الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 02

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم مالية ومحاسبية

العنوان:

محاسبة التكاليف ودورها في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية في مؤسسات الاتصالات

دراسة حالة في شركة الاتصالات موبيليس

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم المالية والمحاسبية

تخصص: محاسبة وتدقيق

اعداد الطالبة: فروخي وافية

اشراف الدكتور: العرابي حمزة

السنة الجامعية: 2020/2019

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 02

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم مالية ومحاسبية

العنوان:

محاسبة التكاليف ودورها في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية في مؤسسات الاتصالات

دراسة حالة في شركة الاتصالات موبيليس

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم مالية ومحاسبية

تخصص: محاسبة وتدقيق

اعداد الطالبة:

فروخـي وافية

امام اللجنة المشكلة من:

عمورة جمال	أستاذ	جامعة البليدة 02	رئيسا
العرابي حمزة	أستاذ	جامعة البليدة 02	مشرفا ومقررا
القنيعي عز الدين	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 02	ممتحنا
كداتسة عائشة	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 02	ممتحنا
شعباني مجيد	أستاذ	جامعة بومرداس	ممتحنا
رفيق عليوات	أستاذ محاضر أ	جامعة بومرداس	ممتحنا

السنة الجامعية: 2019/ 2020


بسم الله الرحمن الرحيم

الاهداء

الى أبي العزيز: **فروخي حمود**

السراج المنير الذي أنار لنا الطريق وجاء علينا بفضله وأكمل لنا رسالته

الى أمي العزيزة: **حية سميلة**

النبع الصافي تجود علينا عطفا ورحمة ومودة

الى اخوتي: **محمد، دليلة، ربيعة، مدينة**

سندي وعضدي في أيامي القادمة

الى العزيز الغالي على قلبي **يحياوي مهدي**

لكم جميعا اهدي لكم عصارة فكري وجهدي

الباحثة

الشكر والتقدير

الحمد الله والصلاة والسلام على أشرف خلق الله الرسول المصطفى.

لله الشكر أولا وأخيرا ومنه التوفيق والنجاح وحده لا شريك له ان أمدني بالقوة والإرادة

لإنجاز هذا العمل المتواضع.

مجمل الشكر لكلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير بجامعة البليدة 2.

والشكر لأستاذي الفاضل د/ العرابي حمزة الذي لم يتوان عن مد يد العون لي

في كل ما احتجت له من معلومات ولم يبخل علي بوقته الغالي فيبقى نبعاً دافقاً عبر

الاجيال ويبقى..... كل من اراد رفعة هذا الوطن.

وشكراً جزيلاً لإدارة مؤسسة الاتصالات موبيليس وكوادرها ابتداءاً

بمدير قسم المالية والمحاسبة السيد بوعياد رضوان والسيد لبيحي حسين الذي ساعدني في

الامور التقنية ولا أنسى بالذكر السيدة بوضياف هبة من قسم التسويق التي امدتني بما

احتجته من معلومات.

اشكر السيد نايف الفهد مدير قسم محاسبة التكاليف في مؤسسة الاتصالات السعودية

STC على المساعدة والتوجيه اثناء اعداد الجزء التطبيقي والاجابة على كل الاستفسارات.

أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان للأساتذة الافاضل أعضاء لجنة المناقشة الموقرة الذين

قبلوا وتحملوا عناء قراءة ومناقشة هذا البحث.

الباحثة

الملخص

جاءت هذه الاطروحة للبحث عن الدور الذي تلعبه محاسبة التكاليف في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية، والاجابة على الإشكالية الرئيسية التالية: ما مدى اعتماد مؤسسات الاتصالات النقالة على معلومة نظام محاسبة التكاليف باستخدام طريقة CMILT في قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية؟ حيث يتمثل الهدف الأساسي من هذه الدراسة في تسليط الضوء على إشكالية عرفت طرح عالمي مما دفعنا الى اختيار دراسة هذا الموضوع محاولين اسقاط هذه الإشكالية والكشف عنها على مستوى مؤسسة اتصالات جزائرية وهذا من اجل التأكد من ممارستها لأسعار مدروسة وموضوعة على أساس التكلفة من خلال احترامها لمبدأ توجه الأسعار نحو التكلفة.

وعليه تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تبحث في أحد اهم وأحدث الطرق التكاليفية التي قد يسهم استخدامها من قبل مؤسسات الاتصالات في رفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة قدرتها التنافسية من خلال تقديمها لبيانات تكلفة أكثر دقة وملائمة لأغراض اتخاذ القرارات السليمة أهمها قرار التسعير حيث تعتبر طريقة CMILT من أحدث التطورات في مجال محاسبة التكاليف.

اشارت نتائج الدراسة الى ان مؤسسة موبيليس لا تملك نظام محاسبة التكاليف ولا تتوفر على المعلومة التكاليفية نتيجة عدم قياسها لتكلفة وحدة المكالمات الهاتفية، وبالتالي لا تعتمد في تسعير المكالمات الهاتفية لمختلف العروض والمنتجات على التكلفة الفعلية وهو ما يؤكد على عدم توجه الأسعار نحو التكلفة الفعلية بل تعتمد على سعر الجملة المحدد وفق اعتبارات تجارية كأساس للتسعير، كما اوصت الدراسة بضرورة توجه التسعير على مستوى موبيليس نحو التكلفة من خلال تبني طريقة CMILT حيث يتوقف نجاح تطبيق هذه الطريقة على توفر المقومات اللازمة التي تسمح بتخصيص التكاليف على الشبكات من ثم على الخدمات بالاعتماد على مسببات تكلفة مناسبة ومحددة وفق مبدأ السببية.

الكلمات المفتاحية: محاسبة التكاليف، تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية، طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT، تسعير وحدة المكالمة الهاتفية، مؤسسات الاتصالات النقالة.

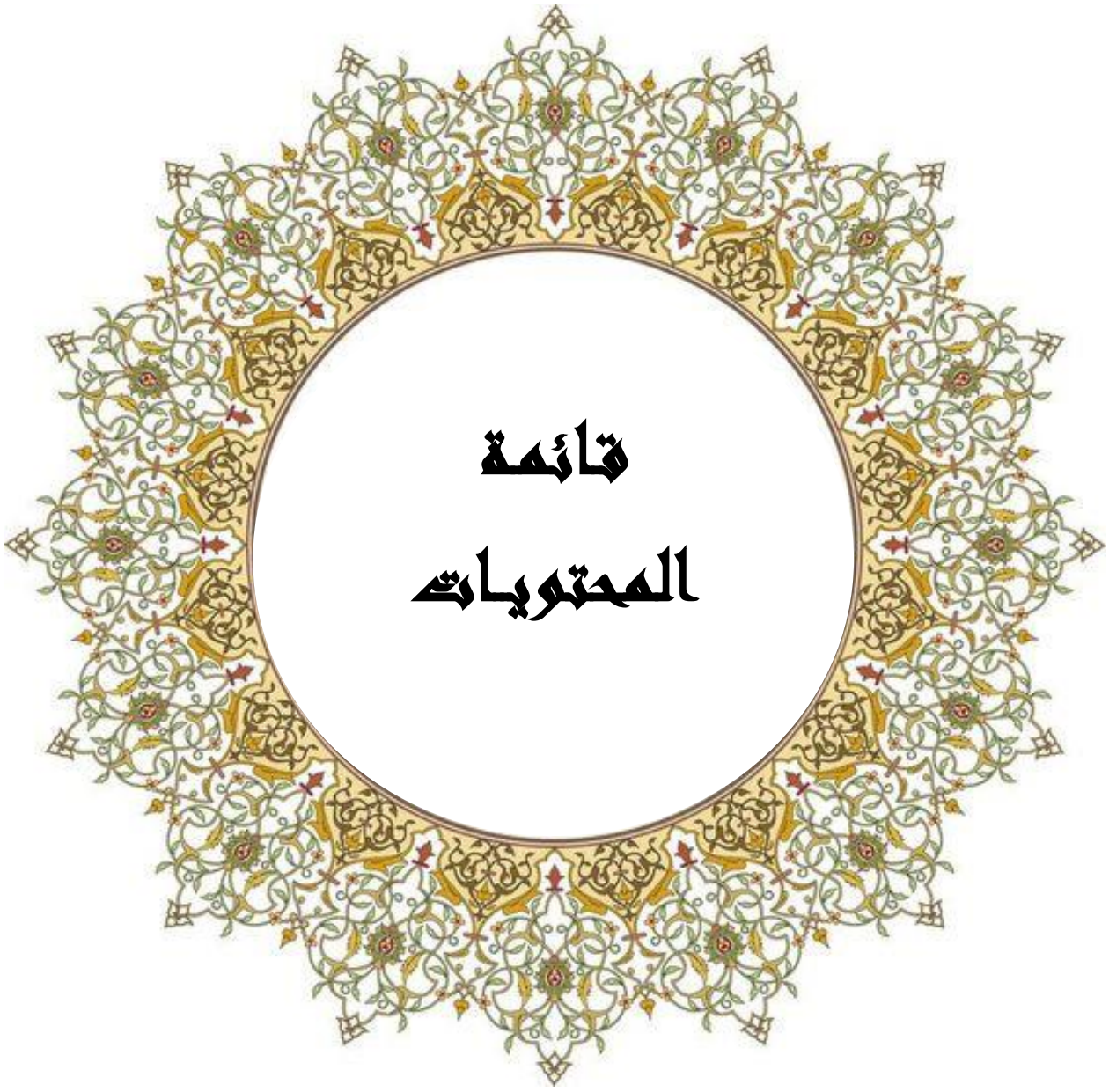
Abstract

This thesis came to look for role played by cost accounting in the pricing of the phone call unit, and to answer the following main problem: How did the telecommunication companies depends on the cost accounting system using LRAIC method to measure the cost of the phone calls unit ? where the principal target of this study is to clarify a problematic having already been wordly asked, we will try to find solution and to discover its content throughout Algerian communication company in order to confirm that she practice a Thoughtful prices based on effective cost respecting the principale of the prices oriented towards cost.

Therefore, the importance of this study consist on discovering one of the most important and modern cost accounting way which allow its use by telecommunication companies in order to increase their productivity capacity and their competitive power by presenting more detailed costs datas related to the best decisions to take especially concerning the LRAIC way which is considered as the most recent development in the field of costs accounting.

The study result show that Mobilis operator hasn't cost accounting system neither costs information because it doesn't measure the cost of the phone call unit and consequently it doesn't use the effective cost for the different offers and products, what confirms that prices don't depend on effective cost but using whole price fixed according to commercial provisions, The study also recommended that the pricing at Mobilis should be directed towards cost by adopting LRAIC method, and the succeful practice of this method depend of the availibility of the imporant components that allow the allocation of the cost to the network then to services using a suitable cost drivers selected according of causality principle.

Keywords: cost accounting, phone call unit cost, long run average incrimental cost method, phone call unit pricing, telecommunication companies.



قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الاهداء	4
الشكر والتقدير	5
الملخص باللغة العربية	6
الملخص باللغة الانجليزية	7
قائمة المحتويات	8
قائمة الجداول والاشكال	12
قائمة الاختصارات والرموز	18
المقدمة	20
الفصل الأول: الإطار النظري لمحاسبة التكاليف	37
تمهيد	38
المبحث الأول: محاسبة التكاليف	39
المطلب الأول: تعريف محاسبة التكاليف	39
المطلب الثاني: وظائف محاسبة التكاليف وأهدافها	41
المطلب الثالث: مبادئ محاسبة التكاليف وشروط تطبيقها	46
المبحث الثاني: نظم محاسبة التكاليف	49
المطلب الأول: تعريف نظام محاسبة التكاليف، مكوناته اهدافه	49
المطلب الثاني: مقومات نظام محاسبة التكاليف	54
المطلب الثالث: أنظمة محاسبة التكاليف	65
المبحث الثالث: مفهوم التكلفة وتبويبها	77
المطلب الأول: مفهوم التكلفة	77
المطلب الثاني: مكونات التكلفة وتبويب عناصرها	80
المطلب الثالث: قياس التكلفة	90
خلاصة الفصل	94
الفصل الثاني: الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف	95
تمهيد	96
المبحث الأول: أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC	97

المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة وأسباب ظهوره	97
المطلب الثاني: ابعاد أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، مقوماته وخطوات تطبيقه	104
المطلب الثالث: تقييم اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ودوره في تخفيض التكاليف	116
المبحث الثاني: أسلوب التكلفة المستهدفة TC	125
المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة المستهدفة وأسباب ظهوره	126
المطلب الثاني: مبادئ أسلوب التكلفة المستهدفة، أهدافه وخطوات تطبيقه	132
المطلب الثالث: تقييم أسلوب التكلفة المستهدفة	144
المبحث الثالث: أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي BFC	147
المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وشروط تطبيقه	148
المطلب الثاني: آلية عمل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وطرق قياسه للتكلفة	150
المطلب الثالث: تقييم أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي	156
خلاصة الفصل	159
الفصل الثالث: قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها	160
تمهيد	161
المبحث الأول: محاسبة التكاليف في مؤسسات قطاع الاتصالات	162
المطلب الأول: اساسيات محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات	162
المطلب الثاني: تكاليف مشغلي الاتصالات	168
المطلب الثالث: تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الانشطة والتكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات	174
المبحث الثاني: طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT وخطواتها في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	188
المطلب الأول: قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	188
المطلب الثاني: طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT	200
المطلب الثالث: خطوات طريقة CMILT في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	213
المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية	224
المطلب الأول: سياسة التسعير في مؤسسات الاتصالات	225
المطلب الثاني: تسعيرة الجملة والتجزئة لوحدة المكالمة الهاتفية	231
المطلب الثالث: تنظيم أسعار المكالمات الهاتفية.	237
خلاصة الفصل	239

الفصل الرابع: دراسة حالة مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس	240
تمهيد	241
المبحث الأول: نبذة تعريفية حول مؤسسة الدراسة	242
المطلب الأول: تقديم مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس	242
المطلب الثاني: تطور رقم اعمال مؤسسة موبيليس	250
المطلب الثالث: عرض وتحليل عناصر قائمة المركز المالي لمؤسسة موبيليس	252
المبحث الثاني: دراسة تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية على مستوى مؤسسة الدراسة	258
المطلب الأول: دراسة عامة حول تكاليف المؤسسة	258
المطلب الثاني: تصور تصميم نظام محاسبة التكاليف في مؤسسة الدراسة	261
المطلب الثالث: تطبيق طريقة CMILT لقياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية في مؤسسة موبيليس	285
المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية لدى المتعامل موبيليس	339
المطلب الأول: سياسة التسعير في مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس	339
المطلب الثاني: تسعيرة الجملة والتجزئة للمكالمة الهاتفية.	341
المطلب الثالث: تفسير نتائج الدراسة الميدانية	350
خلاصة الفصل	355
الخاتمة العامة	357
المراجع	368
الملاحق	395

قائمة الجداول والأشكال

الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1-1	وحدات قياس التكلفة	58
2-1	أوجه الاختلاف بين نظام تكاليف المراحل الانتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية.	75
1-2	مقارنة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة المعيارية.	129
1-3	مجمعات التكلفة في مؤسسة اتصالات	176
2-3	مسببات التكلفة في مؤسسات الاتصالات	178
3-3	تقييم النموذجين Top-down و Bottom-up	212
4-3	تصنيف تفصيلي للتكاليف في ظل طريقة CMILT	219
5-3	مصفوفة عوامل التوجيه	221
1-4	عدد مشتركي المتعامل موبيليس خلال الفترة (2014-2015-2016)	247
2-4	عدد المشتركين حسب التكنولوجيا 2G- 3G -4G للفترة (2014-2015-2016)	248
3-4	اجور عمال مؤسسة موبيليس	249
4-4	رقم اعمال مؤسسة موبيليس خلال الفترة (2014-2015-2016)	250
5-4	صيغ الدفع	251
6-4	تطور أصول مؤسسة موبيليس في 12/31 للفترة (2014-2015-2016)	253
7-4	تطور خصوم مؤسسة موبيليس في 12/31 للفترة (2014-2015-2016)	256
8-4	استثمارات شبكة مؤسسة موبيليس الى غاية 2018	259
9-4	لوحة ترقيم مراكز المسؤولية	265
10-4	دليل مراكز المسؤولية/ التكلفة	269
11-4	المخطط المحاسبي المالي لمؤسسة موبيليس	270
12-4	عروض ومنتجات مؤسسة موبيليس الى غاية 2018	272
13-4	المنتجات والايرادات	274
14-4	دليل تصنيف استثمارات مؤسسة موبيليس	276

4-15	حسابات الدليل المحاسبي التكاليفي	280
4-16	قائمة توزيع التكاليف حسب الطبيعة	281
4-17	قائمة توزيع التكاليف على مراكز التكلفة	281
4-18	قائمة تكاليف الخدمات	282
4-19	قائمة الإيرادات	282
4-20	عناصر WACC	292
4-21	تكلفة راس المال	293
4-22	مدة منفعة معدات واستثمارات الشبكة	294
4-23	مخصصات اهتلاك شبكات الاتصالات للفترة 2014-2015-2016	295
4-24	التكاليف الرأسمالية CAPEX	297
4-25	التكاليف التشغيلية المباشرة لنشاط صناعة الاتصالات	298
4-26	عدد عمال نشاط الاتصالات	299
4-27	رقم اعمال نشاط اتصالات مؤسسة موبيليس للفترة 2014 -2015-2016	303
4-28	نسبة رقم اعمال النشاط	306
4-29	اجمالي التكاليف التشغيلية (OPEX) للفترة 2014، 2015، 2016	307
4-30	التكاليف المباشرة والغير مباشرة لنشاط الاتصالات	314
4-31	التكاليف المباشرة لشبكة 2G Voice للفترة 2014-2015-2016	315
4-32	نسبة تحميل شبكة 2G Voice من التكاليف الانتاجية	318
4-33	نسب اهتلاك عنصر الشبكة BTS	319
4-34	نسبة تحميل شبكة 2G Voice من تكاليف البيع والتوزيع (تجارية)	320
4-35	رقم اعمال الخدمات التقنية	321
4-36	تكاليف بطاقات التعبئة	322
4-37	نسبة شبكة 2G Voice من التكاليف المشتركة	323
4-38	نسبة شبكة 2G Voice من تكاليف شراء الربط البيني	324
4-39	التكاليف الغير مباشرة لشبكة المكالمة الهاتفية	326
4-40	التكلفة الاجمالية لشبكة 2G Voice	326
4-41	الحركة الهاتفية في وحدة العمل المرجعية "الدقيقة" خلال الفترة 2014-2015-2016	328
4-42	مصفوفة عوامل توجيه الحركة الهاتفية لدى المتعامل موبيليس	331

4-43	مصفوفة متوسط استخدام الشبكة	332
4-44	نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة لدى المتعامل موبيليس خلال الفترة 2014-2015-2016	334
4-45	تكلفة الربط البيني لكل وحدة نوع مكالمة	336
4-46	التكلفة الفعلية لوحدة المكالمة الهاتفية للفترة 2014-2015-2016	337
4-47	نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة جهاز الربط البيني OTA	339
4-48	تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (Interconnexion) على مستوى كل المتعاملين	342
4-49	مقارنة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعمول بها	344
4-50	أسعار وحدة المكالمة الهاتفية لعروض ومنتجات المتعامل موبيليس خلال فترة الدراسة	345
4-51	دراسة مقارنة لتسعيرات وحدة المكالمات الهاتفية (الدقيقة)	347

الأشكال

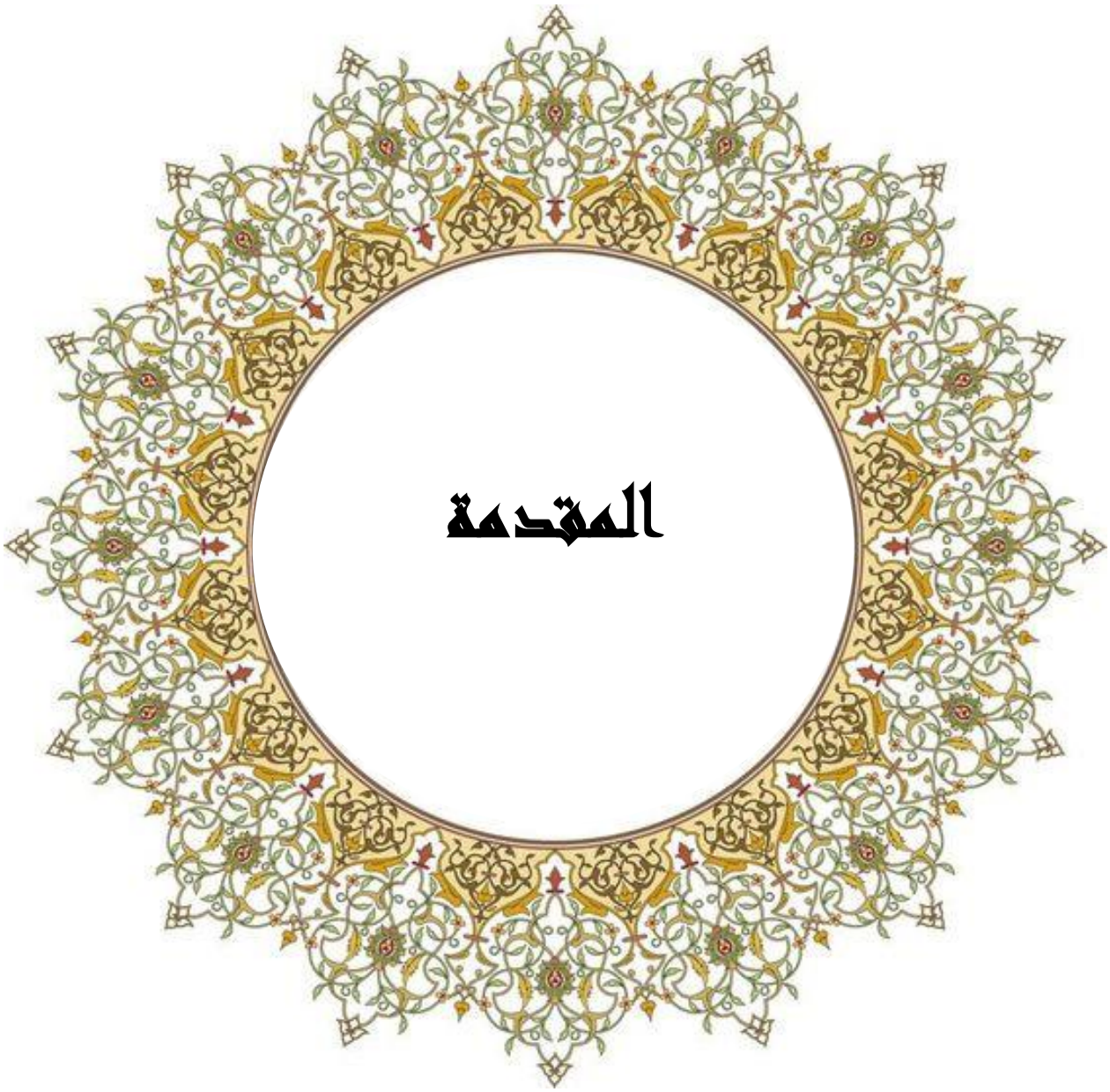
رقم الشكل	العنوان	الصفحة
1-0	متغيرات الدراسة	28
1-1	وظائف محاسبة التكاليف.	42
2-1	مكونات نظام محاسبة التكاليف.	51
3-1	أنظمة محاسبة التكاليف.	66
4-1	نموذج المراحل المتتالية.	68
5-1	نموذج المراحل المتوازية.	68
6-1	نموذج المراحل المتداخلة.	69
7-1	العلاقة بين التكلفة والمصروف والاصل والخسارة.	80
8-1	العلاقة بين المنتج النهائي والتكاليف المباشرة والغير مباشرة.	86
1-2	المراحل الأساسية لتخصيص التكاليف الغير مباشرة على المنتجات في ظل طريقة ABC.	102
2-2	ابعاد أسلوب ABC.	105
3-2	خطوات أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في تحميل التكاليف.	115
4-2	التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس الانشطة وتحليل سلسلة القيمة في خفض التكاليف.	124
5-2	خطوات أسلوب التكلفة المستهدفة في تحديد التكلفة المستهدفة.	142
6-2	تدفق التكاليف في أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي.	151
1-3	خطوات تطبيق أسلوب ABC في قسم الهندسة	180
2-3	خطوات تخصيص التكاليف الغير مباشرة في قسم مركز الاتصال بالاعتماد على أسلوب ABC	182
3-3	مراحل تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات	187
4-3	ميكانيزمات اجراء المكالمة الهاتفية وانهاءها	191
5-3	هندسة شبكات الهاتف النقال GSM و UMTS لتقديم خدمة المكالمة الهاتفية	197
6-3	علاقة تكلفة – حجم في ظل طريقة CMILT	202
7-3	التكلفة الإضافية لمشغل اتصالات متعدد المنتجات والخدمات	205

1-4	الهيكل التنظيمي لمؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس	266
2-4	هيكل المخطط المحاسبي التكاليفي لمؤسسة الاتصالات موبيليس	279
3-4	النموذج الرئيسي لتوزيع تكاليف مؤسسة موبيليس	286
4-4	مخطط تكاليف نشاط الاتصالات الواجب تغطيتها في التسعيرات	289


قائمة
الاختصارات
والرموز

الاختصارات والرموز

ABC	Activity Based Costing
BFC	Back Flash Costing
BSS	Base Station Subsystem
BSC	Base Station Controller
BTS	Base Transceiver Station
CAPEX	Capital Expenditure
CMILT	Cout Moyen Incrémental à long Terme
CVRs	Cost Volume Relationships
EIR	Equipment Identity Register
GSM	Global System for Mobile Communication
GMSC	Gateway Mobile Switching Center
HLR	Home Location Register.
JIT	Just In Time
MGW	Media Gateway
MMS	multimedia messaging service
MSC	Mobile-Switching Center
MTR	Mobile Terminal Rate
NSS	Network Switching Subsystem
OPEX	Operating Expenditure
SMS	short message service
SMS-C	Short Message Service Center
SIM	Subscriber Identification Module
TC	Target Costing.
TELRIC	total elements long run incremental cost
TSLRIC	total services long run incremental cost.
UMTS	Universal Mobile Telecommunication System
VE	Value Engineering
VCA	Value Chain Analysis
VOIP	Voice Over Internet Protocol
WACC	Weighted Average Cost of Capital


المقدمة

المقدمة:

ظهرت محاسبة التكاليف كأحد الفروع المحاسبية المستحدثة، التي فتحت من خلال مفاهيمها الحديثة آفاقا جديدة لخدمة الإدارة بمستوياتها المتعددة في مجالات التخطيط، رسم السياسات وتنفيذها، اتخاذ القرارات، تحديد الأسعار وتقييم الأداء بما تقدمه من بيانات تحليلية وتفصيلية تلعب دورا حيويا وهاما في خدمة الإدارة في كافة القطاعات الصناعية والخدمية على اختلاف أنواعها، علما ان الحاجة الى محاسبة التكاليف ووجودها كمجال علمي مستقل قد تدعم بالتطورات الصناعية والاقتصادية في العصر الحديث، حيث ارتبطت تلك التطورات بعدة عوامل أهمها نمو المشاريع واتباع أساليب الإنتاج الآلي، احتدام المنافسة بين المنتجين وتقارب الأسعار.

تقر النظرية الاقتصادية بأن أسعار المنتجات والخدمات يجب ان تحدد بما يعادل التكلفة الحدية (الهامشية) سعيا لتعزيز الكفاءة الاقتصادية، الا ان هذا الأمر قد لا ينطبق بشكل كامل على بعض القطاعات منها قطاع الاتصالات نظرا لوجود تكاليف ثابتة ومشتركة (تكاليف غير مباشرة) مما قد لا يمكن متعاملي الاتصالات من تغطية التكاليف الكاملة للاستثمار في الشبكات وتحقيق عائد اقتصادي منها، ولهذا فانه من المقبول في بيئة تنظيمية ان يتم تضمين قدر معين من التكاليف المشتركة لجميع الخدمات مع التكاليف الإضافية المباشرة.

ويعتبر قطاع الاتصالات من القطاعات الاقتصادية المهمة ضمن قطاع الخدمات في معظم اقتصاديات دول العالم، فهو يعرف ديناميكية كبيرة في العالم الاقتصادي وهذا نظرا للخدمات التقنية والمنتجات والعروض المتنوعة التي تقدمها مؤسساته، حيث كانت التكنولوجيا على رأس تطور هذا القطاع وخدماته وهذا من خلال السرعة الكبيرة في الاتصال عبر العالم وبأقل تكلفة. تزود مؤسسات الاتصالات مشتركيها بالخدمات التقنية التي تمثل أساس نشاطها الإنتاجي والمعروف بصناعة الاتصالات وتتمثل هذه الخدمات في المكالمات الهاتفية (Voice)، الرسائل القصيرة (SMS)، الانترنت (DATA) والخدمات ذات القيمة المضافة (VAS)، حيث تعتبر المكالمة الهاتفية أول خدمة اتصالات وأكثرها استخداما من طرف المشتركين وهو ما يجعل تسعيرها امر بالغ الأهمية ولابد من تنظيمه ودراسته وهذا بعد تحديد تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية.

يعد قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية مشكل تعاني منه كل مؤسسات الاتصالات عبر العالم وهذا راجع الى صعوبة تخصيص تكاليف المؤسسة على كل نوع مكالمة هاتفية بسبب التشابك الذي

تعرفه شبكات كل خدمة، ارتباط عروض كل خدمة نظرا لتنفيذها على نفس البنية التحتية وكذا صعوبة اختيار مسببات التكلفة المناسبة المبنية على أساس مبدأ السببية، وعلى إثر هذا قام الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بدراسات عديدة ولفترات طويلة سعيا منه الى تهيئة الظروف المواتية لدعم المنافسة النزيهة وتشجيعها في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث اثمرت هذه الدراسات الى استحداث طريقة حديثة لقياس تكاليف خدمات الاتصالات أهمها المكالمات الهاتفية والمتمثلة في طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT التي جاءت لتكون حلا مناسبا ونموذج تكلفة لابد على مشغلي الاتصالات في جميع دول العالم تطبيقه وتطويره بما يتلاءم ووضع القطاع وهذا بهدف قياس التكاليف وتثبيت اسعار الجملة والتجزئة وضبطها.

وعليه يمكن القول بأن أي مؤسسة اتصالات ترغب في تطبيق طريقة CMILT لابد وان يكون هدفها الأساسي متمثلا في توفير بيانات ومعلومات أكثر دقة فيما يتعلق بتكلفة خدماتها بشكل عام وخدمة الصوت (المكالمات الهاتفية) بشكل خاص، وبالتالي لابد عليها من الاستفادة القصوى في استغلال هذه البيانات والمعلومات بشكل تكون قادرة على تحقيق أهدافها وبالتالي تحقيق البقاء والاستمرار في بيئة تتسم بالتطور المستمر والمنافسة الشديدة.

وفيما يتعلق بمسألة تسعير وحدة المكالمة الهاتفية للجمهور العريض والمؤسسات من طرف مؤسسات الاتصالات في الجزائر، خاصة بعد تحرير هذا السوق تحريرا كاملا سنة 2003 بدخول المنافس جيزي الى جانب اتصالات الجزائر للنقال (موبيليس حاليا) ثم اوريدو (نجمة سابقا) وبالتالي انتقال سوق الاتصالات من سوق احتكاري الى سوق تنافسي، نلمس وجود منافسة سعرية بينهم وهذا من اجل إرضاء المشتركين وضم أكبر عدد منهم، هذا من جهة، ومن جهة أخرى نجد شك مشتركي كل المتعاملين في الأسعار المفروضة كونها غير عادلة ومرتفعة ونفند ذلك كوننا من مشتركي أحد المتعاملين فلدينا نفس الشك ونطرح نفس التساؤل فيما إذا كانت مؤسسات الاتصالات تدرس تكلفة المكالمات الهاتفية ام لا، ومن هنا جاءت دراستنا لحل هذا الابهام من خلال القيام بدراسة ميدانية على مستوى المتعامل موبيليس وتطبيق طريقة CMILT بهدف قياس تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية ومقارنة التسعيرات المطبقة بالتسعيرات الحقيقية، وبالتالي توضيح فيما إذا كان لمحاسبة التكاليف دور في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية او أن التسعير يقوم على اعتبارات تجارية فقط، وكل هذا يكون بعد التأكد من توفر المؤسسة على نظام تكاليفي يساعد في عملية القياس.

إشكالية الدراسة:

يعد مشكل قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها من القضايا المطروحة على المستوى العالمي كونها خدمة تقنية غير نمطية، واسعة الاستهلاك، والطلب عليها يتوقف على مستوى سعرها خاصة مع تطور المنافسة وفتح الباب امام المنافسين لاقتحام سوق الاتصالات فأصبح سعرها هو الذي يضمن لمشغل الاتصالات حصة سوقية أكبر، كما أصبحت التسعيرة الموجهة نحو التكلفة شرط أساسي لتعزيز دور الأسعار في تحقيق التنمية المستدامة لقطاع الاتصالات.

وعليه تنبع مشكلة الدراسة من عدم إدراك مؤسسات الاتصالات لأهمية وإمكانية تبني طرق تكاليفية حديثة كطريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT والمستحدثة خصيصا لمشغلي الاتصالات، بحيث تكون قادرة على تزويدها بمعلومات وبيانات دقيقة وذات مصداقية تستطيع من خلالها تسعير كل أنواع المكالمات الهاتفية وبالتالي تراعي معلومة التكلفة في تسعيرها.

واستنادا على ما تقدم، تكمن إشكالية الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى اعتماد مؤسسات الاتصالات النقالة على معلومة نظام محاسبة التكاليف باستخدام طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل في قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية وتسعيرها؟

وللإجابة على الإشكالية الرئيسية أعلاه، ارتأينا تناول بعض الأسئلة الفرعية التالية:

- هل تعتبر التكلفة عاملا أساسيا في قرارات التسعير؟
- هل يؤدي تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي باعتبارها اتجاهات معاصرة لقياس التكاليف الى التحكم في تكاليف المؤسسة وترشيدها؟
- ما هي خطوات طريقة CMILT في قياسها لتكلفة وحدة المكالمة الهاتفية؟
- ما هو مفهوم التكلفة الذي يتلاءم مع تسعير المكالمة الهاتفية، وكيف يتم ضمان التحكم في الأسعار؟
- ما مدى تأثير تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (تسعيرة الجملة) على السعر المفروض على المشترك (تسعيرة التجزئة)؟

- هل يمكن لطريقة CMILT قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية بصورة موضوعية في مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس؟
- هل أسعار المكالمات الهاتفية على مستوى المتعامل موبيليس موجهة نحو التكلفة الفعلية؟

فرضيات الدراسة:

ان المعالجة العملية للموضوع تتطلب وضع وصياغة مجموعة من الفرضيات التي تكون بمثابة أجوبة محتملة يتطلب التأكيد على صحتها والتي رتبناها من الجانب النظري الى التطبيقي على النحو التالي:

الفرضية الأولى: توفر محاسبة التكاليف في المؤسسات أمر مهم لاتخاذ عديد القرارات المؤثرة على وضعية المؤسسة.

الفرضية الثانية: الاعتماد على الأساليب الحديثة لقياس التكلفة يفضي الى قياس موضوعي للتكاليف.

الفرضية الثالثة: تطبيق طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT يؤدي الى تحديد تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية استنادا الى مكافئ الاستهلاك العددي لكل عنصر شبكة بالنسبة لكل نوع مكالمة هاتفية والى التكاليف الخاصة بعناصر الشبكة اضافة الى معلومة الحركة الهاتفية.

الفرضية الرابعة: تملك مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس نظام لمحاسبة التكاليف.

الفرضية الخامسة: أدى تطبيق طريقة CMILT في مؤسسة موبيليس الى تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المكالمات الهاتفية.

الفرضية السادسة: سياسة تسعير المكالمات الهاتفية في مؤسسة موبيليس تقوم على توجه الأسعار نحو التكلفة الفعلية.

الفرضية السابعة: تحدد موبيليس التسعير بأقل من التكلفة بالنسبة للمكالمات داخل شبكتها، اما المكالمات خارج شبكتها فتسعرها بأكثر من سعرها الحقيقي في ظل نفس هوامش الربح المفروضة خلال فترة الدراسة.

أهمية الدراسة:

يستمد هذا البحث أهمية خاصة كونه يعالج موضوعا على جانب كبير من الأهمية، ألا وهو الدور الذي تلعبه محاسبة التكاليف من خلال أساليبها وطرقها في قياس وتسعير وحدة المكالمة الهاتفية، حيث يأتي هذا البحث في وقت يتزايد فيه الاهتمام بصناعة الاتصالات على المستوى العالمي وفي

الجزائر، وكذا الاهتمام بتسعير خدمات الاتصالات الخلوية بصفة عامة وخدمة الصوت بصفة خاصة.

وعليه تنبع أهمية الدراسة في كونها محاولة علمية تستهدف الاستفادة من استخدام طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل لإخضاع تكاليف وحدة المكالمة الهاتفية للتحديد والقياس بصورة دقيقة وموضوعية وذلك لتحقيق الأهمية العلمية من خلال:

- اعتبار محاسبة التكاليف من المصادر الأساسية للمعلومة في أي مؤسسة والتي على ضوئها تتخذ جملة من القرارات أهمها قرارات التسعير.
- تسليط الضوء على طريقة حديثة لقياس التكاليف لدى متعاملي الاتصالات وهي طريقة CMILT محاولين ابراز دور معلومات التكاليف التي تم التوصل اليها عن طريق تطبيقها في اتخاذ قرارات تسعير وحدة المكالمات الهاتفية.

بالإضافة الى الأهمية العملية والتي تتمثل في:

- اجراء دراسة ميدانية تطبيقية على مستوى مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس، ومحاولة الكشف عن مدى توفر المؤسسة على نظام محاسبة التكاليف وتطبيق أحدث طرقها لقياس تكلفة خدماتها خاصة في ظل الضغوطات التي تمارسها سلطة ضبط الاتصالات (الهيئة المنظمة للاتصالات في الجزائر) من اجل جعل الأسعار موجهة نحو التكلفة.
- يعد هذا البحث على حد علم الباحثة اول دراسة في الجزائر يتم من خلالها قياس تكلفة اهم خدمة تقنية يقدمها متعاملي الاتصالات لمشتركيهم، وهنا تكسب الدراسة أهمية كبيرة نظرا لعدم التفتح على هذا القطاع في مجال محاسبة التكاليف وهذا راجع للطبيعة الخاصة والمختلفة لخدماته.
- دعم المكتبة في الجزائر بإضافة بحث يفيد الباحثين المستقبليين، وذلك لانعدام الدراسات التي تبحث في قياس تكاليف خدمات الاتصالات بصفة عامة.

أهداف الدراسة:

تبعا لما سبق، يهدف هذا البحث العلمي بشكل رئيسي الى التعرف على ما يلي:

- تقديم الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف (أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، أسلوب التكلفة المستهدفة، أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي، التكلفة الإضافية على المدى الطويل).
- التعرف على الخطوات العلمية لتطبيق طريقة CMILT ومحاولة تطبيق هذه الخطوات المحاسبية على مستوى المتعامل موبيليس بهدف قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية.
- تهدف الدراسة الى التحقق من ان المتعامل موبيليس يمارس أسعار مدروسة وموضوعة على أساس التكلفة وهذا بعد التأكد من احترام مبدأ توجه الأسعار نحو التكاليف المنصوص عليه في المرسوم التنفيذي رقم 02-156 في مادته 20.
- القيام بمقارنة بين الأسعار المعروضة من طرف المتعامل موبيليس للجمهور العريض والاسعار الفعلية المدروسة على أساس التكلفة بهدف اكتشاف الحالات المنافية لقواعد المنافسة كالتسعير بأقل من التكلفة او التسعير بدون الاعتماد على معلومة التكلفة الفعلية.
- استخلاص مجموعة من الاقتراحات المناسبة التي تفعل عمل متعاملي الاتصالات في الجزائر بخصوص قياس تكلفة خدماتهم وتحفزهم على استخدام أحدث طريقة مخصصة لهم على المستوى العالمي.
- اثراء البحث الاقتصادي في مسائل دراسة تكاليف خدمات الاتصالات وتسعيرها وفتح البحث العلمي في هذا المجال الذي قل النتاج العلمي فيه حيث اقتصر على المجال التسويقي والإداري والاستراتيجي فقط.

منهج الدراسة:

تكتسب منهجية الدراسة والإجراءات المتبعة أهمية كبيرة بالنسبة لبحثنا، اذ يتم من خلالها انجاز الجانب التطبيقي، الحصول على البيانات المطلوبة بهدف قياس التكاليف، وصولا الى نتائج تحقق الأهداف التي تسعى اليها الدراسة. وعليه تتمثل المناهج المتبعة في دراستنا في:

المنهج الوصفي: من خلال عرض الجوانب المتعلقة بمحاسبة التكاليف حيث تم التطرق الى المفاهيم العلمية ذات العلاقة بالموضوع وذلك بالاعتماد على المراجع والأبحاث المرتبطة بموضوع الدراسة.

المنهج الاستقرائي: استخدم هذا المنهج حسب ما يقتضيه البحث انطلاقا من الجزء نحو الكل بهدف استقراء واختبار فرضيات البحث من خلال القيام بدراسة ميدانية في احدى مؤسسات قطاع الاتصالات الجزائرية كعينة ونموذج وذلك بالاعتماد على مصادر البيانات الأولية المتمثلة في اجراء مقابلات شخصية والملاحظة وتحليل الوثائق من مختلف الأقسام والمديريات للمساهمة في التحليل السليم للأنشطة وتحديد مجمعات التكلفة واختيار مسببات التكلفة الفعلية والمناسبة، لتخلص الدراسة بالإجابة على إشكالية البحث من خلال البيانات الفعلية لمؤسسة الدراسة.

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

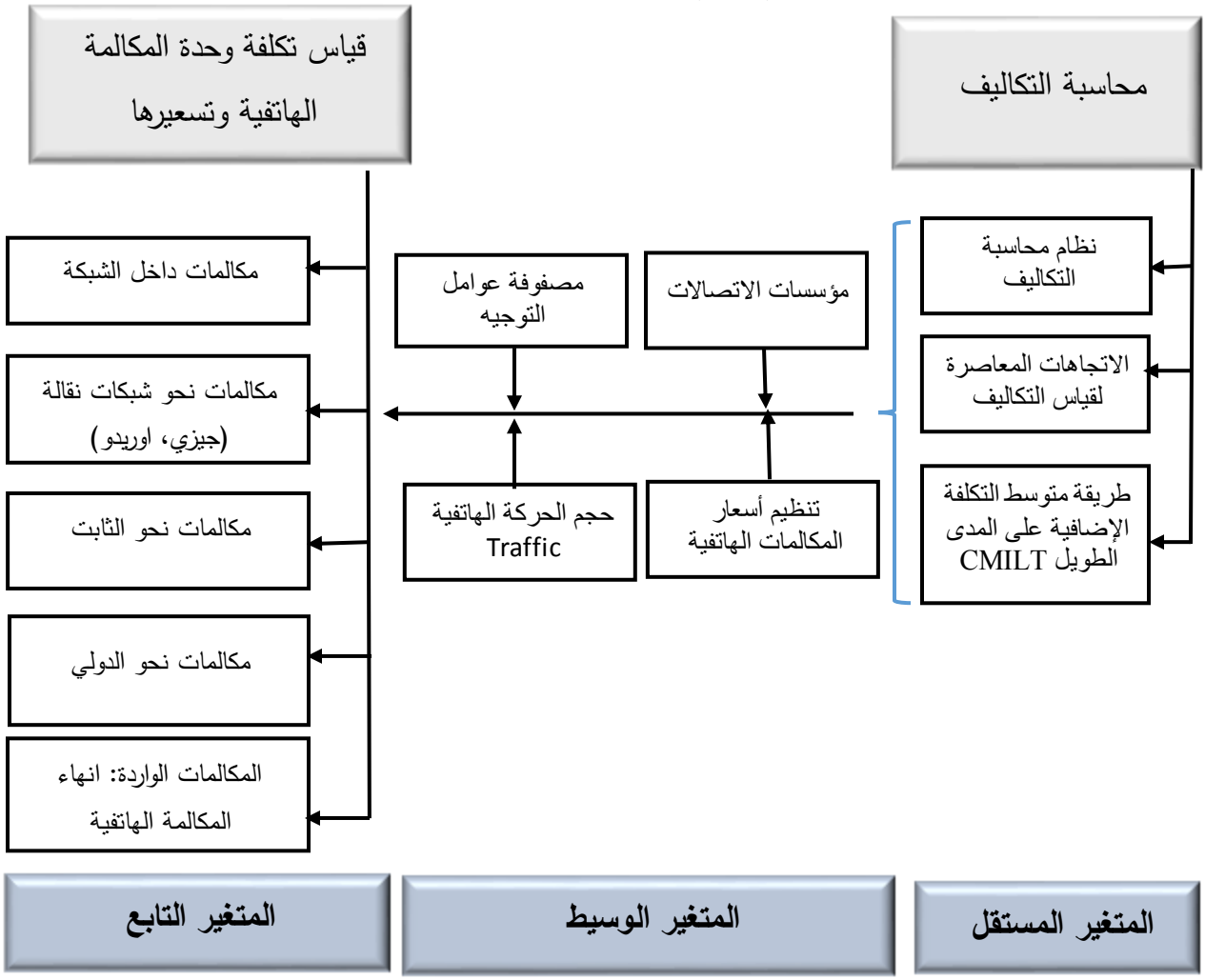
ان اختيارنا للموضوع كان له عدة مبررات نذكرها كما يلي:

- حداثة الموضوع، يعتبر الموضوع جديد وحديث المنظمات التي تحكم قطاع الاتصالات ابتداء من الاتحاد الدولي للاتصالات مرورا الى سلطة ضبط البريد والاتصالات في الجزائر، واهتمامهم بمحاسبة التكاليف في مؤسسات القطاع وضرورة تبني هذه المحاسبة للرقابة على التكاليف وضبط الأسعار وحماية المنافسة.
- تعد تسعيرة وحدة المكالمة الهاتفية محل اهتمام كل فرد من افراد المجتمع كون استهلاكها يشمل كل فئات المجتمع.
- دراسة مشكل مطروح على المستوى العالمي واسقاطه على متعامل اتصالات في الجزائر للإجابة على هذه الإشكالية والتعرف على حجمها.
- كل المواضيع الأكاديمية التي تناولت مؤسسات الاتصالات تناولتها من جانب التسويق، جودة الخدمة، الاستراتيجيات إرضاء الزبون ...الخ. الا ان الاتجاه الذي تناولته الباحثة فلم يتم التطرق اليه بعد ولا يوجد أي دراسة تتناول تحديد التكاليف في مؤسسات الاتصالات كونه موضوع صعب وشائك.
- الرغبة والميول الشخصي للبحث في الموضوع لأنه يندرج ضمن تخصص الباحثة (محاسبة وتدقيق).
- تم اختياره بهدف توسيع المعارف وتعميقها.

متغيرات الدراسة:

يوضح الشكل التالي العلاقة المتوقعة بين متغيرات الدراسة:

الشكل (0-1): متغيرات الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثة 2019

قمنا من خلال هذا الشكل ببناء وتصور نموذج نظري لدراستنا يشمل على محاسبة التكاليف واساليبها المعاصرة في قياس التكاليف، حيث ركزنا على الطريقة الأنسب للاستخدام من طرف مؤسسات الاتصالات لقياس تكلفة وحدة مختلف المكالمات الهاتفية، وعليه تلخصت متغيرات الدراسة في:

- **المتغير المستقل:** يتمثل المتغير المستقل لدراستنا في محاسبة التكاليف والتي ندرس اهم ملامحها من مقومات ومبادئ، مع التركيز على اساليبها المعاصرة في قياس التكاليف التي تعمل على خفض التكاليف والتقليل من الأنشطة الغير مضيفة للقيمة في المؤسسة، كما عملنا على دراسة طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT وهي أحدث

طرق قياس التكلفة والمستحدثة خصيصا لمؤسسات الاتصالات من اجل قياس تكاليف خدماتها التي تعرف طبيعة خاصة تميزها عن غيرها من الخدمات المطروحة في السوق.

- **المتغير التابع:** ويشمل على قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها بعد تحديد كل أنواع المكالمات الهاتفية، وبالاستعانة بمصفوفة عوامل التوجيه ومعلومة الحركة الهاتفية يتم تطبيق نموذج CMILT الذي نحصل من خلاله على معلومة التكلفة والتأكد من توجه الأسعار المطبقة نحو التكلفة.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** يهتم هذا الموضوع بقياس تكلفة خدمة أساسية ومهمة بالنسبة لمؤسسات الاتصالات وكذا مشتركيها وهي وحدة المكالمة الهاتفية.
- **الحدود المكانية:** قمنا بالدراسة على مستوى مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس الواقعة في الجزائر العاصمة منطقة باب الزوار، اين يتم على مستواها جمع كل المعلومات الخاصة بالمديريات الجهوية والوكالات التجارية الموزعة على 48 ولاية من الوطن.
- **الحدود الزمانية:** اعتمدنا في القيام بدراستنا على البيانات المالية لثلاث فترات مالية المنتهية في 2014/12/31 و 2015/12/31 و 2016/12/31 وأنها امتدت الى غاية سنة 2017 من اجل تطبيق معلومة التكلفة بهدف التسعير وكذا مقارنة الأسعار المعمول بها بالأسعار الفعلية.

صعوبات الدراسة:

من اهم الصعوبات التي واجهتنا خلال انجاز هذا البحث نجد:

- قلة المراجع والدراسات السابقة التي تتطرق الى محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات، والتي يمكن ان تعطينا فكرة عن كيفية دراسة جوانب أخرى للموضوع.
- تعرف عملية تخصيص التكاليف صعوبة كبيرة فيما يخص تحديد مسببات التكلفة المناسبة وهذا راجع بالدرجة الأولى الى طبيعة نشاط مؤسسات الاتصالات ومخرجاته التي تتميز بخصائص مختلفة تمام عن الخدمات التي تقدمها القطاعات الاخرى.
- الحصول على كم هائل من المعلومات المالية وهذا ما تطلبته دراستنا فهي تخص معلومات اجمالية عن المؤسسة وليس مديرية جهوية او وكالة تجارية حيث استغرق تلخيصها وتحليلها وقت كبير.

- تقوم دراستنا على قياس تكلفة خدمة، حيث نعلم ان قياس تكاليف الخدمات من الأمور الجد صعبة مقارنتا بقياس تكلفة منتج، الا انه في ظل الخدمات يوجد تباين من حيث الصعوبة، فخدمة المكالمة الهاتفية تعتمد على التكنولوجيا الجد متطورة والحديثة وهي خدمة حديثة نوعا ما وذات استهلاك جد واسع، فكيف يمكن ان نقيس تكلفة التكنولوجيا المستخدمة في تقديم الخدمة، ولهذا اعتبرت دراستنا تحديا لكل الصعوبات.
- ترجمة الكثير من المراجع الامر الذي اخذ منا وقت كبير، مع استحالة ترجمة بعض المصطلحات التقنية مثل: **Media Gateway**، **Node B**، **ICOSNET**، **SLD**.
- تخوف إطارات مديرية المحاسبة والمالية من موضوع البحث، وهذا ما كان له تأثير على سيرورة دراستنا الميدانية والمعلومات المقدمة لنا.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع محاسبة التكاليف ودورها في التسعير بصفة عامة، اما في تسعير خدمات الاتصالات فلاحظنا وجود ندرة في الدراسات، وعليه تتمثل اهم الدراسات التي مدت موضوعنا بالصلة واعتبرت كمدخل له في:

1. **Systèmes de calcul des couts de revient et des résultats analytiques des opérateurs de télécommunication au maroc- cas de l'opérateur historique-**

قدمها الباحث عبد الكريم عزيبو ضمن متطلبات الحصول على الشهادة الوطنية للخبرة المحاسبية من المعهد العالي للتجارة وإدارة المؤسسات، المغرب، 2004. حاول الباحث من خلال هذه الدراسة بلوغ الأهداف الموضوعة من خلال تقسيم البحث الى أجزاء تطرق في الجزء الأول الى الإطار القانوني الذي يحكم عملية قياس التكاليف في مؤسسات الاتصالات المغربية، اما الجزء الثاني والاهم أوضح فيه المقومات الأساسية لنظام التكاليف لدى مشغلي الاتصالات في المغرب مع التركيز على طريقة CMILT تعريفها وخطوات قياسها للتكاليف والتي تمثل نقطة الربط بين هذه الدراسة وبحثنا، الا ان هذه الدراسة لم تحتوي على الجانب التطبيقي لهذه الطريقة في مؤسسة الدراسة بل ركز على الجانب النظري لها مع ادراج عملية التدقيق واعداد مختلف التقارير، عكس دراستنا التي عملنا على التطبيق العملي لطريقة CMILT لقياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية لدى المتعامل التاريخي موبيليس والتي افضت الى نتائج تسمح بالإجابة على الإشكالية المطروحة.

2. نموذج مقترح لاستخدام نظام محاسبة التكاليف في تسعير منتجات الصناعات التحويلية – دراسة تحليلية تطبيقية على صناعة السكر في السودان–

دراسة قدمها الباحث هاشم الطيب محمد احمد ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه محاسبة، جامعة امدرمان الإسلامية السودان، 2010. هدف البحث الى اقتراح الحلول الملائمة التي يمكن ان يساهم بها الفكر المحاسبي في تقديم نموذج مقترح لتسعير الصناعات التحويلية بالسودان مع استعراض لأنماط المشاكل التي تواجه الصناعات التحويلية على وجه العموم وصناعة السكر على وجه الخصوص، حيث توصلت الدراسة الى نتيجة مهمة مفادها ان الصناعات التحويلية تحتاج الى نظام محاسبة التكاليف لأنه يقوم بتوفير معلومات وبيانات دقيقة تساعد المستويات الإدارية العليا في حل المشاكل الصناعية واتخاذ القرارات الرشيدة وبالتالي فان نظام التكاليف يعتبر النظام الملائم في قطاع الصناعات التحويلية والانسب للتسعير.

يكمن الاختلاف بين هذه الدراسة وبحثنا كونها تمت في القطاع الصناعي اما دراستنا فتمت في قطاع الاتصالات وهو قطاع خدماتي، بحيث يختلف القطاعان من عدة جوانب أهمها نوع المخرجات وطبيعتها، أنشطة مؤسسات القطاع وكذا نوع الزبائن وحجمهم، كما ان دراستنا لم تطبق اساليب قياس التكلفة المنصوص عليها في هذه الدراسة كون مؤسسات الاتصالات تميزت بطريقة خاصة لقياس تكاليف خدماتها وهي طريقة CMILT –أحدث طرق محاسبة التكاليف–.

3. Factors influencing the implementation of Activity-Based Costing in Thailand: a case study of a Thai Telecommunications Company.

مقال قدمه الباحثان Pramasiri Yapa و Paweena Kongchan ضمن كتاب ملتقى المحاسبة والمالية، استراليا ونيوزيلاند، 2012. ركزت هذه الدراسة على طريقة ABC من خلال التعريف بها وبخطوات توزيعها للتكاليف الغير مباشرة مع اسقاط هذه الخطوات على مؤسسة اتصالات تايلاندية، حيث وضع الباحثان نموذجين لكيفية تصميم الطريقة في قسمين مهمين هما قسم الهندسة وقسم مركز المكالمات مع الإشارة الى مسببات التكلفة المناسبة لتخصيص تكاليف القسمين بهدف إيجاد تكلفة خدمات الاتصالات.

كان لهذه الدراسة تأثير على بحثنا حيث تمكنا من الاستفادة من معلومة مسببات التكلفة التي يمكن ان نستخدمها في مؤسسة موبيليس بهدف توزيع مختلف التكاليف الغير مباشرة وهي القيمة التي اضافتها هذه الدراسة الى بحثنا، الا ان هناك اختلاف بين الدراستين كون هذه الدراسة تمت

بطريقة نظرية مع التركيز على قسمين دون القيام بدراسة تطبيقية، بينما دراستنا مست كل مراكز التكلفة لمختلف اقسام ومديريات موبيليس مع تطبيق طريقة احدث من طريقة ABC .

4. Description du système de comptabilisation des couts répondant aux obligations réglementaires de FRANCE TÉLÉCOM.

دراسة قامت بها مؤسسة الاتصالات الفرنسية للثابت، فرنسا، 2013. وصفت الدراسة النظام التكاليفي في مؤسسة الاتصالات الثابتة بفرنسا من خلال التطرق الى الإطار القانوني الذي يحكم عمل هذا النظام، كما اشارت الدراسة الى الخطوات الأساسية لتخصيص مختلف تكاليف المؤسسة على أنشطتها وفق وصف تقني لنظام محاسبة التكاليف، الا انها لم تتضمن لدراسة تطبيقية لفترة زمنية معينة توضح قياس تكاليف خدمات الثابت المقتصرة على خدمة الصوت (المكالمة الهاتفية) والانترنت فقط، وهنا يظهر اختلافها مع دراستنا كون مؤسسة الدراسة المعتمدة من طرفنا تقدم خدمات تقنية نقالة من مكالمات هاتفية، رسائل قصيرة، انترنت وخدمات ذات قيمة مضافة وهو ما يجعل التشابك بين مختلف شبكات الاتصالات ويصعب عملية تخصيص مختلف التكاليف، وعليه قياس تكاليف خدمات الاتصالات في مؤسسات الثابت تختلف كليا عنها في المؤسسات النقالة.

5. أساليب مثلى لترشيد تكاليف الخدمات العامة دراسة حالة: مؤسسة اتصالات الجزائر – وكالة بسكرة–

دراسة قدمتها الباحثة زعرور نعيمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، جامعة بسكرة،2013. هدفت هذه الدراسة الى تحديد أهم الأساليب التي تساعد في حساب وترشيد التكاليف وأثرها في عملية تخصيص التكاليف وكذا الوصول إلى التعرف على الأساليب الكمية والغير كمية، لتخلص الدراسة الميدانية الى تحديد التكلفة الاجمالية لأنشطة الوكالة التجارية بواسطة الأساليب المختلفة أهمها أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC وكذا قياس مردودية الوكالة التجارية لولاية بسكرة التي ينحصر نشاطها في بيع الشرائح، الهواتف واللوائح الإلكترونية، اضافتا الى قيامها بتسوية مختلف العلاقات مع الزبائن وبالتالي نشاطها تجاري، واهم ما توصلت اليه الدراسة الميدانية كون أسلوب ABC هو الأسلوب الذي حقق زيادة في مردودية المؤسسة مقارنتا بأسلوب التكلفة الكلية، التكلفة المتغيرة وأسلوب التكلفة المباشرة، ويرجع السبب الى عدم الاخذ بعين الاعتبار لبعض الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمؤسسة بل تزيد من تكاليفها، وعليه تختلف دراستنا عن هذه الدراسة كونها تمت على مستوى وكالة

تجارية عكس دراستنا التي عالجت معطيات المؤسسة ككل بكل وكالاتها التجارية ومديرياتها الجهوية، هذا من جهة، ومن جهة أخرى لم تحدد هذه الدراسة تكلفة الخدمات عكس دراستنا.

6. **Pricing and costing in telecommunication: in Brazilian experience and challenges.**

مقال قدمه الباحثان Sergio Luis franklin و Nelio Dominguez Pizzolato ، العدد العاشر من مجلة العمليات والإدارة، 2013. أظهرت هذه الورقة البحثية لمحة عامة عن الإطار التنظيمي البرازيلي في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية مع التركيز على السياسات والنماذج المعتمدة في تحديد أسعار خدمات الاتصالات والوصول اليها، حيث وصف الباحثان منهجيات تقدير التكاليف المطبقة في مؤسسات الاتصالات والمتمثلة في طريقة التكاليف الموزعة بالكامل FAC وطريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT مع اظهار مميزات كل منها من خلال ان:

- طريقة التكاليف الموزعة بالكامل: هي منهج محاسبي يقوم على التوزيع الكلي للتكاليف على الخدمات وفق منهج تنازلي أي على الأنشطة مرورا الى الخدمات، كما انها تعتمد على التكاليف الخاصة بالشبكة الحالية للمشغل من خلال دراسة حجم الحركة وكذا تكاليف التشغيل.
- طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل: حسب الباحثان هي منهج اقتصادي يعتمد على التكاليف المستقبلية للشبكة لتكون أكثر فعالية، وقد تم الاعتراف بانها طريقة تقدير التكاليف التي تعكس أفضل تأثير للمنافسة الفعالة في سوق الاتصالات.

تعتبر هذه الدراسة دراسة وصفية غير متضمنة لدراسة حالة على مستوى اي مؤسسة اتصالات برازيلية، حيث اعتمدنا عليها أكثر في اثراء الجانب النظري لدراستنا.

7. **دور استخدام التكلفة على أساس الأنشطة في قياس تكاليف الخدمات الطبية (دراسة ميدانية)**

دراسة قدمها الباحث علي البشير احمد الماحي لنيل شهادة الدكتوراه محاسبة، جامعة النيلين السودان، 2016. تناولت الدراسة دور استخدام التكلفة على أساس الأنشطة في قياس تكاليف الخدمات الطبية حيث دارت مشكلة البحث حول ارتفاع تكلفة هذه الخدمات وعدم دقة قياس التكاليف والكيفية التي يتم بها قياس تكاليف الخدمات الطبية بالمستشفيات الخاصة بالسودان، حيث هدفت الدراسة الى قياس تكاليف الخدمات التالية: قسطرة القلب، الاشعة العادية و الدم للملاريا وهذا من خلال تقديم إطار علمي وتحديد وتحليل العوامل والمتغيرات الخاصة بتكلفة هذه الخدمات، لتتوصل الدراسة في

النهاية الى نتيجة مهمة مفادها ان معظم المستشفيات الخاصة في السودان تتبع نمط تقليدي لحساباتها ولا تحتوي على كل عناصر التكاليف كما ان ادارتها لم تطلع على استخدام نظام ABC ولم تعرف أثره على وضع السعر المناسب لخدماتها.

تعتقد الباحثة ان تحديد تكلفة وحدة الخدمة الطبية يكون أسهل من تحديد تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية، وذلك يرجع الى عدم نمطية هذه الأخيرة وارتباطها بتكنولوجيا المعلومات التي يصعب تخصيص تكاليفها اضافة الى تفرع خدمة المكالمة الهاتفية الى عدة أنواع حسب اتجاهها.

8. أثر نظام التكاليف على أساس الأنشطة على جودة المعلومات المحاسبية وتحسين الأداء – دراسة على عينة من الشركات الصناعية العراقية–.

قدمتها الباحثة لبنى هاشم نعمان لنيل شهادة الدكتوراه محاسبة، جامعة النيلين السودان، 2017.

حاولت الباحثة من خلال هذه الدراسة استخلاص أثر نظام التكلفة على أساس الأنشطة ABC على جودة المعلومات المحاسبية وتحسين الأداء، حيث تطرقت الدراسة في جزئها النظري الى التعرف على طريقة ABC وعلى الخصائص النوعية التي يجب ان تتوفر في المعلومات المحاسبية وكذلك التعرف على اهم أساليب تحسين الأداء وبالتالي التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات النظرية التي توضح كيفية تحسين جودة المعلومات وكفاءة الأداء من خلال استخدام نظام الأنشطة.

اما في الجانب التطبيقي فتم اجراء دراسة ميدانية على شركات الاستثمار الصناعية العراقية مع اعداد نموذج مقترح لتطبيق نظام ABC في شركة ماس لإنتاج الاسمنت واجراء مقارنة بين نتائج النظام المطبق حاليا في الشركة ونظام الأنشطة، وقد تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات لعل أهمها ان نظام ABC يحسن من جودة المعلومات وكفاءة الأداء من خلال توفيره لبيانات تكاليف أكثر دقة وملائمة تستخدم لإدارة التكاليف والايرادات لتجنب المخاطر التي قد تتعرض لها الشركة نتيجة اتخاذ قرارات غير صحيحة بناءا على بيانات تكلفة غير دقيقة، كما يعتبر نظام الأنشطة أحد اهم أساليب تحسين الأداء مما يؤدي الى دعم القدرة التنافسية. ولعل اهم ما اوصت به الدراسة نجد:

- ضرورة تطبيق نظام ABC كونه يحسن من جودة المعلومات وذلك من خلال توفيره معلومات تتصف بالدقة والملائمة والتي يمكن على أساسها تكوين قاعدة بيانات مالية وغير مالية واضحة ومفهومة ومفضلة لكافة الأنشطة والتي تمكن الإدارة من صناعة مجموعة من المؤشرات لأغراض الرقابة وتقييم الأداء وبالتالي تحسينه.

- التركيز على استراتيجية تخفيض التكاليف الناجمة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة على اعتبارها الخيار الأمثل لدعم القدرة التنافسية والتي يمكن تحقيقها باستخدام نظام الأنشطة.

مما سبق يتضح ان هذه الدراسة ركزت على نظام التكلفة على أساس الانشطة في تطبيق دراسة الحالة بينما ركزت دراستنا على طريقة CMILT، كما ان هذه الدراسة تمت على مستوى شركة صناعية تنتج منتج نمطي وهو الاسمنت، وهذا ما يمثل جوهر الاختلاف مع دراستنا كونها تدرس تكاليف خدمة غير نمطية وهو ما يشكل الصعوبة في دراستنا كون قياس تكلفة أي خدمة تعد عملية معقدة.

هيكل الدراسة:

قصد معالجة موضوع الدراسة ولتغطية جوانبه، ومحاولة الإجابة عن التساؤلات المطروحة واختبار الفرضيات، تم تقسيم البحث الى ثلاث فصول نظرية وفصل تطبيقي تم اسقاط فيه الجانب النظري على مؤسسة الدراسة، حيث تسبق هذه الفصول مقدمة وتعقبهم خاتمة ضمناها بالنتائج المتوصل اليها، اقتراحات وتوصيات لاحظنا ضرورتها وهذا من خلال اتباع الخطة التالية:

- **الفصل الأول:** يعالج **الإطار النظري لمحاسبة التكاليف** من خلال ثلاث مباحث تعرضت الى مختلف تعاريف محاسبة التكاليف وذلك لأهمية التعريف في البناء النظري لأي علم ثم تناولت اهداف ومقومات محاسبة التكاليف التي تعددت وتطورت بصورة طبيعية مع تقدم ونمو المشاريع وكبر حجمها، وكذا التعرف على التكلفة ومختلف أنواعها.
- **الفصل الثاني:** جاء بعنوان **الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف**، اين تناولنا أحدث أساليب محاسبة التكاليف لقياس تكلفة المخرجات وهذا من خلال ثلاث مباحث اين خصصنا لكل أسلوب مبحث وهذا بهدف الالمام بكل جوانبه من تعاريف، خطوات تطبيقه وكذا تقييم مفصل لكل أسلوب بعد عرض اهم مزاياه وعيوبه.
- **الفصل الثالث:** جاء تحت عنوان **قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها**، تطرقنا فيه الى وصف عام لمحاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات وهذا في المبحث الاول، اما في المبحث الثاني والذي يعد الأهم تطرقنا الى طريقة CMILT من خلال تتبع خطواتها في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية، وفي آخر مبحث أشرنا الى سياسة التسعير المنتهجة في مؤسسات الاتصالات بهدف التسعير بالجملة والتجزئة.

- **الفصل الرابع:** كان من نصيب **الدراسة الميدانية** وذلك من خلال ثلاث مباحث، تناولت الباحثة في المبحث الأول نبذة تعريفية عن مؤسسة موبيليس، لندخل في المبحث الثاني الى صلب موضوع بحثنا من خلال دراسة وقياس التكاليف بعد وضع تصور لتصميم نظام محاسبة التكاليف، لنستعرض في المبحث الثالث التسعير في مؤسسة الدراسة من خلال مقارنة الأسعار المفروضة بالأسعار المدروسة القائمة على المدخل المحاسبي في تحديدها وهذا من خلال الاعتماد على التكاليف في التسعير.



الفصل الأول

الإطار النظري لمحاسبة التكاليف

تمهيد:

محاسبة التكاليف، مصطلح أطلقته الجمعية القوميه للمحاسبين (NAA)على مجموعة الأساليب والطرق المستخدمة في تحديد تكلفة الوحدة المنتجة او عملية من العمليات او أحد المشروعات او التعاقدات، حيث أن الكثير من الادبيات والبحوث المحاسبية اشارت الى التطور الكبير الذي حصل في مجال محاسبة التكاليف، اين اوجدت ان جذورها تعود الى القرن الثامن عشر بظهور المصانع ونظام الإنتاج الكبير فكانت تسمى آنذاك بالمحاسبة الصناعية وهذا ان دلى على شيء فهو يدل على ارتباط ظهور محاسبة التكاليف بظهور الصناعة وعلى حداثة تطبيق هذا النوع من المحاسبة، فكانت بسيطة تستعمل معلوماتها التكاليفية لغرض تسعير المنتجات وتقييم المخزون السلعي فقط.

أهم ما يميز محاسبة التكاليف ان التطبيق سبق التنظير، فتطبيقها أدى الى ظهور مشاكل لم تكن معروفة من قبل الامر الذي أدى الى بدأ الكتابات في محاسبة التكاليف ووضع الطرق العلمية لقياس التكلفة، وأولى عمليات التنظير كانت من طرف الأمريكي " هنري ميتكالف" بكتاب تكلفة مصنع (1889) الذي ارسى من خلاله أسس وقواعد نظام محاسبة تكاليف الأوامر الإنتاجية اضافة الى إرساء الإنجليزي " نورتن" نظام تكاليف المراحل الإنتاجية وهنا كانت القفزة النوعية، اين أصبحت هذه الأنظمة تمد إدارة المنشاة بالمعلومات والبيانات اللازمة لأغراض التخطيط والرقابة لتحقق بذلك خفض للتكاليف والذي يعمل بدوره على تخفيض الأسعار وتحقيق المنافسة مع الشركات الأخرى في السوق المحلي والعالمي، إضافة الى تحقيق نتيجة موجبة من خلال كون الإيرادات تغطي التكاليف. فالتكلفة مفردة مهمة جدا ومن الواجب دراستها والاهتمام بها بدقة لكونها العنصر الرئيسي الذي يساهم في تحقيق هدف إرضاء العميل وهو أساس بقاء المنشاة في المنافسة وهذا يتطلب عرض منتجات للأسواق بجودة عالية وبأقل تكلفة ممكنة، ومحاسبة التكاليف واحدة من العلوم التي تساعد إدارة المنشاة في ذلك من خلال وظائفها المعروفة والتي تصب جميعها في الوظيفة التحفيزية التي تحفز أقسام المنشاة على استخدام كل ما يتاح لها من موارد مادية وبشرية بشكل كفء واقتصادي.

ولهذا سنحاول تخصيص هذا الفصل لدراسة اهم المفاهيم والمبادئ التي تقوم عليها محاسبة التكاليف مع بيان تفصيلي لأنظمتها، اضافة الى دراسة اهم تبويبات التكلفة التي تتعدد وتختلف باختلاف الغرض او المجال الذي تستخدم فيه. لذلك سيتضمن هذا الفصل ثلاث مباحث وهي:

المبحث الأول: محاسبة التكاليف.

المبحث الثاني: نظم محاسبة التكاليف.

المبحث الثالث: مفهوم التكلفة وتبويبها.

المبحث الأول: محاسبة التكاليف

تعتبر محاسبة التكاليف من العلوم الاجتماعية بصفة عامة والعلوم المحاسبية بصفة خاصة، كما تعد من العلوم الحديثة نسبيا والتي برزت أهميتها وضرورتها منذ الثورة الصناعة خاصة مع تعقد الاعمال وتضخمها واتساع حجم المنشأة وانتشارها، وكونها توفر معلومات تفصيلية عن تكلفة النشاط والرقابة على عناصر التكاليف حيث يتم على ضوئها حصر وتحديد التكلفة ثم تسجيلها. وعليه أصبحت محاسبة التكاليف امرا ضروريا وحيويا لاستقرار الوحدات الاقتصادية وازدهارها وقدرتها على المنافسة مع مثيلاتها في نفس الصناعة خاصة مع تزايد حاجة أصحاب المشاريع إلى المزيد من البيانات التحليلية عن أنشطتها المختلفة.

المطلب الأول: تعريف محاسبة التكاليف

تعتبر محاسبة التكاليف فرعا مهما ورئيسيا من فروع المحاسبة، نشأت بنشوء الثورة الصناعية بحيث أصبحت علما وفنا قائما بذاته لها من المبادئ والاسس والأساليب والطرق ما يكفل للقائمين عليها والمتخصصين فيها الحصول على البيانات المطلوبة لتحقيق اهداف المشروع فهي أداة تحليلية ورقابية هامة لهم[1]، حيث عرفها معهد التكاليف بلندن بانها: " عملية المحاسبة عن التكلفة بدءا من نقطة حدوث النفقة او الالتزام بها وصولا الى تحديد علاقتها النهائية بمراكز وحدات التكلفة " [2].

---

[1] كمال عبد العزيز النقيب، **تطور الفكر المحاسبي مدخل تاريخي وفهم فلسفي مقدمة في نظرية المحاسبة**، مطابع شركة الفطافطة للطباعة، الطبعة الأولى، الأردن, 1992، ص: 09.

[2] عادل عوض يوسف مصطفى، **إطار مقترح لاستخدام التكاليف المعيارية في تحديد تكلفة وتسعير الخدمات المينائية–دراسة حالة ميناء بورتسودان–**، أطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة النيلين، السودان, 2009، ص: 60.

كما عرفت بعدة تعاريف اهمها:

التعريف الأول: محاسبة التكاليف هي "ذلك الفرع من فروع علم المحاسبة والذي يهتم بدراسة مفاهيم التكاليف وعناصرها ونظرياتها وتطبيق دورة محاسبة التكاليف لتحقيق اهداف محاسبة التكاليف ووظائفها"[1]

التعريف الثاني: محاسبة التكاليف هي " وسيلة لمراقبة التسيير تعتمد على عرض التكاليف وتصنيفها وتحميلها على الأقسام الإنتاجية، وتسمى أحيانا بالمحاسبة الصناعية نظرا لغالبية استعمالها في المجال الصناعي "[2]

التعريف الثالث: محاسبة التكاليف هي "عبارة عن مجموعة من الأسس والإجراءات المنظمة بطريقة معينة للقيام بتجميع وتخصيص وتوزيع التكاليف على اهداف التكلفة ويمكن تعريف هذه الأنظمة على انها تعمل على تجميع المعلومات وتصنيفها وتحليلها والتقرير عنها الى الإدارة لمساعدتها في أنشطة التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات"[3]

التعريف الرابع: محاسبة التكاليف هي نظام يهدف الى توفير بيانات تكاليفية لغرضين أساسيين:

أولا: لغرض اعداد القوائم المالية (قائمة الدخل والمركز المالي) ويعكس ذلك الدور التقليدي لمجال محاسبة التكاليف.

ثانيا: لغرض تزويد إدارة المنشاة بالمعلومات التي تفيدها في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية[4].

التعريف الخامس: تعرف محاسبة التكاليف على انها " عملية تحديد وقياس وتحليل وتقرير عن كافة التكاليف المباشرة والغير مباشرة والتي ترتبط بالإنتاج والتسويق للسلع والخدمات، كما تقيس جودة المنتجات والإنتاجية والابتكار الإنتاجي والروح المعنوية للعملاء والعاملين " [5]

---

[1] رضوان محمد العناني، **محاسبة التكاليف المفاهيم والمبادئ**، دار الوفاء للطباعة والنشر، الأردن, 2000، ص: 16.

[2] علي رحال، **سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص:01.

[3] محمد تيسير عبد الحكيم الرجبي، **مبادئ محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر، الطبعة الثالثة، الأردن, 2004, ص:08.

[4] مجدي عمارة، ميلود خليفة، الهادي السحيري، **دراسات منهجية معاصرة في محاسبة التكاليف الفعلية**، منشورات كلية المحاسبة، الطبعة الأولى، جامعة غريان، ليبيا، 1992، ص:49

[5] M.N Arora, Priyanka Katyal, **Cost Accounting: Principles and Practices**, Shahadara Delhi publication, 9th edition, india, 2006, p: 1-2.

التعريف السادس: تعرف محاسبة التكاليف على انها " مجال من مجالات المعرفة المحاسبية تستخدم مجموعة من المبادئ والطرق والأساليب العلمية بهدف تحديد وقياس تكلفة الوحدات المنتجة او الخدمات المقدمة، بغرض توفير ما تحتاجه الإدارة من معلومات ملائمة في شكل تقارير بما يمكنها من رسم السياسات واتخاذ القرارات سواء كانت المنشاة صناعية، تجارية، زراعية، هادفة او غير هادفة للربح. بهدف ترشيد استخدام الموارد المادية والامكانيات البشرية المتاحة. [1]

من خلال استعراض التعاريف السابقة يمكن للباحثة استخلاص تعريف لمحاسبة التكاليف على انها: " نظام يعمل على تحديد **Determined** قياس **Measurement** تجميع **Collection** تحليل **Analysis** كل التكاليف التي تحملها المشروع وهذا من اجل توفير معلومات تفصيلية عن تكلفة النشاط للإدارة لغرض مساعدتها على التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات أهمها قرار التسعير ورسم السياسات العامة "

وفي الأخير ورغم تعدد التعاريف الخاصة بمحاسبة التكاليف الا انها غالبا ما تؤكد ان: [2]

- محاسبة التكاليف علم تحكمه مجموعة من النظريات والمبادئ والأساليب والأنظمة والإجراءات والقواعد المتخصصة.
- لهذا العلم موضوع محدد يبحث فيه ويختص بمتابعته، والمتمثل في عناصر التكلفة والانفاق.
- أنها وسيلة لتحقيق غايات وأهداف محددة.
- تؤدي مجموعة من الوظائف التي تحقق بدورها مجموعة من الأهداف أهمها تحديد تكلفة الإنتاج.

المطلب الثاني: وظائف محاسبة التكاليف وأهدافها

تعتبر محاسبة التكاليف نظام معلومات محاسبي لها من الوظائف ما يحقق العديد من الأهداف أهمها القياس المحاسبي الدقيق للتكلفة وكذا تسعير المنتجات والخدمات بما يحقق هامش ربح مستهدف. وعليه سنتطرق في هذا الفرع الى مختلف وظائف واهداف محاسبة التكاليف.

---

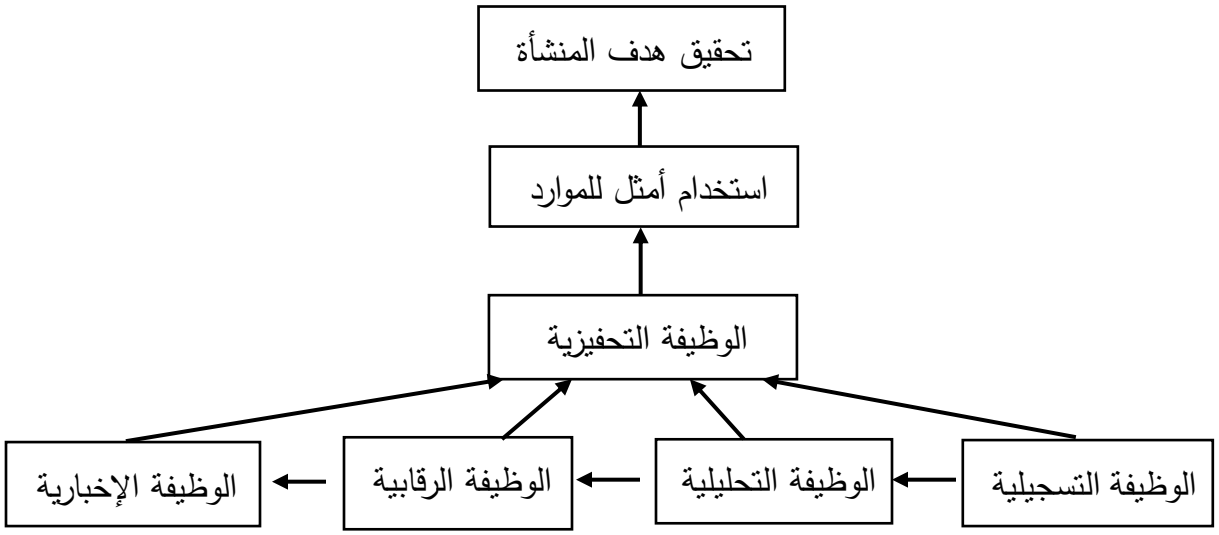
[1] موسى عيسى محمد بابكر، **الاتجاهات المعاصرة في محاسبة التكاليف ودورها في تحديد أسعار الصادرات السودانية**، المكتبة الوطنية للنشر الخرطوم، السودان, 2015، ص:05.

[2] خليل إبراهيم عبد الله شقفة، **نموذج مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين, 2007، ص:29-30.

الفرع الأول: وظائف محاسبة التكاليف

لمحاسبة التكاليف مجموعة من الوظائف التي إذا ما تحققت يمكن لإدارة المنشاة تحقيق أهدافها المسطرة والتي تتمثل أهمها في تحقيق الربحية والاستمرار وكذا تحفيزها على الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة. وتتوضح وظائف محاسبة التكاليف مرتبة حسب الشكل التالي:

الشكل رقم (1-1): وظائف محاسبة التكاليف



المصدر: إسماعيل يحي التكريتي، **محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2006، ص:24

أولا. الوظيفة التسجيلية: ويقصد بها تسجيل (اثبات فعلي) كل عناصر التكلفة والمتمثلة في المواد، الأجور والمصروفات. والتسجيل يتم اما بطريقة مدمجة أي في سجلات المحاسبة المالية او بطريقة منفصلة أي سجلات محاسبة التكاليف لوحدها وسجلات المحاسبة المالية لوحدها.

ثانيا. الوظيفة التحليلية: تعتبر من الوظائف الأساسية لمحاسبة التكاليف واقترنت هذه الوظيفة باسم محاسبة التكاليف، حيث تقوم بتحليل كل عنصر من عناصر التكاليف وربط كل عنصر من هذه العناصر بمراكز الكلف المستفيدة بهدف تحديد نصيب كل منتج من هذه العناصر[1]. ويقصد بها تحليل كل عناصر التكلفة.

[1] إسماعيل يحي التكريتي، مرجع سبق ذكره، ص:24-25.

ثالثا. الوظيفة الرقابية: تهتم بالتحكم في عناصر التكاليف واخضاعها لأداء ما هو مخطط له، وذلك لتقليل التكلفة ورفع الكفاية الإنتاجية ومنع الضياع والفقدان. [1]

رابعا. الوظيفة الإخبارية: بعد قيام محاسبة التكاليف بتسجيل وتحليل والرقابة على التكاليف يتم التوصل الى اعداد وعرض البيانات وتفسيرها، من خلال تصميم مجموعة من التقارير التي يقوم محاسب التكاليف بإعدادها بشكل دوري او عند الطلب، لتقدم الى إدارة الوحدة الاقتصادية لغرض اخبارها بالنتائج المتوصل اليها لاتخاذ القرارات التصحيحية[2].

خامسا. الوظيفة التحفيزية: بعد قيام محاسبة التكاليف بالوظائف السابقة تأتي وظيفة التحفيز التي تعتبر كعامل دفع لأقسام المؤسسة من اجل تنفيذ ما هو مخطط له وعدم تجاوز المعايير المحددة في عملية الانفاق ونتيجة لهذا يمكن تحفيز اقسام المؤسسة في استخدام مواردها المتاحة بشكل كفء واقتصادي لتحقيق الأهداف المرجوة من المشروع.[3]

الفرع الثاني: أهداف محاسبة التكاليف

تسعى محاسبة التكاليف الى خدمة مجموعة متعددة من الأهداف حيث عملت منذ ظهورها على خدمة هدف أساسي واحد وهو تحديد تكلفة الإنتاج والذي يعتبر هدف تقليدي لها، ولاكن وبتطور النشاط الاقتصادي وتعدد وتنوع الاحتياجات والاستخدامات التي من اجلها تطلب بيانات التكاليف، جعل الامر لزاما على محاسبة التكاليف ان تتطور وتساير العمل على اشباع تلك الاحتياجات والاستخدامات حتى أصبحت تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة على اعتبارها أداة هامة لمراقبة التسيير في المؤسسة. وعليه تتمثل اهداف محاسبة التكاليف في:

أولا. حساب التكاليف وسعر التكلفة: ان دورة محاسبة التكاليف تبدأ من تحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص بيانات التكاليف وهذا لإثبات تكلفة كل عنصر[4]، ويعتبر الهدف الأساسي لمحاسبة

---

[1] احمد يوسف احمد السنوسي، **إطار علمي لاستخدام أساليب التكاليف الحديثة في قياس تكلفة الإنتاج في القطاع الصناعي السوداني**، اطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2010، ص:33 (غير منشورة).

[2] إسماعيل احمد عصر، **أصول محاسبة التكاليف**، مكتبة شادي عبد الخالق ثروت، مصر, 2015، ص:52

[3] إسماعيل يحي التكريتي، مرجع سبق ذكره، ص:25.

[4] فخر نواف، الديلمي خليل، **محاسبة التكاليف الصناعية**، الجزء الأول، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، الأردن، 2002، ص:36.

التكاليف، إذ تقوم باستخراج سعر تكلفة الإنتاج التام ومجمل التكاليف في مختلف مراحل الإنتاج، بالإضافة إلى استخدام هذه التكلفة لتحديد اسعار البيع.[1]

ثانيا. إعداد البيانات المالية: تهدف محاسبة التكاليف الى اعداد بيانات ومعلومات مالية بشكل تفصيلي خاصة التي لها علاقة بتكلفة الحصول على الموارد واستخداماتها في المنشاة، وهذا بخصوص كل نشاط من أنشطتها وهذا لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات بصورة أكثر كفاءة وفاعلية لتحقيق اهداف المنشاة من جهة [2]، ومن جهة أخرى تساعد على اعداد حساب الإنتاج وحساب مبيعات البضاعة. كما تستخدم هذه البيانات المالية في تقييم مخزون الإنتاج التام والنصف مصنع. [3]

ثالثا. المساهمة في تسعير المنتجات: يمكن لنظام التكاليف المساهمة في تسعير منتجات المؤسسة والخدمات التي تقدمها، بحيث تغطي على الأقل تكلفتها وفي بعض الأحيان تقدم البيانات التي يمكن الاسترشاد بها لتخفيض أسعار البيع إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك بهدف زيادة المبيعات وزيادة أرباح المؤسسة ككل[4].

رابعا. اتخاذ القرارات: يقوم نظام التكاليف بإعداد التقارير التي تساعد إدارة المؤسسة في اتخاذ القرارات المناسبة على مختلف المستويات[5]، وذلك من خلال توفير بيانات تساعد في التعرف على البدائل المتاحة لمواجهة المشاكل العديدة التي تعاني منها المؤسسة وتقييم تلك البدائل والمفاضلة بينها واتخاذ القرار الإداري المناسب من خلال اختيار البديل الملائم. [6]

---

[1] ناصر دادي عدون، **المحاسبة التحليلية وتقنيات مراقبة التسيير**، الجزء الثاني، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1997، ص:08.

[2] محمود علي الجبالي، السامرائي قصي، **محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2000، ص:11

[3] غسان فلاح المطارنة، **مقدمة في محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، الأردن، 2006، ص: 12.

[4] عبد الله عباس، **أثر تطبيق نظام التكاليف المستندة للنشاط (ABC) على قرارات التسعير دراسة حالة المؤسسة الوطنية لغازات الصناعية سنة 2011**، رسالة ماجستير محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2013، ص:04.

[5] عبد الناصر إبراهيم نور، عليان الشريف، **محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الميسرة عمان، الأردن, 2002، ص:12.

[6] صالح عبد الله الرزق، عطا الله وراد الخليل، **محاسبة التكاليف الفعلية**، دار الزهران للنشر والتوزيع، الأردن, 1999، ص: 10.

خامسا. الرقابة على عناصر التكلفة: تمد محاسبة التكاليف الإدارة بتقارير دورية تتم فيها مقارنة التكاليف الحقيقية المسجلة (تكاليف تاريخية) بالتكاليف التقديرية المحددة مسبقا وفقا لمعايير معينة، وإيجاد الانحرافات بينهما واقتراح الوسائل الكفيلة لتلافي مسببات تلك الانحرافات في فترات مقبلة[1]. ولا شك ان هذه التقارير تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات التصحيحية في الوقت المناسب وتجعلها قادرة على التعرف على مراكز الاسراف والكفاءة في المنشاة[2]. والمعلومات المستمدة من محاسبة التكاليف تعتبر وسيلة للرقابة والضبط للتأكد من صحة وسلامة البيانات المستمدة من المحاسبة المالية.[3]

سادسا. مساعدة الإدارة في التخطيط واعداد الموازنات التخطيطية: يعتبر التخطيط ضرورة أساسية لتحقيق الاستخدام الكفء لموارد المنشاة المتاحة، ويعتبر بمثابة ترجمة للأهداف المراد الوصول اليها في المستقبل[4]. حيث يتوقف تحديد الأهداف على التخطيط الجيد والسليم ومدى توافر البيانات المناسبة التي يساهم نظام محاسبة التكاليف في امداد الإدارة بها باعتبار محاسبة التكاليف أداة نافعة في مجال التخطيط[5]، وكذا في اعداد الموازنات التخطيطية باعتبارها خطة مالية تفصيلية تغطي كل نواحي النشاط لفترة مقبلة.

سابعا. المساعدة على رسم السياسات: في ظل بيئة التصنيع الحديثة وما تتسم به من حدة المنافسة، تصبح الحاجة ملحة لتخفيض التكاليف مع المحافظة على درجة عالية من الجودة[6]. ومن ثم أصبحت محاسبة التكاليف مسؤولة عن توفير المعلومات التي تساعد على رسم سياسات الإنتاج

---

[1] زكريا فريد عبد الفتاح، **محاسبة التكاليف دراسة نظرية تطبيقية**، مكتبة جامعة عين الشمس، القاهرة, 1991، ص: 10.

[2] عبد الشكور عبد الرحمن الفرا، **قياس فعالية نظام محاسبة التكاليف–دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية السعودية** –، مجلة جامعة الازهر غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، كلية الاقتصاد، جامعة الازهر، فلسطين، العدد 02 المجلد 14، 2012، ص: 257.

[3] محمود محمود السجاعي، **محاسبة التكاليف في المنظمات الصناعية والصحية تحليل–قياس–رقابة**، المكتبة المصرية، مصر، 2008، ص:32.

[4] زايد سالم ابوشناف، **تطبيقات عملية في محاسبة التكاليف**، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر، 2001، ص:04.

[5] عبد الله عباس، مرجع سبق ذكره، ص: 05.

[6] صالح عبد الرحمن المحمود، محمود عبد الفتاح إبراهيم، **مدخل إدارة التكلفة الاستراتيجية لدعم القدرة التنافسية للشركات المساهمة السعودية في ظل متغيرات النظام العالمي الجديد**، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، كلية العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، العدد 2 المجلد 6، 2005، ص:14.

والتشغيل والسياسة العامة للمنشاة في صورة خطة عمل وامدادها بالبيانات التحليلية والمقارنة مع تكاليف تم تحديدها مقدما استنادا على أسس علمية وتجارب معملية " تكاليف معيارية"[1]

المطلب الثالث: مبادئ محاسبة التكاليف وشروط تطبيقها

سنتطرق في هذا المطلب الى المبادئ الرئيسية لمحاسبة التكاليف التي صممت وصيغت من طرف الاتحاد الدولي للمحاسبين لتطبق في كل المنشآت.

الفرع الأول: مبادئ محاسبة التكاليف

أصدرت لجنة المحاسبيين المهنيين في عالم الاعمال (PAIB) * التابعة للاتحاد الدولي للمحاسبيين (IFAC) سنة 2009 المبادئ الرئيسية الخاصة بمحاسبة التكاليف والتي تحكم عملية تقويم وتحسين نظم التكاليف داخل المنشآت والتي تجعل لمحاسبة التكاليف أعمدة تتحقق من خلالها الأهداف المسطرة. وتتمثل المبادئ العلمية لمحاسبة التكاليف في:

أولا. مبدأ أهمية نظم التكاليف من اجل إدارة مالية جيدة: إن القدرة على تحديد وقياس وتفسير وعرض بيانات التكاليف (التاريخية والمستقبلية) التي تتعلق بالتدفق الاقتصادي للسلع والخدمات بالمنشأة تعد أمرا ضروريا من أجل الفهم الواعي للمسببات التنظيمية للربح والقيمة. وعليه تساعد نظم التكاليف والعديد من أساليب تحديد التكلفة المطبقة في المنشآت في قياس مقدار الاستهلاك من الموارد الاقتصادية، علاوة على ذلك فإن نظم التكاليف تيسر تتبع عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات. اضافة الى انها تسلط الضوء على القضايا المتعلقة بالكفاءة التشغيلية، فالفهم الصحيح للتكاليف والتحليل السليم لها من الأمور ذات الأهمية للإدارة التشغيلية. فالإدارة التشغيلية الجيدة

---

[1] عبد الشكور عبد الرحمن القرا، مرجع سبق ذكره، ص: 257.

* PAIB (Professional Accountants In Business) : تشكلت لجنة المحاسبيين المهنيين في عالم الاعمال سنة 1977 وهي تابعة للاتحاد الدولي للمحاسبيين القانونيين IFAC, تضم في عضويتها متطوعين من ذوي الخبرة والمعرفة في عالم الاعمال والقطاع العام والذين يتم ترشيحهم من طرف منظمات محاسبية مهنية التي تكون بدورها عضوة في IFAC . تتمثل اهم أدوار PAIB في:

- ✓ التدخل الاستراتيجي في كل قضايا الاعمال، التجارة والمحاسبة التي تحتاج الى المعالجة.
- ✓ التعاون مع كل الجهات التابعة للاتحاد الدولي للمحاسبيين من خلال التوعية وإقامة شراكة معهم.
- ✓ المساهمة المباشرة في كل مبادرات، مشاريع وانشطة IFAC مع إعطاء وجهة نظر في كل المسائل الخاصة بالمحاسبيين المهنيين في مجال الاعمال.

تضمن تحقيق زيادة الكفاءة والإنتاجية، تقويم القرارات التسعيرية وتحديد ربحية المنتجات والخدمات للعملاء.[1]

ثانيا. مبدأ الملائمة للهدف: يتم اعداد معلومات التكاليف بطريقة مناسبة للسياق او الهدف المحدد لاستخدامها [2]. فيجب التأكد من ان بيانات التكاليف التي يتم اعدادها من اجل الدعم الإداري ملائمة للغرض الذي اعدت من اجله، اضافة الى ان معلومات التكاليف التي تتوفر من اجل تقويم وتحليل وتخطيط الأداء ودعم القرار يمكن ن تكون أكثر فاعلية إذا كان قد تم تحديدها على أساس من الربط الواضح والاني بين الأسباب والنتائج المترتب عليها.

ثالثا. مبدأ نموذج الاعمال المستمد من الواقع العملي: يجب أن يتم تصميم وتطبيق نماذج التكاليف، بحيث تعكس العلاقات السببية (السبب– النتيجة) والعلاقات السلوكية التي تحكم الأداء الوظيفي بالمنشأة. كما يجب أن تؤخذ في الحسبان احتياجات متخذي القرارات على كل المستويات بالمنشأة وذلك عن طريق تحقيق التكامل بين نماذج نشاط المنشأة وعملياتها التشغيلية، استراتيجيتها، هيكلها التنظيمي وبيئتها التنافسية [3].

رابعا. مبدأ الأهمية النسبية/ فعالية التكلفة: يجب أن يعكس التصميم والتطبيق والتحسين المستمر لطرق تحديد التكلفة وتجميع البيانات ونظم التكاليف توازنا بين مستوى الدقة المطلوب وتكلفة القياس أي يتم المعاوضة بين التكلفة والعائد وذلك أساسا على الموقف التنافسي للمنشأة.

خامسا. مبدأ القابلية للمقارنة الزمنية والاتساق: يجب أن يتم تجميع وتحليل معلومات التكاليف بطريقة منظمة، وبأسلوب يضمن التأكد من قابليتها للمقارنة عبر الزمن، سواء بالنسبة لنظم المعلومات العادية أو بالنسبة لتطبيق معين أو هدف محدد[4]. فيجب ان يكون نظام تجميع البيانات منهجيا متوافقا

---

[1] الاتحاد الدولي للمحاسبينIFAC ، **تقويم نظم التكاليف في المنشآت وتحسينها**، جوان 2009، ترجمة وتعريب الهيئة السعودية للمحاسبيين القانونيين، السعودية، فيفري 2011، ص: 16 www.socpa.org.sa 2017/09/22 00:30 سا

[2] نصيف جاسم الجبوري، حسنين حميد العبيدي، **تطوير نظام محاسبة التكاليف في البيئة العراقية باعتماد معايير محاسبة التكاليف لدول مختارة**، مجلة تراث الجامعة، جامعة بغداد، العراق، العدد 20، ص: 210. www.turath.edu.iq 2017/09/22 15:00 سا

[3] الاتحاد الدولي للمحاسبينIFAC ، مرجع سبق ذكره، المبدأ الثالث الفقرة الأساسية، ص: 28.

[4] نصيف جاسم الجبوري، حسنين حميد العبيدي، مرجع سبق ذكره، ص:210.

مع المبادئ المحددة ومرن (قابل للتعديل المستمر) حيث يتمثل الهدف من منهجية النظام وتناغمه هو ضمان القابلية للمقارنة بين القرارات المماثلة في مختلف الفترات. [1]

سادسا. الوضوح والقابلية للتدقيق: تعاريف ومصادر بيانات التكاليف وما تتأسس عليه من بيانات غير مالية أخرى وكذلك طرق تحديد التكاليف يجب أن تكون واضحة بالنسبة للمستخدمين وتكون قد تم تسجيلها بالدفاتر والسجلات وتكون قابلة للمراجعة [2]. حيث تساعد أساليب تدقيق التكاليف في التأكد من ان الطريقة التي تم بها مسك سجلات محاسبة التكاليف بالمنشأة توفر او لا توفر تحليلا حقيقيا وعادلا لتكاليف تصنيع المنتج. [3]

الفرع الثاني: شروط تطبيق محاسبة التكاليف

للاستفادة من محاسبة التكاليف لا بد على المنشأة توفير بعض الشروط للتطبيق الجيد لها حيث تتمثل هذه الشروط في:[4]

أ- وجب ان تكون محاسبة التكاليف تتماشى والمفاهيم العامة التي يفرضها النظام المحاسبي المالي SCF، لأن أي خلل في المعلومات التي تقدمها المحاسبة العامة سيؤدي الى عدم صحة المعلومات التي تقدمها محاسبة التكاليف.

ب- ضرورة وجود تخطيط عقلاني للمشاريع يضمن القيام بدراسة دقيقة للمشروع قبل الانطلاق في دورة الاستغلال وذلك للتأكد من النتائج التي سوف تتحقق مستقبلا.

ت- ضرورة توفر الشرط النفسي، بحيث على المؤسسة اعداد الافراد وتهيئتهم باعتبارهم يشكلون عاملا رئيسيا لنجاح استراتيجية المؤسسة وذلك لقبول نظام محاسبة التكاليف. وهنا يجب ان تلعب الإدارة العامة دورا كبيرا في تجنيد طاقاتها البشرية من خلال تكوينهم وتوجيه كل فرد في مكانه المناسب الذي يتلاءم مع مؤهلاته بالإضافة الى تقسيم العمل وتنظيمه، وهذا كله حتى يكون هؤلاء الافراد على دراية ووعي بأهمية هذه الاداة في

---

[1] الاتحاد الدولي للمحاسبيين، مرجع سبق ذكره، المبدأ الخامس الفقرة هـ 1 -2، ص: 39.

[2] المرجع السابق، المبدأ السادس الفقرة الاساسية، ص: 41.

[3] المرجع السابق، الملحق جـ: ترتيبات خاصة بدوائر الاختصاص والقطاعات، الفقرة الأولى، ص: 52.

[4] نوال مرابطي، **أهمية نظام المحاسبة التحليلية في مراقبة التسيير دراسة حالة مؤسسة نفطال**، رسالة ماجستير تحليل اقتصادي، كلية الاقتصاد، جامعة الجزائر، الجزائر، 2006، ص:26.

مجال التسيير والرقابة على عناصر التكلفة وتطبيق ما ترمي إليه وذلك من خلال حرص كل فرد على تنفيذ ما هو مكلف به بصفة صحيحة.

ث- وجب ان تكون المعلومات التي تنتجها المحاسبة العامة دقيقة وموثوق بها، باعتبارها مصدر ومنبع معلومات لمحاسبة التكاليف من جهة ومن جهة اخرى فإن النتائج المحصل عليها تعتمد كليا على مخرجات المحاسبة العامة التي تبقى رغم صيغتها القانونية، المالية والجبائية أداة فعالة وضرورية في المؤسسة.

المبحث الثاني: نظم محاسبة التكاليف

لقد كان للنهضة التجارية والصناعية التي شهدها القرن الثامن عشر والقرون التي تليه في بعض الدول الأوروبية اثرا عظيما في إرساء الأسس والقواعد العلمية لمحاسبة التكاليف، حيث ظهرت الكثير من المشروعات الصغيرة مما اوجد نوعا من المنافسة التي فرضت على أصحاب تلك المشاريع مسك سجلات لإثبات نفقات مشروعاتهم وحصرها وتحليلها وخلال تلك الفترة ظهر ما يعرف بأنظمة محاسبة التكاليف وأولها نظام محاسبة تكاليف الأوامر الانتاجية. ونتيجة للتطورات التكنولوجية التي طرأت على الصناعات التقليدية وظهور الصناعة ذات المراحل المتعاقبة ظهر ما يعرف حاليا بنظام محاسبة تكاليف المراحل الإنتاجية وهذا لمحاسبة كل مرحلة على حدى. وفيما يلي سوف نعرض المفاهيم الأولية لنظام التكاليف، مقوماته وانواعه.

المطلب الأول: تعريف نظام محاسبة التكاليف، مكوناته واهدافه

سنتطرق في هذا المطلب الى نظام محاسبة التكاليف الذي يعتبر الدعامة الأساسية لهذا النوع من المحاسبة والذي يساهم في فهم كيفية تكوين الارباح، حيث يحتوي على نفس المكونات الأساسية لكل نظام فعلى ضوئه تتحول المدخلات بكفاءة الى مخرجات من خلال عمليات التشغيل لغرض تحقيق اهداف عديدة.

الفرع الأول: تعريف نظام محاسبة التكاليف

ان التطور الذي عرفه عالم الصناعة دفع بالشركات الى تصميم أنظمة معلومات تساعدها في اتخاذ القرارات وبذلك كان لمحاسبة التكاليف دورا رئيسيا تؤديه في خدمة أغراض الإدارة منها تحديد تكلفة الوحدة الإنتاجية، التسعير وتقديم المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب. فكل الشركات تحتاج في عصرنا الحالي الى نظام معلومات التكاليف باعتباره وسيلة تحقق جملة من

الأهداف ويتوقف هذا على كفاءة تصميمه وكذا تطبيقه. حيث عرف نظام محاسبة التكاليف بعدة تعاريف أهمها:

هو: " وسيلة منتظمة لتسجيل وتحليل البيانات الخاصة بالمؤسسة طبقا لأسس ومبادئ علمية، وعرض هذه البيانات بطريقة منتظمة ومحددة وذلك لتحقيق اهداف محاسبة التكاليف في تحديد تكلفة الإنتاج بغرض التسعير، التخطيط والرقابة "[1]

كما عرف على انه: " نظام معلومات يقوم بتسجيل وقياس وتقديم تقارير معلوماتية عن تكاليف الوحدات المنتجة"[2]

كما يرى احمد حلمي واخرون ان نظام التكاليف هو:" عبارة عن طرق وأساليب يتم بمقتضاها تتبع التكاليف المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية والخدمية وحركتها في ضوء مجموعة من القواعد والمبادئ المتعارف عليها للتسجيل والتبويب والتحليل والتحميل، بهدف تقديم تقارير دورية وملخصات وافية تساعد الإدارة في تحقيق اهداف القياس والرقابة واتخاذ القرارات". [3]

وعليه يعد نظام محاسبة التكاليف نظاما محاسبيا يزود الإدارة بالبيانات الكلفوية التي تحتاجها للرقابة على العمليات التشغيلية اليومية والتخطيط للمستقبل[4]، وكذا دراسة وحساب ومحاولة التحكم في التكاليف المختلفة من خلال تعامله مع جملة من المعطيات والبيانات التي تتم معالجتها بطريقة او بأخرى لتعطي نتائج دقيقة في أوقات محددة ومناسبة. [5]

تجدر الإشارة انه وقبل تبني اي نظام تكاليف لابد من ملاحظة والتأكد من ثلاث نقاط أساسية وهي:[6]

---

[1] محمد كمال عطية، **نظم محاسبة التكاليف**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1985، ص:09.

[2] مكرم بن المسيح باسيلي، **موسوعة محاسبة التكاليف الكتاب الأول: إدارة التكلفة الاستراتيجية مدخل معاصر**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007، ص:24.

[3] حسن توفيق محمود مصطفى، **تقويم وتطوير أنظمة التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات–دراسة ميدانية–**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008، ص:57–58.

[4] محمد تحسين علي، **تصميم نظام محاسبة التكاليف الالكتروني لشركة الخطوط الجوية العراقية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، العدد 91 المجلد 22، 2016، ص: 442.

[5] صالح لخضاري، **إشكالية تطبيق نظام محاسبة التحليلية في المؤسسة –دراسة حالة الشركة الجزائرية لأشغال الطرق ALTRO سكيكدة–**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2007، ص: 25.

[6] Horngren Charles, Foster George, **Cost Accounting a Managerial Ephasis**, Prentice – Hall International, 7th ed, USA, 1991, p: 154.

أ- ان نظم تحديد التكلفة انما تستهدف التقرير عن التكاليف التي تعكس وتبين طريقة استخدام عناصر تكلفة، وان معلومات التكلفة تلعب دورا أساسيا وهاما في اتخاذ العديد من القرارات.

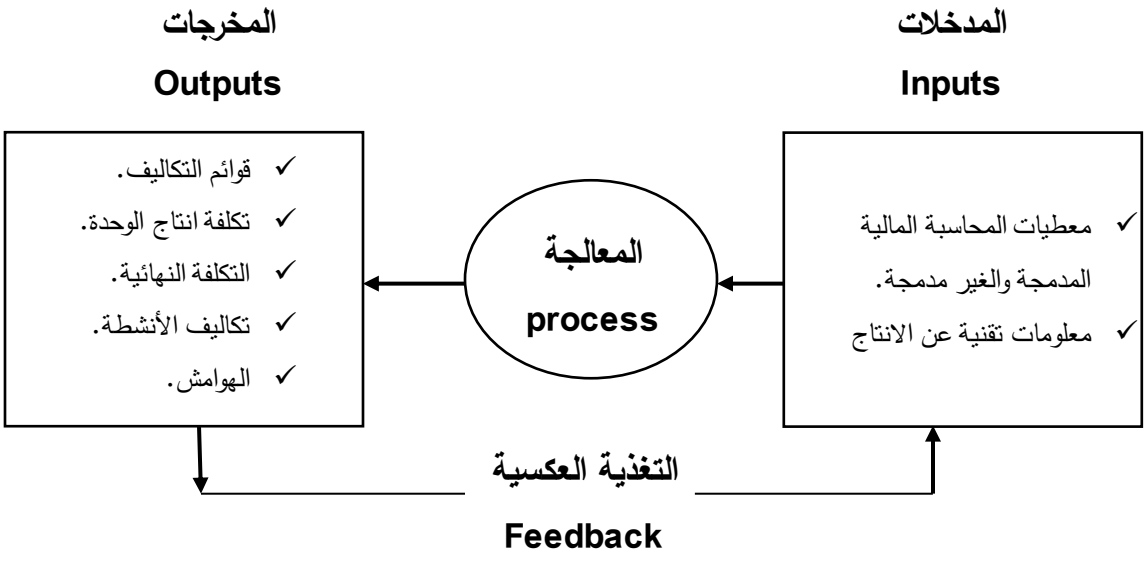
ب- ان النظم يجب ان تفصل وتصمم للعمليات الأساسية وليس العكس وبالتالي فان أي تغيير جوهري في هذه العمليات الأساسية يتطلب تغيير في نظام محاسبة التكاليف، فالنظام الجيد يجب ان يبدا بدراسة متأنية لتفهم عملياته وأنشطته وكذا بتحديد المعلومات المطلوب جمعها والتقرير عنها، اما أسوأ النظم هي التي تظلل الإدارة وتجعلها عديمة الفائدة.

ت- يعد مدخل " المنفعة – التكلفة " امرا أساسيا يجب مراعاته عند تصميم او اختيار أي نظام كلفوي، فالنظم المتقدمة تكون ولا شك مكلفة بالنسبة للوقت والمال وبالطبع فان تكاليف تدريب وتعليم الإدارة وبقية العاملين يجب ان تؤخذ في الحسبان، كما ان النظم الأكثر تعقيدا يؤخذ بها إذا كانت الإدارة تعتقد ان مجموعة القرارات ستتحسن وبكفاءة، أي إذا كانت مبررة في ضوء مدخل " المنفعة = التكلفة "

الفرع الثاني: مكونات نظام محاسبة التكاليف

نظام محاسبة التكاليف كغيره من الأنظمة له مكونات ويخضع للشكل العام لأي نظام معلومات. حيث تظهر مكوناته في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-2): مكونات نظام محاسبة التكاليف



المصدر: محمد كمال عطية، **نظم محاسبة التكاليف**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1985، ص:10

أولا. المدخلات: تكون في معظمها مخرجات نظام المحاسبة المالية أي مختلف الوثائق والبيانات والاسعار والكميات المنتجة وحركة المخزون وساعات العمل، ويضاف الى ذلك مدخلات تقنية أخرى حول الآلات والمعدات والمسائل التنظيمية كالأنشطة والوحدات والاقسام باعتبارها مراكز للتكلفة.[1]

ثانيا. المعالجة (العمليات): ويتم فيها تصنيف ومعالجة البيانات الواردة وتحويلها الى معلومات جاهزة من خلال ادماج التكاليف المتعلقة بالاستغلال الحقيقي (التكاليف المدمجة) وابعاد التكاليف الغير متعلقة بالإنتاج (التكاليف الغير مدمجة) حيث تتمثل المعالجة في التحليل والقياس والتسجيل والحصر.

ثالثا. المخرجات: يوفر نظام محاسبة التكاليف مجموعة من المعلومات الجاهزة والتي تتلخص في شكل تقارير خاصة بالتكاليف وكذا تحديد تكلفة الإنتاج النهائي او النصف مصنع، اضافة الى هوامش الربح الخاصة بكل دورة تكاليف.

رابعا. التغذية العكسية: المعلومة المحاسبية الملائمة هي المعلومة المفيدة لتصحيح التوقعات السابقة او تأكيدها[2]. فالتغذية العكسية هي افرازات النظام التي تستخدم لتعديل النظام نفسه من خلال الإجراءات التصحيحية التي تكون مدخلات له[3]. وعليه معلومات (مخرجات) نظام التكاليف يمكن استخدامها لتحقيق اهداف محاسبة التكاليف وتصحيح الأخطاء التي تنتج عن سوء الاستخدام وعدم الكفاية، وهذا باستعمال هذه المخرجات كمدخلات وبذلك يتم مراقبة النظام بشكل دوري والقيام بتعديله وضبطه في الوقت المناسب.

الفرع الثالث: اهداف نظام محاسبة التكاليف

يعمل نظام محاسبة التكاليف على تحقيق مجموعة من الأهداف التي تصب كلها في خدمة اهداف المؤسسة. والتي تتمثل أهمها في:

---

[1] محفوظ بولقصيبات، **دور نظام تكاليف الأوامر في الرقابة**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2002، ص:27.

[2] حيدر محمد علي بني عطا، **مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص:97.

[3] احمد حلمي جمعة، عطا الله خليل، خالد إبراهيم الطراونة، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 1999، ص: من 07- 10.

أولا. اعداد مجموعة من التقارير الدورية: من بين الأهداف الأساسية لنظام محاسبة التكاليف هو اعداد تقارير دورية للمسؤوليات الإدارية المختلفة من جميع مجالات النشاط في المشروع حتى تتمكن من اكتشاف نواحي الضعف والاستشراف خلال التنفيذ. وأهم هذه التقارير:

أ- تقارير المواد والأجور: المقارنة الدورية لتكاليف المواد والأجور المرتبطة بمنتجات معينة يسمح للإدارة بالمراقبة الفورية قصد تخفيض التكاليف والقضاء على عدم الكفاية. كما تمكن هذه المقارنات من اتخاذ بعض القرارات التي تخص انتاج بعض الأجزاء او شراءها من خارج المؤسسة، إضافة منتجات جديدة او سحب بعض الخطوط الإنتاجية القائمة. [1]

ب- تقارير متعلقة بمصاريف البيع: حيث يمكن استخدامها لتحديد المنتجات التي ينبغي التركيز عليها نظرا لهامش ربحها المرتفع، كما تستخدم هذه التقارير في تحديد أفضل طرق التوزيع بالنسبة للمؤسسة.

ت- تقارير متعلقة بالفضلات والمهملات التالفة اثناء العمل والوقت الضائع والتجهيزات الضائعة، حيث تساعد هذه التقارير الإدارة في تحديد الأماكن التي يمكن فيها تخفيض التكاليف وتحديد المسؤولية عن عدم الكفاءة.[2]

ثانيا. معالجة البيانات المتعلقة بتكاليف المنتوج ومراحل انتاجه: يمد نظام محاسبة التكاليف الإدارة والجهات المعنية بالبيانات العاجلة عن الأسعار وكميات الإنتاج والطاقة العاطلة ومعدلات الإنتاج والتكاليف واتجاهاتها في الفترات المتتالية وهذا بعد معالجة بيانات واردة اليه وهذا بهدف: [3]

أ- معرفة تكاليف مختلف الوظائف التي تقوم بها المؤسسة من اجل رسم سياساتها العامة.

ب- تحديد أساس تقييم بعض العناصر الظاهرة في ميزانية المؤسسة.

ت- تفسير النتائج عن طريق حساب تكاليف المنتجات من اجل مقارنتها مع أسعار بيعها.

ثالثا. تقييم الأداء: وهذا من خلال مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المرغوب فيه، حيث يعمل نظام التكاليف على مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المخطط لها (التكاليف المعيارية) وهذا لاكتشاف

---

[1] محمد نور، **مبادئ محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر, 1999، ص:31-32.

[2] ساحل فاتح، **دراسة التكاليف المعيارية ضمن نظام المعلومات المحاسبية**، رسالة ماجستير إدارة اعمال، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، ص:45.

[3] Guedj Norber**, Le Contrôle de gestion Pour améliorer la performance de l'entreprise**, édition d'organisations paris, 2 ème édition, France, 1998, P 132.

الانحرافات وتحليلها وبعد تحديد ومعرفة الأسباب تقوم المؤسسة بمعالجة الانحراف وتعديله من خلال اتخاذ القرارات التصحيحية لضمان عدم تكرار نفس الأخطاء والمشاكل وتحسين أداء المنشاة ككل.

المطلب الثاني: مقومات نظام محاسبة التكاليف

ان نظام التكاليف كغيره من الأنظمة يتكون من مجموعة من المقومات الأساسية التي يجب ان ترتبط ببعضها البعض في إطار متكامل ومنسجم ليتمكن النظام من تحقيق أهدافه. ورغم اختلاف طبيعة وظروف كل منشاة وعدم امكانية اعتماد نظام تكاليف واحد لكل المنشآت الا ان هناك اركان ومبادئ وخصائص فنية يجب اخذها بعين الاعتبار في كل نظام تكاليف تتبناه المنشاة. وعليه تتلخص مقومات نظام التكاليف في:

- اركان نظام محاسبة التكاليف.
- المبادئ العلمية لنظام محاسبة التكاليف.
- خصائص نظام محاسبة التكاليف.

الفرع الأول: اركان نظام محاسبة التكاليف

يستند نظام محاسبة التكاليف على مجموعة من الأركان والتي تتمثل في:

أولا. المجموعة المستندية والدفترية: ان تصميم المستندات والدفاتر من المقومات الأساسية لأي نظام سليم للتكاليف، باعتبارها الوسيلة التي تعتمدها الإدارة في تجميع البيانات الخاصة بعناصر التكاليف لغرض تسجيلها وتبويبها والرقابة عليها[1]. حيث تعتبر المستندات دليل اثبات في المحاسبة ولا يمكن اثبات أي عملية من العمليات المالية الا إذا كان لها مستند يؤيدها ويؤكدها[2]، فالمستند هو الذي يثبت التكلفة بعد اثباته للعملية بشكل اجمالي في نظام الحسابات المالية لتنتقل الى نظام التكاليف ليثبتها بصورة تحليلية ومن امثلة المستندات نجد: فاتورة شراء المواد، امر صرف المواد، فاتورة الكهرباء، كشف الأجور...الخ.

---

[1] محمد عمر هديب، **نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقتها بالأداء المالي-التطبيق ونموذج مقترح للقياس-**، أطروحة دكتوراه علوم مالية ومصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن, 2009، ص: 22

[2] سليمة طبايبية، **منشورات في المحاسبة التحليلية**، قسم العلوم التجارية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، الجزائر، 2015، ص:22. منشور في موقع الجامعة commerce.univ-guelma.dz 2017/11/03 15:20سا

اما بالنسبة للمجموعة الدفترية فهي مجموعة السجلات والدفاتر التحليلية التي تحتفظ بها المؤسسة وتستطيع من خلال استخدامها القيام بالوظائف المختلفة الملقاة على عاتق محاسب التكاليف، وتعتبر الدفاتر حلقة وسيطية بين المستندات التي تنقل البيانات وبين التقارير التي تقدم المعلومات التي تفسر الاحداث التي وقعت خلال فترة زمنية محددة.[1]

ان لكل نظام دفاتره وسجلاته الخاصة [2]، يعني ان دفاتر وسجلات نظام التكاليف تختلف عن تلك التي يعتمدها نظام الحسابات المالية وهنا نكون في حالة طريقة الانفصال حيث تكون السجلات منفصلة في كلا النظامين. اما في حالة طريقة الاندماج فيتم الاعتماد على سجلات ودفاتر نظام الحسابات المالية مع إضافة خانات للتحليل مع دعمها بدفاتر وسجلات مساعدة للتحليل.

وعليه وفي حالة تصميم ووضع دفاتر ومستندات مستقلة لابد من مراعات العناصر التالية: [3]

أ- البساطة والوضوح لمنع حدوث الأخطاء.

ب- تقليل عدد الدفاتر والسجلات والمستندات دون التأثير سلبا على سير العمل وبشكل يحقق الأهداف المحددة.

ت- تحقيق المستند او التقرير او السجل للهدف الذي صمم من اجله.

ثانيا. دليل عناصر التكلفة: إنتاج المؤسسة يتم على أساس مجموعة من العناصر المتناسقة، التي تكمل بعضها البعض بنسب اقتصادية محددة حتى يتحقق المنتج النهائي أو أداء الخدمة التي قامت من أجلها المؤسسة. وجرى العمل في محاسبة التكاليف على تبويب عناصر التكاليف التي تستخدم في مزاولة النشاط حسب النوع (التبويب الأساسي*) الى ثلاث أنواع وهي: عنصر تكلفة المواد، عنصر تكلفة العمل الإنساني، عنصر تكلفة الخدمات (المصاريف)[4]. وبعد تبويب كل عناصر

---

[1] احمد حابي، **دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية – دراسة حالة الشركة الوطنية لصناعة الكوابل الكهربائية بسكرة**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2011، ص: 07.

[2] سامي معروف، **محاسبة التكاليف التطبيقية**، مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر، لبنان، 1990، ص:27.

[3] زعرور نعيمة، **أساليب مثلى لترشيد تكاليف الخدمات العامة-دراسة حالة اتصالات الجزائر وكالة بسكرة-**، أطروحة دكتوراه علوم، كلية علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015، ص:15.

* سيتم التعرض لهذا التبويب بالتفصيل في المبحث الثالث من الفصل الأول.

[4] محمد توفيق بليغ، محمد أبو العلا الطحان، ثناء عطية فراج، **مبادئ محاسبة التكاليف**، اعداد الأصول والطبع جامعة القاهرة، مصر، 1994، ص:21-22.

التكلفة في المجموعات الرئيسة السالفة الذكر يفتح لها حساب مراقبة رقمي وما يتفرع منها يأخذ أرقاما فرعية تحليلية.

ثالثا. دليل مراكز التكلفة: يعرف مركز التكلفة على انه "وحدة تجمع العناصر التي بتفاعلها مع بعضها بالتضامن والتكامل تخلق القدرة والامكانية على الوفاء باختصاص معين" وعرف أيضا على انه "موقع لشخص* او أحد المعدات في المنشاة او المرتبطة بالمنشاة بحيث يمكن اتخاذه لحصر عناصر التكاليف والرقابة عليها"[1]. فهو المقوم الأساسي لأي نظام تكاليف فيتم تقسيم الوحدة الإنتاجية الى مراكز تكلفة باعتبارها الوسيط المناسب لحصر وتحميل عناصر التكاليف المباشرة والغير مباشرة لوحدات المنتج النهائي في المنشاة[2]. وتنقسم مراكز التكلفة الى:

أ- مراكز انتاج: وهي المراكز التي تتخصص بالعمليات الانتاجية فيتم فيها تفاعل عوامل الإنتاج المختلفة في سبيل تحويلها الى منتج او خدمة.

ب- مراكز الخدمات: وهي المراكز التي تقدم خدماتها الى مراكز الإنتاج وهي تضم المراكز التالية:

- مراكز الخدمة التسويقية: وهي المراكز التي تقوم ببيع المنتج وتصريفه، اضافة الى القيام بأبحاث في السوق وكذا حملات إعلامية من اجل الترويج للمنتج.[3]
- مراكز الخدمة الإدارية والتمويلية: وهي المراكز التي يتم فيها ممارسة العمليات الإدارية، المالية، الاستشرافية والرقابية في الشركة[4]، ومن امثلتها مراكز خدمات الشؤون المالية، إدارة الحسابات

---

* يمكن ان يكون مركز التكلفة شخص او مجموعة اشخاص كما هو الحال في الشركات التي تعتمد على المورد البشري كأساس في العملية الإنتاجية.

[1] Bigg walter william, **cost accounts**, Macdonald and Evans publication, UK, 1972, p:135.

[2] عبد الكريم علي الرمحي، **محاسبة التكاليف الصناعية: الدورات المستندية ونظم التكاليف الصناعية**، الناشر المؤلف نفسه، الطبعة الأولى، 2001، ص: 25.

[3] صالح عبد الرضا رشيد، **محاسبة التكاليف**، محاضرات إدارة الاعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق, 2015، ص: 04. منشور في الموقع الرسمي للجامعة www.qu.edu.iq/ade/docx.pdf 2017/10/27 00:12 سا

[4] المرجع السابق، ص: 04.

والتكاليف والمراجعة وكذا مراكز الشؤون الإدارية والعلاقات العامة ومجلس الإدارة والمكاتب المعاونة له والشؤون القانونية والامن والحراسات والسكرتارية.[1]

- مراكز الخدمات الرأسمالية: وهي تلك المراكز التي تتولى اقتناء او انشاء او تركيب الأصول الثابتة كالمباني والآلات والمعدات.[2]

رابعا. دليل وحدات قياس التكلفة: تعد وحدة التكلفة الأساس الذي تحمل عليه عناصر التكاليف المباشرة والغير مباشرة حيث تعرف على أنها: " الوحدة التي تنسب اليها عناصر نفقات الإنتاج في المشروع الصناعي وفي كل قسم من الأقسام الإنتاجية والخدماتية التي يشملها ومن ثم تتخذ وحدة التكلفة أساسا لقياس تكلفة المنتج او الخدمة مقياسا نقديا"[3]. وعليه ينبغي اختيار وحدة التكلفة التي يتم على أساسها التعامل والاتصال بين مختلف أطراف مستويات التسيير والتشغيل في المؤسسة حتى يمكن التخاطب والتفاهم وتتبع عناصر التكاليف، حيث يخضع اختيار وحدة التكلفة الى عدة اعتبارات أهمها: [4]

أ- تسمح بمراقبة نشاط القسم وقياس تغيراته.

ب- المواصفات الكمية للخدمة المقدمة للقسم.

ت- تسمح بتحويل أعباء الأقسام فيما بينها.

ث- البساطة والملائمة وأن تحدد مميزات نشاط القسم.

عادة تكون وحدة التكلفة هي وحدة قياس فزيائية كالحجم، الطول، الوزن، الزمن، العدد...الخ. ومن امثلة وحدة قياس التكلفة:

---

[1] محمد توفيق بليغ، محمد أبو العلا الطحان، ثناء عطية فراج، مرجع سبق ذكره، ص: 28.

[2] صلاح بسيوني محمد العيد، سعيد يحي محمود ضو، **دراسات تطبيقية في التكاليف**، مركز كلية التجارة جامعة القاهرة، مصر، 2010، ص: 19.

[3] خالد غازي عبور التمي، رباب عدنان شهاب العابدي، **مقومات نظام التكاليف في شركات النقل البري**، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 80، 2005، ص: 148.

[4] سيدي محمد ولد عباد، **دراسة وتقييم نظام محاسبة التكاليف في الشركات الصناعية في موريتانيا وكيفية تفعيله -دراسة حالة الشركة الوطنية للصناعة والمناجم-**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3, 2011، ص:37

الجدول رقم (1-1): وحدات قياس التكلفة

نوع الإنتاج او الخدمة	وحدة التكلفة
السيارات	العدد
السكر، الاسمنت...	الطن
السوائل	اللتر
الكهرباء	كيلوواط
خدمة النقل	الكيلومتر
الخدمة الصحية	مريض في اليوم
خدمة التعليم	طالب في السنة
الاتصالات	عدد المكالمات

Source: Sri Vinish attuparammal, shameera kunhu, **cost accounting core course**, IV semester B.com, university of Calicut, india, 2011, p: 11.

خامسا. الدورات المستندية لعناصر التكلفة: تتطلب المحاسبة عن تكاليف اقتناء العناصر اللازمة للقيام بالنشاط ضرورة وجود مستندات لإثبات المعلومة وحصر وتتبع تكلفة كل عنصر[1]. الا ان لكل مستند دورة خاصة به يتبعها داخل المؤسسة ابتداء من اعداده ومروره بكل المراكز والأقسام، تسجيله في الدفاتر والسجلات والاحتفاظ به في الأرشيف. وعليه من الضروري ان يوجد لكل عنصر من عناصر التكلفة دورة مستندية محكمة تساهم في تحديد تكلفته، ولهذا وعند تصميم نظام تكاليف لابد من تصميم دورات مستندية لعناصر التكاليف والتي تتلخص كما يلي:

أ- **الدورة المستندية لعنصر المواد:** تتسرب المواد المستخدمة من طرف المؤسسة الصناعية من مصادر تموينها الى مراكز الإنتاج او مراكز الخدمات الإنتاجية بعد دخولها أولا الى مخازن المؤسسة حيث يعرف هذا العنصر " المواد" حركة كبيرة من خلال استعماله، ارجاع جزء منه الى مورده، تحويل بعضه من مركز انتاج الى المخزن او تحويله من مركز تكلفة الى مركز تكلفة اخر، الامر الذي يتطلب ضرورة متابعة هذه المواد من خلال تصميم دورة مستندية لها ليتم مراقبتها بشكل محكم. وتتمثل الدورة المستندية الخاصة بعنصر المواد في:

- طلب الشراء: يصدر هذا الطلب من أي جهة مستخدمة للمواد او من امين المخزن او من إدارة تخطيط الإنتاج الى إدارة المشتريات.

[1] محمد توفيق بليغ، محمد أبو العلا الطحان، ثناء عطية فراج، مرجع سبق ذكره، ص: 32.

- امر الشراء: يصدر هذا الامر من إدارة المشتريات الى المورد، حيث تبرز أهمية هذا المستند كونه ورقة اثبات لعملية الشراء وكذا التسجيل في الدفاتر والذي يتم من خلاله تحديد تكلفة المواد المستهلكة في عملية الإنتاج.
- تقرير الاستلام والفحص: عند وصول المواد الى مخازن المؤسسة يتم القيام بإجراءات الفحص للتأكد من سلامتها وتطابقها مع ما هو مطلوب والتسجيل في الدفاتر واعداد تقرير خاص بالمواد التي تم استلامها.

ب- **الدورة المستندية لعنصر العمل:** تعد تكلفة العمل من التكاليف الأساسية المكونة لتكلفة الإنتاج التام والنهائي حيث تهدف الدورة المستندية الى حصر وقياس تكلفة العمل اضافة الى قياس كفاءة الجهد البشري بغرض المساهمة في وضع سياسات لتشغيل القوى العاملة. وتتلخص الدورة المستندية للعمل في:

- **تحديد تكلفة العمل:** حيث تتحدد تكلفة العمل من خلال مجموعة من المستندات التي تقدم بدورها مجموعة من المعلومات الخاصة بهذا العنصر الأساسي من عناصر التكلفة. ومن اهم هذه المستندات:

✓ بطاقات الوقت: تهدف هذه البطاقات الى تحديد عدد ساعات العمل التي قضاها العامل في المنشاة وذلك لتحديد وقت حضور العامل الى المنشاة ووقت انصرافه منها، تحديد ساعات العمل العادية والاضافية وتحليل ساعات العمل الى ساعات عمل مباشرة وأخرى غير مباشرة.[1]

✓ بطاقات التشغيل (العمل): يهدف هذا المستند الى تحقيق محاسبة التكاليف لأهدافها بخصوص تكلفة عنصر العمل حيث تمثل بطاقة التشغيل **(work ticket)** المستند الذي يعبر عن الوقت المستنفذ في سبيل انجاز امر الإنتاج او العملية الإنتاجية. [2]

- **الوقت الضائع:** ان حصر الوقت الضائع يعتبر من المقومات الرئيسية لتحقيق الرقابة على عنصر العمالة، اين يتم حصره بمقارنة البطاقات الخاصة بتسجيل الوقت مع بطاقات العمل (التشغيل)[3]. ليتم تحديد الوقت الضائع الذي يصنف بدوره الى وقت ضائع طبيعي

---

[1] سالم منير محمود، غنيم رمضان محمد، **محاسبة التكاليف في الوحدات الصناعية**، توزيع مركز طارق للخدمات الجامعية، الطبعة الثالثة، الأردن، 2000, ص:73.

[2] Horngren Charles, George Foster, Srikant Datar, **Cost Accounting a Managerial Ephasis**, Prentice Hall international, 9th ed, USA , 1997, p: 16

[3] محمد توفيق بلبع، **محاسبة التكاليف**، مكتبة الشباب القاهرة، مصر، 1999، ص: 34.

يدخل ضمن الأعباء الصناعية الغير مباشرة، ووقت ضائع غير طبيعي والذي يعالج محاسبيا كخسارة تحمل على حساب الأرباح والخسائر.

ت- **الدورة المستندية للمصاريف:** تتمثل المصاريف في كل التكاليف التي تتحملها المؤسسة خارج تكلفة المواد الأولية المباشرة والأجور المباشرة. حيث تنقسم المصاريف بدورها الى مصاريف مباشرة تحمل على وحدات التكلفة فهي تنفق خصيصا على وحدة الإنتاج، ومصاريف غير مباشرة والتي تعتبر نفقات لا ترتبط بوحدة انتاج محددة ولكن تستفيد منها أكثر من وحدة انتاج فتحمل على مراكز التكلفة ليتم تبويب عناصر هذه المصاريف في القوائم التحليلية للتكاليف الغير مباشرة تمهيدا لتوزيعها بطريقة او بأخرى على وحدات التكلفة وبصفة عامة هي تحدث من اجل سير العمل في المصنع. ان توزيع عناصر المصاريف الغير مباشرة يواجه مشاكل تعود الى: [1]

- أن عناصر المصاريف الغير مباشرة كثيرة ومتعددة ولها طبائع مختلفة مما يستدعي القيام بدارسة كل عنصر على حده وبحث طريقة توزيعه على وحدات الإنتاج.
- أن عناصر المصاريف الغير مباشرة المتعددة لا تمد بصفة خاصة إلى وحدات نشاط معين. ولتوزيعها على وحدات الإنتاج لابد من إيجاد علاقة وسيطة بينها وبين وحدات الإنتاج.

اما فيما يخص الدورة المستندية للمصاريف فهي تتلخص في الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: اختيار نظرية التكاليف المتبعة في تحميل المصاريف

يكمن المشكل كما سبق وأشرنا في تحميل المصاريف الغير مباشرة ولهذا الأساس تعتمد المؤسسة على تطبيق أحد نظريات التكاليف المتبعة في تحميل التكاليف حيث تتمثل هذه النظريات في نظرية التكاليف الاجمالية، نظرية التكاليف المتغيرة ونظرية التكاليف المستغلة، حيث يختلف أساس تحميل المصاريف الغير مباشرة من نظرية الى أخرى ليتم تحديد كل التكاليف الخاصة بكل مركز تكلفة.

الخطوة الثانية: توزيع تكاليف المراكز الخدماتية

بعد تحديد التكاليف المباشرة والغير مباشرة لكل مركز تكلفة تكون الخطوة التالية توزيع تكاليف كل من مراكز الخدمات الإنتاجية على مراكز التكلفة المستفيدة، وتحديد نصيب كل مركز من تكلفة

[1] عبد الشكور عبد الرحمان الفرا، مرجع سبق ذكره، ص: 266.

الخدمات المؤدات له. توجد أكثر من طريقة لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية والتي تتمثل في طريقة التوزيع الإجمالي، طريقة التوزيع الانفرادي، طريقة التوزيع التنازلي، طريقة التوزيع التبادلي.[1]

الخطوة الثالثة: توزيع تكاليف المراكز الإنتاجية

يتم توزيع تكاليف المراكز الإنتاجية باستخدام معدلات التحميل حيث تحسب هذه المعدلات اما على أساس التكاليف الغير مباشرة الفعلية او التقديرية وتوجد عدة أسس لحسابه ويتوقف اختيار أحد هذه الأسس على مدى تعقد العمليات الصناعية ودرجة الارتباط بين التكاليف وعناصر الإنتاج ونسبة الدقة المطلوبة في النتائج[2]. ومن اهم هذه الأسس: وحدات الإنتاج، المواد المباشرة، الأجور المباشرة، التكلفة الأولية، ساعات العمل المباشرة، ساعات تشغيل الآلات.

سادسا. تقارير وقوائم التكاليف: تعرف على انها: " أدوات اتصال داخلية تتضمن بيانات تكاليف ملخصة لما جاء في السجلات ودفاتر التكاليف ومحضرة بطريقة موضوعية ومتكاملة في ظل مبادئ معينة، تنقل دوريا الى المستويات الإدارية المتتابعة بهدف مساعدتها في تحقيق الرقابة على عناصر التكاليف الداخلة في مجال تحكمها وذلك بعد تحليل البيانات وإيجاد الربط بين المعلومات واتخاذ القرارات التصحيحية لمحاربة أي ضياع او اسراف" [3]. وعليه تعد تقارير وقوائم التكاليف مخرجات كل نظام تكاليف باعتبارها أداة توصيل المعلومات الناتجة عن نظام التكاليف الى المستويات الإدارية المختلفة. حيث نجدها في ثلاث أنواع وهي: [4]

أ- تقارير (قوائم) قياس التكاليف الفعلية: تعد هذه القوائم من واقع دفاتر وسجلات التكاليف وفي ضوء نظرية تحميل التكاليف المتبعة، وتعد اما لقياس تكاليف المنتجات تامة الصنع او النصف مصنعة او لقياس نتيجة النشاط وكذا لقياس انحرافات عناصر التكاليف.

ب- تقارير رقابية: تهدف هذه التقارير الى تقديم البيانات التي تتعلق بالأداء المخطط والأداء الفعلي وأنواع الانحرافات المختلفة وتحليلها الى أسبابها لكي تستطيع الإدارة اتخاذ الإجراءات المصححة.

---

[1] حسن توفيق محمود مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص: 79.

[2] محمد شوقي بشادي، **محاسبة التكاليف**، دار النهضة العربية، لبنان, 1983، ص: 369

[3] بشادي محمد شوقي، مرجع سبق ذكره، ص36.

[4] شادي صبحي أبو شنف، **دراسة وتقييم أنظمة محاسبة التكاليف الصناعية-دراسة ميدانية-**، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، جامعة غزة، فلسطين، 2008، ص: 38.

ت- تقارير ترشيد اتخاذ القرارات: تهدف هذه التقارير الى تقديم البيانات التي تساعد الإدارة في المفاضلة بين البدائل المختلفة واتخاذ القرارات المناسبة.

وعليه تعد تقارير التكاليف حلقة لربط التخطيط بالتنفيذ والرقابة وهي الوسيلة التي بيد محاسبة التكاليف لنقل ما تريد الى من يريد.[1]

سابعا. تحديد فترة التكاليف: وهي الفترة التي يتم تجميع وحساب تكلفة الإنتاج والوحدات المنتجة ويتم الاعتماد على هذه الفترة كأساس لحصر وتجميع بيانات التكاليف اللازمة لعملية اعداد وتجهيز حسابات وقوائم التكاليف ونتائج التكاليف وهذا بشكل دوري. قد تكون فترة التكاليف سنة او نصف السنة، شهر او أسبوعين[2]. حيث يتوقف اختيار فترة التكاليف على عدة عوامل أهمها: موسمية الإنتاج، طرق الاستغلال، السنة الضريبية،موعد توزيع الأرباح وأخيرا تكلفة العمل التي بتطلبها اقفال الحسابات وتجميعها لإعداد قوائم التكاليف بصفة دورية.[3]

الفرع الثاني: المبادئ العلمية لنظام محاسبة التكاليف

لابد ان يقوم نظام محاسبة التكاليف على أصول علمية تشكل القواعد التي تبنى عليها أعمدة الإطار العام للنظام، أي يجب ان يكون النظام مبني على مبادئ علمية تدعم الاطمئنان على سلامة ادارته وتؤمن تحقيق الأهداف المرجوة منه[4]. وتتمثل المبادئ العلمية لنظام محاسبة التكاليف في:

أولا. مبدأ التسجيل التاريخي: يتم تسجيل الوقائع الفعلية المؤيدة بالمستندات لتحقيق اهداف التكاليف لأنشطة المشروع وقياس نتائج اعماله ومركزه المالي، ومن ناحية أخرى فان بيانات التكاليف الفعلية مهمة لعملية الرقابة على التكاليف حيث تقارن هذه البيانات بالمعايير المقررة عليها.

---

[1] خالد غازي التمي، **دور نظام محاسبة التكاليف في مساندة الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة**، مجلة الرافدين كلية الاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 48، 1996، ص:140.

[2] بهاء حسين محمد، الباحث محمد كريم محمد، **تصميم نظام تكاليف لمحطات تصفية المياه في امانة بغداد**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، العدد 77 المجلد 20، 2014، ص: 364.

[3] محمد عمر هديب، مرجع سبق ذكره، ص:22-23.

[4] فتح الرحمان الحسن منصور، **إطار علمي لقياس تكاليف الطاقة الكهربائية في السودان دراسة تحليلية تطبيقية**، اطروحة دكتوراه محاسبة، كلية العلوم الإدارية، جامعة ام درمان الإسلامية، السودان، 2000، ص:46.

ثانيا. مبدا معايرة التكاليف: ان معايرة التكاليف هي عملية اعداد المقاييس التي تستخدم كأداة للحكم على درجة كفاءة التكاليف التي حدثت فعلا ومدى مطابقتها لما يجب ان تكون عليه. معايرة التكاليف توفر وجهين لنظام التكاليف وهما: [1]

أ- الوجه التخطيطي: لبيان ما ترغب الإدارة الوصول اليه من اهداف.

ب- الوجه الرقابي: اين يقاس الفعلي مع الأهداف المخططة. وبذلك تصبح المعايرة مبدا هام من مبادئ نظام محاسبة التكاليف.

ثالثا. مبدا التحليل للتكاليف: تعتبر وظيفة التحليل من اهم الوظائف في محاسبة التكاليف. حيث يعتمد نظام محاسبة التكاليف على تبويب التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط الى متغيرة وثابتة وتغيرها مع تغير حجم الإنتاج وذلك لدراسة وتحليل العلاقة بين تغيرات حجم النشاط وتغيرات التكاليف، وفي هذا الإطار نجد التحليل النوعي، التحليل الوظيفي والتحليل المرتبط بعلاقة عنصر التكلفة مع وحدة الإنتاج وتحليل سلوك التكاليف مما يوفر البيانات الازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

رابعا. مبدأ مقابلة الإيرادات بالنفقات: إن استمرار المنشأة يؤدي إلى تقسيم حياتها الطويلة إلى فترات محاسبية، الامر الذي يؤدي الى تحديد إيرادات الفترة المحاسبية وخصم النفقات المرتبطة بتلك الإيرادات للوصول إلى صافي الدخل الخاص بتلك الفترة، ويعني ذلك أن النفقات ينبغي أن تتابع وتقابل الإيرادات الخاصة بها كلما كان هذا ممكنا، اما في الحالات التي يكون من الصعب تحقيق الترابط بين النفقات والإيرادات يكون من الضروري استخدام سياسة منتظمة لتخصيص النفقات على الإيرادات بشكل يقترب من تحقيق المقابلة طالما كانت هذه النفقات تخص الفترة المالية سواء دفعت هذه التكاليف ام لم تدفع بعد هذه الفترة.

خامسا. مبدأ تغطية التكاليف: يقضي هذا المبدأ بضرورة تحميل جميع عناصر التكاليف على الإنتاج، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة ثابتة او متغيرة وذلك بتخصيص وتوزيع جميع عناصر

[1] هاشم الطيب محمد احمد، **نموذج مقترح لاستخدام نظام محاسبة التكاليف في تسعير منتجات الصناعات التحويلية دراسة تحليلية تطبيقية على صناعة السكر في السودان**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2010، ص:119.

التكاليف كلما أمكن ذلك على وحدات الإنتاج حتى يمكن تحديد تكلفة الوحدات واجراء مقارنة للتكاليف والايرادات المتعلقة بها.[1]

سادسا. مبدا محاسبة المسؤولية: يقضي هذا المبدأ بضرورة ربط المسؤولية عن كل تكلفة لشخص معين في إطار مسؤوليته، حيث يتم تقسيم المنشاة الى مراكز يكون مديرها مسؤول عن نتائج مالية محددة لأنشطة كل مركز وهنا نجد ثلاث أنواع من مراكز المسؤولية وهي:

أ- مركز التكلفة: وهو وحدة فرعية في التنظيم كالإدارة او القسم الانتاجي والتي يكون مديرها مسؤول عن التكاليف التي تحدث فيها.

ب- مركز الايراد: حيث يكون مديرها مسؤول عن الإيرادات التي تحدث في وحدته ومثال ذلك وحدة المبيعات في أحد المصانع.

ت- مركز الربحية: هو وحدة فرعية في التنظيم يكون مديرها مسؤولا عن الربح حيث ان الربح يعادل الإيرادات ناقصا منها المصروفات وعليه فان مدير مركز الربحية يكون مسؤول عن الإيرادات والمصروفات في وحدته[2].

الفرع الثالث: خصائص نظام محاسبة التكاليف

هناك مجموعة من الخصائص يجب ان يتصف بها نظام محاسبة التكاليف والتي تتلخص في:[3]

أولا. المرونة: يقصد بالمرونة هو القدرة على مواكبة التطورات واستيعاب المستجدات لأننا في عالم تتوالى فيه التطورات التقنية والاقتصادية والاجتماعية وعليه يجب ان يكون نظام محاسبة التكاليف مرنا ليستوعب كافة هذه التطورات الحالية منها والمتوقعة.

ثانيا. عملية الأسلوب: ما هو مطلوب من نظام محاسبة التكاليف هو مساعدة الإدارة في أداء وظائفها وهذا عن طريق تقارير المعلومات. وعليه يجب ان يلتزم نظام محاسبة التكاليف بالمنهج العلمي* ليصل الى أفضل النتائج بأقل تكلفة ممكنة.

---

[1] سامي محمد الوقاد، **الأصول المحاسبية والاسس العلمية في محاسبة التكاليف**، دار الاعصار للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص: 30-32.

[2] اسعد مبارك حسين موسى، **استخدام نظم التكاليف الحديثة لصناعة وتخصيص التكاليف المشتركة في قطاع الخدمات في السودان بالتطبيق على هيئة الموانئ البحرية السودانية**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2009، ص: 60

[3] محمد توفيق بلبع، مرجع سبق ذكره، ص: 68-69.

* يقوم المنهج العلمي على الخطوات التالية:

ثالثا. الخدمات على المستويات المختلفة: يجب ان يصمم نظام محاسبة التكاليف بحيث يخدم المستويات الإدارية بدءا من المشرف حتى الإدارة العليا وليس ذلك فحسب بل تمتد خدماته لتشمل حتى مستوى القطاع الذي يقع ضمنه نشاط المشروع.

رابعا. الكفاءة الرقابية: يتميز نظام محاسبة التكاليف بالكفاءة الرقابية حيث يؤدي دوره الرقابي اين يستصحب معه محاسبة التكاليف المعيارية ليتم اعداد المعايير التي تستخدم للحكم على الأداء وتقويمه.

خامسا. الكفاءة التخطيطية: ان قدرة نظام محاسبة التكاليف على دراسة سلوك واتجاهات عناصر التكاليف يؤهله للتنبؤ والتخطيط واعداد الموازنات التقديرية.

سادسا. المحاسبة الكمية: ان نظام محاسبة التكاليف يعنى بطريقة استخدام عوامل الإنتاج المتاحة حيث يهتم بمتابعة الكميات المستهلكة منها ومدى كفاءة هذا الاستخدام وتحديد نصيب وحدات النشاط التامة الصنع او التي هي تحت التشغيل منها. وحينما تترجم هذه الكميات الى الصورة النقدية فإنما يعود ذلك للأغراض المحاسبية البحتة للنظام.

المطلب الثالث: أنظمة محاسبة التكاليف

ان استخدام محاسبة التكاليف لا يقتصر على المنشاة الصناعية فقط بل امتدت الى التجارية منها، الزراعية المالية والخدماتية اين تعرف أنشطتها اختلافا كبيرا من حيث طبيعتها، مجالها نوعها وأهدافها. فليس من المنطقي ان يطبق نظام واحد لمحاسبة التكاليف في كل هذه المنشاة، علما ان النتيجة المتوصل اليها في مختلف الأنظمة واحدة وهي تحديد تكلفة الإنتاج. الا ان طريقة تحديد تكلفة الوحدة تختلف باختلاف الطريقة الفنية التي يخضع لها الإنتاج من حيث:

أ- مدى تكرار الإنتاج وتماثله.

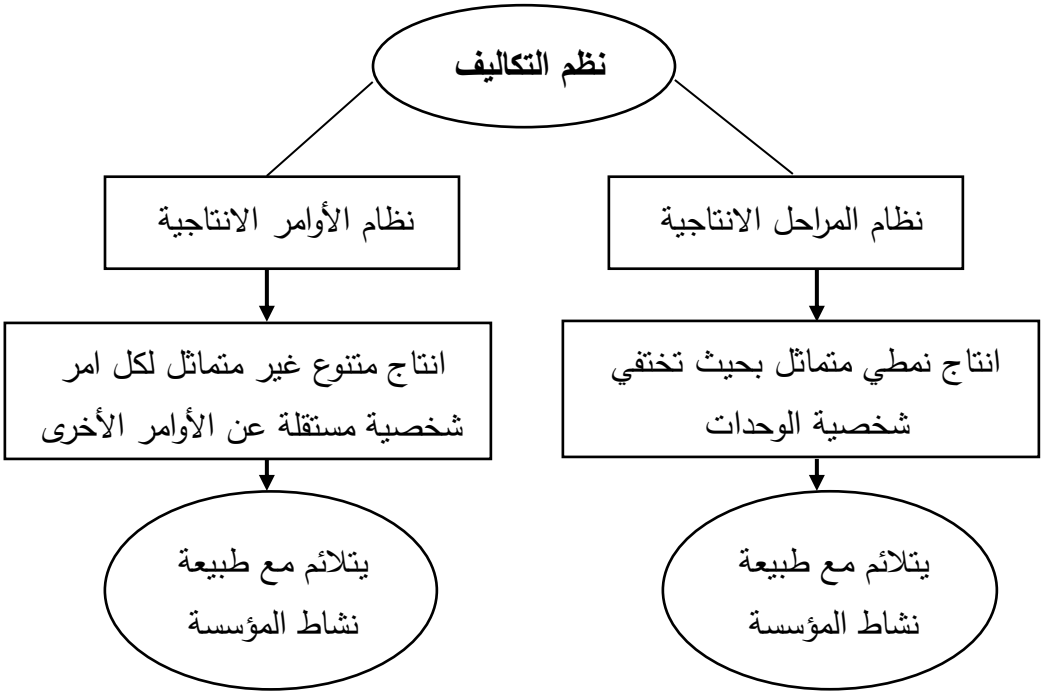
ب- خطوات سير العمليات الإنتاجية. [1]

- جمع البيانات الخاصة بالظاهرة موضوع البحث.
- تحليل هذه البيانات.
- استنباط النتائج.
- عرض النتائج والتوصيات بالصورة المناسبة وفي شكل تقارير.

[1] محمد شعيب السعيد، **محاسبة التكاليف 1**، برنامج محاسبة البنوك والبورصات مستوى 3 الفصل الدراسي الثاني، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر ص:117

وفي ظل تنوع الطرق الإنتاجية واختلاف طبيعة المنتجات كان من الضروري تعدد نظم التكاليف حيث يتوقف اختيار نظام من أنظمة محاسبة التكاليف على طبيعة نشاط المؤسسة وطبيعة العمليات الإنتاجية فيها. وتتلخص هذه الأنظمة في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-3): أنظمة محاسبة التكاليف



المصدر: محمد نبيل علام، **إطار مقترح لقياس التكاليف في المؤسسات التدريبية**، مجلة العربية للتدريب، معهد الإدارة العامة الرياض، المملكة العربية السعودية، 1991، ص: 24.

الفرع الأول: نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

هو ذلك النظام الذي يطبق في الوحدات الصناعية التي تقوم بإنتاج منتجات نمطية مستمرة، متجانسة ومتماثلة لا يتدخل العملاء في تحديد مواصفاتها[1]. حيث يمر الإنتاج من مرحلة إنتاجية الى أخرى وصولا الى الإنتاج النهائي وهذا بعد إضافة عناصر التكاليف (مواد، أجور ومصاريف) لكل مرحلة إنتاجية وحسب مقدار احتياجاتها لتلك العناصر واجراء العمليات التشغيلية عليها[2]، وهذا بهدف تحديد تكلفة الإنتاج التام او غير التام للمرحلة وتحديد التكلفة النهائية للوحدة من الإنتاج التام.

[1] صالح لخضاري، مرجع سبق ذكره، ص:37.

[2] إسماعيل يحي التكريتي، مرجع سبق ذكره، ص: 211.

يعتبر نظام المراحل الإنتاجية الأكثر استخداما لما يحققه من مزايا نظرا لتقسيم الوحدة الى مراكز تكلفة كل منها يقوم بمرحلة يسهل كثيرا عملية توجيه التكاليف وفقا للمراحل[1]. فتعرف المرحلة الإنتاجية على انها عملية تشغيلية لها اختصاص فني هندسي معين تهدف الى تحويل المادة الخام الى منتج تام، كما تعتبر وحدة صناعية مستقلة ذات نشاط واحد متجانس يتكون من مجموعة من العمليات التي ينتج عنها وحدة منتج واحدة ذات مواصفات متجانسة[2]، علما ان الوحدات المنتجة في أي مرحلة تكون نتيجة:

أ- المادة الأساسية (مادة خام في المرحلة الأولى او مواد نصف مصنعة في المراحل التالية).

ب- عمليات تشكيل المادة والتي تتمثل في العمليات الصناعية المتمثلة في العمالة والخدمات الصناعية الأخرى والتي تقوم بتحويل المادة الأساسية لتصبح في شكلها الفني المقرر للمرحلة[3]

أولا: أنواع المراحل الإنتاجية

ان المراحل التي يمر بها الإنتاج تختلف من مؤسسة الى أخرى وهذا باختلاف طبيعة الإنتاج حيث نجد ثلاثة أنواع من المراحل الإنتاجية وهي:

أ- **المراحل المتتالية:** يستخدم هذا النوع من المراحل في المنشآت التي تقوم بإنتاج منتج واحد او عدة منتجات تحتاج لنفس العمليات الصناعية، اين يمر الإنتاج بعدة مراحل متتابعة ومتسلسلة وبترتيب محدد[4]. أي ان الإنتاج يمر في المرحلة الأولى وبعد ان ينتهي منها يمر الى المرحلة الثانية وهكذا الى ان يصبح انتاج تام الصنع ثم ينتقل الى مخازن المنشاة.[5]

---

[1] محمد شعيب السعيد، مرجع سبق ذكره، ص:119.

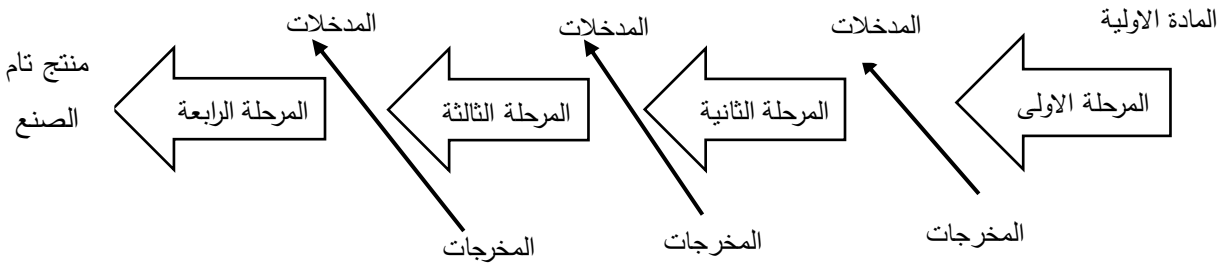
[2] مدونة المحاسب العربي، **نظام تكاليف المراحل الإنتاجية**، www.arabacc-dir.blogspot.com، 2014. تاريخ الاطلاع 2017/08/12 9:45 سا.

[3] جعفر حسن حبيب، **محاسبة نظم التكاليف**، كتاب المستوى الثالث قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة وادي النيل، السودان، 2012، ص:05. site.nilevalley.edu.sd 2017/09/23 21:45 سا

[4] صلاح بسيوني محمد العيد، سعيد يحي محمود ضو، مرجع سبق ذكره، ص:30-31

[5] إسماعيل يحي التكريتي، مرجع سبق ذكره، ص: 212.

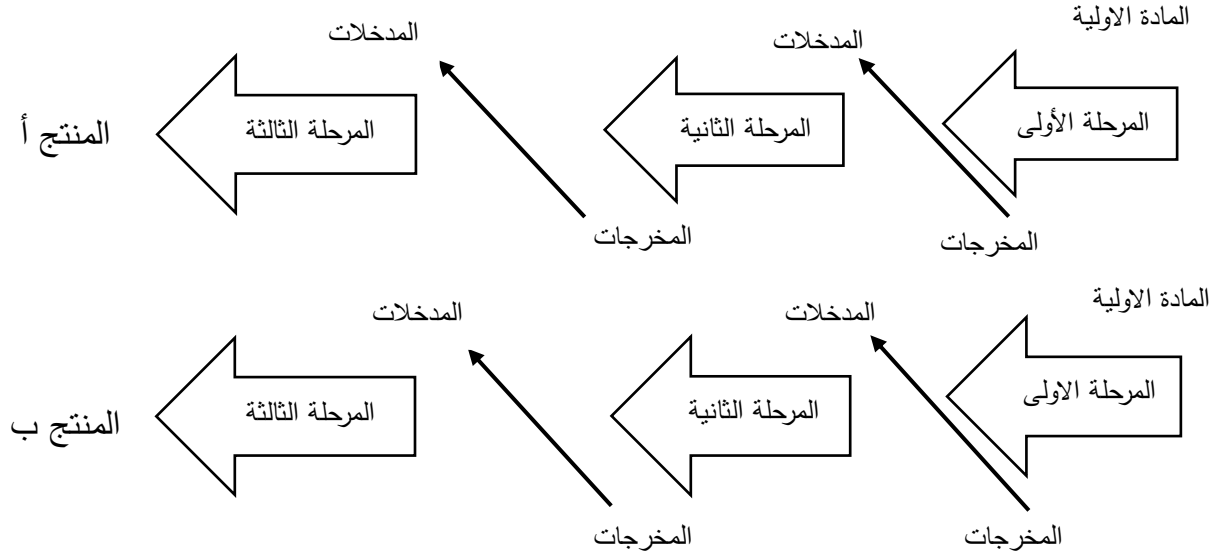
الشكل رقم (1-4): نموذج المراحل المتتالية



المصدر: السيد عبد المقصود دبيان، **محاسبة التكاليف في مجال القياس**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000، ص: 12

ب- **المراحل المتوازية:** يستخدم هذا النوع من المراحل في الصناعات التي تقوم على انتاج عدة أنواع من المنتجات (اثنين فما أكثر) كل منها يحتاج الى مجموعة من المراحل المنفصلة والمستقلة والتي لا يحدث بينها أي نقطة التقاء على الاطلاق. أي يكون هناك خطوط انتاج تعمل في وقت واحد وبالتوازي. [1]

الشكل رقم (1-5): نموذج المراحل المتوازية



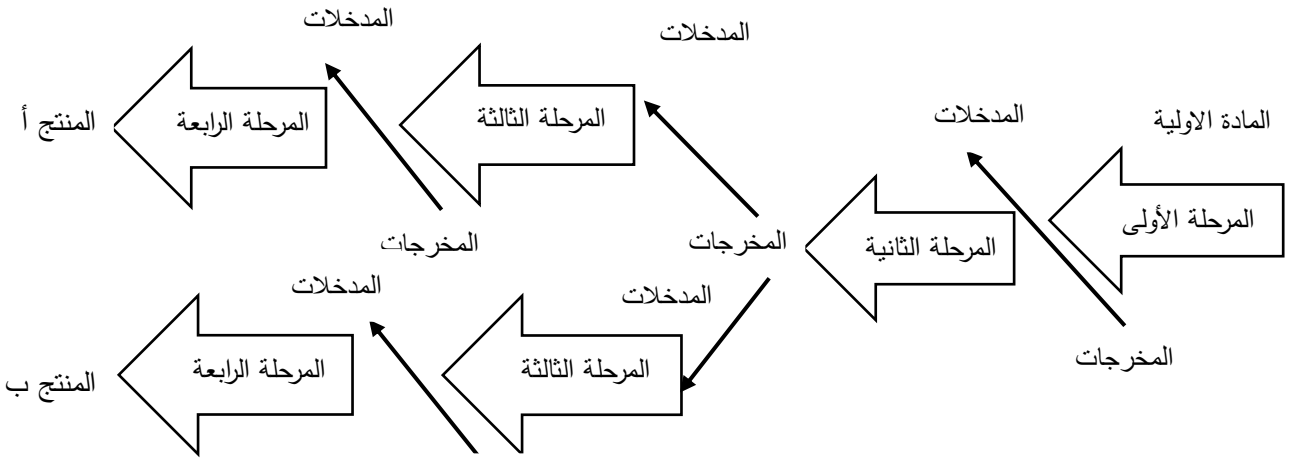
المصدر: السيد عبد المقصود دبيان، مرجع سبق ذكره، ص:14.

ت- **المراحل المتداخلة:** في هذا النوع من المراحل الإنتاجية يكون للمؤسسة أكثر من منتجين حيث يشترك الإنتاج في بعض المراحل التي تمثل نقطة اتصال ليستقل بعدها كل منتج

[1] المرجع السابق، ص: 212.

بسلسلة من المراحل الإنتاجية المنفصلة والمتعلقة به[1]، أي ينفرد كل منتج بمراحله الخاصة وصولا الى المنتج النهائي.

الشكل رقم (1-6): نموذج المراحل المتداخلة



المصدر: السيد عبد المقصود ديبيان، **مرجع سق ذكره**، ص:16.

ثانيا: خصائص نظام المراحل الإنتاجية

يتميز نظام تكاليف المراحل الإنتاجية بمجموعة من الخصائص أهمها:

أ- يكون الإنتاج في ظل نظام المراحل بصفة مستمرة والمنتوج التام خلال العملية الانتاجية يودع في المخازن في انتظار بيعه وتصريفه.

ب- ثبات عدد مراحل الإنتاج ومواصفات المنتوج. [2]

ت- تكاليف انتاج الوحدات التامة لمرحلة معينة ترحل للمرحلة التالية للوصول في النهاية الى التكاليف الكلية للإنتاج التام الصنع.[3]

ث- يتم تجميع التكاليف وتبويبها حسب المراحل الإنتاجية ومراكز التكلفة.

ج- لكل مرحلة إنتاجية حساب خاص بها.

[1] جعفر حسن حبيب، مرجع سبق ذكره، ص:09

[2] محمد احمد خليل، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1986، ص:85.

[3] Garrison Ray, **Managerial Accounting : Concepts For Planning, Control, Decision Making**, Homewood Illinios, 5th edition,1988, P: 117-118

ح- يتم احتساب مجموعة تكاليف المرحلة وتكلفة الوحدات المنتجة وتحليلها دوريا، باستخدام تقرير تكلفة الإنتاج للمرحل. [1]

خ- الخاصية التسويقية، حيث ان الإنتاج في ظل نظام المراحل الإنتاجية دائما يكون موجه للسوق ولا يخضع لمواصفات يطلبها العميل بشكل مباشر.

د- نمطية العمليات الصناعية، فكل مرحلة لها نظام فني يتمثل في اجراء مجموعة من العمليات الصناعية المتماثلة والمتكررة. [2]

ذ- يعاد ترجمة وحدات الإنتاج تحت التشغيل الى ما يعادلها من انتاج تام الصنع.

ر- تحسب تكلفة الفاقد والتالف من المنتوج وتضاف (في الحدود المسموح بها) الى تكلفة الإنتاج السليم[3].

ثالثا: اهداف نظام تكاليف المراحل الإنتاجية

يحقق نظام تكاليف المراحل الإنتاجية مجموعة من الأهداف اهمها:

أ- قياس وحصر التكاليف خلال كل مرحلة إنتاجية وخلال الفترة التكاليفية بشكل يسهل معه تحديد وتتبع تفاصيل المدخلات والمخرجات لكل مرحلة إنتاجية على حدى.

ب- توفير البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتخطيط والرقابة.[4]

ت- تحديد تكلفة الوحدة على أساس إيجاد متوسط التكلفة النهائية للإنتاج، وذلك لان الإنتاج التام يتكون من وحدات نمطية متجانسة وبالتالي فان متوسط التكلفة يعبر عن تكلفة الوحدة وذلك عن طريق الصيغة التالية:[5]

---

[1] الربيعي كمال حسن جمعة، الساقي سعدوني مهدي، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008، ص: 334.

[2] جعفر حسن حبيب، مرجع سبق ذكره، ص:04.

[3] محمد رشيد جمال، **في الاستخدامات الإدارية لمحاسبة التكاليف**، الدار الجامعية للطباعة النشر والتوزيع، مصر، 1999، ص: 61.

[4] موسى عيسى محمد بابكر، مرجع سبق ذكره، ص:22.

[5] صالح عبد الله الرزق، عطا الله وراد خليل، **مبادئ محاسبة التكاليف الإطار النظري والعملي**، دار الزهران للنشر والتوزيع، الأردن، 1997، ص: 245-246.

$$\text{متوسط تكلفة الوحدة} = \frac{\text{تكلفة المرحلة}}{\text{عدد الوحدات المنتجة التامة}}$$

ث- تتبع تكاليف الإنتاج التالف المسموح والغير مسموح به وإظهار تكلفته من اجل معالجته.

ج- تحديد وحصر الكميات المنتجة في المرحلة، بغرض فرض الرقابة على كميات الإنتاج للمراحل المختلفة خلال الفترة التكاليفية. [1]

ومن الأمثلة الواضحة على هذا النظام الفني: الصناعات البترولية، صناعات تغذية الانسان، صناعة النسيج والغزل، الأجهزة الكهرو منزلية، الأسمدة، الورق، الكهرباء. حيث تعرف هذه الصناعات الإنتاج المستمر ويرجع مبرر الإنتاج المستمر الى الطلب الكبير عليها. ولهذا نظام تكاليف المراحل هو النظام الملائم للإنتاج النمطي المستمر.

الفرع الثاني: نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية

هو ذلك النظام المستخدم في المنشاة التي لا تقوم بإنتاج منتج موحد للسوق، بل يكون انتاجها متنوع حسب طلبيات العملاء وبمواصفات خاصة تميز كل امر انتاجي عن سواه. فالمعيار الرئيسي الذي يميز نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية عن غيره هو تخطيط وتنفيذ الإنتاج يكون بناءا على مواصفات يضعها المستهلك.[2]

ولما كانت مواصفات كل امر انتاجي تختلف عن مواصفات الأوامر الأخرى من الطبيعي ان تختلف تكلفة كل امر فهي ليست متجانسة ولا تمر بنفس العمليات الإنتاجية[3]. ولهذا يعتبر امر الإنتاج وحدة تكلفة، حيث تحدد التكاليف في هذا النظام بالنسبة لكل امر على حدى. [4]

تترجم طلبية الزبون الى امر انتاجي، حيث يعرف الامر الإنتاجي على انه: " ذلك التفويض الكتابي بإنتاج منتج معين او كمية معينة من سلعة معينة، ويعطى لكل امر رقما خاصا به وهذا

---

[1] ناصر نور الدين عبد اللطيف، **محاسبة التكاليف في قطاع النقل البحري**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر, 2008، ص:25.

[2] المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، **محاسبة التكاليف مفهومها وتبويبها**، الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، النشر على موقع المؤسسة: www.tvtc.gov.sa، المملكة العربية السعودية، غير مؤرخ، ص: 48.

[3] علي محمد الجوهري، **دراسات في محاسبة التكاليف**، مكتبة جامعة طنطا للنشر والتوزيع، مصر, 1988، ص:81.

[4] عبد الرحيم سامي، **دراسات في نظم التكاليف-المراحل والاوامر-العقود المعيارية**، دار الإسماعيلية للنشر، مصر، 1999، ص: 153.

الرقم يميز كل امر عن الأوامر الأخرى، وهو وسيلة مميزة يمكن بواسطتها تتبع وحصر تكاليف كل امر من عناصر التكلفة "[1]. يصدر الامر الانتاجي عن قسم التخطيط ومراقبة الإنتاج الى قسم الانتاج اين يتم تحديد تاريخ البدء في العملية الإنتاجية والوقت المقدر للانتهاء منها.[2]

في ظل هذا النظام تكون الطلبية سابقتا للإنتاج دائما. فمن واقع طلبية العميل تقوم المنشاة بإعداد ما يسمى **" مقايسة الامر" Job estimate** ، تحتوي هذه المقايسة على تقديرات لعناصر التكاليف اللازمة لتشغيل الامر بشكل تفصيلي، فيتم تقدير ساعات العمل اللازمة ومعدلات الأجور وكميات المواد واصنافها واسعارها والقطع الجاهزة اللازمة ونصيب الامر الإنتاجي من التكاليف الصناعية غير المباشرة في الأقسام المختلفة التي سوف يمر بها، ونصيب الامر الإنتاجي من التكاليف التسويقية والإدارية وبعد حساب التكلفة الاجمالية التقديرية للأمر تضاف عليها نسبة الربح المحددة ويكون السعر النهائي هو القيمة البيعية التقديرية للأمر والذي يطلب من العميل.[3]

أولا: خصائص نظام الاوامر الإنتاجية

يتميز نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية بمجموعة من الخصائص أهمها:

أ- اختلاف نوعية الإنتاج باختلاف طلبيات العملاء، مما يجعل تصميم شكل المنتجات مرتبطا بمواصفات العملاء.

ب- حساب عناصر التكلفة لكل امر انتاجي على حدى، وذلك على أساس حصر عناصر التكلفة الخاصة به في كل مركز انتاجي من المراكز المختلفة.[4]

ت- يسهل تحديد ربح او خسارة كل امر انتاجي فور الانتهاء من تشغيله وذلك بمقارنة تكلفته بسعر البيع لهذا الامر.[5]

---

[1] تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، شريكانت داتار، **محاسبة التكاليف مدخل اداري**، الجزء الاول: تعريب احمد حامد فجاج، دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2007، ص:156

[2] امين بن سعيد، **نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة أداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء-دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتهيئة الري-**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2010، ص: 67.

[3] علي محمود الجوهري، مرجع سبق ذكره، ص: 83.

[4] حسن خليل محمود شحادة، **محاسبة التكاليف الصناعية**، الأكاديمية العربية في الدانمارك، الدانمارك، 2011، ص:77 www.ao-academy.org 2017/11/29 23:30 سا

[5] جمعة حميدات، حسام خداش، **محاسبة التكاليف**، المجمع العربي للمحاسبين القانونين، الورقة الثانية، الأردن، 2013، ص:633.

ث- الإنتاج غير مستمر حيث يتوقف على عدد الطلبيات او عدد الأوامر الصادرة للإنتاج.

ج- ان عدد الطلبات والاوامر المنجزة غير ثابت ويتغير من فترة الى أخرى.[1]

ح- إمكانية مقارنة التكلفة الفعلية لأمر انتاجي معين بالتكلفة التقديرية لنفس الامر والمحددة مسبقا بهدف الرقابة الفعالة وقياس الكفاءة التي تم بها انجاز الأوامر الإنتاجية المختلفة.[2]

ثانيا: اهداف نظام الأوامر الإنتاجية

يحقق نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية مجموعة من الأهداف أهمها:

أ- قياس تكلفة كل امر من خلال تخصيص عناصر تكاليف كل امر عن الفترة التي تم إنجازه فيها.[3]

ب- يساعد هذا النظام على تحديد ربح او خسارة كل امر انتاجي على حدى.

ت- تسعير الأوامر الإنتاجية الجديدة باستخدام البيانات الخاصة بأوامر انتاج سابقة. [4]

ث- الرقابة على عدم الكفاءة في التشغيل بمقارنة التكاليف الفعلية والتكاليف المقدرة.

ج- التعرف على الأوامر الخاسرة او التي بها عيوب واتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة بواسطة الشخص المسؤول.

ح- تقدير التكاليف والارباح للأوامر التي يتوقع انتاجها في المستقبل.[5]

ومن الأمثلة الواضحة على هذا النظام الفني: صناعة السفن والطائرات، صناعة الأثاث والملابس، المهن والنشاطات الخدماتية كالاستشارات الطبية والقانونية والمحاسبية والهندسية. ولهذا يعد نظام تكاليف الأوامر هو النظام الملائم لنظام الإنتاج الغير نمطي (وفقا لطلبات العملاء).

---

[1] ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، ص:24.

[2] خيري علي طلحة، **محاسبة التكاليف: الجزء الأول تكلفة المنتج**، الدار الأكاديمية للطباعة والتأليف والنشر، ليبيا، 2006، ص:257-258

[3] وفاء احمد يوسف، **محاسبة التكاليف كأداة لقياس تكلفة خدمات الصيانة**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، السودان، 1988، ص: 28 (غير منشورة).

[4] عماد يوسف الشيخ، **محاسبة التكاليف**، دار الاثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008، ص:216.

[5] SP Tulsian **,cost accounting** ,Tata MC Graw Hill, India, 2007, p: 72

الفرع الثالث: أوجه الشبه والاختلاف بين نظام تكاليف المراحل الانتاجية ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية

يتشارك نظام تكاليف المراحل الإنتاجية مع نظام الأوامر الإنتاجية في مجموعة من النقاط والتي تمثل أوجه الشبه بينهما، كما توجد مجموعة من النقاط التي يختلف فيها كل نظام مع نظيره والتي تمثل أوجه الاختلاف. حيث تتمثل اهم أوجه الشبه والاختلاف بين النظامين فيما يلي:

أولا: أوجه الشبه

أ- ان الأغراض الرئيسية من كلا النظامين واحدة والتي تتمثل في:[1]

- تحميل تكاليف المواد، العمل وتكاليف الصنع الإضافية على الوحدات المنتجة.
- إيجاد الية لحساب تكلفة وحدة الإنتاج وتزويد الادارة بالبيانات الكلفوية اللازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

ب- يستخدم كلا النظامين نفس حسابات التكاليف الأساسية والتي تشمل على حساب الإنتاج تحت التشغيل، حساب التكاليف الإضافية، حساب المواد الخام والعمل، حساب الإنتاج التام.

ت- ان عملية تدفق التكلفة خلال حسابات التكاليف في كلا النظامين تأخذ نفس الاتجاه.[2]

ثانيا: أوجه الاختلاف

يمكن حصر اهم مواطن الاختلاف بين النظامين وبشكل خاص في المنشآت الصناعية في الجدول التالي:

[1] خليل عواد أبو حشيش، **محاسبة التكاليف قياس وتحليل**، دار الوائل للنشر والتوزيع، مصر، 2005، ص: 233-234.

[2] Garrison Ray, op-cite, p:117-118

الجدول رقم (1-2): أوجه الاختلاف بين نظام تكاليف المراحل ونظام تكاليف الأوامر الإنتاجية

نظام تكاليف الأوامر الانتاجية	نظام تكاليف المراحل الانتاجية
✓ الإنتاج متنوع وذو مواصفات يطلبها العملاء وكل أمر يختلف عن الأمر الآخر.	✓ الإنتاج متماثل وذو مواصفات نمطية ويصعب التمييز بين وحدة وأخرى.
✓ الإنتاج في ضوء عمل طلبية مستقلة عن غيرها وشخصية الأمر مستقلة وقائمة بذاتها وتمثل وحدة التكلفة .	✓ الإنتاج مستمر ويتميز بمزايا الإنتاج الواسع ويتم وفقا لجدول زمني وتختفي شخصية الوحدات.
✓ يخضع الإنتاج لظروف الطلبيات التي ترتبط بها خلال الفترة .	✓ الإنتاج يكون على وتيرة واحدة خلال الفترة.
✓ يتم الانتاج بناء على طلبات محددة من قبل الزبائن وليس بغرض الخزن (أي أن التصريف يسبق الإنتاج) .	✓ الإنتاج في العادة يكون للتخزين ثم التوزيع ويخضع لعوامل العرض والطلب (الإنتاج يسبق التصريف).
✓ يمر الإنتاج على مراكز إنتاجية تحددها المواصفات المطلوبة وحجم الطلبيات.	✓ يمر الإنتاج على مراحل إنتاجية محددة وتستفيد الوحدات من تكاليف المرحلة استفادة متساوية.
✓ لا يرتبط تحديد تكلفة الامر بالفترة ولكن بالانتهاء من التشكيل.	✓ يتم تحديد تكلفة الوحدات المنتجة في نهاية الفترة التكاليفية المتفق عليها.
✓ يتم التوصل إلى تكلفة الأمر بعد تحميله لنصيبه من التكاليف.	✓ يتم التوصل الى متوسط تكلفة وحدة المنتج بقسمة تكاليف المرحلة عن الفترة على عدد الوحدات.
✓ يتم التوصل الى رصيد الإنتاج غير التام آخر الفترة دون الحاجة إلى تحديد مستوى إتمامه.	✓ يتطلب تحديد مستوى الإتمام للإنتاج غير التام عند تقييمه في نهاية الفترة.
✓ تقدم التقارير عند الانتهاء من كل أمر إنتاجي على حدى.	✓ تقدم التقارير إلى الإدارة عن نشاط المرحلة عند انتهاء الفترة التكاليفية.
✓ يمكن تطبيق أسلوب التكاليف التقديرية ويصعب تطبيق التكاليف المعيارية.	✓ يمكن تطبيق نظام التكاليف المعيارية.

المصدر: اسماعيل يحي التكريتي، **محاسبة التكاليف المتقدمة -قضايا معاصرة-**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2007، ص:70-71.

ثالثا: عوامل اختيار أحد النظامين

لتفهم كيفية اختيار أحد النظامين لابد من تحليل العوامل المؤثرة في عملية اختيار النظام وهذا من خلال الاعتبارات التالية:[1]

أ- **من حيث الملائمة نوع وطبيعة الصناعة:** ان لكل نوع من الصناعة ما يناسبه من أنظمة تكاليف، فيجب على مصمم النظام ان يفهم طبيعة نشاط المنشاة والذي على أساسه يتم اختيار النظام (الأوامر او المرحل) المناسب لها مع الاخذ بالاعتبارات التالية:

- ما إذا كان الإنتاج مستمرا ام غير مستمر.
- ما إذا كان الإنتاج نمطيا ام حسب طلبات العملاء.

ب- **من حيث رقابة التكاليف:** يعد نظام الأوامر أكثر ملائمة وفاعلية من نظام تكاليف المراحل فيما يخص رقابة التكاليف وهذا راجع للأسباب التالية:

- السبب الأول: درجة التحليل والتفصيل المتاحة

في ظل نظام الأوامر يتم تجميع وتخصيص تكلفة المواد والأجور والتكاليف الغير مباشرة مرة على أوامر الإنتاج ومرة أخرى على مراكز التكلفة، وبذلك يمكن مقارنة تكاليف الأوامر المختلفة على مستوى كل عنصر من عناصر التكاليف وفي كل مركز تكلفة بما يمكن من تعيين مواقع عدم الكفاءة والفاقد لكل امر. اما في ظل نظام المراحل فيتم تجميع التكلفة على مستوى مراكز التكلفة فقط ومن ثم الامداد بمعلومات في صورة متوسط تكلفة في كل مرحلة من مراحل التكاليف.

- السبب الثاني: توقيت الكشف عن الانحرافات

في نظام تكاليف الأوامر تخصص التكاليف على الأوامر المعنية بطريقة مستمرة وهذا ما يوفر معلومات بشأن الانحرافات عن التكاليف المقدرة او المتوقعة في التوقيت المناسب وبمجرد حدوثها.

- السبب الثالث: ربط الانحرافات بالأشخاص المسؤولين عنها في ظل نظام الأوامر الإنتاجية يصبح من الممكن للإدارة تحديد المسؤولية عن عناصر عدم الكفاءة والإنتاج المعيب والانحرافات عن المعايير، فتحديد الانحرافات لكل امر انتاجي يسهل تتبع المسؤولية الفردية عن انحرافات التكاليف.

---

[1] محمد رشيد الجمال، محمد عبد الغني، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار التعليم الجامعي، مصر، 2016، ص: 34-42.

ت- **من حيث قياس التكلفة لغرض التسعير:** في ظل نظام الأوامر تحدد التكاليف والارباح لكل امر انتاجي على حدى، الامر الذي يساعد على استخدام الانحرافات في تحسين عملية تقدير الأسعار مستقبلا هذا في حالة المنتجات الغير نمطية، اما في حالة المنتجات النمطية فتحديد الأسعار يقتضي تحديد متوسط التكلفة فقط لذلك يكون نظام المراحل كافيا في هذا الصدد ولا حاجة الى التفصيلات التي يتيحها نظام الأوامر.

ث- **من حيث تصميم وتطبيق النظام:** نجد نظام الأوامر أكثر تفصيلا مقارنة بنظام المراحل فهو يستلزم المزيد من الوقت والتكلفة مقارنة بنظام المراحل، ليس فقط خلال عمليتي التصميم والتطبيق بل حتى بالنسبة لعملية تشغيل النظام ذاته، ونجد في بعض الأحيان تكلفته تتجاوز منافعه كنظام معلومات. عكس نظام المراحل فهو بسيط وغير مكلف حيث تكون تكلفته في بعض الأحيان اقل بكثير من المنافع التي يقدمها لهذا يفضل استخدامه في حالة الإنتاج الكثير وتكلفة الوحدة منخفضة.

المبحث الثالث: مفهوم التكلفة وتبويبها

ان قيام الوحدة الاقتصادية بعمليات إنتاجية لغرض انتاج السلع او تقديم الخدمات يستلزم استخدام مجموعة من أدوات ووسائل الإنتاج والتي تستخدمها في كل عملية إنتاجية، حيث لا يمكن لوسائل الإنتاج ان تقوم بالعملية الإنتاجية دون استخدام عناصر الإنتاج وعليه التضحية التي تتحملها الوحدة الاقتصادية مقابل الحصول على منفعة وسائل وعناصر الإنتاج تمثل بدورها التكلفة، فكل منفعة تتحصل عليها المنشاة لابد ان تقابلها تضحية. وهذا ما سنتطرق اليه في بحثنا هذا من خلال دراسة مفاهيم التكلفة وعلاقتها بوحدة المنتج او النشاط او وظائف المنشاة وهذا ما يدخل ضمن تبويبات التكلفة وبيان دور المفاهيم والتقسيمات المختلفة للتكلفة في القياس التكلفي.

المطلب الأول: مفهوم التكلفة

تختلف مفاهيم التكلفة من اتجاه الى اخر فهي مرنة تتلائم وطبيعة الغرض من استخدامها، فكلمة **التكلفة** تعني شكل من اشكال التضحية المالية ويستعمل هذا المصطلح أحيانا كمرادف لعبارة النفقة

ولكن النفقات تعتبر عادة تكاليف على المكتسبات المحققة[1]. وعلى إثر هذا عرفت التكلفة عدة تعاريف أهمها:

التكلفة هي: " مجموعة من الأعباء المتعلقة بمرحلة معينة او بمنتوج مادي معين او مجموعة منتجات، خدمة او مجموعة من الخدمات المقدمة في مرحلة معينة قبل المرحلة النهائية أي قبل بيع المنتج او الخدمة"[2]

كما عرفت التكلفة على انها: " تضحية اختيارية لموارد اقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل في سبيل الحصول على أصول تم استلامها فعلا ومن ثم الحصول على منافع منها في الحاضر والمستقبل ". [3]

عرفت لجنة مفاهيم التكلفة التابعة للجمعية الامريكية للمحاسبة في تقريرها المقدم عام 1952 التكلفة على انها: " تضحية يتم قياسها في شكل وحدات نقدية سواء تحققت او ينتظر تحقيقها وذلك لتحقيق هدف معين " [4]

اضافة الى تعريفها على انها " القيمة النقدية التي تدفع في سبيل الحصول على سلعة ما او خدمة معينة "[5] اما رياضيا فعرفت التكلفة كونها قيمة الموارد الاقتصادية المستعملة، وتتكون القيمة من عنصرين هما:

أ- الوحدات المستعملة من الموارد.

ب- السعر الوحدوي للمورد.

وعليه تتمثل العبارة الرياضية للتكلفة في: **التكلفة = الاستعمالات × السعر**. [6]

---

[1] بشير عباس العلاق، **المعجم الشامل للمصطلحات**، العلوم الإدارية والمحاسبية والتمويل والمصارف انجليزي-عربي، الدار الجماهرية، ليبيا، 2000، ص: 131-132.

[2] ناصر دادي عدون، **تقنيات مراقبة التسيير: الجزء الأول**، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1994، ص: 14.

[3] عبد المنعم مبارك صلاح الدين، عطية عبد الحي مرعي، **أنظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الإنتاج والخدمات في بيئة الاعمال الحديثة**، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2008، ص:09.

[4] رضوان حلوة حنان، **تطور الفكر المحاسبي**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998، ص: 249

[5] محمد احمد خليل، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، دار الجامعات المصرية، القاهرة، 2004، ص: 11.

[6] Harper M, **Cost and management accounting**, Cost accounting journal, Macdonald and Evans LTD, Vol 01,UK, 1983, P: 13.

وعليه تعتبر التكلفة في مفهومها العام بمثابة تضحية مادية اختيارية بهدف الحصول على منفعة مادية في الحاضر او المستقبل. [1]

وقبل التطرق لتبويب عناصر التكلفة، لابد الإشارة الى انه ليس كل ما تتحمله الوحدة الاقتصادية مقابل الحصول على منفعة وسائل وعناصر الإنتاج هو تكلفة فلابد ان تتناسب وتتسق التضحية مع المنفعة [2]. وعلى هذا الأساس يتبادر الى الذهن السؤال حول: فيما يتمثل الفرق بين التكلفة والنفقة والمصروف والخسارة؟ حيث هناك الكثير من يستعمل كل هذه المصطلحات للتعبير عن معنى واحد، لاكن يوجد حتما اختلاف في مفهوم هذه المصطلحات فكل منها يعبر عن نوع معين من التضحية ولتأكيد ذلك نتطرق الى مفهوم كل منها كما يلي:

أولا. المصروفات: هي تضحية اختيارية بموارد اقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل في سبيل الحصول على منافع في الحاضر[3]. حيث تعتبر المصروفات تكاليف مستنفذة خلال الفترة لما يقابلها من إيرادات.

ثانيا. الخسارة: هي تضحية اختيارية أو إجبارية بموارد اقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل دون الحصول على منفعة[4]. كما تعتبر الخسارة تكاليف مستنفذة تعبر عن المنافع الاقتصادية التي تم تحصيلها واستنفاذها خلال الفترة[5]، شريطة ان لا يقابلها ايراد.

ثالثا. النفقة: هي تضحية اختيارية لموارد اقتصادية في الماضي او الحاضر او المستقبل في سبيل الحصول على أصول لم تصل بعد الى مقر الشركة لذلك يكون توقيت الحصول على المنافع هو مدى زمني تقع حدوده في المستقبل[6]، ومن امثلتها دفعات مقدمة لاقتناء أصول او معدات لم تصل بعد. ويظهر لنا الشكل الموالي العلاقة بين التكلفة المصروف النفقة والخسارة كما يلي:

---

[1] ناصر نور الدين عبد اللطيف، **محاسبة التكاليف في قطاع النقل البحري**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر, 2008، ص:23.

[2] إسماعيل احمد عصر، أصول **محاسبة التكاليف**، دار جامعة المنوفية، مصر، 2009، ص:19

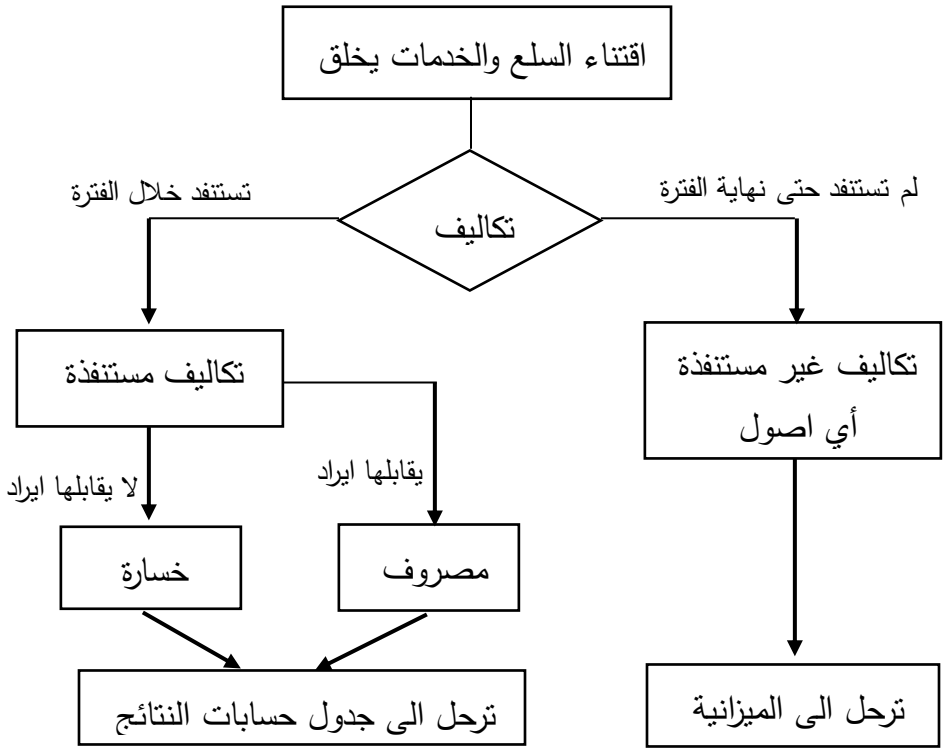
[3] عبد الحي عبد الحي مرعي، صلاح الدين عبد المنعم مبارك، عطية عبد الحي مرعي، **محاسبة التكاليف المتقدمة لأغراض التخطيط والرقابة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002، ص: 3.

[4] هاشم الطيب محمد احمد، مرجع سبق ذكره، ص: 43.

[5] صالح عبد الله الرزق، عطا الله وراد خليل، **محاسبة التكاليف الفعلية**، مرجع سبق ذكره، ص:25

[6] عطية عبد الحي مرعي، **التكلفة الالكترونية لأغراض قياس والتخطيط والرقابة**، دار الفتح الإسكندرية، مصر, 2008، ص: 27.

الشكل رقم (1-7): العلاقة بين التكلفة والمصروف والاصل والخسارة



المصدر: مجدي عمارة، ميلود خليفة، الهادي السحيري، **دراسات منهجية معاصرة في محاسبة التكاليف الفعلية**، منشورات كلية المحاسبة، الطبعة الأولى، جامعة غريان، ليبيا، 1992، ص: 91.

وعليه ما يمكن استنتاجه من الشكل السابق انه إذا كان ما تنفقه المنشاة والذي يرتبط بسلعة او خدمة تقدمها يقابله منفعة في الحاضر او المستقبل يعتبر تكلفة، إذا لم تستنفد خلال الفترة الحالية فهي تصنف في حكم الأصل لان منافعها تمس عدة سنوات مقبلة، اما إذا استنفدت فتعتبر مصروف إذا قابلها ايراد، او خسارة إذا لم ينتج عنها ايراد.

المطلب الثاني: مكونات التكلفة وتبويب عناصرها

لتحقق محاسبة التكاليف أهدافها خصوصا هدف القياس وهو اول وابسط أهدافها لابد من تحديد التكلفة وهذا من خلال تبويب عناصر التكلفة أولا، حيث يعتمد نظام محاسبة التكاليف على أكثر من طريقة للتبويب نظرا لتعدد الأهداف التي يعمل على خدمتها. حيث سنتطرق في هذا المطلب الى مكونات التكلفة وتبويبها.

الفرع الأول: مكونات التكلفة

بموجب المعيار المحاسبي رقم 2 والخاص بالمخزون يتوجب ان تتضمن التكلفة جميع ما تنفقه المنشاة حتى يصبح المخزون قابل للبيع، وعليه تتمثل مكونات التكلفة في:

أولا. تكلفة الشراء وتوصيل المخزون للمنشاة: وهي كل الأعباء التي تتحملها المؤسسة ابتداء من التعيين الى غاية ادخال المشتريات الى المخازن. وعليه تتضمن تكلفة الشراء:[1]

أ- ثمن الشراء مطروحا منه خصم المشتريات ومردودات المشتريات.

ب- الرسوم الجمركية والضرائب الغير قابلة للاسترداد.

ت- مصاريف النقل والتحميل والتنزيل وأية مصاريف مباشرة او غير مباشرة خاصة بعملية الشراء.

ثانيا. تكلفة الإنتاج: يظهر هذا النوع من التكاليف في الشركات الصناعية التي تقوم بتحويل المادة الخام الى سلع جاهزة او شبه جاهزة للبيع، حيث تساعد معرفة تكلفة الإنتاج في اتخاذ القرارات الإنتاجية السليمة وفي توجيه الموارد المتاحة وحسن استغلالها. وتتضمن هذه التكلفة:[2]

أ- تكلفة المواد الأولية المستعملة في ورشات التحويل او الإنتاج.

ب- المصاريف الصناعية المباشرة والغير مباشرة واهمها أجور العمال المباشرين، اهتلاك الآلات وهي تكاليف ثابتة مباشرة وكذا المواد الغير مباشرة، رواتب واجور الإداريين والتي تعتبر كمصاريف غير مباشرة.

ثالثا. تكلفة التوزيع: تشمل تكاليف البيع والتوزيع جميع الأعباء التي تنفقها إدارة البيع منذ استلام السلع تامة الصنع من مراكز الإنتاج حتى توصيلها الى الزبون وهي تشمل:[3]

أ- تكلفة المواد مثل مواد التعبئة والتعليب والتغليف.

ب- تكلفة العمالة مثل أجور ومرتبات العامليين في قسم البيع والتوزيع.

ت- مصاريف تخزين المنتج النهائي.

ث- مصاريف نقل وشحن او ارسال المنتوج.

ج- مصاريف الاشهار والدعايات والاعلان.

---

[1] المعيار المحاسبي الدولي رقم 02 " المخزون"، المادة 5: تكاليف الشراء.

[2] جمعة حميدات، **المحاسبة: الورقة البحثية الثانية**، النشر عن طريق المجمع العربي للمحاسبيين القانونيين، الأردن، 2013، ص: 201. حصول الباحثة على الورقة البحثية من الموقع الرسمي للمجمع www.ascasociety.org 2017/12/03 11:33 سا

[3] علي بشير احمد ماحي، **دور التكلفة على أساس النشاط في قياس تكاليف الخدمات الطبية –دراسة ميدانية–**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2016، ص: 43.

ح- تكلفة المصروفات التسويقية الأخرى مثل ايجار المعارض واهتلاك وصيانة وسائل النقل الخاصة بقسم البيع والتوزيع.

ان دمج كل التكاليف السابقة الذكر يعطي لنا مفهوم جديد وهو **التكلفة النهائية**، فهي مجموعة من التكاليف التي يتم صرفها من اجل منتج او خدمة حتى يصبح تام وقابل للبيع. تختلف مكونات التكلفة النهائية بحسب نشاط المنشاة فاذا كانت المنشاة صناعية فعبارتها تكون كالاتي:

التكلفة النهائية= تكلفة الإنتاج المباع + مصاريف التوزيع المباشرة والغير مباشرة

أما إذا كانت المنشأة تجارية فعبارتها تكون كالاتي:

التكلفة النهائية= تكلفة البضاعة المباعة+ مصاريف التوزيع المباشرة والغير مباشرة

الفرع الثاني: تبويب عناصر التكلفة

تتحمل المؤسسة تكاليف متنوعة عامة تخص كل السلع والخدمات، فمنها ما هو مرتبط بحجم النشاط لتكون متغيرة وأخرى ثابتة، كما هناك تكاليف مرتبطة بالوظيفة الصناعية الإدارية والتسويقية، اضافة الى تكاليف قابلة للرقابة وأخرى غير قابلة. ولهذا تعمل المؤسسة على تبويب كل تكاليفها بعد التعرف على طبيعتها وخصائص كل منها وهذا لتحقيق اهداف عديدة كالتخطيط والتسعير، التنبؤ واعداد الموازنات التقديرية. فالتبويب هو تجميع منهجي للعناصر المتشابهة وفقا لخصائصها المشتركة[1]. وعرف تبويب التكاليف على انه:

" تجميع عناصر التكلفة في صورة مجموعات رئيسية او فرعية ذات سمات وصفات مشتركة وفقا لمختلف أسس وطرق التجميع بحيث يخدم كل منها غرضا محددا." [2]

ومن خلال عرض مفهوم التكلفة سابقا يتضح ضرورة الربط بين التكلفة من حيث القياس وبين الهدف الذي من اجله يتم القياس او الغرض او المجال الذي تستخدم فيه، وبهذا تتعدد وتتنوع التكاليف ويظهر هذا من خلال التبويبات التالية:

أولا. التبويب الأساسي (الطبيعي): يهدف هذا التصنيف الى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج أي قياس تكلفة المنتج النهائي، حيث تتألف تكلفة أي منتج من ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

[1] هاني عاطف، **محاسبة التكاليف**، دار الكتب والوثائق القومية، مصر, 2016، ص:54.

[2] شادي صبحي أبو شنف، مرجع سبق ذكره، ص:23.

أ- **تكلفة المواد:** هي تكلفة المواد والمستلزمات السلعية المستخدمة في الإنتاج، كما تمثل العنصر الرئيسي الذي يخضع لعملية التشكيل والتحويل حتى تصبح منتجا نهائيا، وتأخذ المواد اشكالا متعددة منها الخام ومنها النصف مصنع.[1]

ب- **تكلفة عناصر العمل (الأجور):** ان توفر المواد في المنشآت الصناعية يحتاج الى ايدي عاملة تحول هذه المواد الى منتج نهائي ويعتبر العنصر الثاني من حيث الأهمية النسبية في المنشآت الإنتاجية فقد يصل الى 50% من اجمالي تكلفة الإنتاج، وهو يمثل كل ما يدفع من اجر للعاملين في مختلف اقسام المنشاة سواء في القسم الإنتاجي، الخدمي وحتى في مجال التسويق والإدارة. [2]

ت- **تكلفة عناصر الخدمات (المصروفات):** وهي تكلفة يتم صرفها لتساعد على إتمام النشاط في المؤسسة بحيث لا تندرج تحت عنصري المواد والعمل وتكون لازمة في عملية الإنتاج، وتتمثل أهمها في: اهتلاك الأصول الثابتة، الايجار، الصيانة والإضاءة، التدفئة والتكييف والكهرباء. [3]

ثانيا. التبويب الوظيفي: يهدف هذا التبويب الى ربط عناصر التكاليف بالوظائف التي انفقت من اجلها، أي الوظائف التي خصصت من اجلها عناصر التكاليف والتي تتمثل في ثلاث وظائف وهي:

أ- **تكاليف الوظيفة الصناعية:** وهي كل التكاليف المباشرة والغير مباشرة التي تساهم في عملية انتاج السلع والخدمات[4]، ومن المعروف ان الوظيفة الصناعية تتضمن قسمين هما قسم إنتاجي وقسم الخدمات الإنتاجية، حيث تتمثل عناصر التكلفة التي تنشأ داخل هذين القسمين في:

- المواد الصناعية: تشمل كافة أنواع المواد التي تكون في شكل مواد أولية رئيسية او مساعدة او مواد نصف مصنعة.
- الأجور الصناعية: تشمل تكاليف الأجور التي تدفع لكافة العاملين داخل الأقسام الإنتاجية واقسام الخدمات الإنتاجية وهم:

---

[1] المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، مرجع سبق ذكره، ص:09.

[2] إسماعيل يحي التكريتي، **محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق**، مرجع سبق ذكره، ص:33.

[3] محمد تيسير، عبد الحكيم الرحيبي، **المحاسبة الإدارية**، دار الوائل للنشر، الأردن, 2007، ص:38.

[4] هاني عاطف، مرجع سبق ذكره، ص:73.

- ✓ عمال مباشرون على الإنتاج: وهم الذين يقومون بالأعمال داخل الورش والمخابر واقسام الإنتاج ويرتبط عملهم بالمنتج النهائي مباشرة.
- ✓ عمال غير مباشرون على الإنتاج: وهم الذين يقومون بأعمال متممة للعملية الإنتاجية بحيث لا يشاركون في الإنتاج بصورة مباشرة.

- المصروفات الصناعية: وتشمل التكاليف اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية بخلاف المواد والأجور[1]، وتكون نتيجة خدمات يحصل عليها المشروع من الخارج او الغير (كالتامين والصيانة) وقد يحصل عليها من اقسامه الداخلية كأقسام التصميم والقوى المحركة.

ب- **تكاليف الوظيفة التسويقية (البيعية):** لا يتوقف نشاط المنشاة عند انتاج السلع والخدمات بل يمتد الى تصريف وتوزيع ذلك الإنتاج حتى يصل الى المستهلك النهائي في الوقت والمكان المناسب ومن ثم تشمل عملية التسويق جميع المجهودات التي تبذلها إدارة التسويق والمبيعات قبل وبعد الإنتاج من اجل توجيه سير السلع والخدمات من المنشاة الى المستهلك، حيث عرف Matz & Curry تكاليف التسويق على انها " تلك المصاريف التي تبدأ عند انتهاء تكاليف التصنيع أي عندما يتم اكمال صنع المنتجات وتصبح قابلة للبيع وتشمل المصاريف المتعلقة ببيع وتصريف المنتجات"[2]. وتشمل تكاليف الوظيفة التسويقية:

- المواد: وهي المواد المستخدمة لإتمام عمليات البيع والتوزيع مثل: مواد التغليف والتعبئة، الأدوات الكتابية والمطبوعات اللازمة لتنفيذ خدمات التسويق.
- الأجور: تشمل رواتب مديري وموظفي إدارة المبيعات ومرتبات وكلاء البيع.
- المصاريف: تشمل جميع مصروفات الخدمات اللازمة للوظيفة التسويقية مثل: مصاريف الإعلان والترويج، مصاريف ايجار معارض البيع... الخ. [3]

ت- **تكاليف الوظيفة الإدارية:** وهي كل النفقات الخاصة بإدارة المؤسسة والاعمال المكتبية أي تكاليف مرتبطة بالنشاط الإداري بحيث لا تكون لها منافع مستقبلية ومن امثلتها: أجور العمال الإداريين، المدراء، المنفذين، استهلاكات القسم الإداري.

---

[1] محمد علي احمد السيدية، **محاسبة التكاليف دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية**، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق، 1986، ص:62-63.

[2] Matz & Curry, **cost accounting: planning and control**, 5th edition, UK, 1972, p: 33.

[3] زكريا فريد عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص: 41-42.

ثالثا. التبويب حسب علاقة التكلفة بالوحدة الإنتاجية: يهدف هذا التبويب الى إيجاد الارتباط بين عنصر التكلفة المنفق ووحدة الإنتاج التي استفادت به. فاذا ارتبطت التكلفة بالوحدة المنتجة فقط فالتكلفة مباشرة اما إذا انفقت التكاليف بشكل عام ومن اجل المؤسسة بالإجمال فهي تكاليف غير مباشرة. وعليه وحسب هذا التبويب تنقسم التكاليف الى:

أ. **التكاليف المباشرة:** وهي عناصر التكاليف (مواد، أجور، مصاريف) التي يمكن تتبعها وتخصيصها مباشرة لمنتج معين بشكل واضح ومباشر[1]. حيث تتصف التكاليف المباشرة بمجموعة من الخصائص نذكرها:

- وجود علاقة ارتباط واضحة بين عنصر التكلفة ووحدة المنتج النهائي.
- سهولة تخصيص وتحميل عنصر التكلفة على وحدة الإنتاج بكل دقة، دون الرجوع الى قواعد او إجراءات حكيمة.
- يمكن قياسها بدقة حيث يتم تحديدها والتعبير عنها بوحدات نقدية. [2]

ب. التكاليف الغير مباشرة: وهي التكاليف التي لا يمكن تتبعها وتخصيصها الى امر انتاجي او منتج معين مباشرة، حيث يتم إنفاق مثل تلك التكاليف ولا يمكن تتبع ذلك الانفاق لمنتج محدد كما هو الحال بالنسبة للتكاليف المباشرة وبالتالي لا يوجد ارتباط بين تلك التكاليف ووحدة الإنتاج، ولا يعني ذلك انها لا تدخل في تكاليف الإنتاج النهائي بل يتم توزيعها وتحميلها على الإنتاج وفقا لأسس ومعدلات معينة بنسبة ما يستفيده كل منتج من تلك التكاليف. [3]

ولتوضيح أكثر العلاقة بين وحدة الإنتاج النهائي والتكاليف المباشرة والغير مباشرة يظهر لنا الشكل التالي:

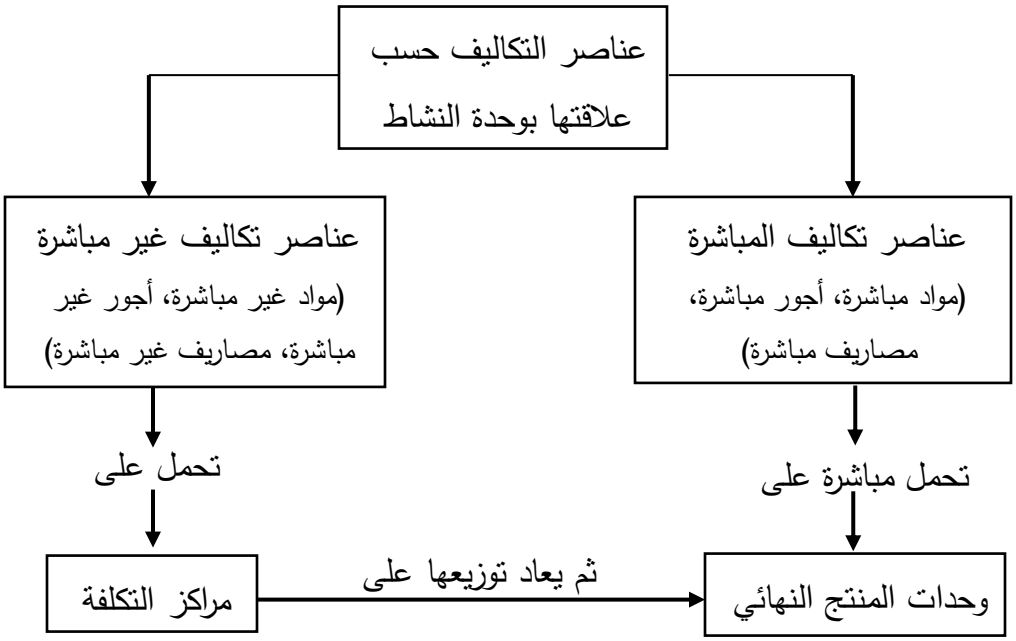
---

[1] عاطف الاخرس، ايمان الهتيني، سمير الحمودة، احمد الجعيري، **محاسبة التكاليف الصناعية**، دار البركة للنشر والتوزيع، الأردن، 2001، ص: 41.

[2] احمد كلبونة، رأفت سلامة، إيهاب نظمي، **الأصول المحاسبية والاسس العلمية في محاسبة التكاليف المدخل النظري والتطبيقي**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص: 39.

[3] السعيد محمد شعيب، مرجع سبق ذكره، ص:14.

الشكل رقم (1-8): العلاقة بين المنتج النهائي والتكاليف المباشرة والغير مباشرة



المصدر: محمد توفيق بليغ، محمد أبو العلا الطحان, ثناء عطية فراح, **مبادئ محاسبة التكاليف**، اعداد الأصول والطبع جامعة القاهرة، مصر، 1994، ص: 112.

رابعا. تبويب عناصر التكلفة حسب علاقتها بحجم النشاط: يهدف هذا التبويب الى تبيان مدى مسؤولية حجم النشاط عن حدوث عناصر التكاليف فنجد في هذا الإطار تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة اضافة الى تكاليف تتأرجح بين المتغيرة والثابتة وهذا ما يعرف بالتكاليف المختلطة. وعليه وحسب هذا التبويب تنقسم التكاليف الى:

أ. **تكاليف متغيرة:** وهي التكاليف التي ترتبط طرديا مع حجم الإنتاج بحيث تزداد كلما زاد الإنتاج وتقل كلما قل حجم الإنتاج[1]. كما تتميز بمجموعة من الخصائص أهمها:

- متغيرة في مجموعها، ثابتة للوحدة الواحدة مع تغيرات حجم الإنتاج.
- تعد كلف إنتاجية مرتبطة بدلالة الإنتاج.
- سهولة الرقابة والسيطرة عليها.
- تختفي بتوقف الإنتاج. [2]

[1] Serge Bellut Maitriser, **les cout d'un projet: le management par la valeur**, edition AFNOR: saint Denis, France, 2002, p 43

[2] محمود علي الجبالي، قصي السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص:27.

ب. **تكاليف ثابتة:** هي تلك التكاليف التي لا يتغير مجموعها مع التغير في حجم النشاط طالما التغير كان في المدى الملائم، أي أنه مهما تغير حجم النشاط بالزيادة أو النقصان فإن هذه التكاليف تبقى ثابتة. ومن بين هذه التكاليف نجد: الإيجار، الرسوم والضرائب السنوية، رواتب الوظائف الإدارية الرئيسية، وبالنسبة للتكلفة الثابتة للوحدة فإنها تتغير بعلاقة عكسية مع حجم النشاط.

ت. **تكاليف مختلطة (شبه ثابتة/ متغيرة):** هي تلك التكاليف التي تحمل صفات كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة في نفس الوقت فجزء منها ثابت واخر متغير، فهي تتميز بصعوبة فصلها عن بعضها البعض وأفضل مثال عنها تكاليف الكهرباء، بها يتم انارة المصنع بغض النظر عن تشغيل الآلات وتعتبر تكاليف ثابتة اضافة الى استخدامها في تشغيل الآلات في العملية الإنتاجية وهنا تعتبر تكاليف متغيرة[1].

خامسا. تبويب عناصر التكلفة لأغراض الرقابة: تصنف التكاليف حسب هذا التبويب الى تكاليف قابلة للرقابة وتكاليف غير قابلة للرقابة وللتوضيح أكثر ندرس كل نوع على حدى:

أ. **تكاليف قابلة للرقابة:** هي التكاليف التي يمكن التحكم فيها من حيث تحقيقها وتحديد مقدارها بصورة واضحة وملموسة بواسطة أحد الأشخاص المسؤولين في مستوى إداري معين وفي حدود فترة زمنية معينة وفي إطار ظروف تشغيلية محددة. وعليه فإنه ليس من الضروري أن تكون درجة التحكم في التكاليف مطلقة، بل يكفي أن تكون هناك القدرة على التأثير في هذه التكاليف بصورة واضحة. [2]

ب. **تكاليف غير قابلة للرقابة:** هي تكاليف لا تقع تحت سلطة ورقابة شخص أو مستوى إداري معين أي غير مسؤولين عنها، ومثال ذلك: تكاليف المساحة المستخدمة في الإنتاج لا يستطيع المشرف على الإنتاج أن يراقبها. [3]

---

[1] عبد الله ادم جنا، صالح الرزاق، **المحاسبة الإدارية**، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص:68.

[2] السيد عبد المقصود الزيبان، زينات محمد محرم، **مبادئ محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الشباب الجامعية الإسكندرية، مصر،1992، ص: 149-150.

[3] ساحل فاتح، مرجع سبق ذكره، ص:65.

سادسا. تبويب عناصر التكلفة لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات: يعمل هذا التبويب على ربط عناصر التكلفة بالقرارات المتخذة أي اظهار مسؤولية القرار المتخذ في حدوث التكلفة، وفي هذا الصدد تظهر التكاليف التالية:

أ- **التكاليف الغارقة:** هي تكاليف تاريخية نتجت عن قرارات تمت في الماضي ولا يمكن تغيرها في الحاضر ولا في المستقبل او التحكم فيها والرقابة عليها. [1]

ب- **تكاليف الفرصة البديلة:** هي الخسارة او التضحية بمنفعة ممكنة إذا تم اختيار اجراء معين بدلا من اجراء اخر[2]. في حالة وجود عدة بدائل فانه يتم اختيار البديل الذي يحقق أكبر عائد وفي حالة عدم وجود أي بديل فان تكلفة الفرصة البديلة معدومة.

ت- **التكاليف التفاضلية:** هي التكاليف التي تتأثر بأحد البدائل المعروضة، أي ان اختيار أي بديل من البدائل المعروضة يؤثر عليها، وبعبارة أخرى فان هذه التكاليف ستكون مختلفة في حالة استخدام أي بديل من البدائل المعروضة وبناء عليه ستحدد أفضل القرارات بالنسبة للمؤسسة[3].

ث- **التكاليف الهامشية:** وهي تلك التكاليف المحسوبة بهدف القيام بتصور واتخاذ قرار يتعلق بزيادة مستوى النشاط، كما تمكن هذه التكلفة من الإجابة على السؤال التالي: كم تكلف بالزيادة (تكلفة هامشية) او ما هو الايراد الزائد (ايراد هامشي) من عملية انتاج او بيع وحدة منتجة إضافية[4]، حيث تعتبر هذه التكلفة مقياس للتسيير يفيد خاصة في اتخاذ قرار او انتهاز فرصة قبول طلبية إضافية او عدم قبولها ويتم قبولها إذا كانت التكلفة الهامشية اقل من الايراد الهامشي.[5]

---

[1] سمير محمد عبد العزيز، **الاقتصاد الإداري**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الطبعة الثانية، مصر، 1998، ص: 269-270

[2] ري انس جاريسون، أريك نورين، ترجمة عاصم الدين زايد، احمد حامد الحاج، **المحاسبة الإدارية**، دار المريح للنشر، المملكة العربية السعودية، 2002، ص:43.

[3] احمد محمد نور، حسن عبيد، شحاتة السيد شحاتة، **مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الاعمال المعاصرة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007، ص:54.

[4] Beatrice grandguillot, francis grandguillot, **QCM Comptabilité analytique**, Gualino éditeur, France, 1999, P : 137-138

[5] هلال درحمون، **المحاسبة التحليلية: نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية – دراسة مقارنة –**، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم التجارية والتسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004، ص:47

سابعا. تبويب عناصر التكاليف على أساس الفترة الزمنية: حسب هذا التبويب فان التكاليف لا ترتبط بوحدة السلعة او الخدمة لاستخراج تكلفة نشاط معين وانما ذات علاقة بعنصر الزمن الذي تستنفذ فيه هذه التكلفة. وهنا نجد نوعين من التكاليف وهما:

أ- **تكاليف رأسمالية:** وهي تلك التكاليف التي تستفيد منها عدة دورات مالية مستقبلية[1]، حيث تشمل كل الأصول طويلة الاجل التي تستخدم لعدة فترات ونصيب الفترة هو مقدار الخدمات التي استفادتها المؤسسة من استخدام هذا الأصل واهم ما يميز هذا النوع من التكاليف انها مدفوعة مسبقا ليحدد نصيب كل فترة على حدى.[2]

ب- **تكاليف ايرادية:** وهي تلك التكاليف التي تؤدي الى الحصول على منافع تستنفذ خلال الفترة المحاسبية ومن امثلتها الأجور[3]. فالتكاليف الايرادية هي التي تكون متعلقة بدورة الاستغلال.

مما سبق يتضح ان كلا من التكاليف الايرادية والرأسمالية تدفع خلال فترة محاسبية واحدة لاكن التكاليف الايرادية تستفيد منها تلك الفترة فقط، اما التكاليف الرأسمالية تستفيد منها أكثر من فترة محاسبية.

ثامنا. تبويب عناصر التكاليف على أساس تسلسلها الزمني: ان تبويب عناصر التكاليف حسب وقت قياسها له أهمية كبيرة تخدم أغراض الرقابة، حيث تنقسم التكاليف في ظل هذا التبويب الى تكاليف تاريخية وتكاليف محددة مسبقا، اين ينتج عن المقارنة بينهما تحديد الانحرافات وتحليلها ومعرفة أسبابها حتى تتمكن الادارة من اتخاذ القرارات المصححة[4]. وللتوضيح أكثر سنتطرق لكل تكلفة كما يلي:

---

[1] فوزي غرايبية ، **محاسبة التكاليف**، مكتبة النهضة الإسلامية، الأردن، 1979، ص:01

[2] امين بن سعيد، **نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على تسيير الأداء دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتهيئة الري**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010، ص:59.

[3] علي عبد العليم عبد الحميد، **الأسس النظرية لمحاسبة التكاليف**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر، 1998، ص: 219.

[4] محمد كمال عطية، **أصول محاسبة التكاليف**، دار الجامعات المصرية للنشر، مصر، 1976، ص:129.

أ- **التكاليف التاريخية:** هي تكاليف فعلية حدثت في فترة او فترات ماضية[1] ولا يمكن تفاديها. وتمثل الحقائق والحوادث المالية التي لزم تسجيلها في الدفاتر والمؤيدة بالمستندات المقررة ويمكن التحقق من صحتها في أي وقت، ومن امثلتها تكلفة الأجور والمرتبات عن الشهر الماضي[2]. تتميز هذه التكلفة انها سهلة الحساب وأكثر واقعية الا ان تعلقها بالماضي يجعلها غير قادرة على التقدير في المستقبل.

ب- **التكاليف المحددة مسبقا:** هي تكاليف تحسب مقدما قبل حدوثها وهذا على أساس مواصفات جميع العوامل المؤثرة في التكلفة او معلومة التكلفة. وتنقسم هذه التكاليف الى:

- **تكاليف معيارية:** هي تكاليف محددة مسبقا تبين ما يجب ان تكون عليه تكلفة انتاج وحدة من سلعة ما في فترة مقبلة، حيث تعد استنادا الى دراسات علمية بغية تحديد نوع وحجم الانحرافات عن الهدف المعياري[3]. وتمثل هذه التكلفة الأهداف التي يجب على المشروع تحقيقها.
- **تكاليف تقديرية:** هي تكاليف محددة قبل عملية الإنتاج او امر طلبية الإنتاج، حيث يتم الاعتماد في اعدادها على الخبرة والاجتهاد والتخمين وهذا لتحديد كل ما يلزم لعملية الإنتاج خلال الفترة المقبلة من حاجيات فنية ونقدية وحتى يتمكن المشروع من مواجهة الاعمال دون أي نقص او اختناق.[4]

المطلب الثالث: قياس التكلفة

تشكل المعلومة التكاليفية أهمية كبيرة في عكس نشاط المؤسسة، وذلك لأنها موجهة للعديد من الأطراف الداخلية الامر الذي يستلزم القياس الجيد والدقيق لها. فقياس التكاليف يعد من الأهداف الرئيسية التي تعمل محاسبة التكاليف على تحقيقها وهذا بما يحقق أغراض معينة تساعد إدارة الوحدة

---

[1] عبد الله جميل عبد الله أبو معيلق، **التكاليف المعيارية كأداة تخطيط ورقابة في الشركات الصناعية-دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في قطاع غزة**-، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2005، ص:62.

[2] هاشم الطيب محمد احمد، مرجع سبق ذكره، ص:176.

[3] جبرائيل جوزيف كحالة، د رضوان حلوة حنان، **محاسبة التكاليف المعيارية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1995، ص:18.

[4] ICAI (the institute of cost accounting of India), **cost accounting study note: intermediate paper 8**, India, July 2016, p: 20.

الاقتصادية في أداء وظائفها بأكبر قدر ممكن من الفعالية والكفاءة، اضافة الى ان قياس التكلفة يهدف الى تحديد صافي ربح او خسارة الفترة المالية وتقييم المخزون السلعي بكل انواعه باعتباره اهم عناصر الموجودات المتداولة في الميزانية.

يعرف القياس التكاليفي على انه:" بناء قيم تكاليفية لوحدات التكلفة على أساس الأنشطة عن الموارد التي استهلكتها كل من وحدات التكلفة بالشكل الذي يجعل القيم التكاليفية المشتقة انعكاسا صحيحا للموارد المستهلكة"[1]، وعليه يعتبر القياس هنا صناعة للمعلومات باستعمال الأرقام في وصفها وتصنيفها وتبويبها بصورة دقيقة لتفهم من كل الأطراف في المنشاة.

يتم القياس المحاسبي للتكلفة وفق بعد زمني يتحقق في نهاية فترة زمنية معينة وبذلك هو قياس تكلفي لما تم فعلا او في بداية فترة زمنية معينة، لان التخطيط للأداء المستقبل يتطلب قياس تكلفي مقدم ولان الرقابة على تكلفة الإنتاج تتطلب مقارنة بين التكاليف المحددة مقدما والتكاليف التي تحققت فعلا [2]. لذلك محاسبة التكاليف في مجال القياس التكلفي تعمل من خلال اساسين للقياس وهما: [3]

أ. القياس المحاسبي الفعلي للتكلفة: يتم عادة في نهاية فترة زمنية معينة للوقوف على التكلفة الفعلية للوحدات التي تم انتاجها فعلا وتكلفة عناصر الإنتاج التي استخدمت فعلا في الإنتاج.

ب. القياس المحاسبي المقدم (المسبق) للتكلفة: يتحقق هذا النوع من القياس في بداية فترة زمنية معينة بهدف التعرف المسبق على مؤشرات التكلفة سواء للوحدات المنتظر انتاجها او عناصر الإنتاج المتوقع استخدامها، معنى ذلك ان القياس المسبق للتكلفة يعتمد على بيانات تنبؤيه سواء بالنسبة للوحدات المنتظر انتاجها او العناصر المتوقع استخدامها.

---

[1] سيد احمد عاشور عصافت، **نحو إطار فكري للقياس في محاسبة التكاليف**، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد 2، 1998، ص: 247.

[2] السيد عبد المقصود محمد ديبان، ناصر نور الدين عبد اللطيف، **في مبادئ محاسبة التكاليف**، الدار الجامعية الابراهيمية، مصر، 2003، ص: 201.

[3] إسماعيل احمد عصر، مرجع سبق ذكره، ص: 47.

الفرع الأول: مراحل القياس التكلفي

يمر قياس التكاليف في محاسبة التكاليف بمجموعة من المراحل الأساسية والمتمثلة في:[1]

أولا. مرحلة الاعتراف بالتكلفة: في هذه المرحلة يتم تحديد عناصر التكاليف التي يجب ان تستخدم في بناء القيم التكاليفية لوحدات التكلفة وتحديد الموارد التي يجب إدخالها في عملية القياس.

ثانيا. مرحلة بناء القيم التكاليفية المشتقة في صورتها العينية: تعتبر هذه المرحلة الركيزة الأساسية للقياس في محاسبة التكاليف حيث تتحول الموارد الى تكاليف يتم استخدامها في بناء قيم تكاليفية لوحدات التكلفة وهي تمثل الهيكل الأساسي للبناء والمقوم الأكثر تأثيرا على دقة القياس.

ثالثا. مرحلة بناء القيم الرقمية المشتقة في صورتها المالية: ويتم في هذه المرحلة تحويل الصورة العينية للقياس والتي يتم بناءها استنادا الى مقاييس الاستخدام العيني للموارد الى الصورة المالية للقياس وبذلك يكتمل بناء القيم التكاليفية لوحدات التكلفة.

الفرع الثاني: أغراض القياس التكلفي

كانت محاسبة التكاليف في بداياتها تهدف الى قياس وتحديد تكلفة الوحدة المنتجة وتكلفة الوحدة المباعة لغرض تسعيرها ومعرفة ربح الوحدة، ولكن نتيجة للتطور وانفتاح الأسواق في ظل سوق المنافسة تطور مفهوم محاسبة التكاليف وأصبحت تستخدم لتحقيق أغراض أخرى حيث أصبح قياس التكلفة يساعد في تحقيق أغراض الرقابة، أغراض التخطيط واغراض اتخاذ القرار اضافة الى الهدف التقليدي وهو تسعير المنتجات. وفيما يلي شرح للأغراض المختلفة لقياس التكلفة:

أولا. قياس التكلفة لأغراض التسعير: ان عملية تحديد سعر البيع بناء على التكلفة يحتاج الى تقدير دقيق لتكلفة انتاج السلعة او الخدمة التي يتم تقديمها، لذلك فان التسعير يكون بناء على التكلفة وذلك بعد إضافة هامش ربح معين وبنسبة معينة من التكلفة.[2]

ثانيا. قياس التكلفة لأغراض التخطيط: ان عملية التخطيط قصير الاجل لأنشطة المنشاة يحتاج الى تقديرات للتكاليف المستقبلية المترتبة على هذه الأنشطة. وبالتالي فانه يجب قياس التكاليف التقديرية

---

[1] علي أبكر الخليل الكيس، **الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية ودورها في فاعلية قياس تكلفة الإنتاج الصناعي دراسة ميدانية على مجموعة من المنشآت في السودان،** أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيليين، السودان، 2016، ص: 74.

[2] عاطف ادم علي، **أثر احتساب تكلفة راس المال في صنع القرارات الإدارية الرشيدة،** رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النيليين، السودان, 2006، ص: 11.

من خلال ما يعرف بالموازنة الشاملة والتي تتكون من مجموعة من الموازنات الفرعية وعادة ما تبدأ بموازنة المبيعات ومنها يتم وضع الموازنات الأخرى.

ثالثا. قياس التكاليف لأغراض الرقابة: تتم عملية الرقابة من خلال وضع معايير الأداء المحددة مقدما وهذا لتحديد الانحرافات والتقرير عنها للإدارة لاتخاذ القرارات التصحيحية المناسبة. كل هذا يتم من خلال القياس المحاسبي الفعلي والمسبق للتكلفة، فباستخدام الأساليب العلمية في قياس التكلفة سوف يؤدي الى زيادة الفاعلية في تحقيق الرقابة على الأداء. [1]

رابعا. قياس التكلفة لغرض اختيار بديل من البدائل: يعد اختيار بديل من البدائل المتاحة من القرارات المهمة التي تتخذها الإدارة لان اي خيار سوف يكون له تأثير على نتائج النشاط بالإيجاب او السلب، ولهذا لابد من قياس تكلفة كل بديل ومدى تأثيره على نتائج الوحدة الاقتصادية وبالطبع فان محاسبة التكاليف من خلال وظيفتها المتمثلة في قياس التكلفة توفر المعلومات الأساسية التي يجب توفرها لاتخاذ القرار.

[1] احمد حسين علي حسين، **مبادئ التكاليف الصناعية للإداريين**، مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر، مصر، 1998، ص:09.

خلاصة الفصل:

من خلال عرضنا لهذا الفصل الذي خصصناه لتقديم المفاهيم الأساسية لمحاسبة التكاليف والتكلفة، فمن المهم ان نقر بان محاسبة التكاليف تعد من اهم الركائز التي يقوم عليها النظام المحاسبي في المنشاة ومن اهم مصادر المعلومات داخلها، فهي علم يتصدى لإنتاج المعلومات الخاصة بقياس تكاليف الإنتاج والنشاط اللازمة للوفاء باحتياجات إدارة المنشاة في مجالات ممارستها لوظائفها الأساسية، ولهذا من الضروري صياغة الإجراءات والأساليب الخاصة بمحاسبة التكاليف في صورة نظام لمحاسبة التكاليف.

يعتبر القياس المحاسبي للتكلفة من الأهداف الرئيسية لنظام محاسبة التكاليف اين يتم قياس تكلفة الوحدات المنتجة، قياس تكلفة كل عنصر من عناصر الإنتاج المستخدمة في تحقيق الإنتاج اضافة الى قياس تكلفة أوجه النشاط التي تزاولها الوحدة الاقتصادية. فموضوعية قياس التكلفة تستوجب الدقة في تجميع بيانات التكاليف وتحليلها ثم تخصيصها مباشرة للوحدات المنتجة (تكاليف مباشرة) وتوزيع تلك العناصر التي لا يمكن تخصيصها مباشرة (التكاليف الغير مباشرة)، بالإضافة الى عدم التحيز او الرغبة في التوصل الى نتائج معينة ومحددة مسبقا الامر الذي يستوجب اختيار طريقة من طرق قياس التكلفة: التقليدية او الحديثة منها. ولهذا لابد على المنشاة اختيار احدى الطرق التي تتناسب وسياساتها المحاسبية الامر الذي يتطلب دراسة لطرق القياس ومعرفة عيوب كل طريقة لتسهل عملية الاختيار وهذا ما سنتطرق اليه في الفصل الثاني من خلال دراسة الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف.



الفصل الثاني

الاتجاهات المعاصرة

لقياس التكاليف

تمهيد:

ان استخدام الأساليب التقليدية لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج في بيئة الإنتاج الحديثة التي تتسم بشدة المنافسة وبالتطور التقني والتكنولوجي وتنوع وتعقد المنتجات مع ارتباطها بمواصفات قياسية خاصة أدى الى توفير بيانات تكاليفية غير دقيقة وغير مكتملة عن تكلفة الإنتاج، مما اثر على كفاءة وفاعلية القرارات الإدارية الاستراتيجية كالتسعير والتخطيط والرقابة وتقييم الأداء، الامر الذي حتم ضرورة إعادة النظر في القواعد التي تسير عليها الاساليب التقليدية في قياس التكاليف باعتبارها تتحمل جزء من مسؤولية مشكلات الإنتاج نتيجة تخصيصها للتكاليف الغير مباشرة باستخدام طرق تعطي نتائج لا تتفق وواقع العمليات التشغيلية في اقسام الإنتاج، وبالتالي يتم تحديد تكلفة المنتجات باستخدام بيانات غير سليمة مع العلم ان أي خطأ في حساب تكلفة وحدة المنتج سيؤدي بالضرورة الى الخطأ في تحديد أسعار بيع المنتجات وهذا ما يكون له آثار سلبية ضارة على ربحية ومستقبل الوحدة الاقتصادية، وهنا جاءت ضرورة الاتجاه الى أساليب معاصرة وحديثة لقياس التكاليف يمكنها انتاج بيانات تكاليفية أكثر دقة بكثير عن تلك التي توفرها الأساليب التقليدية نتيجة توفرها على أسس عادلة لتخصيص التكاليف الغير مباشرة على المنتجات باستخدام معدلات مبنية على أساس ما تستهلكه تلك المنتجات من تشكيلة الأنشطة المتنوعة بالمنشاة.

وعليه سنحاول في هذا الفصل التطرق الى الأساليب المعاصرة لقياس التكاليف في الثلاث مباحث التالية:

المبحث الأول: أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC.

المبحث الثاني: أسلوب التكلفة المستهدفة TC.

المبحث الثالث: أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي BFC.

المبحث الأول: أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC

لقد أدت التطورات والتغيرات التي سادت في بيئة التصنيع الحديثة الى ظهور عدد من الأساليب الإنتاجية الحديثة التي ساهمت مساهمة فعالة في تحسين الإنتاجية والجودة من جهة، ومن جهة أخرى أدت الى تعقد المنتجات والعمليات الامر الذي أدى الى انخفاض التكاليف المباشرة وبالمقابل ارتفاع التكاليف الغير مباشرة. ان كل هذه التطورات خلقت مجموعة من المشاكل لمحاسبة التكاليف والتي عرضتها الى العديد من الانتقادات فيما يتعلق بمدى ملائمة أساليب وإجراءات الطرق التقليدية في تخصيص التكاليف الغير مباشرة التي كانت تعطي نتائج لا تتفق وواقع العمليات التشغيلية في اقسام الإنتاج، وبالتالي يتم تحديد تكلفة المنتجات باستخدام بيانات غير دقيقة مما أدى الى ضرورة انشاء أساليب حديثة لسد أوجه القصور والعجز التي تعاني منها الطرق التقليدية، ليتم في سنة 1987 تطوير مدخل جديد لقياس تكلفة المنتجات من قبل الباحثان Kalpan و Cooper أطلقا عليه اسم "التكلفة على أساس النشاط ABC" حيث عمل هذا الأسلوب على تغيير المنهجية التقليدية لتحميل التكاليف الغير مباشرة من خلال تركيزه على فكرة أساسية تعتمد على الربط بين الموارد المستخدمة والأنشطة التي تستخدم هذه الموارد، ثم الربط بين تكاليف الأنشطة والمنتج النهائي وعليه استخدام الأنشطة كأساس لقياس التكلفة.

المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة وأسباب ظهوره

يعد هذا الأسلوب أحد الاتجاهات الحديثة لمعالجة مشكلة توزيع وتخفيض التكاليف الغير مباشرة حيث عرف في بداية ظهوره تحت اسم " محاسبة الأنشطة" من خلال كونه أسلوب التعرف على التكلفة بصورة أكثر دقة من خلال النظر الى المنشاة على انها مجموعة من الأنشطة. وللتعمق أكثر سنحاول التطرق في هذا المطلب الى مختلف تعاريف أسلوب ABC والأسباب التي ساعدت على ظهوره.

الفرع الأول: تعريف اسلوب التكلفة على أساس الانشطة

افرزت التطورات التي عرفها القرن الماضي ظهور فلسفة تكاليفية جديدة مبنية على تخصيص وتوزيع التكاليف الغير مباشرة على أساس الأنشطة يرمز لها اختصارا بـ ABC (Activity Based Costing)، حيث ظهر هذا الأسلوب لمواجهة المشاكل الناجمة عن عمليات استخدام الطرق التقليدية في المنشآت الحديثة والتي تتميز بالاستخدام الكثيف لتكنولوجيا الإنتاج مما جعل الطرق التقليدية

متقادمة وغير قادرة على تلبية حاجة الكوادر الإدارية والفنية بالمعلومات التي تساعدها على اتخاذ القرارات التي تخص المنتجات والخدمات، الأمر الذي حفز على ابتكار هذا الأسلوب والذي أصبح بمثابة مفهوم عام لمحاسبة التكاليف لما يوفره من دقة وسرعة في احتساب التكاليف وتخفيضها والتي تعتبر من العوامل المهمة في مساعدة الإدارة ليس فقط في اعداد تقارير التكاليف بل حتى في إعادة النظر في تسعير منتجاتها وربط هذه الأسعار بحجم الطلب والمنافسة.

عرف أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة على انه: "طريقة محاسبية يمكن من خلالها تحديد أكثر عناصر التكاليف ارتباطا بالأنشطة والتي بدورها تحرك هذه التكلفة، ومن خلال هذه الطريقة يتم تحديد جميع العلاقات بين القرارات المسببة للأنشطة والأنشطة المسببة للتكلفة، وهكذا فان المنشأة تكون في وضع أفضل يعمل على تحديد ثم استبعاد الأنشطة التي لا تحقق قيمة مضافة للمنشاة مما يؤدي الى أداء أفضل وقياس ادق وبالتالي زيادة جودة المعلومات المحاسبية بصفة عامة ومحاسبة التكاليف بصفة خاصة"[1].

كما عرف على انه " أسلوب متطور يسعى الى تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف الغير مباشرة من خلال تحديد وتجميع الأنشطة في مجمعات التكلفة مع استخدام العديد من مسببات التكلفة الملائمة لتتبع تلك التكاليف الى الأنشطة ومنها الى المنتجات او الخدمات، مما يؤدي الى فهم أكثر للتكاليف والحصول على معلومات تكاليفية أكثر دقة تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات حول التسعير، الكفاءة التشغيلية، المصروفات الرأسمالية...الخ"[2]

عرفه Andersonعلى انه "عبارة عن منهج لتتبع التكلفة عن طريق تحديد كل الأنشطة والعمليات الأساسية، وتجميع التكاليف على أساس الأنشطة المستهلكة لموارد الشركة، وتخفيض أو

[1] Roelm harpet, Melissa critchfield, Joeseph custelhano, **Yes, ABC works with purchasing, Too**, journal of accountancy, Vol 174, N 05, USA, November 1992, P: 58 www.questina.com/library journal 19/02/2017 15:30 h

[2] ماهر موسى درغام، **تقويم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند للأنشطة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة–دراسة تطبيقية–**، أطروحة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2005، ص: 40.

التخلص من الأنشطة غير المضيفة للقيمة وتحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات على أساس محركات التكلفة المسببة لكل نشاط" [1]

وعرفت دراسة Petty هذا المدخل بانه " منظور جديد لقياس التكلفة وتتبعها من خلال تحديد العوامل المحركة لتكلفة الأنشطة وتجميع ما يتصل بها من بيانات وتشغيلها بهدف تحديد تكلفة وحدة المنتج لكل نشاط" [2]

يرى Blocher ان التكلفة على أساس الأنشطة عرفت حديثا على انها " مدخل للتكاليف التي تخصص الى تكلفة المنتجات او الخدمات او الزبائن بناء على استهلاك المصادر التي تسببها الأنشطة "[3]

اما Kaplan و Cooper فعرفاه كما يلي " هو نظام يقوم بحساب تكاليف كل نشاط وتحميل التكاليف بناء على مسببات التكلفة لإنتاج السلع او الخدمات على الأنشطة الأساسية التي استنفذت لإنتاج أي من المنتجات او الخدمات " [4]

كما عرف Drury التكلفة على أساس الأنشطة على انها " ذلك النظام الذي يهتم بتجميع وتحليل التكاليف غير المباشرة بناءا على أداء كل نشاط من أنشطة الشركة في اوعية التكلفة ومن ثم توزع هذه التكاليف على المنتجات او المنتج النهائي او الخدمة المقدمة بموجب مقياس يعكس السبب الرئيسي في تكوين عنصر التكلفة داخل النشاط معتمدا بذلك على العلاقة السببية "[5]

نرى من خلال هذه التعاريف ان هناك اختلاف في المفاهيم فمنها من يرى ان التكلفة على أساس الأنشطة هي أسلوب او طريقة لقياس التكاليف ومنها من يرى انها نظام تكاليف، ويعود هذا الاختلاف الى ان المهتمين بالتكلفة على أساس الأنشطة ينقسمون الى مجموعتين:

---

[1] Anderson H.R نقلا عن: أبوبكر محمد يوسف، **مدخل محاسبة التكاليف على النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي**، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، مصر، العدد الاول المجلد 26، جانفي 2004، ص: 22.

[2] Petty I, **New Development in Management Accounting**, The big Picture, Fifth Asian-Pacific conference on international Accounting Issues, Mexico City, Mexico, November 3-6/1993,p:74.

[3] Edward Blocher, David Stout, Gary Cokins, Kung Chen, **Cost Management: A Strategic Emphasis**, published by McGraw-Hill companie, 6th éd, USA, 2006, p:33 .

[4] SP Tulsian, op-cit, P:5

[5] Drury colin, **Management Accounting For Business**, Bath UK patrick Bond, 3rd edition, UK, 2012, p: 253.

- المجموعة الاولى ترى ان التكلفة على أساس الانشطة بديل للطرق التقليدية لتخصيص وتوزيع التكاليف الغير مباشرة من خلال توزيع التكاليف على الأنشطة ومن هناك تحميلها للمنتجات او الخدمات، ومن مساندي هذا الرأي تشارلز هورنجرن الذي ذكر ان " التكلفة على أساس النشاط ليس نظاما لتحديد التكلفة او بديل لنظام تكاليف الأوامر او المراحل، وانما طريقة او مدخل لتطوير وتحسين قيم التكلفة المستخدمة في نظم التكاليف، ولعل السمة الأساسية والمميزة لتحديد التكلفة على أساس النشاط هو تركيزه على الأنشطة كأغراض تكلفة أساسية[1]".
- اما المجموعة الثانية فترى عكس ذلك من خلال ان التكلفة على أساس الانشطة نظام متكامل لقياس تكلفة الوحدات المنتجة له اهداف ومدخلات، عمليات ومخرجات ويعتبر بديلا لنظام تكاليف الأوامر والمراحل، ومن مساندي هذا الرأي التكريتي الذي ذكر ان التكلفة على أساس الانشطة هي " نظام كلفوي متكامل يمكن من خلاله الحصول على كلفة وحدة المنتج فهو يشمل على مكونات النظام من مدخلات وعمليات ومخرجات[2]"، وفي نفس السياق يرى البعض انه عبارة عن نظام جزئي وفرعي يعمل في ظل أنظمة التكاليف المعروفة والتي تكون بدورها جزء من النظام المحاسبي في المنشاة، حيث يركز على فهم علاقة السبب والنتيجة بين الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة وتكلفة الانفاق مما يمكن من التخصيص المباشر للتكاليف الغير مباشرة على وحدات التكلفة (منتجات او خدمات) بدلا من التخصيص العشوائي.[3]

رغم الاختلاف في وجهات النظر من كون ABC أسلوب او نظام الا ان الفكرة المتفق عليها هي ان الأنشطة هي التي تسبب الكلف وليس المنتجات، حيث يتم تتبع الكلف الى مراكز الأنشطة أولا ومن ثم الى المنتجات باستخدام مسببات التكلفة.

وبحسب رأي الباحثة فان التكلفة على أساس الأنشطة لا تعد نظاما بديلا عن أنظمة تكاليف المراحل والاوامر بل هي أسلوب حديث يعمل على تحسين نوعية البيانات المقدمة كأساس لتوفير المعلومات لأغراض اتخاذ القرارات، ويظهر ذلك في ان: " التكلفة على أساس الأنشطة ليست نظاما بديلا لنظام تكاليف الأوامر او نظام تكاليف المراحل بل هو مدخل جديد لتطوير ارقام التكاليف

---

[1] تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، سريكانت داتار، مرجع سبق ذكره، ص: 183.

[2] إسماعيل يحي التكريتي، محاسبة التكاليف المتقدمة–قضايا معاصرة–، مرجع سبق ذكره، ص:164.

[3] Needy Kim, Bidanda Bopaya , **a model to develop assess and validate an activity - based costing system for small manufactures** , Engineering Management Journal, Canada, 2000, p: 31.

المستخدمة في النظامين، والمقومات التي يتميز بها هذا المدخل هو تركيزه على الأنشطة بوصفها غرض تكلفة أساسي[1] "، وعليه يمكن ان تعمل المنشاة في ظل نظام تكاليف يعتمد على منهجية أسلوب ABC.

وعليه ومن التعاريف السابقة يمكن استخلاص ان التكلفة على أساس الأنشطة ما هي الا أسلوب حديث من أساليب محاسبة التكاليف يعمل على تحسين قيم التكاليف المحسوبة في نظام تكاليف الأوامر والمراحل من خلال تخصيص التكاليف الغير مباشرة الى الأنشطة مباشرة وهذا بعد تجميعها في مجموعات متجانسة وتحديد تكلفتها التي تحمل في الأخير على المنتجات او الخدمات باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، فهذا الأسلوب يركز على فرض أساسي وهو ان المنتجات تستهلك الأنشطة والأنشطة تستهلك الموارد وعليه يقوم بقياس تكلفة المنتجات او الخدمات بالاعتماد على مرحلتين أساسيتين وهما:

المرحلة الأولى: تخصيص الموارد على الأنشطة

يتم في هذه المرحلة توزيع الموارد على الأنشطة وهذا باستخدام مسببات التكلفة، اين يتم أولا تحديد الأنشطة المتجانسة وتجميعها في مجموعات، وبتجميع تكلفة الأنشطة الفردية نتحصل على تكلفة المجموعات المتجانسة وهذا ما يطلق عليه وعاء تكلفة متجانس لتنتهي هذه المرحلة بحساب معدل وعاء التكلفة المتجانس باستخدام مسبب تكلفة مناسب. وعليه تتمثل مخرجات هذه المرحلة في:

أ- تصنيف الأنشطة.

ب- تحديد تكلفة كل نشاط.

ت- تجميع تكلفة الأنشطة الفردية في مجموعات متجانسة يطلق عليها مصطلح اوعية التكلفة.

ث- حساب معدل التكلفة الغير مباشرة لكل وعاء.

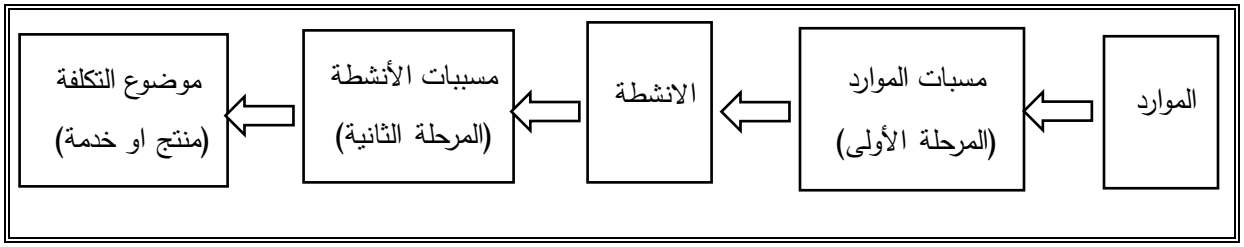
المرحلة الثانية: تحميل تكلفة الأنشطة على المنتجات

يتم في هذه المرحلة تخصيص التكاليف الغير مباشرة الخاصة بكل نشاط على المنتجات النهائية وهذا باستخدام معدل التكلفة الغير مباشرة الخاص بالأنشطة (تم حسابه في المرحلة الأولى) داخل كل وعاء على المنتجات الفردية، أي انه يتم تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائي بتتبع جميع الأنشطة

[1] محمد علي سيدية، منى سالم حسن المرعي، **تخصيص التكاليف المبني على أساس الأنشطة أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، العدد 3 المجلد 2، 2006، ص:113.

ذات الصلة بهذه الوحدة[1]. وعليه تتمثل مخرجات هذه المرحلة في التوصل الى ما يستهلكه كل منتج من موارد او تكاليف، والشكل الموالي يوضح هذه المراحل كالاتي:

الشكل رقم (2-1): المراحل الأساسية لتخصيص التكاليف الغير مباشرة على المنتجات في ظل طريقة ABC



Source: charles Horngren, George Foster, srikant datar, **Cost accounting: Managerial Emphasis**, Upper Saddle River: prentice hall, 10 edition, USA, 2000, p:150.

الفرع الثاني: أسباب ظهور أسلوب التكلفة على أساس الانشطة

شهد العالم في الآونة الأخيرة ثورة كبيرة في وسائل وسياسات ونظم الإنتاج مما أثر بالتبعية على طرق القياس التقليدية، حيث لم تعد هذه الطرق مواكبة لتلك الثورة وهو ما أدى الى بزوغ اسلوب المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط الذي نشأ وتطور بسبب عدة دوافع نذكر أهمها:

أ- التطورات التكنولوجية الحديثة وظهور الحاجة إلى تحقيق أهداف التطور المستمر، والاهتمام بتكلفة الحفاظ على مستوى جودة معين والعمل على تنفيذ رغبات المستهلك، والتحول في مفهوم القيمة من منظور الكم إلى منظور الكيف والنوعية. فالتطور في تكنولوجيا الصناعة والأخذ بالتكنولوجيا المتقدمة خاصة ما أطلق عليه بنظم التصنيع المرنة ترتب عليها ظهور الحاجة الماسة إلى ضرورة التحول من طرق التكاليف التقليدية حسب وحدات الإنتاج التي تتمثل أهم أهدافها في تحديد وتقويم المخزون وتحديد أرباح المشروع وفقا لمبادئ المحاسبة المالية المتعارف عليها إلى طرق تكاليف تهدف إلى تتبع العوامل المحدثة للتكلفة.

ب- عناصر التكلفة التي لا تتأثر بالتغير في حجم الإنتاج، توزع أيضا تبعا لأسس تتأثر بالتغير في حجم الإنتاج، مما يؤدى إلى اتسام عملية التخصيص بعدم الواقعية.[2]

---

[1] هاشم احمد عطية، محمد محمود عبد ربه، **دراسات في المحاسبة المالية-محاسبة التكاليف-المحاسبة الإدارية**، الدار الجامعية طبع-نشر-توزيع، مصر، 2000، ص: 318-327.

[2] ناصر احمد محمد سند، **الإطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، 2012، ص: 23.

ت- زيادة درجة التنوع في المنتجات صاحبها زيادة درجة التعقد في العمليات الصناعية حيث أصبحت العمليات أكثر تعقيدا، كما ان نطاق المنتجات أصبح أكثر اتساعا مما أدى الى قصر في دورة حياة المنتج او الخدمة وارتفاع الجودة بشكل كبير.[1]

ث- ارتفاع نسبة التكاليف الغير مباشرة وعلى الأخص التكاليف الثابتة في الكثير من الصناعات وانخفاض نسبة التكاليف المباشرة وذلك بسبب زيادة درجة الآلية واستخدام تقنيات الإنتاج في الكثير من الصناعات مما جعل استخدام معدلات تحميل التكاليف الغير مباشرة التقليدية وفي مقدمتها العمل المباشر كأساس لتوزيع التكاليف غير المباشرة على المنتجات أكثر عمومية وإجمالية، نظرا لأنها تغطي أنواعا عديدة من عناصر التكاليف مختلفة النوعية والسلوك. فاستخدام العمل المباشر الذي أصبح عاملا صغيرا في الإنتاج أدى إلى تشويه تكاليف المنتج بصورة كبيرة، فقد تطلب استخدام أنظمة الإنتاج المرنة تحويل الإنتاج إلى الأوتوماتيكية في مراحله المختلفة مما أدى إلى قصور طرق التكاليف واتضاح أهمية التحول إلى أسلوب جديد يراعى ما يستهلك من عناصر المدخلات في العملية الإنتاجية كمعيار أكثر موضوعية واستقرارا لتحديد تكلفة المنتجات بدلا من طرق التكاليف التقليدية.[2]

ج- عجز الطرق التقليدية على تبرير أسباب زيادة الكثير من التكاليف الغير المباشرة، بالإضافة إلى توفيرها بيانات غير دقيقة ناتجة عن اعتمادها على أسس توزيع تعتمد فقط على الحجم، وهذا الأساس في التحميل لا يعتمد على وجود علاقة سببية بين تكلفة المنتجات وما تستهلكه تكلفتها من الموارد، الامر الذي أدى إلى تحميل المنتجات ذات حجم الإنتاج الكبير بنسبة أكبر من التكاليف غير المباشرة، بينما تحمل منتجات ذات حجم الإنتاج الصغير بنسبة أقل وهذا لا يعبر فعلا عما استغلته هذه المنتجات من الموارد.[3]

---

[1] عبد الكريم نصر، رشيد الكخن، **إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC دراسة ميدانية**، مجلة الدراسات، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن، العدد 2 المجلد 4 ،1997، ص: 502.

[2] Belverd Needles, Marian powers, Susan crosson, **Financial Managerial Accounting**, Houghton Mifflin Company, Fourth Edition, USA, 1996, p: 127.

[3] Narcyz Rozotocki, David Porter, Thomas Robin, , Kim Needy Lascola, A **Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies**, Engineering Management Journal, official journal of the American society for engineering management, Vol 4 N 16, USA, 2004, p:19.

ح- أحد الأسباب الأساسية التي أدت إلى التحول في تحميل التكاليف غير المباشرة من المدخل القائم على تقسيم المنشأة إلى مراكز للتكلفة إلى مدخل المحاسبة عن التكاليف على أساس النشاط هو شكوى مستخدمي المعلومات التكاليفية ومتخذي القرار من عدم ملاءمة أو دقة المعلومات المستمدة من نظم المحاسبة عن التكلفة نتيجة عدم عدالة توزيع التكاليف الإضافية أو الغير مباشرة على وحدات التكلفة المراد قياسها.[1]

المطلب الثاني: أبعاد أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، مقوماته وخطوات تطبيقه

سنتطرق في هذا المطلب الى اهم مقومات هذا الأسلوب التي تميزه عن غيره باعتبارها عناصر أساسية مكونة له، اضافة الى التطرق الى الخطوات التي يعتمدها هذا الأسلوب في تحديد تكلفة موضوع التكلفة (منتج، خدمة) والتي حددت بخمس خطوات.

الفرع الأول: أبعاد أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة

يشمل اسلوب ABC على بعدين، بعد متعلق بالتكلفة وبعد متعلق بالعملية، حيث يعكس بعد التكلفة الخطوات الأساسية لعمل الأسلوب اين يتم توضيح مصادر التكلفة أولا ثم تخصيص هذه المصادر باستخدام موجهات التكلفة الى الأنشطة وأخيرا تخصيص تكلفة الانشطة على أهداف التكلفة (السلع، الخدمات، الزبائن) فالهدف من هذا البعد هو تحديد الأنشطة وتكلفتها للحصول على تكلفة المنتجات والخدمات[2].

اما البعد المتعلق بالعملية فهو يخص المرحلة الأولى من تخصيص التكاليف الغير مباشرة حيث ان خطواته تشمل على تحليل الأنشطة واكتشاف وتحديد المسببات التي أدت الى وقوعها واستخدام المعلومات المحصل عليها لغرض قياس الأداء وتقييمه[3]. ولتوضيح العلاقة بين البعدين يظهر لنا الشكل التالي:

---

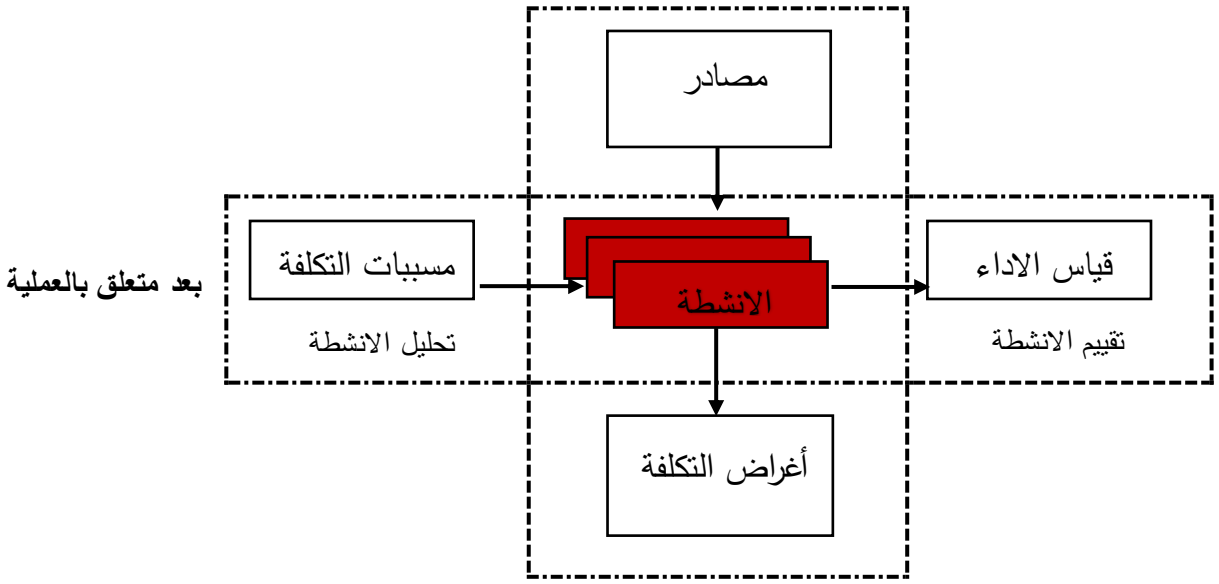
[1] Belverd Needles, Marian powers, Susan crosson, op-cit, p: 127.

[2] فيصل زماط حسن سليم، **التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وتطبيقها في المؤسسات الصحية الصغيرة (نموذج مقترح للعيادات الطبية الشعبية)**، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العراق، العدد 67، ديسمبر 2007، ص:30.

[3] Katja Antikainen, Tarja Roivainen, Mirva Hyvärinen, Juhani Toivonen, Timo Kärri, **Activity-Based Costing Process of a Day-Surgery Unit – from Cost Accounting to Comprehensive Management**, published on site: www.ebrc.fi/kuvat, 2005, p:2-3.

الشكل رقم (2-2): ابعاد أسلوب ABC

بعد متعلق بالتكلفة



Source : Pape Gorgui toure, **Méthodologie de détermination des coûts par les Activités**, publier par Internationale Télécommunications Union (ITU), consulter le site : www.itu.int le 13/02/2018 17:50h

من خلال هذا الشكل تظهر لنا العلاقة بين أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC والإدارة على أساس الانشطة MBA من خلال اشتراكهما في المرحلة الأولى من تخصيص الموارد الى الأنشطة، فالاتجاه الافقي الخاص بالبعد المتعلق بالعملية يخص الإدارة على أساس التكلفة MBA اما الاتجاه العمودي الخاص بالبعد المتعلق بالتكلفة فهو يخص أسلوب ABC، فمن الشكل نلاحظ ان الاسلوبين يتشاركان في محور أساسي وهو الأنشطة الا ان الهدف من تحديد تكلفة الأنشطة يختلف فأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يهدف من تحديد تكلفة النشاط الى تحديد تكلفة المنتجات والخدمات، اما أسلوب الإدارة على أساس الانشطة فيهدف من خلال تحديد تكلفتها الى التحسين من أداء الأنشطة من خلال اكتشاف الاخطاء وتحديد الأنشطة التي تسببت في حدوثها وهذا للوقوف على الأنشطة الواجب تحسينها وإعادة هيكلتها.

الفرع الثاني: مقومات اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة

يتطلب العمل بأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ضرورة توافر العناصر التالية:

أولا. الموارد: عرفت الموارد بانها العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها لأداء النشاط، وهي تعتبر مصدر للتكلفة التي تحدث عند استخدامها، فهي تعتبر من عوامل الإنتاج التي يتم استخدامها بواسطة النشاط لتوليد المخرجات، وتتضمن الموارد: المواد، العنصر البشري (العمل)، التكنولوجيا والتسهيلات

أو الخدمات الأخرى المستخدمة في دعم النشاط والتي تشتمل على الموارد أو الخدمات المشتراة من خارج المنشاة مثل الإعلان والخدمات المحاسبية والقانونية[1]. كما تمثل الموارد مدخلات النشاط التي لا يمكن بدونها انجاز الأنشطة المختلفة فمن الصعب الخوض في تحليل وتتبع الأنشطة بدون معرفة الموارد التي تستخدمها وبذلك صعوبة تحميل تكاليف هذه الموارد، ولإيجاد او تحديد تكاليف استخدام مورد معين لابد من تحديد مدخلات هذا المورد واختيار وحدة مادية لقياسه ثم استخدامها على شكل وحدات مادية[2]. وعليه تعتبر الموارد عوامل الإنتاج التي تستهلكها الأنشطة والتي تكون سبب في حدوث التكلفة.

ثانيا. الأنشطة: يركز اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة على الأنشطة والعمليات أكثر من التركيز على المنتجات او الخدمات، ولهذا تعد الأنشطة جوهر او محور هذا الاسلوب حيث ولابد من تحديدها قبل تخصيص التكاليف لها. حيث يعرف النشاط على انه: "حدث او مهمة او وحدة عمل لها غرض معين"[3].

وطبقا لأسلوب ABC فيعرف النشاط على انه مجموعة من العمليات او الإجراءات التي تشكل فيما بينها جوهر العمل الذي يتم اداءه داخل المنظمة[4]. ولهذا يقوم هذا الأسلوب على أساس تبويب الأنشطة في مجموعات متجانسة من خلال اعداد قائمة بكل الاعمال في المنشاة وهذا لتسهيل عملية تصفية الأنشطة التي لا تضيف للمنشاة قيمة.

وعليه تصنف الأنشطة في المنشاة الى:

---

[1] رضا إبراهيم صالح، **مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات**، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، العدد الاول المجلد 42، 2002، ص: 67.

[2] محمد خطيب النمر، **إشكالية تطبيق المحاسبة التحليلية في الإدارة العمومية–دراسة حالة قطاع الخدمات الجامعية بورقلة–**، أطروحة دكتوراه دراسات اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2014، ص: 06.

[3] مكرم عبد المسيح باسيلي، **المحاسبة الإدارية–الاصالة والمعاصر–**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007، ص: 68.

[4] احمد صلاح عطية، **محاسبة تكاليف النشاط ABC للاستخدامات الإدارية**، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر، 2006، ص: 71–72.

أ- **أنشطة مرتبطة بوحدة الإنتاج:** وهي الأنشطة التي ترتبط مباشرة بتصنيع كل وحدة منتج، أي يتناسب حدوثها طرديا مع حجم انتاج هذه الوحدات بمعنى ان تكاليف الأنشطة تتغير مع تغير عدد الوحدات المنتجة.

ب- **أنشطة متعلقة بالدفعة الإنتاجية او الطلبية:** وهي الأنشطة التي يتم القيام بها كلما تم إنتاج دفعة إنتاجية، أي عند تنفيذ طلبيه جديدة أو أمر إنتاجي جديد بغض النظر عن الوحدات الخاصة بكل دفعة[1]، حيث تتغير التكاليف المرتبطة بالأنشطة على مستوى الدفعة الإنتاجية مع تغير عدد الدفعات[2].

ت- **أنشطة متعلقة بالخط الإنتاجي:** وهي الأنشطة التي يتم استنفاذها من اجل دعم نوع معين من المنتجات بغض النظر عن عدد الوحدات المنتجة من هذا النوع او عدد دفعاته، ومن امثلتها أنشطة تطوير وتحسين منتج او التغيير من مواصفاته[3]، وبالتالي تحمل تكاليف هذه الأنشطة على المنتجات باستخدام مسبب تكلفة يناسب مواصفات المنتج الذي تسبب في النشاط.

ث- **أنشطة متعلقة بعمليات المنشاة ككل:** وهي الأنشطة الضرورية لاستكمال عملية التصنيع والتجارة وهي عامة وتشترك في الاستفادة منها جميع المنتجات على اختلاف أنواعها، وطبقا لمفهوم التكلفة على أساس الأنشطة فانه يتم معالجة تكاليف هذه الأنشطة على اعتبار انها تكاليف عامة لجميع المنتجات وبالتالي يتم خصمها من هامش الربح الكلي للمنتجات او الخدمات من قائمة الدخل كتكاليف فترة، او يتم توزيعها بطريقة عشوائية* دون الاعتماد على مفهوم مسبب التكلفة وذلك لصعوبة ربط هذا النوع من الأنشطة بشكل مباشر بمنتج معين او خط انتاجي معين.[4]

كما يمكن تصنيف الأنشطة من حيث القيمة التي تضيفها الى المنتج الى:

---

[1] Cooper Robin, Kaplan Robert, **The Design of Cost Management Systems Text and Casea**, Prentice Hall, 2 edition, USA,1999, p:212

[2] احمد صلاح عطية، مرجع سبق ذكره، ص: 74.

[3] محمد خطيب النمر، مرجع سبق ذكره، ص: 8.

* يتم التخصيص العشوائي وذلك باستخدام علاقات منطقية افتراضية تربط بين الأنشطة والمنتجات.

[4] اسعد مبارك حسين موسى، مرجع سبق ذكره، ص: 72-73.

أ- **أنشطة تضيف قيمة:** وهي الأنشطة الرئيسية والاساسية في عملية الإنتاج والتصنيع حيث يؤثر حذفها سلبا على المنتج بالدرجة الأولى وعلى العميل بالدرجة الثانية، فهي أنشطة ضرورية لتحقيق اهداف المنشاة وكذا التعظيم من قيمة منتجاتها.

ب- **أنشطة لا تضيف قيمة:** وهي أنشطة غير رئيسية ولا أساسية في عملية الإنتاج والتصنيع ولا يؤثر حذفها على قيمة المنتج ولا على رضا العميل، بل يؤثر بالإيجاب على التكلفة من خلال تخفيض تكلفة بعض الأنشطة.

من خلال هذا التصنيف يمكن للمنشاة التعرف على الأنشطة الممكن التخلص منها نظرا لعدم اضافتها قيمة للمنتج الامر الذي يؤدي الى تخفيض وترشيد التكاليف.

ثالثا. مسببات التكلفة: يقوم اسلوب التكلفة المبني على الأنشطة على دعامة أساسية تتمثل في تحديد مسببات التكلفة حتى يتم ربط التكاليف بالمنتج أو الخدمة، على اعتبار ان مسبب التكلفة هو وحدة قياس يتم من خلالها متابعة تكاليف الانشطة. عرف مسبب التكلفة على انه" مقياس يعكس السبب الجوهري في خلق او تكوين عنصر التكلفة داخل كل وعاء تكلفة"[1]، كما عرف أيضا على انه " مقياس كمي للعامل او النشاط او الحدث الذي يتسبب في حدوث تكلفة او تضحية مالية ما تتحملها المنشاة مقابل تحقيق مستوى معين من مستويات حجم المسبب"[2].

ولهذا يعتبر مسبب او محرك التكلفة العامل الذي يترتب على وجوده حدوث التكلفة وتمثل في العادة السبب الأساسي لمستوى او حجم النشاط. ولغرض قياس تكلفة المنتجات يجب التمييز بين مستويين لمسببات التكلفة:[3]

أ- المستوى الأول: وهي الخاصة بالمرحلة الأولى من دورة تحميل التكاليف الخاصة بتخصيص الموارد على الأنشطة، وهي تمثل مسببات استخدام الموارد بواسطة مركز النشاط ومن امثلتها: عدد أوامر التشغيل، عدد الفاحصين، عدد الكيلوواط/ الساعة المستخدمة...الخ.

---

[1] Poul Israelsen, **Activity -Versus Variability Based Management Accounting**, jurist-og:oknomforbundets forlage of publishing, Denmark, 1993, p:34.

[2] شتا علي أبو الفتح احمد، **مدخل مسببات التكاليف واختيار المسببات المثلى**، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الاسلامي، مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الازهر، مصر، العدد الثالث، 1997، ص: 125.

[3] سماح سيد احمد إسحاق، **نظام التكلفة على أساس النشاط ودوره في قياس تكاليف محاسبة المسؤولية الاجتماعية**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015، ص: 41.
www.respositpry.neelain.edu.sd 2017/10/23 12:00 سا

ب- المستوى الثاني: وهي الخاصة بالمرحلة الثانية من دورة تحميل التكاليف على المخرجات (منتج، خدمة) وهي المسببات التي تستخدم لتخصيص وتتبع تكاليف الأنشطة على المنتجات.

رابعا. وحدة (موضوع) التكلفة: تعرف وحدة التكلفة على انها " وحدة يتم تجميع او تحميل التكاليف عليها، سواء كانت وحدة منتج او خدمة او وحدة تنظيمية كقسم او وظيفة"[1]. كما عرفت أيضا على انها " الشيء الذي نحتاج الى قياس تكلفته بصورة منفصلة ومستقلة، وقد يكون اما قسم او منتج او خدمة او عميل"[2]. من خلال التعريفين يتبين ان وحدة التكلفة هي الشيء او الأساس الذي تحمل اليه التكلفة أي ما يراد قياس تكلفته، بحيث تنقسم وحدة التكلفة الى النوعين الآتيين:[3]

أ- وحدة التكلفة النهائية: هي المنتج النهائي الذي من اجله يتم إنفاق التكاليف ويتميز ببعض الخصائص فهو أصل ملموس او غير ملموس تحدد تكاليفه التي يتم مقابلتها بالإيرادات.

ب- وحدة التكلفة الوسيطة: هي نشاط يتم داخل المنشاة، ويستنفذ التكاليف بهدف تحقيق منفعة داخل نطاق المنشاة ذاتها.

خامسا. مجمعات (اوعية) التكلفة: عرف مجمع التكلفة على انه اقل مستوى تفصيل يتم فيه تجميع التكاليف الخاصة بالأنشطة ثم توزيعها على المنتجات[4]، هذا المستوى قد يتعلق بنشاط واحد او مجموعة متجانسة من الأنشطة. فمجمع او وعاء التكلفة المتجانس هو محصلة تجميع التكاليف الغير مباشرة لكل مجموعة أنشطة متجانسة والمؤدات داخل وحدة النشاط لتحقيق هدف محدد، ليتم بعد ذلك توزيعها على موضوع التكلفة النهائي باستخدام مسببات تكلفة مختارة[5]. من المفيد اقتصاديا ان

---

[1] محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح، **محاسبة التكاليف-القياس-الرقابة-اتخاذ القرار**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2012، ص: 353.

[2] علاء محمد البتانوني، **استخدام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل**، مجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، مصر، العدد 2 المجلد 31، 2007، ص: 309.

[3] محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص:353.

[4] محمد عبد الفتاح العشماوي، **محاسبة التكاليف**، دار البداية ناشرون وموزعون، الأردن، 2010، ص:305.

[5] احمد صلاح عطية، مرجع سبق ذكره، ص:79.

يتم تجميع عدد من الأنشطة المتجانسة في مجمع تكاليفي واحد يكون له مسبب تكاليفي واحد[1]، حيث هنالك شرطان لابد من توافرهما عند تجميع تكلفة الأنشطة في مجمعات التكلفة وهي:[2]

أ- ان يتضمن مجمع التكلفة تكاليف خاصة بأنشطة متجانسة في الاعمال.

ب- ان يكون هناك اتساق وتناسب للتكاليف في كل مجمع تكلفة.

من خلال عرض مقومات اسلوب ABC يمكن القول بان هذا الاسلوب جاء بمقومات جديدة من شأنها تطوير وتحسين طرق قياس التكلفة نظرا للقصور الذي عرفته الطرق التقليدية في ظل التطورات الحديثة.

الفرع الثالث: خطوات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة

ينظر الى المنشاة على انها مجموعة أنشطة يتم القيام بها لتصميم وإنتاج وتسويق المنتجات او الخدمات، فهذه الأنشطة هي التي تتولى عملية تحويل المدخلات المستمرة من خارج المنشاة الى مخرجات يتم تقديمها الى العملاء، فهي التي تدور حولها القرارات المختلفة التي يتعين اتخاذها والتركيز على تحديد تكلفتها كبؤرة أساسية للقياس التكاليفي، الامر الذي يتطلب اتباع خطوات محكمة والمتمثلة فيما يلي:

الخطوة الأولى: تحديد وتحليل الأنشطة

في هذه المرحلة يتم تحديد الأنشطة وتحليلها وهذا بعد معرفة كل الأنشطة الممارسة من طرف المنشاة. هي ليست بالعملية المقتصرة على قسم التكاليف فقط بل من الضروري تدخل كل الأقسام للتحديد الدقيق لكل أنشطتها وتحليلها الى أنشطة رئيسية متعلقة بإنتاج المنتجات او تقديم الخدمات وأخرى فرعية، إضافة الى تصنيفها حسب ما إذا كانت تضيف او لا تضيف قيمة، الامر الذي يؤدي الى القياس السليم لتكلفة كل نشاط واستبعاد النشاط الذي يزيد من التكلفة دون إضافة قيمة للمنتج.

---

[1] خالد محمد احمد عبد الله، **أثر تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) على تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في المنشآت الصناعية-دراسة حالة المنشاة س-**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2007، ص: 74. www.respositpry.neelain.edu.sd 2017/10/23 12:00 سا

[2] أبو القاسم احمد زكريا، **نموذج مقترح لقياس تكاليف الخدمات الصحية باستخدام مدخل التكلفة على أساس الأنشطة -دراسة تحليلية تطبيقية المستشفيات القطاع الخاص ولاية الخرطوم-**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015، ص:41.
www.respositpry.neelain.edu.sd 2017/10/23 12:00 سا

ولغرض تحديد الأنشطة يتم اعداد خريطة تدفق الأنشطة تبين فيها بالتفصيل كل خطوة في عملية التصنيع بدءا من استلام المواد الخام الى غاية فحص وتسويق المنتج النهائي، مع مراعاة تسجيل كل شيء على هذه الخريطة خاصة وقت القيام بكل نشاط، باعتباره مؤشر جيد لقيمة الموارد التي يستهلكها المنتج.[1]

يتم تحديد وتحليل الأنشطة لغرضين رئيسيين، يتمثل الأول في الغاء او تقليص الأنشطة الغير مضيفة للقيمة والتأكد من ضرورة وجود تجانس الأنشطة الفرعية لكل نشاط رئيسي، والثاني يتمثل في ربط كل من المنتجات بالأنشطة التي تسهم في انتاجه وتضيف الى قيمته كمنتج.[2]

الخطوة الثانية: تحديد مسببات التكلفة

في هذه الخطوة تهمنا مسببات المستوى الأول التي تستخدم لتخصيص عناصر التكاليف الغير مباشرة على الأنشطة التي سبق تحديدها، حيث عرفت Mendoza مسببات الموارد على انها " مفاتيح التوزيع، تستخدم لتقسيم الموارد على الأنشطة وهي تستعمل لتسيير التكاليف"[3]. غالبا ما يكون مسبب التكلفة مقياس كمي عددي يتم اختياره بتوفر الشروط التالية:[4]

أ- قابلية القياس.

ب- سهولة الحصول على المعلومات والمعطيات المتعلقة به.

ت- مدى قوة ارتباطه مع تكلفة النشاط أي ان يعبر مسبب التكلفة على حقيقة النشاط المقاس.

---

[1] مصعب علي إبراهيم محمد الفرجاني، **دور الأساليب الكمية في تحليل التكاليف الصناعية غير المباشر في القطاع الصناعي وأثرها على اتخاذ القرارات الإدارية**، أطروحة دكتوراه تكاليف ومحاسبة الإدارية، كلية التجارة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2013، ص: 68.

[2] حسين الغالي حسن النبي، **الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف ودورها في تسعير الخدمات المصرفية دراسة حالة مصرف المزارع التجاري بين الفترة 2010-2014**، أطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان، 2015، ص: 67.

[3] Pierre Laurent Bescos, Carla Mendoza, **le management de la performance**, édition comptables Malesherbes, France, 1997 ,p: 53.

[4] فتحي رزق السوافيري، **الإطار الملائك لنموذج تحليل انحرافات التكاليف الغير مباشرة في ظل أنظمة التكاليف القائمة على الأنشطة**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، العدد الأول المجلد 36، 1999، ص: 530.

الخطوة الثالثة: تحديد تكلفة الانشطة

تكلفة النشاط هي مجموع تكاليف عوامل الإنتاج (الموارد) التي أمكن تتبعها وتبين انها تخص وتشكل هذا النشاط[1]. فبعد الانتهاء من تحديد الأنشطة وتعيين فعاليتها يتم تسجيل كلف هذه الفعاليات لكل نشاط وذلك طبعا باستخدام مسببات الموارد حيث أن كلفة النشاط تساوي مجموع كلف الفعاليات المؤلفة لهذا النشاط، ولتحديد كلف الأنشطة يمكن استخدام المعلومات المتاحة في السجلات المحاسبية وكذلك عمل التقديرات اللازمة في حالة الضرورة[2].

وعند قياس تكلفة كل نشاط تجدر الإشارة الى الجوانب التالية التي تتطلبها عملية نجاح القياس السليم لتكلفة الأنشطة وهي:[3]

أ- ضرورة ان تتضمن المستند الخاص بإثبات الواقعة المسببة لاستخدام المورد الإنتاجي (بند التكلفة)، ما يفيد كيفية التوجيه المحاسبي لهذا المورد نحو النشاط الذي استخدم فيه.

ب- ان اجمالي التكاليف الصناعية الغير مباشرة لابد وان يساوي مجموع تكلفة الاوعية المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة المختلفة.

ت- وجود علاقة طردية بين تكلفة تشغيل نظام التكاليف وعدد الاوعية المخصصة لاستيعاب بنود التكاليف الغير مباشرة.

ث- غالبا ما تتضمن تكلفة النشاط نوعين من بنود التكاليف على نفس النمط في تحديد تكلفة كل مركز تكلفة وهما:

- **بنود تكلفة خاصة:** وهي التي تحدث وتخص نشاط واحد فقط.
- **بنود تكلفة عامة:** وهي تلك التي تحدث وتخص أكثر من نشاط واحد حيث توزع هذه التكاليف على الأنشطة المستفيدة على حسب استفادتها.

---

[1] هاشم احمد عطية، محمد محمود عبد ربه محمد، مرجع سبق ذكره، ص: 323.

[2] محمد علي سيدية، منى سالم حسن المرعي، مرجع سبق ذكره، ص: 116.

[3] صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح، سعيد يحي الضو، **محاسبة التكاليف**، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، مصر، 2016، ص: 318. الموقع الرسمي للكتاب book www.elmohasb.com/cost 2017/11/12 4:10

الخطوة الرابعة: تجميع التكاليف في مراكز الأنشطة

يعرف مركز النشاط على انه " جزء من العملية الإنتاجية تحتاج الإدارة الى التقرير عن تكلفته بشكل مستقل"[1]، حيث يتضمن مركز الأنشطة مجموعة من الأنشطة المتجانسة، حيث يتحقق التجانس من خلال:[2]

أ- وجود مسبب تكلفة مشترك: غالبا ما يتسبب عامل مشترك في حدوث مجموعة معينة من الأنشطة حيث تشكل هذه الأنشطة المتجانسة عملية تتعارض والهيكل التنظيمي التقليدي وذلك عند تجميع الأنشطة المنتمية الى وظائف مختلفة بالمؤسسة.

ب- وحدة عمل مشتركة: يجب تجميع الأنشطة التي تستعمل نفس وحدة العمل لحساب سعر تكلفة المنتج النهائي في مجمع أنشطة مشترك.

وبتجميع الأنشطة المتجانسة تتجمع بذلك تكاليفها فتتحدد مجمعات التكاليف المخصصة لاستيعاب تكلفة الأنشطة التي تزاولها المنشاة، وبما ان لكل مجمع مسبب تكلفة خاص به يمكن إيجاد معدل مسبب تكلفة كل نشاط وفق العلاقة الرياضية التالي:[3]

$$\text{معدل تحميل تكلفة المجمع (النشاط)} = \frac{\text{تكلفة مجمع النشاط}}{\text{اجمالي مسبب التكلفة المستنفذ بواسطة}}$$

الخطوة الخامسة: تحميل تكاليف الأنشطة لأغراض التكلفة (المنتج)

يتم في هذه الخطوة تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات طبقا لحاجة كل من هذه المنتجات للموارد المستنفذة في تنفيذ الأنشطة وذلك باستخدام معدل مسبب تكلفة النشاط والمحدد سابقا والذي يمثل بدوره مسبب تكلفة النشاط، والذي يستخدم لتخصيص تكاليف النشاط على المنتجات الفردية، أي انه يتم تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائي بتتبع جميع الأنشطة ذات الصلة بهذه الوحدة[4]. وعليه يتحدد

[1] ري اتش جاريسون، أريك نورين، مرجع سبق ذكره، ص: 288.

[2] Marc Ingham, **Management stratégique et compétitivité**, édition De boeck Supérieur, Belgique, 1995, p: 489.

[3] صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح، سعيد يحي الضو، مرجع سبق ذكره، ص:320.

[4] خالد محمد احمد عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص: 79.

نصيب كل منتج او خدمة او امر تشغيل من مختلف مجمعات التكلفة للأنشطة كما يلي:

نصيب المنتج من تكاليف كل نشاط = معدل تحميل تكلفة النشاط × مجموع ما استهلكه المنتج

بعد تحديد التكاليف الغير مباشرة الخاصة بكل منتج تصبح عملية حساب سعر التكلفة سهلة وذلك بجمع التكاليف المباشرة لكل منتج او خدمة مع نصيبها من تكاليف الأنشطة وهذا وفق العلاقة التالية:

سعر التكلفة الوحدوي = التكاليف المباشرة للوحدة + التكاليف الغير مباشرة للوحدة

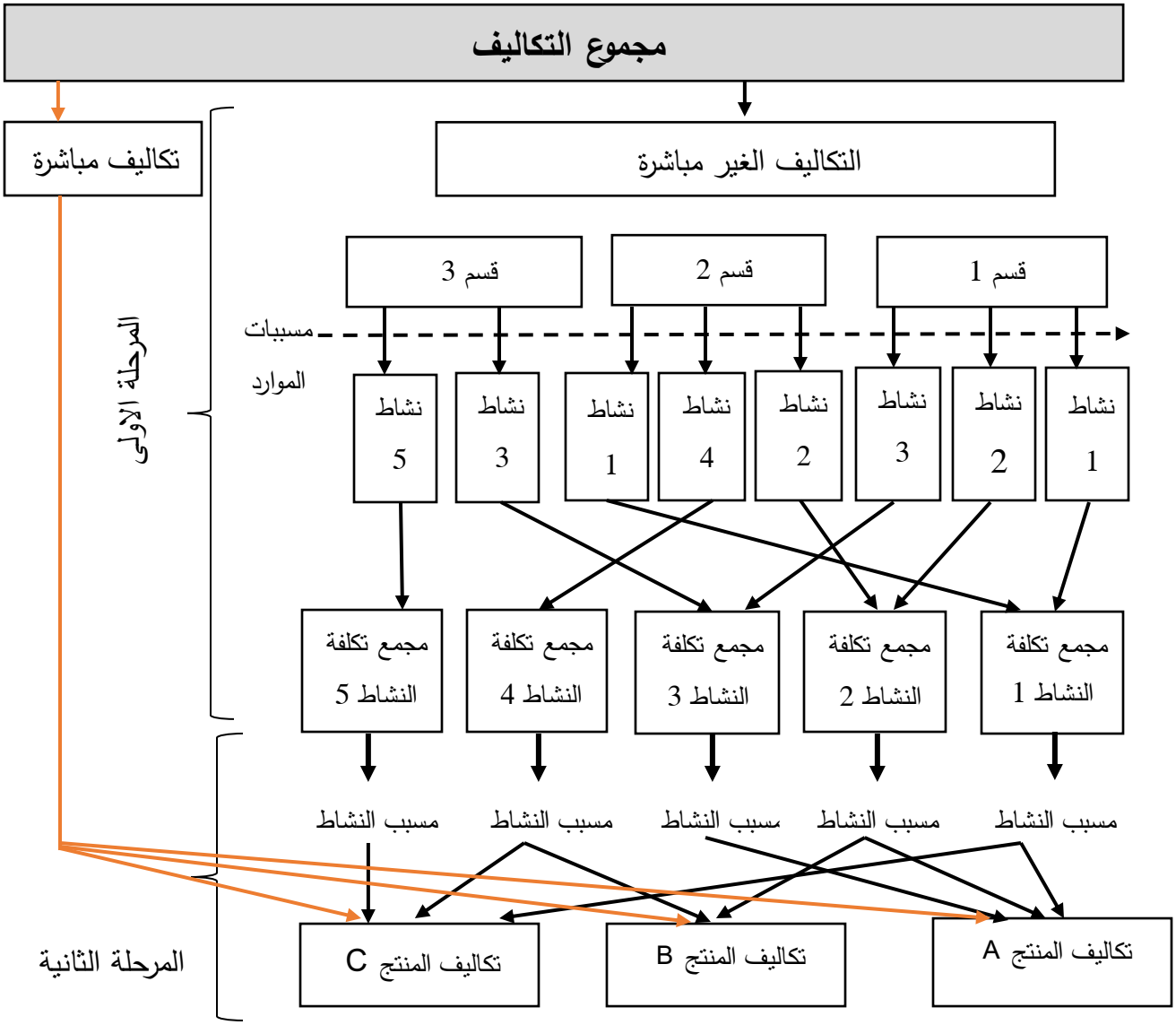
المرحلة السادسة: اعداد تقارير التكلفة وتحليلها

حيث يتم تحليل معلومات التكاليف المتولدة من تطبيق وتشغيل أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة واعداد التوصيات الملائمة مثل الاستمرار او تعديل او التوقف عن انتاج المنتج او تقديم الخدمة. [1]

وبعد هذا العرض المفصل للخطوات نستنتج ان أسلوب التكلفة على أساس الانشطة (ABC) حقق موقعا هاما كتقنية تعمل على تزويد المنشأة بمعلومات دقيقة حول تكلفة المنتج. ولغرض الفهم المعمق لهذه الخطوات يقدم لنا الشكل الموالي نظرة شاملة وسريعة لها والملخصة كما يلي:

[1] Tatikonda Lakshmi, **Activity Based costing for higher education institutions**, Management Accounting journal , vol 2 , Issue 2 , USA, 2001, p:21.

الشكل رقم (2-3): خطوات اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في تحميل التكاليف



Source : Patrick Boisselier, **Contrôle de gestion**, Éditions Vuibert, France, 2005, P : 204

يوضح لنا الشكل رقم (2-3) كيفية عمل طريقة ABC في تخصيص التكاليف، فالتكاليف المباشرة تحمل مباشرة على المنتجات وهذا ما تتوافق فيه هذه الطريقة مع الطرق التقليدية، اما فيما يخص التكاليف الغير مباشرة فيركز هذا الأسلوب على فكرة ان الأنشطة تستهلك الموارد أي التكلفة المرتبطة بها وهذا بعد تحديد الأنشطة التي تكون موزعة في اقسام والتي تجمع في مجموعات متجانسة (مراكز النشاط)، وبعد تحديد تكلفة كل نشاط تحمل هذه الأخيرة على المنتجات وهذا باستخدام مسببات التكلفة وعليه يتم استهلاك الأنشطة من طرف المنتجات وهذا حسب حاجتها للموارد المستخدمة في تنفيذ الانشطة.

المطلب الثالث: تقييم اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ودوره في تخفيض التكاليف

سنتطرق في هذا المطلب الى تقييم أسلوب ABC من خلال حصر اهم مزايا وعيوب تطبيقه وأثره على تخفيض التكاليف.

الفرع الأول: تقييم أسلوب التكلفة على أساس الانشطة

يتميز أسلوب ABC بالعديد من المزايا التي دفعت الكثير من المنشآت الى استعماله بدلا من الطرق التقليدية، فهو يزودها بأفضل المعلومات التي بدورها تساعد على فهم نقاط القوة والضعف والتي تمكن من أداء المهام بكفاءة، وكغيره من الأساليب له عيوب لابد على كل منشاة معرفتها والقيام بإصلاحات داخلية لتتماشى ومقوماته ولتحقق بذلك جدوى استخدامه.

أولا: مزايا اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة

يوفر هذا الاسلوب معلومات تكاليفية أكثر دقة من تلك التي توفرها الأساليب الاخرى، فهو يقدم أساسا جديدا لقياس التكلفة من خلال استخدام معدلات استهلاك المنتجات للأنشطة المتنوعة في المنشاة. ومن خلال تطبيق هذا الأسلوب الحديث من طرف العديد من الشركات تبين انه يحقق مزايا عديدة، كما يمكن القول ان توافر المقومات السابقة الذكر فيه تمكنه من تحقيق مزايا أهمها:

أ- تحليل الأنشطة الى أنشطة تضيف قيمة وانشطة لا تضيف قيمة للمنشاة، الامر الذي يساعد على استبعاد او تخفيض حجم الموارد المخصصة للأنشطة الأخيرة بالشكل الذي يؤدي الى تخفيض الاستهلاك من موارد المنشاة وبالتالي تخفيض التكاليف.

ب- يقوم هذا الاسلوب على فرض أساسي وهو ان المنتجات تستهلك الأنشطة والأنشطة تستهلك الموارد، وعليه التركيز على الأنشطة والاحداث التي تسبب استهلاك الموارد يمكن ان يؤدي الى الترشيد في إدارة تكاليف المنشاة.

ت- تساعد طريقة التكلفة على أساس الأنشطة في تحديد تكاليف المنتجات بدرجة عالية من الدقة والعدالة عن ذي قبل، ومدى استهلاكها لموارد المنشاة بالشكل الذي ينعكس أثره تلقائيا على توفير معلومات أفضل لاتخاذ القرارات الإدارية الهامة مثل قرارات تسعير المنتجات، قرارات

الشراء والتصنيع، قرارات خاصة بخصم الكمية وغيرها من القرارات التي تؤثر على الوضع التنافسي للمنشاة.[1]

ث- يوفر استخدام اسلوب ABC معلومات تساعد في تحليل ربحية خطوط الإنتاج المختلفة، وتعد في غاية الأهمية بالنسبة لمديري التسويق على وجه الخصوص، فعلى سبيل المثال قد تظهر النتائج وجود ارباح اجمالية بالنسبة للشركة ككل او في جميع مناطق التوزيع، الا ان هذه النتيجة قد تكون مظللة إذا لم نكشف وجود بعض المنتجات الخاسرة، وعليه تحليل ربحية خطوط الإنتاج يساعد في الكشف عن تلك المنتجات الخاسرة واتخاذ القرارات بشأنها.[2]

ج- يعمل على قياس الأداء بفاعلية وبصورة ادق وتحديد مواطن الاسراف، وكذلك يمثل آلية للرقابة على التكاليف وادارتها على المدى الطويل أيضا وذلك من خلال التركيز على مسببات التكلفة.[3]

ح- اثبتت العديد من الدراسات ان اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة سيؤدي الى خفض التكاليف الغير مباشرة والتي قد تصل نسبتها الى 50% من اجمالي التكلفة ويتم ذلك من خلال تخفيض او الغاء الأنشطة عديمة المنفعة والتي لا تضيف قيمة الى المنتج من وجهة نظر الزبون. [4]

خ- عمله بمبدأ المقابلة من خلال عدم تخصيص تكاليف الفترة الموالية على تكاليف الفترة الحالية.[5]

---

[1] هاشم احمد عطية، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000، ص: 42-44.

[2] كمال حسين، **المحاسبة عن التكاليف الغير مباشرة**، كلية التجارة جامعة عين الشمس، 1998، ص: 177.

[3] فتح الاله محمد احمد، **استخدام تكلفة الجودة الشاملة في تقويم المنشآت الصناعية**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2009، ص: 50.
www.respositpry.neelain.edu.sd 2017/11/05 23:30 سا

[4] لبنى هاشم نعمان، **أثر نظام التكاليف على أساس الأنشطة على جودة المعلومات المحاسبية وتحسين الأداء – دراسة ميدانية تطبيقية على عينة من الشركات الصناعية العراقية**–، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2017، ص: 41.

[5] احمد رجب عبد العالي، فتحي رزق السوافيري، **مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، دار التعليم الجامعي، مصر، 2001، ص: 292.

د- يوضح الفروق بين المصادر (الموارد) المستخدمة فعلا والمصادر المتوفرة والمقدمة بالنسبة لتكلفة المنتج او الخدمة، ويركز على ساعات العمل العاطلة والموارد التالفة والمعيبة. [1]

ذ- زيادة أهمية ودور المحاسبين حيث ان الأسلوب يوفر بيانات أكثر دقة وواقعية عن استخدامات المنشأة وعن الأنشطة المسببة للتكاليف، ولا شك أن ذلك ساعد على زيادة قدرة إدارة المنشأة على إدارة هذه الموارد وزيادة كفاءة العمليات التشغيلية وبالتالي زيادة النظرة الإيجابية لأهمية ودور المحاسبين في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.[2]

ر- يؤثر الاسلوب بصورة فعالة على قرارات التسعير من خلال حساب تكلفة التنوع بدرجة أكثر دقة، حيث برهن على أن هناك كثيرا من التكاليف لا ترتبط بحجم الإنتاج بل ترتبط بدرجة تعقيد وتنوع المنتجات وغيرها من العوامل المسببة لوجود التكاليف.[3]

ويمكن إجمال الفوائد المترتبة على استخدام اسلوب التكلفة وفقا للأنشطة في معرفة تكلفة المنتجات النهائية بدقة والعمل على تخفيضها، تحديد المنتجات التي تحقق أرباح أفضل للشركة، تزويد الإدارة بالمعلومات التي تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية السليمة اللازمة لتسعير المنتجات وكذلك رسم السياسات الإنتاجية.

ثانيا: عيوب أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة

رغم المزايا التي يتميز بها الأسلوب والمتمثلة في دعم الإدارة بأسلوب علمي أكثر دقة في معالجة تخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشرة بمنهجية وموضوعية مما ينتج عليه معلومات تكاليفية دقيقة يمكن اتخاذ القرارات على ضوئها، الا ان هناك بعض العيوب التي نلخصها في:

أ- ان هذا الاسلوب ما هو الا تطوير لطرق التكاليف المتعارف عليها والتي تعتمد في تحميل وتخصيص التكاليف الصناعية الغير مباشرة على علاقة السبب والنتيجة مع اجراء تفاصيل أكثر في مركز التكلفة.

---

[1] صبري نضال رشيد، **المحاسبة الإدارية**، جمعية المحاسبين والمراجعين الفلسطينيين، فلسطين، 2002، ص: 249.

[2] عبد العال بن هاشم محمد أبو خشبة، **دراسة وتقويم مدخل التكلفة على اساس الأنشطة مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية**، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مصر، العدد الأول المجلد 23، 1999، ص: 300.

[3] ماهر موسى درغام، **مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة**، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، العدد 2 المجلد 15، 2006، ص: 692.

ب- ان كفاءة استخدامه تعتمد بصفة رئيسية على الاختيار السليم لمسببات التكلفة، وذلك ليس بالأمر السهل ومن الضروري تحديد أفضل مسبب لتكلفة النشاط ودراسة الاثار السلوكية له.[1]

ت- تحميل التكاليف الثابتة على وحدة المنتج يكون مضللا ينطوي قياس التكلفة على تخصيص التكاليف من مراكز الأنشطة الى المنتجات ثم قياس تكلفة وحدة المنتج، وعليه يكمن المشكل في هذا المنهج كون التكاليف الثابتة تشكل الجزء الأكبر من التكاليف المخصصة وبالتالي توزيع هذه التكاليف على اجمالي الإنتاج يؤدي الى انخفاض تكلفة وحدة المنتج الامر الذي يتطلب من متخذي القرارات اخذ الحيطة والحذر عند استخدام معلومة وحدة التكلفة خاصة إذا كان من المتوقع حدوث تغيير كبير في مستوى الإنتاج.[2]

ث- يتطلب اسلوب التكلفة المبني على الأنشطة سجلات محاسبية تفصيلية، نظام جيد للترميز، ترقيم التكاليف من أجل تخصيصها بصورة دقيقة على الأوعية التكاليفية ومن ثم على المنتجات، ويتطلب تحقيق ذلك الاستثمار في نظام معلومات يفي بهذا الغرض[3]. وبالتالي يمكن القول ان تطبيق هذا الأسلوب يكلف المنشاة تكاليف إضافية قد لا تقبلها الكثير من المنشآت ولهذا لابد من وعي المدراء بأهميته والمزايا التي يحققها لكي لا تتردد في استخدامه.

ج- حاجته الى كوادر مؤهلة ومدربة تقوم بتطبيقه بالصورة المطلوبة، الامر الذي يحتاج الى المزيد من التكاليف وهذا ما لا تقبله الكثير من المنشآت[4]. ففي بعض الحالات يعرف هذا الاسلوب مقاومة العنصر البشري للتغيير وعدم قناعتهم بتطبيق الطرق المتطورة ويرجع هذا الى نقص الخبرة او عدم كفاءتهم في تطبيقه[5].

ح- الصعوبة النسبية في تطبيقه في المنشآت الخدمية بسبب مشكلتين: أولها الصعوبة الكبيرة في

---

[1] احمد نور محمد، شحاتة السيد شحاتة، **محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة في بيئة التصنيع المعاصرة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2004، ص: 14.

[2] Andy Schmitz, **Managerial accounting**, saylor academy published, USA, 2012, p: 33.

[3] عصام فهد العربيد، **المحاسبة الإدارية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2003، ص: 259.

[4] عبد المنعم احمد محمد عبد الله، **نموذج محاسبي لاستخدام التكاليف الحديثة في تحديد تكلفة صناعة السكر بالسودان**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2008، ص:128.

[5] محمد عبد الغني، **تقويم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات**، مجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورية، مصر، العدد الأول المجلد 23، 2004، ص:110.

الحصول على البيانات في المنشآت الخدمية حيث ان الكثير من الأنشطة تميل الى ان تشتمل على مهام بشرية غير متكررة والتي لا يمكن تسجيلها اوتوماتيكيا، اما المشكلة الثانية فتتمثل في ان نسبة كبيرة من التكاليف في الصناعات الخدمية تميل الى ان تكون تكاليف أنشطة على مستوى التسهيلات والتي لا يمكن تضمينها الى أي من الخدمات التي تقدمها المنشاة. [1]

خ- تجاهل أسلوب ABC لقيود الطاقة ولا يفرق بين اختناقات الموارد مع الطاقة الزائدة، فلا يأخذ بعين الاعتبار معانات الشركة من قيود الطاقة عند زيادة الطلب على منتجاتها. [2]

د- طول الوقت المستنفذ في حصر بيانات التكاليف ومعالجتها، مما جعل الكثير من الشركات تتخلى عنه او توقف تحديثه.

ذ- كلما اتجه حجم المنشاة الى الصغر – تعدد الطلبيات مع صغر حجمها- فان تجميع البيانات للحصول على معلومات التكلفة حسب الأنشطة يعتبر مكلفا للغاية.

بناء على ما سبق فان عيوب أسلوب ABC لا تعد بالكثيرة مقارنة بمزاياه، ولا يمكنها ان تكون سبب في الحد او منع استخدامه فهي سطحية يمكن لإدارة المنشاة التحكم فيها بسهولة شريطة مراعاة توفر المقومات الخاصة بتطبيقه وذلك لإمكانية تحقيقه للنتائج المرجوة منه.

الفرع الثاني: دور أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في تخفيض التكلفة

يعتبر تخفيض التكاليف من المزايا الأساسية التي يمتاز بها اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ومن الأهداف التي يسعى الى تحقيقها وهذا من خلال استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة ودعم الأنشطة التي تضيف قيمة للمنتج او الخدمة المقدمة، الامر الذي يتطلب وجود وسيلة او أداة تحليلية يستخدمها أسلوب ABC في تخفيض التكلفة ومن اهم هذه الوسائل اسلوب تحليل سلسلة القيمة.

نعلم ان معظم التكاليف تحدث اثناء عمليتي تصميم وإنتاج المنتج، وعليه لابد التركيز على سلسلة القيمة وهذا لمعرفة أي الأنشطة يتم استبعادها وايها يتم دعمها، وهنا يكمن دور أسلوبABC في تخفيض التكاليف باستخدام تحليل سلسلة القيمة. وعليه سنتطرق في هذا الجزء الى دراسة تحليل سلسلة القيمة وتكامله مع أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة لتحقيق هدف تخفيض التكاليف.

---

[1] ري اتش جاريسون، أريك نورين، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: د عصام الدين زايد، احمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 2002، ص: 240.

[2] Maria Major, Trevor Hopper, **Implementation ABC in Portuguese Telecommunications industry: A case study**, Paper prepared for the ENROAC Conference Groningen, May 22-24/2003, p: 20.

أولا. سلسلة القيمة: يقصد بسلسلة القيمة تسلسل وظائف الاعمال وفقا للمنافع التي تضاف الى المنتجات او الخدمات في أي منشاة وهي كل نشاط من أنشطة المنشاة[1]. كما عرفها Rayburn على أنها " مجموعة مرتبطة من الأنشطة التي تخلق قيمة والتي تبدأ من مصادر المواد الأولية الى نهاية استعمال المنتج"[2]، وعليه تتضمن سلسلة القيمة كل الأنشطة التي تمارس في المنشاة والتي تضيف قيمة للمنتج او الخدمة المقدمة بعيون العميل او المستهلك، يعني ان المنشاة تقوم بالعديد من الأنشطة الا ان بعضها فقط قد يضيف قيمة الى ما يحصل عليه العميل وهذه الأنشطة هي التي تشكل سلسلة القيمة وتتمثل هذه الأنشطة في البحوث والتطوير، التصميم والاعداد، الإنتاج او التصنيع، التسويق، التوزيع، خدمات ما بعد البيع، وكل ما عدا هذه الأنشطة توصف بانها غير مضيفة للقيمة[3].

تتحدد القيمة المضافة للأنشطة من خلال تتبع الخطوات التالية:[4]

أ- اعداد خريطة تدفق للأنشطة اللازمة لإتمام عملية صنع المنتج النهائي منذ استلام الخامات حتى الانتهاء من الصنع في شكل أنشطة والوقت اللازم لكل نشاط ومن الطبيعي ان يكون الوقت المستغرق لإنجاز النشاط مؤشرا لتكلفة الموارد المستخدمة فيه.

ب-القيام باختبار تقريري لكافة الأنشطة المسجلة بالخريطة وهذا لمعرفة فيما إذا كانت مضيفة للقيمة ام لا وذلك من خلال وضع السؤال التالي امام كل نشاط: هل يؤدي حذف هذا النشاط الى التأثير على اشباع رضا العميل من السلعة ام لا؟

ج- تحديد الأسلوب المتاح للتخلص او تقليص الأنشطة غير المضيفة للقيمة.

---

[1] مكرم عبد المسيح باسيلي، مرجع سبق ذكره، ص: 125.

[2] منال جبار سرور، لينا كرابيت كريكور، **تكامل التقنيات الكلفوية مع بطاقة العلامات المتوازية لأغراض قياس وتقويم الأداء**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، العدد 70 المجلد 19، 2013، ص:439 www.iasj.net 2018/03/27 22:30 سا

[3] صديق ادم محمد أبكر، **الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية –دراسة ميدانية على مصانع السكر في السودان–**، أطروحة دكتوراه تكاليف ومحاسبة إدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم التكنولوجية، السودان، 2013، ص: 111.

[4] سليمان محمد مصطفى، **إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة**، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، مصر، العدد الأول مجلد 33، 2011، ص: 161.

ولغرض بناء سلسلة قيمة أكثر قوة لابد من التركيز على إرضاء العملاء وتلبية حاجاتهم، لان العميل في الوقت الحاضر يطلب الجودة العالية بأقل سعر وبسرعة تسليم أكبر.

ثانيا. تحليل سلسلة القيمة VCA: يعد تحليل سلسلة القيمة أداة تساعد على تحديد أي جزء من سلسلة القيمة يمكن تعظيمه او تخفيض تكلفته بهدف زيادة المنافع للعملاء[1]، حيث يستخدم هذا التحليل كأسلوب او أداة للتحليل الاستراتيجي للتكلفة وهذا من خلال تتبع الأنشطة التي تقوم بخلق القيمة للمنتج عبر جميع المراحل ابتداء من جمع المواد الأولية الى غاية التسليم النهائي للمنتج، وعليه يستعمل هذا النوع من التحليل من اجل تحديد المواضع الممكن تخفيض تكلفتها ضمن سلسلة القيمة[2].ويمكن ايجاز مراحل تحليل سلسلة القيمة في: [3]

أ- تحديد هدف ونطاق التحليل: يتم بناء سلسلة القيمة واستخدامها من اجل تحقيق اهداف معينة بحيث يجب تحديد هذه الأهداف منذ البداية. ويذكر هدفين أساسيين لتحليل سلسلة القيمة وهما:

- **هدف مبدئي:** وهو قياس قدرة كل خلية من خلايا سلسلة القيمة على إضافة قيمة وهذا من خلال تحديد القيمة السوقية وتكلفة الموارد المستهلكة في كل خلية.
- **هدف نهائي:** وهو تعظيم القدرة التنافسية للمنتج من خلال خفض التكلفة ويتم ذلك من خلال تطوير قدرات كل نشاط، وتكامل الجهود بين الأنشطة الاساسية والمساعدة ومعالجة كل نشاط على أنه يساهم في خلق القيمة.

ب- تحديد احتياجات العملاء: يمكن تحديد القيمة انطلاقا من التعرف على المكونات والكفاءات التي تتدخل مباشرة في إرضاء العميل مثل: تخفيض التكلفة، السعر، تواريخ التسديد، الجودة.

---

[1] فاروق جمعة عبد العال، **المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة باستخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط**، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، العدد الثاني، 2001، ص: 98.

[2] انتصار احمد عبيد، جليلة عيدان حليحل، **أثر تحليل كلف النوعية على أساس الأنشطة في تحقيق الميزة التنافسية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، العدد 47 المجلد 13، 2007، ص: 243 www.iasj.net 2018/03/27 24:10 سا

[3] رانية غضبان، **استخدام التكامل بين التقنيات الحديثة لأنظمة التكلفة، التسيير، التسعير والموازنة على أساس الأنشطة لبناء الميزة التنافسية بالمؤسسة الاقتصادية**، أطروحة دكتوراه تدقيق محاسبي، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2014، ص: 143-144.

ت- تحديد أنشطة سلسلة القيمة وموجهات تكلفتها: ويقصد بها الأنشطة التي يجب ان تمارسها المنشاة لغرض تحويل المادة الأولية الى منتجات نهائية والتي تتضمن عمليات التصميم والتصنيع وتقديم الخدمة للزبون، حيث تقوم المنشاة بتحديد الأنشطة الخاصة بها عند اعداد سلسلة القيمة مع تحديد موجه تكلفة لكل نشاط وهذا لتفسير كيفية تحقيق الكلفة مع تغيير ذلك النشاط، وتختلف عملية اعداد سلسلة القيمة باختلاف نوع الصناعة[1]، فأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يساهم في تخفيض التكلفة من خلال تحديد النشاط الواجب تخفيض تكلفته.

ث- تحديد تكاليف المنتج: بعد تحديد الأنشطة وموجهاتها تسهل عملية تحديد تكلفة كل نشاط لتوزع بعدها تكاليف الأنشطة على المخرجات النهائية والمتمثلة في المنتجات.

ج- تطوير الميزة التنافسية من خلال خفض التكلفة او إضافة القيمة: لتحقيق الميزة التنافسية يجب على كل مؤسسة إدارة سلسلة قيمتها بشكل أفضل من منافسيها، وهذا يعني تخفيض المؤسسات لتكاليفها مع زيادة الميزة التنافسية، لكن هذا لا يعني ان كل التكاليف يجب ان تكون منخفضة بل نخص بالذكر التكاليف التي لا تؤثر سلبا على الميزة التنافسية.[2]

وعليه يمكن ان نستخلص ان تحليل سلسلة القيمة يكمن في تنمية الأنشطة التي تضيف قيمة والإبقاء عليها وابعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة وكذلك الحال بالنسبة لكلفها، فالهدف من هذا التحليل هو دراسة الطرق والوسائل البديلة لإنتاج المنتجات بأقل تكلفة ممكنة وهذا ما يسعى أسلوب ABC الى تحقيقه.

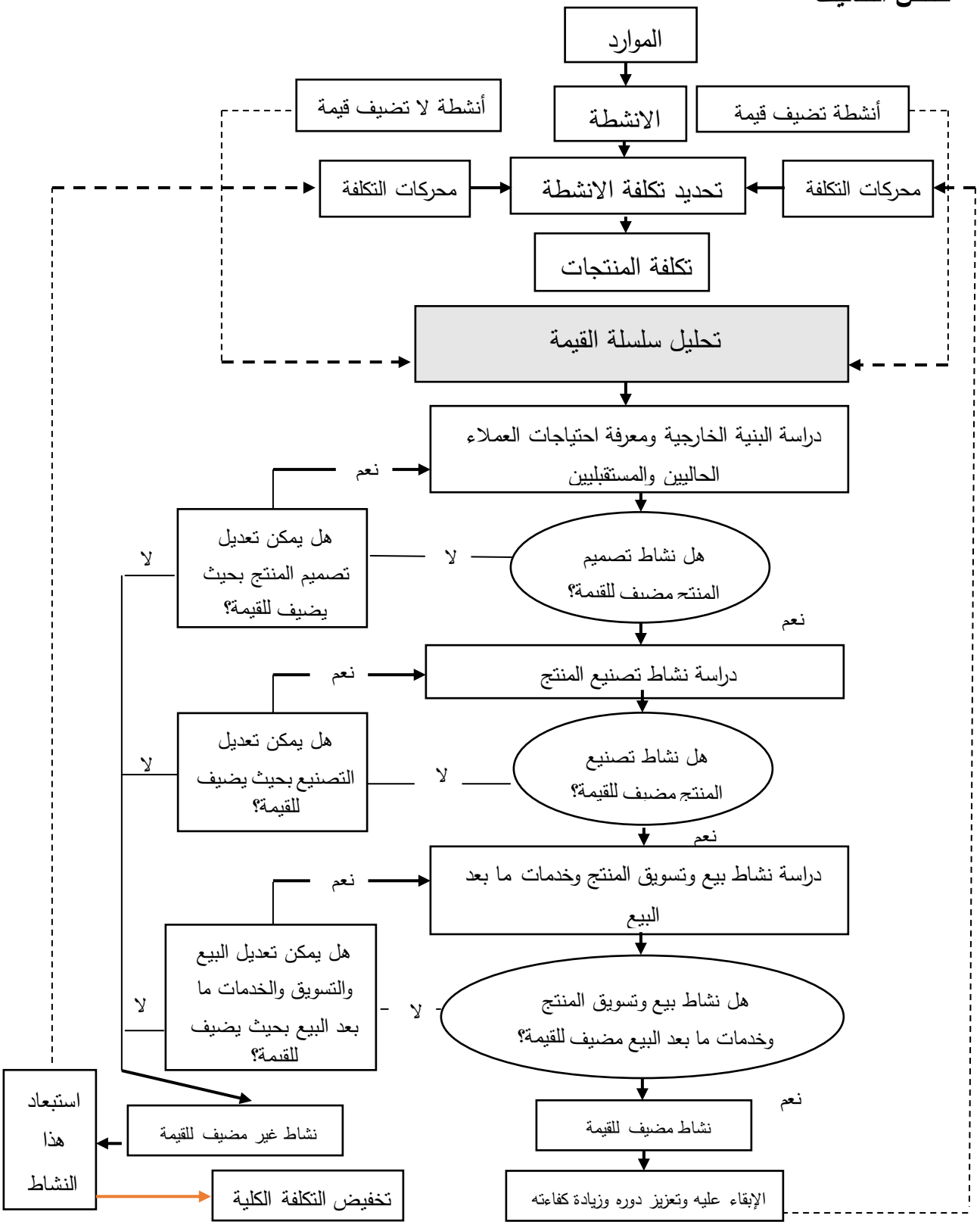
وعليه التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة وتحليل سلسلة القيمة أصبح ضرورة حتمية لتحقيق العديد من الاهداف أهمها تخفيض التكلفة، فرغم تعدد جوانب التطوير في أسلوب ABC، الا انه كان ولابد من توفر أداة علمية تعمل بصفة دائمة لتحسين القيمة واستبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة ومنع الكلف الغير ضرورية وهذا فرض من الفروض الأساسية التي يقوم عليها أسلوب ABC. والشكل الموالي يوضح دور أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في تخفيض التكلفة اعتمادا على تحليل سلسلة القيمة.

---

[1] Edward Blocher, Chen Kung, Lin Thomas, **Cost Management: A Strategic Emphasis**, McGraw- Hill Irwin, 2nd ed, USA, 2002, p: 46-48.

[2] Akenbor Cletus, Okoye Emma, **An Empirical Investigation of Value-Chain Analysis and Competitive Advantage in the Nigerian Manufacturing Industry,** African Research Review, Journal of the **International Association of African Researchers and Reviewers (IAARR)**, Vol 5 N 23, Ethiopia, 2011, pp: 190-192.

الشكل رقم (2-4): التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس الانشطة وتحليل سلسلة القيمة في خفض التكاليف



المصدر: حنان جابر حسن، **التكامل بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة كاداة لتخفيض التكاليف القطاع المصرفي دعما لقدرته التنافسية في ظل الازمة العالمية**، مجلة البحوث المحاسبية، الجمعية السعودية للمحاسبة، المملكة العربية السعودية، العدد الأول المجلد 10، 2011، ص: 28 www.saa.org.sa 2018/03/28 1:30 سا

يوضح الشكل رقم (2-4) التكامل بين أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة وتحليل سلسلة القيمة في تخفيض التكاليف والذي يظهر من خلال ان مخرجات تحليل سلسلة القيمة هي مدخلات أسلوب ABC، حيث نجد في اعلى الشكل مقومات أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة الذي يعمل على تخفيض التكلفة من خلال تركيزه على الأنشطة اكثر من المنتجات وتصنيفها حسب القيمة التي تضيفها، وهنا تكمن نقطة التداخل على طول سلسلة القيمة حيث يبدا أسلوب تحليل سلسلة القيمة بتصنيف كل الأنشطة ابتداءا من البحث والتصميم الى غاية تقديم الخدمات ما بعد البيع الى أنشطة مضيفة قيمة وانشطة لا تضيف قيمة وهذا حسب احتياجات الزبون وهي معلومات يزود بها أسلوب ABC كل مرة لاتخاذ الإجراءات اللازمة للتخلص من الأنشطة الغير مضيفة للقيمة من جهة وتحديد تكلفة المنتجات من جهة أخرى، وعليه الارتباط بين أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة وتحليل سلسلة القيمة يمكن من تخفيض التكاليف وتحقيق الميزة التنافسية للمنشاة. وفي النهاية يمكن القول ان أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يعمل على خفض تكلفة الوحدة من خلال تحديد مسببات تكلفة حقيقية ومن ثم العمل على استبعاد الأنشطة عديمة القيمة والإبقاء على الأنشطة المجدية اقتصاديا فقط وهذا يتحقق بالاستعانة بتحليل سلسلة القيمة.

المبحث الثاني: أسلوب التكلفة المستهدفة TC

فرض التطور الحاصل في البيئة التقنية المعاصرة مطالب جديدة يتعين على محاسب التكاليف الوفاء بها، ولعل من أكثرها أهمية أن يتم تصميم تكاليف المنتج منذ الشروع في البحث والتطوير والتصميم التقني المادي، بمعنى أن يكون الوعي بأهمية التكاليف حاضرا منذ البداية حيث نجد في هذا المجال العديد من الاساليب التي تحقق هذا الغرض لعل في مقدمتها أسلوب التكلفة المستهدفة. يعود ظهور أسلوب التكلفة المستهدفة الى سنة 1960 ولأول مرة في اليابان اذ ان استخدام اليابانيون لهذا الأسلوب الحديث كان أحد عوامل تقدم صناعتهم مما أدى الى توسع وانتشار استخدام هذا الأسلوب في العديد من الدول المتطورة، خاصة بعد فقدان العديد من المنتجات لحصتها السوقية مع زيادة المنافسة الامر الذي حتم خفض الأسعار مع الحفاظ على الجودة وهذا للبقاء في السوق ومواكبة الأسعار التنافسية، وهذا ما يحققه أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال تصميم وتطوير المنتج في إطار مستوى الجودة والتكلفة ومن خلال مبدأ السعر يؤدي الى التكلفة.

المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة المستهدفة واساب ظهوره

يعد اسلوب التكلفة المستهدفة أسلوبا استباقيا في تحديد التكاليف حتى قبل حدوثها، فهو أحد أهم وأفضل طرق قياس التكلفة لأنه يعمل على تحديد تكاليف المنتجات الجديدة ابتداءا من معطيات السوق اضافة الى تخفيض التكاليف وتطوير المنتجات دون المساس بجودتها ونوعيتها، كما يعمل على إرضاء العملاء بصفة مستمرة وتحقيق أعلى نسبة ممكنة من المبيعات والأرباح.

الفرع الأول: تعريف اسلوب التكلفة المستهدفة

يعد اسلوب التكلفة المستهدفة أحد أدوات محاسبة التكاليف الحديثة والمهمة، حيث أكد العديد من الباحثين على انه ليس مجرد تقنية جديدة لحساب وتحليل التكاليف فقط بل ايضا طريقة لتطوير منتوجات جديدة تنظم المنافسة الهندسية بين الأعضاء المعنيين بالهندسة داخل المؤسسة لأجل بلوغ هدف تكلفة تحت قيد زمني قوي ومع ضرورة تحقيق مستوى جودة عالي. وبما أن منهج التكلفة المستهدفة قد ظهر أولا في اليابان فإنه من المناسب عرض تعريف جمعية المحاسبين اليابانيين إذ عرفت أسلوب التكلفة المستهدفة على أنه "عبارة عن عملية لإدارة الأرباح بصفة عامة وذلك عن طريق تحديد مستويات جودة المنتج وسعره وشروط توزيعه وغير ذلك من الأهداف المتعلقة بالمنتج والتي تمكن المنظمة من تحقيق استراتيجيتها للربح على أن يتم تحقيق تلك المستويات المذكورة في مراحل التخطيط للمنتج وكذلك تطويره للمستوى الذي يقابل تطلعات واحتياجات العملاء"[1]. ركز هذا التعريف على الوظيفة الحديثة لأسلوب التكلفة المستهدفة كونه أداة لإدارة الأرباح من خلال التخطيط للإنتاج وفقا لمستويات جودة المنتج، وان أسلوب التكلفة المستهدفة يستخدم خلال مراحل تخطيط وتصميم المنتج أي في المراحل الأولى لدورة حياة المنتج.

عرف Cooper وSlagmulder أسلوب التكلفة المستهدفة على انه " عبارة عن طريقة محددة لقياس التكلفة التي من خلالها يجب انتاج المنتج المقترح مع جودة وأداء وظيفي محدد وذلك لتوليد الربح المطلوب"[2]. تطرق الباحثان من خلال هذا التعريف الى الوظيفة التي ظهر من اجلها هذا

---

[1] لطفي الرفاعي، محمد سعيد الجنيدي، **التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية**، بدون دار النشر، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر، 2006، ص: 51.

[2] Robin Cooper, Slagmulder regine, **Target Costing and Value Engineering**, published by Productivity Press London, UK, 1997, P: 9

الأسلوب الحديث وهو قياس تكلفة المنتج الجديد في إطار سعر وربح مستهدف مع المحافظة على الجودة والاداء المحدد من طرف العميل.

عرفه Jiambalvo على انه " مدخل متكامل لتحديد سعر وتكلفة المنتج وتصميمه بما يضمن تحقيق الشركة للأرباح المطلوبة من المنتجات الجديدة من خلال تحليل متطلبات الزبون والمنتجات المنافسة وتقديم المنتج بالسعر الذي يجذب الزبائن" [1]. نلاحظ من تعريف الكاتب ان هذا الأسلوب يعمل على تسعير المنتج قبل تحديد تكلفته أي ان التسعير يقود الى التكلفة وهو عكس الطرق التقليدية، حيث اعتبره مدخل متكامل يحدد السعر والربح المستهدف لتحدد بذلك التكلفة المستهدفة التي يتم على ضوئها انتاج المنتج دون الاخلال بالمواصفات المطلوبة.

كما عرف Kato أسلوب التكلفة المستهدفة على انه "مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج ذي الجودة العالية، والذي يلبي احتياجات العملاء عن طريق فحص جميع الأفكار التي يمكن من خلالها تخفيض تلك التكاليف في مرحلتي التخطيط والتطوير"[2]. من خلال هذا التعريف نستنتج ان التكلفة المستهدفة هي عملية تهدف الى خفض تكاليف دورة حياة المنتج الجديد خلال مرحلة تصميمه مع الحفاظ على الجودة التي يطلبها العميل والتي تلبي احتياجاته.

عرفه العفيري على انه " الطريقة المناسبة التي تسمح للمحاسب بتوفير معلومات متعلقة بالمقدرة الربحية للمنتج وذلك من خلال تحديد التكلفة ثم تصميم المنتج في حدود تلك التكلفة وهو ما يساعد على ضبط الطاقة الإنتاجية قبل البدء في الإنتاج وتمثل إدارة مثلى للرقابة على تكاليف الإنتاج"[3]. يتضح من هذا التعريف ان أسلوب التكلفة المستهدفة هو أداة في يد محاسب التكاليف يستخدمها لتحديد التكلفة المستهدفة للمنتج او الخدمة وإنتاجها في ظل تلك التكلفة، اضافة الى اعتباره أداة إدارية يتم من خلالها ممارسة الرقابة على التكاليف.

اما Kaplan و Atkinson فقد عرفا أسلوب التكلفة المستهدفة على انه " أداة تستخدم اثناء دورة التخطيط وتقود عملية المفاضلة بين التصميمات البديلة للمنتج والعملية الإنتاجية لاختيار البديل الذي

---

[1] James Jiambalvo, **Management Accounting**, wiley publishing company (John Wiley & Sons), 4th edition, USA, 2010, p: 291.

[2] Kato Yutaka, **Target Costing Support System: Lessons from Leading Japanese Companies**, Management Accounting Research, Vol 4, No 1, Japan,1993 , p:33.

[3] العفيري فؤاد احمد محمد، **مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية**، مؤتمر الثاني عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية، كلية إدارة الاعمال، جامعة الملك سعود، 18-19 ماي 2010، المملكة العربية السعودية، ص:17.

يمكن انتاجه بتكلفة تسمح بتحقيق مستوى عالي من الأرباح في ضوء معطيات محددة وهي سعر السوق المقدر للمنتج وحجم المبيعات المستهدف والوظائف"[1]. نلاحظ من خلال هذا التعريف ان أسلوب التكلفة المستهدفة يقترح العديد من البدائل من اجل بلوغ التكلفة المستهدفة التي تعد تكلفة محددة سابقا لتقارن مع التكلفة المتوقعة ويتم اختيار البديل الذي يحقق التكلفة المستهدفة او اقل.

كما عرفت التكلفة المستهدفة على انها " منهج متكامل لتصميم وتطوير المنتجات والذي يتضمن الاشتراك المستمر للأفراد في كافة الإدارات أو الأقسام المختلفة، وهو ليس مجرد تقنية فقط أو أسلوب لقياس التكلفة ولكن أداة استراتيجية تشمل أدوات وتقنيات ادارية مثل هندسة القيمة" [2]. يعد هذا التعريف اشمل من سابقه، فهو يركز على كون أسلوب التكلفة المستهدفة منهج يقيس تكلفة المنتج ويعمل على تخفيضها للوصول الى التكلفة المستهدفة وهذا باستخدام تقنية هندسة القيمة.

من خلال التعاريف السابقة يمكن ان نستخلص ما يلي:

- التكلفة المستهدفة هي عبارة عن تكلفة محددة مسبقا وليست فعلية.
- يركز هذا الأسلوب على المرحلة الأولى لدورة حياة المنتج أي مرحلة البحث والتطوير والتصميم.
- أسلوب التكلفة المستهدفة ليس مجرد طريقة لقياس التكلفة فقط بل يمتد الى تخفيضها.
- يعمل أسلوب التكلفة المستهدفة على ربط التكلفة بسعر البيع من خلال وضع السعر المستهدف أولا ليتم تحديد التكلفة المستهدفة على أساسه، أي ان التسعير يسبق التكلفة.
- يهدف أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تخفيض التكاليف وتقديم منتجات ذات جودة وبأسعار مناسبة والتي تشبع احتياجات العملاء وتحقق الأرباح المطلوبة.
- تركيز هذا الأسلوب على التخطيط المبكر لتخفيض التكلفة المطلوبة لإنجاز المنتج بشكله النهائي.

---

[1] شوقي السيد فوده، **إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة دراسة نظرية واستكشافية**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، العدد الاول المجلد 44، 2017، ص: 209-210.

[2] Yasmein Zengin, Ada Erhan, **Cost Management through Product design: Target Costing approach**, International Journal of Production Research, Vol 48, No19,UK, 2010, p: 55.

وعليه تقترح الباحثة تعريف لأسلوب التكلفة المستهدفة على انه أحد الأدوات الحديثة والفعالة لقياس التكلفة يعمل على التحديد المقدم لتكلفة المنتج خلال مرحلة تصميمه وخفضها مع ضمان الجودة العالية للمنتجات والأسعار المنخفضة التي تتلاءم وأسعار المنافسين، فهو يدرس الافكار المطروحة لخفض التكلفة خلال مرحلة التخطيط والتصميم بالنسبة للمنتجات الجديدة او التغيير الكلي او الجزئي لنموذج تصميم المنتج القديم وهذا بالاعتماد على أسلوب هندسة القيمة.

نلاحظ مما سبق ان أسلوب التكلفة المستهدفة يقوم على فلسفة التحديد المسبق للتكلفة وهذه الفكرة يمكن ان نجدها في الفكر التقليدي تحت طائلة التكاليف المعيارية، وهنا يطرح التساؤل التالي: هل يوجد اختلاف بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتكاليف المعيارية؟ ام انهما نفس المفهوم في قياس التكاليف؟

نعلم ان التكاليف المعيارية تعمل على تحديد تكلفة المنتج قبل البدء في العملية الإنتاجية ومقارنتها مع التكاليف الفعلية بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية لتحديد الانحرافات واتخاذ القرارات على أساسها أهمها قرار تخفيض التكلفة، وهنا يظهر الاختلاف مع الاسلوب الحديثة حيث يتم على ضوئه التحديد المسبق للتكلفة ومقارنتها مع التكلفة المتوقعة ليتم معالجة الفرق من خلال تخفيض التكاليف قبل البدء في العملية الإنتاجية فالتكلفة المستهدفة يتم تحديدها وتحقيقها قبل الشروع في الإنتاج. ولتوضيح اهم نقاط الاختلاف يظهر لنا الجدول التالي:

الجدول رقم (2-1): مقارنة بين التكلفة المستهدفة والتكلفة المعيارية

الخصائص	أسلوب التكلفة المستهدفة	التكاليف المعيارية
زمن التطبيق (متى يطبق)	خلال المرحلة الأولى من دورة حياة المنتج أي خلال مرحلة التخطيط والتصميم.	خلال المرحلة الثانية من دورة حياة المنتج أي خلال مرحلة الإنتاج.
الهدف	قياس التكلفة بهدف ضبطها وتخفيض التكاليف.	الرقابة على التكاليف بهدف ضبطها وتخفيض التكاليف.
المنهج	يتضمن منهج تخطيط التكاليف يسبق عملية الإنتاج، حيث يتم حساب التكلفة على أساس السعر.	يتضمن منهج الرقابة على التكاليف بشكل رجعي او انعكاسي خلال الإنتاج.

أساس خفض التكلفة	خفض التكلفة يكون على أساس المستهلك وما يرغب به من سعر ومواصفات	خفض التكلفة يكون على أساس محاسبة التكاليف أي حسب الوضع الداخلي للمنشاة.
نوع الصناعة الاكثر ملائمة	الصناعات التجميعية ذات الإنتاج المتنوع.	الصناعات التشغيلية ذات الإنتاج المستمر.

Source: Sakurai M, **Target costing and how to use it**, journal of cost management, USA, 1989, p: 44.
Electronic version www.maaw.info 04/05/2018 19:12 h

يوضح لنا الجدول (2-1) اهم نقاط الاختلاف بين الاسلوبين في معالجة تكاليف المنتج حيث يعمل أسلوب التكلفة المستهدفة على تحقيق التكلفة المستهدفة قبل البدء في الإنتاج فاذا لم يتم بلوغها لن يتم الشروع فيه أي ان الإنتاج يكون على أساس التكلفة المستهدفة والتي تكون بدورها على أساس السعر المستهدف المحدد وفقا لتوجيهات السوق الخارجي، اما بالنسبة لأسلوب التكلفة المعيارية فيتم الرقابة على التكاليف خلال المرحلة الثانية لدورة حياة المنتج وهذا من خلال مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف المعيارية بعد الانتهاء من الإنتاج وهذا لتحديد الانحرافات ودراسة أسبابها وتحليلها ومحاولة معالجتها، كما يمكن ان نستنتج ان الأسلوب الحديث يأخذ بعين الاعتبار الظروف الخارجية للمنشاة من منافسة ومتطلبات العملاء والاسعار المرغوبة والتي على أساسها يتم تحديد التكلفة المستهدفة وتخفيضها، اما الأسلوب التقليدي فيغفل الظروف الخارجية في تحديد المعايير التي على أساسها تحدد التكلفة المعيارية لاكن من الملاحظ ان كلاهما يهدف الى خفض التكلفة باستخدام أساليب مختلفة وبالتركيز على مراحل مختلفة من دورة حياة المنتج.

الفرع الثاني: أسباب ظهور أسلوب التكلفة المستهدفة

ان التطور الذي يتسم به عالمنا المعاصر أدى الى بروز أهمية محاسبة التكاليف في توفير البيانات التفصيلية والمعلومات الفورية للمساعدة في التخطيط بأقصى كفاءة ممكنة واحكام عملية قياس الكلفة والرقابة عليها للحد من الاسراف والضياع وتقديم منتجات ذات جودة عالية بأقل تكلفة ممكنة مع تحقيق العائد المناسب، ولهذا لم تعد الطرق التقليدية مسايرة لتلك التطورات مما أدى الى ظهور أدوات حديثة ومتطورة تتوافق مع البيئة الحديثة منها أسلوب التكلفة المستهدفة، ومن دواعي الاتجاه الى هذا الأسلوب:

- ازدياد شدة المنافسة بين المؤسسات الأمر الذي دفع أصحابها ومدراءها إلى البحث عن أسلوب جديد يمكنها من البقاء والاستمرار أطول فترة ممكنة في الأسواق، عن طريق تقديم منتجات أقل تكلفة وأفضل جودة. [1]
- في الوقت الذي تزداد فيه الأسعار اليوم بسبب ظروف العرض والطلب، ظهر اسلوب التكلفة المستهدفة ليحد من هذه الزيادة عن طريق حصر تكاليف الإنتاج في حدود معينة وتجنب جميع نواحي الاسراف والأنشطة التي لا تضيف قيمة. [2]
- صعوبة اتخاذ قرارات التسعير للمنتجات نتيجة لظروف عدم التأكد المحيطة بمتخذي القرار، هذا ما دفع المشروعات إلى البحث عن نظام يدرس البيئة الداخلية والخارجية للمنتج بصورة مستمرة. [3]
- الرقابة على التكاليف، ففي ظل الطرق التقليدية لقياس التكلفة يتم الرقابة على التكاليف والتحكم فيها بعد عملية الإنتاج الامر الذي أدى الى ظهور عدة مشاكل تعيق عملية الإنتاج مما حتم اللجوء الى طرق حديثة كأسلوب التكلفة المستهدفة الذي يتم على ضوئه مراقبة التكاليف قبل عملية الانتاج.[4]
- الانتقادات الكثيرة التي وجهت للطرق التقليدية الامر الذي حفز على ابتكار طريقة حديثة يمكن من خلالها مقارنة الأداء الفعلي بالمخطط له، حيث جاء أسلوب التكلفة المستهدفة بهدف تقديم منتجات متنوعة وذات جودة مناسبة وبتكاليف منخفضة وهو ما لم تستطع الطرق التقليدية تحقيقه.

---

[1] العمرو زياد عوده انبيه، **العوامل المؤثرة في تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة آل البيت، الاردن، 2007، ص: 16-17.

[2] Julian Freedman, **First Annual International Congress on Target Costing**, Management Accounting journal, USA,Vol.79, No 7, Janury 1998, p: 63.

[3] زينات محمد محرم، **استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة**، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد الاول، 1990، ص: 639.

[4] Aliakbar Nikoueghbal, **Target Costing Management And Its Application In Iran's Industry**, Iranian Economic Review, Vol 16, No 30, Iran, April 2011 , p: 5. www.ier.ut.ac.ir 20/04/2018 16:00h

- الضرورة الملحة للحصول على معلومات حول نجاح سوق المنتج او الخدمة قبل تقديمه وتحديد ربحيته قبل طرحه في السوق، الامر الذي أدى الى استحداث أسلوب التكلفة المستهدفة الذي ساعد على تحقيق جودة المنتج الذي تحدد قيمته بحسب ما يقبل به المستهلك من مواصفات وسعر.

المطلب الثاني: مبادئ أسلوب التكلفة المستهدفة، أهدافه وخطوات تطبيقه

يقوم أسلوب التكلفة المستهدفة على مجموعة من المبادئ التي تشكل مقوماته التي بتوفرها تتحقق الأهداف المرجوة منه، كما يرتكز الهدف الرئيسي من هذا الأسلوب الحديث على تحديد التكاليف وخفضها قبل حدوثها أثناء مرحلة التصميم لصعوبة التأثير على التكلفة بعد حدوثها مما يزيد من أهميتها.

الفرع الأول: مبادئ أسلوب التكلفة المستهدفة

يتطلب تحديد الربح والتكلفة المستهدفة التفكير في التكاليف في المراحل الأولى لتصميم المنتج، أي معرفة تصميم المنتج، المواد التي يحتاجها، تصميم العمليات الإنتاجية وغيرها من المعلومات قبل اتخاذ قرارات التصميم وتطوير المنتج وهذا لتسهل عملية تخفيض التكلفة. وعليه يتوقف نجاح تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على توفر المبادئ التالية:

أولا. السعر يؤدي الى التكلفة: يعني هذا المبدأ ان التكلفة ليست عاملا تابعا للتصميم وانما هي عامل مستقل عنه وهي تابعة للسعر التنافسي المحدد من دراسة السوق وأيضا لهامش الربح الذي يكون في الغالب محدد من قبل الشركة[1]، وبطرح السعر المستهدف من هامش الربح المستهدف نتحصل على التكلفة المستهدفة التي يجب تصنيع المنتج او تقديم الخدمة على ضوئها.

ثانيا. التركيز على العميل: ويقصد به لابد على الإدارة معرفة المواصفات المفضلة للزبائن وردود افعالهم والسعر الذي يناسبهم والوقت المناسب للحصول على المنتج[2]، وبذلك تتحدد التكلفة المستهدفة

[1] سمير رياض هلال، **دراسات في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص: 62.

[2] Roland Hilton, **Managerial Accounting: Creating Value in a Dynamic Business Environment**, McGraw-Hill Companies, 5th éd, USA, 2002, p: 670.

دون ان تخل بما يطلبه العميل وما يرغب فيه فيصمم المنتج انطلاقا من المعلومات المحصل عليها من العملاء الحاليين والمتوقعين وبهذه الطريقة تتمكن المنشاة من الحفاظ على حصتها في السوق.

ثالثا. التركيز على التصميم: ويعني فحص جميع أوجه العملية الإنتاجية للتأكد من أن المنتج سيتم تصنيعه أو تقديمه بأعلى كفاءة ممكنة، كما يجب تصميم جميع هذه الأوجه وفقا للتكلفة المستهدفة للمنتج[1]، حيث تقع المسؤولية على مهندسي التصميم في إعداد نموذج تصميم للمنتج في حدود كلفته المستهدفة. ويشتمل نشاط التصميم على تحديد المواد الأولية اللازمة للمنتج والمكونات الأساسية التي يتكون منها وأجزاء كل مكون، فضلا عن نوع العمل المطلوب والمكائن وأية عناصر أخرى تتطلبها عملية الإنتاج[2]، وعليه يمكن القول ان أسلوب التكلفة المستهدفة هو مدخل حديث لقياس التكلفة خلال مرحلة التصميم.

رابعا. فريق عمل مشترك: يتطلب تصنيع أي منتج بالكلفة المستهدفة اشتراك مجموعة من الافراد المتخصصين الذين يعملون كفريق عمل مشترك دائم يضم وظائف مختلفة في المنشاة مثل البحوث والتطوير، إدارة التكلفة، إدارة الصيانة وخدمات ما بعد البيع، الهندسة الصناعية، التسويق والمبيعات[3]. وذكر Horngren ان فريق العمل المتعدد الوظائف يقوم بإعادة تصميم عمليات الشركة لتخفيض الكلف وفي الوقت نفسه تلبية رغبات العملاء وتفضيلاتهم، ومن الأفكار التي قد يلجأ إليها فريق العمل هو استخدامه لمكونات أبسط وأقل للمنتج وبدون وظائف متعددة من أجل تخفيض تكاليف الإنتاج والصيانة وجعل منتجات الشركة أخف وأصغر لتخفيض كلف التغليف والتوزيع[4].

---

[1] نضال محمد رضا الخلف، إنعام محسن حسن زويلف، **التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة دراسة ميدانية في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني**، مجلة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، العدد الأول المجلد 21، 2007، ص: 175-176.

[2] Roland Hilton, David Platt, **Managerial Accounting: Creating Value in Global Business Environment**, The McGraw-Hill companies, 9th Edition, USA, 2011, p:693-694

[3] ذاكر عبد الله مفلح مصاروة، عبد خيون الخفاجي، **التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة والعلاقة التكاملية بينهما في شركات المساهمة العامة في القطاع الصناعي الأردني-دراسة ميدانية-**، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العراق، العدد 23 المجلد 8، 2013، ص: 328. www.iasj.net 2018/04/03 02:15 سا

[4] Charles Horngren, Srikant Datar, Rajan Madhav, **Cost Accounting: A Managerial Emphasis**, Pearson Education Limited, 14th Edition, USA, 2012, p: 464.

خامسا. دورة حياة التكاليف: لكل منتج دورة حياة محددة، وتمر دورة حياة كل منتج بسلسلة عمليات مرتبطة بتخطيط المنتج وتصميمه وانتاجه وبيعه وتوزيعه وخدمة العملاء بعد بيعه لذا لابد أن تنصب جهود فريق العمل متعدد الوظائف المسؤول على تحليل الكلف المستهدفة للمنتج على الأخذ بعين الاعتبار جميع عناصر الكلف خلال دورة حياته وعدم إغفال كلفة أي جزء منه مهما كانت قليلة.[1]

سادسا. استخدام سلسلة القيمة: ان إتباع أسلوب التكلفة المستهدفة يساعد على اشراك جميع أعضاء سلسلة القيمة (مثلا الموردين، القائمين على خدمة الصيانة، الموزعين...الخ) في تطبيق أساليب خفض التكلفة وذلك على أساس أن هذا الأسلوب يعتمد على خلق علاقات طويلة الأجل تعتمد على المنافع المتبادلة بين أعضاء سلسلة القيمة[2].

الفرع الثاني: اهداف أسلوب التكلفة المستهدفة

يسعى أسلوب التكلفة المستهدفة الى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- قياس التكلفة المستهدفة للمنتجات الجديدة والحالية التي تسعى المنشاة الى طرحها والمستمدة من واقع السوق والتي إذا ما تم الإنتاج في حدودها فان المنشاة ستضمن الحصول على الحصة السوقية المرغوبة، اضافة الى توليد هوامش الربح المخطط لها عندما يتم بيع المنتج.
- الرقابة على التكاليف من خلال مقارنة التكاليف المتوقعة بالتكاليف المستهدفة، وتحديد الفجوة بينهما ومعرفة أسبابها والعمل على سد هذه الفجوة.[3]
- العمل على إشباع رغبات العملاء واحتياجاتهم من خلال تقديم منتجات بسعر منخفض وجودة عالية وفي الوقت المناسب مما ينعكس على المنشأة من خلال تحقيق الربح المخطط له.
- تفعيل دور رقابة التكاليف لجميع مراحلها بدءا بتخطيط المنتج وانتهاءا بالتخلص منه.
- دعم روح الفريق في تحقيق النتائج المرجوة من خلال إيجاد نوعا من التعاون بين أعضاء سلسلة القيمة المتكاملة في تحقيق التحسين والتطوير والابتكار والابداع المستمر.[4]
- إن أسلوب التكلفة المستهدفة بتوفيره منتجات ذات جودة واسعار مناسبة فضلا عن التطور التكنولوجي المطلوب من قبل العملاء إنما يهدف إلى الحصول على أكبر قدر ممكن من العملاء

---

[1] Roland Hilton, op-cite, 5éd, p: 694

[2] حسين محمد أحمد عيسى، **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة**، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد الثاني،2001 ، ص:513.

[3] Roland Hilton, op-cite, 5éd ,p: 650.

[4] محمد عبد الفتاح العشماوي، مرجع سبق ذكره، ص: 330.

وبالتالي يتعدى الطلب على السلعة حدود البلد المنتج إلى أقطار عديدة مما يحقق للمشروع الانتشار والوصول إلى الأسوق العالمية.[1]

- من الأهداف الرئيسية التي يعمل أسلوب التكلفة المستهدفة على تحقيقها هو خفض تكلفة المنتج الجديد او المطور (خاصة التي تقع خلال مرحلتي التخطيط والتصميم) مع الحفاظ على جودته.
- يركز أسلوب التكلفة المستهدفة على المنتجات المربحة فقط والعمل على انتاجها في حدود تكلفتها المستهدفة، اما المنتجات التي لا تحقق ربح فيتم التخلي عليها قبل البدء في انتاجها.
- المساعدة في تسعير المنتجات والخدمات مقدما وبما يتلائم ومتطلبات العملاء، وعلى أساس هذا السعر يتم تحديد التكلفة والإنتاج في حدودها.

الفرع الثالث: خطوات تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

ان تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة يختلف في بعض خطواته من منشاة الى أخرى وهذا باختلاف نشاطها ومنتجاتها، الا ان هناك خطوات أساسية تتبعها كل منشاة تتبنى هذا الأسلوب. حيث تتمثل خطوات أسلوب التكلفة المستهدفة في تحديد التكلفة المستهدفة فيما يلي:

الخطوة الأولى: دراسة السوق

ويتم ذلك من خلال اجراء بحوث على السوق والبيئة السوقية والتنافسية التي تعمل او تنوي ان تعمل فيها المنشاة، وهذا من خلال دراسة وتقييم ظروف العرض والطلب والظروف الحالية والمستقبلية المتوقع البيع فيها، إضافة إلى تحديد شريحة العملاء التي سيتم التركيز عليها والتي لم يتم إشباع احتياجاتها من خلال المنتجات الحالية المطروحة في السوق والعمل على تحديد مواصفات المنتجات المرغوبة من قبلهم ومستوى الجودة والسعر التنافسي الذي سيؤدي إلى جذب أكبر عدد ممكن من العملاء اين تعرض المنشأة التصور المبدئي لمنتجها الجديد وعرضه على عينة من العملاء للحصول

[1] احمد مصلح عبد الله مجيب الرحمن، **إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية دراسة تطبيقية على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية**، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 2010، ص: 27.

على اراء مختلفة ليتم بذلك وضع التصميم الاولي للمنتج[1]. تقوم المنشآت بدراسة السوق من اجل تحديد:[2]

- المنتج الذي تخطط لإنتاجه.
- السوق الذي ترغب في اقتحامه.
- نوعية العملاء الذين سيتم التركيز عليهم مع تحليل لمتطلباتهم.

الخطوة الثانية: تحديد السعر المستهدف

عرف Kato السعر المستهدف على انه ذلك السعر المقدر للمنتج، والذي يكون المستهلك مستعدا لدفعه مقابل الحصول على المنتج، ويعتبر نقطة البداية لأنشطة التكاليف المستهدفة، ويتم تحديده على أساس دراسة السوق لعدة عوامل تشمل نوعية المنتج وخصائصه والسعر المرغوب في دفعه من قبل المستهلك، بالإضافة إلى معرفة رد فعل المنافسين تجاه ذلك السعر المحدد[3]. فمن خلال التعريف يمكن القول انه وبعد دراسة السوق يمكن للمنشاة التعرف على أسعار المنافسين وتحليلها للتوصل الى سعر البيع المستهدف الذي يعبر على قيمة المنتج لدى العميل، حيث يتمثل الأساس الذي يتم على أساسه تحديد سعر البيع المستهدف في العلاقة بين الكفاءة الوظيفية للمنتج والسعر الذي يدفعه العميل وهذا في حالة المنتج القائم في السوق اين تكون عملية تحديد السعر المستهدف اسهل لان سعر السوق متوفر ومعلوم للمنشاة، الا ان تحديده –السعر المستهدف– يسترشد بمبدأ ان السعر لا يتغير ما لم تتغير الكفاءة الوظيفية للمنتج بالمقارنة بالنموذج السابق وان هذا التغيير سيغير من قيمة المنتج في عيون العميل، ويعني هذا ان زيادة قيمة المنتج بالنسبة للعميل تتم من خلال زيادة الكفاءة الوظيفية للمنتج مع ثبات سعره او تخفيض سعر المنتج مع ثبات الكفاءة الوظيفية. اما في حالة منتج جديد فهنا عملية تحديد السعر المستهدف تكون صعبة نتيجة لانعدام المعلومات حول تكلفته سابقا إضافة الى عدم توفر أساس لتحديد احتياجات العملاء ورغباتهم، وفي هذه الحالة

[1] ثناء محمد طعيمة، **إدارة التكلفة في التقنيات الحديثة**، مركز التعليم المفتوح، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، 2010، ص: 256.

[2] ثناء علي القباني، **مدخل استراتيجي لدراسات متقدمة في إدارة التكلفة وتحليل الربحية**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2010، ص:476.

[3] Kato Yutaka, op-cite, p: 47.

تقوم المنشأة بدراسة معمقة في السوق مع دراسة منتجات المنافسين والتقنيات المستخدمة وهذا للحصول على أفكار تساعد على تحديد السعر المستهدف.

الخطوة الثالثة: تحديد هامش الربح المستهدف

بعد تحديد السعر المستهدف تأتي خطوة حساب هامش الربح المستهدف الذي عرفه Kato على انه مقدار ذلك الربح الذي ترغب الإدارة في تحقيقه من منتج معين، والذي يتم تحديده على أساس خطة ربح طويلة أو متوسطة الأجل والتي تعكس التخطيط الاستراتيجي للمشروع[1]. فمن خلال هذا التعريف نستنتج ان أسلوب التكلفة المستهدفة يعمل على تحديد الربح المستهدف الإجمالي حسب خطط الأرباح، ليتم تقسيم الإجمالي على المنتجات التي تطرح في السوق للحصول على الربح المستهدف للمنتج الواحد. يمكن للمنشأة أن تحدد هامش الربح المستهدف بإحدى الطريقتين: [2]

- الطريقة الأولى :البدء بهامش الربح الفعلي للمنتج السابق ثم تعديله تبعا لمتغيرات في ظروف السوق.
- الطريقة الثانية :البدء بهامش الربح المستهدف لمجموعة المنتجات الجديدة التي تحقق خطط أرباح طويلة الأجل للمنشأة ثم زيادة وتخفيض هامش الربح للمنتجات بصفة فردية وفقا لواقع مناطق تسويقها.

وعادة يتم استخدام العائد على المبيعات (المبيعات التاريخية للمنشاة، مبيعات المنافسين، المبيعات المتوقعة للمنشاة) في تحديد الربح المستهدف.

الخطوة الرابعة: تحديد التكلفة المستهدفة

عرف Horngren التكلفة المستهدفة على انها التكلفة المسموح بتحملها لتطوير وإنتاج وتقديم السلعة أو الخدمة وتساوي السعر المستهدف مخصوما منه الربح المرغوب في تحقيقه[3]، ويقصد بها اقصى تكلفة يمكن للمنشاة تحملها والتي تتحدد من خلال طرح هامش الربح المستهدف من سعر البيع المستهدف. وعليه تتمثل العلاقة الرياضية للتكلفة المستهدفة في:

التكلفة المستهدفة = سعر البيع المستهدف – هامش الربح المستهدف

---

[1] Kato Yutaka, op-cite, p: 33.

[2] Hamoud hussien, Omar normah, Sulaiman suzana,**Target costing practices: a review of literature**, Asia-Pacific Management Accounting Journal, Vol 6 N 01,Malysia, 2011, p:37.

[3] Horngren Charles, Walter Harrison, Lind Smith Bamber, **Accounting,** Prentice- Hall: New jersy, 6 th edition, USA, 2005, p: 43.

بعد حساب التكلفة المستهدفة يتم الشروع في حساب التكلفة المبدئية (التكلفة الأولية المقدرة بناءا على عناصر التكاليف المالية للمنتج) بعد وضع تصميم مبدئي لهذا المنتج الجديد حسب الموارد والامكانيات المتاحة للمنشاة ومتطلبات العميل ورغباته ومقارنتها مع التكلفة المستهدفة وهذا لمعرفة إذا كانت التكلفة الاجمالية تتناسب مع التكلفة المستهدفة المحددة مسبقا. عادة تكون التكلفة المتوقعة أكبر من التكلفة المستهدفة علما انه توجد فكرة أساسية حسب Cooper و Slagmulder مفادها أنه " لا يمكن أبدا تجاوز التكلفة المستهدفة للمنتوج[1]"، وإذا حدث ذلك فإنه لن يتم إطلاق المنتوج الجديد في السوق، أي إذا كانت التكلفة المتوقعة أكبر من التكلفة المستهدفة تظهر بذلك فجوة التكلفة* ولن يتم الشروع في انتاج المنتح قبل ان تبدأ مساعي المنشاة في تقليص هذه الفجوة من خلال تخفيض التكاليف دون احداث تغيير في المنتج ومواصفاته الرئيسة.

الخطوة الخامسة: تحقيق التكلفة المستهدفة باستخدام هندسة القيمة

فبعد تحديد فجوة التكلفة تسعى المنشاة الى إيجاد طريقة ملائمة لتخفيض التكلفة المبدئية من اجل الوصول إلى تحقيق التساوي بين التكلفة المستهدفة والتكلفة الاولية او اقل، وهذا من خلال تخفيض التكلفة دون الاخلال بمواصفات المنتج وجودته وهذا بالاستعانة بتقنية هندسة القيمة التي تركز على عملية الفحص والاختبار لكل مكون من مكونات المنتوج لتحديد العوامل المؤثرة في تكلفته ومحاولة تخفيض هذه التكلفة وتحسين عملية الإنتاج بحذف الوظائف أو العناصر غير الضرورية التي تزيد من تكلفة المنتوج ويكون المستهلك غير مستعد لدفع مبلغ إضافي مقابلها[2]. وللتعمق أكثر في هذه التقنية سنتطرق اليها بالتفصيل كما يلي:

---

[1] Robin Cooper, Regine Slagmulder, **Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons From Japanese Practice**, 1997, p: 19. electronic version: citesser.ins.psu.edu/viewdoc/phd 08/04/2018 23:20h

* فجوة التكلفة (Cost gab) = التكلفة المبدئية المتوقعة – التكلفة المستهدفة

[2] سليماني مليكة، **تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة وأثرها في تحقيق التحسين المستمر للجودة**، مجلة الباحث الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة معسكر، العدد 80، 2013، ص: 80. www.asjp.dz 2018/04/19 1:10. سا

- **هندسة القيمة VE**

تعرف هندسة القيمة على انها "نشاط تصميم المنتج بأدنى تكلفة ممكنة وذلك من خلال المنافع التي يحتاجها العميل"[1]، كما عرفت على أنها " الأنشطة التي تهتم بتحسين التصميم والمواصفات في مراحل البحث والتطوير وتصميم المنتج، حيث تعمل أنشطة هندسة القيمة على توليد وتحسين القيمة عن طريق تحقيق المواصفات الوظيفية الضرورية لتلبية متطلبات ورغبات الزبائن"[2].

من خلال التعريفين نستنتج ان هندسة القيمة تركز على مواصفات المواد الخام وكيفية استهلاك هذه المواد، دراسة مكونات المنتج واجزاءه، إدخال التعديلات على تصاميم المنتج، استبعاد الوظائف غير الضرورية والتي تزيد التكاليف، تقييم البدائل المطروحة وتحديد أفضل التصاميم المحسنة والتي تؤدي إلى تحسين قيمة المنتج وتخفيض التكاليف لتتساوى والتكلفة المستهدفة مع الحفاظ على جودة أداء المنتج، فهي تستخدم في المرحلة الأولى لدورة حياة المنتج كما تتطلب الاعتماد على فريق عمل محكم مكون من المنتجون والمصممون في المنشاة والقائمون على الأبحاث فيها وكذا المحاسبين وهذا لتقدير تأثر التكلفة اضافة الى فئة العملاء التي ركز عليها لتلبية حاجاتهم.

وعليه يمكن لهندسة القيمة ان تحقق التكلفة المستهدفة خلال مرحلة التخطيط والتصميم من خلال:[3]

- تحديد التحسينات التي يمكن إدخالها على تصميم وتطوير المنتج والتي يمكن عن طريقها تخفيض تكلفة المنتج بدون التضحية بوظائفه الأساسية.
- استبعاد الوظائف غير الضرورية التي تزيد من تكلفة ودرجة تعقيد المنتج كما تبحث هندسة القيمة في الخفض والحد من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج وبالتبعية تكاليفها وذلك بخفض مسببات التكلفة.

أشار Horngren في نفس السياق أن هندسة القيمة تحقق أهدافها في أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال تحديد تصاميم المنتج المحسنة التي تخفض كلف الصنع وكلف الاجزاء، وإلغاء الوظائف غير

---

[1] مكرم عبد المسيح باسيلي، **محاسبة التكاليف الاصالة والمعاصرة: رؤية استراتيجية، الجزء الأول**، مكتبة العصرنة للطباعة والنشر، الطبعة الثالثة، مصر، 2001، ص: 105.

[2] Jay Heizer, Barry Render, **Operations management**, published by Prentice Hall New Jerzy, 6 ed ,USA, 2001, p: 142.

[3] طالب مهند مجيد، **استعمال تقنيتي التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة لتحقيق الميزة التنافسية بالتطبيق في الشركة العامة لصناعة البطاريات**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2010، ص: 103.

الضرورية التي تزيد كلف المنتج. فهندسة القيمة تعتمد على " التحليل الوظيفي" لتحديد الوظائف الرئيسية والخصائص المفضلة للمنتج ودراسة مكوناته وأجزائه، ومن ثم تقييم البدائل بما فيها تعديل المنتج أو استحداث منتجات بديلة، إذ تقارن كلف هذه البدائل بما يكون المستهلك مستعدا لدفعه مقابل هذه المنتجات[1]، ولهذا تقوم هندسة القيمة باتباع خطوات متسلسلة في سبيل تخفيض التكلفة والمتمثلة في:

- **تجميع المعلومات:** تعد هذه الخطوة أساسية لان البيانات المحصل عليها تمثل المادة الأساسية لإجراء هندسة القيمة حيث يقوم كل فرد من فريق العمل بجمع المعلومات في نطاق عمله، وهذا بهدف الصياغة التامة للمشكل وجمع وتبويب المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة والتي يمكن تبويبها الى معلومات حول المنتوج ومواصفاته، معلومات حول السوق الذي يتوجه اليه المنتوج، معلومات عن المنافسين وغيرها.[2]
- **التحليل الوظيفي:** كل منتج يقوم بمجموعة من الوظائف الرئيسية والثانوية، فبعد تحديدها يتم تجميع الوظائف المرغوبة وترتيبها حسب أهميتها من وجهة نظر العميل، أي في هذه الخطوة يتم التعرف على المميزات والخصائص المتعلقة بوظيفة المنتج والخصائص التي تساعد على بيعه والصفات الغير مرغوبة من قبل العملاء والتي يتم استبعادها وبالتبعية تكلفتها.
- **ايجاد الحلول البديلة:** تهدف هذه الخطوة الى إيجاد أفكار جديدة لإنجاز الوظائف المحددة في المرحلة السابقة ليتم ابتكار الحلول والبدائل التي يمكن بواسطتها أداء الوظيفة بطرائق أخرى غير الطريقة المستخدمة، أي الخروج ببدائل أخرى.[3]

---

[1] Charles Horngren, George Foster, Srikant Datar, op-cite, 10 ed, p: 183.

[2] راضية عطوي، **دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكلفة**، رسالة ماجستير إدارة اعمال، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2008، ص: 74-75.

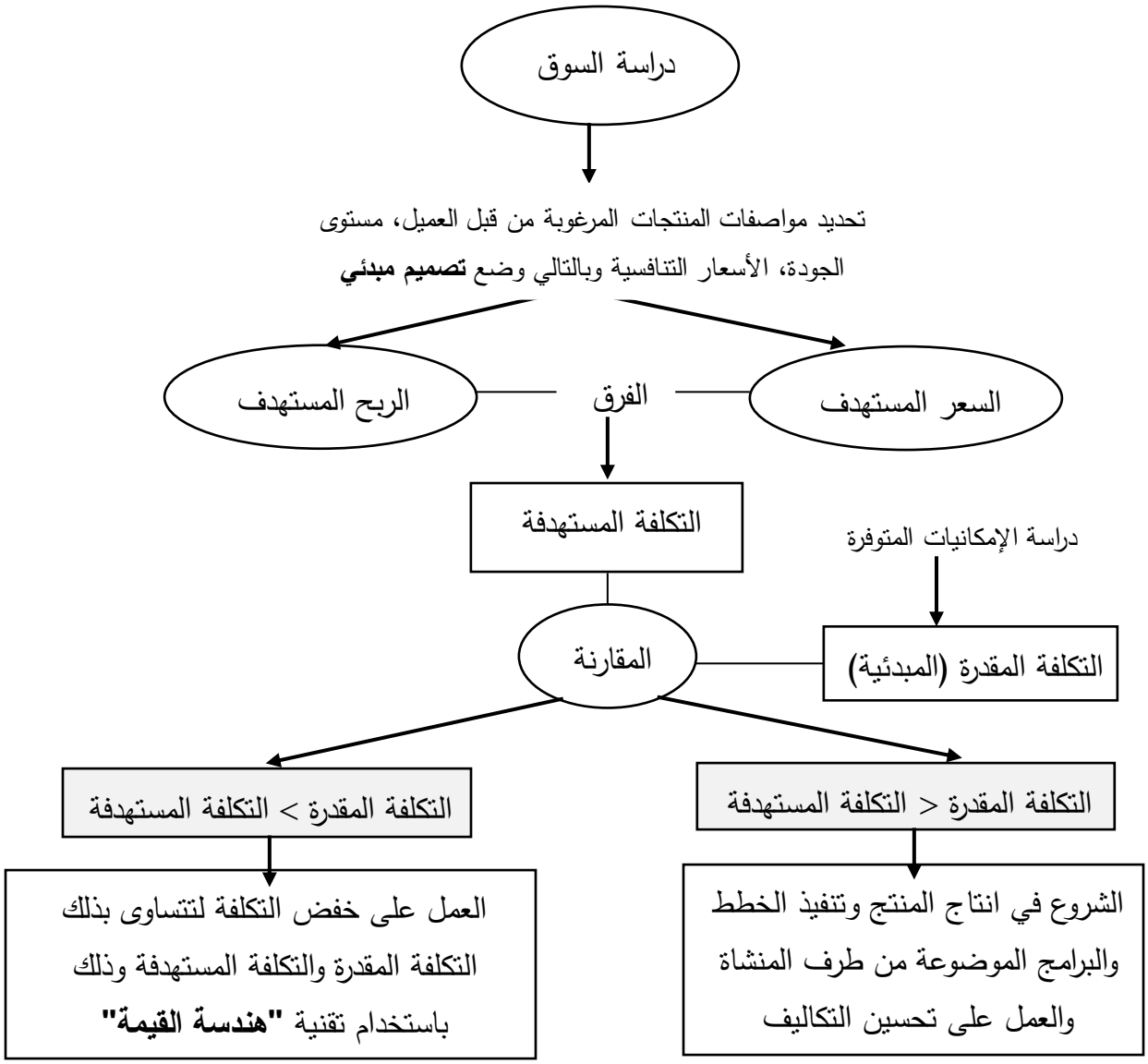
[3] التميمي خالد غازي، **الأثر التتابعي للتوجيه الاستراتيجي لتنمية الوعي التكاليفي وأساليب إدارة التكلفة**، اطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2009، ص: 47
www.respositpry.neelain.edu.sd 2018/04/25 20:15 سا

- **تقييم وتحويل البدائل الى مناهج مخططة لتخفيض التكلفة:** يتم في هذه الخطوة فحص كافة البدائل المتاحة لخفض التكلفة وترتيبها بشكل يساعد على اختيار أفضلها، واعتماد البديل الأفضل الذي يحقق التكلفة المستهدفة وتنفيذه في شكل خطة مع توضيح خطواته وجدولة تكاليفه.[1]

في الأخير يمكن القول ان فريق العمل يقوم بتكرار أنشطة هندسة القيمة الى غاية الحصول على تصاميم تتناسب تكاليفها المقدرة والتكلفة المستهدفة، في هذه الحالة يتم الشروع في انتاج المنتج. وعليه نستنتج مما سبق وجود علاقة متداخلة ومتكاملة بين أسلوب التكلفة المستهدفة وهندسة القيمة فمخرجات هذه الاخيرة هي مدخلات أسلوب التكلفة المستهدفة، اذ تعمل تقنية هندسة القيمة على إيجاد المواضع المحتملة لخفض التكلفة اثناء مرحلة تصميم وتخطيط المنتج ليعاد تصميم المكونات مرتفعة التكلفة بهدف تخفيضها مع الحفاظ على ذات الوظيفة من حيث الجودة والأداء. فتقنية هندسة القيمة هي أفضل طريقة لتخفيض التكلفة والتي يتم استخدامها مع أسلوب التكلفة المستهدفة، والشكل الموالي يمكن من خلاله تلخيص الخطوات سالفة الذكر بالتفصيل.

[1] فلاح هادي صالح، **أثر الأساليب الحديثة في تخفيض تكاليف المنتجات وتحقيق الميزة التنافسية–دراسة ميدانية في الشركات العراقية–**، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2018، ص: 65–66. نقلا عن الموقع www.respositpry.neelain.edu.sd 2018/04/25 20:15 سا

الشكل رقم (2-5): خطوات أسلوب التكلفة المستهدفة في تحديد التكلفة المستهدفة



Source: Crigs carr, Dulia NG, **total cost: Nissan and its UK supplier partnerships**, management accounting research, USA, Vol 6, N 4, December 1995, p: 348.

يوضح لنا الشكل رقم (2-5) خطوات تحديد التكلفة المستهدفة التي يركز فيها الأسلوب على مرحلة التصميم في تحديدها وهذا للإنتاج وفق الإمكانيات المتاحة للمنشاة، اين يتم الوقوف على الوضع الداخلي للمنشاة وكذا الوضع الحالي للسوق الذي تعمل فيه او تنوي العمل فيه، حيث يتم عرض تصور مبدئي للمنتج حسب المتطلبات والاحتياجات التي يطلبها العميل وبذلك تحدد التكلفة المستهدفة بالفرق بين السعر والربح المستهدفين، لتبدأ مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة من خلال مقارنة التكلفة المقدرة (المبدئية) بالتكلفة المستهدفة فاذا كانت فجوة التكلفة إيجابية فلا يتم الشروع في الإنتاج انما يتم العمل على خفض التكاليف وهذا باستخدام هندسة القيمة التي تهدف الى توفير

المعلومات الملائمة عن التكاليف اللازمة للإنتاج الفعلي وتسويق المنتج في حدود المواصفات التي يطلبها العميل وتكلفته المستهدفة، اما اذا كانت فجوة التكلفة سلبية فيتم الشروع في الإنتاج وفق الخطط والبرامج الموضوعة من طرف المنشاة، وعليه يبدأ أسلوب التكلفة المستهدفة من خلال التطبيق العكسي لمعادلة التسعير أي تحديد السعر ثم التكلفة وهذا عكس ما تسير عليه الطرق التقليدية لقياس التكلفة.

من خلال الطرح السابق لاحظنا انه بالتوازي لقياس التكلفة المستهدفة يتم قياس التكلفة المقدرة، الامر الذي يستدعي الإشارة الى التكاليف الغير مباشرة التي لابد ان تكون على قدر كبير من الدقة وتحت المراقبة لذلك لابد على المنشاة التي تتبنى أسلوب التكلفة المستهدفة ان تفحص هذه التكاليف من خلال السعي نحو استخدام أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ولهذا يظهر التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة من خلال ما يلي:

- **التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة على أساس الأنشطة**

يتم حساب او تحديد التكلفة المبدئية للمنتج الجديد في مرحلة التصميم في ظل الموارد والأنشطة وعمليات التصنيع الحالية اخذا في الاعتبار مواصفات وخصائص التصميم الهندسي الاولي لهذا المنتج الجديد ويتطلب التحديد الدقيق للتكاليف الصناعية (المباشرة والغير مباشرة) لهذا المنتج استخدام اسلوب ABC[1]. وعليه يمكن ان يساهم أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في الوصول الى التكلفة المستهدفة للمنتج وهذا من خلال تجزئة عملية الإنتاج للمنتج الجديد على أنشطة تفصيلية ومن ثم تحديد التكاليف الواجبة للأنشطة المضيفة للقيمة او الأنشطة الرئيسة للعملية الإنتاجية وبالتالي الوصول الى التكلفة المستهدفة.

ويظهر التكامل بين أسلوب **ABC** وأسلوب **TC** في الاستفادة من الخصائص المشتركة بينهما حيث يساعد أسلوب الأنشطة مهندسي تصميم المنتج عند محاولتهم تحقيق التكلفة المستهدفة اذ يتمكن المهندسين من تفكيك العملية الإنتاجية للمنتج الجديد الى مكونات الأنشطة الرئيسية ومن ثم يحاول المصممون تحسين تكلفة الأنشطة للحصول على التكلفة المتوقعة للمنتج على نفس خط التكلفة المستهدفة. [2]

[1] احمد حسين علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2000، ص: 97.

[2] حيدر على المسعودي، **إدارة تكاليف الجودة استراتيجيا**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص: 167.

المطلب الثالث: تقييم أسلوب التكلفة المستهدفة

يعد اسلوب التكلفة المستهدفة أداة استراتيجية مهمة لإدارة أي منشاة تمكنها من تحديد وإدارة الكلف والأرباح عن طريق تصميم منتجات يمكن إنتاجها بكلفة منخفضة وتسعيرها بصورة تنافسية من أجل تحقيق مركز تنافسي مستدام في السوق والمحافظة عليه. ولهذا نجد اتسام هذا الأسلوب بالعديد من المزايا التي تعود بالإيجاب على المنشاة التي تتبناه اضافة الى بعض الجوانب السلبية التي تصاحب استخدامه والتي تحد من فاعليته في بعض الأحيان.

الفرع الأول: مزايا أسلوب التكلفة المستهدفة

تتمثل اهم مزايا أسلوب التكلفة المستهدفة فيما يلي:

- يؤدي إتباع أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تقديم منتجات أو خدمات مرغوبة من قبل العميل وبسعر يمكن تحمله وفي ذات الوقت تكون تلك المنتجات والخدمات محققة للربح.
- عدم تقديم المنتج إلى السوق إلا بعد تحديد السعر المتوقع الذي يمكن أن يقبله العميل وبعد تحديد الكمية المتوقع بيعها، وبذلك تضمن الشركة أن السعر الذي سيتم به تقديم المنتج للسوق سيكون مقبولا.
- تحديد التكلفة المستهدفة لإنتاج الوحدة من المنتج الجديد ستكون بمثابة حافز قوي للسيطرة على التكاليف ومحاولة تخفيضها إلى أدنى حد ممكن قبل اتخاذ أي اجراء فعلي لإنتاج المنتج.[1]
- يعمل اسلوب التكلفة المستهدفة على تخفيض التكاليف قبل حدوثها أي أثناء مرحلة التصميم لصعوبة التأثير على التكلفة بعد حدوثها.[2]
- لا يقتصر دور محاسب التكاليف في ظل مدخل التكلفة المستهدفة على مجرد قياس التكاليف والأعمال والتقرير عنها وإنما يمتد ليشترك مع فرق عمل في مبادرات تصميم وتطوير وتنفيذ المنتجات.

---

[1] احمد حسين علي حسين، مرجع سبق ذكره، ص: 108.

[2] رؤي عبد الله محمد، **دور التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس الأنشطة في دعم القدرة التنافسية–دراسة ميدانية على بعض المصارف–**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015، ص: 30.

- يمكن هذا الأسلوب من تحسين جودة المنتج وذلك يرجع الى أن تصميم كل منتج يتم تطويره بعناية كبيرة وأن القضايا الصناعية يتم دراستها بعناية واتخاذ الاجراءات المناسبة بشأنها في مرحلة التصميم.[1]
- يعمل اسلوب التكلفة المستهدفة على تنمية روح الفريق حيث لا يمكن تبني هذا المدخل إلا من خلال تعاون مجموعات من الأفراد من مختلف الادارات والمستويات التنظيمية.[2]
- يعمل هذا الأسلوب على خفض التكلفة بالاعتماد على اساليب عديدة أهمها هندسة القيمة وهذا من خلال التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة.

الفرع الثاني: عيوب أسلوب التكلفة المستهدفة

رغم المزايا التي يتمتع بها أسلوب التكلفة المستهدفة الا ان هناك بعض العيوب التي تصعب تطبيقه لهذا لابد على كل منشاة ان تكون على علم مسبق بهذه العيوب حتى تتمكن من تخطيها ومن اهم هذه العيوب:

- تتمثل أهم نقطة ضعف أسلوب التكلفة المستهدفة في فرضه لضغط كبير على العمال، حيث أن بلوغ التكلفة المستهدفة مع تقليص الجدول الزمني يصبح شبه مستحيل.
- عندما يكون الاسلوب مفهوما، فعالا، متكاملا ومتعلقا بأهداف طويلة الأجل لتخفيض التكلفة تصبح السرية قيدا أساسيا، حيث أن بعض المنافسين على استعداد لدفع أي ثمن مقابل الحصول على تطوير التكلفة المستهدفة للفترة القادمة لأهم منتوج.[3]
- ان تطبيق مفهوم هندسة القيمة في تحقيق التكلفة المستهدفة ينتج عنه العديد من الأفكار والفرص الحقيقية لخفض تكاليف المنتج، ولكن ليس كل هذه الفرص ممكنة التنفيذ عمليا من الناحية الاقتصادية هذا ما يلزم على فريق التصميم اختيار البديل الأفضل الذي يمكن تنفيذه من الناحية العملية.[4]

---

[1] Edward Blocher, David Stout, Gary Cokins, Kung Chen, op-cite, p: 553.

[2] Paul Collier, Cathy Knight, **Target costing in the automotive industry: a case study of dynamic capabilities**, Electronic copy available in: www.ssrn.com, Australia, 2009, p: 07.

[3] Kwah Discole Ganye, **Target Costing in Swedish Firms Fiction, fad or fact? An Empirical Study of some Swedish firms**, International Management Master Thesis, School of Economics and Commercial law, University of Gothenburg, Sweden, 2004, p:40-41

[4] سمير رياض هلال، **المحاسبة الإدارية مدخل معاصر**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006، ص: 97.

- ازدياد وقت التطوير بسبب إعادة دورة هندسة القيمة لتخفيض التكاليف والتي تقود في النهاية لوصول المنتج متأخر إلى السوق، ففي حالة بعض المنتجات التأخر لفترة معينة قد يكون مكلف جدا.[1]
- يتمثل أحد مشاكل اسلوب التكلفة المستهدفة في التحديد الفعلي لها، إذ أنه من غير السهل التنبؤ بسعر السوق المستقبلي لمنتج معين والذي يعتبر نقطة البداية لحساب التكلفة المستهدفة.[2]
- ان تطبيق هذا الأسلوب ينتج عنه تكاليف خاصة بتطوير المنتج وتجريبه وهذا حسب ما يطلبه العميل، فالمشكل الذي يطرح هو صعوبة ادخال هذه التكاليف ضمن التكلفة المستهدفة وهذا ما يشكل عائق في بعض الحالات.

من خلال تقييم أسلوب التكلفة المستهدفة وهذا بعرض اهم المزايا والعيوب يمكن ان نستنتج ان الأسلوب له من العيوب ما يمكن تجاوزها بسهولة مما جعل هذه الطريقة تحظى باهتمام الكثير من الشركات العالمية أهمها شركات السيارات وشركات برمجيات أجهزة الحاسوب التي تصمم منتجاتها بكلفة منخفضة وتبيعها بأسعار تنافسية لتحقق هامش ربح مستهدف وفي الوقت نفسه تلبي رغبات العملاء وتوقعاتهم بالنسبة للجودة والخصائص التي ينبغي توافرها في منتجاتها.

وفي الأخير يمكن ان ندعم الفكرة التي جاء بها Kaplan من خلال أنه في ظل المنافسة الحادة التي تواجهها كافة الشركات، وفي ظل القصور الواضح للطرق التقليدية وعدم قدرتها على توفير رقابة فعالة على التكاليف وتحقيق خفض حقيقي في التكلفة يصبح تبني أنظمة التكاليف لمدخل التكلفة المستهدفة هو الوسيلة الأكثر فعالية لقياس التكاليف وتحقيق تكاليف تنافسية، وعليه يكون أسلوب التكلفة المستهدفة فعالا وأكثر استخداما في المنشآت التي تطرح منتجات جديدة للسوق منها الشركات الخدماتية التي تقدم عروض مستمرة لزبائنها كمؤسسات الاتصالات فأسلوب التكلفة المستهدفة يكون الحل المناسب لعرض منتجاتها بأسعار يقبلها العميل وتحقق اهداف الشركة وتبقيها في حيز المنافسة.

---

[1] حيدر علي المسعودي، **ادارة تكاليف الجودة الاستراتيجية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص: 170.

[2] Takeo Yoshikawa, Innes John, Mitchell Falconer, **Strategic Value Analysis: Organize your Company for strategic success**, Great Britain: Pearson Education Limited, UK, 2002, p: 45-46.

المبحث الثالث: اسلوب التكلفة بالتدفق العكسي BFC

ان التطورات التي حدثت في بيئة التصنيع ألزمت الاهتمام بإيجاد نظام انتاجي جديد يعمل على ضبط وتهيئة الأساليب التصنيعية بهدف خفض المخزون الى اقل مستوى ورفع الجودة الى اعلى درجة وقد عرف هذا النظام الإنتاجي الحديث بنظام JIT (الإنتاج في الوقت المحدد*) الذي يقوم على فلسفة الحصول على المواد الأولية من الموردين وقت الحاجة اليها دون ان يتم تخزينها، وادخالها في العملية الإنتاجية مباشرة ليسلم الإنتاج الى الزبون فور الانتهاء منه. ظهور نظام الإنتاج الفوري المحدد صاحبه الحاجة الى أسلوب حديث لقياس تكاليف المخرجات من منتجات وخدمات خاصة وان مقومات هذا النظام تتطلب أسلوب مغاير عن سابقته لمعالجة التكاليف ويتمثل الأسلوب التقني الحديث الذي يتواءم ونظام JIT الإنتاجي في "أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي"، فهو طريقة تركز على المخرجات (الإنتاج التام) ثم ترتد عكسيا لتحديد ما يخص الوحدات المباعة من التكاليف الصناعية، كما يقوم أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على مفهوم استخدام بعض المعلومات المحاسبية

---

* الإنتاج في الوقت المحدد: هو نظام لإنتاج المنتجات بالكميات المناسبة وفي الوقت المناسب اعتمادا على نظام دقيق للتحكم في المخزون تلبيتا لاحتياجات العملاء بالجودة المناسبة وبالمواصفات المطلوبة وفي الوقت المناسب، حيث يسلم انتاج الوحدات التامة من المنتج مباشرة لمراكز تسليم المنتج ومنها للعملاء دون تخزينها. يعتبر هذا النظام فلسفة جديدة تقدم منظورا ومفاهيم وأساليب جديدة على اعتبار ان أي تراكم في المخزون (مواد الخام، مخزون تحت التشغيل، مخزون تام الصنع) يعني تحمل المنشاة لتكاليف مرتفعة (تكلفة الأموال المستثمرة في المخزون، تكلفة التامين والخسائر المترتبة على تلف وتقادم المخزون) يمكن تجنبها إذا وصل المخزون الى أدني مستوى له ولما لا صفر مخزون، من خلال ان هذا النظام ينظر الى المخزون وزمن الانتظار للإنتاج او البيع أنشطة لا تضيف قيمة جديدة للمنتج ولابد من استبعادها، اضافة الى النظر الى المخزون بانه دليل على ان الإدارة غير كفؤة.

يقوم نظام JIT على تدفق المنتجات بطريقة السحب أي يبدأ من النهاية رجوعا الى البداية وهو ما يحقق امرين أساسيين الأول ان الطلب يسحب الإنتاج والثاني ان الإنتاج لا ينتقل الى محطة العمل الثانية الا بعد الطلب عليه، حيث تتمحور فلسفة نظام الإنتاج الآني بتحقيق الأهداف التالية:

- إلغاء أو تخفيض كافة أنواع المخزون (مخزون المواد الأولية، مخزون تحت التشغيل، مخزون الإنتاج التام) باعتباره أساس المشاكل في المنشآت.
- تقليل الفاقد والتالف في الوقت والموارد اللازمة للعملية الإنتاجية من خلال إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.
- الشراء بالكميات المناسبة لتلبية طلبات العملاء في الوقت المناسب وبالجودة المناسبة.
- تنمية وزيادة الثقة وتقوية الروابط بين المنشأة وموردیها.

والتي تتوفر بعد الانتهاء واكتمال الإنتاج ثم الارتداد بها خلفيا لتحديد تكلفة الإنتاج التام والإنتاج المخزن.

المطلب الأول: تعريف أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وشروط تطبيقه

تستخدم الطرق التقليدية والمعيارية لمحاسبة التكاليف أسلوب التتبع المتسلسل للتكلفة حيث تتحرك بيانات التكاليف الى الامام حسب التدفق المتتالي للإنتاج، في المقابل يقوم نظامJIT على الإنتاج بالسحب مما يجعل استخدام أساليب التكاليف المعيارية التقليدية أكثر صعوبة عند حساب تكاليف المنتج ولهذا تم تطوير أسلوب جديد يتناسب ونظم الشراء والإنتاج في الوقت المحدد. حيث سنتطرق في هذا المطلب الى أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي واهم التعاريف التي صاحبته وشروط تطبيقه.

الفرع الأول: تعريف أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

يعد اسلوب التكلفة بالتدفق العكسي من أكثر الاساليب شيوعا في الاستخدام مع نظام JIT، فهو نظام تكلفة معياري لغرض احتساب تكلفة الانتاج حيث يركز في المقام الاول على المخرجات(out–put) ثم يعمل بالعودة الى الخلف لتطبيق واحتساب تكاليف الانتاج على الوحدات المباعة والمخزنة.

حيث عرف Stratton أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على انه " أسلوب محاسبة تكاليف مبسط، يسرع ويوضح ويخفض الجهد المحاسبي في البيئة التي تنخفض فيها أرصدة المخزون وتتطلب عمليات تخصيص قليلة وتستخدم التكاليف المعيارية حيث تكون الانحرافات عن المعايير في أدنى مستوى".[1]

كما عرف على انه "قياس التكلفة الذي يتم فيه تأجيل ما يطرا على حالة المنتج الى ان يصبح منتجا تاما او الى ان يتم بيع المنتجات، أي عدم تسجيل تغير المواد الخام وتحولها الى انتاج تحت التشغيل"[2]

ويقصد من هذا التعريف انه في ظل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يتم اللجوء الى تأجيل تسجيل القيود المحاسبية لتحميل الإنتاج بتكلفته الصناعية الى النقطة التي يصبح فيها منتجا تاما او الى نقطة البيع.

---

[1] Charles Horngren, William Stratton, Gray Sundem, Dave Burgstahler, Jeff Shatzberg, **Introduction To Management Accounting,** Prentice – Hall International, 7 th editions, USA, 1999, p: 549.

[2] محمد رشيد جمال، **المحاسبة الإدارية في بيئة الاعمال الحديثة**، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، لبنان، 2000، ص: 70.

اما باسيلي فعرفه على انه " النظام الذي يستهدف تأجيل أو تأخير وقت تحديد التكاليف الإنتاجية والتي تتدفق تدفقا تراكميا مفاجئا إما في نهاية وقت اكتمال الإنتاج أو في نهاية وقت بيع الإنتاج التام والتي تسمى بنقاط الانطلاق، حيث يؤجل ترحيل اثبات القيود المحاسبية وتأخير تسجيل التغيرات التي تطرأ على تكاليف الإنتاج الجاري إنتاجه حتى نقطة التحول إلى منتجات تامة الصنع أو منتجات مباعة أو كما تسمى احيانا مركز تخفيض التكلفة، حيث يمكن استخدام التكاليف المخططة المحملة عند تخفيض التكاليف الانتاجية على حسابات الإنتاج التام، ومن ثم لا محل لوجود حساب مستقل للإنتاج تحت التشغيل"[1]

كما عرف على انه " أسلوب لتحديد تكلفة الإنتاج في المنشآت المطبقة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد، حيث يبدأ من المخرجات التي تقاس بالتكلفة المعيارية رجوعا الى المدخلات التي تقاس بالتكلفة الفعلية، كما يقوم بتخفيض الأنشطة المحاسبية"[2]

من خلال التعريفات السابقة نستنتج ان أسلوب التدفق العكسي للتكاليف يقوم على أساس تأجيل اثبات التغيرات التي تحدث على المنتج الذي تقوم المنشاة بإنتاجه الى ان يتم الانتهاء من الإنتاج وتحويله الى سلع مباعة، حيث يتم استخدام التكاليف المعيارية ويتم تتبع التكلفة عكسيا بغرض تحميلها على الوحدات المنتجة ويترتب على ذلك اختصار الكثير من الإجراءات والخطوات الخاصة بالتشغيل والقياس وعدم الحاجة لاستخدام حساب الإنتاج تحت التشغيل وبالتالي تخفيض تكلفة القياس.

الفرع الثاني: شروط تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

ان تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي يتطلب بعض الشروط الواجب توافرها والتي تتمثل أهمها في:

- عمل المنشاة وفق نظام JIT الانتاجي الذي يكون حجم الطلبيات فيه صغير وعددها كبير مما يتطلب معلومات سريعة واختصار للإجراءات وهذا لتحقيق اهداف المنشاة.

[1] مكرم عبد المسيح باسيلي، **الرقابة ومحاسبة التكاليف: رؤية استراتيجية، مدخل كمي**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007، ص: 117.

[2] عبد الغفور أخرس، **أثر أسلوب التكلفة الراجعة في الهيكل المعلوماتي والتكاليفي لتحقيق ميزة تنافسية للمنشأة –دراسة ميدانية على عدد من المنشآت الصناعية في سورية–**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، 2013، ص: 17.

- الرغبة في تطبيق أسلوب بسيط للمحاسبة عن التكاليف لعدم الحاجة لتتبع تفاصيل التكاليف الفعلية للمواد المباشرة او غير المباشرة في المراحل المختلفة.
- وضع موازنة أو تكاليف معيارية لكل منتج أو كما يرى آخرون وضع تكلفة مستهدفة.
- ان تكون النتائج التي يتم التوصل اليها عن طريق استخدام مدخل التدفق العكسي للتكاليف قريبة او مساوية من تلك التي يمكن الحصول عليها من التتبع العادي لتدفق التكلفة.
- انخفاض حجم المخزون او ثبات مستواه من فترة الى أخرى. [1]
- فترة تسليم الإنتاج قصيرة.
- تكلفة كل من مخزون المواد المباشرة والمخزون تحت التشغيل منخفضة او ثابتة.
- قيام المنشاة بمراقبة التكاليف باستمرار وتنقيح المعايير كلما تطلب الأمر. [2]

المطلب الثاني: آلية عمل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وطرق قياسه للتكلفة

ان نظام التكاليف في ظل نظام JIT الإنتاجي يطبق ما يعرف بأسلوب التدفق العكسي للتكاليف لتجميعها وتحديد تكلفة وحدة الانتاج، وطريقة التدفق العكسي تمثل نظاما معياريا مبسطا يعمل على التركيز على المخرجات ثم يرتد عكسيا لتحديد تكلفة هذه المخرجات ومن ثم تكلفة المخزون المتبقي، فهو يعتمد على تسجيل وتحديد التكلفة وادائها بعد إتمام عملية الإنتاج وحدوث التكلفة الفعلية عكس الأساليب التقليدية التي تعتمد على التدفق الامامي فهي تحدد هذه العمليات قبل بداية حدوثها اعتمادا على التكاليف المعيارية، وعليه سنتطرق في هذا المطلب الى ألية عمل هذا الأسلوب وطرقه الثلاث لقياس التكلفة.

الفرع الأول: آلية عمل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

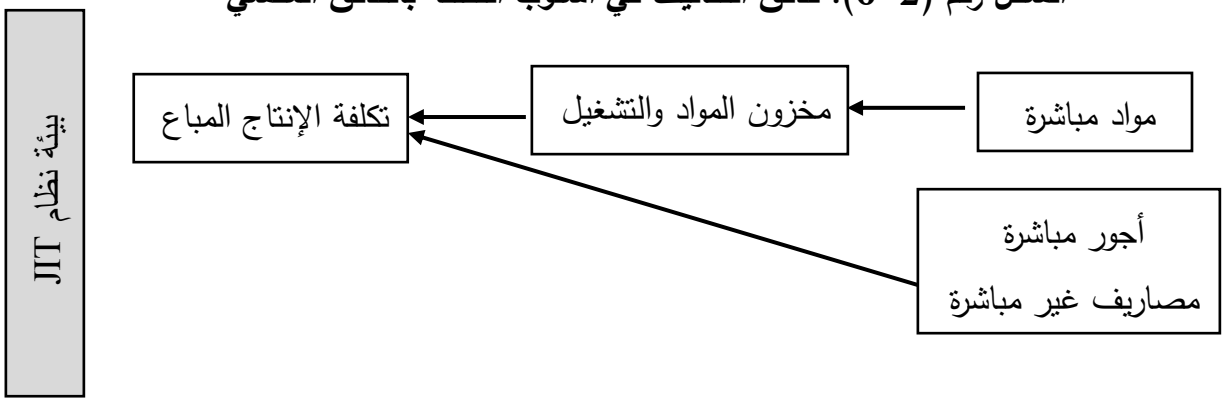
من اجل تحديد تكلفة المنتج يقوم أسلوب التدفق العكسي بتأجيل اثبات التغيرات التي تحدث على المنتج الى ان يصبح منتجا تاما حيث يتم استخدام التكاليف المقدرة في الموازنة او التكلفة المعيارية وتتبع التكلفة عكسيا بغرض تحميلها على الوحدات المنتجة، مما يعني عدم الحاجة لاستخدام أسلوب الإنتاج تحت التشغيل ويوضح الشكل الموالي كيفية تدفق التكاليف في ظل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي.

---

[1] زينات محمد محرم، محمد رشيد جمال، **نظم قياس التكاليف**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2004، ص: 354.

[2] ثناء محمد طعيمة، مرجع سبق ذكره، ص: 46.

الشكل رقم (2-6): تدفق التكاليف في أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي



Source: Illhan Dalci, Tanis Veyis Naci**, The Effect and Implementation of JUST-IN-TIME System from Cost Accounting Perspective**, Review of Social, Economic & Business Studies, Vol. 4, 2004, p: 46-47.

من خلال الشكل السابق تظهر لنا الية عمل الأسلوب من خلال تركيزه على حدثين أساسيين وهما حدث شراء المواد وحدث بيع المنتجات، فبالنسبة لتكلفة التشغيل تكون معالجتها في كافة طرق تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على النحو التالي: [1]

- يقوم هذا الأسلوب بدمج الأجور المباشرة والتكاليف الغير مباشرة في حساب واحد منفصل عن المواد الأولية تحت مسمى حساب تكلفة التحويل وبواسطة موجه تكلفة مناسب يتم تحميلها على الإنتاج مع تخصيص حسابين مستقلين أحدهما لتكلفة التحويل الفعلية واخر لتكلفة التحويل المحملة(الموزعة).
- تسجيل تكلفة التشغيل الفعلية عند حدوثها في حساب مراقبة تكلفة التشغيل الفعلية ويتبع ذلك في الطرق الثلاث للتسجيل العكسي.
- الغاء حساب مخزون المواد الأولية حيث لا يتم اجراء اية قيود محاسبية للمواد عند ورودها او صرفها انما يتم تسجيل القيود عند الانتهاء من الإنتاج وفق أساس معياري.
- تسجل تكاليف التحويل الفعلية في حسابها وذلك حسب نقاط الاستهداف او البدء (نقطة الاستهداف هي النقطة التي تتخذ أساسا لقياس وتسجيل التكاليف)، اما تكاليف التحويل المحملة فتسجل عند الانتهاء من الإنتاج في حسابها الخاص.
- في حال ظهور اية فروقات بين تكاليف التحويل الفعلية والمحملة فتخصم من تكلفة الإنتاج المباع.

[1] Davidson Sidney, **Managerial Accounting: An Introduction to Concepts Methods and Uses**, Dryden Press, 5th ed, USA, 1994, p: 324.

الفرع الثاني: طرق قياس التكلفة على أساس التدفق العكسي

يتضمن هذا الأسلوب ثلاث طرق لحساب التكلفة وهذا من خلال تحديد التكلفة عكسيا او ارتجاعيا. وتتلخص هذه الطرق في:

الطريقة الأولى: الطريقة المختصرة

نقطة بدء وحيدة وهي تمام الإنتاج، حيث تمثل هذه الطريقة ترجمة بسيطة لأسلوب التسجيل العكسي وتعد أكثر الطرق توافقا معه بالنظر إلى التزامها الصارم بتأجيل قياس تكلفة الإنتاج والتي تبدأ فقط عند نقطة تمامه، ويتم اثبات تكلفة الإنتاج عند حدوث إنفاق فعلي اين يتم الغاء حساب مراقبة مخازن المواد فلا تسجل عند ورودها او حتى عند صرفها للإنتاج ولكن تسجل فقط عند تمام الإنتاج وعلى أساس تقديري او معياري، كما يتم الغاء حساب مراقبة الإنتاج تحت التشغيل لان التكاليف تحمل فقط على الإنتاج التام ويكون ذلك على أساس معياري ويعني ذلك عدم وجود انتاج تحت التشغيل[1].

وفيما يلي كيفية التسجيل المحاسبي وفقا لهذه الطريقة: [2]

- تحديد تكلفة الإنتاج التام على أساس معياري وذلك بجعل حساب مراقبة الإنتاج التام مدينا وحسابي الموردين أو النقدية وتكلفة التحويل المعيارية دائنين.
- تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة الانتاج المباع مدينا وحساب مراقبة الإنتاج التام دائنا.
- حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مدينا وحسابات الأجور المستحقة والدائنين دائنة.
- في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة الانتاج المباع على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعياري التقليدي.

[1] محمد رشيد الجمال، **المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة: إدارة الوقت – التكلفة – الجودة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007، ص: 76-77.

[2] ناصر نور الدين عبد اللطيف، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2009، ص: 371.

الطريقة الثانية: طريقة التتبع الثنائي العكسي (شراء المواد–اتمام الإنتاج)

في هذه الطريقة يوجد نقطتي بدء وهما شراء المواد الأولية واتمام الإنتاج وتحويله الى مخازن الإنتاج التام أو تسليمه إلى العميل عندما يتم التصنيع لطلبية معينة من المنتجات أو دفعة محددة. يتمثل الفرق بين الطريقتين في وجود نقطة بدء إضافية حيث يتم تسجيل المواد الواردة في حساب المخزون، اما صرف المواد وتحميل تكلفة التشغيل يبقى مؤجلا حتى نقطة البدء الثانية وهي تمام الانتاج لذلك لا يمكن فتح حساب خاص للإنتاج تحت التشغيل، عادة يتم دمج مخزون المواد ومخزون الإنتاج تحت التشغيل في حساب واحد يطلق عليه حساب المواد والإنتاج تحت التشغيل باعتبار الأخيرة مواد الى ان تصبح منتجا تاما وهنا تبدأ نقطة البدأ الثانية[1].

وفيما يلي كيفية التسجيل المحاسبي وفقا لهذه الطريقة:[2]

- تسجيل عملية شراء المواد واستخدامها مباشرة في الإنتاج وذلك بجعل حساب مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل مدينا وحساب الموردين أو النقدية دائنا.
- تحديد تكلفة الإنتاج التام على أساس معياري وذلك بجعل حساب مراقبة الإنتاج التام مدينا وحسابي مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل وتكلفة التحويل المعيارية دائنة.
- تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة الانتاج المباع مدينا وحساب مراقبة الإنتاج التام دائنا.
- حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مدينا وحسابات الأجور المستحقة والدائنين دائنة.
- في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة الإنتاج المباع على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعياري التقليدي.

الطريقة الثالثة: طريقة التتبع الثنائي العكسي (شراء المواد–بيع الإنتاج)

تتمثل نقطتي البداية في هذه الطريقة في شراء المواد وبيع المنتج النهائي، وبهذا تتفق مع الطريقة الثانية في شراء المواد كنقطة بداية التسجيل، إلا أن حساب الإنتاج التام ألغي وأن نقطة الاستهداف الثانية هي بيع المنتجات حيث يتم قياس تكلفة مخرجات العملية الإنتاجية بالتكلفة المعيارية

[1] محمد رشيد الجمال، مرجع سبق ذكره، ص: 79.

[2] ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، ص: 370.

ومدخلاتها بالتكلفة الفعلية هذا ما يضفي ثقة أكبر في التقارير المتولدة عن نظام المعلومات التكاليفي، وذلك بسبب:[1]

أ- انخفاض درجة التباين في انحرافات المواد:

- انحراف سعر المواد: ان من أهم أسباب انحراف سعر المواد عدم الدقة في التخطيط والتنبؤ بأسعار المواد، تغيرات في الضرائب والرسوم، زيادة في معدلات التلف والضياع، عدم واقعية المعيار، أما عند تطبيق أسلوب التدفق العكسي للتكاليف فإن انحراف سعر المواد منخفض جدا نتيجة وجود عقود طويلة الأجل مع الموردين بأسعار محددة مسبقا.
- انحراف كمية المواد: من أهم أسباب هذا الانحراف سوء استخدام الموارد في الأقسام الإنتاجية، ضعف كفاءة ومهارة العاملين، كثرة أعطال الآلات، عدم واقعية المعيار، أما عند تطبيق أسلوب التدفق العكسي للتكاليف فإن انحراف الكمية سيكون منخفض جدا نتيجة تطبيق مفهوم الجودة الشاملة.

ب- اقتصار التكلفة المباشرة على عنصر المواد الأولية المباشرة ودمج تكلفة العمل والتكاليف الغير مباشرة في حساب واحد تحت اسم تكلفة التحويل، وبالتالي التخلص من انحراف تكلفة العمل المباشر.

ت- انخفاض انحراف التكاليف الصناعية غير المباشرة بسبب العمل على إزالة الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج.

وعليه تحدد كيفية التسجيل المحاسبي وفقا لهذه الطريقة كما يلي: [2]

- تسجيل عملية شراء المواد بتكلفتها الفعلية واستخدامها مباشرة في الإنتاج وذلك بجعل حساب مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل مدينا وحساب الموردين (او النقدية) دائنا.
- تحديد تكلفة الإنتاج التام المباع على أساس معياري وذلك بجعل حساب تكلفة البضاعة المباعة مدينا وحسابي مخزون المواد والإنتاج تحت التشغيل وحساب تكلفة التحويل (أجور، تكاليف الغير مباشرة) المعيارية دائنين.

[1] عبد الغفور اخرس، مرجع سبق ذكره، ص: 64-65.

[2] ناصر نور الدين عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، ص: 371.

- حصر وتحديد تكلفة التحويل الفعلية في نهاية الفترة وذلك بجعل حساب تكلفة التحويل الفعلية مدينا وحسابات الأجور المستحقة والدائنين دائنة.
- في نهاية الفترة يتم تسوية فروق تكلفة التحويل وإقفالها في حساب تكلفة البضاعة المباعة على النحو المتعارف عليه في نظام التكاليف المعياري التقليدي.

ان اختيار المنشاة لإحدى الطرق راجع الى حجم وطبيعة النشاط الذي تزاوله من جهة، ومن جهة أخرى المعلومات التفصيلية التي ترغب في توفيرها، حيث توجد العديد من المبررات التي أدت الى تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في ظل مشروعات الانتاج الفوري (JIT) والتي أظهرت عدم ملائمة طرق التكاليف التقليدية للتطبيق فيها ومن هذه المبررات نذكر:

- ان التسجيل الدفتري في ظل أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي يتم بعد الانتهاء من الإنتاج وتحويله الى سلع مباعة ويساعد ذلك على:
  - تجنب الدخول في الكثير من التفاصيل الخاصة بتتبع عناصر التكلفة اثناء عملية الإنتاج.
  - التخلص من القيود المحاسبية الخاصة بتسجيل خروج الخامات، ارجاع المتبقي منها مرة أخرى الى المخازن، تسجيل الأجور وتخصيص التكاليف الغير مباشرة وهي كلها قيود كانت تستغرق الكثير من الوقت بالإضافة الى انها تشغل جزء كبير من تكلفة القياس المحاسبي للتكلفة.
- أدى اتباع هذا الأسلوب الى تحويل العديد من عناصر التكاليف الى ان تصبح عناصر تكاليف مباشرة مما ساعد بدوره على علاج مشكل تخصيص التكاليف الغير مباشرة مما دعم التوجه نحو تخفيض الإجراءات المحاسبية ويتفق ذلك مع طبيعة وجوهر أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي والذي يركز على اختصار الإجراءات والخطوات الخاصة بالقياس والتسجيل المحاسبي الى اقل قدر ممكن وبالتالي تخفيض تكلفة القياس في نهاية الامر.[1]
- من الملاحظ ان مشروعات الإنتاج الفوري تتميز بكثرة الطلبيات مع صغر حجمها الامر الذي يجعل من تطبيق واستخدام معايير التكلفة بمثابة عقبة في سبيل سرعة توفير بيانات التكاليف وتطبيق الإجراءات المحاسبية، اما في ظل أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي وبدلا من وضع

[1] محمد عبد الله مجاهد، **مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الأداء في ظل تقنية ضبط الوقت**، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة بني سويف، جامعة القاهرة، مصر، العدد 9، 1994، ص: 195.

معايير التكلفة لإنجاز عملية الرقابة يتم التركيز على وضع تكلفة مستهدفة يتم الإنتاج في ضوئها مما يؤدي في نهاية الامر الى تخفيض التكلفة واختصار الإجراءات والخطوات اللازمة لعملية الرقابة.

- ان أسلوب الرقابة المطبق في الطرق التقليدية لا يصلح بدرجة كبيرة للتطبيق في مشروعات الإنتاج الفوري.[1]

المطلب الثالث: تقييم أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

يتسم هذا الأسلوب بمجموعة من المزايا التي تزيد من فعاليته وتعطي دافعا لتطبيقه كما لا يخلو من العيوب التي تتسبب في انتقادات كثيرة له والتي تعيق وتحد من تطبيقه، وعليه نحصر اهم مزايا وعيوب هذا الأسلوب في النقاط التالية:

الفرع الأول: مزايا أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

هناك عدد من السمات التي يمتاز بها أسلوب تحديد التكلفة بالتدفق العكسي أهمها:

- تتمثل السمة الأساسية في عدم وجود حسابات مستقلة للمخزون وخاصة بالمخزون تحت التشغيل ذلك لأن دورة الإنتاج لم تعد تستغرق فترات طويلة كما في السابق بل أصبحت تستغرق ساعات معدودة في بعض الصناعات وحتى دقائق في بعضها الآخر مثل صناعة الاتصالات.
- تأجيل اثبات التغيرات التي حدثت على المنتج وذلك حتى يصبح منتجا كاملا.
- اقتصار التكلفة المباشرة على عنصر المواد الأولية المباشرة المنصرفة للإنتاج فقط واعتبار باقي التكاليف بما فيها تكلفة العمل تكاليف غير مباشرة نتيجة تطوير وتحسين نظم الإنتاج وأتمتة العمل ومهارة العمال، وبالتالي تم التخلص من انحراف تكلفة العمل المباشر.
- يترتب على تطبيق أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي تحقيق وفرات في التكلفة أهمها تكاليف الاحتفاظ بالمخزون باعتباره ضئيل الأهمية في ظل نظام JIT، اضافة الى تخفيض الإجراءات (محاسبيا ومستنديا) المرتبطة بالعملية الإنتاجية وما يتطلبه ذلك من موارد بشرية ومادية. [2]

[1] عبد المنعم احمد محمد عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص: 118-119.

[2] عبد الحي عبد الحي مرعي، عبد المنعم صلاح مبارك، محمود مراد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص: 367.

- ان مصطلح التدفق العكسي يشير الى نقطة الانطلاق او الاستهداف التي يتم تسجيل فيها قيود تكلفة المخزون حيث يتم تأجيلها حتى وقت بيع المنتجات التامة، بمعنى ان التكلفة تتدفق عكسيا (الى الخلف) خلال تحديد التكلفة.

الفرع الثاني: عيوب أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي

كانت الانتقادات الموجهة لأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي بسبب العيوب التالية:

- تأجيل عملية التسجيل الدفتري الى ما بعد الانتهاء من الإنتاج، وتحويل الإنتاج الى سلع مباعة وما يترتب عليه من:
  - تعطيل للطاقة العاملة وحدوث الكثير من عناصر الانفاق غير المباشرة نظير عمليات الجرد الفعلي لوحدات الإنتاج النهائي.
  - عدم توفر المعلومات اللازمة لإدارة المشروع لأغراض اتخاذ القرارات حتى نهاية الفترة.
  - مخالفة صريحة لمعظم الإجراءات المحاسبية والتكاليفية المتعلقة بعمليات التسجيل والقياس اول بأول. [1]
- صعوبة انشاء مسار للتدقيق او المراجعة، بمعنى عدم قدرة النظام المحاسبي على تحديد استخدامات الموارد عند كل نقطة من عملية الإنتاج.[2]
- عدم تحميل تكلفة المواد الخام بنصيبها من التكاليف الغير مباشرة اثناء فترة تواجدها في مراحل الإنتاج تحت التشغيل حيث تقيد المواد الخام وتحمل على المنتج فقط عند إتمام الإنتاج والبيع.[3]

---

[1] رانيا حمادة عبد الفتاح، **مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري**، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة القاهرة، العدد 67 المجلد 45، 2006، ص: 805.

[2] Asish Battacharya, **Priciples and practice of accounting**, prentice hall of india, 3rd edition, india, 2005, p: 505.

[3] محمد محمود يوسف، **محاسبة التكاليف: الاتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية**، النشر والتوزيع الالكتروني على الموقع www.Kotobarabia.com، المجلد الأول، بدون تاريخ النشر، ص 385. تاريخ الاطلاع 2018/06/14 4:50 سا

- ان أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي لا يأخذ قيمة التالف بعين الاعتبار، اضافة الى انه لا يعطي أهمية للأنشطة ذات التكلفة المرتفعة وهو ما يستدعي تكامله مع اسلوب تكاليف الأنشطة ABC.[1]

وعليه يمكن ان نفسر بعض النقاط التي يراها البعض عيوب وينتقد بها الأسلوب من خلال ان نظام JIT الإنتاجي يعمل على خفض المخزون الى أدنى قيمة الامر الذي يؤدي الى تخفيض عدد الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، ويساعد حصر وتحليل الأنشطة بشكل واضح الى التحميل المباشر للتكاليف وبالتالي تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يعطي دقة نسبية أكثر لتكاليف التحويل لكل وحدة من المنتجات المختلفة، حيث يأتي دور أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي بعد ذلك. وعليه يمكن ان يتكامل أسلوب ABC مع أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في المنشآت الكبيرة ذات الإنتاج المتماثل، اما إذا اتجه حجم المنشاة الى الصغر اين تتعدد الطلبيات مع صغر حجمها فان تطبيق أسلوب الأنشطة يعتبر مكلفا للغاية وهذا ما يبرر عدم التطبيق الكامل له او استحالة تطبيقه على بعض الأنشطة لان تطبيقه يرفع من تكلفة القياس وهو ما يتعارض مع اهداف أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي في تخفيض التكاليف بشتى الطرق والوسائل.

اما بالنسبة للتالف فان الأسلوب يأخذ بمفهوم الجودة في المواد المشترات والمنتجات اضافة الى جودة العمل وهذا ما ينتج عليه تالف شبه معدوم وضعيف جدا وهو ما جعل الأسلوب يتجاهله.

ترى الباحثة ان العيوب والمشاكل التي تواجه الأسلوب تأتي من كون ان الأسلوب حديث ويتطلب اجراء الكثير من التعديلات مع التركيز على العاملين من خلال تدريبهم ليصبحوا عمال مهرة لضرورة مواكبة متطلبات أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي، اضافة الى تخوف الكثير من إدارات المنشآت من الولوج الى الأساليب الحديثة لاسيما أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي خوفا من ان يتسبب ذلك في زيادة التكاليف عليهم نتيجة تطبيق تلك الأساليب وعما سوف تحققه من نتائج.

[1] Steven Bragg, **Inventory Accounting A comprehensive Guide**, wiley publishing company (John Wiley & Sons), USA, 2005, P: 33

خلاصة الفصل:

ان التكلفة كانت ومازالت عنصرا جوهريا من عناصر التنافس وقياسها لا يعد بالأمر الهين ولهذا تتبع المنشآت العديد من الأساليب والطرق لقياسها، وهذا ما حاولنا التطرق اليه في هذا الفصل من خلال دراسة الأساليب المعاصرة لقياس التكاليف والتي تعتمدها أنظمة محاسبة التكاليف لقياس تكلفة المنتجات والخدمات المقدمة، حيث قمنا بدراسة الأساليب الأكثر استخداما والتي تلائم المنشآت خاصة تلك التي تحتاج الى الدقة العالية في قياس تكاليفها واهم هذه الأساليب نجد أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة (ABC) الذي يعد تطورا جديدا في محاسبة التكاليف والذي يهدف الى توزيع التكاليف الغير مباشرة للمصادر الاقتصادية للمنشاة على أنشطتها ومنها على المنتجات وهذا بالاعتماد على مبدأ مسببات التكلفة التي تربط بين الموارد والنشاطات ثم بين النشاطات والمنتجات.

كما تطرقنا لأسلوب التكلفة المستهدفة الذي يعد تقنية تمكن من تحديد التكلفة المستهدفة وتصميم المنتج في حدودها، حيث يأخذ الأسلوب مكانه على مستوى مرحلة التصميم لتطوير المنتج الجديد واعتبار كل أفكار تخصيص التكلفة تتم خلال مرحلة التخطيط وعملية البحث والتطوير. لنتطرق في الأخير الى أسلوب التكلفة بالتدفق العكسي الذي يعد ثمرة من ثمار نظام الإنتاج في الوقت المحدد والذي يستخدم لتحديد تكلفة المنتج، حيث يظهر التكامل بينهما في كون نظام JIT هو تقنية حديثة للإنتاج وأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي هو استجابة محاسبة التكاليف لهذه التقنية الحديثة.

وعليه ومن خلال دراستنا لهذه الأساليب يمكن ان نستنتج انها أساليب منفتحة على البيئة الخارجية وان استخدامها لم يقتصر على المنشآت الصناعية فقط بل حتى الخدماتية، ولهذا سنحاول التطرق في الفصل الموالي الى قطاع الاتصالات باعتباره أحد القطاعات الخدمية المهمة، ودراسة تكاليف اهم خدماته التقنية وهي المكالمة الهاتفية ومعرفة خطوات الطريقة الملائمة لقياس تكلفتها بهدف تسعيرها للمشتركين بصورة مقبولة وعادلة.



الفصل الثالث

قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها

تمهيد:

ساعد أقدم نشاط للاتحاد الدولي للاتصالات – وهو وضع معايير تقنية وتشغيلية متفق عليها دولياً وتحديد مبادئ خاصة بالتسعيرات والمحاسبة بشأن خدمات الاتصالات الدولية –على نمو وتطور صناعة الاتصالات العالمية لتصبح ثالث أكبر قطاع للأعمال التجارية في العالم برقم أعمال سنوي يزيد عن 1 تريليون دولار، اين تحولت بذلك مؤسسات الاتصالات من شبكات تقليدية الى شبكات الجيل التالي (شبكات متعددة الخدمات 4G, 3G, 2G) فتغيرت المنتجات والخدمات التي أصبح يقدمها المشغلون الامر الذي انعكس على الانظمة الإدارية الداخلية لها بما فيها نظام محاسبة التكاليف، حيث أصبحت طرق قياس التكاليف التي كانت تعتمد في البيئة التقليدية لا تصلح في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات، الامر الذي جعل من عملية قياس التكاليف وتقييمها في هذا النوع من المؤسسات ليس بالأمر السهل ولهذا لابد من دراسة معمقة وخاصة بمحاسبة التكاليف في مؤسسات هذا القطاع الحيوي.

يعرف مشغلو الاتصالات عبر العالم مشكل تسعير وحدة المكالمة الهاتفية (تمثل عادة الدقيقة) وهذا راجع الى الطلب المتزايد عليها، حدة المنافسة وكذا الضغط على ضرورة تنظيم سعر التجزئة والجملة لوحدة المكالمة الهاتفية من خلال جعل الأسعار مرتبطة بتكلفة توفير الخدمة (مع هامش ربح وعائد معقول على الاستثمار)، الامر الذي استوجب ضرورة استحداث طريقة جديدة لقياس التكاليف بهدف التسعير، تتلاءم ونشاط الاتصالات كما تأخذ بعين الاعتبار النظرة المستقبلية في عملية القياس، وتتمثل هذه الطريقة في متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT.

حيث سنحاول من خلال هذا الفصل الالمام أكثر بهذه الطريقة الحديثة ومختلف خطواتها في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وصولا الى جانب التسعير الخاص بهذه الخدمة من خلال الثلاث مباحث التالية:

المبحث الأول: محاسبة التكاليف في مؤسسات قطاع الاتصالات.

المبحث الثاني: طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT وخطواتها في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية.

المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية.

المبحث الأول: محاسبة التكاليف في مؤسسات قطاع الاتصالات

تختلف محاسبة التكاليف في مؤسسات قطاع الاتصالات عنها في المؤسسات الصناعية او التجارية او حتى الخدمية الأخرى، وهذا الاختلاف ليس من ناحية المبادئ والمقومات بل من ناحية معالجة التكاليف ويرجع هذا الاختلاف بالدرجة الأولى الى الطبيعة الخاصة التي تتميز بها خدمات ومنتجات نشاط الاتصالات، فتطبيق محاسبة التكاليف لأغراض تحديد تكلفة خدمات الاتصالات يتحدد في ضوء طبيعة وخصائص نشاطها كما يتطلب ذلك تجميع وتحليل وتجهيز البيانات المالية والاحصائية اللازمة لذلك حيث تتحدد درجة التحليل وفقا للبيانات التي يتم توافرها، كما ان نجاح استخدام محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات وقدرتها على توفير المعلومات الفعالة والملائمة لقياس التكاليف يتوقف على مدى مراعاة الخصائص المميزة لطبيعة نشاط الاتصالات والمؤشرات الداخلية والخارجية التي تتفاعل مع نظم واساليب محاسبة التكاليف التي يتم تصميمها.

المطلب الأول: اساسيات محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات

يخضع نشاط الاتصالات لطبيعة خاصة تؤثر على مقومات وأساليب محاسبة التكاليف، وبالتالي هناك ضرورة لتوفيق المفاهيم والمبادئ والطرق المحاسبية المتعارف عليها مع طبيعة نشاط مؤسسات الاتصالات. ولكي تحقق هذه المؤسسات الهدف من وجودها فإن الأمر يتطلب توافر نظام معلومات كفء يعمل على تدفق البيانات والمعلومات من خلال المستندات والسجلات والتقارير اللازمة، مما يمكن نظام التكاليف من توفير المعلومات التي تحتاج اليها الإدارة بما يساعدها على اتخاذ القرارات السليمة أهمها قرار التسعير.

الفرع الأول: المبادئ الأساسية لمحاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات

تظل المبادئ المحاسبية لتوزيع تكاليف الخدمات المختلفة على النحو الصحيح سارية حتى في بيئات شبكات الاتصالات، وقد حدد" دليل محاسبة التكاليف" الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات* في مارس 2009 عشر مبادئ اساسية لمحاسبية للتكاليف والمتمثلة في:

* وكالة تابعة للأمم المتحدة متخصصة في ميدان الاتصالات، مسؤولة عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريفة والمحاسبة (بما فيها مبادئ ومنهجيات التكاليف) وإصدار التوصيات بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

المبدأ الأول: السببية

ويقصد به وجوب إجراء توزيع للدخل والتكاليف للأنشطة والخدمات المختلفة على أساس المسببات، ولابد ان يكون هناك رابط السببية (مباشر او غير مباشر) مع الخدمة المقدمة، حيث:

أ- أي خدمة لا يؤدي استهلاكها إلى استهلاك مورد معين، يجب ألا تتحمل ولو جزء من تكاليف ذلك المورد (مبدأ الإنصاف).

ب- أي خدمة يترك استهلاكها أثرا إيجابيا على زيادة كمية مورد معين يتم استعماله، ينبغي أن تتحمل جزء متناسبا من تكلفة ذلك المورد (مبدأ العدل).

المبدأ الثاني: الموضوعية

ويقصد بهذا المبدأ ان تكون القاعدة المستخدمة لتوزيع وتخصيص التكاليف (أي مسببات التكلفة) موضوعية وقابلة للقياس كما، اضافة الى ان تكون قائمة على معايير تخصيص وأخذ العينات الإحصائية التي يمكن مقارنتها والتحقق منها من قبل الهيئات التنظيمية الوطنية في إطار عملية المراجعة.

المبدأ الثالث: الشفافية

يجب أن تكون أساليب التخصيص المستخدمة شفافة، كما يجب تقسيم التكاليف الموزعة على الخدمات المختلفة وفقا لطبيعتها وباستعمال منهجيات لتحديد التكاليف على أساس الأنشطة (مثلا أسلوب ABC) أو أي علاقة قائمة بين التكلفة والحجم. ولضمان الشفافية لابد على مشغلي شبكات الاتصالات تقديم الوثائق التقنية التي تثبت التكاليف مع استخدام طرق شفافة لتخصيصها.

المبدأ الرابع: قابلية مراجعة الحسابات

يقصد بهذا المبدأ انه ولابد من التوفيق بين نظام محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية، كما لابد ان يقوم نظام التكاليف على أنظمة فرعية خاصة وتقارير داخلية تدعم النتائج المتوصل اليها.[1]

المبدأ الخامس: الاتساق

يقصد به استخدام نفس قاعدة التوزيع من سنة إلى أخرى ما لم تكن هناك حاجة إلى تغييرات أو تحسينات في البيانات وهذا لتكون هناك قابلية للمقارنة، وعندما تكون هناك تغييرات جوهرية على

[1] International Telecommunication Union (ITU), **Regulatory Accounting Guide**, publication on economics and finance, published on ITU website: www.itu.int, march 2009, p: 14-15.

المبادئ التنظيمية المحاسبية أو على طرائق التوزيع أو السياسات المحاسبية والتي يكون لها تأثير كبير على المعلومات الواردة في الحسابات المنفصلة هنا يجب تعديل الحسابات المنفصلة للسنة السابقة.

المبدأ السادس: الفصل المحاسبي

ويقصد بهذا المبدأ التقسيم المنهجي للتكاليف، الإيرادات ورأس المال المستخدم الخاصة بالخدمات التي يقدمها المشغلين والمدرجة في النموذج المحاسبي، حيث يتمثل الغرض من الفصل المحاسبي في توفير تحليل للمعلومات المشتقة من السجلات المحاسبية لإظهار أداء الاعمال التي يقوم بها المشغلين[1]. وعليه لابد على مشغلي الاتصالات فصل حسابات مختلف الأنشطة المتعلقة بالربط البيني والأنشطة الأخرى.

وحسب هذا المبدأ لابد على نظام محاسبة التكاليف تقديم حسابات منفصلة من حيث السنوات، من حيث نوع الخدمات، من حيث اختلاف الأنشطة واختلاف الشبكات. ومن اجل تحقيق هذا المبدأ لابد على مشغل الاتصالات مسك محاسبة مستقلة للأنشطة المتعلقة بالربط البيني. وبطبيعة الحال، فان هذا الفصل سيضمن تحديد أسعار على أساس الشفافية وعدم التمييز وتكون موجه نحو التكلفة.

يتمثل الهدف من الفصل المحاسبي في تحقيق ما يلي:

أ- ضمان دقة وانتظام اسعار النفاذ وربط الاتصال البيني المحددة في العروض المقدمة للجمهور.

ب-إثبات أن أسعار خدمات التجزئة المحددة موجهة نحو التكلفة.

ت-ضمان عدم وجود تمييز بين الأسعار المطبقة على المشغلين في سياق الخدمات المنظمة كخدمات التوصيل البيني.[2]

ث-عرض التكاليف المتعلقة بمختلف الأنشطة.

ج- التكاليف المتعلقة بالربط البيني قد حددت بشكل واضح ومنفصلة عن تكاليف تقديم الخدمات الأخرى.

---

[1] Office of the director of telecommunication regulation, **Accounting separation and publication of financial information for telecommunication operators**, decision notice 5/99, published on: www.congreg.ie, UK, 1999, p: 27.

[2] Luxemburg poste**, Rapport introductif de séparation comptable 2012 - Enterprise des Postes et Télécommunication-,** rapport final, publier dans le site: www.poste.lu**,** France, aout 2014, p: 12.

ح- ضمان توفير الخدمات الداخلية بنفس شروط تقديم الخدمات الخارجية.

خ- تشجيع وضمان الثقة في تخصيص التكاليف ومنهجيات التوزيع. [1]

المبدأ السابع: الحيادية

لابد ان يفتح نظام محاسبة التكاليف حسابات منفصلة والخاصة بحسابات التحويلات الداخلية، وهذا لتتمكن هيئات التنظيم من التمييز والمقارنة بين الهوامش المحصل عليها في حالة قيام المشغل ببيع الخدمات لمشغل آخر وبين الهوامش المحصل عليها عند البيع داخل نفس الشبكة.

المبدأ الثامن: الملائمة

لابد ان تكون مخرجات ومعلومات نظام محاسبة التكاليف ملائمة لتحقيق اهداف هيئات التنظيم.

المبدأ التاسع: عدم قابلية التعويض (منع الدعم المتقاطع)

ويقصد بهذا المبدأ ان إيرادات ونفقات خدمة معينة لا يمكن تعويضها بإيرادات ونفقات خدمة أخرى، ومن اجل تفادي الدعم المتقاطع بين المنتجات المفتوحة للمنافسة لابد من التقيد بمبدأ الفصل المحاسبي لأنشطة المؤسسة.

المبدأ العاشر: الارتباط

ويعني انه ولا بد ان يستند نظام محاسبة التكاليف على مخرجات ومعلومات نظام المحاسبة المالية الذي يقدم تقارير داخلية تثبت النتائج، وبالتالي يرتبط ويتكامل النظامين معا لبلوغ اهداف كل منها.[2]

ومن خلال هذه المبادئ يمكن ان نشير الى ان مبدأ الفصل المحاسبي هو اهم مبدأ لابد على مؤسسات الاتصالات التقيد به في ظل المحاسبة على تكاليفهم، حيث يوصى بنهج الفصل المحاسبي على أساس " المشروع " اين يتضمن كل مشروع مجموعة من أنشطته، خدماته ومنتجاته.

الفرع الثاني: اهداف محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات

تنقسم أهداف محاسبة التكاليف في مؤسسات قطاع الاتصالات الى ستة أهداف رئيسية وهي:[3]

أولا. محاسبة التكاليف، الية لمراقبة الأسعار: تمكن محاسبة التكاليف مشغلي الاتصالات من تحديد أسعار الخدمات الوسيطة على أساس التكلفة بطريقة تجعل الأسعار غير مرتفعة، وهذا ما يحفز على

---

[1] Anderson Arthur, **Accounting Separation in the context of open network provision, report of draft guideline prepared for directorate commission of European Commission**, vesion 3.1, published by Arthur Andersen auditing company, USA, October 1997, p: 03.

[2] International Telecommunication Union (ITU), op-cite, p: 05-15.

[3] Ibidem, p: 13-14.

دخول مشغلين جدد. بالإضافة الى ذلك، يمكن اعتبار محاسبة التكاليف " مقياس" لنجاح تنفيذ السياسات التنظيمية، فمثلا إذا ارادت هيئة تنظيم الاتصالات تنفيذ سياسة تنظيمية تقضي بخفض الهوامش المرتفعة، وان محاسبة التكاليف اظهرت ارتفاع في هامش خدمة معينة او بقائه ثابتا، فهذا دليل على عدم فعالية السياسة التنظيمية المطبقة.

ثانيا. محاسبة التكاليف، ضمان قانوني: عندما تكون أسعار الخدمات الوسيطة مبنية على أساس التكلفة، يمكن للمشغلين التأكد من وجود علاقة واضحة بين الأسعار المفوترة من طرف المشغل صاحب البنية التحتية وبين تكاليف تقديمهم للخدمات الوسيطة.

ثالثا. محاسبة التكاليف، وسيلة لمنع السلوكات المنافية للمنافسة: تمكن مخرجات نظام محاسبة التكاليف من تقديم المدخلات الضرورية لتحديد وجود سلوكات منافية للمنافسة والتي تتمثل في الدعم المتقاطع، تجمع غير تنافسي للمشغلين، ضغط الأسعار والأسعار المحتكرة، حيث تعمل هيئات تنظيم الاتصالات على الحد منها وهذا للمحافظة على المنافسة في القطاع.

رابعا. محاسبة التكاليف، وسيلة ضمان الشفافية: تعد المعلومات المقدمة من طرف محاسبة تكاليف المشغلين أداة مفتاحية تمكن هيئات تنظيم الاتصالات من تقديم رأي حول مستوى المنافسة وتحديد السلوكات المنافية لها.

خامسا. محاسبة التكاليف، أداة صانعي السياسات: يمكن لهيئات تنظيم الاتصالات والهيئات الوطنية للمنافسة استخدام معلومات محاسبة التكاليف الخاصة بالمشغلين في حالة وجود نزاعات بينهم، وكذا من اجل تشجيع المنافسة بينهم.

سادسا. محاسبة التكاليف، أداة لتقدير تكلفة الخدمة الشاملة*: ان طرق قياس التكاليف ضرورية ليس فقط لتقدير اجبارية تقديم الخدمة الشاملة، انما أيضا ضرورية في عملية تخصيص المساهمة

---

* الخدمة الشاملة: تعني إمكانية اشتراك ما نسبته 100% من السكان في خدمات الاتصالات العامة اين تكون متاحة لجميع افراد المجتمع وخاصة الموجودين في المناطق النائية وذوي الدخول الضعيفة، بحيث يمكنهم الاستفادة من هذا النوع من الخدمات بنوعية وسعر مناسب لجميع المستخدمين.

اما فيما يخص صندوق الخدمة الشاملة فهو عبارة عن الية لدعم بلوغ المشغلين الى الخدمة الشاملة حيث تتمثل اهداف هذا الصندوق في:

- تعويض مشغلي الاتصالات عن فروق الأسعار بين الأسعار الاقتصادية المصرح بها للحصول على الخدمة وبين ما يتم تحديده من طرف الدولة حفاظا على مصلحة المستخدمين.
- تمويل مشروعات البنية التحتية المطلوبة لتأسيس قاعدة للخدمة الشاملة.

في صندوق الخدمة الشاملة.

الفرع الثالث: نظام محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات

يعتبر نظام التكاليف من أهم الدعائم الرئيسية التي تعلق عليها إدارات الاتصالات الآمال الكبيرة في إحكام عملية حصر وقياس عناصر التكاليف والرقابة عليها، كما يعتمد عليه في تخفيض تكاليفها والحد من الإسراف والضياع في الموارد المتاحة، وكذلك في دعم وترشيد اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة وخاصة قرارات التسعير. وعليه لابد على مؤسسات الاتصالات وضع نظام لمحاسبة التكاليف الذي يكون بمثابة جهاز يقدم معلومات تفصيلية عن التكاليف والايرادات وراس المال المستخدم لكل نشاط او خدمة مقدمة في سوق معين وبالتالي امكانية تقييم التكاليف ذات الصلة ليتم بعدها توزيع التكاليف الخاصة بمختلف الخدمات المقدمة وفي الأخير الحصول على حسابات فردية لكل عنصر تكلفة خاص بكل نوع خدمة، كما ولابد ان يمكن هذا النظام المشغل من الالتزام بمبدأ الفصل المحاسبي الذي يعمل على عزل وفصل (على المستوى المحاسبي) بعض الأنشطة الخاصة بالربط البيني او النفاذ من اجل التحقق من الالتزام بعدم التمييز *.

ان نتائج النظام التكاليفي تقدم الى سلطات تنظيم الاتصالات لمعرفة التكاليف، تقسيماتها وكيفية توزيعها لدى المشغلين، فهذا النظام يسمح باتساق الأسعار المطبقة من طرف المشغل مع التكاليف تحت إطار الزامية توجه الأسعار نحو التكاليف كما يسمح من التأكد من التطبيق الجيد للأسعار في ظروف اقتصادية ملائمة. من وجهة النظر التنظيمية، لابد على نظام محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات الخروج بالمخرجات التالية: [1]

أ- التكلفة النهائية لكل شبكة مستغلة.

ب-أسعار خدمات الربط البيني التي على أساسها يتم اعداد فهرس الربط البيني الذي يرسل الى السلطة المعنية لمراقبته والموافقة على مضمونه قبل تطبيق التسعيرات.

ت-تكلفة خدمات التجوال الدولي.

---

* يقصد بعدم التمييز تجهيز المشغل كل المشغلين المماثلين بالخدمات (البيع بالجملة) بنفس الشروط والأحكام (بما فيها الأسعار) التي يستخدمها للخدمات المماثلة المقدمة للبيع بالتجزئة.

[1] Abdelkrim Aazibou, **système de calcul des couts de revient et des résultats analytique des opérateurs de télécommunication au Maroc: présentation et démarche de révision- cas de l'opérateur historique** ,mémoire présenté pour l'obtention du diplôme national d'expertise comptable, instituts supérieur de commerce et d'administration des entreprises, royaume de Maroc, 2004, p: 118.

ث–حسابات النتائج الخاصة بكل خدمة مقدمة، والتي تسمح بمعرفة وتحليل تكلفة كل خدمة تجزئة او جملة اضافة الى التحقق من الالتزام بالتوجه نحو التكاليف عند تطبيق المشغل لهذا المبدأ.

ج– الحسابات المنفصلة التي تمكن من التحقق من الالتزام بعدم التمييز وغياب الدعم المتداخل عند تطبيق المشغل لهذا المبدأين.

المطلب الثاني: تكاليف مشغلي الاتصالات

يمكن التعبير عن تكلفة خدمة الاتصال على انها التضحية التي يتحملها مشغل معبرا عنها بوحدات نقدية في سبيل تمكين المشترك من التواصل مع غيره وذلك وفقا لمبادئ محاسبة التكاليف في قياس تكلفة الوحدة. وقبل التطرق الى مختلف التكاليف وطرق قياسها لابد من الاشارة الى الخدمات والمنتجات التي تقدمها مؤسسات الاتصالات.

الفرع الأول: خدمات ومنتجات مؤسسات الاتصالات

ان الثورة التي عرفها قطاع الاتصالات والتي صاحبتها تغيرات متسارعة في أسلوب التعامل بين المؤسسات ومشتركيها، أدت بمشغلي الاتصالات الى التزويد بخدمات تمكن من تبادل المعلومات بكافة صورها النصية والصوتية والرقمية او الوصول اليها، فهي تنشط في سوق الجملة والتجزئة من خلال طرح منتجات تجارية تتوفر من خلال الخدمات التقنية، وعليه تعمل الخدمات التقنية على انتاج على الأقل منتج تجاري واحد، ومثال ذلك الخدمة التقنية " المكالمة الهاتفية الواردة" تقدم منتج تجاري وهو انهاء المكالمات الهاتفية الصوتية (سوق الجملة).

وعليه تتلخص منتجات وخدمات مؤسسات الاتصالات في التالي:[1]

أولا. المنتجات التجارية: والتي تنقسم بدورها الى:

أ– **منتجات التجزئة:** على المستوى التجاري، المنتجات المعروضة من طرف مشغلي الاتصالات النقالة في سوق التجزئة تقدم في شكل باقات تتضمن الخدمات التالية:

- الاتصال المدفوع مسبقا.
- الاتصال آجل الدفع (نظام الفاتورة الشهرية).

[1] ARCEP: Autorité de régulation des communication électronique est des poste, **portant sur la spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts imposées aux opérateurs mobiles**, Décision n° 2013-0520, République Française, 16 mai 2013, pp:18-23

- المكالمة الهاتفية الصوتية التي تكون في إطار الاتصال بين الافراد (الى خط ثابت او هاتف متحرك داخل نفس الشبكة وخارجها) او للوصول الى خدمة الصوت ذات قيمة مضافة.
- الرسائل القصيرة SMS التي تقدم في إطار الاتصالات بين الافراد او للوصول الى خدمة الرسائل القصيرة ذات القيمة المضافة.
- الانترنت بما فيها خدمة الرسائل متعددة الوسائط MMS التي أصبحت ضمن خدمات الانترنت.
- خدمة التجوال الخارجي (Roaming out) التي تسمح للمشترك التجوال الى شبكة مشغل نقال مرخص له خارج الإقليم.

ب-منتجات الجملة: تتمثل منتجات الجملة في الخدمات التي يزود بها كل مشغل منافسيه وهذا ليتمكن مشتركو كل مشغل التواصل مع اشخاص تابعين الى شبكة مشغل منافس وهذا ما يعرف بخدمات الربط البيني، وتتمثل اهم منتجات الجملة في:

- خدمات انهاء المكالمة على مستوى شبكة المشغل ونجد فيها:
  - ✓ خدمة النفاذ والربط البيني الخاصة بإنهاء المكالمة الصوتية المباشرة.
  - ✓ خدمة النفاذ والربط البيني الخاصة بإنهاء الرسائل القصيرة.
  - ✓ خدمة النفاذ والربط البيني الخاصة بإنهاء الرسائل متعددة الوسائط.
  - ✓ خدمة النفاذ والربط البيني الخاصة بإنهاء مكالمات الفيديو.
- خدمة التجوال الداخلي المقدمة لمشغل آخر له رخصة لمنطقة جغرافية معينة او جزء منها وهذا ما يسمح لهذا الأخير ضمان استمرارية تقديم الخدمة في المنطقة لمشتركيه.
- خدمة التجوال الخارجي التي تقدم الى مقدم خدمات الاتصالات الذي لا يملك رخصة للمنطقة الجغرافية.
- الخدمات المتعلقة بالاتصال غير الأشخاص والتي تدخل في تزويد المشترك بالخدمات ذات القيمة المضافة والتي قد تكون صوتية او في شكل رسائل.
- خدمات التموقع المشترك المادي، وتتمثل في وضع البنايات والفضاءات على ذمة المشغلين الاخرين لتركيز تجهيزاتهم واستغلالها.
- خدمات الاستعمال المشترك للبنية التحية، وتتمثل في الاستجابة لمطالب مشغلين آخرين باستغلال القنوات وحاملات الهوائيات والمسالك والنقاط المرتفعة المتوفرة لدى المشغل.

ثانيا. الخدمات التقنية: بالنسبة للمكالمات الصوتية فتتمثل الخدمات التقنية فيها:

أ- الاتصالات الصادرة

- اتصالات صادرة داخل الإقليم نحو هاتف نقال.
- اتصالات صادرة داخل الإقليم نحو هاتف ثابت.
- اتصالات صادرة نحو الدولي.

ب-الاتصالات الواردة:

- الاتصالات الواردة من شبكة الثابت او النقال للإقليم المعني او خارجه والمنتهية عند مشترك المشغل.
- كل الاتصالات الواردة من شبكة الثابت او النقال للإقليم المعني او خارجه، المتعلقة بـ:
  - ✓ تحويل المكالمة.
  - ✓ المكالمات الواردة الى مشترك المشغل من الخارج (تجوال خارجي).

ت-اتصالات داخل الشبكة on-net

- اتصالات صادرة وواردة الى مشتركي نفس الشبكة او المشغل.
- اتصالات صادرة وواردة الى مشتركي نفس المشغل المتعلقة بـ:
  - ✓ تحويل المكالمة.
  - ✓ مكالمة واردة الى مشترك الشبكة من الخارج
- اتصالات التجوال الخارجي الصادرة.

من خلال ما سبق نلاحظ ان خدمات مؤسسات الاتصالات ذات نوعية وشكل مختلف عن كل الخدمات، حيث يقدم متعاملي شبكات الهاتف النقال العديد من الخدمات والمنتجات التي تنقسم في شكلها الفردي الى أربع خدمات رئيسية تتفرع كل منها الى خدمات أخرى، الا انه ومن فترة الى أخرى يطرح المشغل منتجات اين يتضمن المنتج الواحد الخدمات الأربع الرئيسية وهذا ما يطلق عليه في لغة الاتصالات الباقات ، وعليه تتمثل الخدمات الأساسية لمؤسسات الاتصالات في:

أ- المكالمات الهاتفية الصوتية Voice

ب- الرسائل القصيرة SMS

ت-الانترنت Data

ث–خدمات ذات قيمة مضافة VAS *.

الفرع الثاني: تصنيف تكاليف مشغلي الاتصالات

تعتبر التكلفة اهم عامل من عوامل تحديد تسعيرة خدمات ومنتجات الاتصالات اللاسلكية (النقالة) واهمها خدمة الاتصال الصوتي من خلال تحديد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وتسعيرها من خلال الالتزام بمبدأ توجه الأسعار نحو التكلفة. تصنف عادة تكاليف المؤسسات حسب الطبيعة الى تكاليف التشغيل، التمويل والاستثمار، الا ان تصنيف تكاليف مشغلي الاتصالات النقالة يكون وفق ثلاث فئات وهي: [1]

أ– التكاليف الإنتاجية.

ب–التكاليف التجارية.

ت–التكاليف المشتركة.

أولا. التكاليف الانتاجية: وهي مختلف التكاليف الناتجة عن عملية انتاج المنتجات والخدمات المختلفة والتي يقدمها المشغل لمشتركيه، والتي تتضمن بدورها:

أ– **تكاليف الشبكة:** تتعلق بتخطيط وانشاء واستغلال الشبكة والتي تترجم الى أربع بنود رئيسية وهي:

---

* هي خدمات معتمدة على شبكة الاتصال قد يوفرها مشغلو الاتصالات، ومن امثلتها:

- حجب رقم المتصل.
- تحويل المكالمات.
- انتظار المكالمات.
- البريد الصوتي (يكون في شكل رسالة صوتية mail voice)
- ثبط المكالمات.
- المكالمات الجماعية (ربط المكالمات بين عدة اشخاص).
- إعادة الاتصال عندما يكون متاحا.
- تتبع المكالمات المسيئة.
- رسائل قصيرة حول الرصيد المعبأ والمتبقي.
- تسبيق في الرصيد (المحذوف من التعبئة الالكترونية المقبلة).
- إعلانات ونغمات صوتية ضمن نفس النطاق الى المستخدم.

[1] France télécom, **Description du système de comptabilisation des couts répondant aux obligation règlementaires de France télécom**, étude de France télécom publié dans le site web : www.francetelecom.fr, France, octobre 2013, pp:11-29.

- تكاليف المعدات التقنية التي تخص الأنظمة الفرعية الراديوية والشبكة العامة اضافة الى تكاليف نظام معلومات الشبكة المملوكة او المؤجرة.
- الرسوم والاتاوات المتعلقة باستخدام موارد الترددات والترقيم، ومنح الرخص الفردية لاستخدام الترددات.
- تكاليف البحث والتطوير الخاصة بأنشطة الشبكة، اما تكاليف البحث الأساسية فتسجل ضمن التكاليف المشتركة.
- التكاليف الأخرى المتعلقة بالشبكة ولا تدخل ضمن التكاليف سالفة الذكر، ومن امثلتها تكلفة الشرائح (carte SIM)، مساهمة المشغل في الخدمة الشاملة...الخ.

ب-تكاليف الربط البيني: ان شراء الربط البيني يتضمن شراء القدرات في شكل كتل رقمية او امتلاك الروابط وغيرها من الخدمات، اضافة الى شراء الحجم.

ت-تكاليف تقديم الخدمات: ان تقديم الخدمة يؤدي الى نشوء التكاليف التالية:

- تكاليف تقديم محتوى الخدمة وتتعلق بالشراء من اجل البيع بدلا من نظام السداد، وتتضمن:
  - ✓ الخدمات التي يقدمها المشغل (سواء كانت مجانية او مدفوعة)
  - ✓ الشراء بالجملة للخدمات.
- تكاليف التجوال من البداية الى النهاية، تتعلق بالدفعات التي يقدمها المشغل:
  - ✓ للمشغل الدولي الذي قدم خدمة الاتصال للزبون خارج الإقليم المعني.
  - ✓ لمشغل الهاتف النقال في الإقليم المعني الذي يقدم خدمة الاتصال لزبون المشغل المشتري لخدمة التجوال الوطني.

ثانيا. التكاليف التجارية: وتنقسم في مؤسسات الاتصالات الى اربع أصناف أساسية وهي:

أ- **تكاليف التسويق والاشهار**، وتتضمن:

- تكاليف دراسة السوق وتصميم العروض التجارية.
- التكاليف الداخلية ووكالات الاشهار.
- التكاليف الخاصة بالعلاقات الخارجية كالتمويل (التمويل الرياضي او الجمعيات...الخ)، الرعاية، العلاقات الصحفية...الخ.

ب-تكاليف التوزيع والبيع، وتتضمن:

- توزيع منتجات التجزئة على الشبكة التجارية الخاصة بالمشغل او خارج شبكته التي تتضمن أنشطة توزيع التجزئة، تامين البيع، استقبال واعلام الزبائن، تنظيم ومتابعة القوة البيعية، معالجة الطلبات.
- توزيع منتجات الجملة للمشغلين (الربط البيني، التجوال، النفاذ...الخ)
- تكلفة شراء المحطات وتكاليف ربط المشتركين بها.
- تكاليف جذب مشتركين جدد والمحافظة على الحاليين.

ت-خدمة الزبائن، وتتضمن:

- **خدمات ما بعد البيع**، تتضمن نشاطين:
  - ✓ استقبال الزبائن، معالجة الشكاوى، اجراء الاختبارات، استعادة الوصول الى الشبكة.
  - ✓ اصلاح المحطات.
- **خدمة المساعدة**، وهذا من خلال استقبال واعلام المشتركين بخصوص استهلاكاتهم، ارصدتهم...الخ.

ث-الفوترة والاسترداد، تكاليفها تخص منتجات التجزئة والجملة والتي تشمل في مجملها على تكاليف الخمس أنشطة التالية:

- **التعداد:** ويتمثل في متابعة تعداد حجم الحركة الخاصة بالمشترك.
- **الفوترة:** اعداد الفواتير وتقديمها للمشتركين.
- **الاستحقاق:** ويتمثل في تحصيل قيمة الفواتير.
- **المنازعات:** تتضمن معالجة الشكاوى الخاصة بالفواتير، مراقبة الحسابات المتنازع عليها والقيام بمفاوضات ودية لاستحقاق المتنازع عليه.

ثالثا. التكاليف المشتركة: وهي التكاليف الغير مرتبطة بنشاط الإنتاج فقط او البيع بالتجزئة او الجملة، بل تكون مشتركة لكل أنشطة المشغل. وعليه تتضمن التكاليف المشتركة أربع أصناف من التكاليف وهي:

أ- تكاليف نظام المعلومات الغير خاص بنشاط معين.

ب-تكاليف المقر التي تتضمن تكاليف مرتبطة بالمديرية العامة، مديريات الشؤون الاستراتيجية، المالية والقانونية.

ت–مصاريف الهيكلة.

ث–مصاريف البحث الغير تابعة لمنتج معين.

المطلب الثالث: تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الانشطة والتكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات

أشار الادب التكاليفي الى صعوبات ومخاطر تحيط عملية القياس في المجال الخدمي عموما وتجعل منه عملية محفوفة بمخاطر عدم دقة القياس وموضوعيته، الأمر الذي دفع بالكثيرين الى استخدام المفاهيم الحديثة لمحاسبة التكاليف لأغراض قياس تكاليف القطاعات الخدمية مثل قطاع الاتصالات. يعد أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC من بين الاساليب المناسبة لمؤسسات قطاع الاتصالات وهذا راجع للخصائص التي يتميز بها القطاع والمتمثلة في التكنولوجيا المعقدة، الحجم الهائل من المعلومات، الأتمتة وتعدد الأنشطة، حيث نجد ان الكثير من مؤسسات الاتصالات العالمية قد تبنت هذا الأسلوب نظرا لتوفر كل مقومات تطبيقه، فضلا عن أسلوب التكلفة المستهدفة الذي يقيس التكلفة ابتداء من تحديد السعر المستهدف وهذا يتلاءم ومنتجات الاتصالات المعقدة التي يتطلب قياس تكلفتها دراسة المشغل للعرض في السوق وتحديد سعره الملائم أولا.

الفرع الأول: تطبيق اسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC

ان تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في المنشآت الخدمية قد جاء متأخرا عنها في المنشآت الصناعية، على الرغم من الخصوصية التي تمتاز بها من تنوع الأنشطة والتداخل الكبير فيما بينها وحجم راس المال المستثمر والمساحة التي تغطيها من السوق ودرجة الأهمية التي تمتاز بها مخرجاتها بالنسبة للمجتمعات والذي اعتبر دافعا لدى الباحثين في دراسة وتصميم وتطبيق أسلوب ABC في تلك المنشآت وتقويم درجة الكفاءة للمخرجات[1].

حيث سنحاول اقتراح تصميم نموذج ABC في مؤسسات قطاع الاتصالات حسب أنشطتها والخدمات التي تقدمها، كونه أسلوب يلائمها ويقيس التكاليف والهوامش خلال دورة حياة الخدمة او المنتج الذي يقدمه المشغل.

---

[1] عبد الله سليمان حسن، **أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في مؤسسات التعليم العالي الخاصة في الأردن: دراسة تطبيقية في احدى الجامعات الأردنية الخاصة**، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، الأردن، العدد الأول، المجلد 07، 2004، ص: 186.

أولا: تصور نموذج التكلفة على أساس الأنشطة في مؤسسة اتصالات

نهدف من خلال هذا التصور الى دراسة إمكانية تطبيق أسلوب ABC لدى مشغلي الاتصالات وكذا قياس تكلفة الخدمات التي يقدمونها بحيث يعتبر هذا التصور مقترح عام قابل للتطبيق، خاصة وان أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة يختلف تطبيقه باختلاف طبيعة نظام التكاليف من مؤسسة الى أخرى، ومن مجال تطبيق الى آخر داخل نفس المؤسسة. وعليه يمكن ان نقدم التصور باتباع الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد وتحليل الأنشطة الملائمة وتعريفها

يعد تحديد وتحليل الأنشطة المهمة الأولى لبناء النموذج كما تعتبر الخطوة الأولى لقياس التكاليف بالاعتماد على أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC في مؤسسات الاتصالات، حيث يعتمد نجاح تطبيق هذا الأسلوب على مدى نجاح عملية تحديد وتحليل الأنشطة في المنشاة او القسم المستهدف. ويمكن تحديد الأنشطة المؤداة لتقديم خدمات ومنتجات الاتصالات على النحو التالي:

أ- **أنشطة الشبكة:** وهي الأنشطة التقنية التي تسمح بإدارة وصيانة المعدات والاستثمارات المستخدمة في صناعة الاتصالات خاصة وان هذا النوع من الصناعة يعتمد على استثمارات ضخمة تقوم على التكنولوجيا المعلوماتية الحديثة اضافة الى الأنشطة التي تعمل على نشر الشبكة وتطويرها.

ب-**الأنشطة التجارية:** وهي الأنشطة المتعلقة بتسويق وبيع المنتجات وخدمات الاتصالات بما في ذلك الفوترة، دراسة احتياجات المشتركين وكذا دراسة السوق المنافسة.

ت-**الأنشطة الداعمة:** وهي الأنشطة التي تساعد على إتمام الأنشطة الرئيسية السابقة وهي عادة تتمثل في الأنشطة الإدارية كأنشطة إدارة الموارد البشرية، الإدارة المالية، الجودة والتدريب...الخ.

الخطوة الثانية: تجميع الانشطة في مراكز تكلفة

يتم تبويب الأنشطة المتجانسة والتي يمكن تقسيمها الى مراكز أنشطة، حيث تقوم كل إدارة بأداء أنشطة معينة متشابهة يمكن اعتبار هذه الوحدات مراكز تكلفة، وبتجميع الأنشطة تتجمع بذلك تكاليفها وتتحدد مجمعات التكلفة وهذا من خلال تخصيص تكاليف الموارد المستخدمة في كل نشاط. والجدول الموالي نوضح من خلاله مجمعات التكلفة في مؤسسة اتصالات.

الجدول رقم (3-1): مجمعات التكلفة في مؤسسة اتصالات

	مجمع التكلفة	
الرقم	الأنشطة الرئيسية	مجمعات التكلفة
	أنشطة تجارية	
1	تحديد الاستراتيجيات	×××
2	الاتصالات اللاسلكية	×××
3	بحث وتحليل فرص تجارية جديدة	×××
4	وضع ومراقبة خطط التسويق	×××
5	البحث عن المستهلكين والأسواق	×××
6	تسويق المنتجات والخدمات – الاشهار	×××
7	الفوترة والتحصيل	×××
8	إدارة ديون المستهلكين	×××
9	خدمات المستهلكين	×××
10	ضمان جودة الخدمات	×××
11	نشاط البيع والتوزيع	×××
12	نشاط تسليم وخدمة ما بعد البيع	×××
13	إدارة المبيعات والمساعدة التجارية	×××
14	نشاط نظام المعلومات التجاري	×××
15	نشاط الاسترداد – المنازعات–عدم الدفع	×××
	أنشطة الشبكة	×××
1	اتباع اتجاه تكنولوجيا شبكة الاتصالات اللاسلكية	×××
2	هندسة وتخطيط شبكة الاتصالات	×××
3	إدارة تطوير تكنولوجيا الاتصالات	×××
4	تطوير وتنفيذ شبكة الاتصالات اللاسلكية	×××
5	إدارة استخدام موارد الشبكة	×××
6	حركة التشغيل	×××
7	البنى التحتية التشغيلية	×××
8	استعادة شبكة الاتصالات اللاسلكية	×××
9	الصيانة الوقائية	×××

10	الصيانة التصحيحية	×××
11	الامداد والمشتريات	×××
	الأنشطة المساعدة	×××
1	البحث والتطوير	×××
2	تطوير وتسيير الموارد البشرية	×××
3	الأنشطة العامة لنظام المعلومات	×××
4	إدارة الاتصالات الداخلية والمعلومات	×××
5	إدارة الموارد المالية والمادية	×××
6	إدارة الصورة والعلاقات الخارجية للمشغل	×××
7	الدعم القانوني	×××

المصدر: من اعداد الباحثة

الخطوة الثالثة: اختيار مسببات التكاليف (أسس التحميل)

نعلم ان مسبب التكلفة هو الرابط بين عناصر التكلفة والأنشطة والخدمات التي يقدمها مشغل الاتصالات، حيث حدد مسبب تكلفة أساسي في هذا النوع من المؤسسات وهو "حجم الدقائق المستهلكة"[1]. ومن اجل تحديد مسببات التكلفة لابد ان تضع المؤسسة شرطين أساسيين وهما:

أ- ان تحدد مسببات التكلفة حسب المعلومات المتوفرة.

ب-في حالة عدم توفر الشرط الأول فانه يتم ابتكار طريقة جديدة لتحديدها.

يتم اختيار مسببات التكاليف لكل مجمع تكلفة نشاط على مرحلتين: الأولى حصر مسببات التكاليف التي يمكن استخدامها لتخصيص تكلفة المجمعات، والثانية اختيار مسببات النشاط بناء على الهدف الذي تسعى اليه الإدارة ومستوى الدقة المطلوب في تقارير التكاليف. ويمكن عرض بعض مجمعات التكاليف ومسبباتها في مؤسسات الاتصالات والموضحة في الجدول التالي:

[1] Abdulah salah hardan, Tareq shatnawi, **Impact of applying the ABC on improving the financial in telecom companies**, international journal of business and management, Canadian center science and education, jordanie, vol 8, N 12, 2013, p:52.

الجدول رقم (3-2): مسببات التكلفة في مؤسسات الاتصالات

مجمعات التكاليف	مسببات التكلفة
اصلاح الكوابل	الوقت المستغرق في عملية الاصلاح
أجور عمال الشبكة	عدد ساعات العمل
اهتلاك معدات الشبكة	الحركة الهاتفية المارة في كل نوع من المعدات
جودة المكالمات	عدد مرات مراقبة جودة المكالمات
الطاقة	الكيلووات المستهلك من قبل معدات الشبكة
الصيانة التقنية	عدد طلبات الصيانة العادية/الطارئة
استئجار المرافق (الأراضي، المباني، المواقع...الخ)	المتر المربع من المساحة
الرخصة	عدد سنوات صلاحية الرخصة
الامداد	عدد الطلبيات
المشتريات	دفع المستحقات
المكالمات الهاتفية	حجم الحركة الهاتفية
الرسائل القصيرة	عدد الرسائل القصيرة
الانترنت	الميغابايت Mega-Bite

المصدر: من اعداد الباحثة

الخطوة الرابعة: تخصيص تكلفة المجمعات على وحدات التكلفة

تتمثل وحدات التكلفة في مؤسسات الاتصالات في الخدمات التي تقدمها والتي تتمحور حسب التصنيف الدولي الى أربع خدمات رئيسية وهي:

أ- المكالمات الهاتفية الصوتية.

ب-الرسائل القصيرة.

ت-الانترنت.

ث-خدمات ذات قيمة مضافة.

تتمثل تكلفة كل خدمة في تحديد تكلفة الوحدة، فتكلفة المكالمة الصوتية تتمثل في تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية سواء كانت داخل نفس شبكة المشغل أو الى شبكة مشغل آخر. ولتحديد تكلفة موضوع التكلفة يتم حصر عدد وحدات المسبب التي استخدمتها كل وحدة تكلفة، فعلى سبيل المثال

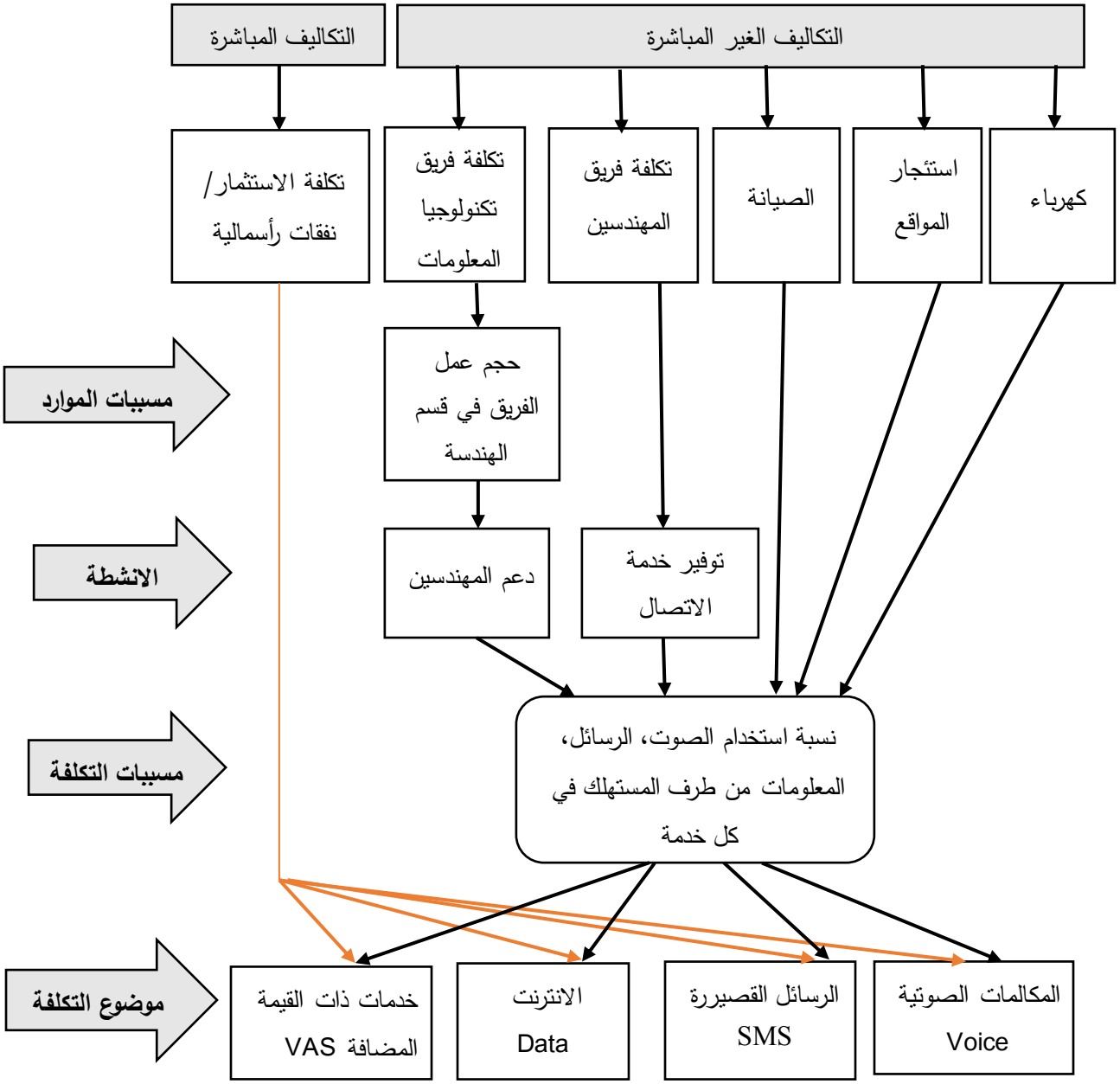
يتم تحديد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية داخل الشبكة on-net (من شخص الى اخر تابعين لنفس المشغل) بحصر نصيبها من الأنشطة التي استفادت منها كنشاط الارسال، التحويل، الصيانة، التسويق وغيرها، ويتم قياس نصيبها من تلك الأنشطة من خلال عدد وحدات مسبب التكلفة المطلوبة من كل نشاط من الأنشطة ثم ضرب عدد وحدات مسبب التكلفة لكل نشاط بمعدل تكلفته، وعليه يكون اجمالي تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية مساويا لمجموع نصيبها من تكلفة كل نشاط من الأنشطة التي استفادت منها.

من خلال التصور المقترح والدراسات التي اشارت الى تطبيق أسلوب الأنشطة في مؤسسات الاتصالات نلاحظ انه من الصعب تطبيق الأسلوب بشكل كلي على المؤسسة وهذا راجع الى اعتماد صناعة الاتصالات على تكنولوجيا معلومات الاتصالات الجد معقدة والتي جعلت من تحديد الأنشطة وإيجاد مسببات تكلفة مناسبة لها ليس بالأمر الهين، وعليه يمكن ان نقترح تطبيق هذا الأسلوب بشكل ضيق يتناول كل قسم او مركز على حدى وبالتالي تتحدد التكاليف الغير مباشرة لكل خدمة حسب حاجتها للقسم ويصبح بذلك القسم عبارة عن مركز نشاط مستقل تتحدد التكاليف الخاصة به بالرجوع الى دفتر الأستاذ العام للحصول على بيانات مختلفة من عناصر التكاليف المحققة داخله، وهذه امثلة عن تطبيق أسلوب ABC في قسمي الهندسة ومركز الاتصال باعتبارهما قسمين جد مهمين لدى مشغلي الاتصالات، حيث وضحت من خلالها أهم الأنشطة ومسببات التكلفة التي على أساسها تحمل التكاليف على وحدات التكلفة.

- **قسم الهندسة**

لهذا القسم علاقة مباشرة بشبكة الاتصالات اين يتم القيام على مستواه بعمليات صيانة المعدات واستثمارات الشبكة، عمليات نشر وتوسيع الشبكة، استئجار البنايات والأراضي المخصصة لوضع معدات وأجهزة الشبكة وهذا ما ينجم عليه تكاليف منها مباشرة وغير مباشرة، وعليه اقترح مخطط تطبيق أسلوب ABC في قسم الهندسة كما يلي:

الشكل رقم (3-1): خطوات تطبيق أسلوب ABC في قسم الهندسة



Source: Pramasiri Yapa, Paweena Kongchan, **Factors influencing the implementation of Activity-Based Costing in Thailand: a case study of a Thai Telecommunications Company,** proceeding of the 2012 Accounting and Finance association of Australia and new Zealand conference, Australia, 1-3 july 2012, p: 11.

يظهر لنا الشكل رقم (3-1) خطوات تطبيق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة في قسم الهندسة حيث تتمثل اهداف التكلفة في المكالمات الصوتية، رسائل SMS، الانترنت، خدمات ذات قيمة مضافة، اما بالنسبة لنشاط هذا القسم فيتمثل في توفير خدمات الاتصال للمشتركين، حيث يظهر لنا من خلال المخطط ان التكاليف المباشرة تتمثل في تكاليف الاستثمار او النفقات الرأسمالية (CAPEX) التي تحمل مباشرة الى الخدمات سالفة الذكر، اما التكاليف الغير مباشرة فتتمثل في الكهرباء، استئجار

المواقع، صيانة معدات الشبكة، تكاليف فريق المهندسين، تكلفة المعلومات التكنولوجية والتي توزع باستخدام مسببات التكلفة.

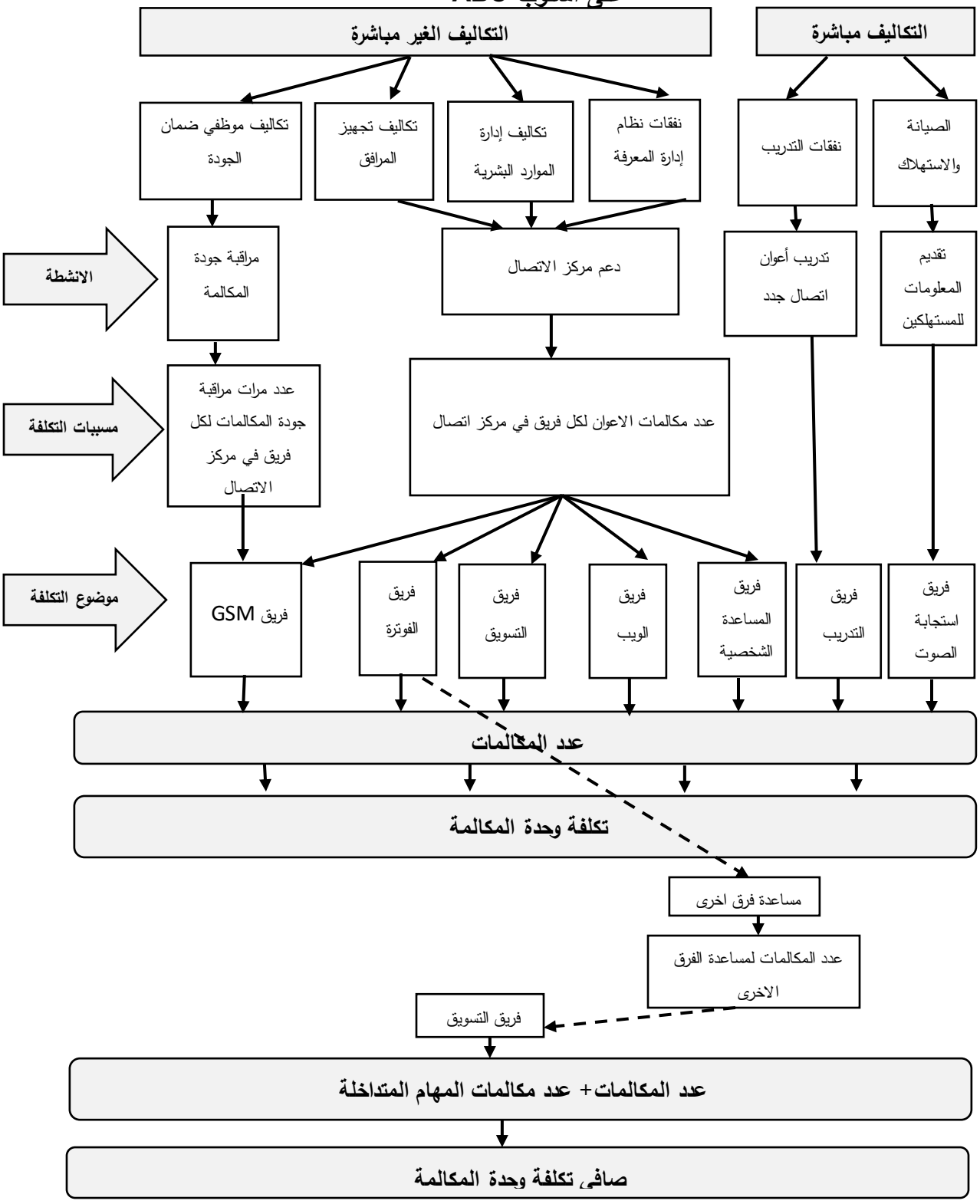
توزع تكاليف فريق المهندسين على أساس نسبة استخدام الصوت، الرسائل، الانترنت، الخدمات ذات القيمة من طرف المستهلك في كل خدمة، لان وتيرة العمل الهندسي تكون حسب وتيرة استخدام المنتج او الخدمة من طرف المستهلك، اما بالنسبة لتكلفة الكهرباء، استئجار المواقع والصيانة فتوزع على الخدمات مباشرة بنفس مسبب تكلفة فريق المهندسين وهذا لأنه لا يمكن تحديد حجم الكهرباء او الايجار او الصيانة الذي يخصص لكل نشاط (لا توزع هذه التكاليف على الأنشطة ثم على موضوع التكلفة بل توزع مباشرة على موضوع التكلفة، ولهذا يتم اتخاذ نسبة الاستخدام من طرف المستهلك كمسبب تكلفة).

اما بالنسبة لتكلفة تكنولوجيا المعلومات فنعلم ان قسم تكنولوجيا المعلومات يقوم بتركيب وتشغيل وصيانة نظام تكنولوجيا المعلومات في كل اقسام المؤسسة وقسم الهندسة من بين هذه الأقسام، وعليه توزع تكلفة فريق تكنولوجيا المعلومات أولا على نشاط دعم المهندسين وهذا على أساس وتيرة او حجم عمل الفريق في هذا القسم، لتوزع بعدها على مختلف الخدمات وهذا باستخدام نفس مسبب التكلفة المستخدم في توزيع تكلفة فريق المهندسين.

- **قسم مركز الاتصال**

يمكن الاستعانة بأسلوب ABC في تخصيصه للتكاليف الغير مباشرة على قسم مهم لدى مشغلي الاتصالات وهو قسم مركز الاتصال باعتباره من أكثر الأقسام فعالية في جمع واستخدام المعلومة التكاليفية وهذا لتحقيق الكفاءة التشغيلية بأقل تكلفة. تتمثل المهام الأساسية لهذا المركز في تزويد المشتركين بالمعلومات التي يرغبون في الحصول عليها، كما يمكن ان نقول ان معظم تكاليف المركز تنتج عن نظام التشغيل، التدريب، أجور الموظفين، حيث يتم تصنيف وحدات التكلفة في هذا القسم بالتركيز على عملياته التشغيلية فهو يضم عدد هائل من الفرق التي نذكر منها: فريق المكالمات المتنقلة، فريق الفوترة، فريق التسويق، فريق التدريب وغيرها من الفرق التي تختلف من مشغل الى آخر. والشكل الموالي يوضح خطوات تخصيص التكاليف الغير مباشرة بالاعتماد على طريقة التكلفة على أساس الأنشطة حيث تعتمد عملية التخصيص في هذا المركز على المهام التي يقدمها الفريق الداعم لفريق التشغيل.

الشكل رقم (3-2): خطوات تخصيص التكاليف الغير مباشرة في قسم مركز الاتصال بالاعتماد على أسلوب ABC



Source: Pramasiri Yapa, Paweena Kongchan, **Factors influencing the implementation of Activity-Based Costing in Thailand: a case study of a Thai Telecommunications Company,** proceeding of the 2012 Accounting and Finance association of Australia and new Zealand conference, Australia, 1-3 july 2012, p: 12.

يوضح لنا الشكل السابق تخصيص التكاليف في قسم مركز الاتصال حيث يتمثل النشاط الرئيسي لفريق ضمان الجودة في مراقبة جودة المكالمات حيث يقوم هذا الفريق بمراقبة المكالمات الصادرة عن فريق المكالمات المتنقلة GSM وبالتالي تحمل التكلفة على أساس مسبب تكلفة مناسب والذي يتمثل في عدد مرات تكرار مراقبة جودة مكالمات فريق GSM.

يستخدم مركز الاتصال نظام ادارة المعرفة لتقديم المعلومات لكل وكيل اتصال خلال ساعات عمله، فتوزع تكاليفه باعتبارها غير مباشرة اضافة الى تكاليف إدارة الموارد البشرية وتكاليف التجهيز باستخدام نفس مسبب التكلفة وليكن عدد مكالمات الاعوان لكل فريق في مركز الاتصال، اما بخصوص تكاليف التدريب والصيانة فيتم تحميلها مباشرة لفريق التدريب وفريق الاستجابة لنداءات المشتركين على التوالي على اعتبارها تكاليف مباشرة للمركز.

ان كل فريق نتيجة مساعدته للفرق الاخرى في تلقي المكالمات يتحمل تكاليف المهام المتداخلة فحسب المخطط السابق فان فريق الفوترة يساعد فريق التسويق في الحصول على المعلومات، وبالتالي تضاف تكاليف المهام المتداخلة (تكلفة وحدة المكالمة لفريق الفوترة × عدد المكالمات فريق الفوترة لفريق التسويق) الى تكاليف فريق التسويق لاكن تحذف من تكاليف فريق الفوترة. ولإيجاد صافي تكلفة وحدة المكالمة يتم قسمة تكلفة كل فريق على عدد المكالمات التي يتلقاها كل فريق وعدد مكالمات المهام المتداخلة (حسب كل قسم).

من خلال ما سبق يمكن ان نستنتج ان تطبيق طريقة ABC في مؤسسات الاتصالات يساعد على تخفيض الأنشطة الغير مضيفة للقيمة، تحديد وتخفيض التكاليف وتحسين الفعالية التشغيلية. حيث لا يعمل هذا الأسلوب على تخفيض التكاليف الكلية فقط بل يمكن من تخفيض تكلفة كل نوع مكالمة هاتفية وهذا بتحسين الإنتاجية، تحسين مناهج العمل حيث يؤدي هذا الى تخفيض الوقت، فاذا تم تخفيض 15 ثانية في المكالمة يتم القيام بمكالمات منتظرة (استقبال مكالمتين في نفس الوقت والتنقل بينهما بسهولة) أكثر من ذي قبل.

ثانيا: جدوى قياس التكلفة على أساس الانشطة

عمل أسلوب ABC على تطوير نظام التكاليف، بحيث يعكس كافة الأنشطة المطلوبة لتقديم منتجات وخدمات الاتصالات للمشتركين، كما يساعد استخدام هذا الأسلوب إدارة مشغلي الاتصالات في تحقيق بعض الامتيازات اهمها:

أ- يسمح أسلوب ABC بتحديد المنتجات والخدمات الضرورية التي يقدمها كل مشغل، ودراسة تأثير هذه الخدمات على التكاليف.

ب- يمكن هذا الأسلوب من الحصول على رؤية شاملة عن مشغل الاتصال من خلال تسليط الضوء على الأنشطة التي تشترك في تقديم العديد من الخدمات، وهذا الارتباط (الأنشطة والخدمات) يمكن من تحديد دور كل نشاط في سلسلة القيمة.

ت- الربط بين التكلفة ومسببها مما يساعد على تحليل تكاليف الخدمات.

ث- قياس ومراقبة الأداء الغير مالي للأنشطة المهمة.

ج- اتخاذ القرارات عن طريق امداد الإدارة بأساس مناسب للاختيار بين البدائل المطروحة.

ح- قياس وتحسين كفاءة أداء اقسام مؤسسة الاتصالات وذلك عن طريق تحديد فرص تخفيض التكلفة بالاعتماد على تقديرات مسببات التكلفة لمراقبة مستويات الموارد المقدمة ومتابعة اتجاهات تكلفة النشاط باستمرار.

خ- تنظيم المعلومات والتقارير بطريقة يمكن من خلالها المقارنة بين الوحدات المختلفة.[1]

د- ان طبيعة عناصر التكاليف في هذه المؤسسات بشكل عام هي تكاليف غير مباشرة وتمثل النسبة الأكبر في هيكل التكلفة الامر الذي يجعل من استخدام أسلوب الأنشطة امر ضروري يمكن من التخصيص الدقيق للتكاليف الغير مباشرة، حيث يتلخص تصنيف التكاليف الى مباشرة وغير مباشرة كما يلي:[2]

- **التكاليف المباشرة**

وهي التكاليف التي ترتبط مباشرة بإنتاج خدمة معينة (المكالمة الهاتفية الصوتية، الرسائل القصيرة، الانترنت، خدمات ذات قيمة مضافة) وتحمل مباشرة لها كما قد تكون ثابتة او متغيرة وهذا حسب حجم الخدمة، ومن امثلة التكاليف المباشرة لدى مزودي خدمات الاتصالات نجد:

✓ الكوابل المتعلقة مباشرة بزيادة الوصول والطلب على مختلف الخدمات.

---

[1] Salamata bouamba, **le concept d'opérateur dominant dans la règlementation des télécommunications : cas de Burkina Faso**, brevet d'aptitude dans la régulation des télécommunications, école nationale supérieur des télécommunications " TELECOM-PARIS ", France, 2005, p : 31.

[2] Maria Joao Major, **Implementing Activity Based Costing in Telecommunication Sector: A case study**, telecommunication systems and management journal, volume 3 issue 1, Portugal, 2014, p: 1-2.

- ✓ مفاتيح التبديل الدولية وهي متعلقة مباشرة بالمكالمات الدولية (إذا لم تكن هناك مثل هذه المكالمات لا وجود للتكلفة).
- ✓ تكاليف الربط البيني (هي تكاليف مباشرة تدفع لمشغلين اخرين عند القيام بمكالمة نحوهم).
- ✓ التكاليف الرأسمالية الخاصة بالأصول الثابتة الموضوعة للحصول على مختلف الخدمات.

- **التكاليف الغير مباشرة:**

هي تكاليف تشترك فيها أكثر من خدمة وهو الامر الذي يصعب عملية تحديد نصيب كل خدمة منها، ومن امثلتها:

- ✓ تكلفة فريق اصلاح الكوابل، حيث تخصص هذه التكاليف حسب الوقت المستغرق لكل عملية اصلاح وهي تمثل مسببات التكلفة.
- ✓ تكاليف الطاقة والتي يمكن تخصيصها على المعدات داخل المباني على أساس الطاقة المستهلكة ثم على الخدمة التي استخدمت المعدات.
- ✓ ايجار المرافق.
- ✓ رسوم التردد المدفوعة للهيئة المنظمة للاتصالات.
- ✓ أجور عمال الشبكة.

الفرع الثاني: تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات

يمكن استخدام هذا الأسلوب من طرف مشغلي الاتصالات في حالة تسعير بعض الخدمات من طرف الهيئة المنظمة للاتصالات ولابد على المشغلين التقيد بهذه الأسعار. نلاحظ ان الخطوة الأولى لتطبيق الطريقة قد تمت والمتمثلة في تحديد السعر المستهدف، يبقى على المشغل تحديد التكلفة المستهدفة وهذا حسب الربح المستهدف الذي يرغب في تحقيقه ومنه يتم انتاج الخدمة وتقديمها في ظل السعر والتكلفة المستهدفة والتأكد من تغطية السعر للتكلفة وفي حالة العدم يتم استخدام تقنية هندسة القيمة لخفض التكلفة لتكون اقل من السعر المستهدف.

أولا: خطوات تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة

عادة ما يستخدم أسلوب التكلفة المستهدفة في المنتجات او الخدمات الجديدة وهذا ما يجعله الأسلوب الأنسب عند تقديم مشغلي الاتصالات لعروض جديدة. حيث تتمثل خطواته في:[1]

الخطوة الأولى: يقوم المشغل بتحديد السوق الذي يرغب طرح خدمته او عرضه فيه، حيث ولابد من الاخذ بالثلاث مؤشرات التالية: المستهلك، المنافسين والإدارة العليا. فلابد على مشغل الاتصالات فهم وجهة نظر المستهلك من قيمة الخدمة اضافة الى موقفه من شراءها، كما لابد من الاخذ بعين الاعتبار المنافس البديل وخدماته البديلة وهذا راجع الى كون المستهلك يبحث على السعر الأقل بالجودة العالية، اما بالنسبة للادارة العليا للمؤسسة فلابد من اتباع الاستراتيجية الموضوعة من طرفها لبلوغ الأهداف المسطرة، وعليه ومن خلال دراسة المشغل للسوق يتحدد بذلك سعر البيع المستهدف.

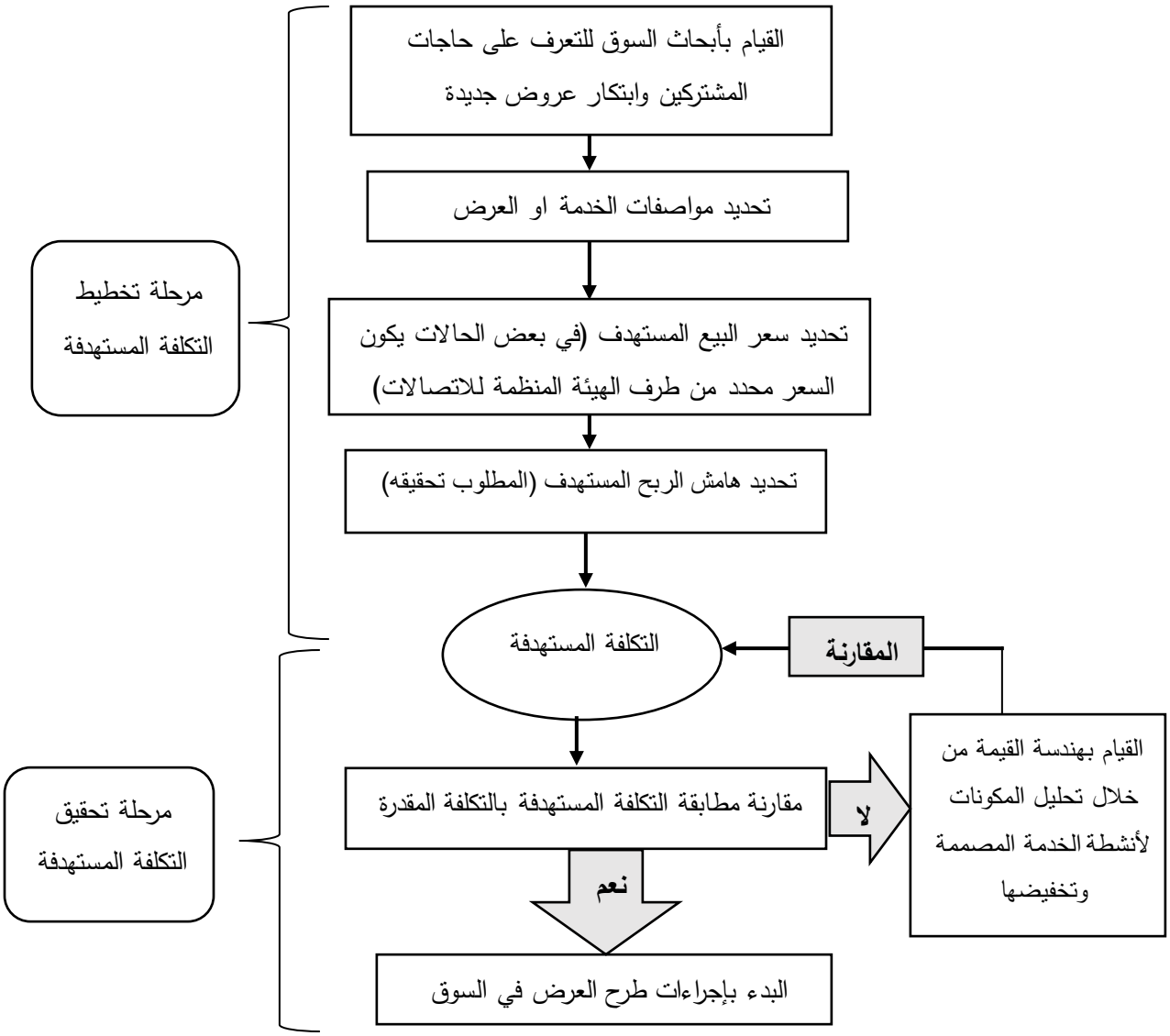
الخطوة الثانية: تحديد الربح المستهدف الذي يرضي كل من المؤسسة وملاكها، ولتحديد الربح المستهدف لابد من الاخذ بعين الاعتبار: الخبرة الأساسية وموازنة رأس المال.

الخطوة الثالثة: حساب التكلفة المستهدفة وذلك بالفرق بين سعر البيع المستهدف والربح المستهدف، وهنا يتحدد للمشغل فيما إذا كان قادر على تقديم الخدمة او العرض ام لا؟ لتبدأ بعد ذلك مرحلة تحقيق التكلفة المستهدفة.

ولتلخيص خطوات تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة نقترح الشكل الموالي الذي يوضح عمل الطريقة لدى مشغلي الاتصالات.

[1] Dejan Krstevski, Gjorgji Mancheski, **Costing system in the telecommunication industry**, journal of economic development, St clement of ohrid university of Bitola, N 03, Republique of Macedonia, September 2017, p: 214.

الشكل رقم (3-3): مراحل تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات



المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح لنا الشكل رقم (3-3) مقترح لأهم خطوات تطبيق اسلوب التكلفة المستهدفة في مؤسسات الاتصالات، فهو يستخدم في تسعير العروض الجديدة التي يطلقها كل مرة المشغل والتي يطمح من خلالها البقاء في حيز المنافسة وجذب أكبر عدد من المشتركين، كما يستخدم هذا الأسلوب في حالة فرض الهيئة المنظمة للاتصالات أسعار لابد على المشغلين عدم تجاوزها وبالتالي يبقى على المشغل تحقيق التكلفة المستهدفة بمقارنة التكلفة المستهدفة بالتكلفة المقدرة وتقديم عرضه بالتكلفة التي تحقق له الربح المستهدف وهنا يظهر دور هندسة القيمة التي تدرس البدائل التي تحقق التكلفة المستهدفة.

كخلاصة لعرض تطبيق الطرق الحديثة لقياس التكلفة، يمكن ان نقول ان الكثير من المؤسسات العالمية للاتصالات (مثل شركة الاتصالات الإنجليزية BT، الاتصالات السعودية STC، اورانج الفرنسية وغيرها) قد اعتمدت سابقا على طريقة الأنشطة لقياس تكلفة الخدمات والمنتجات التي تقدمها لمشتركيها، وبعد التطور الذي عرفه القطاع بدخول خدمات جديدة وتزويد كل خدمة بشبكة خاصة بها تعقدت عملية قياس التكاليف لدى المشغلين مما أدى الى زيادة حاجتهم الى طريقة تأخذ بعين الاعتبار التكاليف التي تزيد من الفعالية الاقتصادية على المدى الطويل وتركز على الشبكة واستثماراتها، حيث بادرت العديد من الهيئات التنظيمية الى القيام بدراسات وابحاث والتي اسفرت في النهاية الى الخروج بطريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT التي أصبحت الطريقة المستخدمة في اغلب مؤسسات الاتصالات عبر العالم.

المبحث الثاني: طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT* وخطواتها في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

يعتبر قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية طرح عالمي تبنته كل الهيئات المنظمة للاتصالات ابتداء من الاتحاد الدولي للاتصالات، حيث اعتبرت طريقة التكلفة الهامشية لقياس التكلفة بهدف التسعير غير مناسبة في مؤسسات الاتصالات كونها لا تأخذ بكل التكاليف، ومن اجل الخروج من هذا المشكل تم تطوير طريقة حديثة تأخذ بالتكاليف الثابتة والتكاليف المشتركة في قياس التكلفة الإضافية، وهنا نكون نتحدث عن طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل التي استحدثت خصيصا لقياس التكاليف بهدف التسعير على اعتبار تنظيم الأسعار في قطاع الاتصالات من آليات تنظيم المنافسة.

المطلب الأول: قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

تعتبر المكالمة الهاتفية اهم خدمة تقنية تقدمها مؤسسة الاتصالات لمشتركيها من مؤسسات وخواص باعتبارها الاقدم. فرغم ظهور منتجات وتقنيات حديثة الا ان المكالمة الهاتفية تبقى لفترة طويلة هي وسيلة الاتصال الأكثر استخداما في بيئة الاتصالات، ونظرا لتعقد عملية التزويد بهذه الخدمة فقياس تكلفة وحدتها يعد من التحديات الرئيسية التي تواجه المشغلين من جهة والمنظمين من

* Cout Moyen Incrémentale A Long Terme

جهة أخرى. وعلى وجه الخصوص، يستخدم المشغلون تحليل التكاليف من اجل تحديد الأسعار بما فيها أسعار التجزئة (للمشتركين) وأسعار الجملة (للمشغلين) نظير التوصيل البيني مثلا.

الفرع الأول: أنواع المكالمات الهاتفية

نقصد بالمكالمة الهاتفية التواصل بالصوت بين افراد المجتمع لمسافات طويلة، اين يتم نقل المعلومات من نقطة الى نقطة أخرى[1]. كما سبق وذكرنا تعد المكالمة الهاتفية من الخدمات التي توفرها مؤسسات الاتصالات لمشتركيها في شكل خدمة تجزئة او جملة، حيث نجدها في الأنواع التالية:

أ- مكالمة هاتفية داخل نفس الشبكة (on-net): وهي المكالمة التي تتم بين مشتركي نفس المشغل اين تبدأ المكالمة وتنتهي في نفس الشبكة وهي تدخل ضمن مكالمات التجزئة الصادرة. [2]

ب-مكالمات هاتفية خارج الشبكة (off-net)، وتتم بين مشتركين كلاهما تابع لشبكة مختلفة قد تكون شبكة نقالة او ثابتة او شبكة دولية. ويتفرع هذا النوع من المكالمات الى:[3]

- مكالمات هاتفية صادرة: حيث يقوم مشترك بالاتصال بشخص تابع لمشغل آخر. وتتفرع بدورها الى:

✓ مكالمة صادرة الى شبكة نقال: مكالمة تجزئة تبدأ من مشترك المشغل وتنتهي في شبكة مشغل نقال آخر.

✓ مكالمة صادرة الى شبكة ثابتة: مكالمة تجزئة تبدأ من مشترك المشغل وتنتهي في شبكة مشغل ثابت.

---

[1] John Brown, Glazier EVD, **Telecommunications**, Chapman and Hall Ltd, Great Britain, 1966, p: 05.

[2] ECTEL (Estern Caribbean Telecommunication Authority), **Recommendation for new interconnection rates for the ECTEL member state**, consultation paper on principles methodologies and guidelines, AXON partner group publication, Dominica, 27 July 2016, p: 24.

[3] David Rogerson, Harm Aben, **Development of cost models and pricing framework for wholesale and retail telecommunications services in Malawi**, A public consultation document, Incyte consulting publication, UK, 2017, p: 25.

- ✓ مكالمة صادرة الى خارج البلد: تعرف بالتجوال* الدولي، وهي مكالمة تجزئة تبدأ من مشترك المشغل وتنتهي في شبكة مشغل موجود خارج بلد المتصل.
  - مكالمات هاتفية واردة، حيث يستقبل من خلالها الشخص المكالمة الهاتفية نتيجة انهاء مشغله للمكالمة على مستوى شبكته. وتتفرع الى:
- ✓ مكالمة واردة من شبكة النقال: انهاء مكالمة هاتفية (بيع بالجملة) واردة الى المشترك من شبكة نقال اخرى.
- ✓ مكالمة واردة من شبكة الثابت: انهاء مكالمة هاتفية (بيع بالجملة) واردة الى المشترك من شبكة ثابت.
- ✓ مكالمة دولية واردة من شبكة أجنبي: انهاء مكالمة هاتفية (بيع بالجملة) واردة الى المشترك من خارج البلد.

وفي ظل المكالمات الواردة يظهر لنا مفهوم أساسي في بيئة الاتصالات وهو الربط البيني (l'interconnexion) الذي يسمح بإنهاء المكالمات الهاتفية على مستوى كل المشغلين لتمكين المشتركين من التواصل مع غيرهم من الأشخاص التابعين لشبكات أخرى، فبفتح باب المنافسة في سوق الاتصالات والسماح بدخول متعاملين جدد كان ولابد من ابرام عقود ربط بيني بين المشغلين والتي تمكن من التزويد بخدمات الربط البيني.

الفرع الثاني: الربط البيني

حسب الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) فان الربط البيني هو عبارة عن مجموعة من الترتيبات التجارية والتقنية التي تمكن مشغلي الاتصالات من ربط معداتهم، شبكاتهم وخدماتهم لتمكين زبائنهم من التواصل مع زبائن وشبكات وخدمات مشغل آخر وهذا من خلال ابرام اتفاقية ربط بيني بينهما[1]. وعليه يقدم مشغلو الاتصالات النقالة خدمات الربط البيني وهذا لغرض السماح او تسهيل الربط البيني بين زبائنهم او شبكاتهم، وتتمثل خدمات الربط البيني الخاضعة للتنظيم في:[2]

* يقصد بالتجوال إمكانية استخدام المشترك لرقم هاتفه واجراء مكالمات هاتفية في منطقة داخل الوطن او خارجه رغم عدم امتلاك المشغل لشبكة خاصة به في تلك المنطقة او الدولة، وفي هذه الحالة يزود مشغل منافس يملك شبكة في المنطقة مشتركي المشغل بخدمة التجوال بعد ابرام عقد تجوال بين المشغلين.

[1] Salamata bouamba, op-cite, p: 26.

[2] هيئة الاعلام والاتصالات، **اللائحة التنظيمية الخاصة بالربط البيني**، وثيقة استشارات منشورة في الموقع الرسمي للهيئة: www.cmc.iq ، العراق، 2016، ص: 16.

أ- إنهاء المكالمة في شبكات الهاتف النقال.

ب-إنهاء المكالمة في شبكات الهاتف الثابت.

ت-إنهاء الرسائل القصيرة (SMS) في شبكات الهاتف النقال.

ث-إنهاء الرسائل متعددة الوسائط (الكتابة والصورة) MMS في شبكات الهاتف النقال.

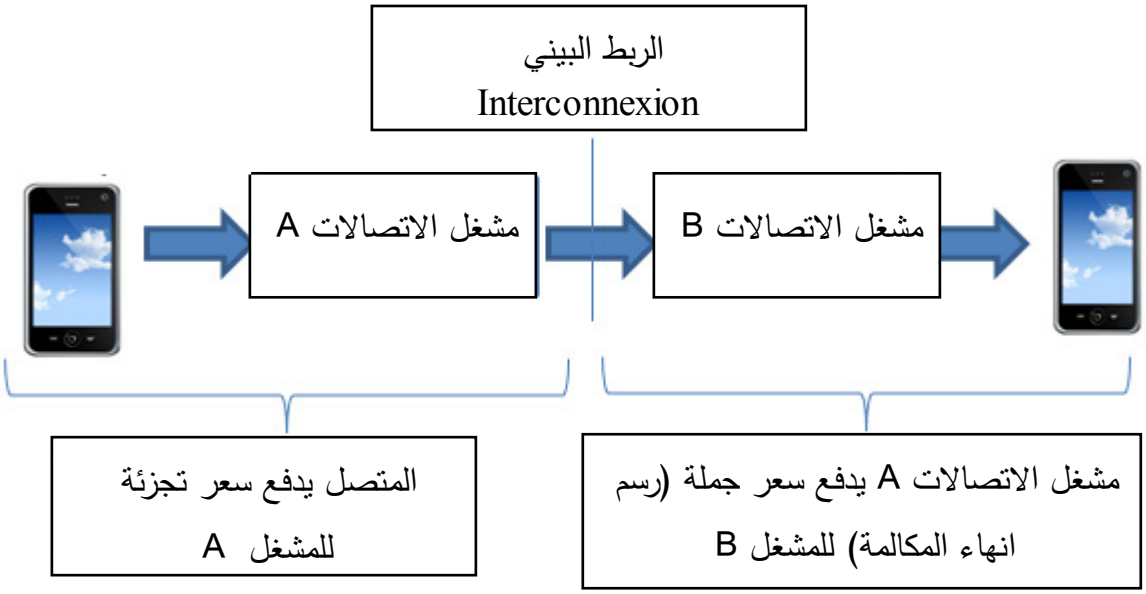
ج- تأجير الخطوط.

ح- تأجير الطاقة في مواقع الربط البيني بين المشغلين.

خ- تقاسم البنية التحتية ... وغيرها.

وبما ان دراستنا تعالج المكالمة الهاتفية فما يهمنا في ظل خدمات الربط البيني هي خدمة انهاء المكالمة الهاتفية التي عرفت على انها خدمة الجملة التي تتعلق بخدمات الانهاء التي يقدمها مشغلو شبكات النقال الى مشغلين آخرين من اجل انهاء مكالمات الثابت نحو النقال، او مكالمة النقال نحو النقال [1]. ولتوضيح ميكانيزمات اجراء مكالمة هاتفية خارج الشبكة ومعرفة اهم أطرافها وكذا مبدأ خدمة انهاء المكالمة الهاتفية في حالة الربط البيني بين مشغلين يظهر لنا الشكل الموالي:

الشكل رقم (3-4): ميكانزمات اجراء المكالمة الهاتفية وانهاءها



Source: Institut Belge des Services Postaux et des Télécommunication, **Terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobile individuel**, décision du conseil concernant l'analyse du marché 2, Belgique, 2017, p: 27, version électronique publie dans le site: www.bipt.be consulte le 01/10/2018 a 00:15 h.

[1] Pauline tsafak, **Tarif de terminaison mobile et itinérance mobile au Cameroun**, séminaire sur les couts et les tarif, ministère de télécommunication et des postes, Cameroun,17-18 mai 2014, p: 4.

يتضح لنا من الشكل السابق ان قيام شخص (مشترك مشغل الاتصالات A) بإجراء مكالمة هاتفية مع شخص آخر تابع لمشغل آخر (المشغل B) يتطلب وجود عقد ربط بيني بين المشغلين يسمح بإنهاء المكالمات الواردة، اين يدفع المتصل سعر تجزئة لقاء الوقت المستغرق في مكالمته والذي يقاس بالدقيقة او الثانية وهذا بعد تسعير مشغله لوحدة المكالمة الهاتفية، اما بالنسبة لمستقبل المكالمة فلا يدفع أي شيء مقابل تلقيه للاتصال رغم استغلال مشغله (مشغل الاتصالات B) لمعداته واستثماراته وأنظمته الراديوية لقاء استقباله للمكالمة، ولهذا يفرض كل مشغل تسعيرة انهاء المكالمة (MTR) على مستواه مقابل استخدام شبكته لإنهاء مكالمة مشترك تابع لمشغل آخر، حيث تفرض هذه التسعيرة بين المشغلين وتمثل سعر جملة الذي يحدد على أساس سعر التجزئة، فرسم انهاء المكالمة الهاتفية يعتبر تكلفة يدفعها كل مشغل عن كل وحدة مكالمة هاتفية استغرقت في اتصال قام به مشتركه خارج الشبكة.

الفرع الثالث: مكونات تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

تتضمن تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية التكلفة النهائية لعناصر الشبكة، معظم تكاليف عائدات رأس المال وتكاليف الأنشطة الخاصة بالربط البيني (أجور عمال الربط البيني، اهتلاك المعدات الخاصة بالربط البيني...الخ) اين تحمل كل التكاليف للشبكة باعتبارها مصنع خدمات الاتصالات، حيث تختلف عناصر التكلفة في ظل صناعة الاتصالات عنها في الصناعات الأخرى فلا يوجد مواد أولية ولا يد عاملة مباشرة كون الشبكة مزودة بأجهزة وأنظمة معلوماتية رقمية تعمل أوتوماتيكيا. وعليه يظهر شكل مكونات تكلفة كل نوع مكالمة في التالي:

- **المكالمة الهاتفية داخل نفس الشبكة:** في ظل هذا النوع من المكالمة يتم استخدام فقط معدات واستثمارات المشغل كون المكالمة لا تخرج عن شبكته، وعليه تتضمن تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية ما يلي:

تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	=	نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة (تكلفة استعمال أصول شبكة المشغل لمرور المكالمة ذهابا وإيابا)

- **المكالمة الهاتفية الصادرة الى خارج الشبكة:** تمر الحركة الهاتفية في ظل هذا النوع من الاتصال على استثمارات ومعدات المشغلين، وعليه التكلفة على مستوى المشغل تتضمن

تكلفة المعدات والأجهزة التي تنقل الحركة الهاتفية اضافتا الى تكلفة جهاز أساسي وظيفته اخراج المكالمة الى شبكة مشغل آخر، كما لابد من إضافة رسم انهاء المكالمة الهاتفية الذي يفرضه كل مشغل (تكلفة الربط البيني). وعليه تتضمن تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية الصادرة ما يلي:

تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية = نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة + تكلفة جهاز الربط البيني + رسم انهاء المكالمة الهاتفية (المحدد مسبقا من طرف كل مشغل)

يمثل رسم انهاء المكالمة في شبكات الهاتف النقال عنصرا أساسيا وجزء معتبرا من التكلفة الكلية للمكالمات الصادرة، فهو يتصنف ضمن التكاليف التي لا تخضع لإرادة المشغل مصدر المكالمة ولا يمكن له في أي حال من الأحوال التحكم فيه او الضغط على مستواه وهو ما يفسر تأثيره المباشر على تكلفة وسعر المكالمات التي تتم بين الشبكات.

- **المكالمة الهاتفية الواردة:** سبق وان أشرنا الى ان الطرف المستقبل للمكالمة لا يدفع نظير تلقيها، وبالتالي تكون العلاقة في هذا النوع من الاتصال بين المشغلين وهو ما يعرف بخدمة انهاء المكالمة الهاتفية حيث يقوم كل مشغل بقياس تكلفة انهاءه للمكالمات ليتمكن من تسعيرها وفرضها على كل المشغلين وعليه تتضمن تكلفتها ما يلي:

تكلفة انهاء وحدة المكالمة الهاتفية = نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة + تكلفة جهاز الربط البيني

من خلال ما سبق يمكن ان نشير الى ان اجراء مكالمة هاتفية يعتمد بالدرجة الأولى على شبكة الاتصالات المجهزة من قبل كل مشغل بمعدات واستثمارات حديثة ومتطورة والتي تمثل مصنع المكالمات الهاتفية، حيث تدخل تكلفة كل عنصر من الشبكة مباشرة في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية الأمر الذي يستوجب معرفة تصميم الشبكة والالمام بمكوناتها والمسار الذي تمر منه الحركة الهاتفية للتمكن من ضبط التكاليف أكثر.

الفرع الرابع: هندسة شبكة الاتصالات

تعرف شبكة الاتصالات على انها المنظومة المستخدمة لتوفير خدمة الاتصالات بما في ذلك المقاسم، الكابلات، الابراج، الأجهزة اللاسلكية والوسائل البصرية، الوسائل الكهرومغناطيسية وأي أجهزة اتصالات أخرى والمعدات المصاحبة لذلك[1].

وعليه تتضمن الشبكة عدد هائل من الاستثمارات الضخمة التي تعتمد على التكنولوجيا المتطورة وعلى الموجات الصوتية والسرعة الفائقة في نقل الحركة، الأمر الذي يستدعي مواكبة مؤسسات الاتصالات للتطورات الخاصة بتحديث شبكتها حيث كانت الشبكة في جيلها الثاني 2G والمعروفة بشبكة GSM مع ظهور الهاتف النقال والتي اقتصرت في بداياتها على تقديم الخدمات الصوتية والرسائل القصيرة فقط، ليتم بعدها تحديث الشبكة وتطويرها من خلال إضافة خدمة الانترنت، وبزيادة الطلب على هذه الخدمة زاد الضغط على الشبكة ما نتج عنه صعوبة النفاذ اليها وهو ما حتم ضرورة تطوير الشبكة فيما يخص هذه الخدمة فتطورت الى جيلها الثالث 3G والمعروفة بشبكة UMTS التي عملت على تخفيف الضغط على الشبكة السابقة من خلال تزودها باستثمارات تعمل على نقل الحركة الهاتفية وبالتالي يمكن للمكالمات الهاتفية ان تتم من خلال شبكة 3G وهي حالات نادرة كون هذه الشبكة طورت لزيادة سرعة التدفق الى الانترنت.

وعليه تتمثل استثمارات شبكة GSM و UMTS والتي على ضوئها يتم انتاج المكالمات الهاتفية:

أولا: الاستثمارات القاعدية

أ- **البنية التحتية لوضع الأجهزة:** يتم تهيئة الأرضية لإيجاد وضعية قابلة لوضع الأجهزة، حيث يتم بناء الأعمدة التي توضع فيها الهوائيات (les antenne) الخاصة بالاستقبال والهوائيات الخاصة بالتحويل (Transmission) كما ان هناك أجهزة أخرى موجودة وكوابل تعمل على نقل الحركة من هذه الاعمدة الى غرفة العمليات، وعليه تتمثل هذه البنية التحتية في المنشآت الأساسية وهي المنشآت والتركيبات الثابتة التي يستعملها المتعامل والتي تركب عليها تجهيزات المواصلات السلكية واللاسلكية.[2]

---

[1] هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، **نظام الاتصالات**، المرسوم التنفيذي رقم 4 الصادر في 2014/03/08، المملكة العربية السعودية، 2014، ص: 1.

[2] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 04-09 المؤرخ في 11 جانفي 2004 والمتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM واستغلالها**

ب-محطة الارسال/ الاستقبال الأساسية BTS (المحطة القاعدية): وهي محطة توفر التوصيلات الراديوية على الهواتف المحمولة في السطح البيني، تعالج إشارات الكلام (التشفير) اضافة الى قياس الطاقة المتنقلة لضمان جودة عالية في الاتصال. تضمن هذه المحطة التغطية اللاسلكية الكهربائية لخلية (وحدة قاعدية لتغطية إقليم لاسلكيا) من شبكة GSM[1]، كما توفر النفاذ الى الشبكة للمشتركين الحاضرين في خليتها قصد استقبال او ارسال نداءات، ليتم التحويل عن طريق هوائيات الارسال الى أجهزة المراقبة BSC. [2]

ت-مراقب المحطة القاعدية BSC: عنصر أساسي في شبكة GSM، يعمل على تجميع مسارات الكلام ويرسلها الى الأنظمة الفرعية للشبكة، يسير موارد راديو الفزيائية والقنوات وتخصيصها للمكالمات التي تعالجها. يضمن هذا الجهاز وظيفة الممركز للحركة الواردة من المحطات القاعدية ووظيفة التوجيه نحو المحطات المستقبلة بالنسبة للحركة الواردة من المحول.[3]

كما سبق وذكرنا يمكن للمكالمات ان تمر في أجهزة شبكة UMTS (3G) وهذا لتقليل الضغط حيث يتم استخدام الاستثمارات القاعدية التالية:

Node B: المحطة الأساسية لشبكة 3G حيث تلعب نفس دور BTS في شبكة 2G.

RNC: مراقب شبكة الراديو، يعمل هذا الجهاز على مراقبة المحطة الأساسية و يلعب نفس دور BSC.[4]

ثانيا: الاستثمارات الهيكلية، وتسمى استثمارات قلب الشبكة التي تنقسم بدورها الى:[5]

أ- أجهزة معالجة قلب الشبكة: وتتضمن:

- **Media Gateway:** بوابة مربوطة بـ MSC تسمح بمرور الصوت في المسار الدائري حيث يستخدم هذا الجهاز في شبكة الجيل الثاني 2G او في شبكة الثابت فقط.

وتوفير خدمات المواصلات اللاسلكية للجمهور، الجريدة الرسمية العدد 04، الصادرة في 14 جانفي 2004، ص: 09.

[1] Willy pirard, **principe de fonctionnement des réseaux de téléphone mobile**, cour de planification et ingenierie des reseaux de telecom, institue scientifique de service publique, Belgique, 1995, p : 2.

[2] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 04-09 ، مرجع سبق ذكره، ص: 10.

[3] Willy pirard, op-cite, p: 2.

[4] Meryem filali, **Projet solution Backhauling Mobile d'alcatel lucent pour son client Maroc télécom**, mémoire fin d'étude d'ingéniorat, école nationale des science appliqué, Maroc, 2012, p:24.

[5] Ibidem, p : 20.

- **مركز تبادل خدمات الهاتف النقال MSC:** يعمل هذا المركز على انشاء مسار دائري للمكالمات بين الهواتف النقالة، كما يشارك في تسيير وتسهيل حركة المشتركين وتبادل الرسائل القصيرة والخدمات الإضافية وهذا باختيار المسار الاقرب. يربط هذا الجهاز مراقب المحطة القاعدية BSC ببقية عناصر الشبكة وهذا لتأمين المهام الأساسية: [1]
  - ✓ التسجيل والتوثيق.
  - ✓ تحديث سجلات المواقع.
  - ✓ تسجيل معلومات الفوترة للمشتركين.
  - ✓ تحويل المكالمات الداخلية.
  - ✓ الاتصال مع مقسم العبور GMSC لتأمين الاتصال مع شبكات خارجية (ثابت او نقال محلية او دولية).

يصنف الجهازين ضمن الأجهزة الراديوية الخاصة بشبكة GSM ولا يمكن تشغيلها الا بوجود خطوط الارسال (Transmission) والتي تقوم بنقل المعلومات من جهاز الى آخر.

ب-أجهزة المعالجة القاعدية: نجد ضمن هذه الأجهزة المعلومات الخاصة بأرقام الزبائن والتي تمكن من معرفة تبعية الزبون لأي مشغل سواء كان لنفس المؤسسة او خارجها. وتتمثل هذه الأجهزة في: [2]

- **النظام الذكي STP:** يقوم بإرسال كل المتعاملين خارج المؤسسة الى الأجهزة الموجودة بالمؤسسة من اجل تحويل المكالمة الى أجهزة المؤسسة الأخرى، حيث يقوم بتحليل ومعرفة الأرقام لتحديد تبعية الجهاز المتصل به لأي متعامل.
- **مسجل المواقع HLR:** هو قاعدة بيانات دائمة للمشتركين يتم فيها تسجيل المعلومات الخاصة برقم هاتف المشترك، الخدمات المسموح بها للمشترك، الموقع الحالي للمشترك، معلومات الدفع المسبق، معلومات التجوال.

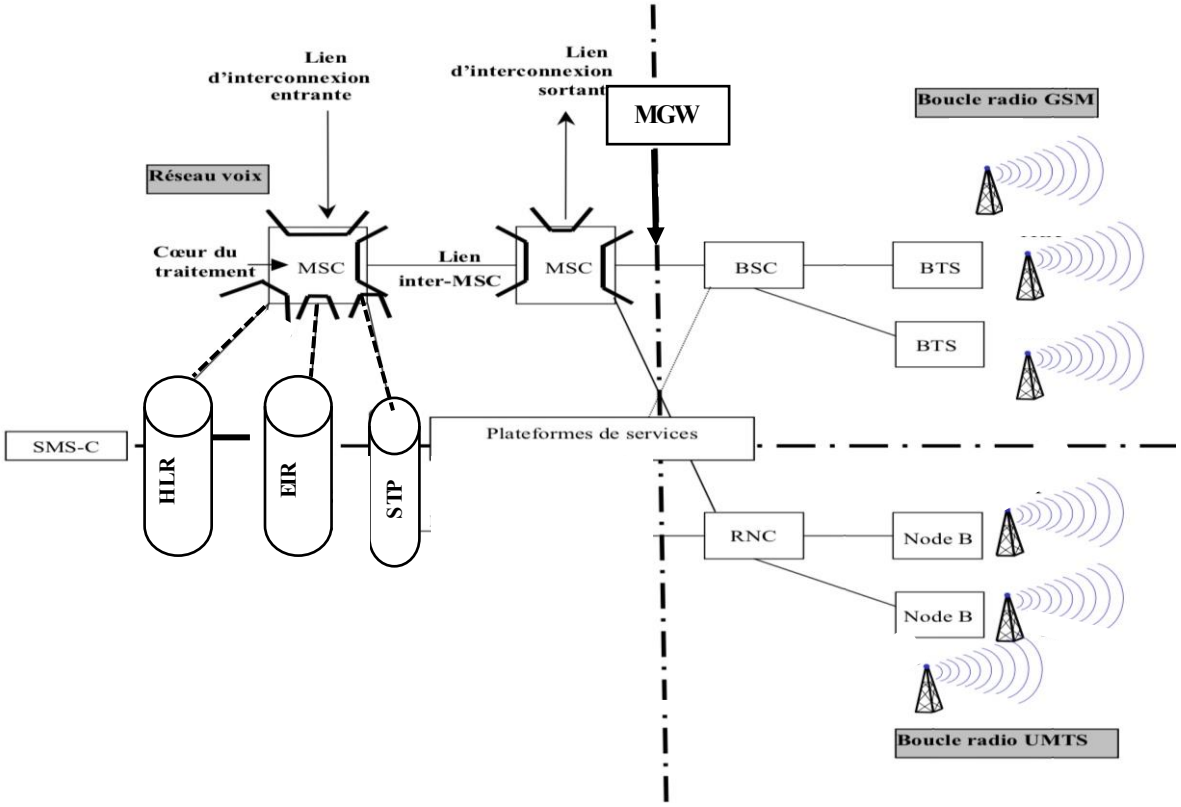
[1] إبراهيم الدلق، صلاح الدين الحاج احمد، هاشم الولى، أسامة طه، محمد يوسف حسين، **الاتصالات –النظري–**، مركز المناهج للنشر والتوزيع، فلسطين، 2006، ص: 145.

[2] المرجع السابق، ص:146 –147.

- **سجل هوية الوحدات المتنقلة EIR:** يحتفظ هذا السجل برقم كل جهاز متنقل ويسجل فيه ما إذا كان الجهاز المستخدم مصرحا له بالعمل ام لا، في حال كان الجهاز مسروقا او موقوف عن العمل، حيث يتم الرجوع الى هذا السجل في كل حالة تسجيل او طلب اجراء مكالمة هاتفية.

تعد هذه المعدات والأجهزة المكون الأساسي لشبكة الاتصالات فعدم توفر أي منها يعطل عمل الشبكة فهي مربوطة فيما بينها اما بكوابل او الياف ضوئية وهي تمثل أجهزة الارسال او عن طريق الساتل وهذا ما يفسر تكلفتها الجد مرتفعة. وللتوضيح أكثر بخصوص هندسة الشبكة في تقديمها لخدمة الاتصالات الصوتية لدينا الشكل الموالي والذي يظهر هندسة شاملة لشبكة الاتصالات الهاتفية.

الشكل رقم(3-5): هندسة شبكات الهاتف النقال GSM وUMTS لتقديم خدمة المكالمة الهاتفية



Source: ARCEP, **Spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts, notamment de séparation comptable imposées à la société Orange France, à la Société Française du Radiotéléphone, à la société Bouygues Telecom, à la société Orange Caraïbe et à la Société Réunionnaise du Radiotéléphone**, projet de décision n 05-0960, France, 2005, p: 25.

يوضح لنا الشكل رقم (3-5) هيكل شبكة الاتصالات التي يتم على مستواها صناعة المكالمة الهاتفية، حيث تتشكل الشبكة من نظامين فرعيين هما:

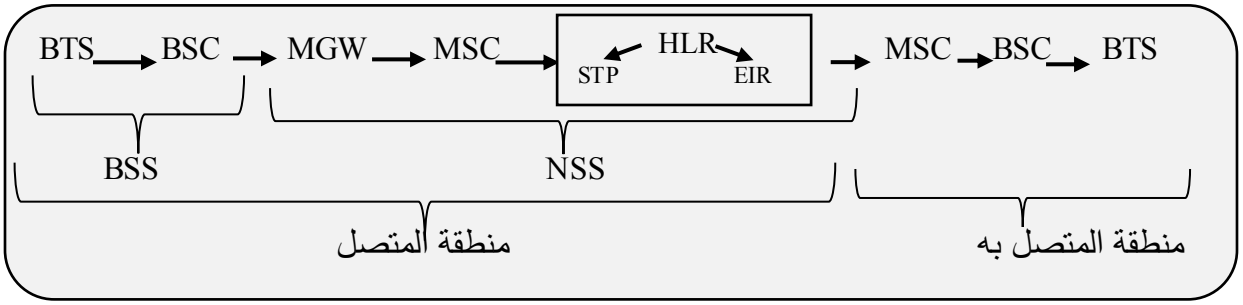
أ- النظام الفرعي الراديوي BSS (Base station subsystem): يشمل على الاستثمارات القاعدية فقط.

ب-النظام الفرعي الشبكي NSS (Network and Swiching Subsystem): يشمل بدوره على نظامين رئيسي وفرعي .

- النظام الرئيسي يتضمن الأجهزة التالية: MGW و MSC و HLR.
- النظام الفرعي يتضمن الأجهزة التالية: STP و EIR و SMS-C.

نلاحظ انه تم الإشارة الى استثمار خاص بتوفير خدمة الرسائل القصيرة SMS-C ويرجع السبب الى كون منظومة الاتصالات في العالم تعتبر الرسائل القصيرة مكالمات هاتفية مشفرة حيث تأخذ نفس مسار المكالمات الهاتفية الصوتية فقط عند وصول الحركة يتم تشفيرها على انها كتابة وليس صوت، ويعتبر مركز الرسائل القصيرة نظام للتخزين المؤقت في عملية ارسال واستقبال الرسائل القصيرة بين الأجهزة المتنقلة حيث يتصل مباشرة بمركز التبادل MSC.

فمن خلال أجهزة واستثمارات الشبكة تمر الحركة الهاتفية في حالة المكالمات داخل الشبكة وفق المسار الأساسي التالي:



وعليه تبدأ المكالمة باستخدام الأجهزة المتوفرة في منطقة المتصل لترسل الحركة الهاتفية الى أجهزة منطقة المتصل به، وعليه ولإتمام مكالمة هاتفية واحدة يتم استخدام كل الأجهزة مرتين هذا في حالة المكالمة داخل نفس الشبكة، اما في حالة مكالمة هاتفية خارج الشبكة فان الأجهزة يتم استخدامها مرة واحدة وهذا نتيجة وصول الحركة الى قاعدة المعلومات (EIR, STP, HLR) اين يتم الكشف عن الرقم المتصل به والتأكد من كونه ضمن ارقام شبكة مشغل آخر، وهنا تحول الحركة مباشرة الى جهاز اخراج المكالمة لتدخل شبكة اخرى وتحول الى الشخص المتصل به، وعليه يصمم المسار في حالة المكالمة الهاتفية خارج الشبكة كما يلي:

شبكة المتعامل ← جهاز اخراج وإدخال الحركة الهاتفية ← MSC ← MGW ← BSC ← BTS
مستقبل المكالمة

ان خدمة المكالمة الهاتفية توفر من طرف شبكة الجيل الثاني (2G)، الا انه وفي بعض الحالات تمر الحركة الهاتفية في أجهزة شبكة الجيل الثالث (3G) وفق المسار التالي:

Node B ← RNC ← MSC ← HLR ← MSC ← BSC ← BTS

كما لابد ان نشير الى ان الشبكة لا تتضمن هذه الأجهزة فقط بل هناك الكثير من الأجهزة الوسيطية التي تقوم بوظائف مساعدة كأجهزة الفوترة والتسعير التي تسمح بمعرفة الرصيد المعبأ والمستهلك، الكابلات والخطوط والالياف التي تنقل على مستواها الحركة الهاتفية.

الفرع الخامس: معوقات قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

تعد عملية قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية عملية جد معقدة لأسباب عديدة اهمها:

أ- صعوبة قياس تكلفة الخدمات عموما أيا كان نوعها لطبيعة الخدمة في حد ذاتها.

ب-ضرورة الربط البيني في عملية الاتصالات عبر الهاتف النقال، الامر الذي أدى الى تقسيم التكاليف الى نوعين:

- تكاليف خارج الربط البيني وهي كل التكاليف الناتجة عن الاتصال داخل نفس الشبكة (on-net).
- تكاليف الربط البيني وهي التكاليف الناتجة عن توفير خدمات الربط البيني.

ت-التعقد التكنولوجي في قطاع الاتصالات المتنقلة مما حتم الأخذ بعين الاعتبار كل المعطيات التقنية في عملية قياس التكلفة والتسعير لذلك لابد من فهم هيكل شبكة الاتصالات لكل مشغل لتسهل عملية القياس.[1]

ث- تتطلب منهجيات قياس التكاليف المستخدمة من طرف مشغلي شبكات الاتصالات دراسة بيانات المدخلات وكذا دراسة مفاتيح التوزيع التي يتم على أساسها توزيع اجمالي نفقات التسيير والاستثمار على وحدة المكالمة الهاتفية، وعليه تكمن الصعوبات التي تواجه محاسبة

[1] لمياء عامر، **أثر السعر على قرار الشراء دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006، ص: 114.

التكاليف في قطاع الاتصالات في قياس "مفاتيح التوزيع" المتمثلة في **عوامل التوجيه*** والتي تكون نتيجة تحليل معمق لمسارات تدفق الحركة الخاصة بكل مكالمة هاتفية، القياس الدقيق للحاجة من الموارد (الطاقة) على مستوى كل مكالمة وكل مركز تحليل رئيسي (او نشاط رئيسي)، وقياس نسبة الموارد التي تحتاجها مكالمة معينة، ولهذا لابد على مشغلي الاتصالات اتباع طريقة او نموذج تكاليف يبسط الممارسات ويسهلها لتصبح عملية قياس تكلفة المكالمة الهاتفية بالسهلة.

المطلب الثاني: طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT

أقر الاتحاد الدولي للاتصالات طريقة جديدة لقياس تكاليف خدمات الاتصالات أهمها تكلفة المكالمات الهاتفية، حيث ركز دائما على استحداث طريقة استشرافية تتعلق بالطلب المستقبلي ولها رؤية مستقبلية هدفها التسعير من أجل تحقيق مبدأ توجه الأسعار نحو التكلفة، وتتمثل هذه الطريقة في متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل التي اعتبرها الطريقة المناسبة والأكثر ملائمة لنشاط مؤسسات الاتصالات.

الفرع الأول: تعريف طريقة CMILT

استحدثت طريقة محاسبة التكاليفCMILT من طرف باحثين أمريكيين خصيصا لقياس تكلفة خدمات الاتصالات، حيث تبنتها الكثير من دول العالم والتي فرضتها على مؤسسات الاتصالات الناشطة في سوقها بعد تطويرها واستحداثها لتتماشى واحتياجات واهداف قطاع الاتصالات.

طبقت طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل من قبل المنظمين في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الامريكية ودول أخرى للوصول الى أسعار مضبوطة لخدمات النفاذ والربط البيني في شبكات الاتصالات وهذا منذ منتصف التسعينيات (1995)، حيث عرفت الطريقة على انها "حساب تكلفة تقديم زيادة محددة في المخرجات على أساس التكاليف المستقبلية التي يتكبدها المشغل الفعال، وبتطبيق وجهة نظر بعيدة المدى تعتبر كافة التكاليف (بالإضافة الى تكاليف راس المال) متغيرة حسب الزيادة المحددة"[1].

---

* Facteur de routage

[1] الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج معيار التكلفة الإضافية طويلة الاجل LRIC**، نسخة رقم 1.3 المنشورة على الموقع الرسمي للهيئة www.tra.gov.ae، الامارات العربية المتحدة، 29 ديسمبر 2011، ص: 06. الاطلاع على الملف بتاريخ 2019/02/28 على الساعة 23:45 سا.

وعرفت الطريقة كما تمارس في قطاع الاتصالات على انها منهجية لتقدير تكلفة الزيادة في اجمالي الخدمة بناء على الشبكة الفعلية للمشغل القائمة على أحدث التكنولوجية والتي جاءت من أجل تشجيع المشغل ليكون أكثر فعالية في انتاج خدماته[1].

كما عرفها الباحث Salinger على أنها منهجية اقتصادية تعتمد على التكاليف المستقبلية لشبكة يفترض أن تتسم بالكفاءة والفعالية، حيث اعترف بأنها منهجية تقدر التكاليف التي تعكس أفضل تأثير للمنافسة الفعالة في السوق[2]. وتتميز الطريقة بخاصيتين أساسيتين هما:[3]

- تقيس CMILT متوسط التكلفة الإضافية لكل مخرجات الخدمة.
- تشمل CMILT التكاليف الثابتة الخاصة بالخدمة.

في ظل هذه الطريقة تستخدم مسببات التكلفة لتحديد علاقة التكلفة –الحجم CVRs. فمسبب التكلفة هو العامل أو الحدث الذي تسبب في وقوع التكلفة في حين CVRs يصف كيف تتغير التكلفة بتغير حجم مسبب التكلفة، علما أن مسبب التكلفة قد يكون خارجي (مثل دقائق الحركة الهاتفية او عدد الخطوط) أو داخلي (مثل صافي تكلفة الاستبدال او اجمالي النفقات التشغيلية OPEX)[4]، اما في الجانب العملي فان CVRs في ظل طريقة CMILT مصور في الشكل التالي:

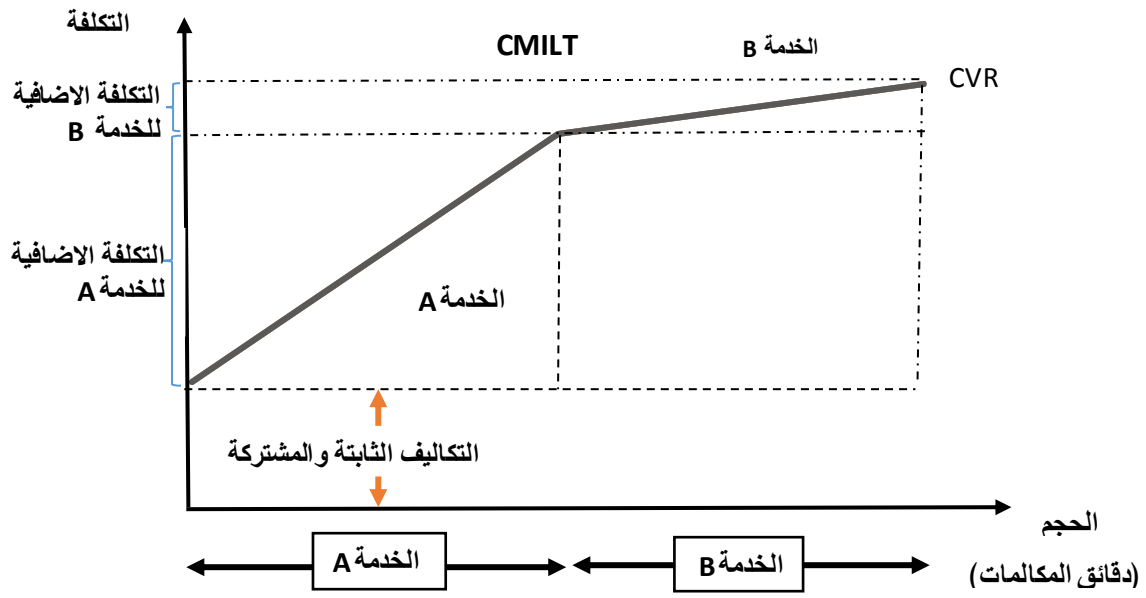
[1] Brian williamson, **Access pricing in telecommunication –time to revisit LRIC?**, published in repository of unpad university of Indonesia: www.ftp.unpad.ac, Indonesia, 2014, p:01. Consulter le 04/04/2019 a 18:40h

[2] Michael Salinger, **Regulating prices to equal forward-looking costs: Cost-based prices or price-based costs?**, Journal of Regulatory Economics, Switzerland, Vol. 14, No. 2, 1998, pp: 149-163.

[3] Telecommunication Authority of Trinidad and Tobago, **The costing methodology for the telecommunication sector**, final document recommendation, published in: www.tatt.org.tt, Republique of Trinidad and Tobago, 2008, p: 30-31. Consulter le: 10/05/2019 a 04:02 h.

[4] Ibidem, p: 31.

الشكل رقم (3-6): علاقة تكلفة-حجم في ظل طريقة CMILT



Source: David Rogerson, Harm Aben, **Development of cost models and pricing framework for wholesale and retail telecommunications services in Malawi**, A public consultation document, Incyte consulting publication, UK, 2017, p: 15.

خدمتين، أين تكون الخدمة A هي الخدمة الأساسية (حال المكالمة الهاتفية لدى كل مشغلي الاتصالات) والخدمة B هي خدمة إضافية، حيث نلاحظ أن التكاليف ترتبط بالحجم ابتداء من قيمة التكاليف الثابتة والمشتركة التي لا تتغير بتغير الحجم، ومن أجل تحديد التكلفة الإضافية للخدمة A فان الحجم المتعلق بهذه الخدمة يتغير في حين التغير في اجمالي التكلفة يتحدد عن طريق CVRs والذي يظهر في المنحنى والذي نستنتج من خلاله ان التكلفة الاضافية للخدمة A أكبر من التكلفة الإضافية للخدمة B.

الفرع الثاني: مبادئ طريقة متوسط التكلفة الاضافية على المدى الطويل

تقوم الطريقة على دراسة التكاليف الحالية لخدمات الاتصالات من أجل دراسة أثرها على المدى الطويل آخذتا في الاعتبار استثمارات تجديد الشبكة القائمة على أحدث التكنولوجيا الصناعية المتوفرة وتهدف الى تحقيق أبعاد مثالية للشبكة مع الحفاظ على جودة الخدمة، وعليه تقوم الطريقة على مجموعة من المبادئ والمفاهيم التي تتلخص في:

أولا. التكلفة الإضافية (الزائدة): ان نموذج متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل يقدم تكلفة الخدمة كليا أو زيادة معينة، حيث يمكن ان تحدد الزيادة على أنها كمية المخرجات التي تقاس

تكلفتها الإضافية، كما يمكن أن تحدد الزيادة على أساس منتج أو محفظة منتجات، أنشطة وسيطية أو الجمع بين هذه العناصر[1].

عرفت التكلفة الإضافية في نشاط الاتصالات كما يلي:

عرفها Heald على انها " الارتفاع في التكلفة الخاصة بإنتاج منتج ثاني إضافي للمنتج الأول"[2]

وعرفها Spencer و siegelman على انها " التغير في التكاليف الناتجة عن التغير في نشاط المشغل". [3]

كما عرفها Bromwich و Hong على انها " التكلفة الزائدة لحجم معين من الخدمات باستخدام شبكة ملائمة لطلبها مع درجة تعديل تتطلب سهولة تكيف استثمارات الشبكة" [4].

مما سبق يمكن ان نستخلص ان التكلفة الإضافية هي تكلفة ناتجة عن إضافة وحدة من المخرجات، وطريقة CMILT تستهدف تقييم التكاليف الإضافية المتسببة في انتاج خدمة بالمقارنة بالتكاليف التي كانت من قبل والتي كانت سبب في انتاج محفظة خدمات أخرى، وعليه يمكن ان نطرح تساؤل حول الاختلاف بين التكلفة الإضافية والهامشية؟ وهل المفهومين متقاربين؟ولنتمكن من الاجابة على التساؤل لابد من استكمال النقاط الموالية.

ثانيا. متوسط التكلفة الإضافية: يعود قياسها الى تحديد حجم معين للإنتاج، تحديد الزيادة في الإنتاج وتقدير متوسط التكلفة التابعة لهذه الزيادة فقط[5]، ويعني تحديد الإنتاج الإضافي تقدير متوسط التكلفة المتعلقة بهذه الزيادة وعليه ومن أجل تحديد أسعار خدمات الاتصالات لابد من إضافة التكلفة المشتركة والتوزيع العادل لها وهذا من أجل احترام بنود ميزانية المشغل.[6]

---

[1] International Telecommunication Union (ITU), **Regulatory Accounting Guide**, op-cite, p: 28.

[2] Heald David, **Contrasting approaches to the "problem" of cross subsidy**, Management Accounting Research, USA, 1996, pp: 53-72.

[3] Milton Spencer, Louis Seigelman., **Managerial Economics**, published by Richard Irwin inc Homewood, UK, 1964, p: 305.

[4] Michael Bromwich, Cheolkyu Hong, **Activity based costing systems and incremental costs**, Management Accounting Research ,Vol 10,UK, 1999, pp: 39-60.

[5] Abdelkrim Aazibou, op-cite, p: 69-70.

[6] Agence nationale de règlementation de télécommunication, **l'adoption pour l'année 2006 de la méthode couts moyen incrementeles à long terme (CMILT) pour la détermination des tarifs de l'interconnexion des opérateurs de réseaux fixe**, Décision N 9-05 , Maroc , 1 septembre 2005**,** p : 220.

ثالثا. المدى الطويل: يقصد بالمدى الطويل الفترة الزمنية التي يتم فيها اعتبار كل التكاليف بما فيها تلك المرتبطة بالشبكة (اضافة الى تكاليف راس المال) متغيرة[1]، حيث أخذ به ليكون المدة الزمنية التي يتم استبدال فيها كل الأصول والاستثمارات، ومن المفروض ان لا يكون وجود للتكاليف الغارقة التي تكون ناتجة عن قرار في الماضي ولا يمكن الرجوع فيه.[2]

فاعتبار كل التكاليف متغيرة هو الهدف الذي تقوم عليه الطريقة، وحددت الفترة بين 10 الى 15 سنة لتكون الفترة التي يتخذها المنظمون لتحليل التكلفة الاضافية على المدى الطويل. [3]

رابعا. أنجع التكنولوجيات المتوفرة صناعيا: يعد اختيار التكنولوجيا التي يجب ان تكون بمثابة أساس لبناء وظائف التكلفة اختبار له نتائج ثقيلة على مستوى فعالية التكاليف المحسوبة خاصة في القطاعات التي تعرف تغيرات سريعة كقطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية، وعليه لابد من الاخذ بأحسن التكنولوجيا المتوفرة حاليا. عادة يقاس متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل من خلال تقدير التكاليف باستخدام التكنولوجيا الحالية وأفضل معايير الأداء.[4]

من خلال ما سبق يمكن ان نجيب على التساؤل الذي طرحناه في بداية الأمر، حيث نقول أن التكلفتين لهما نفس هدف الدراسة وهو التسعير، أما الاختلاف فيكمن في التكاليف الواجب الأخذ بها حيث تأخذ التكلفة الهامشية بالتكاليف المتغيرة فقط، اما التكلفة الإضافية في ظل هذه الطريق تأخذ اضافة الى التكاليف المتغيرة، التكاليف الثابتة ونصيب من التكاليف المشتركة. ومن أجل فهم ما تأخذ به طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل لقياس التكاليف، يظهر لنا الشكل الموالي الذي يبين التكاليف الإضافية لدى مشغل اتصالات يستخدم طريقة CMILT.

---

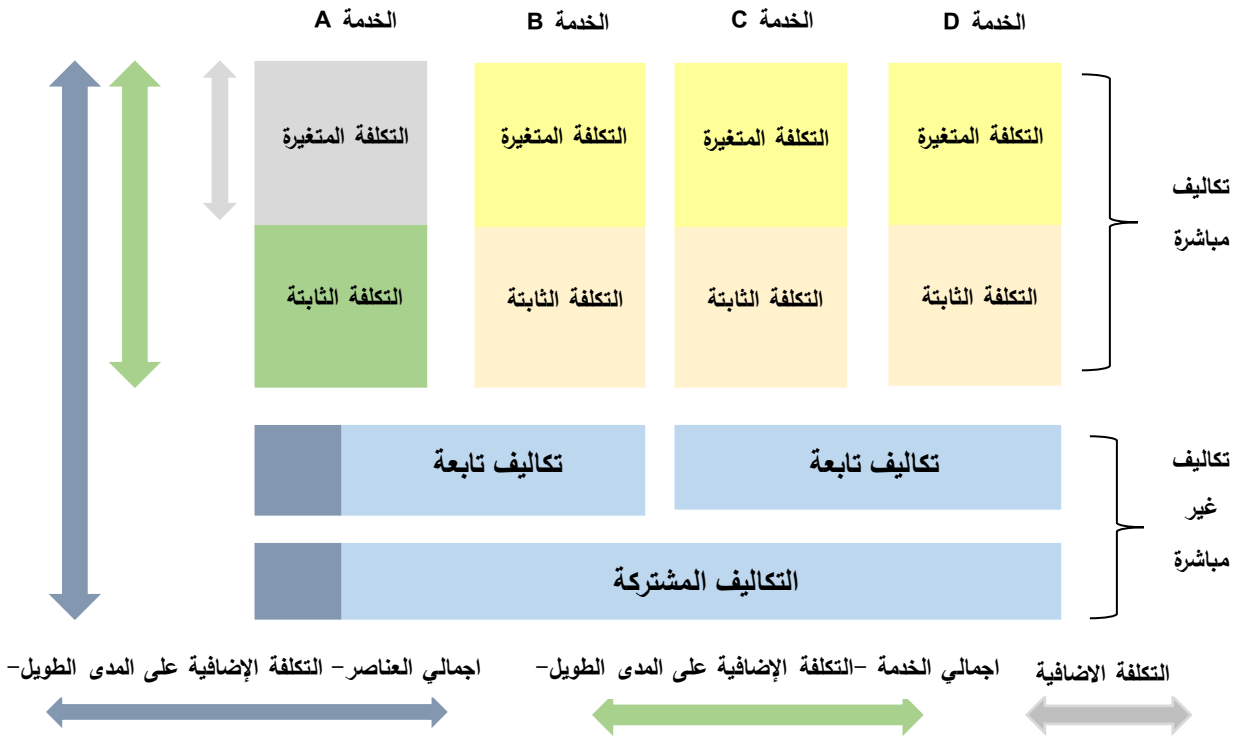
[1] Michael Orora, **Capacity Access in Télécommunication Networks: Evaluating the Symmetry of Cost-based Access Prices Using Option Pricing Theory**, thesis for the degree of doctorat philosophy, university of warwick, UK, 2009, p: 32.

[2] Myers Geoffrey, **Long run incrementale cost and the regulation, of interconnection charges in the UK**, conference report telecommunication reform in Germany: lessons and priorities, American institute for contemporary German studies, the johns Hopkins university, USA, 20 November 1997, p: 32.

[3] Hank Intven, Oliver Jeremy, Edgardo Sepulveda, **Telecommunication regulation Handbook**, Mccarthy Teracula publication, USA, 2000, p: 27.

[4] Christoph Stork, **telecommunication cost: concept and cost accounting**, Research ICT Africa publication, South Africa, 2012, p: 25

الشكل رقم (3-7): التكلفة الإضافية لمشغل اتصالات متعدد المنتجات والخدمات



Source: Laurent Gille, **modèle d'évaluation des CMILT des services d'interconnexion**, feuille de recherche, formation de Telecom Paris école nationale supérieures des télécommunications, France, 2005, p :50.

يوضح لنا الشكل رقم (3-7) منهجية تصنيف طريقة CMILT لتكاليف مشغل متعدد الخدمات والموضحة كالاتي:

أ- **تكاليف مباشرة متغيرة:** وهي تكاليف التشغيل التي تخصص مباشرة الى خدمة معينة مثل المكالمة الهاتفية دون غيرها وهي تمثل نسبة ضعيفة في ظل نشاط الاتصالات.

ب-**تكاليف مباشرة ثابتة:** وهي التكاليف الثابتة التي تصبح على المدى الطويل متغيرة والتي تنحصر على مستوى مشغلي الاتصالات في الاهتلاكات التي تحمل مباشرة الى خدمة معينة دون غيرها، وتمثل هذه التكاليف النسبة الأكبر من اجمالي التكاليف.

ت-**تكاليف مشتركة:** او ما يعرف في محاسبة التكاليف بتكاليف التشغيل، حيث أضيف صنف منها والمتمثل في **التكاليف التابعة** والتي توزع على مجموعة من الخدمات دون غيرها وهي تمثل التكاليف الغير مباشرة التي تحمل على كل الخدمات.

وعليه ونظرا لوجود تكاليف ثابتة ومشتركة ناتجة عن نشاط مشغلي الاتصالات والتي تؤثر عليها سلبا من خلال عدم القدرة على تغطية التكاليف وتحقيق عائد اقتصادي، فانه من المقبول في بيئة

تنظيمية أن يتم تضمين قدر معين من التكاليف المشتركة لجميع الخدمات مع التكاليف الإضافية المباشرة.

الفرع الثالث: معايير طريقة CMILT

ويقصد بها المتغيرات التي تأخذ بها الطريقة في قياس التكاليف، فهي تأخذ بالتكلفة المتغيرة والثابتة، وبما ان خدمات الاتصالات يتم تقديمها باستخدام عناصر الشبكة فانه تم إضافة التكاليف المشتركة من أجل إيجاد تكلفة وحدة كل نوع خدمة، وعليه تعتمد الطريقة في هذا الغرض على معيارين أساسيين حددت تعليماتهما كما يلي:

أولا: اجمالي الخدمة –التكلفة الإضافية على المدى الطويل– TSLRIC

يقيس الفرق بين تكلفة انتاج الخدمة وعدم انتاجها أين تمثل الزيادة اجمالي الخدمة، حيث يوضح لنا المعيار متوسط التكلفة الإضافية لدقائق الحركة الهاتفية، الميغابيت انترنت، عدد الرسائل القصيرة وهذا بعد تحديد الزيادة الخاصة بكل نوع خدمة في محفظة خدمات المشغل، كما وضع هذا المعيار من أجل أن يتضمن متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل كل العناصر اللازمة لتقديم الخدمة للمشترك ليس فقط العناصر التقنية بل تتضمن أنشطة مثل نشاط الفوترة، تخطيط الشبكة وغيرها.[1]

ثانيا: اجمالي العناصر –التكلفة الاضافية على المدى الطويل– TELRIC

كان سوق الاتصالات يطرح للمشغلين الجدد خيارين اما الكراء او التجهيز (الشبكة)، حيث كان خيار الكراء مفضل لدى هذه الأخير مع الاخذ بالتكاليف المتغيرة في تحديد تكاليف الخدمات وعليه يتم تقسيم شبكة المتعامل التاريخي الى عناصر يمكن من خلالها تطبيق مفهوم الطريقة[2]، لا يتم في ظل هذا المعيار فصل كل خدمة على حدى كون عناصر الشبكة وضعت لتقديم جملة من الخدمات.

الفرع الرابع: دور متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل

ان الهدف من التحول الى طريقة CMILT في قياس تكاليف خدمات مؤسسات الاتصالات بما فيها قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية الصوتية باعتبارها الخدمة الأكثر طلبا واستهلاكا هو توفير مؤشرات جيدة عن الدخول أو الخروج أو الاستثمار في المجال، حيث تقوم الطريقة على فكرة

[1] Peter Cartwright **,Interconnect Costing: Establishing Interconnect Prices for Interconnect Prices and Services**, 1 st edition , BWCS Ledbury, UK, 2001, p:62.

[2] Gorge Toure, **spécification principale d'un modèle pour le calcul du cout de revient endogène des services de télécommunication**, Takticom service télécom société publication, Suisse, 2013, p : 12

" **التفكير في المستقبل**" التي تقضي باستخدام محاسبة تكاليف حالية لتقييم الأصول بمعنى آخر استخدام تكاليف استبدال الأصل بدلا من تكلفته التاريخية عند الشراء. ويظهر دور متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل فيما يخص مراقبة الأعباء في وجود استخدامان لمعلوماتها والتي تتمثل في: [1]

الاستخدام الأول: هو تحديد الأعباء الأولية للشبكة.

الاستخدام الثاني: تقييم الأعباء الخاصة بكل خدمة مقدمة.

كما يظهر دور الطريقة في كون السعر المنخفض الذي يمكن المشغل من تغطية التكاليف المتعلقة بخدماتها يساوي متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل، فأصبحت بذلك طريقة منتشرة الاستخدام لدى مشغلي الاتصالات عبر العالم وهذا راجع الى ان تكاليف خدمات الاتصالات أصبحت منخفضة الأمر الذي انعكس على الأسعار والمنافسة.

الفرع الخامس: اهداف ونتائج تطبيق طريقة CMILT

ان تطبيق الطرق التقليدية لقياس التكلفة لا يؤدي الى بلوغ هدف الفعالية على المدى الطويل الذي تسعى طريقة CMILT الى بلوغه من خلال قياس التكاليف بهدف المساهمة في تنظيم قطاع الاتصالات اضافة الى المساهمة في التسعير الصحيح والموثوق لمختلف الخدمات. وعليه تتلخص اهداف ونتائج الطريقة في التالي:

أولا: اهداف تطبيق طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل

جاءت الحاجة الى تطبيق طريقة CMILT بهدف تنظيم أسعار خدمات الاتصالات أهمها انهاء المكالمة الهاتفية وهذا مرتبط بالحاجة الى ضرورة تقديم معلومات مناسبة للسوق، تعزيز الدخول الفعال لمتعاملين جدد اضافة الى استخدام الاستثمارات الحديثة والمبتكرة التي تسمح بتقديم خدمات ذات جودة عالية وعلى إثر هذا يمكن ان نلخص اهداف تطبيق هذه الطريقة في التالي:

أ- تهدف الطريقة الى جعل تكاليف مؤسسات الاتصالات شفافة للمنافسين وبدون اختراق لسرية المنافسة.

ب-ان الهدف من طريقة CMILT هو تحديد متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل

[1] Ingo Vogelsang, **Costing and pricing of interconnection services in a liberalized European telecommunication market,** conference report telecommunication reform in Germany: lessons and prioreties, American institute for contemporary German studies, the johns Hopkins university, USA, 20 November 1997, p: 62.

مع احترام حجم الأنشطة لكل مركز تكلفة وكذا التكلفة المستقلة لكل حجم نشاط ويتم هذا من خلال احترام مبدأ الفصل المحاسبي. [1]

ت-يتم استخدام نتائج تطبيق طريقة CMILT في تحديد الأسعار وتنظيمها.[2]

ث-تهدف الطريقة الى اختبار عدم وجود الدعم المتقاطع بين الخدمات ويظهر عدم وجود الدعم من خلال توفر العلاقة التالية[3]: $Pi >= ICi$ (Pi سعر الخدمة i، ICi التكلفة الإضافية للخدمة i)

ج- تنظيم أسعار خدمات الربط البيني، بحيث تستخدم طريقة متوسط التكلفة الاضافية على المدى الطويل كأساس لقياس أسعار خدمات الربط البيني التي تتضمن انهاء المكالمات الهاتفية كخدمة أساسية تهمنا في دراستنا.

ثانيا: نتائج تطبيق طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل

تساهم المعلومات المتعلقة بتطبيق طريقة CMILT في توفير مدخلات إضافية للمساعدة في عمليات تنظيم أسعار التجزئة، عمليات الفصل المحاسبي وتحليل وتقييم تسعيرة الخدمات. وانطلاقا من الأهداف السابقة فان تطبيق الطريقة ستؤدي الى تحقيق النتائج التالية:

أ- تحديد تسعيرة مختلف الخدمات من انهاء المكالمة الهاتفية، مكالمات داخل الشبكة، تأجير خطوط الربط والخطوط المؤجرة، تسعيرة الفوترة للغير...الخ.[4]

ب-تعزيز الشفافية في طريقة حساب التكاليف التي يعتمد عليها في تحديد أسعار مختلف الخدمات.

---

[1] Michael Bromwich, Cheolkyu Hong, **cost and regulation in the UK telecommunication industry**, Management Accounting Research , Vol 11, USA, 2000, p: 141.

[2] هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، **إرشادات تطبيق طريقة التكلفة الإضافية على المدى الطويل (LRIC) ملخص تنفيذي**، وثيقة إرشادات تنفيذية، النشر على موقع الهيئة: www.citc.gov.sa، المملكة العربية السعودية، 2007، ص: 4.

[3] Béatrice Girardi, **Régulation des tarifs d'interconnexion: analyse en vue de déterminer son impact sur les systèmes comptables des entreprises de télécom**, HAL-SHS publication, France, 2002, p: 06.

[4] Farid Gasmi, Mark Kennet, Jean Jacques Laffont, William Sharkey, **Cost Proxy Models and Telecommunication Policy: A new empirical approach to regulation**, Regulation of economic activity series, The MIT Press, Stanford University press, USA, 2002 , p: 224.

ت–تعزيز قدرات مقدم الخدمة المسيطر ومقدمي الخدمة الآخرين على التنبؤ بالأسعار المستقبلية المتوقعة للخدمات، وبالتالي تخطيط أعمالهم واستثماراتهم.

ث–ضمان العدالة لجميع مقدمي الخدمة في سوق الاتصالات والمساعدة في تجنب إساءة استخدام مقدم الخدمة المسيطر لوضعه في السوق للتأثير على المنافسة.

ج– تشجيع استخدام الشبكات والمرافق القائمة لمقدم الخدمة المسيطر قدر الإمكان وكلما كان ذلك مجديا من الناحية الاقتصادية، لتفادي هدر الأموال والتكاليف الغير مبررة والمترتبة على قيام المشغلين الجدد بإنشاء شبكات وبنية تحتية مكررة وغير ضرورية.

ح– تشجيع الاستثمارات المجدية اقتصاديا في بناء الشبكات من قبل المشغلين الجدد الذي يستثمرون في بنية تحتية منافسة جديدة، او مقدم الخدمة المسيطر الذي يعمل على تحديث وتوزيع شبكات عامة. [1]

وسيؤدي اعتماد أسعار مبنية على طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل الى مساعدة المشغلين الجدد في اتخاذ قرارات اقتصادية صائبة فيما يتعلق بتقديم خدماتهم ونشر شبكات جديدة او الشراء من مقدم الخدمة المسيطر، حيث يلجأ المشغلون الجدد الى شراء حق استخدام الشبكات والمرافق الحالية عندما يكون هذا أكثر جدوى لهم من الناحية الاقتصادية، وفي نفس الوقت سيتيح هذا الأمر للمشغل المسيطر توسعة شبكاته للوفاء بازدياد الطلب عليها من المشغلين الاخرين أو الاستجابة للتطورات التقنية الحديثة.

الفرع السادس: النماذج اللازمة لتحديد وقياس متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل

طورت أولى نماذج طريقة CMILT في نهاية التسعينات حيث كانت خاصة بتحديد تكلفة خدمات الشبكة الثابتة، وبظهور الشبكات النقالة وانتشارها وزيادة أهميتها أصبح من الضروري على مشغلي الاتصالات اعتماد أساس لبناء نموذج قياس التكلفة[2]، بحيث ينبغي عليهم اجراء دراسات التكاليف على أوفى نحو ممكن في حدود ما تسمح به البيانات المتاحة لديهم، ولهذا الغرض يمكن اتباع منهجين لدراسة التكاليف وفق طريقة CMILT ومن شأن كل منهج من حيث المبدأ، أن يفضي وحدة

[1] هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، مرجع سبق ذكره، ص: 5.

[2] Farid Gasmi, Mark Kennet, Jean Jacques Laffont, William Sharkey, op-cite, p: 33.

الى نتائج مفيدة فيما يتعلق بالتكاليف. تنقسم النماذج البنائية في منهجية تحديد متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل الى نموذجين وهما:[1]

أ- النموذج التنازلي من الأعلى الى الأسفل TOP-DOWN

ب-النموذج التصاعدي من الأسفل الى الأعلى BOTTOM-UP

أولا: النموذج التنازلي من الأعلى الى الأسفل (TOP-DOWN)

يبدأ النهج التنازلي من بيانات مجمعة على مستوى المشغل مثل اجمالي المصروفات السنوية والاستثمارات الرأسمالية وتكاليف التشغيل وحجم الحركة...الخ، حيث يتم تتبع هذه التكاليف وفقا لفئات عامة كأن تقسم الى تكاليف رأسمالية وتكاليف تشغيلية بهدف توزيعها على جميع الخدمات التي يقدمها المشغل، وتكمن ميزة هذا النموذج في احاطته بتكاليف المشغل كافة.[2]

يستخدم هذا النموذج من قبل المشغلين، بحيث يعمل على تحليل التكاليف الحالية للمشغل والتي تعكس تقييم النظرة المستقبلية ومستوى الفعالية، كما تحدد التكاليف الإضافية في ظل هذا المنهج من محاسبة المشغل وليس على أساس تطور الطلب.[3]

يتطلب النموذج التنازلي محاسبة تكاليف ذات توجه منظم، وهذا لمراعاة الزيادات المحددة للخدمات المنظمة، وبمجرد توفر هذه المحاسبة توجد بذلك مجموعة من الإجراءات الواجب القيام بها للوصول الى تحديد التكلفة والتي تتمثل في: [4]

أ- استبدال أسعار المعدات القديمة بأسعار حالية لنفس المعدات الحديثة.

ب-قياس الاهتلاك الاقتصادي على أساس تكلفة رأس المال حسب مدة حياته او أقدميته، وهذا لاستبدال الاهتلاك الموضح في الحسابات.

ت-تحديد أوجه القصور مع تصحيح التكاليف.

ث-استبعاد التكاليف التي لا تمد بالصلة.

---

[1] هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، مرجع سبق ذكره، ص: 05.

[2] لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، **المسالة 1/3-12 سياسات ونماذج التعريفات وطرائق تحديد تكلفة شبكات خدمات الاتصالات الوطنية بما فيها شبكات الجيل التالي**، التقرير النهائي للاتحاد الدولي للاتصالات ITU، سويسرا، 2014، ص: 10.

[3] Christoph Stork, op-cite, p:26.

[4] Laurent gille, **l'orientation vers les couts**, Telecom ParisTech publication, France, 2014, p : 19. Disponible dans le site : www.loggos.fr, consulter le 09/09/2018 a 00 :00h

ثانيا: النموذج التصاعدي من الأسفل الى الأعلى (BOTTOM-UP)

هو نموذج لحساب التكلفة الإضافية على أساس وجود شبكة ذات كفاءة قادرة على تقديم نفس المستوى والنطاق من الخدمات التي يقدمها مشغلو الاتصالات باستخدام أحدث التقنيات المستخدمة فعليا في الشبكات الكبرى الأخرى. [1]

كما يستخدم هذا المنهج من قبل الهيئات المنظمة للاتصالات، اين يتم نمذجة شبكة مشغل افتراضي وهيكليات تكاليفه أين يفترض أن هذا المشغل ذو كفاءة ويوظف التكنولوجيا الحديثة ولا تقيده قرارات من الماضي تتعلق بالتكنولوجيا والأنظمة، كما يحدد هذا النموذج جميع مكونات الشبكة اللازمة لتهيئة الخدمات محل النظر وبعد ذلك تعرف العلاقات السببية استنادا الى خبرات أدلة هندسية واقتصادية لربط مكونات الشبكة بالمخرجات حيث يتوقع اخراج تقديرات جيدة لتكاليف وحدات كل خدمة كتكلفة وحدة المكالمة الهاتفية.[2]

ثالثا: تقييم النموذجين

تقوم الهيئة المنظمة للاتصالات بتطوير نموذج التكلفة البنائي التصاعدي للشبكات الأساسية للاتصالات المتنقلة، حيث تستخدمه لاختبار نموذج حساب التكلفة البنائي التنازلي المعد من قبل مشغل الاتصالات ومقارنة النتائج والمخرجات المتأتية منه. يمكن ان نجزم انه لا يوجد نموذج تكلفة كامل وامثل من كل النواحي فكل منهج له عيوبه، والجدول التالي يبين اهم المزايا والعيوب المصاحبة لاستخدام أحد النموذجين في طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل، والتي تتلخص في الاتي: [3]

---

[1] الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج معيار التكلفة الإضافية طويلة الاجل LRIC**، مرجع سبق ذكره، ص: 06.

[2] لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، مرجع سبق ذكره، ص: 10.

[3]

- Alain Sawadogo, **Méthodologie de calcul des couts et politique tarifaire**, forum régional de l'UTI sur les aspects économiques et financière des télécommunications pour l'Afrique, union internationale de télécommunication (UTI), cote d'ivoire, 18-19 janvier 2016, p : 18.
- David Rogerson, Harm Aben, op-cite, p: 13.

الجدول رقم (3-3): تقييم النموذجين TOP-DOWN و BOTTOM-UP

TOP-DOWN	BOTTOM-UP
المزايا	
يعتمد على القوائم المالية.	يؤدي الى كفاءة العمليات الإنتاجية فيما يخص التكاليف.
أسرع واقل تكلفة في تبنيه.	مرن حيث يمكنه التغير بتغير الفرضيات بشكل سهل.
تحدد التكاليف الإضافية من محاسبة المشغل	تحدد التكاليف الإضافية حسب الطلب.
النهج الوحيد الذي يراعي وضع سوق الاتصالات المحلية.	يتجنب أي مشاكل تتعلق بسرية البيانات، كنموذج يمكن الحصول على مدخلات التكلفة والحجم بشكل عام.
وسيلة تدقيق قوية.	سهل التشغيل
أكثر وضوح.	إعطاء فهم أفضل لمسببات التكلفة
يضمن عدم حذف التكاليف التاريخية	يتلائم مع حجم التذبذب (استحداث الشبكة)
حسابات خاصة بكل خدمة	
العيوب	
لا يأخذ بعين الاعتبار تحسين الكفاءة، كون هذا المنهج مرتبط بالتصميم التاريخي للشبكة وكذا الممارسات التشغيلية للمشغل.	الشبكة النموذجية تختلف عن الشبكة الحقيقية
يتطلب مستوى معين من الخصوصية.	لا يتعامل مع التكاليف التشغيلية
دقة محدودة في التنبأ بوجود تكاليف جديدة.	يميل الى التقليل واستبعاد التكاليف المهمة
يأخذ بعين الاعتبار التكاليف الفعلية.	ضعف الشفافية
من عيوبه الحفاظ على سرية بيانات تكلفة المشغل، وليكون هذا المنهج شفافا لابد من اتاحة البيانات بشكل عام.	قد يغفل على بعض التكاليف التي يتكبدها المشغل
يتطلب استثمارا كبيرا لإنشاء نظام محاسبة التكاليف وتنفيذ مبدأ الفصل المحاسبي بين عمليات التجزئة والجملة حيث يستغرق بعض السنوات لتحقيق ثمار هذا الاستثمار.	بالغ التعقيد في قياس التكاليف

من خلال الجدول السابق يمكن ان نشير الى ان النموذج التنازلي يبدأ من تقارير التكلفة للمشغل، أما النموذج التصاعدي فهو يقدر التكاليف التي يتحملها المشغل البديل أو الافتراضي من أجل مواجهة الطلب، ومن حيث المبدأ لابد ان يصل كلا النموذجين الى نتائج مشابهة بحيث يمكنهما تغذية بعضهما البعض بالمعلومات وهذا بعد وضع الافتراضات الخاصة بالكفاءة التشغيلية والاهتلاك[1]، اما في الواقع العملي فالنموذجين متشابهين ومحاسبة التكاليف الوحيدة التي يمكنها تحديد النموذج الأمثل لنمذجة تكاليف مؤسسة الاتصالات.

وكخلاصة لما تم التطرق اليه يمكن ان نستنتج ان المنهج التنازلي هو منهج محاسبي أكثر، حيث يعتمد على معلومات محاسبية للمشغل المعني بالقياس، أما المنهج التصاعدي هو منهج تقني اقتصادي، الا ان كلاهما يسمح بالقياس بهدف التسعير أين يتم مقارنة الأسعار المحصل عليها وفق النموذجين ليتم الاتفاق على تعريفة واحدة.

المطلب الثالث: خطوات طريقة متوسط التكلفة الاضافية على المدى الطويل CMILT في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

تقوم المؤسسات التي تعتمد على الشبكات في صناعة خدماتها كمؤسسات الاتصالات وكذا مؤسسات الغاز والكهرباء بتخصيص تكاليفها على العناصر المكونة للشبكة من خلال استخدام نظام محاسبة التكاليف في تحديد تكلفة وحدة الخدمة مهما كان مصدرها او اتجاهها، حيث يقوم نظام محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات على مفهوم متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل مستخدما منطق أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة ABC في توزيع التكاليف الغير مباشرة.[2]

ان تطبيق طريقة CMILT في قياس التكاليف يتطلب اخذ قرارات خاصة بالنقاط التالية: [3]

أ- تحديد الإضافة او الزيادة: في مجال المكالمات الهاتفية تتمثل الإضافة في الحركة الهاتفية التي تمر في محولات وعناصر الشبكة العامة.

---

[1] Paul Moumba, Laurent Gille, Lucile Simon, **A model for calculating interconnection costing telecommunication**, public private infrastructure advisory facility publication, USA, 2003, p: 30.

[2] Michael Bromwich, Cheolkyu Hong**, Activity Based Costing, Long Run Incremental Cost and access prices- the case of telecommunication,** Peter Vass edition, University of BATH school of Management, UK, 1999, p:48.

[3] Ibid, p :55.

ب- الشبكة المرجعية: ويتعلق الأمر بشبكة تستخدم أنجع التكنولوجيا الصناعية المتاحة، وفي إطار نمذجة الشبكة فان التحسين لابد أن يشمل جودة الخدمة المقدمة، وكذا أبعاد مناطق الارسال بالنظر الى الحركة المرسلة في الشبكة وهذا بإضافة معدات للإرسال ومحولات مثلى.

ت- تقييم الأصول: يتم تقييم الأصول باتباع طريقة تكلفة الاستبدال، التي تأخذ بعين الاعتبار تأثير التطور التقني على مختلف التكاليف المقاسة على أساس سعر الشراء التاريخي للأصل، ومن جهة أخرى تدمج تطور أسعار الأصل مع مرور الزمن.

تتبع الطريقة مجموعة من الخطوات التي تسفر الى الخروج بمخرجات تتمثل في تكلفة كل الخدمات التي تقدمها مؤسسة الاتصالات، وعليه تتلخص هذه الخطوات في قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية في التالي:

أولا: تحديد أبعاد الشبكة

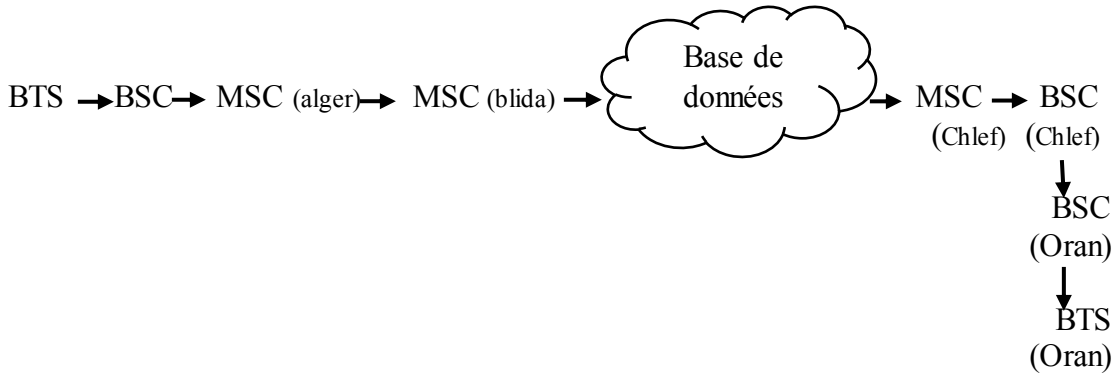
من اجل تحديد تكلفة الشبكة، من الضروري أولا التأكد من حجمها وعدد مكوناتها المطلوبة للتعامل مع الحركة على مستوى خدمة محددة مسبقا، وقد يتخذ نفس نوع المكالمة أكثر من مسار واحد لمرور الحركة عبر الشبكة، وقد تستخدم عناصر الشبكة المختلفة مسارات مختلفة. وعليه من الضروري تصور وتحديد البعد الأمثل لشبكة واقعية قادرة على نقل مختلف أنواع الحركة وبجودة خدمة عالية[1]، وتتلخص مسارات الشبكة في الآتي:

أ- **المسار العادي**: وهو أبسط المسالك، أين يتم استخدام عناصر الشبكة مرة واحدة منذ بداية المكالمة الى نهايتها، ويظهر المسار في الشكل التالي:

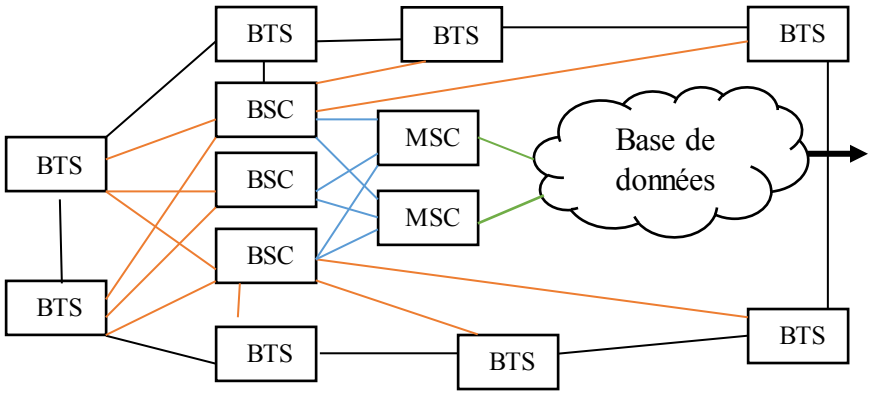


[1] هيئة الاعلام والاتصالات، **منهجية نماذج LRIC للاتصالات الثابتة والمحمولة**، وثيقة استشارات منشورة في الموقع الرسمي للهيئة: www.cmc.iq ، العراق، 2015، ص: 15-16. الاطلاع على الملف بتاريخ 2019/04/22 01:28 سا

ب-المسلك النصف عادي: يتم استخدام بعض عناصر الشبكة عدة مرات، ويظهر المسار في الشكل التالي:



ت-المسلك العصبوني: وهو عبارة عن كل الاتجاهات التي تسير فيها المكالمة، حيث تضاعف عملية استغلال الاستثمارات وهذا بطريقة غير مباشرة، ويظهر المسار في الشكل التالي:



ثانيا: التكلفة الاجمالية للشبكة

تسمح أنشطة الشبكة العامة بتوفير مجموعة من خدمات الاتصال بطريقة داخلية أو خارجية (داخل نفس الشبكة او الى شبكة أخرى) ليتمكن المشتركين من التواصل فيما بينهم أو مع مشتركي مشغل آخر[1]، ويتم الحصول على التكلفة الاجمالية للشبكة العامة من نظام محاسبة التكاليف، حيث تشمل على:

- تكلفة الأنشطة الخاصة بالشبكة.
- التكاليف الغير مباشرة الناتجة عن توزيع الأنشطة الداعمة من أجل الربط البيني.

[1] Luxemburg poste, op-cite, p: 13-14.

نضيف الى هذه التكاليف الأعباء الإضافية التي تتمثل في الفائدة على رأس المال الخاص، وهي معدل العائد المطلوب من طرف المساهمين في مؤسسة الاتصال. وعليه تصنف طريقة CMILT التكاليف الى تكاليف رأسمالية (CAPEX) وتكاليف تشغيلية (OPEX) كالاتي:

أ- التكاليف الرأسمالية/ الاستثمارية CAPEX

يتم تقدير التكاليف الرأسمالية لعناصر الشبكة وتحديد المعدل السنوي للتكاليف الاستثمارية للوصول الى الأرقام السنوية للإنفاق الرأسمالي لاستخدام كل أصل من أصول الشبكة وتتطلب هذه العملية توفر بيانات عن أسعار شراء الأصول، أعمار تلك الأصول، اتجاهات الأسعار بالنسبة لكل أصل، قيمة الخردة لكل أصل في نهاية عمره الاقتصادي اضافة الى تكلفة راس المال. وعليه تتلخص التكاليف الرأسمالية في:

- **تكلفة راس المال:** تعد تكلفة راس المال بمثابة أحد العوامل الرئيسية المساهمة في قاعدة التكاليف الخاصة بمقدمي الخدمات علاوة على أنها تؤثر بشكل ملحوظ على رسوم البيع بالجملة وكذلك في نهاية الأمر على اسعار البيع بالتجزئة، كما أن قيمة تكلفة رأس المال التي توفر لمقدم الخدمة عائدا معقولا على رأس المال المستخدم (بحسب قيمة تكلفة راس المال) تتضمن التزام مقدمي الخدمات بتحقيق الأهداف المتمثلة في فرض أسعار معقولة وزيادة المنافسة. [1]

يتم احتساب تكلفة راس المال باعتبارها المتوسط المرجح لتكلفة راس المال (WACC) حيث يعرف هذا المتوسط على انه: " المردود المتوقع ان يكسبه المشغل في راس المال الذي يستخدمه في أعماله لجذب أموال الاستثمار، ويرجح ان يحدد المعدل من طرف السلطة المنظمة للاتصالات في كل دولة"[2]

ووفقا لمبدأ الفصل المحاسبي وبصفة عامة فانه يتم استخدام المتوسط المرجح لتكلفة راس المال في تحديد تكلفة الحصول على راس المال لشركة معينة والمحافظة عليه، كما يستخدم أيضا لتحديد الحد الأدنى من العائد المطلوب الذي يجب ان تحققه شركة ما حتى تفي بتوقعات موفري راس

---

[1] هيئة تنظيم الاتصالات، **امر تحديد تكلفة راس المال لمقدمي الخدمات المعلن عنهم باعتبارهم ذوي أماكن مهيمنة في السوق**، التقرير السنوي للهيئة، النشر في الموقع الرسمي: www.cra.gov.qa ، قطر، 2017، ص: 3-5.

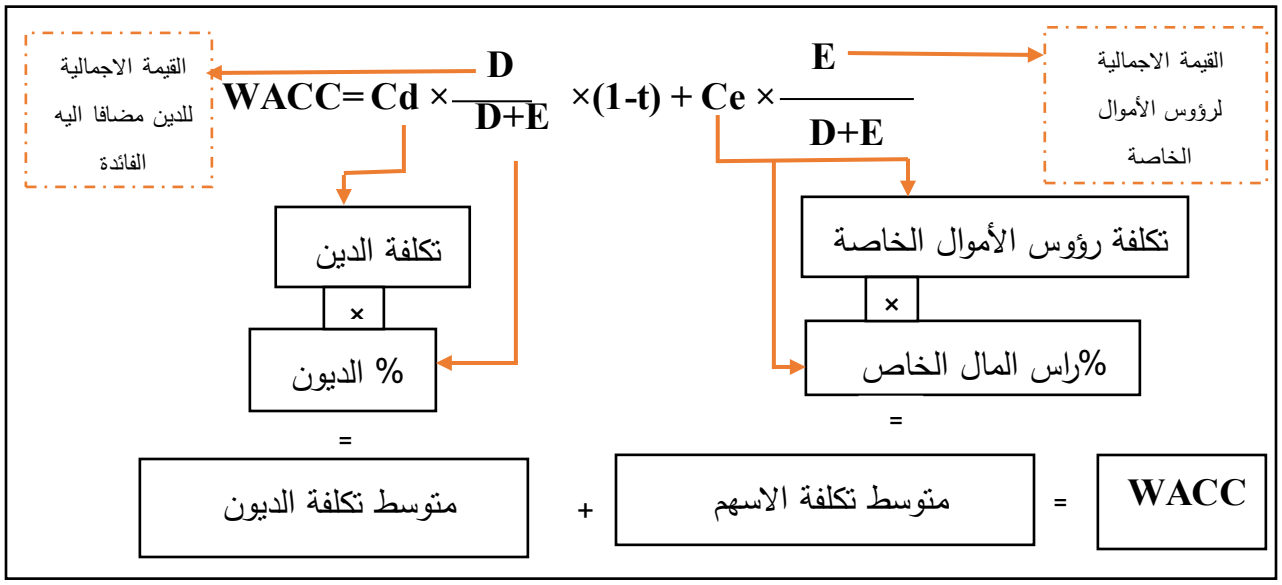
[2] هيئة تنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج التكلفة المتزايدة على المدى الطويل**، مرجع سبق ذكره، ص: 08.

المال، حيث يستخدم المتوسط كمقياس مناسب لتكلفة راس المال لقطاع الاتصالات والمشغلين فهو يساعد في العديد من المسائل مثل التحكم في الأسعار ووضع أسعار مبنية على التكلفة[1].

تعتمد صيغة المتوسط على عدد من العوامل المختلفة مثل مستوى ديون المشغل والأسهم، حيث تقاس تكلفة راس المال على انها المتوسط المرجح لتكلفة راس المال بالعبارة التالية:

تكلفة راس المال = متوسط رأس المال المستثمر × المتوسط المرجح لتكلفة راس المال

حيث حددت عبارة المتوسط المرجح لتكلفة راس المال كما يلي:[2]



- **الاهتلاكات:** يمثل الاهتلاك انخفاض القيمة الاقتصادية للأصول المستخدمة في توفير خدمات الاتصالات، حيث ضمنت الطريقة هذه التكاليف في تحديد أسعار وحدة المكالمة الهاتفية.[3]
- **تقييم الأصول:** يتطلب تقدير متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل تقييم الأصول حسب تكلفتها الاقتصادية (القيمة العادلة بالاعتماد على سوق الأصل) أي على أساس أسعار الأصول

[1] هيئة تنظيم الاتصالات، **دراسة مراجعة المتوسط المرجح لتكلفة راس المال**، التقرير السنوي للهيئة، النشر على موقع الهيئة: www.omanportal.gov.om، سلطنة عمان، 2011، ص: 35. تاريخ الاطلاع 2019/06/02 على الساعة 01:25 سا.

[2] International Telecommunication Union (ITU), **Regulatory Accounting Guide**, op-cite, p: 43.

[3] Austrelian competition and consumer commission, **Access pricing principals-Telecommunication-,** annual report, published on: www.accc.gov.au, Australia, 1997, p: 34. Consulter le 04/04/2019 a 23:03 h.

الحديثة[1]، حيث يوجد مجموعة من الأساليب للتقييم الا ان الأسلوب الذي يتناسب مع الطريقة هو منهجية تكلفة الاستبدال.[2]

ب-التكاليف التشغيلية OPEX

هي تلك التكاليف المرتبطة بتقديم خدمة المكالمة الهاتفية بما فيها اليد العاملة والمواد المرتبطة بشكل سببي في تقديم الخدمة، حيث تختفي هذه التكاليف بتوقف المؤسسة عن تقديم الخدمة[3]. فعند بناء نموذج متوسط التكلفة الاضافية على المدى الطويل لابد من ادراج المصروفات التشغيلية المرتبطة بالشبكة والتي نذكر أهمها: [4]

- تكاليف التزويد، التركيب وصيانة معدات الشبكة وتشغيلها.
- تكاليف تخطيط الشبكة وتطويرها.
- تكاليف إدارة الشبكة.
- الكهرباء ورسوم المرافق الأخرى لمعدات الشبكة.
- التامين على معدات الشبكة.
- تكاليف المباني او أجزاء المباني التي تحتوي على معدات الشبكة.
- تكاليف المركبات المستخدمة في صيانة معدات الشبكة وتركيبها.
- تكاليف معدات الاختبار، وقطع الغيار والمساعدات الميكانيكية المستخدمة في صيانة معدات الشبكة وتركيبها.
- تكاليف الدعم (الناتجة عن أنشطة إدارة الموارد البشرية، الإدارة المالية، تكنولوجيا المعلومات...الخ)
- تكاليف التسويق والبيع.
- تكاليف الفوترة والتحصيل.
- تكاليف خدمات المشغل.

---

[1] Agence nationale de reglementation de telecommunication, **l'adoption pour l'année 2006 de la méthode couts moyen incrementeles à long terme (CMILT) pour la determination des terifs de l'interconnexion des opérateur de réseaux fixe**, Décision N 9-05**,** Maroc, 1 septembre 2005, p: 223-224.

[2] Austrelian competition and consumer commission, op-cite, p: 31-32.

[3] Ibidem, p: 29.

[4] Anderson Arthur, op-cite. P: 18.

- تكلفة دليل الخدمات.
- الدفع لمشغلين اخرين.

نلاحظ من خلال التكاليف المذكورة سالفا ان هناك تكاليف إنتاجية، تكاليف البيع والتوزيع اضافة الى تكاليف ناتجة عن الأنشطة الداعمة، وعليه تصنف طريقة CMILT مختلف تكاليف المشغل وتوزعها لتحديد تكلفة خدماتها أهمها تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية باستخدام الدليل التكاليفي التالي:

الجدول رقم (3-4)، تصنيف تفصيلي للتكاليف في ظل طريقة CMILT

	2G VOICE	3G DATA	4G DATA	.....	commun
التكاليف الانتاجية					
ت-تكاليف الشبكة (....RNC, Node B, MSC, BSC, BTS)	×	×	×	×	×
ث-تكاليف خدمات الربط البيني					×
ج- تكاليف تقديم الخدمات					×
التكاليف التجارية					
ح- التسويق والاشهار	×	×	×	×	×
خ- التوزيع والبيع	×	×	×	×	×
د- خدمة الزبائن					×
ذ- الفوترة والاسترداد					×
التكاليف المشتركة					
نظام المعلومات المشترك					×
المقر					×
التكاليف الهيكلية					×
تكاليف البحث الغير مخصصة لخدمة/منتج معين					×
مصاريف عامة					×

Source: Autorité de régulation des communication électronique est des poste, **portant sur la spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts imposées aux opérateurs mobiles**, , Décision n° 2013-0520, République Française, 16 mai 2013, pp:59-62.

نلاحظ من خلال الجدول ان التكاليف الإنتاجية والتجارية تتضمن تكاليف متعلقة مباشرة بالشبكة المزودة للمكالمة الهاتفية، اضافة الى التكاليف المشتركة الناجمة عن النشاط الداعم لنشاط شبكة الاتصالات والمتمثل في النشاط الإداري بشكل أساسي فهي تكاليف تشترك فيها كل شبكة خدمة والتي توزع باستخدام معايير توزيع تتسم بالسببية.

ينتج عن توزيع التكاليف الاجمالية للمشغل على كل شبكة خدمة تقنية حساب خاص بالمكالمة الهاتفية وحساب خاص بالخدمات الأخرى لتأتي مرحلة أخرى تتم على مستوى حساب المكالمة الهاتفية أين يتم تخصيص كل التكاليف على مختلف أنواع المكالمات الهاتفية وهذا بالاستعانة بمعلومة حجم الحركة الهاتفية وكذا مصفوفة عوامل التوجيه.

ثالثا: قياس الحركة الهاتفية لكل نوع مكالمة Traffic

يعاني مشغلو الاتصالات من صعوبة تقنية تتمثل في التحديد الدقيق لعدد الدقائق المارة خلال السنة، وللخروج من هذا المشكل يتم الاستعانة بالبيانات الخاصة بالحركة لكل نوع مكالمة ومصفوفة التوجيه، حيث يوجد طريقتين لتحديد حجم حركة كل نوع مكالمة وتتمثل في:[1]

أ- اختيار عينة من المشتركين التي تمثل اجمالي مشتركي المشغل، ودراسة قاعدة البيانات المحصلة والتي توضح الحركة الصادرة والواردة عن كل مشترك في العينة، ليتم بعدها اسقاط النتائج والاستقراء لاستنتاج حركة جميع المشتركين حسب نوع المكالمة. يعاب على وجود احتمال هذه الطريقة خطر الخطأ على مستوى العينة المختارة وكذا خطر اسقاط بيانات العينة على الإجمالي.

ب-تتمثل الطريقة الثانية في الحصول على المعلومات الخاصة بالحركة مباشرة من مصدرها كالمحولات او استخدام المعلومات الموجودة في الفواتير مثلا، او استخدام برامج معلوماتية خاصة باستخراج ومعالجة بيانات الحركة.

يعد تحديد الحركة الهاتفية أمر أساسي، كونها المفتاح الذي تحمل على أساسه تكاليف الشبكة على مختلف المكالمات الهاتفية وهذا نتيجة وجود مسلمة في قطاع الاتصالات المتنقلة تقوم على ان تكاليف مشغلي الاتصالات حساسة للحركة الهاتفية بما نسبته 90%.

[1] Abdelkrim Aazibou, op-cite, p: 59.

رابعا: مصفوفة عوامل التوجيه (جداول توجيه الحركة)

نعلم ان كل نوع مكالمة يستخدم مجموعة من عناصر الشبكة، وعامل التوجيه هو متوسط عدد عناصر الشبكة المستخدمة في كل نوع مكالمة، حيث تستخدم هذه العوامل لتحديد العلاقة السببية بين الخدمة والتكلفة[1]، أي تفسر كيف تساهم خدمة الاتصال في خلق التكلفة. يتيح عامل التوجيه لخدمة المكالمة الهاتفية إمكانية قياس التكلفة المتولدة من كل وحدة حركة، فهو يوضح لكل نوع مكالمة هاتفية ما يلي: [2]

- الضغط بالدقيقة الذي يتحمله كل عنصر في الشبكة.
- تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية.

ويتمثل نموذج مصفوفة عوامل التوجيه في الجدول التالي:

جدول رقم (3-5): مصفوفة عوامل التوجيه

نوع المكالمة	إجمالي الحركة (الدقائق)	BTS	BSC	MSC	MGW
الصادرة:					
- الى نفس الشبكة	X	X1	X2	X3	X4
- الى شبكة نقال آخر	Y	Y1	Y2	Y3	Y4
- الى شبكة ثابت	….	….	….	….	….
- الى شبكة دولية	….	….	….	….	….
الواردة:	…..	….	…	….	….
- من شبكة نقالة	Z	Z1	Z2	Z3	Z4
- من شبكة ثابتة	….	….	…	….	….
- من شبكة دولية	….	…	…	…	….

Source : Abdelkrim Aazibou, **système de calcul des couts de revient et des résultats analytique des opérateurs de télécommunication au Maroc: présentation et démarche de révision- cas de l'opérateur historique** ,mémoire présenté pour l'obtention du diplôme national d'expertise comptable, instituts supérieurs de commerce et d'administration des entreprises, royaume de Maroc, 2004, p: 62.

[1] Sergio Luis franklin, Nelio Dominguez Pizzolato, **Pricing and costing in telecommunication: in Brazilian experience and challenge**s, Brazilian journal of operation and management, volume 10 N 01, Brazil, 2013, p: 17.

[2] Laurent Gille, op-cite, p : 83.

يظهر لنا الجدول رقم (3-5) كيفية استخدام مصفوفة عوامل التوجيه لقياس مرور الحركة في كل عنصر من عناصر الشبكة، حيث تبين عوامل التوجيه عدد مرات استخدام عناصر الشبكة في نقل الحركة Traffic حتى وصولها الى وجهتها الأخيرة وهذا حسب نوع المكالمة.

يوضح الملحق رقم (1) مصفوفة عوامل التوجيه المستخدمة من قبل مشغلي الاتصالات والتي تظهر لنا المعايير الدولية لاستخدام عناصر الشبكة في كل نوع مكالمة هاتفية، فنلاحظ ان المكالمة الهاتفية داخل نفس الشبكة (on-net) يتم استخدام فيها كل عناصر الشبكة بطريقة مزدوجة وهذا راجع الى ان المتصل ومستقبل المكالمة تابعين لنفس المشغل اين يتم استغلال عناصر الشبكة الموجودة في منطقة المتصل ومنطقة المستقبل، اما بالنسبة للمكالمات الهاتفية خارج الشبكة (off-net) سواء الصادرة او الواردة فمتوسط استخدام عناصر الشبكة هو مرة واحدة كون المشغل يستخدم شبكته لنقل الحركة الهاتفية واخراجها الى شبكة مشغل آخر او إدخالها الى شبكته لربط مشتركه بالمتصل.

قراءة المصفوفة: بعد عرض شكل المصفوفة يمكن قراءتها كما يلي:

يمثل (X، Y .... Z) الحركة الهاتفية الاجمالية لكل نوع مكالمة هاتفية والتي تقاس بالدقيقة.

X1، Y1 .... Z1 تمثل عدد مرات استخدام محطة الارسال BTS في كل نوع مكالمة هاتفية.

فالقراءة الافقية للمصفوفة تنص على ان كل نوع مكالمة يستخدم احصائيا X1 مرة العنصر BTS، X2 مرة العنصر BSC ...الخ. اما القراءة العمودية فتوضح عدد الدقائق الاجمالية المارة عبر العنصر BTS خلال فترة معينة وتساوي= (X1*X)+(Y1*Y)+.....+(Z1*Z)

خامسا: تحديد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

ان قياس تكلفة المكالمات الهاتفية لابد ان يكون مبني على دراسات مناسبة وبما يتوافق مع الأنظمة والتعليمات المفروضة من الهيئات المعنية مع التزام المشغل بالمبادئ التالية في تخصيص اجمالي تكاليف الشبكة لخدمة الصوت (المكالمة الهاتفية): [1]

[1] الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج معيار التكلفة الإضافية طويلة الاجل LRIC**، مرجع سبق ذكره، ص: 33-34.

أ- **مبدأ التكلفة السببية:** ينبغي قدر الإمكان تخصيص كلا من تكاليف التشغيل والاستهلاك والأصول والمطلوبات على مكونات الشبكة و/او خدمات البيع بالتجزئة و/او الجملة وذلك وفقا للأنشطة التي تتسبب في تكبد التكاليف.

ب-**مبدأ الموضوعية وعدم التمييز :** ينبغي ان يتم تخصيص الإيرادات والتكاليف بشكل موضوعي لوحدات الخدمة ولا ينبغي ان يقصد بها منفعة لاحد المشغلين او أي من الخدمات او مكون شبكة.

ت-**مبدأ الثبات:** يجب استخدام نفس المنهجية على مدار فترات مختلفة.

ث-**مبدأ الإفصاح عن التخصيص:** حيثما كان من غير الممكن تخصيص الإيرادات وتكاليف التشغيل والاستهلاك والأصول والخصوم لوحدة منتج/ خدمة دون توثيق أساس التخصيص في مستندات الحساب التنظيمي والافصاح عنه للمدقق.

ج- **مبدأ الشفافية:** ينبغي ان تتميز المنهجية المستخدمة في تخصيص الإيرادات والاستهلاك والأصول والمطلوبات بالشفافية، كما ينبغي ان يتم تحديد التكاليف التي تم تخصيصها بشكل مباشر لوحدات المنتج او الخدمة بشكل منفصل عن تلك التي تم تخصيصها بشكل غير مباشر.

ح- **مبدأ المادية:** قد لا يكون من الضروري استخدام أساس تخصيص سببي تفصيلي إذا كان تأثير التخصيص غير مادي على النتيجة.

وفقا لهذه المبادئ فان توزيع تكاليف الشبكة يتم حسب أنواع المكالمات الهاتفية بما يتناسب واستخدام عناصر الشبكة من طرف كل نوع مكالمة هاتفية، حيث يقاس هذا الاستخدام على انه منتج لعدد دقائق الحركة لكل نوع مكالمة هاتفية مع عوامل التوجيه لكل عنصر من عناصر الشبكة. وعليه قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية يتم وفق خطوتين:[1]

الخطوة الأولى: يتم فيها قياس تكلفة وحدة عنصر الشبكة من خلال تحديد تكلفة الوحدة لكل دقيقة استخدام عناصر الشبكة وهذا بالاستعانة بمصفوفة عوامل التوجيه في قياس حجم عوامل التوجيه. وعليه تتحدد تكلفة وحدة عنصر الشبكة بالعبارة التالية:

[1] Institut Belge Des Services Postaux et Des Télécommunication IBPT, **Description du modèle des couts top-down pour le calcul des tarifs d'interconnexion**, électronique version publie dans le site: www.bipt.be, Belgique, 2006, p: 34-35. Date de consultation: 21/03/2019 à 15:33 h.

$$\text{تكلفة وحدة عنصر الشبكة} = \frac{\sum (\text{CAPEX+ OPEX})}{\text{حجم عوامل التوجيه لكل عنصر شبكة}}$$

علما ان:[1]

$$\text{حجم عوامل التوجيه لعناصر الشبكة} = \sum (\text{طلب كل نوع مكالمة}) \times \text{عوامل التوجيه لكل عنصر الشبكة}$$

الخطوة الثانية: تحديد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية من خلال تحديد تكلفة الوحدة لكل دقيقة حركة لكل نوع مكالمة هاتفية حيث تتحدد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية بالعبارة التالية:

$$\text{تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية (لكل نوع مكالمة)} = \sum (\text{متوسط عوامل التوجيه لكل عنصر شبكة}) \times \text{تكلفة وحدة عنصر}$$

وعليه يمكن ان نقول انه بعد تحديد التكاليف الاجمالية للشبكة الناجمة عن تقديم مختلف أنواع المكالمات الهاتفية يتم تحديد تكلفة كل عنصر شبكة من خلال استخدام مصفوفة عوامل التوجيه التي تتحدد بذلك تكلفة الاستثمارات المستخدمة في نقل الحركة الهاتفية ومن ثم تحديد تكلفة وحدة كل نوع اتصال وهذا باستخدام مسبب تكلفة واحد وهو حجم الحركة الهاتفية Traffic.

في الأخير يمكن ان نستنتج ان طريقة CMILT تعمل على تحديد التكاليف الاجمالية لكل خدمة أي تحديد التكلفة الاجمالية لمحفظة المكالمات الهاتفية من خلال توزيع التكاليف على مختلف الخدمات حسب استهلاكها للموارد.

المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية

يعتبر قرار تسعير خدمات الاتصالات بصفة عامة والمكالمة الهاتفية بصفة خاصة من القرارات الاستراتيجية المهمة بالنسبة للإدارة، وذلك لان قرار التسعير له انعكاساته فهو يؤثر بشكل كبير على

[1] Sergio Luis franklin, Nelio Dominguez Pizzolato, op-cite, p: 17.

ربحية مشغل الاتصالات، وفي قدرته على البقاء والمحافظة على مكانته في السوق وقوته امام المنافسين، كما ان قرار التسعير يجعل الخدمة التي يقدمها المشغل مقبولة ومرغوبة من قبل المشتركين، فهو يؤثر على كل من أوجه نشاط المشغل والخدمات المرتبطة به، فعدم الدقة في التسعير يترتب عليه فقدان للمشتركين وبالتالي فقدان فرص تسويقية، كما يترتب عليه خسائر للمشغل.

المطلب الأول: سياسة التسعير في مؤسسات الاتصالات

تشكل سياسات التسعير أهمية خاصة لمشغلي الاتصالات وذلك لارتباطها الوثيق بأهدافهم وايراداتهم وان اختيار سياسة التسعير يعتبر من الأمور المعقدة لتشعب القرارات والخيارات التي يجب اتخاذها عند تحديد السعر، حيث تهتم قرارات التسعير في مؤسسات الاتصالات بمعالجة حالتين احداهما تسعير الخدمات النمطية والتي تقدم للمشتركين اعتياديا والحالة الثانية هي تسعير الخدمات الاستثنائية او الخاصة التي تقدم للمشغلين فيما بينهم.

الفرع الأول: تعريف عملية التسعير

يعتبر قرار التسعير من أهم القرارات التي تتخذ في المنشأة، فتحديد سعر منتج او خدمة مقدمة من أكثر القرارات أهمية في مواجهة الادارة وذلك كون قرار التسعير ليس قرارا تسويقيا او تمويليا فحسب وانما يمتد أثره الى جميع اوجه النشاط بالمنشأة، فالأسعار التي تحددها المنشأة سوف تؤثر الى حد كبير في عدد الوحدات المباعة وبالتالي في حجم الإيرادات ويتوقف استمرار المنشأة في الاجل الطويل على نجاحها في تغطية تكلفة مبيعاتها من هذه الإيرادات[1]. وعليه تعرف عملية التسعير على انها: " نشاط من خلاله تترجم القيمة الاشباعية للسلع أو الخدمات المعروضة في وقت ومكان معينين إلى قيمة نقدية وفقا للعملية المتداولة في المجتمع"[2].

كما عرف Solomon التسعير على انه: " تعيين القيمة او المبلغ الذي يجب على الزبون مبادلته لاستلام العرض او المنتج وقد يكون الدفع على شكل نقود، سلع، خدمات او أي شيء آخر يمثل قيمة لطرف آخر"[3]

---

[1] عبد العزيز محمود رجب، **المحاسبة الإدارية**، دار البيان للنشر والتوزيع، مصر، 1996، ص: 218.

[2] عاشور نعيم العبد، عودة رشيد نمرة، **مبادئ التسويق**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص: 57.

[3] Michael Solomon, Greg Marshall, Elnora Stuart, **Marketing: Real people, Real choices**, 2th editions, Pearson education limited, USA, 2012, p: 298.

ونجد ان كل مشغلي الاتصالات يعملون على تبني إطار تسعيري واف، يستجيب لمتطلعات قابلية الحياة اقتصاديا للمشغل القديم ويشجع دخول مشغلين جدد الى السوق، الامر الذي يجعل من اسعار خدمات الاتصالات بصفة عامة وسعر وحدة المكالمة الهاتفية بصفة خاصة في متناول كل فئات المجتمع.

وعليه تعرف الباحثة سعر وحدة المكالمة الهاتفية في مجال الاتصالات على انه مقدار ما يدفعه المشترك من نقد نظير اجراء واتمام مكالمته الهاتفية، وبالمقابل المبلغ الواجب تحصيله من طرف المشغل نتيجة تمريره للحركة الهاتفية في شبكته.

الفرع الثاني: مبادئ تسعير الاتصالات

توجد مجموعة من المبادئ الأساسية للتسعير في مؤسسات قطاع الاتصالات، والتي تهدف الى المساعدة في إعادة التوازن الى أي قوى غير متكافئة. حيث تتلخص المبادئ المحتمل دخولها في عملية تحديد الأسعار في قطاع الاتصالات فيما يلي:

أ- **أسعار الخدمات قائمة على التكلفة:** لا بد ان تغطي الأسعار التكاليف الأساسية لتوفير كل خدمة.

ب-**عدم التمييز في الأسعار بطريقة تقلل من فعالية المنافسة:** لا ينبغي ان تؤثر أسعار الاتصالات على فعالية المنافسة. لا يعني هذا المبدأ ان جميع طالبي خدمات الاتصالات عليهم بدفع نفس السعر (مثلا أسعار انهاء المكالمة الهاتفية) فيمكن ان تختلف الأسعار المحددة تجاريا بين المشتركين لعدة أسباب ولأنماط الطلب ان تولد أسعار مختلفة، كما نعلم ان التسعير التفاضلي* يمكنه ان يقلل من فعالية المنافسة بين المشغلين ويخلق نزاعات قد يكون لها تأثير على القطاع من خلال تثبيط دخول مشغلين جدد، تثبيط الاستثمار...الخ.[1]

---

* ومثال ذلك عن التسعير التفاضلي النزاع بين اتصالات الجزائر للثابت والمشغل جيزي في بداية 2000 اين كانت مؤسسة AT تفرض سعر انهاء المكالمة الهاتفية (سعر الجملة) على المتعامل OTA اعلى مما تفرضه على فرعها للهاتف النقال (حاليا موبيليس)، الامر الذي أثر سلبا على المتعامل جيزي من خلال ارتفاع أسعار وحدة المكالمة الهاتفية لديه مقارنا بالمتعامل التاريخي للنقال، حيث تدخلت سلطة ضبط الاتصالات في حل النزاع وإعادة المنافسة للقطاع مما ساهم وساعد في دخول منافس ثالث جديد وهو المتعامل نجمة (اوريدو حاليا).

[1] محمد الهادي، **تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات**، المكتبة الاكاديمية القاهرة، مصر، 2001، ص: 110-111.

- **عدم تضخيم الأسعار للحد من المنافسة في الأسواق التابعة:** لا يمكن لمزود خدمات الاتصالات الذي يواجه منافسة عالية تضخيم الأسعار منها أسعار انهاء المكالمة الهاتفية بهدف تقليل المنافسة في الأسواق التابعة.
- **عدم افتراس الأسعار:** يقصد بالسعر المفترس هو السعر الذي يكون اقل من التكلفة الإضافية للإنتاج، حيث يقوم المتعامل بالتسعير اقل من التكلفة بهدف تثبيط الدخول الى السوق وتقليل المنافسة.
- **التفكيك:** يجب حساب الأسعار عن طريق اخذ البنية التحتية المفككة بشكل كاف، حتى لا يتحمل موردو الخدمات تكلفة مرافق لا تدخل في خدماتهم. [1]

الفرع الثالث: منهجيات التسعير في مؤسسات الاتصالات

يمكن تحديد أسعار خدمات الاتصالات بالاعتماد على طرق عديدة، حيث توجد أربع منهجيات أساسية للتسعير في مؤسسات الاتصالات والتي تمنع الميل الى فرض تسعيرات مرتفعة بشكل مفرط وتتلخص هذه الطرق في:

أولا. نهج سقف الأسعار: يتاح في العادة مدى أسعار مرن في إطار منهجية سقف الأسعار، حيث يفرض حد اقصى لمتوسط الزيادة في أسعار المكالمة الهاتفية. ويتيح سقف السعر للمشغل قدرا أكبر من المرونة والتحفيز لرفع كفاءته الإنتاجية، فقد استخدم هذا المنهج بشكل كبير من طرف العديد من المشغلين في دول العالم لأنه من المعتقد انه يعطيهم حوافز اقوى على الالتزام بالكفاءة.

ثانيا. نهج معدل العائد: يعد الأسلوب المتبع تقليديا، اين تسمح هيئات تنظيم الاتصالات للمشغلين بتقاضي الأسعار التي يتوقع ان تفضي الى أرباح تناظر معدل عائد منصف على راس المال المستثمر. كما تحدد الهيئة المنظمة للاتصالات في كل دولة معدل العائد المسموح لموردي الخدمات تحقيقه على اصولهم، وتضع لهم السعر المسموح لهم تقاضيه بحيث تتيح لهم تحقيق معدل عائد محدد لا يزيدون عليه[2]. وعليه يمكن ان نشير الى انه في ظل هذا المنهج تحدد أسعار المشغل على مستوى يكفي لتغطية تكاليفه ولا يكون له حافز لتخفيض تكاليفه التشغيلية التي يتكبدها.

ثالثا. منهج التسعير على أساس التكلفة: يمكن الاستناد في تحديد الأسعار الى التكلفة الهامشية على المدى القصير، التكاليف الموزعة بالكامل او متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل (ما

[1] Austrelian competition and consumer commission, op-cite, p:11-12.

[2] لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، مرجع سبق ذكره، ص: 07-08.

يتضمن تكاليف الاستثمار)، حيث تتطلب جميع اشكال التسعير استنادا الى التكلفة قدرا وافرا من المعلومات، كما ولابد من التصدي للمشاكل النظرية والعلمية المتعلقة بقياس التكاليف وتخصيصها الى مختلف الخدمات حيث يجب ان يكفل السعر المحدد تغطية التكاليف. يكمن التحدي الذي يواجه عملية تحديد الأسعار استنادا الى التكاليف في ان العمل على اعداد الخدمات يكون مشتركا في العادة مما يجعل قدرا كبيرا من التكلفة الاجمالية هي تكاليف مشتركة، وهذا يصعب تقسيمها على مختلف الخدمات بشكل متناسب مع ضرورة إضافة هامش احتياطي تحسبا لحدوث عجز نتيجة لتحديد السعر استنادا الى الكفاءة من حيث التكلفة[1]. ومن السبل المختلفة لتعيين هذا الهامش الاحتياطي نجد:

أ- حساب هامش يتناسب عكسيا مع مرونة الطلب لمستعملين مختلفين او خدمات مختلفة (قاعدة رامسي).

ب- تطبيق قاعدة تقريبية مثل العائد التجاري المعقول مكيفا حسب المخاطر.

ت- تطبيق شرائح أسعار مختلفة على مختلف وحدات الاستعمال.

ث- تحقيق العائد المطلوب من خلال عمليات التأجير، وهي أسهل في الاعداد لأنها تستند الى علاقات خطية تنطوي على معلومات تكلفة فعلية تسهل على المحاسبين فهمها، الا انه من أوجه قصورها ان الطلب لا يؤخذ في الحسبان حيث يحدد السعر عن طريق إضافة هامش على التكلفة وهي لا تتيح حوافز للمشغل لتحسين كفاءته وتطبيق احدث التكنولوجيا لأنها تغطي تكاليفه السابقة بالكامل، كما انها لا تستند في جميع الأحوال الى علاقات سببية بل تعتمد على معاملات مختارة بشكل عشوائي لتقاسم التكاليف التي لا يمكن توزيعها مباشرة وبالتالي فهي لا تعكس التكلفة الفعلية للخدمات.

رابعا. الأسعار الدنيا والقصوى: يمكن استعمالها لتهيئة قدر من المرونة ولمنع أي مشغل من إساءة استغلال هيمنته على السوق. [2]

خامسا. التسعير على أساس السوق: التسعير من اجل التنافس مع متعاملين آخرين في السوق وهذا المنهج مطلوب من قبل المساهمين.[3]

---

[1] Tim Kelly, **pricing domestic telecommunication services to reflect costs**, seminar on cost based traffing, international telecommunication union, India, 16-18 February 1999, p: 06.

[2] لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، مرجع سبق ذكره، ص: 07-08.

[3] Tim Kelly, op-cite, p: 06.

سادسا. التسعير على أساس الطلب: مفهوم جاء به الاقتصاديون، حيث يتم التسعير حسب ما يستطيع المشترك دفعه، وهذا المنهج مطلوب من قبل المحتكرين على تقديم خدمة معينة، كما يتضمن هذا المنهج طريقة أساسية للتطبيق في مؤسسات قطاع الاتصالات وهي طريقة رامسي للتسعير.

طريقة رامسي للتسعير Ramsey: يطلق على هذه الطريقة التسعير من اجل تعظيم فائض المستهلك وهو رأي يدعمه الاقتصاديون[1]. تسمح هذه الطريقة باسترجاع كل فئات التكاليف مع إضافة هامش ربح يعتمد على مؤشرين اساسيين هما مرونة الطلب ومستوى المنافسة، كما عرفت هذه القاعدة قبول واسع كونها تقدم أحسن أسعار المكالمة وكذا المنتجات النهائية[2]، الا ان وجود بعض النقائص شكل عائق امام تطبيقها ونذكر بعض هذه النقائص في التالي:[3]

- يمكن ان تؤدي طريقة تسعير رامسي الى التمييز الغير عادل في الأسعار.
- عدم تطور أنظمة الفوترة.
- عدم وجود بيانات كافية عن مسؤولية الطلب في تغير الأسعار.
- مرونة السعر جد صعب تقديرها ومراقبتها.

الفرع الرابع: شروط التسعير في مؤسسات الاتصالات

لا بد على المشغلين تسعير الخدمات بحيث لابد ان تستوفي التعريفات الضوابط التالية:[4]

أولا. عدم التمييز غير الضروري: لا يجوز للمشغل ان يحدد أسعار او شروط غير سعرية لتسعيرة تكون تمييزية بين المستخدمين، الا إذا كان لذلك ما يبرره استنادا الى فروق في التكاليف الأساسية لتقديم الخدمة او التحسينات المادية المتوقعة للمزايا التي يحصل عليها المستخدم، وإذا لم يتم تبرير التسعير باي من الطريقتين السابقتين فتعتبر هذه التعريفة تمييزية على نحو غير ضروري.

ثانيا. عدم المغالاة في السعر: لا يجوز لمشغل ان يحدد سعر من المتوقع ان يتجاوز بشكل كبير مستوى السعر المتوقع في ظل ظروف تنافسية السوق.

---

[1] William tye, Carlos lapaerta, **the economics of pricing network interconnection: theory and application to the market for telecommunication in new Zealand**, yale journal on regulation, new zeland, volume 13 issue 2, 1996, p:494.

[2] Ingo vogelsang, **Cost and pricing of interconnection charges in the US: lessons for Germany?,** conference report telecommunication reform in Germany: lessons and prioreties, American institute for contemporary German studies, the johns Hopkins university, USA, 20 November 1997, p: 76.

[3] Muhammad saleem, **price regulation in telecommunication sector and it implication**, Pakistan development review, Pakistan, volume 38 N 04, 1999, p: 581.

[4] David Rogerson, Harm Aben, op-cite, p: 15-16.

ثالثا.عدم تقليص هامش الربح: لا يجوز لمشغل ان يحدد سعرا من غير المتوقع ان يتيح الفرق بينه وبين سعر تعرفة خدمة الاتصالات بالجملة المقابلة لمنافس له ذي كفاءة ان يستمر في تقديم الخدمة المنافسة.

رابعا. عدم اللجوء الى التسعير بهدف القضاء على المنافسة: لا يجوز للمشغل ان يحدد سعرا من المتوقع ان يقل من دون مبرر عن معايير تكلفة تقديم خدمة الاتصالات بالتجزئة.

خامسا. عدم إساءة استخدام تحزيم* او ربط* الخدمات: لا يجوز لمشغل تحزيم او ربط خدمات الاتصالات بالتجزئة إذا كان متوقع من هذا التحزيم او الربط أية إعاقة للمنافسة او ان يكون من شأن التحزيم او الربط الحد من المنافسة او تشويهها.

الفرع الخامس: العوامل المؤثرة في عملية التسعير في مؤسسات الاتصالات

تعتقد الباحثة انه يوجد مجموعة من العوامل المؤثرة في عملية تسعير خدمات الاتصالات، ولابد من اخذها بعين الاعتبار عند اتخاذ قرار تسعير خدمة من الخدمات التي يعرضها المشغل لمشتركيه او للمشغلين المنافسين، حيث تعتبر التكاليف –فعلية كانت او تقديرية– من العناصر الرئيسية في التأثير على أسعار خدمات الاتصالات المتنقلة والتي ترتبط بدورها بالعديد من الجوانب أهمها أسعار المنافسين، التنظيمات والتشريعات وغيرها. وعليه نلخص هذه العوامل كما يلي:

أولا. المشتركين: يؤثر المشتركين بدرجة كبيرة على قرارات التسعير وذلك من خلال تأثيرهم على الطلب، لذلك يتوجب على مؤسسة الاتصالات فحص الأسعار ومعرفة رأي المشتركين في تلك الأسعار، فاذا وجدو السعر مرتفع مع وجود أسعار منافسة ومنخفضة فانهم يتوجهون الى مؤسسة اتصالات أخرى ذات أسعار اقل.

ثانيا. تقدير التكاليف: يعتبر حصر عناصر التكاليف الخاصة بخدمات الاتصالات المراد تقديمها ولتكن خدمة المكالمة الهاتفية داخل الشبكة (on–net) او خارجها (off–net) من المحددات الهامة في التسعير اذ تعتبر التكلفة الكلية نقطة الانطلاق والتي يمكن ان يضاف اليها هامش الربح المخطط كعائد على استثمار المشغل للوصول الى السعر المناسب. ويعتبر التسعير على أساس التكلفة من

* **التحزيم:** عرض خدمتين للاتصالات بالتجزئة او أكثر مع بعضها البعض للبيع.

* **الربط:** بيع خدمة اتصالات بالتجزئة او أكثر مشروطا بشراء خدمة اتصالات اخرى او أكثر ويعد نوع من أنواع التحزيم.

أكثر الأساليب قبولا لعدم ارتباطه بعامل العرض والطلب الذي يتطلب مراجعة التسعير كلما تغير مستوى الطلب.

ثالثا. حجم الطلب على خدمات الاتصالات: لابد من دراسة حجم الطلب المتوقع من مرتادي خدمات الاتصالات وحجم الخدمة المتوقع تقديمها خلال الفترة المراد تحديد الأسعار خلالها. فمشغلو الاتصالات يقدمون خدمات تقنية أساسية يتباين الطلب عليها من فترة الى أخرى ومن سنة الى أخرى، فمثلا خدمة الانترنت (4G, 3G) تعرف طلب كبير اين أصبحت تنافس خدمة الصوت (المكالمة الهاتفية) فنجد في اغلب دول العالم خدمة الانترنت في الوقت الحالي تحقق رقم اعمال أكثر من الخدمات الأخرى نظرا لارتفاع الطلب عليها وانخفاض اسعارها مقارنة بالخدمات الاخرى.

رابعا. اهداف التسعير: لابد ان تتماشى سياسة التسعير مع الأهداف العامة لمؤسسات الاتصالات، فقد تكون اهداف التسعير هي استرداد التكلفة او تعظيم العائد على الاستثمار او استغلال الطاقة المتاحة او أي هدف آخر.

خامسا. تحليل أسعار مؤسسات الاتصالات المنافسة: بات من الضروري اخذ وجود المنافسين في عين الاعتبار عند اتخاذ قرار التسعير، ولابد من متابعة أسعار مؤسسات الاتصالات الموجودة أصلا او الجديدة التي انضمت الى تقديم نفس مجال الخدمة.

سادسا. عوامل قانونية وتشريعية: قد تفرض القوانين والأنظمة أسعار تحدد لبعض الخدمات وبالتالي لا تستطيع مؤسسات الاتصالات التدخل في التسعير الا في حدود ما هو مسموح به، فمثلا قد تفرض الهيئة المنظمة للاتصالات عدم تجاوز الأسعار المحددة من طرفها وهذا لضبط الأسعار والتحكم في منافسة القطاع، وعلى المشغلين احترام مستويات الأسعار الموضوعة.

المطلب الثاني: تسعيرة الجملة والتجزئة لوحدة المكالمة الهاتفية

يتطلب تسعير وحدة المكالمة الهاتفية انتهاج المشغل لأنظمة تسعير تتلاءم ونوع المكالمة الهاتفية سواء كانت داخل نفس الشبكة on–net او خارجها off–net، حيث يخضع المشغلون المرخص لهم الذين يتمتعون بقوة سوقية مؤثرة لضبط تعريفة المكالمات الهاتفية التي تقر هيئة الاتصالات عدم وجود منافسة كافية بشأنها، فيجب ان تكون أسعارهم مقابل خدماتهم منصفة وعادلة دون تمييز ومقدرة على أساس التكاليف المتوقعة.

الفرع الأول: أنظمة تسعير وحدة المكالمة الهاتفية

يسعى مشغلو الاتصالات الى تبني نظام لتسعير وحدة المكالمة الهاتفية، حيث لابد ان يرتكز النظام على أسس علمية تقوم على إطار علمي لقياس تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية. وعليه تتلخص أنظمة التسعير في نظامين أساسيين وهما: [1]

أولا: نظام التسعير الحر

يمنح هذا النظام الحرية لمتعاملي الهاتف النقال في تحديد التسعيرات الخاصة بالمكالمات الهاتفية لمشتركيهم شريطة اعلامهم بالتعريفات المطبقة دون التمييز بينهم، أي تطبيق نفس العرض التعريفي العمومي على كل المستهلكين كما يتعين عليهم في هذا الإطار تقديم للهيئة المنظمة للاتصالات في دولتهم أعباء وعائدات الخدمات المقدمة ضمن رخصتهم، او تقديم المعطيات المحاسبية الضرورية لقيامها بتقدير تكلفة توفير الخدمات.

ثانيا: نظام التسعير المؤطر

يقصد بهذا النظام تدخل الهيئة المنظمة للاتصالات لتحديد الأسعار القصوى او الدنيا لخدمة المكالمة الهاتفية في قطاع الهاتف النقال، حيث يهدف تأطير التسعيرة الى:

- ✓ توجيه تسعيرة الخدمات نحو تكلفتها.
- ✓ الغاء الإعانات المتقاطعة بين الخدمات وهو مبدأ أساسي تقوم عليه محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات.

الفرع الثاني: تسعيرة الجملة لوحدة المكالمة الهاتفية

تمثل تسعيرة الجملة لوحدة المكالمة الهاتفية تسعيرة يفرضها المشغلين على بعضهم البعض نتيجة استخدام كل مشغل لشبكته من اجل انهاء مكالمة صادرة عن مشترك تابع لمشغل اخر، حيث تترجم تسعيرة انهاء وحدة المكالمة الهاتفية علاقة المشغلين ببعضهم البعض، كما ولابد ان تتوافق تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (الجملة) في جزء معين مع سعر التجزئة للمكالمة داخل الشبكة (on-net).

أولا: شروط تسعير انهاء المكالمة الهاتفية (الجملة)

تعتبر أسعار الجملة أسعار منظمة يتم مراقبتها من طرف الهيئة المنظمة للاتصالات، حيث يتم التركيز على سعرها نظرا لتأثيره المباشر على السعر المفروض على المشتركين (التجزئة)، ولهذا

[1] Léonard Vielle, **Les fondements juridiques de la tarification des communication en Algérie et au niveau internationale,** Journée d'études sur la tarification des télécommunications pour le grand public en Algérie, ARPT, Algerie, 18-19 décembre 2004 , p: 22.

الغرض حددت بعض الشروط التي تسري على مشغلي الاتصالات والواجب الالتزام بها من اجل تنظيم أسعار الجملة والتي تتلخص في التالي:

أ- يجب أن تكون أسعار انهاء المكالمة الهاتفية التي يعرضها مقدمو الخدمة المسيطرون مبنية على التكلفة. ويجب أن تستند دراسات التكلفة التي يتم إجراؤها لتحديد الأسعار على المسببات الواقعية للتكلفة وأن يتم ذلك بطريقة تسمح بتحديد التكاليف واستعادتها بما يتوافق مع أفضل الممارسات الدولية.

ب- قد تأخذ الهيئة في اعتبارها طرقا أخرى، مثل القيام بدراسات مقارنة لتكاليف انهاء المكالمة الهاتفية الخاصة بمقدمي الخدمة في الدول الأخرى، أو استخدام منهج سعر التجزئة الناقص، اين يتم تحديد أسعار البيع بالجملة على أساس أسعار البيع بالتجزئة لخدمة المكالمة الهاتفية الموافقة مع تطبيق خصم.

ت- يجب أن يزود مشغلو الاتصالات الهيئة بجميع المعلومات الضرورية، لمراقبة أسعار الجملة والموافقة عليها. [1]

ث-لتحديد أسعار الجملة، قد تفرض الهيئة المنظمة للاتصالات في أي دولة الاعتماد على طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل لقياس التكاليف. [2]

ج- يجب أن تتسم تسعيرة الجملة بالشفافية وعدم التمييز المؤسس على الموقع الجغرافي وأن يتم تطبيق الأسعار نفسها في حالة تماثل الشروط لجميع المشغلين.[3]

ثانيا: سياسات وطرق دفع تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية

بعد تحديد المشغل لتسعيرات الجملة ونشرها في فهرس الربط البيني، تبقى عملية دفع وتحصيل المستحقات الناتجة عن وحدات المكالمة التي تم انهاءها على مستوى شبكة كل مشغل عملية تتطلب

---

[1] هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، **قواعد الوصول الى المرافق المادية**، وثيقة إرشادات تنفيذية، النشر على موقع الهيئة: www.citc.gov.sa، المملكة العربية السعودية، بدون تاريخ النشر، ص: 15.

[2] الهيئة الوطنية للاتصالات، **المبادئ العامة لأسعار التفصيل والجملة**، مجلة الاتصالات، النشر على موقع الهيئة www.intt.tn، تونس، 2016، ص: 72.

[3] Edith Coune, Florence de La Vallée, Laurence Lecocq, **Ouverture à la concurrence sur le marché des télécommunications : l'importance d'une réglementation de l'interconnexion,** In *Droit des technologies de l'information Regards prospectifs : à l'occasion des vingt ans du C.R.I.D.* Cahiers du CRID, Academia Bruylant, Belgique , No 16, 1999, p: 381.

سياسات وضوابط تسري على كل مشغلي الاتصالات، حيث حددت ثلاث طرق رئيسية لقيام مشغلي الاتصالات بدفع أسعار انهاء المكالمة الهاتفية مقابل نقل الحركة على شبكاتهم والتي تتمثل في:[1]

أ- **شبكة الطرف الطالب هي التي تدفع:** المشغل الذي تبدأ منه المكالمة يدفع رسما على حساب الدقيقة (وحدة المكالمة الهاتفية) للمشغل الذي تنتهي عنده المكالمة، وهذا النظام هو أكثر الأنظمة شيوعا.

ب-**الفوترة والاحتفاظ بالإيراد:** يقضي هذا النظام " الذي يطلق عليه أحيانا الشبكة التي يبدأ فيها النداء تحتفظ بكل البيانات" بأن يوافق كل مشغل على انهاء المكالمة التي تأتيه من شبكة أخرى بدون مقابل وعادة يكون ذلك بشرط ان تكون الحركة متساوية تقريبا في الاتجاهين ويعني ذلك ان سعر وحدة انهاء المكالمة الهاتفية يعادل الصفر أي لا يوجد تسعير في هذا النظام.

ت-**شبكة الطرف المستقبل هي التي تدفع:** المشغل الذي يتلقى المكالمة يدفع رسما على حساب وحدة المكالمة الهاتفية (الدقيقة) للمشغل الذي تبدأ منه المكالمة، وهذا النظام اقل شيوعا من النظام القائم على ان شبكة الطرف الطالب هي التي تدفع حيث يستخدم هذا النظام في أمريكا الشمالية واليابان.

تحرص مؤسسات الاتصالات عموما على استرداد تكاليفها الصافية من خلال تحميل المستهلكين لتكاليف انهاء المكالمة الهاتفية، وتوجد طريقتان رئيسيتان لذلك وهي:

أ- **الطرف الطالب يدفع:** الشخص الذي يجري المكالمة يتحمل تكلفتها بأكملها ولكنه لا يتحمل شيئا مقابل المكالمات التي يتلقاها (الواردة)، ويوجد هذا النظام عادة جنبا الى جنب مع النظام الذي يقوم على ان شبكة الطرف الطالب هي التي تدفع رسوم انهاء المكالمة الهاتفية.

ب-**الطرف المستقبل يدفع:** الطرف الذي يستقبل المكالمة يتحمل كل التكلفة او معظمها، وفي قطاع الاتصالات المتنقلة يشير ذلك الى دفع رسوم " وقت المهاتفة" مقابل انهاء المكالمة على جهاز المستقبل بينما يتحمل الطرف الذي تبدأ عنده المكالمة أيضا تكلفة المكالمة المحلية، وهذا النظام يوجد عادة جنبا الى جنب مع النظام الذي يقوم على ان شبكة الطرف المستقبل هي التي تدفع.

---

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، **اسعار انهاء المكالمات الهاتفية هل ينبغي اخضاعها للتنظيم؟**، السياسة العامة والتنظيم-مذكرة ايضاحية-، النشر على موقع الاتحاد www.itu.int ، سويسرا، 2010، ص: 22. الاطلاع على الوثيقة بتاريخ 2018/09/28 16:18 سا.

الفرع الثالث: تسعيرة التجزئة لوحدة المكالمة الهاتفية

تتمثل تسعيرة التجزئة لوحدة المكالمة الهاتفية في التسعيرة المفروضة على المشتركين لقاء اجراء مكالمات هاتفية داخل نفس الشبكة on–net او صادرة الى شبكة متعامل اخر off–net شريطة ان يؤدي هذا السعر الى تغطية التكاليف وتحقيق نسبة عائد فقط على راس المال المستثمر.

أولا: استراتيجية التسعير بالتجزئة

يحتاج نجاح استراتيجية تسعير المكالمة الهاتفية للمشتركين (سعر التجزئة) التحقق من الالتزامات التنظيمية ضد السلوكات المنافية للمنافسة، وعليه تستخدم مؤسسات الاتصالات استراتيجية التسعير بالتجزئة وهذا بالاعتماد على المفاتيح التالية:[1]

أ– مستوى السعر وعلاقته مع:

- تكلفة الخدمة.
- مرونة الطلب.
- ضغط المنافسة.
- القيود التنظيمية.

ب–ينصح مشغلي الاتصالات بسياسة المنافسة المتعلقة بسعر التجزئة والجملة.

ت–استخدام استراتيجية تسعير إبداعية بخصوص المستهلكين الجدد وهذا من خلال العروض المغرية و/ او حزمة أسعار مغرية.

ث–تقسيم السوق الاستراتيجي، حيث تستخدم هذه السياسة لتخصيص حزمة أسعار لفئة معينة من المستهلكين اضافة الى تقدير أثر العائد (العلامة، القيمة، السعر...الخ).

ج– إعادة التوازن بين المستهلكين.

ثانيا: آلية تسعير وحدة المكالمة الهاتفية

من واقع الطريقة المتبعة من قبل مؤسسات الاتصالات لتسعير خدماتها بالتجزئة، يمكن حصر الأربع آليات التالية:[2]

---

[1] Rob Bates, **telecommunication regulation strategy and policy, chapter 7: Retail-pricing strategy**, PWC global communication, UK, 2011, p: 10.

[2] عبد الله بن محمد العمراني، محمد بن إبراهيم السحيباني، **منتجات شركات الاتصالات للأفراد في المملكة العربية السعودية –دراسة فقهية تطبيقية–**، النشر لمركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2013، ص: 32.

أ- مبلغ مقطوع شهريا.

ب- حسب حجم الاستخدام.

ت- مبلغ مقطوع بالإضافة الى حجم الاستخدام.

ث- مجانا (تابعة لغيرها).

تعتبر طريقة التسعير "مبلغ مقطوع بالإضافة الى حجم الاستخدام" الطريقة الشائعة في التسعير من قبل اغلب مشغلي الاتصالات خاصة في تسعير المنتجات وبالتالي تأخذ الطريقة في الغالب الشكلين:

- الحد الأدنى: يجب الاشتراك على الا ينقص عن الحد الأدنى، فاذا نقص اخذ الحد الأدنى بغض النظر عن مبلغ الاستهلاك.
- الاشتراك الشهري: يحسب الاستهلاك بناء على تعريفة محددة لكل خدمة بالإضافة الى اشتراك شهري، حيث يرجع سبب اختيار اغلب مؤسسات الاتصالات لهذه الآلية في التسعير الى طبيعة هيكل التكاليف التي تتحملها والتي تمثل فيها التكاليف الثابتة نسبة كبيرة جدا قد تتجاوز 90% من التكاليف في حين تمثل التكاليف المتغيرة النسبة المتبقية.

وبعبارة أخرى يتطلب انتاج كل خدمة من خدمات الاتصالات تكاليف ثابتة (مثل تكاليف تجهيز البنية الأساسية لتشغيل الخدمة أي الاستثمارات الضرورية اللازمة في انتاج الاتصالات، البرمجيات والحواسيب الخاصة بأنظمة الاتصال...الخ) حيث تكون تكلفة ربط المشترك بالخدمة (او التكلفة الحدية) ضئيلة جدا مقارنة بالتكاليف الثابتة، وهذا ما يتطلب تحديد السعر بالشكل الذي يغطي التكاليف الثابتة الكبيرة من خلال تحديد مبلغ مقطوع لتقديم الخدمة وآخر متغير يعكس التكلفة المتغيرة ويضمن في الوقت نفسه عدم الاسراف في استخدام الخدمة بما يضر بقية المستخدمين.

ثالثا: توجه أسعار التجزئة نحو التكلفة

يحدد المشغلون أسعار التجزئة التي تكون موجهة نحو التكلفة بالاعتماد على نموذج التكلفة المعتمد في مؤسسات الاتصالات والقائم على طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل، بالمقابل فانه من المعتاد ان يتحقق المنظمون من كون التعريفات المقترحة معقولة من خلال استخدام نفس الطريقة. يوجد اتجاهين لاستخدام نموذج التكلفة في اعتماد تعريفة البيع بالتجزئة وهما:[1]

[1] David Rogerson, Harm Aben, op-cite, p: 17.

أ- ضمان عدم افراط المشغلين في تسعيرة التجزئة، حيث يتضح الافراط عندما يكون السعر أكبر من التكلفة بشكل واسع.

ب-ضمان ان العلاقة بين تسعير المكالمات داخل الشبكة on-net وخارجها off-net لا تحطم المنافسة بممارسات منافية لها، حيث نجد ان اغلبية المشغلين المسيطرين يعملون على تخفيض تسعيرة المكالمات داخل شبكتهم مقارنة بالمكالمات خارجها وهذا من اجل تحفيز المشتركين لعدم ترك شبكتهم وجذب مشتركين جدد، فاذا كان سعر المكالمة داخل الشبكة اقل من التكلفة بكثير (افتراس) و/او تسعير المكالمات خارج الشبكة أكبر من التكلفة بكثير (الافراط) فان هذا المشغل يمارس أفعال منافية للمنافسة وتتعارض مع مصالح المشتركين على المدى الطويل.

المطلب الثالث: تنظيم أسعار المكالمات الهاتفية

يعتبر تنظيم الأسعار في سوق الاتصالات أداة مهمة في تحديد سياسة المنافسة، لأنه في ظل غياب تنظيم الأسعار يمكن لمشغل الاتصالات الذي يتمتع بقوة سوقية كبيرة ان يرفع الأسعار او يحدد أسعار غير تنافسية تؤدي الى العديد من المشاكل للمشتركين والمنافسين[1]. وعليه يكمن الهدف من تنظيم الأسعار في الوصول الى سعر أقرب ما يكون الى السعر الذي كان سيثبت تلقائيا في منافسة كاملة، ولهذا لابد ان تكون أسعار خدمة المكالمة الهاتفية خاضعة للتنظيم وبالأخص انهاء المكالمة الهاتفية التي يؤثر سعرها مباشرة على أسعار التجزئة المفروضة على المشتركين، وللهيئة المنظمة للاتصالات دور اساسي في تنظيم الأسعار، وعلى إثر هذا جاء تنظيم اسعار المكالمات الهاتفية من اجل تحقيق الأهداف التالية:[2]

أ- **هدف التمويل:** يعد من الأهداف المهمة لتنظيم الأسعار اين يتم تزويد المشغلين بالوسائل اللازمة لتوليد إيرادات كافية لتمويل الاستثمارات الحالية والمستقبلية.

ب-**هدف الكفاءة والفعالية:** من المقبول عموما ان تنظيم الأسعار يعزز كفاءة خدمات الاتصالات حيث تنحصر الفعالية في ثلاث نقاط مهمة وهي فعالية التخصيص، الفعالية الإنتاجية والفعالية الديناميكية والتي تنطوي على الانتقال من شكل استخدام فعال للموارد الى شكل آخر أكثر فعالية.

---

[1] Jim Holmes, Matt O'Rourke, **Regulating Broadband prices**, Broadband series report, international telecommunication union ITU publication, Suisse, 2012, p:08.

[2] Hank Intven, Oliver Jeremy, Edgardo Sepulveda, op-cite, p: 151-152.

ت–**هدف العدالة:** تحفز العديد من قرارات تنظيم أسعار الاتصالات على تحقيق العدالة. وبشكل عام تهدف العدالة الى ضمان التوزيع العادل للمنافع بين المشتركين وهذا ما يحقق مبدأ أساسي وهو عدم التمييز.

بالإضافة الى تحقيق الأهداف التالية:[1]

أ– ضمان تقاسم فوائد المنافسة وتغير التكنولوجيا بين جميع مشتركي المشغلين.

ب–حماية مصالح مجموعة معينة من المشتركين مثل: المشتركين ذوي الاستهلاك الأقل حجما، مشتركي المناطق الريفية.

ت–التأكد من عدم إساءة استخدام المتعامل المهيمن لمركزه.

ث–تنظيم بعض الخدمات مثل أسعار انهاء لمكالمات الهاتفية مع المتعاملين المنافسين، رسوم الخطوط المؤجرة لخدمة الانترنت وغيرها.

يعد تنظيم أسعار أسواق الجملة والتجزئة لخدمة المكالمة الهاتفية من بين مؤشرات ضبط الأسواق، حيث ان المشغلون ملزمون على نشر فهرس التسعيرات الخاص بالعروض التي يقدمونها سنويا اين يتم تحديد مختلف الأسعار الخاصة بمختلف المكالمات الهاتفية وكذا الشروط التقنية والتسعيرية الخاصة بالسنة التقويمية الموالية، ليعرض هذا الفهرس على الهيئة المنظمة للاتصالات اين تقوم هذه الأخيرة بالموافقة او عدم الموافقة على التسعيرات وهذا بعد دراسة تكاليف المشغل من خلال استخدام المنهج التصاعدي لطريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل (CMILT) الذي يظهر لها مدى ملائمة التسعيرات لوضع المشغل من جهة وملائمتها للمنافسة من جهة أخرى.

خلاصة الفصل:

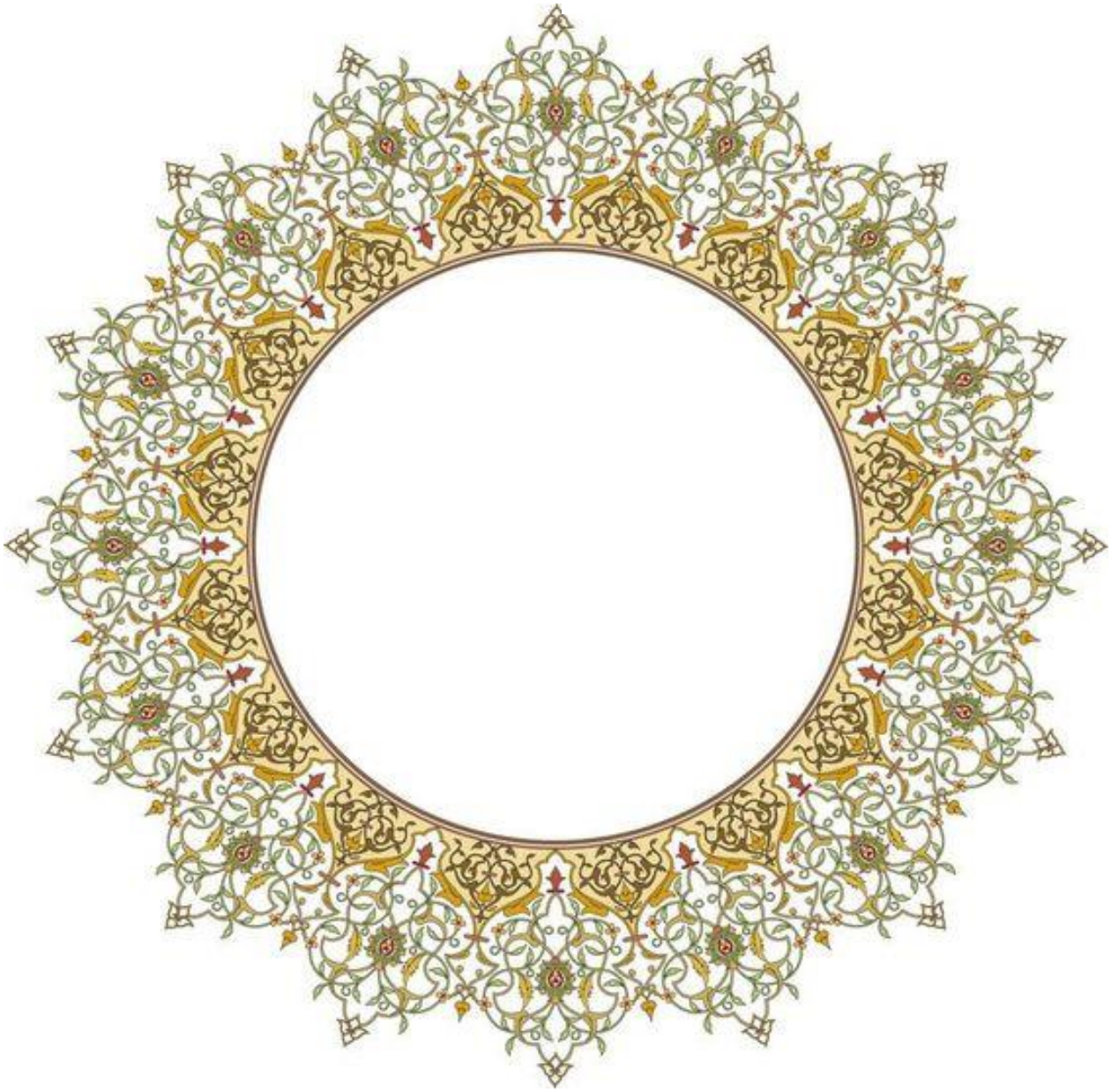
تعد محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات من الممارسات المهمة والضرورية التي يمكن من خلالها رصد جميع التكاليف المتكبدة بغية تزويد المشتركين بمختلف الخدمات أهمها خدمة المكالمة الهاتفية، إذ تعمل محاسبة التكاليف على تمكين المشغل من نسب التكاليف المتعلقة بأنشطة الشبكات الأساسية وإنشاء علاقة موضوعية بشأن الموارد التراكمية مقابل الحركة الهاتفية (Traffic) حسب كل نوع مكالمة، وكذا اكتشاف الممارسات المخلة بالمنافسة (ضغط الأسعار، الدعم المتقاطع، عروض

[1] Tim Kelly, op-cite p: 23.

غير تنافسية، أسعار افتراسيه) والتخلي عليها وهذا ما يجبر مشغلو الاتصالات على استخدام منهجيات ونماذج تكلفة استحدثت خصيصا لمؤسسات قطاع الاتصالات.

جاءت طريقة CMILT من اجل قياس تكلفة خدمات الاتصالات بهدف تسعيرها حيث اعتبرت من أحدث الطرق وأنسبها للممارسات التنظيمية في قطاع الاتصالات، بل حلا مناسبا لحساب تكاليف المكالمات الهاتفية وبالأخص تكلفة انهاء وحدة المكالمة الهاتفية، حيث أوضحت النظريات الاقتصادية ان أسعار وحدة المكالمة الهاتفية في الأسواق التنافسية ينبغي ان تكون مبنية على طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT التي تبنتها العديد من الجهات التنظيمية على مستوى العالم وكذا المشغلين.

وعلى إثر ما سبق يتبادر الينا التساؤل عن مدى امتثال مؤسسات الاتصالات الجزائرية للتنظيمات الدولية والمحلية، علما ان النصوص القانونية الجزائرية في إطار فتح باب المنافسة في قطاع الاتصالات ركزت على مبدأ أساسي وهو ان عملية تسعير مشغلي الاتصالات لخدماتهم ومنتجاتهم لابد وان تكون موجهة نحو التكلفة وهو ما يلزم مسك محاسبة التكاليف من طرف كل مؤسسات الاتصالات الجزائرية، وهذا ما سنحاول اكتشافه والتأكد منه في الفصل التطبيقي من خلال القيام بدراسة على مستوى مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس.



تمهيد:

تعد صناعة الاتصالات من الصناعات الاستراتيجية في العالم وإحدى الدعائم الأساسية في تحقيق التنمية الاقتصادية لكل القطاعات الأخرى منها النقل، التعليم، التجارة، السياحة وغيرها. وفي الجزائر يعتبر قطاع الاتصالات من القطاعات الرائدة التي تساهم مساهمة فعالة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي وفي توظيف اليد العاملة وتدريبها، وقد ازدادت أهمية هذا القطاع بتطور مؤسساته والخدمات التي تقدمها للجمهور والتي أصبحت تقدم بأسعار تنافسية.

طرحنا في بداية دراستنا إشكالية قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وكذا تسعيرها ومدى توجهه نحو التكلفة، ومن اجل الإجابة على هذه الإشكالية قمنا بدراسة ميدانية على احدى مؤسسات الاتصالات النقالة في الجزائر لتكون كنموذج وعينة ممثلة في المتعامل التاريخي موبيليس، حيث تطرقنا الى نبذة عامة عنه، ثم تحديد تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية باستخدام أحدث طريقة لقياس تكلفة خدمات الاتصالات وهي طريقة CMILT وهذا بعد اسقاط الجانب النظري الخاص بهذه الطريقة وتطبيقه على مؤسسة الدراسة. كما عملنا على تفسير النتائج المتوصل اليها بعد مقارنة التسعيرات، واختبار فرضيات هذا الجانب من الدراسة في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها وبالتالي الحكم على صحة كل فرضية من تلك الفرضيات او نفيها.

وللإلمام بجميع جوانب الفصل ارتأينا تقسيمه الى المباحث التالية:

المبحث الأول: نبذة تعريفية حول مؤسسة الدراسة.

المبحث الثاني: دراسة تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية على مستوى مؤسسة الدراسة.

المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية لدى المتعامل موبيليس.

المبحث الأول: نبذة تعريفية حول مؤسسة الدراسة

يعد هذا المبحث كمدخل أساسي لدراستنا الميدانية، أشرنا فيه بشكل مختصر الى مؤسسة الدراسة التي اخترناها من بين المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصال الجزائري، حيث تعتبر موبيليس من اهم متعاملي الهاتف النقال في الجزائر من خلال تغطيتها التي تعدت 98% من خلال توسيع شبكتها لتغطي كل ولايات الوطن وكذا عدد مشتركيها الذي تعدى 18 مليون مشترك في نهاية 2017.

المطلب الأول: تقديم مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس

تعتبر مؤسسة موبيليس من المؤسسات الرائدة في سوق الاتصالات النقالة، تقدم تشكيلة واسعة من الخدمات لمشتركيها والمتمثلة في خدمة الصوت (المكالمات الهاتفية)، خدمة الانترنت، الرسائل القصيرة وكذا الخدمات ذات القيمة المضافة التي تسوق في مجملها في شكل منتجات وعروض مختلفة.

الفرع الأول: تعريف مؤسسة الاتصالات موبيليس

تعتبر موبيليس أحد فروع مجمع اتصالات الجزائر AT* التي أقرت استقلاليتها كمتعامل في أوت 2003 اين أصبح لديها هيكل تنظيمي مستقل عن اتصالات الجزائر ابتداء من جانفي 2004. تعد موبيليس المؤسسة الجزائرية الوحيدة التي تنشط في سوق الهاتف النقال الى جانب متعاملين أجنبين (جيزي وأوريدو)، فهي مؤسسة عمومية ذات أسهم براس مال اجتماعي افتتاحي قدر بـ 100.000.000 دينار جزائري، مهمتها تقديم مجمل الخدمات في قطاع خدمة الهاتف النقال من خلال تغطية شاملة ذات جودة عالية، ضمان وصول كل المكالمات في احسن الظروف مهما كانت الجهة المطلوبة، التحسين المستمر للمنتوجات والخدمات والتكنولوجيا المستعملة، الاصغاء المستمر للمشتركين والاستجابة في اسرع وقت ممكن لأي شكوى وهذا بالإضافة الى الابداع المستمر والوفاء بالوعود المقدمة لزبائنها.

تملك مؤسسة موبيليس ثمانية مديريات جهوية والتي تضم بدورها 178 وكاله تجارية والموزعة كما يلي:[1]

- المديرية الجهوية الجزائر، تضم 38 وكالة تجارية موزعة في ولاية الجزائر، تيبازة، البليدة، تيزي وزو، البويرة، بومرداس.

* AT: Algérie Telecom.

[1] www.mobilis.dz

- المديرية الجهوية ورقلة، وتضم 20 وكالة تجارية موزعة في ولاية ورقلة، تمنراست، اليزي، غرداية، الوادي، بسكرة، الاغواط.
- المديرية الجهوية سطيف، وتضم 21 وكالة تجارية موزعة في ولاية سطيف، بجاية، المسيلة، برج بوعريريج، جيجل.
- المديرية الجهوية قسنطينة، وتضم 22 وكالة تجارية موزعة في ولاية قسنطينة، ميلة، أم البواقي، باتنة، خنشلة.
- المديرية الجهوية عنابة، وتضم 19 وكالة تجارية موزعة في ولاية عنابة، الطارف، سوق أهراس، سكيكدة، قالمة، تبسة.
- المديرية الجهوية شلف، وتضم 24 وكالة تجارية موزعة في ولاية شلف، عين الدفلى، المدية، الجلفة، تيارت، تيسمسيلت، غليزان.
- المديرية الجهوية وهران، وتضم 23 وكالة تجارية موزعة في ولاية وهران، تلمسان، سيدي بلعباس، عين تموشنت، معسكر، مستغانم، سعيدة.
- المديرية الجهوية بشار، وتضم 11 وكالة تجارية موزعة في ولاية بشار، ادرار، البيض، النعامة، تندوف.

مما سبق نلاحظ ان المتعامل موبيليس متواجدة في 48 ولاية من خلال المديريات الجهوية والوكالات التجارية التي تسمح لمشتركيه من الاستفادة من خدماته والاتصال المباشر معه.

الفرع الثاني: استراتيجية مؤسسة موبيليس

تتبنى مؤسسة موبيليس العديد من الاستراتيجيات التي تسمح لها بتطوير نشاطها والتحكم فيه، وتتمثل أهم هذه الاستراتيجيات في:

- التخفيض المستمر لتكاليف الخدمات.
- تحقيق الأرباح على مستوى المديريات الجهوية والمديرية العامة.
- مواكبة التكنولوجيا الحديثة على مستوى الوسائل والاجهزة الإنتاجية للشبكة.
- تغطية اغلبية مناطق الوطن بالخدمات.
- رفع مستوى جودة ونجاعة الخدمات.
- زيادة مردودية المؤسسة.

الفرع الثالث: مجالات نشاط مؤسسة موبيليس

تقوم موبيليس اضافة الى نشاطها الرئيسي والمتمثل في تزويد مشتركيها بخدمات الاتصالات بعدة أنشطة واعمال تتلخص في:

- تقديم خدمة الاتصال الهاتفي في شكله الصوتي والكتابي من خلال تقديم عروض تمكن المشتركين والزبائن من التواصل مع غيرهم عن طريق الصوت او الكتابة اضافة الى انه في السنوات الأخيرة تعززت المؤسسة بالتقنيات والاستثمارات (الشبكة) التي تسمح بتقديم خدمة النفاذ الى الانترنت (4G, 3G) كما تقدم خدمات ذات قيمة مضافة وهي تمثل النشاط الرئيسي للمؤسسة.
- نشاط الرعاية بالنسبة لمجموعة من المجالات أهمها المجال الرياضي من خلال رعاية المنتخب الوطني الجزائري والرياضة الجزائرية بصفة عامة وتمثل نشاط مساعد.
- بيع الهواتف النقالة ولواحقها، اضافة الى بيع اجهزة الانترنت وتمثل نشاط مساعد للنشاط الرئيسي.
- الاستثمار في سوق المال من خلال شراء الأسهم والسندات في البورصة.

الفرع الرابع: أهداف مؤسسة موبيليس

تعمل موبيليس منذ نشأتها على تحقيق العديد من الأهداف أهمها:

- تقديم أحسن الخدمات للمشتركين وهذا بتوفير شبكة ذات جودة عالية ومجهزة بأحدث التكنولوجيا.
- التكفل الجيد بالمشتركين لضمان وفاءهم.
- التنويع والابداع في العروض والخدمات المقترحة.
- تقديم الجديد بما يتماشى والتطورات التكنولوجية وهذا ما يمكنها من تحقيق ارقام اعمال مهمة وتمكنها في فترة قصيرة الى ضم 20 مليون مشترك.
- تحسين شبكة التغطية للوصول الى 100% من التراب الوطني.
- الابداع أكثر في الاستراتيجية التجارية وسياسة الاتصال.

الفرع الخامس: تشكيلة منتجات مؤسسة موبيليس

تقدم المؤسسة جملة من الخدمات والمنتجات المتنوعة التي تتناسب والتقدم التكنولوجي وكذا المنافسة الحرة في سوق الاتصالات والتي تبقيها في حيز المنافسة وتمكنها من الاحتفاظ بمشتركيها وزيادة ثقتهم من خلال تقديم أسعار ترويجية لخدماتها.

تصنف تشكيلة منتجات موبيليس وفق الفئة المستفيدة الى منتجات الجمهور العريض ومنتجات المؤسسات، كما تصنف حسب التصنيف الدولي الى:

أولا. منتجات الدفع المسبق (prépayées): يقوم المشترك بدفع قيمة الخدمات المقدمة مسبقا، وقد قدمت موبيليس الى حد الآن المنتجات التالية:

Mobilis cards: اطلق هذا المنتج في 2004/02/03 وهو عبارة عن عرض يسمح بالحصول على خط (رقم) هاتف نقال بدون دفع اشتراك شهري، حيث يتم دفع ما يتم استهلاكه فعليا، معرفة الرصيد المتبقي عند نهاية كل مكالمة، وتختلف بطاقات التعبئة من 500 دج، 1000 دج، 2000 دج ومن مزايا هذا العرض:

- مكالمتان هاتفيتان مجانيتان.
- المكالمات بثلاثة أطراف.
- صلاحية غير محدودة.
- تسعيرة موحدة نحو كل الشبكات.
- امتيازات حسب الرصيد المتوافر.
- توافر خدمة MMS، GPRS ، SMS وخدمة Roaming.

Mobiposte: هذا المنتج هو ثمرة شراكة بين مؤسسة موبيليس وبريد الجزائر، فهو موجه لأصحاب الحساب البريدي الجاري، كما يجمع بين مزايا البريد والدفع المسبق.

ثانيا. منتجات الدفع الآجل (postpaid): يقوم المشترك بدفع قيمة الخدمات آجلا، وقد قدمت موبيليس الى حد الآن المنتجات التالية:

Forfait: طرح هذا العرض بتاريخ 2006/10/02 فهو يسمح بإجراء مكالمات غير محدودة ويمكن اختيار رقم او رقمين حسب الصيغة المختارة يتم الاتصال بهما مجانا طوال أيام الأسبوع على ان تكون الأرقام المختارة من داخل الشبكة، كما يسمح الاشتراك الجزافي بساعتين او اربع ساعات باختيار رقم واحد.

Mobicorporate: يجمع هذا المنتج بين الدفع المسبق والاجل كما ان عروضه شفافة وبدون مفاجئات بفضل الاشتراكات المحدودة، يتوفر في 120 وكالة تجارية لموبيليس ويتميز بمكالمات مجانية غير محدودة (24/24 سا، 7/7 أيام) ما بين الموظفين حتى ولو كان الرصيد صفر مع إمكانية التعبئة العادية او خدمتي ارسلي او راسيمو للتعبئة الالكترونية من قبل الموظف او المؤسسة، والرصيد المتبقي خلال الشهر يضاف الى الشهر الموالي ورسائل القصيرة مجانية لكل اشتراك صالحة نحو كل الشبكات.

Racimo: هذا العرض موجه لمشتركي الدفع المسبق والآجل فاذا كان للمشترك حساب بريدي جاري يمكنه تعبئة رصيده او رصيد شخص اخر مجانا، وللاستفادة منها يجب ان يملأ المشترك قسيمة الاشتراك لخدمة راسيمو لدى احد مكاتب البريد.[1]

Mobicontrole: هو عرض موجه لكافة المشتركين الراغبين في التحكم في مصاريفهم دون الانشغال بقيمة الفاتورة، ومن مزايا العرض انه يعتمد على التسعيرة بالثانية ابتداء من الدقيقة الأولى، كما يمكن تعبئة الرصيد من بطاقات التعبئة للدفع المسبق.

Flotte: اطلق هذا العرض في مارس 2005 وهو موجه للمؤسسات ويقترح الاشتراك انطلاقا من 09 خطوط آجلة الدفع.[2]

Mobiconnect: اطلقت موبيليس هذا العرض المتعلق بمجال شبكة الانترنت في 2008/01/24 حيث يسمح هذا العرض بالدخول الى شبكة الانترنت بسهولة من خلال الاشتراك الجزافي الشهري. لا يقتصر العرض على المؤسسات فقط بل يتعدى ذلك الى الجمهور العريض، حيث يمكن الاستفادة منه سواء عن طريق جهاز الكمبيوتر الثابت او المحمول.

نلاحظ ان اغلبية المنتجات والعروض سالفة الذكر قديمة تم اطلاقها في بدايات المؤسسة الا انها مازالت سارية المفعول الى يومنا هذا، وفي السنوات الأخيرة ومع ازدياد الطلب على خدمة الانترنت عملت موبيليس على إطلاق منتجات جديدة للخواص والمؤسسات ومن اهم هذه العروض نذكر: [3]

سلكني: يسمح هذا المنتج بتعبئة رصيد شخص واحد او أكثر للدفع المسبق لموبيليس اين يتم تحويل رصيد معين الى خطوط أخرى حيث حددت عدد مرات الارسال اليومي بخمس تحويلات يوميا.

---

[1] www.mobilis.dz/particulier/ service-php. Date de consultation : 13/06/2019 a 02:16 h

[2] Moblils, le journale N 01 offre post payée, direction de la marque de la communication, publication d'ATM, 2006, p:07.

[3] www.mobilis.dz/offres/entreprise-particulier. Date de consultation :13/06/2019 a 02:26h

كلمني: هذا العرض موجه للحائزين على خط موبيليس كارت، موبي كونترول، ويتميز بمجانتيه حتى ولو كان الرصيد منعدم، وذلك بإدخال الصيغة (*600*) متبعة برقم المراسل ثم (#) فيتلقى المراسل رسالة قصيرة يطلب منه الاتصال بالرقم صاحب الرسالة.

SMS-Bradcast: وضعت موبيليس تحت تصرف كل المؤسسات والشركات حلا يسمح لهم بالقيام بإرسال جماعي للرسائل القصيرة سواء كانت تلك الرسائل موجهة لزبائنهم او موظفيهم وهذا من اجل اعلامهم باخر مستجدات المؤسسة.

Win Max: وهو احدث عرض اطلقته موبيليس سنة 2018 تزامنا مع اطلاقها لخدمة الجيل الرابع 4G في 8 ولايات جديدة حيث جاء العرض بالثلاث الصيغ التالية:

- Win Max 1300: مقابل 1300 دج يتحصل المشترك على 5GO انترنت، مكالمات ورسائل قصيرة مجانية داخل الشبكة اضافة الى 3 ساعات مكالمات مجانية الى الشبكات الوطنية الأخرى.
- Win Max 2000: مقابل 2000 دج يتحصل المشترك على 8GO انترنت، مكالمات ورسائل قصيرة مجانية داخل الشبكة اضافة الى 5 ساعات مكالمات مجانية الى الشبكات الوطنية الأخرى.
- Win Max 3500: مقابل 3500 دج يتحصل المشترك على 15GO انترنت، مكالمات ورسائل قصيرة مجانية داخل الشبكة اضافة الى 8 ساعات مكالمات مجانية الى الشبكات الوطنية الأخرى.

الفرع السادس: مشتركي مؤسسة موبيليس

من خلال المعلومات المقدمة من المؤسسة وكذا تقارير سلطة ضبط الاتصالات عن احصائيات خاصة بعدد مشتركي المتعامل منذ سنة 2014 والتي نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-1): عدد مشتركي المتعامل موبيليس خلال الفترة (2014-2015-2016)

	2014/12/31	2015/12/31	2016/12/31
عدد المشتركين	13 022 295	14 318 169	17 344 746
التغير	-	1 295 874	3 026 577

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية للنشاط المنشورة على موقع سلطة ضبط الاتصالات www.arpce.dz

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ان مشتركي المتعامل موبيليس خلال فترة الدراسة في تزايد مستمر حيث لا نرجع السبب فقط الى الخدمات التي يقدمها المتعامل من حيث الجودة او الأسعار، بل كون إطارات جهاز الدولة كلهم من مشتركي المتعامل التاريخي موبيليس بصفتها المؤسسة الوطنية الوحيدة لخدمات الهاتف النقال اضافة الى سكان الجنوب الذين يفضلون المنتج الجزائري عن غيره ونسبة اشتراكهم مع موبيليس دائما الأعلى مقارنة بالمناطق الأخرى وتعتبر المؤسسة هاتين الورقتين رابحتين بالنسبة لها، كما يمكن ان نرجح سبب آخر مهم وهو أجهزة الهاتف النقال الذكية التي أصبحت تستوعب شريحتين بدلا من شريحة واحدة الامر الذي أدى الى اقتناء الجزائريين لأكثر من رقم (شريحة) بحثا عن خدمات اكثر تنوعا وبأسعار جيدة، ومؤسسة موبيليس كانت لها الحصة في هذا ويظهر ذلك في نهاية 2018 اين اصبح عدد مشتركيها يمثل نصف سكان الجزائر فضلا عن مشتركي المؤسسات الأخرى، وتشير الدراسات الى ان عدد غير قليل من الجزائريين لديهم رقمين وفي الكثير من الأحيان لدى اكثر من متعامل واحد وهي خاصية غير متوفرة في كل بلدان المنطقة.

ومن أجل معرفة عدد مشتركي المؤسسة حسب الخدمات التي تقدمها يظهر لنا الجدول التالي الذي يقسم المشتركين حسب التكنولوجيا التي توفر خدمات خاصة بها والموضح كما يلي:

الجدول رقم (4-2): عدد المشتركين حسب التكنولوجيا 2G- 3G -4G للفترة (2014-2015-2016)

	الجيل الثاني 2G		الجيل الثالث 3G		الجيل الرابع 4G		الاجمالي
	عدد المشتركين	النسبة	عدد المشتركين	النسبة	عدد المشتركين	النسبة	
2014	9 205 983	%71	3 816 312	%29	-	-	13 022 295
2015	7 775 837	%54	6 542 332	%46	-	-	14 318 169
2016	6 259 289	%36	10 372 787	%60	712 670	%4	17 344 746

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على التقارير السنوية للنشاط المنشورة على موقع سلطة ضبط الاتصالات www.arpce.dz

قبل البدأ في تحليل معطيات الجدول لابد ان نشير الى ان كل تكنولوجيا تقدم خدمات خاصة بها، حيث توفر شبكة 2G خدمتي المكالمات الهاتفية والرسائل القصيرة اما شبكتي 3G و4G فتوفر فقط خدمة الانترنت ذات التدفق العالي والسريع.

وبالعودة الى معطيات الجدول نلاحظ ان عدد مشتركي شبكة 2G في انخفاض مستمر حيث كانت نسبتهم سنة 2014 تمثل 71% من اجمالي المشتركين لتنخفض في 2015 و2016 الى 54% و36% على التوالي وهذا راجع الى دخول شبكة 3G أواخر 2013 و4G في 2016 اين

انتقل المشتركون الى استخدام الانترنت أكثر خاصة مع ظهور التطبيقات التي تسمح بإجراء المكالمات الصوتية والمرئية عبر الانترنت (WhatsApp, viber, Messenger ...) ومعطيات الجدول تؤكد ذلك فمقابل انخفاض مشتركي 2G هناك ارتفاع في مشتركي 3G من 29% سنة 2014 الى 46% في السنة الموالية لتصل النسبة سنة 2016 الى 60% اما بالنسبة لشبكة 4G فان نسبة مشتركيها كانت جد ضعيفة سنة 2016 والتي قدرت بـ 4% وهذا نظرا لحداثتها الا انه في السنوات اللاحقة عرفت النسبة ارتفاع جد ملحوظ.

ان المعلومات الخاصة بمشتركي كل تكنولوجيا لها أهمية كبيرة في تخصيص بعض التكاليف ويمكن ان يكون عدد مشتركي المؤسسة كمعيار لتوزيع تكاليف البيع والتوزيع.

الفرع السابع: أجور عمال مؤسسة موبيليس

تعتبر اليد العاملة عنصر أساسي في كل مؤسسة وتكلفتها التي تدخل ضمن الحساب حـ/63 لها تأثير كبير، وحسب طبيعة نشاط مؤسسات الاتصالات فان اليد العاملة تنقسم الى عمال تقنيون لهم علاقة مباشرة بالشبكة من خلال صيانة معداتها وأجهزتها، اضافة الى العمال الغير تقنيون وهم الاداريون بالدرجة الأولى، ونظرا لأهمية الكتلة الاجرية فسنحاول الالمام بها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (4-3): اجور عمال مؤسسة موبيليس

	2014	2015	2016
الكتلة الأجرية الاجمالية	8 032 158 262	7 827 939 131	7 623 770 000
العمال التقنيون (علاقة مباشرة بالشبكة العامة)	1598	1464	1330
العمال الغير تقنيين	3736	3761	3786
مجموع العمال	5334	5225	5116
متوسط التكلفة السنوية لكل عامل	1 505 841 دج	1 498 170 دج	1 490 182 دج

المصدر: من اعداد الباحثة

يظهر لنا الجدول السابق عدد عمال المؤسسة وكذا الكتلة الأجرية التي يمكن من خلالها حساب التكلفة السنوية لكل عامل، حيث نلاحظ ان اليد العاملة لدى المتعامل موبيليس في تناقص مستمر

مع العلم انها لا تنتهج سياسة خفض العمالة حتى ان الانخفاض لا يمثل نسبة معتبرة من الإجمالي، ومن اجل قياس التكلفة السنوية لكل عامل استعنا بالمعادلة التالية:

متوسط التكلفة السنوية لكل عامل = الكتلة الاجرية / عدد العمال

بالنسبة لسنة 2014 فقدرت التكلفة السنوية لكل عامل بـ 841 505 1 دج حيث انخفضت في سنة 2015 مقارنة بالسنة السابقة لتبلغ 170 498 1 دج وهذا ما يعكس الانخفاض الذي عرفته السنة من اليد العاملة، ونفس الشيء بالنسبة لسنة 2016 فان التكلفة انخفضت لتبلغ قيمة 182 490 1 دج بما يعادل 182 124 دج شهريا وهذا ما يفسر تقدير المؤسسة للدور الاستراتيجي لليد العاملة خاصة التقنية منها.

المطلب الثاني: تطور رقم أعمال مؤسسة موبيليس

تحقق المؤسسة سنويا رقم اعمال نتيجة الأنشطة التي تمارسها والتي تمكنها من تحقيق إيرادات معتبرة ومرتفعة من سنة الى أخرى وهذا راجع الى نمو نشاطها. ولتحديد تطور رقم اعمال مؤسسة موبيليس يظهر لنا الجدول التالي الذي نعمل على تحليل معطياته (تكون سنة الأساس سنة 2014) كما يلي:

الجدول رقم (4-4): رقم اعمال مؤسسة موبيليس خلال الفترة (2014-2015-2016) الوحدة: دج

أنشطة المؤسسة	2014	2015	2016
نشاط صناعة خدمات الاتصالات	65 032 917 115.06	80 680 792 115.28	99 561 936 537.82
نشاط بيع الهواتف، الألواح الالكترونية، مفاتيح الانترنت والشرائح.	21 026 840 579.71	21 342 437 940.82	22 821 456 905.24
النشاط المالي	3 019 866 235.48	7 781 737 851.23	8 220 469 691.23
رقم الأعمال الاجمالي	**89 079 623 930.25**	**109 804 967 907.33**	**130 603 863 134.29**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات المؤسسة

يظهر لنا الجدول رقم (4-4) رقم الاعمال المحقق من طرف المؤسسة خلال فترة الدراسة، حيث نلاحظ ان الإيرادات المحصلة من النشاط الأساسي والمتمثل في تقديم خدمات الاتصالات (من مكالمات هاتفية، رسائل القصيرة، انترنت وخدمات ذات قيمة مضافة) دائما مرتفعة مقارنة بالأنشطة الأخرى لنفس السنة، كما ان هذا النشاط يعرف ارتفاع في رقم اعماله من سنة الى أخرى بسبب العروض والمنتجات الجديدة التي تطرح كل سنة للمشتركين. ففي سنة 2014 طرحت المؤسسة 43 منتج متضمنة كل الخدمات حققت من خلالها رقم اعمال معتبر ليرتفع سنة 2015 بأكثر من 15 مليار دج نتيجة عرض 45 منتج، هذا من جهة ومن جهة أخرى غطت المؤسسة 48 ولاية بشبكة 3G علما انها كانت متواجدة في 24 ولاية منذ نهاية2013، وفي سنة 2016 نلاحظ ان رقم الاعمال المحقق ارتفع بأكثر من 18 مليار دج مقارنة بـ 2015 وهذا نتيجة عرض المؤسسة لـ 53 منتج بكامل الخدمات ودخول شبكة 4G حيز الخدمة والتي ساهمت في إضافة 8 منتجات جديدة.

ان تزود المتعامل موبيليس بشبكتي 3G و4G كان له تأثير إيجابي على نشاط بيع الشرائح اين أصبح من الضروري على المشتركين التحول الى شرائح جديدة تمكنهم من التزود من خدمات هذه الشبكات، الامر الذي أدى الى ارتفاع إيرادات النشاط التجاري سنة 2015 الى اكثر من315 مليون دج وفي سنة 2016 الى اكثر من مليار دج.

بالنسبة للنشاط الأساسي للمؤسسة فإنها تحصل إيراداتها من مختلف الخدمات عن طريق صيغتين للدفع يوضحها الجدول التالي كمثال في خدمة الصوت (المكالمة الهاتفية) كالاتي:

الجدول رقم (4-5): صيغ الدفع

الدفع الآجل (الفوترة)	الدفع المسبق
المكالمات الصادرة: • من موبيليس الى موبيليس. • من موبيليس نحو شبكة محلية أخرى (اوريدو، جيزي، اتصالات الجزائر) • من موبيليس الى شبكة دولية.	**المكالمات الصادرة:** • من موبيليس الى موبيليس • من موبيليس نحو شبكة محلية أخرى (اوريدو، جيزي، اتصالات الجزائر). • من موبيليس الى شبكة دولية.
المكالمات الواردة: • من شبكة محلية الى موبيليس. • من شبكة دولية الى موبيليس.	**المكالمات الواردة:** • من شبكة محلية الى موبيليس. • من شبكة دولية الى موبيليس.

المصدر: من اعداد الباحثة

وليتمكن المشتركين من الاشتراك في احدى هاتين الصيغتين فان المتعامل موبيليس عمل على استحداث الآليات التالية:

- بطاقات التعبئة (الدفع المسبق).
- الدفع الآجل الجزافي الشهري.
- الفوترة الخاصة بـ post-paid كل شهرين بعد الاستهلاك.
- التعبئة الالكترونية.

وعليه يقوم المتعامل بتحصيل ايراداته من خلال الفواتير التي تدفع من قبل المشتركين، بطاقات التعبئة التي يقوم ببيعها للمشتركين في وكالاته التجارية او عن طريق متعاملي التجزئة الذي تربطه به علاقة تعاقدية، كما يمكن للمستهلك شراء وحدات او تعبئة رصيده الكترونيا عن طريق خدمة **" أرسلي"**.

المطلب الثالث: عرض وتحليل عناصر قائمة المركز المالي لمؤسسة موبيليس

من خلال الملحق رقم (2-3-4) تظهر لنا ميزانية مؤسسة موبيليس خلال الفترة2014-2015-2016 الموضحة للحصيلة الاجمالية لنتائج عمل المؤسسة ككل بمديرياتها الجهوية ووكالاتها التجارية عبر الوطن كون المبالغ الظاهرة في الميزانية تفسر تطور عناصرها، والجداول التالية توضح المقارنة بين كل العناصر التي سنعمل على تحليل تطورها.

الفرع الأول: تطور أصول ميزانية موبيليس

نبدأ دراستنا بعناصر الأصول والتي نوضح اهم التطورات التي عرفتها خلال سنوات الدراسة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-6): تطور أصول مؤسسة موبيليس في 12/31 للفترة (2014-2015-2016)

الوحدة: دج

الاصول			
البيان	**المبالغ**		
السنوات	**2014**	**2015**	**2016**
الأصول الغير جارية			
شهرة المحل	0.00	0.00	0.00
التثبيتات المعنوية	5 464 994 040,61	5 038 615 073,12	9 292 795 397,37
التثبيتات العينية	72 866 376 877,93	99 258 520 861,07	103 560 326 946,21
التثبيتات الجاري إنجازها	15 052 756 819,53	10 906 546 474,17	10 155 821 582,77
التثبيتات المالية	1 287 602 844,93	1 594 280 740,29	1 702 631 470,28
المجموع الأصول الغير جارية	**94 671 730 583**	**116 797 963 148,65**	**124 711 575 396,63**
الأصول الجارية			
المخزونات والمنتجات قيد الإنتاج	1 791 585 455,73	1 894 875 000,07	3 557 514 032,87
الحسابات الدائنة ولاستخدامات المماثلة			
زبائن	15 801 914 443,74	19 846 960 620,26	19 146 752 938,15
الضرائب	7 076 271 615,21	7 043 008 608,26	8 705 301 671,30
مدينون اخرون	8 045 373 048,5	8 196 560 946,66	9 154 629 813,34
الموجودات وما يماثلها			
توظيفات واصول مالية جارية	26 475 951 552.00	16 102 533 020.00	13 561 582 737,8
الخزينة	14 325 155 124,96	16 127 406 895,8	26 759 285 984,4
مجموع الأصول الجارية	**73 516 251 240,14**	**69 211 345 091,15**	**80 885 067 177,86**
مجموع الأصول	**168 187 981 823,14**	**186 009 308 239,80**	**205 596 642 574,49**

المصدر: ميزانية مؤسسة موبيليس للسنوات 2014-2015- 2016 (انظر الملحق 2،3،4)

تطورت عناصر الأصول الخاصة بميزانية مؤسسة موبيليس خلال الفترة الدراسة كالاتي:

شهرة المحل: منعدمة القيمة خلال فترة الدراسة.

التثبيتات المعنوية: عرفت هذه التثبيات انخفاض خلال سنة 2014 بما قيمته 630 787 333.53 دج وأيضا في سنة 2015 بما قيمته 426 378 967.49 دج مقارنة بالسنة السابقة، لترتفع بشكل ملحوظ سنة 2016 بأكثر من 4 مليار وهذا راجع الى شراء برامج للتسيير وكذا رخص لاستغلال شبكات أخرى بهدف تقديم خدمات جديدة حيث تقوم مؤسسات الاتصالات في الجزائر بشراء رخص الاستغلال من سلطة ضبط الاتصالات (ARPCE).

التثبيتات العينية: وهي الاستثمارات التي عرفت خلال السنوات 2014 و 2015 و2016 ارتفاع ملحوظ قدر على التوالي بـ 503 677 347 2 دج و 983 143 392 26 دج و 085 806 301 4 دج نتيجة استحداث المتعامل لشبكته في كل مرة.

التثبيتات الجاري إنجازها: عرفت هذه التثبيتات سنة 2014 ارتفاع بما قيمته 471 691 378 3 دج، اما في السنوات الموالية فعرفت انخفاض متتالي الا ان سنة 2015 قدرت نسبة الانخفاض بـ 38 % اما سنة 2016 فكان الانخفاض ضعيف بنسبة 7.5%.

التثبيتات المالية: عرفت هذه التثبيتات ارتفاع يقدر بـ 656 841 582 دج سنة 2014 مقارنة بسنة 2013 ونفس الشيء بالنسبة لسنة 2015 بـ 895.4 677 306 دج وسنة 2016 فقدر الارتفاع بما قيمته 729.99 350 108 دج.

ان حصيلة هذا التغير الذي عرفته عناصر الأصول الغير جارية أدى بالضرورة الى التغير في اجمالي قيمتها والتي عرفت ارتفاع متتالي بما نسبته 28% سنة 2014 و19% سنة 2015 و 6% سنة 2016.

المخزونات والمنتجات قيد الإنتاج: عرفت ارتفاع متتالي بما قيمته 014.3 422 421 دج سنة 2014 و 544.34 289 103 دج سنة 2015 مقارنة بسنة 2014، لترتفع أيضا سنة 2016 مقارنة بسنة 2015 بما قيمته 032.8 639 662 1 دج وهذا راجع بالدرجة الأولى الى ارتفاع عدد منتجات مؤسسة موبيليس التي تتطلب مخزونات كالأغلفة وبطاقات التعبئة وغيرها من مخزونات الاشهار.

الحسابات الدائنة والاستخدامات المماثلة: نلاحظ من جدول الميزانية انها تتضمن كل من حساب الزبائن والضرائب وكذا المدينون الآخرون والتي عرفت في مجملها ارتفاع بحوالي 5 ملايير دينار سنة 2014 مقارنة بالسنة الفارطة واكثر من 4 مليار دج سنة 2015، وفي سنة 2016 كان الارتفاع الأضعف بحوالي 2 مليار دج مقارنة بسنة 2015.

الموجودات وما يماثلها: والتي انحصرت على مستوى مؤسسة موبيليس في توظيفات وأصول مالية جارية وكذا الخزينة والتي عرفت انخفاض متتالي خلال سنتي 2014 و2015 بحوالي 2.9 مليار دينار و8.5 مليار دينار على التوالي، اما في سنة 2016 فعرفت ارتفاع ملحوظ يقدر بحوالي 8 مليار دينار.

بالنسبة لاجمالي **الأصول الجارية** فعرفت ارتفاع سنة 2014 بما قيمته 927 588 486 2 دج لتنخفض في سنة 2015 بما يقدر بـ 149 906 304 4 دج سنة 2015 لترتفع بعد ذلك سنة 2016 مقارنة بالسنة السابقة بما قيمته 087 722 673 11 دج.

الفرع الثاني: تطور خصوم مؤسسة موبيليس

يمكن ان نوضح اهم التطورات التي عرفتها عناصر خصوم الميزانية الاجمالية لمؤسسة موبيليس في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-7): تطور خصوم مؤسسة موبيليس في 12/31 للفترة (2014-2015-2016)

الوحدة: دج

الخصوم			
البيان	المبالغ		
	2014	2015	2016
رؤوس الأموال الخاصة			
راس المال الصادر (او حساب المستغل)	25 000 000 000	25 000 000 000	25 000 000 000
راس المال غير مطلوب	0.00	0.00	0.00
العلاوات والاحتياطات (الاحتياطات المدمجة) (1)	36 143 768 801.83	48 561 126 816.34	56 057 007 797.70
فارق إعادة التقييم	0.00	0.00	0.00
فارق المعادلة (1)	0.00	0.00	0.00
النتيجة الصافية (النتيجة الصافية حصة المجمع) (1)	12 417 358 014.51	9 374 951 226.70	14 065 998 659.76
رؤوس أموال الخاصة الأخرى	0.00	0.00	0.00
الترحيل من جديد	124 023 087.46	124 023 087.46	124 023 087.46
المجموع (1)	**73 685 149 903.80**	**83 060 101 130.50**	**95 247 029 544.92**
الخصوم غير الجارية			
القروض والديون المالية	1 958 782 692.49	2 037 300 192.49	2 660 537 992.49
الضرائب (المؤجلة والمرصد لها)	22 281 250.00	15 616 345.50	16 445 981.85
الديون الأخرى الغير جارية	0.00	0.00	0.00
المؤونات والمنتوجات المدرجة في الحسابات سلفا	18 597 597 586.98	26 283 926 031.05	28 930 000 235.73
مجموع الخصوم الغير جارية (2)	**20 578 661 529.43**	**28 336 842 569.04**	**31 606 984 210.07**
الخصوم الجارية			
الموردون والحسابات الملحقة	53 028 558 254.51	53 588 563 698.21	54 576 817 032.87
الضرائب	13 015 913 226.68	12 396 438 857.25	15 255 258 372.76
الديون الاخرى	7 879 698 908.32	8 627 361 984.80	8 910 553 413.87
خزينة الخصوم	0.00	0.00	0.00
مجموع الخصوم الجارية (3)	**73 924 170 389.91**	**74 612 364 540.26**	**78 742 628 819.50**
المجموع العام للخصوم	**168 187 981 823.14**	**186 009 308 239.80**	**205 596 642 574.49**

المصدر: ميزانية مؤسسة موبيليس للسنوات 2014-2015-2016 (انظر الملحق2،3،4)

تطورت خصوم مؤسسة موبيليس للفترة الممتدة بين 2014 و2016 كما يلي:

راس المال الصادر: بقي ثابت خلال فترة الدراسة حيث قدر بـ 25 مليار دينار.

العلاوات والاحتياطات: عرفت ارتفاع ملحوظ خلال السنوات 2014 و 2015 و2016 حيث كانت قيمة الزيادة بـ 916 396 131 15 دج و 015 358 417 12 دج و اكثر من 7 مليار دج على التوالي.

النتيجة الصافية: حققت المؤسسة انخفاض في نتيجتها خلال السنتين 2014 و2015 والذي قدر بحوالي 3 ملايير دينار، لتحقق المؤسسة ارتفاع في نتيجتها الصافية خلال سنة 2016 مقارنة بسنة 2015 والذي يقدر بحوالي 4.7 مليار دينار.

الترحيل من جديد: بقي ثابت خلال سنوات الدراسة وقدر بـ 087.46 023 124 دج.

بالنسبة لإجمالي **رؤوس الأموال الخاصة** فإنها عرفت ارتفاع متتالي خلال الثلاث سنوات بحوالي 12.5 مليار دج سنة 2014، سنة 2015 قدر الارتفاع مقارنة بالسنة الفارطة بـ 9 مليار دج وبالنسبة لسنة 2016 فقدر بـ 12 مليار دج.

القروض والديون المالية: عرفت ارتفاع في قيمتها خلال الثلاث سنوات حيث قدرت الزيادة بـ 000 358 170 دج، 500 517 78 دج، 800 237 623 دج خلال السنوات 2014، 2015، 2016 على التوالي.

الضرائب (المؤجلة والمرصدة): عرفت سنة 2014 ارتفاع يقدر بـ 98.181 365 4 دج لتنخفض في سنة 2015 الى 5.904 664 6 دج لتعاود الارتفاع سنة 2016 بما قيمته 35.636 829 دج.

المؤونات والمنتوجات المدرجة في الحسابات سلفا: خلال سنوات الدراسة عرفت ارتفاع كبير في قيمتها بما يقدر بـ 990 401 838 5 دج سنة 2014، 444 328 686 7 دج بالنسبة لسنة 2015، 204.7 074 646 2 دج خلال سنة 2016.

بالنسبة لإجمالي **الخصوم الغير جارية** فإن قيمتها ارتفعت من سنة الى أخرى حيث كانت نسبة الارتفاع في سنة 2014 تقدر بـ 29%، بالنسبة لسنة 2015 فقدرت نسبة الارتفاع بـ 27% ، اما سنة 2016 فقدرت نسبة الارتفاع 10% والتي تمثل النسبة الأضعف.

الموردون والحسابات الملحقة: عرفت ارتفاع متتالي خلال السنوات بما قيمته 681 868 176 9 دج سنة 2014، بالنسبة لسنة 2015 و2016 كان الارتفاع في قيمتها أضعف مقارنة بالسنة السابقة حيث قدر بـ 443.7 005 560 دج و 334.6 253 988 دج على التوالي.

الضرائب: تذبذبت قيمتها خلال سنوات الدراسة حيث نلاحظ ان سنة 2014 ارتفعت بحوالي 823 مليون دينار لتعاود الانخفاض سنة 2015 بما قيمته 369.4 474 619 دج، اما في سنة 2016 فعاودت الارتفاع بأكثر من 2 مليار دينار.

الديون الأخرى: من خلال الجدول نلاحظ انها عرفت ارتفاع متتالي ومعتبر.

بالنسبة لإجمالي **الخصوم الجارية** فإن قيمتها ارتفعت من سنة الى أخرى حيث قدرت الزيادة بحوالي 10 ملايير دينار سنة 2014، اما في سنة 2015 فكان الارتفاع اقل بحوالي 688 مليون عكس سنة 2016 التي عرفت زيادة في عناصر خصومها الجارية بأكثر من 4 مليار دينار.

المبحث الثاني: دراسة تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية على مستوى مؤسسة الدراسة

سبق وان أشرنا انه تم اختيار مؤسسة موبيليس كحالة دراسية للقيام ببحثنا ولاختبار الفرضيات التي وضعناها في بداية البحث، وعلى إثر هذا قمنا بالعديد من المقابلات الشخصية مع مدراء ورؤساء الاقسام للحصول على البيانات اللازمة لتطبيق الدراسة كما تم الاطلاع على سجلات وقوائم المؤسسة بغرض جمع المعلومات المتعلقة بمختلف تكاليف ومصاريف المؤسسة، وبما ان المؤسسة تعتمد على الشبكة في توفير خدمات الاتصالات فان تكاليفها الغير مباشرة جد مرتفعة وهنا يطرح المشكل الذي تعاني منه كل مؤسسات الاتصالات عبر العالم وهو اختيار مسببات التكلفة المناسبة التي يتم على أساسها تخصيص التكاليف الغير مباشرة مع احترام مبدأ السببية، ومن هنا يمكن ان نؤكد على الضرورة الحتمية لتوفر نظام محاسبة التكاليف لدى متعاملي شبكات الاتصالات.

المطلب الاول: دراسة عامة حول تكاليف المؤسسة

تتلخص تكاليف المؤسسة التي عملنا على تقسيمها بما يتوافق ومتطلبات طريقة CMILT في التالي:

أولا: التكاليف الرأسمالية (الاستثمارية) CAPEX

وهي تكاليف لها علاقة مباشرة بشبكة المتعامل موبيليس، حيث يملك عدد هائل من الاستثمارات والأجهزة والمعدات التي تشكل شبكاته والتي تمكنه من تقديم خدماته للمشتركين وهو ما يمثل الفضاء المستعمل للاستثمار. والجدول التالي يلخص عدد عناصر استثمارات شبكة الاتصالات لدى موبيليس الى غاية سنة 2018 والموضحة كما يلي:

الجدول رقم (4-8): استثمارات شبكة مؤسسة موبيليس الى غاية 2018

نوع الاستثمار	اسم الاستثمار	العدد
BTS	محطة التغطية الأساسية 2G	8979
TRX	الهوائيات	92333
BSC	مراقب الشبكة الراديوية 2G	75
MSC	جهاز تبادل خدمات الهاتف النقال	2
Transmission	الروابط الراديوية	4883 كلم
	كوابل الالياف الضوئية	35 كلم
Node B	محطة الاستقبال الأساسية 3G	7324
RNC	مراقب الشبكة الراديوية 3G	56
MGW	جهاز نقل الصوت	42
MSC serveur	مركز تبادل خدمات الهاتف النقال	9
SMC -C	جهاز الرسائل القصيرة	2
CS-VAS	جهاز الخدمات ذات القيمة المضافة	2

المصدر: من اعداد الباحثة

تعد هذه الاستثمارات الأساس المكون لشبكة الاتصالات، ومن اجل قياس التكاليف نعمل على حصر كل هذه الاستثمارات في ثلاث أصناف أساسية وهي:

أ- **البنية التحتية:** والتي تتمثل في منشآت الهندسة المدنية.

ب- **المحولات:** وتتضمن MGW-MSC-BSC-BTS وهي التي تمر فيها الحركة الهاتفية.

ت- **أجهزة الارسال:** وهي التي تتضمن الروابط، الكوابل التي تربط بين المحولات الأساسية.

ثانيا: التكاليف التشغيلية OPEX

ان التكاليف التشغيلية لمشغل ناجع تتعلق بكل المصاريف التي تضمن تشغيل الشبكة، حيث تتلخص في تكلفة اليد العاملة وتكاليف الاستغلال وتتضمن كل منها ما يلي:

أ- **تكلفة اليد العاملة:** وتتضمن الأجور، التكاليف الاجتماعية، الضريبة على الاجور، تكلفة التكوين ويسمى الإجمالي بالكتلة الاجرية. تعتبر تكلفة اليد العاملة من العناصر المهمة المكونة للتكاليف في مؤسسة موبيليس فمنها المباشرة ومنها الغير مباشرة، ويتم تقسيمها الى ثلاث أجزاء أساسية وهي:

- تكلفة اليد العاملة المتعلقة بالإنتاج: وهي اليد العاملة التي تعمل على صيانة أجهزة ومعدات الشبكة.
- تكلفة اليد العاملة المتعلقة بالتسويق والمبيعات.
- تكلفة اليد العاملة العامة: تعمل هذه اليد العاملة على مساعدة جميع الوظائف الرئيسية في المؤسسة لإتمام مهامها حيث نجدها في الأقسام المساعدة (مديرية المالية والمحاسبة، مديرية تسيير الموارد البشرية...الخ)، وتعتبر تكاليف عامة غير مباشرة تحمل على جميع المنتجات وهذا باستخدام مسببات مناسبة لتخصيصها.

ب-تكاليف الاستغلال: تتضمن:

- تكلفة المخزونات: تتمثل مخزونات مؤسسة موبيليس في:

✓ مخزونات خاصة ببطاقات التعبئة والشرائح اضافة الى أغلفة وأظرفة.

✓ أجهزة المكتب.

- تكاليف الايجار: وتتلخص في:

✓ تكلفة ايجار الأراضي والمواقع التي تثبت فيها أجهزة الشبكة كالهوائيات (Antenne) ومحطة التغطية الاساسية، وتعتبر هذه التكلفة تكلفة مباشرة للاستثمارات يتم تحميلها للشبكة مباشرة.

✓ تكاليف ايجار الوكالات التجارية، حيث يتم ايجار محلات لإقامة وكالات في مختلف انحاء الوطن.

✓ تكاليف ايجار عامة، ومن امثلتها تكلفة ايجار بنايات الإدارة، وسائل نقل العمال، تكاليف ايجار المعدات والآلات من اجل القيام بالصيانة (مثال ذلك: كراء رافعة من اجل تركيب استثمار المؤسسة).

- تكاليف الصيانة: تصنف المؤسسة تكاليف الصيانة الى نوعين وهذا حسب الغرض منها:

✓ تكاليف صيانة أجهزة الشبكة، ونجدها في نوعين صيانة المعدات وكذا صيانة الشبكة العصبونية (Internet)، حيث تحمل هذه التكلفة على الشبكة مباشرة.

✓ صيانة الأجهزة العامة، وهي صيانة خارج استثمارات الشبكة.

- التكاليف التجارية: وتتمثل في تكاليف تسويق المنتوجات والعروض (الدعايات، الاشهار)، تكاليف الدراسات الخاصة بالمنتوجات (الاحصائيات، دراسة السوق...الخ).

- التكاليف المتبقية والمتمثلة في التكاليف المالية والتي تنتج عن استعمال الأموال مقابل دفع رسوم وعلاوات (مثلا: التعامل مع البنوك ينتج عنه مصاريف وتكاليف مالية).

المطلب الثاني: تصور تصميم نظام محاسبة التكاليف في مؤسسة الدراسة

يعد نظام التكاليف مصدر من مصادر المعلومات المتوفرة لجميع الأطراف سواء الإدارة العليا للمؤسسة او المساهمين، كما انه اداة لتجميع التكاليف وتسهيل عملية اتخاذ القرارات المناسبة لتسعير خدمات الاتصالات والرقابة على التكاليف، تقييم الأداء والتخطيط، كما يساهم نظام التكاليف في تحديد أسس تقييم عناصر الأصول (المخزونات) وتحديد نتيجة النشاط وهذا من خلال الاعتماد على مخرجات المحاسبة المالية ولهذا يعتبر وجوده في مؤسسة الاتصالات موبيليس أمر ضروري.

الفرع الأول: محاسبة التكاليف في مؤسسة الدراسة

تحظى محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات الجزائرية بأهمية كبيرة من طرف الهيئة المنظمة للاتصالات في الجزائر (سلطة ضبط الاتصالات) ويظهر هذا من خلال إلزامها لمتعاملي الهاتف النقال بمسك محاسبة التكاليف من أجل تحديد التكلفة الحقيقة والعائدات والنتائج الخاصة بكل شبكة مستغلة و/او بكل فئة من الخدمات الموفرة حيث نصت المادة 18 من المرسوم التنفيذي رقم 14-220[1] صراحة على ذلك، كما قدمت لهم آجال أقصاه سنة للالتزام بوضع محاسبة التكاليف وهذا ابتداء من ماي 2018 تاريخ صدور القانون 18-04 [2]وهذا في المادة 110 من نفس القانون.

من خلال ما سبق يمكن ان نستنتج ان كل او بعض مؤسسات الاتصالات الناشطة في السوق الجزائرية رقم قلتها الا انها لا تملك نظام لمحاسبة التكاليف، حيث كانت القوانين والمراسيم التنفيذية الصادرة بمثابة معطيات أولية يمكنها ان تفسر الوضع في المؤسسة محل الدراسة، فمن خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها وكذا المقابلات مع رؤساء وموظفي مديرية المحاسبة والمالية تأكدنا ان

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 14-220 المؤرخ في 11 اوت 2014 والمتعلق بالموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية عبر الساتل من نوع V-SAT واستغلالها وتوفير خدمات المواصلات اللاسلكية للجمهور الممنوحة على سبيل التنازل لشركة "اتصالات الجزائر الفضائية، شركة ذات أسهم."**، الجريدة الرسمية العدد 49، الصادرة في 20 اوت 2014، ص: 19.

[2] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **القانون رقم 18-04 المؤرخ في 10 ماي 2018 والمتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية**، الجريدة الرسمية رقم27، الصادرة في 13 ماي 2018، ص: 22.

المتعامل موبيليس لا يملك نظام لمحاسبة التكاليف وهذا واضح من خلال عدم وجود مكتب خاص بمحاسبة التكاليف ولا حتى العنصر البشري المدرب والمتخصص في هذا الشأن، رغم ان دراستنا الميدانية امتدت خلال الفترة التي الزم فيها مسك محاسبة التكاليف الا ان ملامح هذا النظام كانت لم تظهر بعد.

ومن اجل حل المتعامل لمشكل التكلفة التي على أساسها يتم اتخاذ قرارات تسعير خدمات الاتصالات يتم تقديم كل المعلومات الخاصة بنفقات المؤسسة وايراداتها لسلطة ضبط الاتصالات من اجل تسعير خدمات الربط البيني من بينها تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية والتي تتخذها مؤسسة موبيليس كأساس للتسعير بالتجزئة.

وعليه يمكن ان ننفي صحة الفرضية التي تنص على امتلاك مؤسسة موبيليس لنظام محاسبة التكاليف رغم كبر حجمها وحجم انشطتها وبالتالي **الفرضية الرابعة** خاطئة.

الفرع الثاني: مستوى الفصل المحاسبي

في الجزائر، الفصل المحاسبي يأخذ مستويين وهما:

أ- الفصل بين أنشطة المشغلين، أي بين نشاط الثابت والنقال وأحسن مثال على ذلك الفصل الذي حدث سنة 2003 بين اتصالات الجزائر للثابت واتصالات الجزائر للنقال والذي افضى الى بروز مؤسسة موبيليس للهاتف النقال المستقلة كليا عن اتصالات الجزائر.

ب- الفصل المحاسبي في ظل النشاطين السابقين، وبالتالي نجد في ظل نشاط المشغل موبيليس النشاط الأساسي القائم على الشبكة، النشاط التجاري وكذا النشاط المالي.

كما يمكن ان نضيف ان هذا المستوى من الفصل المحاسبي يقود الى تحديد مختلف أنواع التكاليف التي تساعد في تطبيق نماذج التكلفة والتي تتمثل في:

- تكاليف الشبكة العامة.
- تكاليف مرتبطة بالربط البيني.
- تكاليف خارج الربط البيني.
- تكاليف مشتركة.

الفرع الثالث: تصميم نظام التكاليف لمؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس

بعد التأكد من عدم توفر مؤسسة موبيليس على نظام لمحاسبة التكاليف سنعمل على اقتراح المقومات الأساسية لهذا النظام ليلائم وضعها الداخلي من حيث خدماتها، منتجاتها، هيكلها التنظيمي...الخ، وهذا باتباع الخطوات العلمية والتقنية لتصميم النظام حيث يرى الباحثين في مجال التكاليف ان تصميم نظام التكاليف يقوم على الأركان التالية التي سنتبعها في تصميمنا وهي:

- تحليل النظام
- تصميم النظام
- تطبيق النظام.

أولا: تحليل النظام:

عملنا على تحليل النظام من خلال ما يلي:

أ. **أهداف نظام محاسبة التكاليف:** على العموم يهدف نظام التكاليف الى انتاج معلومات تكاليفية، وعلى مستوى مؤسسة الدراسة نهدف من خلال نظام التكاليف الى الحصول على معلومة التكلفة بهدف تسعير خدمات الاتصالات.

كما نستخدم معلومة التكلفة هذه لتبرير الأسعار نتيجة زيادة التكاليف خاصة في حالة التسعير الجبري او الحكومي ويمكن ان نصادف هذه الحالة فيما يخص أسعار انهاء المكالمة الهاتفية التي يعتبر سعرها منظم من طرف سلطة ضبط الاتصالات (هيئة حكومية) بهدف حماية المنافسة في القطاع وتنظيمها.

ب. **جمع المعلومات المناسبة:** بعد وضعنا للأهداف الأساسية لهذا النظام على مستوى المؤسسة شرعنا في جمع المعلومات الخاصة بها وكذا ظروف وطبيعة عملها من خلال الحصول على معلومات حول هيكلها التنظيمي، عدد عمالها، عدد وكالاتها التجارية ومديرياتها الجهوية اضافة الى معلومات مالية وهذا بالاستعانة بمعطيات المحاسبة المالية (ميزان المراجعة، الميزانية، حسابات النتائج...الخ) وهذا من خلال اجراء مقابلات مع موظفي قسم المالية والمحاسبة نظرا لاطلاعهم على كل مستجدات المؤسسة.

ت. **مخرجات نظام التكاليف:** ليحقق النظام أهدافه لابد من خروجه بالنتائج التي نلخصها في:

- تكلفة كل عنصر من عناصر الشبكة (Node B, MSC, BSC, BTS...) التي يتم على مستواها تحويل الحركة الهاتفية او الرسائل او ميغتبايت من الانترنت.

- السعي الى تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المكالمة الهاتفية باعتبارها الخدمة الأساسية لمؤسسة موبيليس.
- الرقابة على عناصر التكلفة.
- توفير البيانات اللازمة لخدمة أغراض التخطيط.
- مساعدة المؤسسة في رسم السياسات وترشيد قراراتها.
- تحديد أسعار وحدة المكالمة الهاتفية لمختلف العروض والمنتجات التي تعرضها المؤسسة لمشتركيها، بحيث تكون سياسة التسعير بالاعتماد على معلومة التكلفة أي الأسعار موجهة نحو التكلفة.
- قياس تكلفة الخدمات المقدمة لقطاعات مختلفة، التكلفة حسب الأقاليم وحسب المواسم كالحج والاعياد والعطل (نهاية الأسبوع، السنوية، الصيفية، المدرسية).

ثانيا: تصميم النظام

مرت عملية التصميم بمجموعة من الإجراءات الفنية التي نلخصها في التالي:

أ- **اختيار الطريقة المناسبة للمحاسبة على التكاليف:** ان اختيار طريقة محددة لقياس التكاليف يكون له انعكاساته على كافة عملية التصميم، لذلك يعتبر اختيار طريقة المحاسبة على التكاليف الخطوة الأولى في عملية تصميم نظام التكاليف. وبما ان دراستنا تخص مؤسسة اتصالات فان عملية اختيار الطريقة المناسبة كانت أسهل وهذا راجع الى ان هذا النوع من المؤسسات قد استحدثت لهم طريقة خاصة لقياس تكاليف خدماتهم والمعتمدة من طرف الاتحاد الدولي للاتصالات وكذا اغلبية مؤسسات الاتصالات في العالم، وعليه تتمثل الطريقة الأنسب لقياس تكاليف خدمات الاتصالات في مؤسسة الدراسة من اجل تسعيرها في طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT.

ب- **إجراءات التصميم ووضع الخطوط العريضة للنظام المقترح:** بعد تحديد الهدف من النظام واختيار الطريقة الأنسب للمحاسبة على التكاليف بدأنا في وضع الخطوط العريضة للنظام المقترح والتي تعتبر كمقومات أساسية له، حيث نعلم ان قياس تكاليف الخدمات وتحليلها يستوجب تصنيف التكاليف بحسب الإدارات المختلفة ثم بحسب الأنشطة والشبكات والخدمات والمنتجات، الامر الذي يتطلب تحديد مراكز المسؤولية/ التكلفة التي تعتبر وحدات يتم على مستواها تجميع وتخصيص مختلف تكاليف المؤسسة خلال الفترة التكاليفية.

اعتمدنا في عملية التصميم على برنامج EXEL من خلال تتبع المراحل التالية:

المرحلة الأولى: تحليل الهيكل التنظيمي وتحديد دليل مراكز المسؤولية/ التكلفة

يعد الهيكل التنظيمي للمؤسسة أساس تصميم نظام محاسبة التكاليف فمن خلاله تتحدد اهم الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة ومراكز المسؤولية فيها، فالمعلومة التي يوفرها نظام التكاليف يحتاجها بالدرجة الأولى المسؤولون في المؤسسة من اجل اتخاذ جملة من التدابير.

قمنا في هذه المرحلة وبعد الحصول على الهيكل التنظيمي لمؤسسة موبيليس والموضح في الشكل رقم (4-1) بتحليله وتحديد مراكز المسؤولية من خلال القيام بمقابلات وزيارات للعديد من الأقسام والمديريات للتعرف على مختلف المديريات الفرعية وكذا الوظائف المختلفة، اين وضعنا لوحة ترقيم تم إعطاء رقم تسلسلي لكل مركز مسؤولية حيث تمثلت منهجية الترقيم في الجدول التالي:

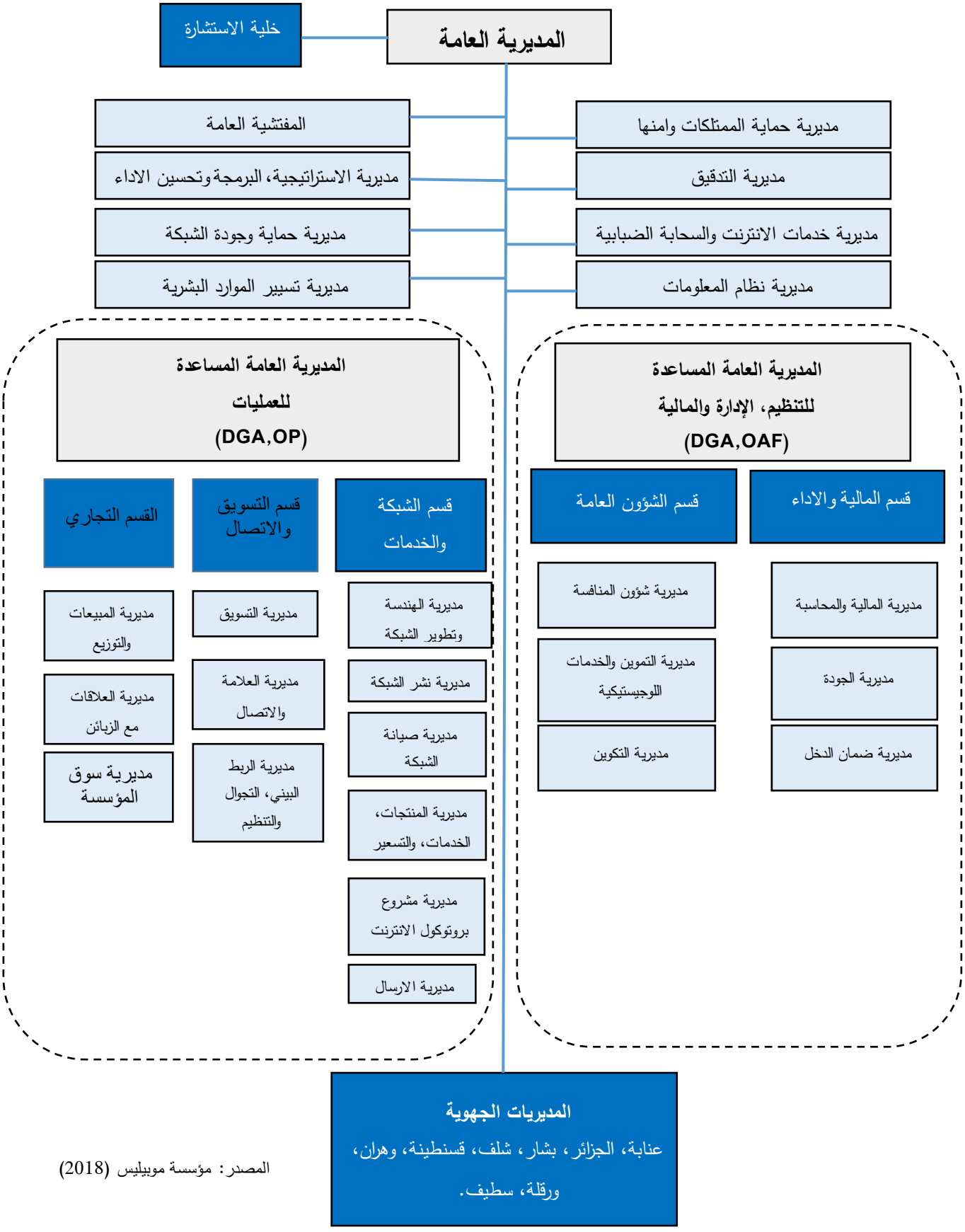
الجدول رقم (4-9): لوحة ترقيم مراكز المسؤولية

رئيس القسم	رئيس المصلحة	المديرية الفرعية	المديرية	القسم	المديرية العامة
×	×	×	×	×	×

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال لوحة الترقيم المقترحة يتضمن كل مركز 6 ارقام وهذا باتباع المنهجية الموضحة في الجدول السابق، ولتوضيح أكثر نبدأ بتحليل الهيكل التنظيمي الخاص بالمؤسسة والظاهر في الشكل التالي:

الشكل رقم (4-1): الهيكل التنظيمي لمؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس



المصدر: مؤسسة موبيليس (2018)

ترى الباحثة ان الهيكل التنظيمي لمؤسسة موبيليس عبارة عن هيكل اداري تنظيمي لتحديد المسؤوليات وتقييم العمل بين الإدارات المختلفة وهو ثابت ومعمول به منذ سنوات عديدة، فمن خلاله نلاحظ ان المؤسسة تشمل على ثلاث مديريات عامة منها مديرية رئيسية ومديريتين مساعدتين وتضم كل مديرية مجموعة من المديريات الفرعية التي تتلخص وظائفها في الآتي:

أ. **المديرية العامة:** على رأسها المدير العام الذي يعد المسؤول الأول عليها، بحيث تتضمن 8 مديريات تابعة مباشرة للمدير العام والتي تقوم بمهامها الخاصة، وتتمثل هذه المديريات في:

المفتشية العامة: تعمل هذه المصلحة على التأكد من حسن سير الهيئات والمراكز والاقسام والمديريات الجهوية التابعة للمؤسسة مع التنبيه على كل تقصير مسجل، حيث تضم المفتشية العامة ثلاث مفتشين مركزيين يعملون على مراقبة تنفيذ البرامج المسطرة وكذا التأكد من تطبيق التنظيمات في مختلف المجالات الإدارية، المالية، الموارد البشرية ...الخ.

مديرية حماية الممتلكات وأمنها: نظرا للخصائص التي تتميز بها المعدات والتقنيات التي تشكل شبكة الاتصالات والتي تسمح بالتزويد بمختلف الخدمات فان حمايتها يعد أمر أساسي لسير عمل المؤسسة.

مديرية التدقيق: تقوم هذه المديرية بالتدقيق المالي، التجاري والتسويقي اضافة الى التدقيق التقني لأعمال المؤسسة.

مديرية خدمات الانترنت والسحابة الضبابية: تعد هذه المديرية جديدة خاصة بالإنترنت وشبكتها.

مديرية الاستراتيجية، البرمجة وتحسين الأداء: تضم بدورها أربع مديريات فرعية تعمل على برمجة خطط العمل والابتكار.

مديرية نظام المعلومات: تضم المؤسسة عدد هائل من أنظمة المعلومات المتخصصة في مجالات مختلفة، ولهذا تضم المديرية خمس مديريات فرعية تابعة لها تقوم بتسيير وعمل ووضع أنظمة المعلومات.

مديرية حماية وجودة الشبكة: تعد الشبكة مصنع الاتصالات في مؤسسة الاتصالات ولهذا حمايتها والحفاظ على جودتها من مهام المديرية.

مديرية تسيير الموارد البشرية: يعد العامل البشري أحد اهم العناصر المكونة للمؤسسة خاصة وأنها تحتاج الى اليد العاملة المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والبرمجة ولهذا تعمل هذه المديرية على تسيير العامل البشري من خلال 4 مديريات فرعية متخصصة في تسيير العمل والكفاءات.

ب. <u>المديرية العامة المساعدة للتنظيم، الإدارة والمالية</u>: تضم هذه المديرية قسمين هما:

قسم المالية والأداء: يضم هذا القسم ثلاث مديريات رئيسية متخصصة في المالية والمحاسبة، الجودة، وضمان الدخل والتي تنقسم بدورها الى مديريات فرعية تعالج قضايا المحاسبة والمالية والموازنات إضافة الى قياس الجودة وسبل ضمان الدخل وهذا من خلال وضع مديرية فرعية لمراقبة الفواتير.

قسم الشؤون العامة: يضم القسم ثلاث مديريات رئيسية خاصة بشؤون المنافسة، الخدمات اللوجستيكية وكذا مديرية خاصة بالتكوين في مجال البرمجة وتكوين العمال الجدد.

ت. <u>المديرية العامة المساعدة للعمليات</u>: يشرف على هذه المديرية مدير عام إضافة الى وجود ثلاث مدراء مشاريع، كما تضم المديرية ثلاث اقسام والتي تتفرع بدورها الى مديريات حيث تتمثل مراكز المسؤولية في هذه المديريات في:

القسم التجاري: يضم هذا القسم مديرية المبيعات والتوزيع والتي تتخصص في تقديم العروض نظرا لأهميتها بالنسبة لنشاط المؤسسة، مديرية العلاقات مع الزبائن حيث تحرص هذه المديرية على دراسة القضايا التي تحكم العلاقة بين المؤسسة وزبائنها اضافة الى مديرية سوق المؤسسة والتي تضم أربع مديريات فرعية تعمل على دراسة السوق الذي تنشط فيه المؤسسة حيث تدرس كل التغيرات من اجل مواكبة المؤسسة لتطورات سوقها.

قسم التسويق والاتصال: يضم هذا القسم ثلاث مديريات تعمل على التسويق لمنتجات وخدمات المؤسسة والتي تمثل أساس العلاقة بينها وبين مشتركيها، اضافة الى مديرية الربط البيني التي تحدد اهم العلاقات بين المؤسسة ومنافسيها من متعاملين محليين وحتى الأجنبيين.

قسم الشبكة والخدمات: يضم ستة مديريات تهتم بتطوير الشبكة وتوسيعها عبر التراب الوطني وكذا صيانتها باعتبار الشبكة الآلية التي يتم على مستواها نشاط المؤسسة، كما توجد مديرية يعتبر نشاطها ضروري خاصة على المدى الطويل والتي تعمل على دراسة وتطوير مشروع بروتوكول الانترنت باعتباره مشروع حديث على المستوى العالمي والمحلي حيث تسعى المؤسسة الى الانتقال من التزويد بخدماتها بالطريقة التقليدية الى الطريقة الحديثة التي تعتمد على الانترنت فقط دون الشبكات الراديوية.

تملك المؤسسة ثمانية مديريات جهوية موزعة على ثمانية ولايات عبر الوطن والتي تضم بدورها خمس مديريات فرعية متماثلة.

بعد تحليل وشرح مختلف اقسام ومديريات مؤسسة موبيليس بكل فروعها تمكنا بذلك من تحديد مراكز المسؤولية والتي عملنا كما سبق وذكرنا على وضع دليل لها نرتبها في مجموعات رئيسية وفرعية مع ترقيمها بأرقام ثابتة ومعروفة للعمل بها، والجدول التالي نختصر فيه شكل دليل مراكز المسؤولية الموضح بالتفصيل في الملحق رقم (5).

الجدول رقم (4-10): دليل مراكز المسؤولية/ التكلفة

رقم التسلسلي	البيان
100000	المديرية العامة
110000	خلية الاستشارة
120000	المديريات التابعة للمدير العام
200000	المديرية العامة المساعدة للعمليات
210000	القسم التجاري
220000	قسم التسويق والاتصال
230000	قسم الشبكة والخدمات
300000	المديرية العامة المساعدة للتنظيم الإداري والمالي
310000	قسم الشؤون العامة
320000	قسم المالية والأداء
900000	المديريات الجهوية

المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح الجدول السابق مراكز المسؤولية الرئيسية في مؤسسة موبيليس ككل علما ان كل قسم او مديرية لها مجموعة من المديريات الفرعية والموضح ترقيمها بالتفصيل في الملحق رقم (5) الذي يظهر لنا الوظائف الممارسة في مؤسسة موبيليس حيث اعتمدنا في عملية الترقيم على المنهجية المذكورة سابقا بالاعتماد على التدرج في المسؤوليات. عملنا على اعداد جدول الملحق 5 من خلال برنامج EXEL الذي حددنا فيه كل الوظائف مع إضافة خانة لتكلفة كل مركز مسؤولية لتسهل عملية الربط بين تكلفة كل مركز وكل خدمة بالاعتماد على مفاتيح التوزيع او مسببات تكلفة مناسبة.

المرحلة الثانية: تحليل المخطط المحاسبي لمؤسسة موبيليس

تعتمد مؤسسة موبيليس على النظام المحاسبي المالي SCF والمقرر سنة 2010 في اعداد الدليل المحاسبي الخاص بها والتي تعتمده في محاسبتها المالية، اين يتفرع كل حساب رئيسي الى حسابات فرعية تتضمن 6 ارقام تسلسلية ولتوضيح ذلك نأخذ مثال عن كل حساب كالاتي:

الجدول رقم (4-11): المخطط المحاسبي المالي لمؤسسة موبيليس

رقم الحساب				اسم الحساب
1				حسابات رؤوس الأموال
	10			راس المال والاحتياطات وما يماثلها
		101		راس المال الصادر
			101000	راس المال الاجتماعي
2				حسابات التثبيتات
	21			التثبيتات العينية
		213		البنايات
			213301	بنايات الهندسة المدنية génie civil
3				حسابات المخزونات
	32			تموينات أخرى
		322		اللوازم القابلة للاستهلاك
			322710	الشريحة SIM
4				حسابات الغير
	40			الموردون والحسابات المرتبطة
		401		موردو المخزونات والخدمات
			401302	موردو مخزونات المديرية الجهوية شلف
5				الحسابات المالية
	51			البنوك والمؤسسات المالية
		512		بنوك الحسابات الجارية
			512101	حساب البنك الوطني الجزائري
6				حسابات الأعباء
	60			مشتريات مستهلكة

التموينات الأخرى		602		
بطاقات التعبئة 100 دج مستهلكة	602272			
حسابات المنتجات				7
المبيعات من البضاعة والمنتجات المصنعة			70	
تقديم خدمات أخرى		706		
تعبئة أرسلي Arseli	706006			

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المخطط المحاسبي المالي للمؤسسة

يعتبر الجدول السابق ملخص (نظرا لحجمه الكبير) عن الدليل المحاسبي الخاص بمؤسسة موبيليس حيث نلاحظ ان المؤسسة قد عملت على اعداده بطريقة محكمة ووفق ما تنص عليه القوانين المحلية فهو يتضمن كل الحسابات، ومتفرع بشكل متناسق ومتجانس في كل الحسابات. نستعين بهذا الدليل لتحديد الحسابات الخاصة بكل خدمة، حيث نحتاج في دراستنا الى حسابات الصنف 6 و7 التي تظهر مصاريف المؤسسة خلال السنة المالية وكذا الإيرادات المحصلة من مختلف أنشطتها حيث يعتبر هذا المخطط جزء مهم في بناء المخطط التكاليفي نظرا للتكامل الذي يعرفه نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية.

المرحلة الثالثة: تحديد عروض ومنتجات المؤسسة واعداد دليلها

عملنا في هذه الخطوة على معرفة العروض والمنتجات التي تقدمها مؤسسة موبيليس والعمل على تقسيمها حسب التكنولوجيا 2G، 3G، 4G، كما قمنا بترقيم كل عرض لتسهل بذلك عملية ربط العرض بالإيراد الخاص به، بحيث يحمل كل عرض او منتج رقم تسلسلي متضمن لخمس ارقام نظرا لحجم العروض المقدمة والجدول التالي يوضح ذلك بالتفصيل:

الجدول رقم (4-12): عروض ومنتجات مؤسسة موبيليس الى غاية سنة 2018

الرقم التسلسلي	اسم المنتج	نوع الدفع
00100	WIN PRO	الدفع الآجل
00200	WIN CONTROLE	الدفع الآجل
00300	WIN 3G	الدفع الآجل
00400	WIN 4G	الدفع الآجل
00500	WIN MAX	الدفع الآجل
00600	WIN LIBRE	الدفع الآجل
00700	ONLY 4G	الدفع الآجل
00800	Solution internete 3G+++	الدفع الآجل
00900	PASS 3G	الدفع الآجل
01000	PASS 4G	الدفع الآجل
02000	MOBICORPORET	تعبئة
03000	MOBICONTROLE	تعبئة
04000	MOBICONNECT	تعبئة
05000	ABONNEMENT	الاشتراك
06000	FLOTTE	الاشتراك
07000	M'HENNI++	تعبئة
08000	AWEL vers MOBILIS	تعبئة
09000	MOBILE VERS TOUTS	تعبئة
10000	MOBOICORPORAT 3G++	تعبئة
11000	WIN PIXX 4G	تعبئة
12000	PLAN	تعبئة
13000	AUTRE PRODUITS RECHARGEMENT	تعبئة
14000	AUTRE PRODUIT ABONNEMENT	اشتراك
15000	AUTRE PRODUIT FORFAIT	الدفع الآجل

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم 6.

يظهر لنا الجدول الترقيم التسلسلي لكل منتج والذي يكون بمثابة كود خاص به وهو يلخص محتوى الملحق رقم (6) الذي حددنا فيه بكل دقة المنتجات والعروض الأساسية وكذا فروعها مع إعطاء ترقيم يساعد على ربط كل منتج بايراده وبالتالي تحديد إيرادات كل خدمة كالمكالمة الهاتفية وهذا راجع الى ان كل عرض يتضمن الأربع خدمات الاساسية (المكالمة الصوتية، الرسائل القصيرة، الانترنت والخدمات ذات قيمة مضافة)، ويعني هذا ان مستهلك كل عرض يستفيد من الأربع خدمات السالفة ومثال ذلك:

العرض WIN PIXX 4G هو عبارة عن تعبئة الرصيد أي دفع مسبق (Rechargement) حيث يتضمن العرض ما يلي:

- المكالمات الهاتفية (الصوت) داخل نفس الشبكة بسعر مجاني، اما بالنسبة للمكالمات نحو الشبكات الأخرى فسعر وحدة المكالمة الهاتفية 3.98 دج/ 30 ثانية.
- الرسائل القصيرة نحو جميع الشبكات بسعر 5 دج.
- الانترنت بحجم 1GO او 3GO او 7GO (Giga Octe).
- الخدمات ذات القيمة المضافة والمتمثلة في نغمة رنتي مهداة اضافة الى هدية ترحيب بقيمة 100 دج.

المرحلة الرابعة: الربط بين المنتجات والعروض وحساب الايرادات

تتلقى المؤسسة إيراداتها من طرح مختلف العروض على نحو ثلاث اشكال وهي:

- بطاقات التعبئة (الدفع المسبق).
- الفواتير (الدفع الآجل).
- التعبئة الالكترونية (ارسلي).

وعليه لابد من ربط الإيرادات بالعروض وهذا من خلال ربط كل حساب من صنف 7 بالعروض التابعة له مع إعطاء محدد تكاليفي لهذا الربط والمتمثل في رقم تسلسلي متضمن لخمس ارقام نتيجة تعدد العروض، وعليه نعتمد على الملحق (6) وكذا الدليل المحاسبي للحصول على الجدول التالي الذي يلخص هذا الربط كما يلي:

الجدول رقم (4-13): المنتجات والايرادات

رقم حساب الايراد	اسم الحساب	الترقيم	المنتجات والعروض
706002	Interconnexion ICOSNET	90100	كل المنتجات والعروض
706003	forfait internet mobile	90101	كل منتجات وعروض الاشتراك forfait
706005	rechargement mobicontrole	90102	فقط منتجات mobicontrole
706006	recharge arseli	90103	كل المنتجات
706007	recharge racimo	90104	فقط منتجات mobicontrole
706010	revenus roaming	90105	كل المنتجات
706011	SMS BROADCAST	14002	كل المنتجات
706013	Data Geolocation	15002	فقط منتج Data Geolocation
706017	interconnexion SLC	90106	كل المنتجات
706019	internationale transmission de trafic et transit téléphonique	90107	كل المنتجات
706021	abonnement Blackbery	15001	فقط منتج abonnement Blackbery
706022	rechargement mobiconnect	90108	فقط منتجات mobiconnect
706023	rechargement m'henni	90109	منتجات m'henni
706030	Interconnexion (divers)	90110	كل المنتجات
706051	MobiControl 1200 Post paid	03001	المنتج MobiControl 1200
706052	MobiControl 2000 Post paid	03004	المنتجMobiControl 2000
706053	Mobicontrol 3000 Post paid	03006	المنتج Mobicontrol 3000
706054	Mobicontrole 1500 Post paid	03002	المنتج Mobicontrol 1500
706056	Mobicontrole 3000 Post paid	03006	المنتج Mobicontrol 3000
706060	Rechargement mobi corporate	90111	منتجات mobi corporate
706098	Rechargement / E - PAIEMENT	90112	كل المنتجات
706100	Recharges 100	90113	كل المنتجات
706101	Recharges 1000	90114	كل المنتجات
706102	Recharges 1000 international	90115	كل المنتجات
706103	Rechargement tpe - (100 da)	90116	كل المنتجات
706200	Recharges 200	90117	كل المنتجات
706202	Recharges 2000	90118	كل المنتجات
706311	Interconnexion OTA	90119	كل المنتجات
706312	Interconnexion WTA	90120	كل المنتجات

706313	Interconnexion AT	90121	كل المنتجات
706500	Recharges 500	90122	كل المنتجات
706501	Recharges Internationale 500	90123	كل المنتجات
706502	RECHARGES 500 TAWFIK	13001	منتج TAWFIK
707004	Forfait DaryNet Bronze	04002	المنتج DaryNet Bronze
707005	Forfait DaryNet Silver	04003	المنتج DaryNet Silver
707006	Forfait DaryNet Gold	04001	المنتج DaryNet Gold
707007	Forfait ME - Découverte	00802	المنتج Découverte
707008	Forfait ME - Essentiel	90124	المنتج Essentiel
707010	Forfait Internet 3G	90125	كل المنتجات
707084	Only (4G)	90126	فقط منتجات Only (4G)
707085	Navigué (4G)	90127	كل المنتجات
707086	Navigué Hybride Contrôle	90128	كل المنتجات
707087	Forfait Initial 4G ME	90129	منتج Initial
707088	Forfait Confort 4G ME	07010	منتج Confort
707089	Forfait Extrême 4G ME	00704	منتج Extrême
707090	Forfait Extra 4G ME	00703	منتج Extra
707091	Win Controle 1300 MAX 4G	90130	المنتجين Win Controle 1300

المصدر: من اعداد الباحثة

في هذه الخطوة حاولنا ربط الإيرادات بالمنتجات من خلال ربط الحساب 7 الموضح في المخطط المحاسبي المالي للمؤسسة مع العروض والمنتجات الموضحة في الملحق (6) حيث سنحاول توضيح الإيرادات المحصلة من المنتجات والى أي حساب تنصب فيه.

عملنا على الربط من خلال ترقيم تسلسلي الا انه في بعض الحالات نجد حساب خاص بمنتج واحد وعليه الربط بين الحساب والمنتج يكون من خلال رقم المنتج الذي حدد سابقا.

المرحلة الخامسة: دليل استثمارات المؤسسة

تملك موبيليس فيما يخص الاستثمارات ما يلي:

- استثمارات الهندسة المدنية Génie Civil: تعتبر هذه الاستثمارات نقطة الانطلاق التي يتمكن فيها التجهيز باجهزة الاتصالات، فهي الاستثمارات التي تسمح بنشر وتوسيع شبكة المؤسسة حيث تتمثل أساسا في الأراضي، البنايات العالية، غرف مجهزة، الاعمدة التي توضع فيها الهوائيات الخاصة بشبكة GSM والارسال.

- المنشآت القاعدية: تملك مؤسسة موبيليس احدث التجهيزات القاعدية والتي تعد الأساس في أي شبكة اتصالات دولية والمصنفة في المؤسسة بـ BSC و BTS.
- المنشآت الهيكلية: وتتمثل في MGW– MSC –HLR– STP– EIR. ان هذه المنشآت متعلقة بالمكالمات الهاتفية والعمل على تمريرها في أسرع وقت وبالجودة العالية.
- المنشآت الخاصة بالتزويد بخدمة الرسائل القصيرة SMS–C
- المنشآت الخاصة بالفوترة: وهي معدات تمكن من التعرف على حالات التعبئة واستهلاك الأرصدة حيث نجدها في نوعين وهما: Billing بالنسبة للدفع الاجل، IN بالنسبة للدفع المسبق.
- المنشآت الوسيطية: وهي منشآت ذات دور أساسي وهام تسمح بمراقبة الأجهزة الأخرى في حالة وجود عطل او ضغط.

من خلال التعرف على اهم استثمارات المؤسسة والتي تشكل في حد ذاتها شبكة الاتصالات قمنا بإعطاء رقم خاص بكل استثمار والمتضمن لثلاث ارقام حيث يدخل هذا الترقيم في اعداد الدليل المحاسبي التكاليفي، والجدول التالي يوضح الترقيم المعطى لكل استثمار على حدى.

الجدول رقم (4–14): دليل تصنيف استثمارات مؤسسة موبيليس

نوع الاستثمار	رقم الحساب الرئيسي	رقم الحساب الفرعي
بناء المواقع	1	100
الهندسة المدنية والتركيب		101
المشتريات		102
غرف محطات التقوية shelter		103
الغرف التقنية		104
الهوائيات antenne		105
المكيفات		106
الخدمات		107
شراء المساحات		108
شراء مواقع التخزين		109
شراء مساحات الغرف		110
شراء مواقع الغرف التقنية		111
شراء الفضاءات		112
شراء مواقع الاعمدة 25م		113

شراء مواقع الاعمدة 30م		114
شراء مواقع الاعمدة 40 م		115
شراء مواقع 51 م		116
شراء المواقع المزدوجة		117
الربط الكهربائي من الطاقة الأولية		118
الربط الكهربائي من الطاقة الشمسية		119
استثمارات أخرى		120
معدات النظام الراديوي BSS	2	200
BTS		201
BSC		202
RNC		203
Node B		204
خدمات ذات قيمة مضافة		205
خدمات النظام الراديوي BSS		206
معدات النظام الشبكي	3	300
MGW		301
MSC serveur		302
HLR		303
EIR		304
STP		305
خدمات		306
المعدات الخاصة	4	400
معدات الانترنت		401
معدات الرسائل متعددة الوسائط		402
معدات البريد الصوتي		403
معدات الرسائل القصيرة		404
الخدمات		405
معدات المراقبة	5	500
أنظمة التشغيل والصيانة الراديو		501
أنظمة تشغيل وصيانة الارسال		502
مركز تشغيل وصيانة الراديو		503
مركز تشغيل وصيانة الارسال		504
مركز تسيير الشبكة		505

معدات الفوترة	6	600
الدفع المؤجل		601
الدفع المسبق		602
معدات أخرى	7	700
معدات		701
جهاز UMA (unlicensed mobile access)		702
جهاز الربط البيني OTA		703
معدات التجوال		704
معدات أخرى		705

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال هذا الجدول نلاحظ ان مؤسسة موبيليس تملك المعدات والتقنيات الحديثة التي تمكنها من تقديم مختلف المنتجات والخدمات بأحسن جودة وفي الوقت المناسب لها، حيث إذا ما قارنا بالتصميم النموذجي لشبكة الاتصالات نجد انها تملك المعدات التي تتضمنها الأنظمة الراديوية والشبكية ككل اضافة الى المعدات الخاصة بالربط البيني وبإرسال الرسائل والصور والانترنت حيث شملت شبكة اتصالات المؤسسة على معدات شبكة الجيل الثاني والثالث والرابع.

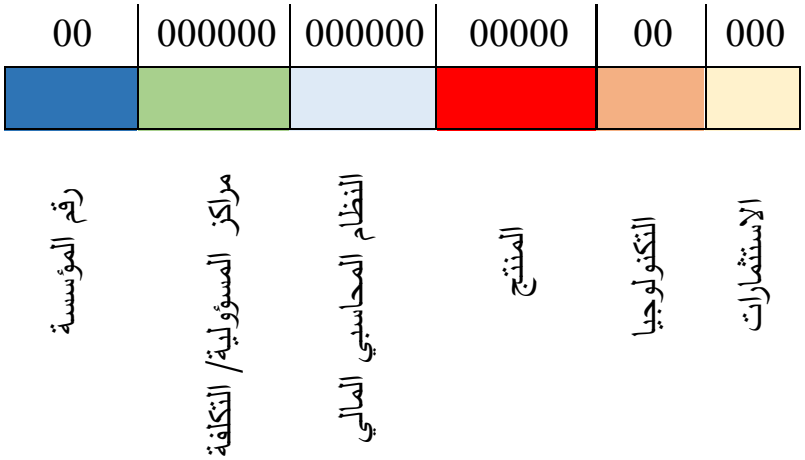
قمنا بتصنيف مختلف المعدات وفق سبع مجمعات رئيسية تنقسم بدورها الى تصنيفات فرعية حسب الشبكة او حسب الخدمة التي تقدمها، حيث يفيد هذا التصنيف في تكوين هيكل دليل المخطط المحاسبي التكاليفي، وبالنسبة للاستثمارات الوظيفية (مثلا الكمبوتر، الكراسي الطاولات المكاتب) نعتبرها كتكاليف غير مباشرة يتم توزيعها حسب مفاتيح التوزيع (مسببات تكلفة مبنية على مبدأ السببية).

المرحلة السادسة: تحديد دليل الحسابات (المخطط المحاسبي التكاليفي)

يعد من الأمور الأساسية في عملية تصميم نظام التكاليف تصميم دليل محاسبي تكاليفي وهذا من اجل تحقيق خصائص الاتساق والتوحيد في عملية تسجيل بيانات التكاليف على أساس التصنيفات السابقة حيث نعطي لكل حساب مسمى ورقم، كما يساعد هذا الدليل في ترتيب تدفق عمليات التحليل بأسلوب منطقي.

عملنا على اتباع المخطط التالي في تحديد حسابات الدليل المحاسبي التكاليفي من خلال الاعتماد على التصنيفات السابقة والشكل التالي يوضح ذلك باختصار.

الشكل رقم (4-2): هيكل المخطط المحاسبي التكاليفي لمؤسسة الاتصالات موبيليس



المصدر: من اعداد الباحثة

رقم المؤسسة: بما ان مؤسسة الدراسة هي مؤسسة موبيليس وهي فرع من مؤسسة اتصالات الجزائر وبالتالي نعطيها الرقم 02 لان اتصالات الجزائر (الثابت) تأخذ الرقم 01.

مركز المسؤولية/التكلفة: قدمنا لكل مركز تكلفة كود خاص به يتضمن 5 ارقام والموضح في الملحق 5.

النظام المحاسبي المالي: وضعت مؤسسة موبيليس نظامها المحاسبي والمعمول به منذ سنوات والمتضمن لكل الحسابات وفق 06 ارقام تسلسلية.

المنتجات: كما سبق وان قمنا باعطاء الرقم الخاص بكل منتج والمتضمن لأربع ارقام.

التكنولوجيا: ونقصد بها نوع الخدمة حيث وضعنا الترقيم التالي:

الرقم	نوع التكنولوجيا
01	المكالمات الهاتفية الصوتية Voice
02	الانترنت Data
03	الرسائل القصيرة SMS
04	خدمات ذات قيمة مضافة VAS

الاستثمارات: اخذت 3 ارقام حسب عدد الاستثمارات والمبينة في الجدول رقم (4-14)

وعليه نلاحظ ان الحسابات في ظل المخطط المحاسبي التكاليفي تتضمن 24 رقم، وهذه امثلة عن بعض الحسابات التكاليفية:

الجدول رقم (4-15): حسابات الدليل المحاسبي التكاليفي

رقم الحساب	البيان
02902500607100000000000	الطاقة المستهلكة في المديرية الجهوية سطيف
02231300215112000000201	الهندسة الراديوية للمحطة القاعدية BTS
02211200602276000000000	بطاقات تعبئة 2000 دج مستهلكة
02211300612211000001000	مصاريف الربط البيني مع المتعامل جيزي OTA
02233400615600000000204	صيانة النظام المعلوماتي الخاص بالسجل EIR للشبكة.
02211200600120150010200	أجهزة هاتف BlackBerry المستهلكة
02223300612100000000000	استحقاقات سلطة ضبط الاتصالات ARPT
02211200602271150070000	شرائح SIM مستهلكة
02313200618810000000000	مصاريف تدريب العمال الجدد
02223200612400001040100	مصاريف التجوال الدولي لمشتركي المنتج WIN PRO 3300
02211100612600140020300	استهلاك SMS Bradcast للمؤسسات
02311300615600000000000	مصاريف المنازعات مع المتعامل اوريدو

نلاحظ ان الحسابات جد كبيرة وعليه يمكن من خلال برنامج معلوماتي تتبناه المؤسسة يربط بين مختلف المعطيات السابقة بحيث يختصر هذا العدد الكبير من الأرقام ويبسطها في شكل تصبح سهلة التسجيل.

المرحلة السابعة: اعداد الدفاتر والسجلات والتقارير التكاليفية

تعتبر المجموعة المستندية والدفاتر والتقارير مخرجات نظام التكاليف وأحد مقوماته الأساسية والتي من خلالها يتم تسجيل وتحليل عناصر التكلفة على مراكز التكاليف المعمول بها في المؤسسة، حيث تأخذ التقارير شكل قوائم لتحديد تكلفة خدمات الاتصالات كما قد تأخذ شكل تقارير رقابة الأداء على أساس مراكز المسؤولية. نقترح ان تقوم العلاقة بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف على طريقة الادماج، التي ترتبط فيها محاسبة التكاليف ارتباطا كاملا بالمحاسبة المالية والاعتماد على وسائل واحدة لعمليات فصل وتجميع البيانات المتعلقة بالنشاط مع تحقيق مجموعة

دفترية مستقلة للتكاليف وذلك لاستخدامها في مطابقة البيانات، وعليه نقترح بعض الدفاتر والقوائم التكاليفية والظاهرة في الجداول التالية:

الجدول رقم (4-16): قائمة توزيع التكاليف حسب الطبيعة

	التكاليف الموزعة على الانشطة الاولية				
	الصيانة	التركيب	تسيير الشبكة	العملاء	التسيير
opex					
اليد العاملة					
الأجهزة					
.... الخ					
capex					
الاهتلاكات					
تكلفة راس المال					
الإجمالي					

المصدر: من اعداد الباحثة

الجدول رقم (4-17): قائمة توزيع التكاليف على مراكز التكلفة

	مراكز التكلفة							
	مراكز تكلفة أنشطة الشبكة				مراكز تكلفة الأنشطة مباشرة		مراكز تكلفة الأنشطة الغير مباشرة	
	النفاذ	المحولات	النقل	الارسال	التسويق	التسيير	الادارة	التسيير
الصيانة								
التركيب								
العملاء								
التسيير								
المجموع								

المصدر: من اعداد الباحثة

الجدول رقم (4-18): قائمة تكاليف الخدمات

		تكلفة كل خدمة					
		المكالمات داخل الشبكة	المكالمات من النقال الى الثابت	المكالمات من النقال الى النقال	انهاء المكالمة الهاتفية	الرسائل القصيرة	الانترنت .....
مراكز التكلفة حسب الأنشطة	**مراكز تكلفة أنشطة الشبكة**						
	النفاذ						
	المحولات						
	النقل						
	الارسال						
	مراكز تكلفة الأنشطة مباشرة						
	التسويق						
	التسيير						
	مراكز تكلفة الأنشطة الغير مباشرة						
	الإدارة						
	التسيير						
المجموع							

المصدر: من اعداد الباحثة

الجدول رقم (4-19): قائمة الإيرادات

	ايراد كل خدمة					
	المكالمات داخل الشبكة	المكالمات من النقال الى الثابت	المكالمات من النقال الى النقال	انهاء المكالمة الهاتفية	الرسائل القصيرة	الانترنت
إيرادات التشغيل						
خدمات المكالمة						
تأجير الخطوط						

الخدمات الوسيطية						
....						
إيرادات بيع الاجهزة						
إيرادات اخرى						
المجموع						

المصدر: من اعداد الباحثة

قائمة تسيير تكلفة اليد العاملة

توضح هذه القائمة كل عمال المؤسسة، درجة كل عامل وظيفته والى أي مركز تكلفة ينتمي وهذا لتسهل عملية تخصيص تكلفة كل عامل وهو ما يوفر معلومات جد دقيقة عن تكاليف كل مركز، حيث قمنا باقتراح هذه القائمة عبر برنامج EXEL والمبينة في الملحق رقم (7).

قائمة مراقبة تكلفة مشروع

تقوم مؤسسة موبيليس بمجموعة من المشاريع الخاصة بنشر شبكتها وتوسعتها عبر الوطن وتحسينها وكذا ادخال خدمات ومنتجات جديدة من فترة الى أخرى اضافة الى انشاء فروعها التجارية والإدارية، الامر الذي يستوجب ضرورة مراقبة تكلفة المشروع شهريا طوال السنة وهذا نظرا لارتفاع ميزانيته وهو ما يجعل من عملية مراقبة تكلفة المشروع امر حتمي، ولهذا تعتبر قائمة تسيير ومراقبة تكلفة المشاريع من القوائم التكاليفية المهمة على وجه الخصوص في هذا النوع من المؤسسات وعليه اقترحنا هذه القائمة والمبينة في الملحق رقم (8).

توجد سجلات أساسية لابد ان يتوفر عليها نظام محاسبة التكاليف والتي تتمثل في:

أ- **سجل التكاليف المالي:** وهو السجل الذي تلتقي فيه الحسابات المالية بحسابات التكاليف، وفيه تكمل حسابات التكاليف مهمة الرقابة والمتابعة.

ب-**سجل التكاليف التحليلي:** يتم فيه تحليل عناصر التكاليف حسب المراكز التفصيلية،وكذا حسب مكوناتها على المستويات المختلفة بما يحقق التوافق بين مفهوم التكلفة وتبويباتها، كما يتم تحليل عناصر التكاليف حسب مستوى دليل المراكز لأغراض الرقابة والسيطرة على عناصر التكاليف، ويعتبر هذا السجل مكمل لسابقه.

نعلم انه في ظل الرقمنة اصبحت الدفاتر والسجلات المحاسبية في شكلها الالكتروني وعليه لابد من وضع برنامج معلوماتي يتم ادخال فيه كل المدخلات السابقة، حيث يعمل هذا البرنامج على ربط

المدخلات وادراجها في مكانها المناسب بمجرد ادخال أي معلومة جديدة لنتوصل في نهاية الفترة التكاليفية الى القياس الدقيق لتكلفة وحدة خدمات الاتصالات.

المرحلة الثامنة: تحديد الفترة التكاليفية

تتمثل الدورة المحاسبية في مؤسسة موبيليس في 12 شهر ابتداء من شهر جانفي الى نهاية شهر ديسمبر من كل سنة، الا ان الفترة التكاليفية من الاحسن ان تكون شهرية اين يتم تحديد تكلفة كل خدمة وسعرها شهريا، ويرجع اختيارنا الى هذه الفترة كون خدمات الاتصالات يمكن ان يتغير سعرها بفعل المنافسة وعدد المشتركين وكذا العروض التي يتم طرحها باستمرار ولهذا من الأفضل ان تكون فترة التكاليف شهرية تحدد مختلف نتائج النظام من تكلفة وسعر في نهاية كل شهر طوال السنة، اين يتم اعداد التقارير بشكل دوري منتظم عند نهاية كل شهر وقياس وتحديد تكلفة وحدة الخدمة والرقابة على عناصر التكاليف من خلال تحديد تكلفة كل مركز من مراكز التكاليف.

ثالثا: تطبيق النظام بهدف قياس تكلفة خدمات الاتصالات

بعد التصميم المقترح سابقا لابد من القيام بإجراءات من اجل تطبيق النظام، حيث نعلم ان تشغيل أنظمة التكاليف لم يصبح يدوية بل اصبحت تحتاج الى جهاز الكمبيوتر في تطبيقها ولهذا تتمثل إجراءات التطبيق في:

- عرض النظام وتقديمه للإدارة.
- تقديم مذكرة مكتوبة عن النظام Manuelle.
- اختيار المعدات الالكترونية اللازمة لتشغيل البيانات.
- توفير البرامج اللازمة، فإذا توفرت مؤسسة موبيليس على برامج جاهزة يمكن استخدامها في النظام فلا حاجة الى استحداث برامج جديدة.
- صياغة إجراءات تشغيل البرامج والنظام الآلي بالاستعانة بخبراء الاعلام الالي لدى المؤسسة.
- لابد من مراجعة النظام واختباره للتأكد من وفائه بأهدافه ووضع اللمسات الأخيرة.
- متابعة النظام لاكتشاف نقاط ضعفه والتخلص منها.
- تشغيل النظام مع اجراء تعديلات مستمرة لمواكبة التغيرات الحاصلة في المؤسسة.

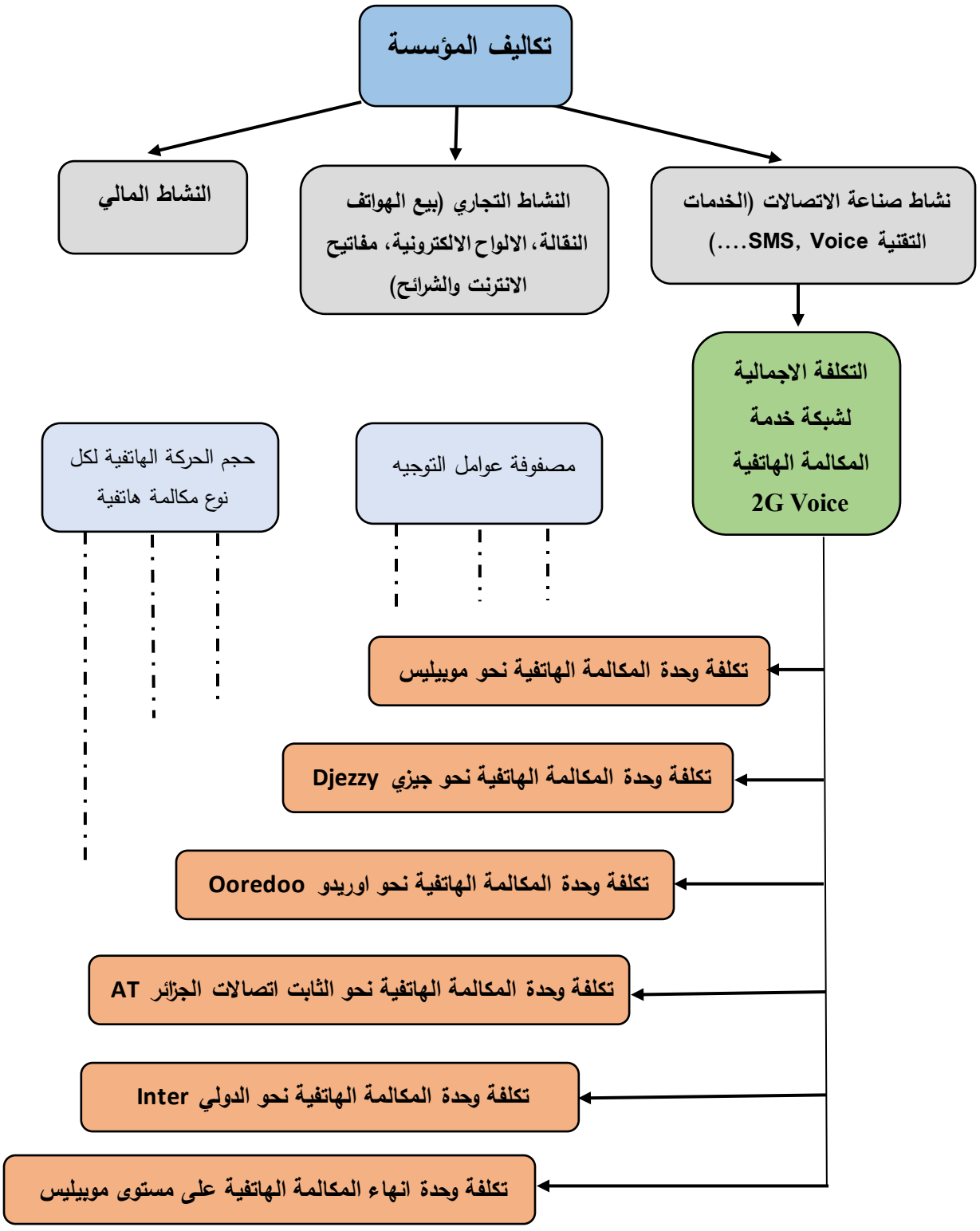
المطلب الثالث: تطبيق طريقة CMILT لقياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية في مؤسسة موبيليس

في سعيها نحو تحرير سوق الاتصالات الجزائرية قررت سلطة ضبط البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية منذ سنة 2006 تبني طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويلCMILT والتي اختارتها كطريقة لقياس تكاليف خدمات الاتصالات من قبل المتعاملين على اعتبارها انسب طريقة وأكثرها ملائمة لنشاط الاتصالات، وعليه سنعمل على تحديد تكلفة وحدة كل نوع مكالمة الهاتفية بالاعتماد على هذه الطريقة محاولين اسقاط الجانب النظري لها على الميدان من خلال تطبيق كل خطواتها معتمدين على البيانات والمعلومات المالية المتوفرة عن المؤسسة خاصة بعد التأكد من عدم قياس موبيليس لتكلفة مكالماتها الهاتفية. وقبل البدأ في عملية القياس عملنا على وضع مخطط يظهر كيفية توزيع تكاليف المؤسسة وصولا الى تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية.

الفرع الأول: مخطط توزيع التكاليف

من خلال الدراسة التي قمنا بها حول أنشطة المؤسسة والخدمات التقنية التي تقدمها ارتأينا وضع المخطط التالي الذي تسري عليه عملية توزيع التكاليف في المؤسسة والذي نتوصل من خلال اتباعه الى معلومة تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية، ويتمثل هذا المخطط الذي يعتبر كخطة عمل لتوزيع التكاليف في التالي:

الشكل رقم (4-3): النموذج الرئيسي لتوزيع تكاليف مؤسسة موبيليس



المصدر: من اعداد الباحثة

يقوم متعامل الهاتف النقال موبيليس بممارسة مجموعة من الأنشطة التي تساهم في مجملها في تحقيق الإيرادات وكذا تكبد النفقات، حيث يتمثل نشاطها الأساسي في تقديم خدمات الاتصالات الذي

يقوم أساسا على شبكة الاتصالات اضافة الى نشاطها التجاري من خلال بيع الهواتف النقالة (Apple، Samsung، Alcatel، Microsoft، LG، Huawei ...) الالواح الالكترونية ولواحقها، مفاتيح الانترنت والشرائح التي تقوم المؤسسة بشرائها او استيرادها من اجل بيعها على حالها دون احداث أي تغيير عليها، كما تمارس المؤسسة نشاط مالي تقوم من خلاله بشراء الأسهم حيث تقرر دخولها الى بورصة الجزائر سنة 2013 ، وعليه المعلومات المالية المقدمة عن المؤسسة والمحصل عليها تكون اجمالية تخص كل الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة ونظرا لحجم المعطيات الكبير استعنا ببرنامج اكسل في كل خطوات القياس، وفي إطار الدراسة التي نقوم بها والتي تخص تحديد تكلفة خدمة أساسية للاتصالات فلابد من تحديد اولا التكاليف الخاصة بنشاط الاتصالات (النشاط الإنتاجي) ثم تحمل على الشبكة الخاصة بهذه الخدمة (2G Voice) لتخصص على كل أنواع المكالمات الهاتفية بحسب استغلال كل نوع مكالمة لعناصر الشبكة وهذا بالاستعانة بمصفوفة عوامل التوجيه وكذا الحركة الهاتفية الخاصة بكل نوع مكالمة.

الفرع الثاني: قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية

اعتمدنا في قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية على مجموعة من المدخلات المحصل عليها من مخرجات نظام المحاسبة المالية، حيث كان من الاحسن الحصول على معلومات وتحاليل ونتائج نظام محاسبة التكاليف (قوائم التكاليف) لتسهيل عملية القياس ولزيادة دقة المعلومات ونظرا لعدم توفره فاعتمدنا فقط على المصدر المذكور سابقا. سبق وان ذكرنا ان الطريقة المعتمدة في عملية قياسنا للتكاليف هي طريقة CMILT التي تقوم على مفهوم أساسي وهو تحديد تكلفة الشبكة مرورا الى تكلفة وحدة الخدمة معتمدين على مسبب تكلفة أساسي وهو حجم الحركة الهاتفية لكل نوع مكالمة، حيث كانت عملية توزيع التكاليف باحترام مبدأ السببية وباتباع خطوات طريقة CMILT التالية:

الخطوة الأولى: تحديد مسار الحركة الهاتفية

يعد المسار الذي تمر منه الحركة الهاتفية في الشبكة أمر أساسي لقياس التكاليف، لهذا وقبل البدأ في تخصيص مختلف التكاليف وقياسها لابد وحسب ما تمليه طريقة CMILT ان يتم دراسة مسار مرور المكالمات الهاتفية، حيث يوجد عدة مسارات يمكن ان يعتمد عليها المتعامل موبيليس في التزويد بهذه الخدمة الا انه يعتمد على **المسار العادي*** وهذا راجع الى حجم شبكته وامكانياته كما

* ناقشنا أنواع المسارات وبالتحديد المسار العادي ضمن عنصر تحديد أبعاد الشبكة في الفصل الثالث. انظر

يمكن ان نقول ان هذا المسار هو المسار الابسط والانسب والمستخدم من طرف اغلبية مؤسسات الاتصالات عبر العالم.

الخطوة الثانية: تحديد تكاليف نشاط صناعة الاتصالات

كخطوة مهمة قمنا بالفصل المحاسبي بين الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة وتخصيص التكاليف بشكل دقيق اين يظهر بدقة نصيب النشاط من اجمالي التكاليف، بحيث يقوم الفصل المحاسبي الواجب على مشغلي الاتصالات الالتزام والتقيد به كمبدأ أساسي من مبادئ محاسبة التكاليف على تحميل تكاليف كل نشاط على حدى وهذا من خلال وضع حسابات فردية خاصة بكل نشاط، ولهذا تتمثل الخطوة الثانية في تحديد تكاليف نشاط الاتصالات المزود لمختلف الخدمات (من مكالمات هاتفية، رسائل القصيرة، انترنت وخدمات ذات قيمة مضافة) وهي تمثل بذلك تكاليف شبكة الاتصالات العامة المتضمنة لكل الشبكات الفرعية.

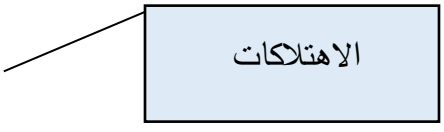
بعد طلب ميزان المراجعة الخاص بالسنوات 2014-2015-2016 ظهرت لدينا المعلومات الأولية عن التكاليف المتعلقة مباشرة بنشاط الاتصالات وكذا التكاليف المشتركة (الغير مباشرة) بين كل الأنشطة بحيث سنعمل على التمييز بين مختلف التكاليف حسب طبيعتها:

أ. **التكاليف الرأسمالية او الاستثمارية CAPEX:** على مستوى المتعامل موبيليس تتمثل هذه التكاليف في مخصصات الاهتلاك السنوي، اضافة الى العائد على راس المال اين تم استبدال التكاليف المالية بالعائد على ما تملكه المؤسسة والذي يسمح لها بتقديم خدماتها، وعليه تم إضافة هذا العائد الى التكاليف المباشرة.

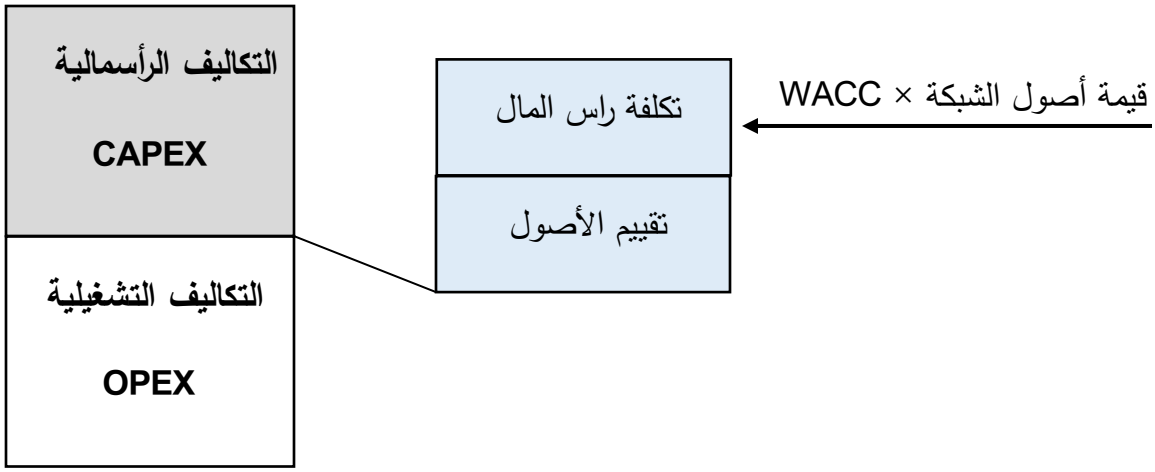
ب. **التكاليف التشغيلية OPEX:** تتضمن تكاليف اليد العاملة، التشغيل، عمليات الصيانة وغيرها.

ومن اجل توضيح أكثر هذا التصنيف الذي سنتبعه للوصول الى تحديد تكاليف نشاط الاتصالات نتبع الشكل التالي:

الشكل رقم (4-4): مخطط تكاليف نشاط الاتصالات الواجب تغطيتها في التسعيرات



ص: 241.



Source: Alain Sawadogo, **Modelisation des couts et tarifs des services larges bande**, formation des haut niveau de l'UIT Session : 3 Mise à niveau économique et financière– Théorie et pratique, Cameroun, 27 avril au 1 mai 2015, p: 7.

أولا: التكاليف الرأسمالية CAPEX

تنحصر هذه التكاليف في عنصرين وهما تكلفة راس المال والاهتلاكات، حيث نعلم ان أصول شبكة المتعامل تمول من الديون وراس المال، وعليه يمثل WACC متوسط تكلفة هذه المصادر التمويلية مرجحة على حسب استعمالها المنتظم، حيث نهدف من استخدام هذا المتوسط لقياس العائد السنوي على الاستثمارات الرأسمالية لتغطية تكاليف التمويل وعليه تمثل تكلفة راس المال متوسط التكلفة المرجحة على راس المال.

أ. **تكلفة راس المال:** ان احتساب المتوسط المرجح لتكلفة راس المال WACC لمؤسسات الاتصالات يمثل أحد المدخلات الرئيسية اللازمة لاحتساب تكلفة خدمات الاتصالات وتسعيرها، كما ان احتساب هذا المعدل مهم بالنسبة للهيئة المنظمة للاتصالات في أي دولة وهذا لتتمكن من احتساب العائد العادل لمؤسسات الاتصالات وحافز استثمار المشغلين لقاء تقديم خدماتهم وتحملهم مخاطر العمل في القطاع مما يسهم في تحفيز المنافسة الفعالة بين المشغلين في تقديم خدمات اتصالات بالتجزئة والجملة، ويتم قياس تكلفة راس المال وفق العلاقة التالية:

تكلفة راس المال= WACC × قيمة اصول الشبكة

- **قياس المتوسط WACC**

قمنا في الفصل الثالث بتحديد المعادلة الخاصة بالمتوسط WACC حيث كانت في شكلها العام، وعليه ومن اجل قياس هذا المتوسط سنعمل على تحليل المعادلة بالتفصيل بحيث تحتاج الى مدخلات ضرورية ومعطيات تم تحصيلها من محاسبة المؤسسة، حيث تتمثل معادلة **WACC** بعد الضريبة في:

$$\mathbf{WACC = CD \times T \times (1\text{-}t) + CE \times E/D+E}$$

تكلفة الدين CD: هي مجموع معدل بدون خطر **Rf** والعائد على الدين المطلوب من قبل أصحاب الدين، وتتمثل معادلته في:

$$\mathbf{Cout\ de\ dette\ (CD) = Rf + prime\ de\ dette}$$

معدل بدون خطرRf : ونقصد بالخطر هنا:

ب. المخاطر المرتبطة بمعدل الفائدة.

ت. المخاطر المرتبطة بالتضخم.

ث. المخاطر المرتبطة بعدم الدفع.

ج. خطر السيولة.

ح. خطر إعادة الاستثمار.

Prime de dette: وهو العائد الإضافي المتوقع من المستثمرين للاستثمار في ديون الشركات بدلا من الدين العام. في مجال الاتصالات تحدد الهيئة المنظمة للاتصالات في كل دولة هذا العائد حيث حدد في الجزائر من قبل سلطة ضبط الاتصالات عند المعدل 5%.

Taux d'endettement: من خلال الملحق رقم (2-3-4) في جزئه الذي يظهر خصوم ميزانية موبيليس لسنوات الدراسة (2014، 2015، 2016) عملنا على حساب معدل الدين T من خلال المعادلة التالية:

$$\mathbf{Taux\ d'endettement\ (T) = \frac{Dette}{Dette + Capitaux\ propre}}$$

$$T_{2014} = \frac{94\ 502\ 831\ 919.34}{168\ 187\ 981\ 823.14} = \mathbf{56\%}$$

$$T_{2015} = \frac{102\ 949\ 207\ 109.3}{186\ 009\ 308\ 239.80} = \mathbf{55\%}$$

$$T_{2016} = \frac{110\ 349\ 613\ 029.57}{205\ 596\ 642\ 574.49} = \mathbf{54\%}$$

الضريبة t: يمثل معدل الضريبة على الأرباح والذي يقدر بنسبة 26% خلال سنوات الدراسة.

تكلفة الأموال الخاصة CE: وهو العائد المطلوب والمفروض من طرف أصحاب الأسهم من اجل الاستثمار، فهو شكل من اشكال التعويض عن مخاطر الاستثمار التي يتعرضون لها، وتتمثل معادلته في:

$$\text{Cout des fonds propres (CE)} = Rf + ß \times (PRM)$$

العائد على خطر السوق PRM : وهو العائد الإضافي المطلوب للاستثمار في سوق الأسهم بدلا من الاستثمار في أصول بدون خطر، ويقاس هذا العائد على انه الفرق بين العائد على سوق الأسهم والمعدل بدون خطر.

Beta des actifs (ß) : هو مقياس لمدى تباين وتقلب عائدات اسهم المؤسسة مع عائدات السوق ككل، كما انه يعكس الخطر المرتبط بالمؤسسة وليس بالسوق، وهو عامل مطبق على خطر الأموال الخاصة عند تحديد تكلفة الأموال الخاصة CE.

ان محفظة السوق تمثل ß= 1 فبالنسبة للمؤسسة فانه حدد بقيمة 0.5 وبالتالي ß< 1 ويمكن ان نفسره بان عائدات أسهم موبيليس اقل تقلبا ولا يوجد ارتباط.

لقياس نسبة المتوسط المرجح لتكلفة راس المال WACC لابد من توفر المعلومات الخاصة بالعناصر السابقة والتي توفرت لدينا من معطيات المؤسسة والموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-20): عناصر WACC

		2014	2015	2016
T	Taux d'endettement	56%	55%	54%
Pd	Prime de dette	5%	5%	5%
Rf	Taux sans risque	7.5%	7.5%	7.5%
Rm	Taux avec risque sur marche des actions	15%	15%	15%
ß	Note de risque (coefficient beta)	0.5	0.5	0.5
t	Taux d'imposition des bénéfices	26%	26%	26%

المصدر: من اعداد الباحثة

نلاحظ من خلال الجدول ان المعطيات كلها كانت ثابتة خلال فترة الدراسة، حيث يكمن التغير فقط في معدل الدين **T** وعليه نعمل على اختزال المعادلة لإيجاد النسبة الثابتة وبالتالي تصبح المعادلة موضحة بالتفصيل كالاتي:

$$WACC = \frac{Rf + Pd + ß\,(Rm-Rf-Pd)}{1-t} \times (1-T) = \mathbf{18.58\% \times (1-T)}$$

$WACC_{2014}$ = **8.18%**

$WACC_{2015}$ = **8.36%**

$WACC_{2016}$ = **8.55%**

ومن اجل التحقق من صحة القيم السنوية لمتوسط WACC تم ادخال البيانات الموضحة في الجدول السابق في نموذج CMILT المعمول به على مستوى سلطة ضبط الاتصالات والذي يكون في نظام EXEL اين تم التحقق من صحة النسب المحصل عليها سابقا والملحق رقم (9) يوضح ذلك.

بعد تحديد قيمة متوسط WACC أصبحت عملية قياس تكلفة راس المال امر بسيط حيث عملنا على فصل أصول شبكة المكالمة الهاتفية عن غيرها من شبكات المؤسسة وهذا من اجل تحديد تكلفة راس المال المتعلقة مباشرة بشبكة 2G Voice، وعليه ومن خلال المعطيات المحصل عليها قمنا بتحديد قيمة أصول شبكة المكالمة الهاتفية بشكل دقيق ليتم بلورة الجدول التالي:

الجدول رقم (4-21): تكلفة راس المال **الوحدة: دج**

السنوات	الأصول حسب الشبكة	قيمة أصول الشبكة	WACC %	تكلفة رأس المال
2014	2G Voice	52 537 570 223.35	8.18	**4 297 573 244.27**
	2G (SMS-C/CS-VAS)	64 608 479 213.45	8.18	5 284 973 599.66
	3G	38 464 419 384.59	8.18	3 146 389 505.66
الاجمالي		**155 610 468 821.38**	**8.18**	**12 728 936 349.59**
2015	2G Voice	45 142 162 412.04	8.36	**3 773 884 777.65**
	2G (SMS-C/CS-VAS)	53 683 047 618.57	8.36	4 487 902 780.91
	3G	84 694 088 705.75	8.36	7 080 425 815.8
الاجمالي		**183 519 298 736.36**	**8.36**	**15 342 213 374.36**
2016	2G Voice	39 988 571 990.63	8.55	**3 419 022 905.20**
	2G (SMS-C/CS-VAS)	52 893 722 219.51	8.55	4 522 413 249.77
	3G	107 499 250 662.88	8.55	9 191 185 931.68
	4G	11 492 696 922.40	8.55	982 625 586.87
الاجمالي		**211 874 241 795.42**	**8.55**	**18 115 247 673.51**

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال ما سبق يمكن ان نستنتج ان المتوسط WACC هو عنصر مفتاح في كل نماذج التكلفة لأنه يحدد النفقات السنوية المتعلقة باستثمارات راس المال، فالتحديد الدقيق لهذا المتوسط له أهمية بالغة كونه مؤشر يحدد لنا إيرادات المتعامل اضافة الى أسعار الجملة (تكلفة الربط البيني) المدفوعة من طرف المتعاملين المنافسين وبالتالي تكلفة التجزئة لكل الخدمات التقنية بما فيها تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية.

ب. تقييم الأصول: لا تقوم المؤسسة بإعادة تقييم أصولها ويظهر ذلك من خلال عدم توفر حساب إعادة التقييم حـ/105 ضمن عناصر ميزانيتها، ويرجع السبب الى عدم توفر العامل البشري المكون في تقييم استثمارات الاتصالات نظرا للمميزات الخاصة التي تميزها اضافة الى عدم وجود سوق جزائري لها فشبكة الاتصالات يتم استيرادها حسب الطلب من طرف كل متعامل وبالتالي تصعب عملية إعادة تقييمها.

ت. الاهتلاكات: تستخدم المؤسسة طريقة القسط الثابت على مدى الاعمار الإنتاجية المقدرة للموجودات لقياس اهتلاكاتها السنوية وهذا حسب المدة التي اقرتها المؤسسة لكل استثمار والتي تنحصر في التالي:

الجدول رقم (4-22): مدة منفعة معدات واستثمارات الشبكة

نوع الاستثمار	اسم المعدات	مدة الاهتلاك
منشآت الهندسة المدنية	Génie Civil	14 سنة
محطة الارسال 4G/3G /2G	ENODE B/NODE B/BTS	5 سنوات
مراقب الشبكة الراديوية 3G /2G	RNC/BSS	5 سنوات
أجهزة الارسال (الالياف، خطوط النقل، المعدات، الصمامات....)	Transmission (fibre optique, line, multiplexeur…)	7 سنوات
أجهزة قلب الشبكة	Cœur de réseau	5 سنوات
المولدات الكهربائية	Groupe électrogène	10 سنوات

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجلات الاستثمارات والاهتلاكات

يظهر لنا الجدول الاعمار الإنتاجية لاستثمارات الشبكة التي تعد الأساس في قياس الاهتلاكات السنوية والتي تدخل ضمن التكاليف المتعلقة مباشرة بالشبكة، من خلال سجل الاستثمارات عملنا على تقسيم كل الأجهزة والمعدات حسب التكنولوجيا 2G، 3G، 4G، SMS-C، VAS وبالتالي تم تحديد الاهتلاكات السنوية لكل شبكة خدمة تقنية وكذا الاهتلاك الإجمالي للشبكة العامة لمؤسسة موبيليس والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (4-23): مخصصات اهتلاك شبكات الاتصالات للفترة 2014-2015-2016 **الوحدة: دج**

	2014				2015				2016				
	شبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice	شبكة الانترنت 3G	شبكة الرسائل القصيرة SMS-C	شبكة الخدمات ذات القيمة المضافة CS-VAS	شبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice	شبكة الانترنت 3G	شبكة الرسائل القصيرة SMS-C	شبكة الخدمات ذات القيمة المضافة CS-VAS	شبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice	شبكة الانترنت		شبكة الرسائل القصيرة SMS-C	شبكة الخدمات ذات القيمة المضافة CS-VAS
										3G	4G		
BTS GENIE CIVIL	774369247.90	56631939.09	387184623.95	387184623.95	920690362.10	20076836.38	460345181.07	460345181.07	1006069582.31	22551898.03	15256320	503034791.16	503034791.16
/Node B /BTS Enode B	2084052401.03	1362125752.31	578903444.73	231561377.89	3018058134.18	2940558071.49	829937467.58	684920848.76	3229271169.28	4755624945.48	579627181.86	904868677.43	890765955.9
BTS TRANSMISSION	526342023.49	362921314.58	131585505.87	40324590.51	648762683.32	509773797.63	72313023.11	162660381.52	556718010.93	819857460.58	99926229.43	155997023.43	153565750.65
BSC/RNC	910026714.02	826585936.97	227506678.50	91842881.89	797614827.78	1786861970.84	2493696734.31	550622700.74	607308084.95	2575484676.24	0.00	2189161974.81	386322701.44
Cœur de Réseaux	924796152.42	689693435.18	376337356.11	233683440.62	1008554363.07	1543030157.50	990316904.11	393544602.74	994165918.23	1811373879.68	994003488.32	798870367.58	611271724.56
Cœur de Réseaux TRANSMISSION	20602914.33	15365218.29	8384168	5206076.92	12039406.07	18419598.71	11821700.23	4697856.11	8247131.14	15026302.6	8245783.7	6378185.61	5070821.66
Centre d'appel	5180773.58	3386126.52	1439103.77	575641.51	10920257.78	8888581.91	3301474.28	2285635.35	7618784.5	12190055.19	1645845.1	1988048.83	1953214.7
BILLING	5655517.61	3696416.74	1570977.11	628390.85	22132984.64	18015220.06	6691367.45	4632485.16	22764450.05	36423120.07	4917681.91	5940165.16	5836082.97
CAPE & BILLING. SOFTWARE	9015320.77	5892366.52	2504255.77	1001702.31	66806120.57	54377074.88	20197199.24	13982676.4	64800136.45	103680218.32	13998425.53	16908974.83	16612699.71
GROUPES ELECTROGIENE	4696983.84	/	2348491.92	2348491.92	12103305.79	/	6051652.90	6051652.9	15388116.27	/	/	7694058.13	7694058.13
مجموع الاهتلاك السنوي	**5264738048.99**	**3326298506.21**	**1717764605.74**	**994357218.37**	**6517682445.30**	**6900001309.4**	**4894672703.28**	**2283744020.74**	**6512351384.09**	**10152212556.21**	**1717620955.85**	**4560842266.95**	**2582127800.87**

المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح لنا الجدول السابق الاهتلاكات السنوية الخاصة بالاستثمارات والأجهزة التي تشكل في مجملها شبكة الاتصالات والتي تمثل عصب صناعة الاتصالات حيث ان المعلومات المقدمة حول الاهتلاكات والظاهرة في ميزان المراجعة (الحساب 681) توضح الاهتلاك الإجمالي لكل الاستثمارات المادية والمعنوية المرتبطة والغير مرتبطة بشبكات الاتصالات أي الاهتلاك الإجمالي لكل ما تملكه المؤسسة من استثمارات عبر كل وكالاتها ومديرياتها الفرعية في مختلف الولايات، لاكن وبما ان دراستنا تناقش تكاليف خدمة الصوت فكان لابد من تحديد التكاليف الاستثمارية المتعلقة بالشبكة والتي تمثل التكاليف المباشرة كون الشبكة هي مصنع خدمات الاتصالات فهي حلت محل اليد العاملة، وعليه تعد الاهتلاكات تكاليف مباشرة تحمل مباشرة على الخدمة خاصة واننا عملنا على الفصل بين التكنولوجيا (الشبكات) في تحديد الاهتلاكات.

لابد ان نشير ان كل الأجهزة الظاهر في الجدول والخاصة بكل شبكة جزئية تتضمن اجهزة مادية وأخرى معنوية فكل جهاز مادي مربوط ببرامج وأنظمة ذكية رقمية تسهل وتسرع من وتيرة عمله، وعليه عملنا على جمع الاهتلاك المادي (Hardware) والمعنوي (Software) لكل جهاز وقدمت المبالغ في شكلها الإجمالي.

من خلال الملحق رقم (10-11-12) نلاحظ ان الاهتلاك الإجمالي لشبكة موبيليس يرتفع من سنة الى أخرى ويرجع السبب الى استثمار المؤسسة في شبكات حديثة حيث أدخلت شبكة الجيل الرابع حتى ان شبكة الجيل الثالث كانت خلال هذه الفترة حديثة الاستغلال وفيما يخص شبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice والتي تهم دراستنا فنلاحظ من خلال الجدول (4-23) ان اهتلاكها الإجمالي عرف ارتفاع ملحوظ بأكثر من 1 مليار دج خلال سنة 2015 مقارنة بسنة 2014 اما في سنة 2016 فالاهتلاك عرف انخفاض طفيف بحوالي 5 ملايين دج، في المقابل عرفت شبكة 3G ارتفاع ملحوظ في اهتلاك عناصرها حتى انه فاق الاهتلاك الإجمالي لشبكة المكالمة الهاتفية وهذا راجع الى توسع المؤسسة في الاستثمار في هذه الشبكة ونشرها لتغطي 48 ولاية، اما بالنسبة لشبكة 4G فنلاحظ ان اهتلاكها كان ضعيف في سنة 2016 كونها سنة أول استغلال اضافة الى انها لم تكن متوفرة في كل ولايات الوطن حيث قدمت لها رخصة للاستغلال في 16 ولاية من الولايات الكبرى اجباريا مع إمكانية إضافة 8 ولايات اختياريا.

من خلال ما سبق تتلخص التكاليف الرأسمالية الاجمالية الخاصة بنشاط الاتصالات لمؤسسة موبيليس في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-24): التكاليف الرأسمالية CAPEX

	2014	2015	2016
مخصصات الاهتلاك	11 303 158 379.31	20 596 100 478.76	25 525 154 963.97
تكلفة راس المال	12 728 936 349.59	15 342 213 374.36	18 115 247 673.51
اجمالي التكاليف الرأسمالية	24 032 094 728.90	35 938 313 853.12	43 640 402 637.48

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجدولين (4-21) و(4-23) والملحق (10-11-12)

ثانيا: التكاليف التشغيلية OPEX

تتضمن التكاليف التشغيلية التكاليف الإنتاجية، تكاليف البيع والتوزيع اضافة الى تكاليف الدعم، وتنقسم هذه الأخيرة الى تكاليف مباشرة وغير مباشرة للنشاط ولهذا ومن خلال بيانات التكاليف الخاصة بالمتعامل تم تحديد التكاليف المباشرة والغير مباشرة كما يلي:

أ- **التكاليف التشغيلية المباشرة:** وتنحصر في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-25): التكاليف التشغيلية المباشرة لنشاط صناعة الاتصالات

رقم الحساب	اسم الحساب	رقم الحساب	اسم الحساب
600160	لوازم الاشهار	626120	مصاريف توزيع فواتير الدفع الاجل
602272	بطاقات تعبئة 100 دج مستهلكة	615600	صيانة وإصلاح شبكة معلومات موبيليس
602273	بطاقات تعبئة 200 دج مستهلكة	615610	صيانة وإصلاح المواقع
602274	بطاقات تعبئة 500 دج مستهلكة	615900	صيانات واصلاحات أخرى
602275	بطاقات تعبئة 1000 دج مستهلكة	622140	اتعاب المساعدة التقنية
602276	بطاقات تعبئة 2000 دج مستهلكة	622200	مكافأة بائع الجملة ماستر Master
612100	استحقاقات سلطة ضبط الاتصالات	622810	الحراسة والأمن
612200	مصاريف الربط البيني	622811	مصاريف الاشتراك جهاز الهاتف النقال Blackberry
612202	مصاريف الربط البيني icosnet	623100	الإعلانات وادراج الاشهارات
612211	مصاريف الربط البيني مع المتعامل جيزي	623200	الرعاية
612212	مصاريف الربط البيني مع المتعامل اوريدو	623300	المعارض والتظاهرات
612213	مصاريف الربط البيني مع المتعامل اتصالات الجزائر	623600	الفهرس والمطبوعات
612219	مصاريف الربط البيني الدولي	623900	مصاريف الاشهار الأخرى
612400	مصاريف الربط البيني التجوال	625112	تذاكر الطائرة لخارج الوطن
612600	أعباء خدمة الرسائل السمعية	625620	مهام الى الخارج
612700	مصاريف الحركة الهاتفية الدولية، انهاء الحركة والارسال	626110	مصاريف البريد والاتصالات
612800	مصاريف الاستحقاقات الأخرى	626310	مصاريف الاتصالات واستهلاك خطوط
613210	استئجار الأراضي والمواقع	645900	رسم التوطين (3%)
613510	استئجار المعدات	651000	اتاوات مترتبة على الامتيازات، البراءات الرخص، البرامج، الحقوق والقيم المماثلة
613520	استئجار روابط الاتصال مع مشغلي النقال	628300	الاشتراكات
613521	استئجار روابط الاتصال مع اتصالات الجزائر	625120	مهندسي الشبكة
642400	رسم على رقم اعمال تعبئة الدفع المسبق (5%)		

المصدر: من اعداد الباحثة

يتضح لنا من خلال الجدول التكاليف التشغيلية التي تنسب مباشرة الى نشاط الاتصالات فوفق مبدأ السببية نجدها تنحصر في التكاليف المتعلقة بخدمات الاتصالات والشبكة فهي المسبب الأول والوحيد لتحميل هذا نوع من التكاليف وعليه ننسب هذه التكاليف بنسبة 100٪ الى نشاط الاتصالات ولا تشترك فيها مع الأنشطة الأخرى ومثال ذلك الرسم على رقم اعمال تعبئة الدفع المسبق حيث أسس هذا الرسم على تعبئة الدفع المسبق والذي يستحق شهريا على متعاملي الهاتف النقال، حيث حددت نسبة هذا الرسم لأول مرة في قانون المالية لسنة 2007 بنسبة 5% على ان يدفع هذا الرسم شهريا الى قباضة الضرائب قبل 20 يوم من الشهر الموالي، كما عرفت النسبة ارتفاع حسب قانون المالية لسنة 2017 لتبلغ 7%.

ب-التكاليف التشغيلية الغير مباشرة

وهي التكاليف التي تشترك فيها كل أنشطة المؤسسة وبالتالي نعمل على إيجاد نصيب نشاط الاتصالات من هذه التكاليف باستخدام مسببات تكلفة مناسبة، حيث سنعتمد على مسبب تكلفة أساسي وهو نسبة مساهمة النشاط في تحقيق الإيرادات كونه المسبب الفاصل بين مختلف الأنشطة اضافة الى الاعتماد على مسببات أخرى عديدة يتم وضعها في شكل نسب مئوية حسب طبيعة كل حساب.

- **لوازم الاعلام الالي، المكتبية، والوقود والتشحيم:** يتمثل نصيب النشاط من هذه المصاريف حسب عدد عمال القسم التجاري والتقني للنشاط، ومن اجل تحديد عدد عمال نشاط الاتصالات يظهر لنا الجدول التالي:

الجدول رقم (4-26): عدد عمال نشاط الاتصالات

	2014/12/31	2015/12/31	2016/12/31
اجمالي العمال	5334	5225	5116
تقنيو الشبكة	1598	1464	1330
عمال بيع وتوزيع الخدمات التقنية	1059	1033	1000
العمال الاداريون (علاقة بنشاط الاتصالات)	70	81	90
اليد العاملة المتعلقة بنشاط الاتصالات	2727	2577	2420
نسبة العمال التقنيون	%51	%49	%47

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات المؤسسة

بالنسبة لفئة العمال التقنيون فهي تضم الفئات التالية:

- ✓ عمال التسيير التشغيلي للأجهزة (les noeuds) والاستثمارات.
- ✓ عمال التسيير التشغيلي للروابط (les liens).
- ✓ عمال شبكة النفاذ.
- ✓ عمال منصة الخدمات (SMS, VAS).

بالنسبة للعمال الاداريون فنقصد بهم العمال الذين يتصل عملهم بنشاط الاتصالات ومن امثلتهم موظفي تسعير خدمات الاتصالات لدى مديرية التسويق، عمال الربط البيني ...الخ. وعليه نصيب نشاط الاتصالات من تكاليف الموارد البشرية هو 51% بالنسبة لسنة 2014، لتنخفض النسبة خلال السنتين 2015 و2016 حيث بلغت 49 و47% على التوالي وهذا نتيجة انخفاض العمال التقنيون. يمكن ان نشير الى ان اليد العاملة بصفة عامة في مؤسسات الاتصالات لا تعتبر مباشرة مثلما هو الحال في المؤسسات الأخرى كون اجهزة ومعدات الشبكة تزود بخدمات الاتصالات آليا دون حاجة اليد العاملة فعملهم ينحصر في الصيانة من الجانب التقني والتسويق والبيع في الجانب التجاري.

- **مشتريات أخرى مستهلكة والمشتريات الغير مخزنة:** نصيب النشاط من هذه المصاريف يكون حسب عدد العمال المنسوبين للنشاط وهذا نظرا لوجود علاقة بين هذا النوع من التكاليف والعمال.
- **استئجار البنايات:** تستأجر مؤسسات الاتصالات المباني لغرضين، الأول من اجل تثبيت أجهزة الشبكة من هوائيات وخطوط وغرف خاصة بالمعدات الأساسية لنقل الحركة فاستئجارها يكون لغرض تقني، وعليه عملنا على اختيار مسبب يناسب هذا النوع من المصاريف والذي يتمثل أساسا في **م²** من مساحة هذه البنايات المستخدمة في نشاط الاتصالات أي المساحة التي تستغلها شبكة المؤسسة، وبعد الاطلاع على سجلات الاستثمارات وكذا معلومة الاستئجار تبين لنا الجدول التالي الذي يظهر نسبة البنايات المستأجرة لغرض تقني.

	2014	2015	2016
نسبة البنايات المستأجرة للغرض التقني	%72.5	%72.5	%75

نلاحظ ان النسبة التي تشغلها الشبكة الاجمالية لموبيليس من البنايات المستأجرة خلال السنتين 2014 و2015 كانت ثابتة لترتفع في سنة 2016 بنسبة 2.5٪ وهذا راجع الى استثمار المتعامل في شبكة الجيل الرابع علما ان السنوات المقبلة عرفت النسبة ارتفاع ملحوظ نتيجة توسع انتشار الشبكة عبر التراب الوطني.

- **الصيانات والإصلاحات:** توزع حسب مسبب العمال التقنيون التابعين مباشرة الى الشبكة.
- **التأمينات المختلفة:** وتتفرع الى:

✓ **التأمين على نقل المشتريات:** تخصص حسب مشتريات الفترة حيث يظهر الجدول التالي نسبة المشتريات المخصصة لنشاط الاتصالات حيث كانت اغلبيتها موجهة الى النشاط التجاري من خلال شراء كل أنواع الهواتف والالواح الالكترونية أهمها هواتف كوندور.

	2014	2015	2016
اجمالي المشتريات	4 326 404 265.48	647 141 344 527.58	5 475 859 106.94
مشتريات مخصصة لنشاط الاتصالات	818 838 297.36	495 496 517.27	832 002 935.94
نسبة المشتريات الخاصة بنشاط الاتصالات	19%	%0.00	%15.2

✓ **التأمين على المخاطر والحرائق:** تخصص حسب المساحة المخصصة لشبكة الاتصالات الموضوعة لتقديم الخدمات التقنية حيث توضح المعطيات المحصلة من محاسبة المؤسسة ان المساحة المخصصة لشبكة الاتصالات تمثل النسبة الأكبر كونها منتشرة على المستوى الوطني وفي مناطق ومواقع عديدة.

✓ **تامين مرأب السيارات:** موضوع عادة للسيارات الصغيرة ذات الاستخدام التجاري والتقني اضافة الى مركبات كبيرة حيث كلها وضعت تحت تصرف العمال كلا حسب عمله.

✓ **تأمين أجهزة الاعلام الالي:** توزع حسب عددها المخصص للاستعمال التقني من طرف التقنيون حيث أظهرت محاسبة المؤسسة النسب الظاهرة في جدول توزيع التكاليف الغير مباشرة.

✓ **التأمين على نقل الأموال:** يخصص حسب رقم اعمال النشاط.

- **مصاريف المحاضرات والمؤتمرات:** توزع حسب رقم الاعمال.
- **مصاريف التدريب:** توزع على أساس ساعات التدريب المفوترة للعمال التقنيين.
- **تكاليف صيانة وإصلاح المكيفات:** من خلال المعلومات المتوفرة في محاسبة المؤسسة فان نصيب نشاط الاتصالات يمثل 50% علما ان شبكة الاتصالات تتوفر على المكيفات المتصلة مباشرة بالمعدات والأجهزة وهي ضرورية لعمل الشبكة حيث يتم تزويد شبكة الاتصالات بمكيفات توضع داخل غرف العمليات من اجل توفير جو مساعد لعمل الأجهزة والمعدات.

- **الخدمات الخارجية:** توزع حسب رقم الاعمال.
- **النقل الجماعي للعمال:** تخصص حسب نسبة اليد العاملة التقنية.
- **تكاليف المهام خارج الوطن (Mission)** فهي تكاليف تنسب الى نشاط المؤسسة الرئيسي حسب عدد المهام المبرمجة خلال السنة حيث اثبتت المعلومات المقدمة ثبات نسبتها بـ 80% خلال فترة الدراسة.
- **مصاريف أخرى على العمليات البنكية:** ان المؤسسة تعمل على استيراد المعدات والأجهزة المكونة لشبكة الاتصالات وعليه مصاريف التوطين الناتجة عن عمليات التصدير تعد من التكاليف المباشرة للنشاط، اما العمليات المصرفية الأخرى كما توضحه محاسبة المؤسسة فان نسبتها ضعيفة نوعا ما.
- **مصاريف المستخدمين:** تتمثل هذه المصاريف في حـ/63 والذي يتضمن مصاريف كل المستخدمين باختلاف توجه نشاطهم وعليه نصيب نشاط الاتصالات من هذه المصاريف يكون حسب نسبة العمال الموضحة في الجدول رقم (4-26).
- **الضرائب والرسوم والتسديدات المماثلة**

تخص هذه الضرائب والرسوم مبيعات المؤسسة ولهذا تخصص على أساس نسبة ما يساهم به النشاط في تحقيق رقم الاعمال الاجمالي.

- **العقوبات والغرامات:** نجدها في حـ/65 وهي توزع حسب رقم اعمال خدمات النشاط.

مما سبق نلاحظ ان رقم الاعمال المستوفى من مشتركي المتعامل يعتبر من اهم المسببات التي اعتمدنا عليها في تخصيص الكثير من مجمعات التكلفة كونه المفتاح الذي نفرق من خلاله بين تكاليف كل نشاط، فاختيار مسبب التكلفة هذا وكل مسببات التكلفة في الدراسة كان انطلاقا مما تمليه التنظيمات الدولية بخصوص توزيع تكاليف متعاملي الاتصالات اضافة الى دراسة المسببات مع إطارات مديرية المحاسبة والمالية في موبيليس والجدول التالي يوضح رقم اعمال نشاط الاتصالات.

الجدول رقم (4-27): رقم اعمال نشاط اتصالات مؤسسة موبيليس للفترة 2014 -2015-2016 **الوحدة: دج**

رقم الحساب	اسم المنتوج/ العرض	الايرادات الصافية 2014	الايرادات الصافية 2015	الايرادات الصافية 2016
706002	Interconnexion ICOSNET	389 177 710.70	200 181 742.96	226 615 701.02
706003	Forfait internet mobile	126 407 857.52	52 012 313.11	33 639 965.35
706005	Rechargement Mobicontrole Post paid	2 931 739 123.94	2 697 929 117.39	2 528 826 972.44
706006	Recharche Arsellie	40 265 734 245.28	51 213 402 982.88	60 981 185 310.04
706007	Recharge racimo	141 549 986.32	146 711 687.19	203 856 630.77
706008	Mobiposte	54 284 053.93	51 644 053.91	1 752 307.69
706010	Revenus du roaming	465 440 891.36	882 492 767.64	1 228 242 493.65
706011	SMS BRAD CAST	1 097 878.00	3 675 924.00	619 622.00
706013	DATA Geolocalisation	8 445 816.33	63 226 509.77	206 670 773
706017	Interconnexion SLC	127 186 580	138 663 640.12	200 609 484.35
706019	International :Terminaisons de trafic et transit téléphonic	314 019 807.65	1 498 256 918.95	2 671 178 198.63
706021	ABONEMENT BLACK BERRY PREPAYEE	9 244 419.98	791 452.32	595 171.12
706022	Rechargement Mobiconnect (prepayé)	278 468 676.32	170 195 498.78	8 452 613.21
706023	Rechargement m'henni entrepris	1 327 606.84	1 095 726.49	6 215 883.02
706026	Forfait Prépaid (IBRID)	19 920 459.37	38 930 146.15	24 509 591.98
706030	Interconnexion (divers)	1 080 000	5 726 504.27	5 649 285
706051	Mobiccontrol 1200 post paid	6 873 845.63	5 269 396.89	3 236 437.02
706052	Mobiccontrol 2000 post paid	25 877 726.03	21 903 199.86	6 294 178.04
706053	Mobiccontrol 3000 post paid	24 587 177.38	31 546 987.73	18 864 948.82
706054	Mobiccontrol 1500 post paid	40 116 752.05	46 712 734.51	188 757 053.91

2 038 459.51	5 242 729.82	5 196 580.38	Mobiccontrol 5000 post paid	706055
14 562 307.70	23 946 752.12	39 978 717.88	Mobiccontrol 3000 post paid	706056
179 487.20	164 102.64	191 453.05	Mobiccontrol 8000 post paid	706058
286 874 871.86	374 859 575.31	431 953 905.73	Rechargement mobi corporate	706060
523 878.75	/	/	Rechargement / E - PAIEMENT	706098
539 521 154.22	301 146 126.75	189 786 205.16	Recharges 100	706100
700 044 236.73	258 304 323.75	174 666 251.37	Recharges 1000	706101
19 932 290.80	2 566 386.75	2 512 811.24	Recharges 1000 international	706102
14 779 095 641.06	10 170 940 170.97	6 812 820 512.85	Rechargement tpe – (100 da)	706103
887 487 205.22	872 979 899.48	897 651 768.36	Recharges 200	706200
1 729 306 878.40	377 930 216.34	272 825 583.70	Recharges 2000	706202
0	47 521.36	/	Rechargement tpe- (200 da)	706203
3 226 564 035.90	2 980 362 244.60	3 265 802 906.10	Interconnexion OTA	706311
4 642 978 318.75	4 540 667 504.60	4 078 910 174	Interconnexion WTA	706312
1 059 169 062.81	805 313 490.03	794 077 680.60	Interconnexion AT	706313
2 333 944 977.30	1 918 036 398.08	1 850 815 949.10	Recharges 500	706500
269 317 154.92	219 962 074.05	239 417 249.74	Recharges Internationale 500	706501
1 070 189.31	135 470.08	/	Recharges 500 TAWFIK	706502
8 272 265.46	34 575 913.50	53 792 002.30	Forfait DaryNet Bronze	707004
65 701 840.90	131 260 913.78	126 275 020.50	Forfait DaryNet Silver	707005
87 090 768.05	157 108 932.87	247 424 523.53	Forfait DaryNet Gold	707006
40 175 565.09	22 402 693.28	17 124 121.17	Forfait ME – Découverte	707007
47 561 640.78	45 904 201.44	36 469 126.23	Forfait ME – Essentiel	707008
79 363 706.30	91 107 938.63	68 323 713.87	Forfait ME – Confort	707009
132 834 998.22	69 973 676.37	191 562 978.76	Forfai internet 3G	707010

707013	New Mobicontrole 2000 (3G++° POST PAID	2 757 264.81	5 483 553.76	6 392 735.02
707084	Only (4G)	/	/	16 337 012.22
707085	Navigué (4G)	/	/	21 925 538.48
707086	Navigué Hybride Contrôle	/	/	9 899 823.87
707087	Forfait initial 4G ME	/	/	492 616.81
707088	Forfait confort 4G ME	/	/	4 068 519.11
707089	Forfait extreme 4G ME	/	/	2 464 773.58
707090	Forfait extra 4G ME	/	/	971 962.60
المجموع		**65 032 917 115.06**	**80 680 792 115.28**	**99 561 936 537.82**

المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح لنا الجدول السابق رقم الاعمال السنوي المحقق من طرف المتعامل موبيليس خلال سنوات الدراسة (2014-2015-2016) حيث كانت مصادره متأتية من طرح عروض ومنتجات تتضمن على الأقل خدمة تقنية واحدة، حيث نلاحظ ان رقم اعمال المتعامل في ارتفاع مستمر ففي سنة 2015 ارتفع بأكثر من 15 مليار مقارنة بسنة 2014 نفس الشيء بالنسبة لسنة 2016 فقد عرفت إيرادات المتعامل ارتفاع قدر بأكثر من 18 مليار، ومن اجل تحديد نسبة رقم الاعمال يظهر لما الجدول التوضيحي التالي:

الجدول رقم (4-28): نسبة رقم اعمال النشاط

	2014	2015	2016
الإيرادات الاجمالية للمؤسسة (1)	89 079 623 930.25	109 804 967 907.33	130 603 863 134.29
الإيرادات الاجمالية لنشاط الاتصالات (2)	65 032 917 115.06	80 680 792 115.28	99 561 936 537.82
النسبة (2 /1)	**%73**	**%73**	**%76**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجدولين (4-4) و(4-27).

توضح معطيات الجدول ان نشاط الاتصالات حقق للمؤسسة إيرادات ساهمت بما نسبتة 73% من الإيرادات الاجمالية خلال السنتين 2014 و2015 حيث يرجع ثبات النسبة الى الثبات في عدد العروض المطروحة، الا انه في سنة 2016 ارتفعت النسبة الى 76% كون المؤسسة أطلقت عروض ومنتجات جديدة خاصة بشبكة الجيل الرابع والملاحظ ان الفارق غير معتبر كون شبكة 4G لم تكن متوفرة في كل ولايات الوطن وبالتالي شريحة معينة من المشتركين كانت لهم الفرصة في الاستفادة من هذه العروض التي حققت رقم اعمال قدر بـ 246.67 160 56 دج

بعد الشرح المفصل للمسببات المناسبة لتوزيع التكاليف التشغيلية الغير مباشرة على نشاط الاتصالات يظهر لنا الجدول التالي الذي تظهر معطياته التكاليف التشغيلية الاجمالية المباشرة والغير مباشرة لنشاط الاتصالات وهذا بالاستعانة بمعطيات ميزان المراجعة الخاص بسنوات الدراسة.

(الجدول 4-29): اجمالي التكاليف التشغيلية المباشرة والغير مباشرة (OPEX) للفترة 2014، 2015، 2016 **الوحدة: دج**

		2014			2015			2016		
رقم الحساب	اسم الحساب	التكلفة الاجمالية	%	تكلفة النشاط	التكلفة الاجمالية	%	تكلفة النشاط	التكلفة الاجمالية	%	تكلفة النشاط
60	المشتريات المستهلكة									
600160	لوازم الاشهار	37 357 823.76	100	37 357 823.76	0	/	0	0	/	0
602210	لوازم الاعلام الالي المستهلكة	33 803 273.92	51	17 239 669.7	42 659 939.61	49	20 903 370.41	42 372 945.07	47	19 915 284.18
602220	لوازم مكتبية مستهلكة	34 442 099.28	51	17 565 470.63	44 315 035.14	49	21 714 367.22	32 402 551.74	47	15 229 199.32
602230	لوازم مراب السيارات المستهلكة	4 547 020.62	51	2 130 980.52	4 210 976.38	49	2 063 378.43	6 520 451.83	47	3 064 612.36
602240	الوقود ومواد التشحيم المستهلكة	35 634 423.50	51	18 173 555.99	37 645 181.76	49	18 446 139.06	51 874 217.58	47	24 380 882.26
602272	بطاقات تعبئة 100 دج مستهلكة	3 487 114.44	100	3 487 114.44	5 680 447.10	100	5 680 447.10	13 115 574.78	100	13 115 574.78
602273	بطاقات تعبئة 200دج مستهلكة	9 928 342.80	100	9 928 342.80	13 216 375.43	100	13 216 375.43	9 286 583.76	100	9 286 583.76
602274	بطاقات تعبئة 500 دج مستهلكة	20 743 483.58	100	20 743 483.58	26 289 030.28	100	26 289 030.28	26 775 268.96	100	26 775 268.96
602275	بطاقة تعبئة 1000 دج مستهلكة	1 041 236.68	100	1 041 236.68	1 641 076.77	100	1 641 076.77	4 308 482.62	100	4 308 482.62
602276	بطاقات تعبئة 2000 دج مستهلكة	1 700 021.48	100	1 700 021.48	1 782 806.11	100	1 782 806.11	5 717 753.11	100	5 717 753.11
602280	مشتريات أخرى مستهلكة	31 322 267.58	51	15 974 356.47	37 904 830.96	49	18 573 367.17	35 578 297.26	47	16 721 799.71
607100	مشتريات غير مخزنة (غاز، ماء، كهرباء)	362 713 253.86	51	184 983 759.47	423 541 536.32	49	207 535 352.8	654 505 577.44	47	307 617 621.4
61	الخدمات الخارجية									
612100	استحقاقات سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية ARPCE	3 960 561 521.80	100	3 960 561 521.80	5 329 166 303.85	100	5 329 166 303.85	7 150 154 697.26	100	7 150 154 697.26
612200	مصاريف الربط البيني	3 443 704 152.04	100	3 443 704 152.04	48 958 180.02	100	48 958 180.02	285 940 844.03	100	285 940 844.03
612202	الربط البيني ICOSNET	98 120.40	100	98 120.40	653 248.40	100	653 248.40	893 118.80	100	893 118.80
612211	الربط البيني مع المتعامل جيزي OTA	1 522 002 657.99	100	1 522 002 657.99	2 790 270 904.84	100	2 790 270 904.84	3 198 166 103.80	100	3 198 166 103.80
612212	الربط البيني مع المتعامل اوريدو Ooredoo	2 016 467 259.10	100	2 016 467 259.10	3 276 291 982.60	100	3 276 291 982.60	3 628 871 298.70	100	3 628 871 298.70

612213	الربط البيني مع اتصالات الجزائر AT	1 374 491 621.36	100	1 374 491 621.36	1 459 840 720.62	100	1 459 840 720.62	100	463 282 913.24
612219	الربط البيني مع المتعامل تليفونيكا الدولي	0	100	0	65 718 543.24	100	65 718 543.24	100	0
612400	مصاريف التجوال	871 458 146.68	100	871 458 146.68	1 227 810 700.65	100	1 227 810 700.65	100	1 062 533 558.52
612600	أعباء خدمة الرسائل السمعية audio sms	90 820 044.41	100	90 820 044.41	785 985 331.33	100	785 985 331.33	100	1 828 630 437.23
612700	مصاريف الحركة الهاتفية الدولية، انهاء الحركة والارسال	406 884 384.46	100	406 884 384.46	1 305 240 788.03	100	1 305 240 788.03	100	4 282 565 255.13
612800	مصاريف الاستحقاقات الأخرى	2 335 921 811.95	100	2 335 921 811.95	265 059 223.86	100	265 059 223.86	100	22 043 224.24
613210	استئجار الأراضي والمواقع	1 327 654 481.22	100	1 327 654 481.22	1 661 807 640.55	100	1 661 807 640.55	100	1 417 401 929.36
613220	استئجار البنايات	330 560 503.40	72.5	239 656 364.97	229 911 279.20	72.5	317 119 005.79	75	320 837 556.72
613510	استئجار المعدات	32 575 773.36	100	32 575 773.36	22 033 070.59	100	22 033 070.59	100	4 715 633.38
613520	استئجار روابط الاتصال مع مشغلي الهاتف النقال	211 850 580.49	100	211 850 580.49	293 954 903.21	100	293 954 903.21	100	698 311 554.47
613521	استئجار روابط الاتصالات مع اتصالات الجزائر	6 716 971 899	100	6 716 971 899	12 869 122 080.77	100	12 869 122 080.77	100	10 332 011 349.41
615200	صيانة وإصلاح الممتلكات	80 371 909.36	73	58 671 493.83	55 453 215.04	73	75 963 308.27	76	58 547 740.18
615510	صيانة وإصلاح المعدات والأدوات	2 563 348.83	73	1 871 244.65	2 800 903.79	73	3 836 854.50	76	2 426 914.74
615520	صيانة وإصلاح معدات النقل	50 294 365.36	73	36 714 886.71	39 446 926.14	73	54 036 885.12	76	30 004 120.22
615530	صيانة وإصلاح معدات وأدوات المكتب	5 307 211.62	73	3 874 264.48	2 155 307.09	73	2 952 475.47	76	2 108 510.72
615580	صيانة وإصلاح المعدات المنقولة الأخرى	4 620 646.76	73	3 373 072.13	5 832 498.43	73	7 989 723.87	76	6 371 001.27
615600	صيانة وإصلاح شبكة معلومات موبيليس	2 452 686 684.36	100	2 452 686 684.36	3 199 711 658.73	100	3 199 711 658.73	100	4 013 320 564.36
615610	صيانة وإصلاح المواقع	96 802 301.71	100	96 802 301.71	87 262 838.52	100	87 262 838.52	100	98 131 893.52
615620	صيانة وإصلاح المكيفات	104 178 555.45	50	52 089 277.73	49 180 401.27	50	98 360 802.53	52	78 250 893.60
615900	صيانات واصلاحات أخرى	6 595 788.39	100	6 595 788.39	8 363 273.57	100	8 363 273.57	100	8 501 305.95
616100	التامين على المخاطر	174 026 490.72	62	107 896 424.25	100 560 958.40	60	167 601 597.32	67	152 924 216.47
616350	التامين على نقل الاموال	15 148 456.78	73	11 058 373.45	0	/	0	76	10 054.80

616360	التامين على نقل المشتريات	21 112 999.59	19	4 011 470	43 319 189.58	0	0	699.19	15.2	106.27
616400	التامين على الحرائق	79 756 597.27	62	49 449 090.31	581 542 052.80	60	348 925 231.68	71 840 239.65	67	48 132 960.57
616600	تامين أجهزة الاعلام الالي حسب العمال التقنيون	243 529 797.97	28	68 188 343.43	0	/	0	191 370 337.73	26	49 756 288
616700	تامين مرأب السيارات	2 506 879.77	73	1 830 022.23	1 335 883.99	73	975 195.31	3 276 207.54	76	2 489 917.73
618500	مصاريف المؤتمرات والمحاضرات	1 060 540	73	774 194.20	4 558 532.25	73	3 327 728.54	566 504.67	76	430 543.55
618810	مصاريف التدريب	17 080 020.32	20	3 416 004.06	26 910 919.01	36	9 687 930.84	66 787 866.48	45	30 054 539.91
62	الخدمات الخارجية الأخرى									
621244	مؤجرون ومصاريف معدات النقل	24 000	73	17 520	4 929 660.45	73	3 598 652.13	883 000.00	76	671 080.00
622100	اتعاب المهندسين المعماريين	5 025 875.65	73	3 668 889.22	3 556 991.41	73	2 596 603.73	4 833 110.28	76	3 673 163.81
622125	اتعاب دراسات أخرى	780 000	73	569 400	0	/	0	4 010 390.40	76	3 047 896.70
622130	اتعاب مكاتب الدراسات (محامين وخبراء)	109 856 658.21	80	87 885 326.57	208 485 058.39	73	152 194 092.62	219 304 168.13	76	166 671 168.54
622140	اتعاب المساعدة التقنية	112 000	100	112 000	6000	100	6000	169 034 091.31	100	169 034 091.31
622200	مكافئات بائع الجملة ماستر Master	4 742 475 582.79	100	4 742 475 582.79	7 340 494 002.79	100	7 340 494 002.79	7 804 030 875.76	100	7 804 030 875.76
622300	اتعاب الدراسات والاستشارات	51 000	73	37 230	703 662.97	73	513 673.97	669 900.00	76	509 124.00
622600	مكافئات أخرى	20 540 095.87	73	14 994 269.99	14 722 621.34	73	10 747 513.58	18 440 504.50	76	14 014 783.42
622700	مصاريف العقود والمنازعات	14 757 223.61	73	10 772 773.24	18 026 343.33	73	13 159 230.63	9 308 633.06	76	7 074 561.13
622800	مكافات أخرى	2 329 275	73	1 700 370.75	967 778.48	73	706 478.29	1 392 861.44	76	1 058 574.69
622810	الحراسة والامن	781 906 684.59	100	781 906 684.59	1 175 580 863.09	100	1 175 580 863.09	1 550 435 852.96	100	1 550 435 852.96
622811	مصاريف الاشتراك جهاز الهاتف النقال BlackBerry	17 859 923.41	100	17 859 923.41	97 636 359.18	100	97 636 359.18	45 025 925.35	100	45 025 925.35
623100	الإعلانات وادراج الاشهارات	3 900 146 812.22	100	3 900 146 812.22	4 354 163 933.48	100	4 354 163 933.48	2 547 125 227.15	100	2 547 125 227.15
623200	الرعاية sponsoring	2 771 134 705.90	100	2 771 134 705.90	3 223 815 601.60	100	3 223 815 601.60	3 397 930 618.64	100	3 397 930 618.64
623300	المعارض والتظاهرات	4 930 625	100	4 930 625	1 450 000	100	1 450 000	833 026.76	100	833 026.76

623600	الفهرس والمطبوعات	111 661 051.70	100	111 661 051.70	121 200 749.35	100	121 200 749.35	100	92 404 543.50
623900	مصاريف اشهار أخرى	14 642 650.73	100	14 642 650.73	6 713 108.00	100	6 713 108.00	100	4 849 590.86
624700	النقل الجماعي للعمال	42 843 106.88	51	21 849 984.51	20 629 237.16	49	42 100 484.00	47	21 209 173
624710	نقل الأجهزة والمعدات	31 569 356.30	73	23 045 630.10	26 914 160.21	73	36 868 712.61	76	16 365 163.81
625000	مصاريف المهام	2 411 900	80	1 929 520	0	/	0	/	0
625100	مصاريف الرحلات، التنقلات والمبيت	101 592 617.33	73	74 162 610.65	100 017 592.22	73	137 010 400.30	76	94 493 434.15
625111	تذاكر الطائرة داخل الوطن	14 646 718.42	73	10 692 104.45	23 743 787.43	73	32 525 736.20	76	13 408 672.15
625112	تذاكر الطائرة لخارج الوطن	1 823 915	100	1 823 915	15 104 636.92	100	15 104 636.92	100	2 258 652.00
625120	مهندسي الشبكة	0	/	0	0	/	0	100	421 742.89
625610	مصاريف المهام داخل الوطن	100 588 180.44	73	73 429 371.72	88 044 603.58	73	120 609 046.00	76	71 242 168.20
625620	مهام الى الخارج	12 387 579.66	100	12 387 579.66	10 809 000	100	10 809 000	100	8 260 592.90
626110	مصاريف البريد والاتصالات	34 294 842.56	100	34 294 842.56	8 002 961.12	100	8 002 961.12	100	21 139 788.35
626120	مصاريف توزيع فواتير الدفع الاجل	0	/	0	0	/	0	100	119 500.00
626310	مصاريف الاتصالات واستهلاك خطوط الخدمات	140 914 273.87	100	140 914 273.87	6 731 790.00	100	6 731 790.00	100	126 284 058.24
627800	مصاريف أخرى على الخدمات البنكية	191 180 303.87	40	76 472 121.55	72 671 993.52	40	181 679 983.81	40	87 656 756.32
628300	الاشتراكات	550 547.95	100	550 547.95	142 491 914.02	100	142 491 914.02	100	120 779 870.58
63	أعباء المستخدمين								
630000	الدفع المسبق	0	/	0	4 312	49	8 800	47	178 506
631100	الاجر الأساسي	2 496 950 173.10	51	1 273 444 588.28	939 612 443.75	49	1 917 576 415.81	47	1 079 733 115
631110	مساهمة الوكالة الوطنية لتشغيل الشباب	2 934 867.60	51	1 496 782.48	1 840 508.21	49	3 756 139.20	47	1 508 420.93
631200	ساعات إضافية	6 759 503.09	51	3 447 346.58	2 290 031.53	49	4 673 533.74	47	3 460 050.92
631300	عطلة مدفوعة الاجر	117 424 563.04	51	59 886 527.15	370 982 596.85	49	757 107 340.51	47	165 601 220.3
631500	علاوات اداريون لمؤسسة موبيليس	10 400 000	51	5 304 000	7 644 000	49	15 600 000.00	/	0

631600	مؤشر الترقية	104 092 479.70	51	53 087 164.65	109 664 759.23	49	53 735 732.02	123 257 067.97	47	57 930 821.95
635100	مساهمة الضمان الاجتماعي	1 364 586 361.93	51	695 939 044.58	1 306 192 022.41	49	640 034 090.98	1 553 972 442.99	47	730 367 048.2
637100	المساهمة في الاعمال الاجتماعية	160 069 159.41	51	81 635 271.3	248 943 702.96	49	121 982 414.45	181 959 964.30	47	85 521 183.22
638101	تعويض الخبرة المهنية	478 068 731.85	51	243 815 053.24	514 739 401.12	49	252 222 306.55	560 210 421.93	47	263 298 898.3
638103	علاوات مقدمة للمديريات الجهوية	1 986 781.11	51	1 013 258.37	2 109 200.08	49	1 033 508.04	2 224 356.60	47	1 045 447.60
638104	تعويض السلة	481 055 166.17	51	245 338 134.75	494 090 146.39	49	242 104 171.73	493 396 260.70	47	231 896 242.5
638105	تعويض السكن	21 283 170.28	51	10 854 416.84	25 182 217.37	49	12 339 286.51	26 801 752.94	47	12 596 823.88
638106	خدمة المداومة	3 275 851.10	51	1 670 684.06	2 856 600	49	1 399 440.30	21 047 744.99	47	9 892 440.14
638107	تعويض المنطقة الجغرافية	82 716 240.51	51	42 185 282.66	83 305 959.51	49	40 819 920.16	86 044 957.24	47	40 441 129.9
638108	تعويض السيارة	7 727 868.40	51	3 941 212.88	6 529 470.00	49	3 199 440.30	5 859 468.80	47	2 753 950.34
638109	تعويض النقل	61 390 866.69	51	31 309 342.01	67 501 382.80	49	33 075 677.57	66 547 455.41	47	31 277 304.04
638110	تعويض الازعاج	30 117 657.20	51	15 360 005.17	32 460 894.93	49	15 905 838.52	40 925 097.76	47	19 234 795.95
638111	تعويض المناوبة	13 241 700	51	6 753 267	14 278 500.00	49	6 996 465	41 048 700.00	47	19 292 889
638112	مكافأة التحفيز	712 062 333.93	51	363 151 790.3	711 066 463.56	49	348 422 567.14	619 898 186.16	47	291 352 147.5
638113	عمل المنصب	22 702 473.96	51	11 578 261.72	34 616 873.22	49	16 962 267.88	86 050 607.88	47	40 443 785.7
638115	تعويض المسؤولية	135 316 765.67	51	69 011 550.49	124 218 181.85	49	60 866 909.11	161 501 320.50	47	75 905 620.64
638117	الاجر الوحيد	21 289 500	51	10 857 645	20 599 500.00	49	10 093 755	22 792 500.00	47	10 712 475
638118	تعويض الذهاب الى التقاعد	329 515 110	51	168 052 706.1	0	/	0	13 133 442.91	47	6 172 718.17
638119	تعويضات أخرى	21 038 287.82	51	10 729 526.79	21 567 682.25	49	10 568 164.3	33 503 839.43	47	15 746 804.53
638120	تعويضات خاصة	877 916.63	51	447 737.48	366 666.66	49	179 666.66	66 667.00	47	31 333.49
638121	تعويض الصندوق	3 999 619.35	51	2 039 805.87	3 103 636.25	49	1 520 781.76	5 629 832.80	47	2 646 021.42
638122	تعويض الفائدة	63 367 700	51	32 317 527	52 256 004.30	49	25 605 442.11	69 022 701.00	47	32 440 669.47
638123	علاوات التعليم	38 400	51	19 584	13 195 510.38	49	6 465 800.09	0	/	0
638124	مكافأة أداء المناصب العليا	156 106 074.98	51	79 614 098.24	111 124 989.48	49	54 451 244.85	179 891 075.91	47	84 548 805.68

638125	تعويض المخاطر	7 298 346.24	51	3 722 156.58	6 949 634.26	49	3 405 320.79	7 147 936.64	47	3 359 530.22
638126	تعويضات مقدمة	1 274 933.20	51	650 215.93	1 132 600.60	49	554 974.29	1 440 000.00	47	676 800
638127	علاوات خاصة	688 888.88	51	351 333.33	0	/	0	0	/	0
638128	تعويض المطار	42 000	51	21 420	388 000.80	49	190 120.39	219 266.20	47	103 055.14
64	الضرائب والرسوم والتسديدات المماثلة									
641200	الرسم على التكوين	65 722 187.12	73	47 977 196.60	68 624 661.66	73	50 096 003.01	59 730 771.35	76	45 395 386.23
641300	الرسم على التدريب المهني	51 409 258.94	73	37 528 759.03	41 309 854.70	73	30 156 193.93	3 338 551.07	76	2 537 298.81
642300	رسم على رقم اعمال تعبئة الدفع المسبق (5%)	734 623 857	100	734 623 857	958 638 023	100	958 638 023	1 528 667 285	100	1 528 667 285
645100	ضرائب أخرى (خارج الضريبة على النتيجة)	21 891 885.06	73	15 981 076.09	11 314 942.43	73	8 259 907.97	13 512 979.27	76	10 269 864.25
645200	الرسم العقاري	59 110	73	43 150.30	765 020.00	73	558 464.60	684 211.00	76	520 000.36
645410	رسوم التسجيل في الاتفاقيات والعقود	63 012 818.33	73	45 999 357.38	49 459 822.70	73	36 105 670.57	24 149 296.43	76	18 353 465.29
645420	رسم الطابع	691 450.96	73	504 759.20	626 255.35	73	457 166.41	193 099.77	76	146 755.83
645600	الرسم الوحيد على السيارات	1 573 542.57	73	1 148 686.08	1 588 884.94	73	1 159 886.01	2 558 000.00	76	1 944 080.00
645900	رسم التوطين (3%)	122 461 591.58	100	122 461 591.58	249 734 759.39	100	249 734 759.39	221 531 009.75	100	221 531 009.75
646200	الحقوق الجمركية	2 235	73	1631.55	0	/	0	0	/	0
65	الأعباء العملياتية الأخرى									
651000	اتاوات مترتبة على الامتيازات، البراءات، الرخص، البرامج، الحقوق والقيم المماثلة	53 415 580	100	53 415 580	140 163 090.00	100	140 163 090.00	0	/	0
653000	اتعاب الحضور	1 444 444.44	73	1 054 444.44	1 133 333.29	73	827 333.30	1 355 554.73	76	1 030 221.59
656110	عقوبات وغرامات جبائية	2 885 349.56	73	2 106 305.18	7 467 316.33	73	5 451 140.92	785 448.00	76	596 940.48
656130	عقوبات على التاخر في التصريح الاجتماعي	11 600	73	8 468	2 067 014.00	73	1 508 920.22	513 518.72	76	390 274.23
656180	عقوبات وغرامات أخرى	11 596 772.92	73	8 465 644.23	2 816.00	73	2 055.68	3 427 072.34	76	2 604 574.98
658000	أعباء أخرى للتسيير الجاري	25 909 316.25	73	18 913 800.86	54 294 635.24	73	39 276 775.98	148 761 531.29	76	113 058 763.78
658100	أعباء مواقف السيارات	350	73	255.50	100 800.00	73	73 584.00	155 148.72	76	117 913.03

658600	رسوم التأخير	30 506 513.68	73	22 269 754.99	22 761 785.00	73	16 616 103.05	12 282 877.44	76	9 334 986.85
658800	مصاريف وأعباء أخرى على التسيير الجاري	2 903 253.82	73	2 119 375.29	5 815 529.67	73	4 245 336.66	399 086.24	76	303 305.54
المجموع		**49 859 503 629.45**		**45 420 806 718.83**	**62 358 840 799.42**		**57 734 034 449.72**	**66 407 025 458.73**		**61 392 955 966.35**

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال الجدول نلاحظ ان التكاليف المباشرة قمنا بتخصيصها كليا على النشاط وهذا بفعل مبدأ سببية النشاط في حدوث التكاليف، اما بالنسبة للتكاليف الغير مباشرة فوزعت حسب نسب المسببات المدروسة لنصل في الأخير الى تحديد اجمالي تكاليف النشاط التشغيلية، وبتحليل نسبة النشاط من التكاليف التشغيلية الاجمالية للمؤسسة نجدها تقدر بـ 90% سنة 2014 اما بالنسبة لسنة 2015 و2016 فان النسبة ارتفعت الى 92%وهي نسب نراها منطقية كونه النشاط الأساسي والرئيسي للمتعامل.

من خلال الجدولين (4-24) و (4-29) يمكن بلورة جدول آخر يلخص بالتفصيل تكاليف نشاط الاتصالات والتي تمثل التكلفة الاجمالية للشبكة العامة للمتعامل موبيليس التي يزود من خلالها مشتركيه بكل خدماته التقنية، لتأتي خطوة أخرى تخصص فيها تكاليف النشاط على شبكة المكالمة الهاتفية لتحديد تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية.

الجدول رقم (4-30): التكاليف المباشرة والغير مباشرة لنشاط الاتصالات

		2014	2015	2016
التكاليف المباشرة	**CAPEX**	24 032 094 728.90	35 938 313 853.12	43 640 402 637.48
	OPEX	40 387 147 475.42	52 598 597 921.01	56 195 811 596.62
التكاليف الغير مباشرة	**OPEX**	5 033 659 243.41	5 135 436 528.71	5 197 144 369.73
اجمالي التكاليف		69 452 901 447.73	93 672 348 302.84	105 033 358 603.83

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات الجدول (4-24) و(4-29)

الخطوة الثالثة: تحديد التكلفة الاجمالية لشبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice

بعد تحديد التكاليف الاجمالية للشبكة العامة للمؤسسة والتي تتضمن خمس شبكات فرعية تقدم كل منها خدمة تقنية معينة، سنعمل في هذه الخطوة على تحديد التكاليف الخاصة بشبكة المكالمة الهاتفية من اجل تحديد تكلفة وحدة كل نوع مكالمة، ووفق ما تمليه طريقة CMILT سيتم تصنيف التكاليف الى مجمعات التكلفة، ومن خلال بيانات التكاليف الخاصة بالمتعامل موبيليس تم التوصل الى ستة مجمعات تكلفة اثنين منها مباشرة وأربعة غير مباشرة وتتلخص هذه المجمعات في:

أ- مجمعات التكاليف المباشرة

تتمثل التكاليف المباشرة بشبكة المكالمة الهاتفية في التكاليف الرأسمالية التي لها علاقة مباشرة بالشبكة واستثماراتها، وهي تصنف ضمن التكاليف الإنتاجية على اعتبار ان شبكة الاتصالات هي

مصنع خدمات الاتصالات وتحمل مباشرة اليها. وعليه تتمثل التكاليف الإنتاجية المباشرة والتي سبق تحديدها، في:

- مخصصات اهتلاك شبكة الجيل الثاني للمكالمة الهاتفية الصوتية والظاهرة في الجدول (4-23)، وهي امثل تكاليف انتاجية مباشرة.
- تكلفة راس المال والخاصة بأصول الشبكة والظاهرة في الجدول رقم (4-21).

وعليه تتلخص التكاليف المباشرة لشبكة **2G Voice** في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-31): التكاليف المباشرة لشبكة 2G Voice للفترة (2014-2015-2016)

	2014	2015	2016
	شبكة 2G Voice (المكالمة الهاتفية)	شبكة 2G Voice (المكالمة الهاتفية)	شبكة 2G Voice (المكالمة الهاتفية)
مجموع اهتلاك الشبكة	5 264 738 048.99	6 517 682 445.3	6 512 351 384.09
تكلفة رأس المال	4 297 573 244.27	3 773 884 777.65	3 419 022 905.20
الاجمالي	**9 562 311 293.26**	**10 291 567 222.95**	**9 931 374 289.29**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول (4-23) و(4-21).

ب-مجمعات التكاليف الغير مباشرة

وتتفرع الى تكاليف إنتاجية، تكاليف البيع والتوزيع وتكاليف الدعم (مشتركة) حيث تشترك فيها كل الخدمات التقنية وتتمثل في:

- **مجمع التكاليف الإنتاجية**، وهي الناتجة عن النشاط الإنتاجي وتشمل على:
  - ✓ استحقاقات سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية
  - ✓ مصاريف الاستحقاقات الأخرى.
  - ✓ مصاريف الحركة الهاتفية الدولية، انهاء الحركة والارسال
  - ✓ استئجار الأراضي والمواقع.
  - ✓ رسوم التأخير.
  - ✓ استئجار روابط الاتصالات مع مشغلي الهاتف النقال.
  - ✓ صيانة وإصلاح شبكة معلومات موبيليس.

- ✓ صيانة وإصلاح المواقع.
- ✓ صيانة وإصلاح المكيفات.
- ✓ التامين على المخاطر.

- **مجمع تكاليف البيع والتوزيع**، وهي التي تنتج عن نشاط بيع وتوزيع (نشاط تجاري) خدمات الاتصالات التقنية وتشمل:
  - ✓ بطاقات تعبئة 100، 200، 500، 1000، 2000 دج مستهلكة.
  - ✓ استئجار المعدات.
  - ✓ مصاريف لمؤتمرات والمحاضرات.
  - ✓ مكافئات بائع الجملة ماستر Master.
  - ✓ مصاريف الاشتراك جهاز الهاتف النقال BlackBerry.
  - ✓ الإعلانات وادراج الاشهارات.
  - ✓ الرعاية Sponsoring.
  - ✓ المعارض والتظاهرات.
  - ✓ الفهرس والمطبوعات.
  - ✓ مصاريف اشهار أخرى.
  - ✓ مصاريف البريد والاتصالات.
- **مجمعات تكاليف الدعم (المشتركة)**، وتتمثل في باقي التكاليف الناتجة عن الانشطة الداعمة وتشمل على:
  - ✓ تكاليف أجهزة الاعلام الالي والمكتب.
  - ✓ تكاليف الرواتب والأجور.
  - ✓ صيانات واصلاحات خارج الشبكة (البنايات، الأجهزة والأدوات، معدات النقل...الخ)
  - ✓ التأمينات المختلفة.
  - ✓ تكاليف التدريب.
  - ✓ تكاليف المهام داخل وخارج الوطن.
  - ✓ العقوبات والغرامات.
  - ✓ ...الخ.

- **مجمع تكاليف الربط البيني**، وهي تكاليف ناتجة عن استغلال شبكة المشغلين المنافسين نتيجة اجراء مشتركي موبيليس مكالمات هاتفية نحو الشبكات الأخرى حيث تفوتر هذه التكاليف للمتعامل حسب تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية التي يفرضها كل متعامل، وعليه تعد هذه التكاليف خارج شبكة المتعامل موبيليس ولا يمكنه التحكم او التدخل فيها بل تحمل مباشرة على كل وحدة مكالمة هاتفية بعد تحديد تكلفتها. وتشمل على:
  - ✓ تكاليف الربط البيني مع المتعامل جيزي Djezzy.
  - ✓ تكاليف الربط البيني مع المتعامل اوريدو Ooredoo.
  - ✓ تكاليف الربط البيني مع المتعامل VOIP ICOSNET.
  - ✓ تكاليف الربط البيني الدولي.

ما يميز طبيعة تكاليف متعاملي الاتصالات كون مجمعات التكلفة لا تتجانس بمسبب تكلفة واحد حيث نجد ضمن كل مجمع العديد من المسببات الامر الذي يجعل عملية تخصيص التكاليف بالمعقدة، وعليه عملنا على اختيار مسبب تكلفة خاص بكل نوع تكلفة وتحديد نسبة تخصيصه للشبكة وبالتالي تتم عملية ربط مجمعات التكلفة بالشبكة، وفي هذا الصدد اقرت الدراسات الدولية التي تمت على مستوى مؤسسات الاتصالات بهدف توزيع تكاليفها لتحديد تكلفة خدمات الاتصالات ان كل من المسببين تكلفة أصول كل شبكة (Les nœuds) وكذا عدد مشتركيها هي المسببات الأكثر استخداما والانسب لتوزيع التكاليف الغير مباشرة.

أولا: توزيع تكاليف المجمعات

بعد التحديد المفصل لمجمعات التكلفة تأتي مرحلة تحديد المسببات التي على أساسها يتم توزيع تكاليف المجمعات على الشبكات الفرعية وما يهمنا في دراستنا هي شبكة 2G Voice.

- **التكاليف الإنتاجية:** حددت مسبباتها وكذا نصيب شبكة المكالمة الهاتفية منها في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-32): نسبة تحميل شبكة 2G Voice من التكاليف الانتاجية

التكاليف	مسبب التكلفة	شبكة 2G Voice		
		معدل تحميل		
		2014	2015	2016
استحقاقات سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية	BTS	%49	%43	%34
مصاريف الاستحقاقات الأخرى	BTS	%49	%43	%34
مصاريف الحركة الهاتفية الدولية، انهاء الحركة والارسال	BTS	%49	%43	%34
استئجار الأراضي والمواقع	م² المساحة التي تشغلها الشبكة	%50	%50	%50
رسوم التأخير	BTS	%49	%43	%34
استئجار روابط الاتصالات مع مشغلي الهاتف النقال	الحركة الهاتفية المارة في الروابط	%45	%45	%40
استئجار روابط الاتصالات مع اتصالات الجزائر	الحركة الهاتفية المارة في الروابط	%45	%45	%40
صيانة وإصلاح شبكة معلومات موبيليس	BTS	%49	%43	%34
صيانة وإصلاح المواقع	BTS	%49	%43	%34
صيانة وإصلاح المكيفات	BTS	%49	%43	%34
التامين على المخاطر	BTS	%49	%43	%34

المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح لنا الجدول مسببات التكلفة وكذا نسبها التي على أساسها تحمل مختلف التكاليف على شبكة المكالمة الهاتفية حيث نلاحظ وجود ثلاث مسببات تكلفة نشرحها كما يلي:

- ✓ **استحقاقات سلطة الضبط والاستحقاقات الاخرى:** سنويا تدفع مؤسسة موبيليس استحقاقات لسلطة الضبط نتيجة الخدمات التي تقدمها هذه الأخيرة لكل المتعاملين من الموافقة على العروض، رخص استغلال الترددات حيث تدخل ضمن هذه الاستحقاقات اهتلاك الرخصة السنوي حيث تحدد هذه الاستحقاقات سنويا وهي اجمالية لكل شبكات الاتصالات وعليه تخصيصها على كل شبكة يكون حسب نسبة اهتلاك العنصر الأساسي للشبكة وهو BTS وتحسب قيمته بالاعتماد على الملحق رقم (10-11-12) والملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-33): نسب اهتلاك عنصر الشبكة BTS

	2014	2015	2016
مجموع اهتلاك BTS (1)	6 923 186 845,32	10 728 441 968,24	14 196 169 787.63
BTS Genie Civil (2)	774 369 247.9	920 690 362.10	1 006 069 582.31
BTS 2G Voice (3)	2 084 052 401,03	3 018 058 134.18	3 229 271 169.28
BTS Transmission (4)	526 342 023,49	648 762 683.32	556 718 010.93
نسبة الاهتلاك 1/(4+3+2)	**%49**	**%43**	**%34**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول رقم (4-23) الخاص بالاهتلاكات

- ✓ **استئجار روابط الاتصالات:** بالنسبة لاستئجار روابط الاتصالات مع مشغلي الاتصالات النقالة واتصالات الجزائر فنوزعها على مختلف الشبكات وهذا حسب الحركة الهاتفية المارة في الروابط، وحسب المعلومات المحصل عليها من المؤسسة فان الحركة الهاتفية المارة في الروابط كانت ثابتة خلال فترة الدراسة حيث قمنا بقياس نسبتها لكل شبكة وأوضحت النتائج ما يلي:

الشبكات / الحركة	شبكة 2G Voice	شبكة SMS-C	شبكة CS-VAS	شبكة 3G/4G DATA
الحركة المارة في الروابط Traffic	%45	%2	%13	%40

نلاحظ ان الحركة الهاتفية المارة في الروابط (الخطوط، الالياف البصرية، الصمامات...الخ) دائما تمثل أكبر نسبة تليها الانترنت، ولو قارنا بالسنوات 2017، 2018 نجد ان الحركة الخاصة بالانترنت أكبر نظرا لزيادة الطلب على هذه الخدمة والاستهلاك المرتفع لها مقارنة بالمكالمات الهاتفية.

- ✓ **استئجار الأراضي والمواقع:** ان الأراضي والمواقع قد خصصت لوضع شبكات الاتصالات وهو ما جعل تكاليفها تخصص كليا لنشاط الاتصالات، وبالنسبة لتخصيص هذه التكاليف على مختلف الشبكات فيكون حسب المساحة (m^2) التي تشغلها معدات وأجهزة الشبكة.

خلال فترة الدراسة نلاحظ ان تكلفة الاستئجار ارتفعت سنة 2015 مقارنة بسنة 2014 ونفس الشيء بالنسبة لسنة 2016 وهذا راجع الى ادخال شبكة الجيل الثالث والرابع حيز الخدمة الامر الذي أدى

بالمؤسسة الى زيادة استئجار المواقع والأراضي والتي خصصتها لتثبيت شبكتها من هوائيات وأجهزة ومعدات (MSC, BSC, BTS ...) الا انه بالنسبة لشبكة المكالمة الهاتفية فلم تقم بتوسعتها فالتكاليف الإضافية كانت من نصيب شبكة الانترنت وعليه نصيب الشبكة من تكلفة الاستئجار بقيت ثابتة.

- ✓ **الصيانات والإصلاحات المختلفة:** وفر المتعامل موبيليس الموارد المادية والبشرية للقيام بالصيانات والإصلاحات الخاصة بالشبكة العامة المتضمنة للشبكات الفرعية الموفرة لمختلف الخدمات والموزعة عبر كامل التراب الوطني، ولهذا صعب اختيار مسبب تخصيص هذه التكاليف على كل شبكة نظرا للتداخل. وعليه يتمثل مسبب التخصيص نفسه المستخدم في تخصيص الاستحقاقات.

- **تكاليف البيع والتوزيع:** هي التكاليف التي تنسب الى شبكة التزويد بخدمات الاتصالات بطريقة غير مباشرة حيث يتم تحميل هذه التكاليف بالاعتماد على مسببات التكلفة الظاهرة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-34): نسبة تحميل شبكة 2G Voice من تكاليف البيع والتوزيع (تجارية)

التكاليف	مسبب التكلفة	شبكة 2G Voice		
		معدل التحميل		
		2014	2015	2016
لوازم الاشهار	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
بطاقات تعبئة 100دج، 200دج، 500دج، 1000دج، 2000دج مستهلكة	عدد مشتركي الشبكة	%33.33	%33.33	%33.33
استئجار المعدات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
مصاريف المؤتمرات والمحاضرات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
مكافئات بائع الجملة ماستر Master	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
مصاريف الاشتراك جهاز الهاتف النقال BlackBerry	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
الإعلانات وادراج الاشهارات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
الرعاية Sponsoring	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
المعارض والتظاهرات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28

الفهرس والمطبوعات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
مصاريف اشهار أخرى	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28
مصاريف البريد والاتصالات	رقم اعمال الخدمة	%34	%30	%28

المصدر: من اعداد الباحثة

اعتمدنا في تخصيص هذه التكاليف على مسببين هما رقم الاعمال المحقق من المكالمات الهاتفية وكذا عدد مشتركي الشبكة. بالنسبة لتكاليف **التسويق الاشهار والرعاية** فنصيب كل شبكة اتصالات يكون حسب رقم الاعمال المحقق من خدمة هذه الشبكة، فمن خلال الجدول رقم (4-27) تظهر لنا كل المنتجات والعروض التي حققت رقم اعمال إجمالي للنشاط، لاكن بالنسبة لرقم الاعمال كمسبب تكلفة في هذه المرحلة نخص به رقم الاعمال الخاص بالمنتجات والعروض التي تتضمن خدمة المكالمة الهاتفية وبالتالي المنتجات التي لا تتضمن خدمة الصوت فهي مستبعدة (مثل SMS Brad cast، كل عروض 3G و 4G). وحسب المعطيات والاحصائيات فان رقم الاعمال المحقق من مختلف الخدمات موضح كالاتي:

الجدول رقم (4-35): رقم اعمال الخدمات التقنية

رقم الاعمال	2014	2015	2016
المكالمات الهاتفية	%34	%30	%28
الرسائل القصيرة	%14	%10	%8
الانترنت	%32	%35	%40
الخدمات ذات القيمة المضافة	%20	%25	%24

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات واحصائيات مقدمة من مؤسسة الدراسة موبيليس

بالنسبة للمكالمات الهاتفية نلاحظ ان رقم اعمالها من سنة الى أخرى ينخفض وهذا راجع بالدرجة الأولى الى تزود المؤسسة بشبكة الجيل الثالث والرابع الامر الذي زاد من استخدام الانترنت حيث أصبحت حتى المكالمات الهاتفية تتم عن طريق الانترنت (Messenger, Whatsapp, viber Skype...) وهذا ما انعكس بالإيجاب على رقم اعمال المؤسسة المحصل من التزويد بخدمة الانترنت.

- ✓ **تكلفة بطاقات التعبئة المستهلكة:** تعتبر بطاقات التعبئة وسيلة لتعبئة الرصيد الذي يمكن من خلاله التزود بمختلف الخدمات التقنية، فلا يمكن ان نستخدم الفواتير المحصلة من البيع كأساس للتحميل كون المكالمة الهاتفية لدى المتعامل النقال تدفع قيمتها الكترونيا من هاتف المشترك حتى الفواتير في حالة الدفع الآجل أصبحت بفضل التقنيات الحديثة تدفع الكترونيا

بعد تعبئة رصيد دفع الفاتورة حيث أصبحت الفاتورة في شكل رسالة قصيرة ترسل الى المشترك، اضافة الى ان بطاقات التعبئة تمكن المشترك من الاستفادة من كل خدمات الاتصالات بما فيها المكالمات الهاتفية وعليه ومن اجل تحميل تكاليف بطاقات التعبئة على شبكات الاتصالات نستخدم مسبب تكلفة الأنسب لذلك وهو **عدد مشتركي شبكة الجيل الثاني الخاصة بتقديم خدمة المكالمة الهاتفية** والموضحة في الجدول التالي:

الوحدة: دج

الجدول رقم (4-36): تكاليف بطاقات التعبئة

	2014	2015	2016
تكاليف بطاقات التعبئة	36 900 198.98	48 609 735.69	59 203 663.23
نسبة مشتركي شبكة 2G	%71	%54	%36
التكاليف الاجمالية	26 199 141.28	26 249 257.27	21 313 318.76
نسبة التحميل على شبكة 2G Voice	%33.33	%33.33	%33.33
نصيب شبكة 2G Voice	8 732 173.79	8 748 877.45	7 103 729.14

المصدر: من اعداد الباحثة

من اجل تحديد عدد مشتركي شبكة 2G Voice استعنا بالجدول رقم (4-1) الذي اعتمدنا في تنسيق معطياته مع معلومات واحصائيات سنوية مقدمة من طرف المؤسسة وكذا معلومات منشورة عن تقرير النشاط السنوي الخاص بسلطة ضبط الاتصالات المنشورة على موقعها الالكتروني، حيث يبين لنا الجدول (4-36) نسب مشتركي شبكة GSM (2G) والتي تظهر ما نسبته 71% من مشتركي المتعامل موبيليس هم مشتركي شبكة 2G هذا بالنسبة لسنة 2014 اما في سنة 2015 و2016 فانخفضت النسبة بشكل ملحوظ الى 54% و36% على التوالي، حيث نعلم ان شبكة 2G تتضمن شبكات التزويد بخدمة الصوت(المكالمات الهاتفية)، الرسائل القصيرة وكذا التزويد بالخدمات ذات القيمة المضافة المتاحة، وبما ان بطاقات التعبئة ذات الرصيد 100دج، 200دج، 500دج، 1000دج و2000دج تمكن المشترك من الاستفادة من هذه الخدمات في نفس الوقت فان تكلفتها تحمل على كل شبكات 2G بما فيها 2G Voice مناصفة أي بنسبة 33.33٪.

ث. التكاليف الداعمة (المشتركة): وهي التكاليف خارج النشاط الإنتاجي ونشاط البيع والتوزيع فهي تمثل التكاليف العامة التي تشترك فيها كل الشبكات ويمثل نصيب شبكة المكالمة الهاتفية من هذه التكاليف حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (4-37): نسبة شبكة 2G Voice من التكاليف المشتركة

	مسبب التكلفة	شبكة 2G Voice		
		معدل التحميل		
		2014	2015	2016
استئجارات، تأمينات مختلفة، صيانات واصلاحات	BTS	%49	%43	%34
اعباء المستخدمين ومصاريف التدريب	BTS	%49	%43	%34
المشتريات المختلفة	رقم اعمال خدمة المكالمة الهاتفية	%34	%30	%28
الاتعاب والمكافئات	رقم اعمال خدمة المكالمة الهاتفية	%34	%30	%28
النقل ومصاريف المهام داخل وخارج الوطن	رقم اعمال خدمة المكالمة الهاتفية	%34	%30	%28
الضرائب والرسوم والأعباء العملياتية الأخرى	رقم اعمال خدمة المكالمة الهاتفية	%34	%30	%28

المصدر: من اعداد الباحثة

- **تكاليف الربط البيني:**

يخصص هذا النوع من التكاليف على شبكتي المكالمة الهاتفية والرسائل القصيرة فقط، وهذا راجع الى ان التواصل مع اشخاص تابعين لمتعامل آخر يكون اما بإجراء مكالمات هاتفية نحوهم او عن طريق ارسال رسائل قصيرة. تقاس هذه التكاليف حسب الحركة الهاتفية المارة في شبكة المتعاملين المنافسين (Ooreedo, Djezzy ...) الذين عملوا على انهاء مكالمات مشتركي موبيليس نحو مشتركيهم وتفوتر لكل متعامل.

نجد ضمن هذه التكاليف ما يخصص مباشرة لشبكة المكالمة الهاتفية والمتمثلة في تكلفة الربط البيني مع اتصالات الجزائر AT، حيث تخصص كليا على الشبكة دون غيرها وهذا راجع الى ان المتعامل الثابت يتلقى المكالمات الهاتفية الصوتية فقط دون الرسائل القصيرة.

اما بالنسبة لتكاليف الربط البيني الأخرى فتوزع بين شبكتي المكالمة الهاتفية والرسائل القصيرة وهذا بعد تحديد مسبب تكلفة مناسب للتخصيص حيث يعد انسب معيار للتوزيع هو تكلفة الاستثمار BTS وتتمثل معدلات التحميل في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-38): نسبة شبكة 2G Voice من تكاليف شراء الربط البيني

	مسبب التكلفة	شبكة 2G Voice		
		معدل التحميل		
		2014	2015	2016
		%75	%77	%76
		%75	%77	%76
		%100	%100	%100
		%75	%77	%76
		%75	%77	%76

2014:

0.65		%100
0.49	(Voice)	%75
0.16	(SMS)	%25

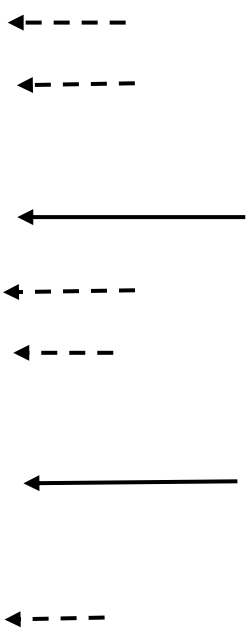
2015:

0.56		%100
0.43	(Voice)	%77
0.13	(SMS)	%23

2016:

0.45		%100
0.34	(Voice)	%76
0.11	(SMS)	%24

لاكات (الملحق رقم 10و 11و12)



لابد ان نشير الى ان نصيب شبكة 2G Voice من تكاليف الربط البيني لا يعد ضمن تكاليف شبكة المتعامل موبيليس انما هي تكاليف استغلال شبكة المشغلين من اجل إتمام المكالمات خارج الشبكة، وعليه تحمل هذه التكاليف مباشرة الى كل نوع مكالمة هاتفية بعد تحديد تكلفتها.

في الأخير وبعد تحديد نصيب الشبكة من كل مجمعات التكلفة تأتي مرحلة تحديد القيم، بحيث نستعين بالمعادلة التالية:

$$C_{\text{voice network}} = \sum CP \times R$$

C: تكلفة شبكة المكالمة الهاتفية.

CP: تكاليف مجمع التكلفة.

R: النسبة الموجودة في الخلية التي تحتوي على الادخال في مصفوفة التبعية.

والملحق رقم (13) يظهر لنا التكاليف الاجمالية لمجمعات التكلفة لسنوات الدراسة والتي نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-39): التكاليف الغير مباشرة لشبكة المكالمة الهاتفية

مجمعات التكلفة	الشبكة	شبكة 2G Voice		
		2014	2015	2016

مجموعة التكاليف الإنتاجية	8 405 002 315.39	11 205 991 721.62	10 495 116 874.92
مجموعة تكاليف البيع والتوزيع	3 975 802 528.9	4 562 400 131.84	3 904 279 745.67
مجموعة تكاليف الدعم	2 796 943 745.54	2 820 864 321.32	2 676 806 063.21
الاجمالي	15 177 748 589.83	18 589 256 174.78	17 076 202 683.80

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم (13)

نلاحظ من خلال الجدول ان التكاليف الإنتاجية تمثل النسبة الأكبر من اجمالي التكاليف الغير مباشرة مقارنة بالتكاليف التجارية (البيع التوزيع) وتكاليف الدعم وهذا خلال كل سنوات الدراسة وهو ما يفسر كون متعاملي الاتصالات نشاطهم انتاجي أكثر من تجاري وبالتالي نؤكد صحة نسبة نصيب نشاط الاتصالات من اجمالي تكاليف المتعامل والتي قدرت بأكثر من 90٪. ومن اجل تحديد التكلفة الاجمالية لشبكة 2G Voice نستعين بالجدول (4-31) الخاص بالتكاليف المباشرة والجدول (4-39) المحدد للتكاليف الغير مباشرة من اجل بلورة الجدول التالي:

الجدول رقم (4-40): التكلفة الاجمالية لشبكة 2G Voice

	2014	2015	2016
التكاليف المباشرة	9 562 311 293.26	10 291 567 222.95	9 931 374 289.29
التكاليف الغير مباشرة	15 177 748 589.83	18 589 256 174.78	17 076 202 683.80
الإجمالي	**24 740 059 883.09**	**28 880 823 397.73**	**27 007 576 973.09**

المصدر: من اعداد الباحثة

لو رجعنا الى ما تمليه طريقة CMILT في هذه الخطوة لكان من المفترض ان تتحدد لدينا أيضا تكلفة كل عنصر من عناصر شبكة تمرير الحركة الهاتفية وهذا حسب المسار المحدد سابقا، ونظرا لعدم توفر المؤسسة على نظام لمحاسبة التكاليف الذي يوفر المعلومات الدقيقة واللازمة لذلك فعملنا على تحديد التكلفة الاجمالية للشبكة فقط وبالاستعانة بمصفوفة متوسط عوامل التوجيه وكذا معلومة الحركة الهاتفية تتحدد بذلك تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية.

الخطوة الرابعة: قياس تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

تعتمد عملية القياس على معلومتين أساسيتين تتمثل في حجم الحركة الهاتفية لكل نوع مكالمة وكذا معلومة مصفوفة عوامل التوجيه التي تحدد عدد مرات استخدام المكالمة لعناصر الشبكة، وقبل البدأ في عملية القياس لابد من تحديد أولا أنواع المكالمات الهاتفية التي لابد من تحديد تكلفتها.

أولا: أنواع المكالمات الهاتفية

نشير بالذكر الى أنواع المكالمات الهاتفية التي تزود بها موبيليس مشتركيها والتي تتلخص في:

- مكالمة هاتفية من موبيليس الى موبيليس (on-net).
- مكالمة هاتفية من موبيليس نحو جيزي.
- مكالمة هاتفية من موبيليس الى اوريدو.
- مكالمة هاتفية من موبيليس الى الثابت اتصالات الجزائر.
- مكالمة هاتفية من موبيليس الى مشغل VOIP .
- مكالمة هاتفية من موبيليس الى الدولي.
- مكالمة هاتفية من جيزي الى موبيليس (انهاء المكالمة الهاتفية).
- مكالمة هاتفية من اوريدو الى موبيليس (انهاء المكالمة الهاتفية).
- مكالمة هاتفية من اتصالات الجزائر الى موبيليس (انهاء المكالمة الهاتفية).
- مكالمة هاتفية من مشغل VOIP الى موبيليس (انهاء المكالمة الهاتفية).
- مكالمة هاتفية من الدولي الى موبيليس (انهاء المكالمة الهاتفية).

ثانيا: حجم الحركة الهاتفية لكل نوع مكالمة هاتفية

نقصد بالحركة الهاتفية هنا الحركة المارة في عناصر الشبكة من منطقة المتصل الى منطقة المستقبل، حيث قدمت لنا المعلومات الخاصة بحجم الحركة الهاتفية من القسم التقني الخاص بتسيير استثمارات الشبكة والموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-41): الحركة الهاتفية في وحدة العمل المرجعية "الدقيقة" خلال الفترة 2014-2015-2016

		2014	2015	2016

	وحدة القياس	حجم الحركة الهاتفية	حجم الحركة الهاتفية	حجم الحركة الهاتفية
المكالمات الصادرة				
مكالمة هاتفية من موبيليس الى موبيليس on–net	دقيقة	9 876 971 448*	9 866 375 340 **	9 654 453 176 ***
مكالمة هاتفية من موبيليس الى جيزي	دقيقة	2 519 970 834	2 533 194 913	2 797 676 498
مكالمة هاتفية من موبيليس الى اوريدو	دقيقة	1 542 169 274	1 559 485 780	1 905 815 892
مكالمة هاتفية من موبيليس الى مشغل VOIP		227 711	234 369	367 531
مكالمة هاتفية من موبيليس الى الثابت اتصالات الجزائر	دقيقة	90 658 851	90 344 798	84 063 735
مكالمة هاتفية من موبيليس الى الدولي	دقيقة	178 753 507	180 598 306	198 094 294
المكالمات الهاتفية الواردة				
مكالمة هاتفية من جيزي الى موبيليس	دقيقة	1 277 551 635	1 486 097 395	1 657 012 599

* يتمثل اجمالي الحركة الهاتفية الخاصة بالمكالمات الهاتفية داخل الشبكة لسنة 2014 والمقدرة بـ :
19 753 942 896 دقيقة والتي تمثل الحركة الهاتفية المارة في استثمارات نقل الحركة (الشبكة) مرتين أي في منطقة المتصل والمستقبل للمكالمة، وعليه ومن اجل قياس تكلفة وحدة المكالمة داخل الشبكة لابد من الاخذ بالحركة الهاتفية لنصف المكالمة وبالتالي تم قياس الحركة الهاتفية الواضحة في الجدول من خلال (2/19 753 942 896) والتي يتم استخدامها كمسبب تكلفة لإيجاد تكلفة الوحدة.

** نفس الشيء بالنسبة لسنة 2015 حيث قدر اجمالي الحركة الهاتفية الخاصة بالمكالمات داخل الشبكة بـ:
19 732 750 679 دقيقة.

*** نفس الشيء بالنسبة لسنة 2016 حيث قدر اجمالي الحركة الهاتفية الخاصة بالمكالمات داخل الشبكة بـ:
19 308 906 352 دقيقة.

مكالمة هاتفية من اوريدو الى موبيليس	دقيقة	1 872 012 194	1 984 548 926	2 395 281 177
مكالمة هاتفية من مشغل VOIP* الى موبيليس	دقيقة	873 723	1 667 159	17 475 874
مكالمة هاتفية من اتصالات الجزائر (الثابت) الى موبيليس	دقيقة	208 412 320	207 732 284	194 131 574
مكالمة هاتفية من الدولي الى موبيليس	دقيقة	101 498 782	123 280 271	558 915 636
اجمالي الحركة Trafic	دقيقة	**17 669 100 279**	**18 033 559 541**	**19 463 287 986**

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المعطيات التقنية للمتعامل موبيليس

من خلال هذا الجدول يمكن ان نفسر الأمور التالية:

فيما يخص الحركة الهاتفية فنلاحظ انها مقاسة بالدقيقة لكل نوع مكالمة هاتفية، حيث نلاحظ ان المكالمات الهاتفية بين مشتركي المؤسسة بقيت شبه ثابتة سنة 2015 مقارنة بسنة 2014 لتعرف انخفاض بحوالي 2.15% سنة 2016 أي بمعدل 212 مليون دقيقة، نفس الشيء بالنسبة للمكالمات الهاتفية الصادرة او الواردة من والى الثابت (اتصالات الجزائر) نلاحظ انها في انخفاض مستمر ولو ما قارنا حجمها بحجم المكالمات مع شبكات النقال فنجدها جد ضعيفة ويرجع السبب الى التسعيرات التي تفرضها اتصالات الجزائر والجد مرتفعة مقارنة بمتعاملي النقال الامر الذي يقلل من حجم المكالمات نحو الثابت بشكل عام، هذا من جهة، اضافة الى ضعف استعمال جهاز الثابت في

* **VOIP**: هي تقنية تسمح بالتواصل عن طريق الصوت في شبكة بروتوكول الانترنت حيث تجهز هذه التقنية لفئة معينة من المشتركين وتكون شبكة خاصة بهم. قدمت سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية رخص لإنشاء واستغلال شبكات من نوع تحويل الصوت عبر بروتوكول الانترنت لمجموعة من المتعاملين الوطنيين، حيث عمل مشغلو الشبكات التقليدية (Ooredoo, Djezzy, Mobilis) على توقيع اتفاقيات تجارية مع المتعاملين الموفرين لخدمة الانترنت بهدف تقديم خدمة الصوت عبر الانترنت، حيث منحت سلطة الضبط ترقيم من نوع 0820×××× للمتعاملين ومن بين هؤلاء المتعاملين نجد: ICOSNET, SLD, LAST NET ALGERIA, VOCALONE, EEPAD ، حيث عملوا على اطلاق خدمة VOIP الموجهة الى الجمهور المحترف والجمهور المقيم على حد سواء.

بالنسبة للمتعامل موبيليس فلا يملك هذا النوع من الشبكة ولهذا تعاقد مع المتعامل ICOSNET وSLD من اجل تزويده بخدمة المهاتفة عبر بروتوكول الانترنت VOIP والتي خصصت لفئة معينة من مشتركيها من جهاز الدولة كرئيس الجمهورية والوزراء وكل الطاقم الدبلوماسي وكذا مؤسسة الجيش وهذا من اجل تسهيل وتسريع مرور مكالماتهم الهاتفية دون تأخير او تعطيل.

اجراء المكالمات الهاتفية فاستغلاله أصبح من اجل الانترنت الثابت (WIFI) فقط وهذا ما كان له تأثير مباشر على انخفاض حجم المكالمات الهاتفية الواردة من الثابت. اما بالنسبة لباقي المكالمات الهاتفية فنلاحظ انها عرفت ارتفاع متفاوت النسب خلال فترة الدراسة ونفسر هذا بوجود أسعار تنافسية بين مختلف المتعاملين والتي لا تثبط من استهلاك هذه الخدمة التقنية.

ان الحركة الهاتفية الموضحة في الجدول السابق هي حركة اجمالية مارة في كل معدات ومحولات وأجهزة الارسال الخاصة بالشبكة، حيث أظهرت الحركة الهاتفية التي انهتها المؤسسة على مستواها والواردة من كل المتعاملين في سنة 2016 حجم 4.8 مليار دقيقة بالمقابل كان الحجم منخفض في سنة 2015 و2014 بحوالي 3.8 مليار و3.4 مليار دقيقة على التوالي والتي حققت من خلالها رقم اعمال معتبر.

ثالثا: اعداد مصفوفة عوامل التوجيه

تقدم مصفوفة عوامل التوجيه معلومات ضرورية لقياس تكلفة وحدة كل نوع مكالمة والتي على أساسها يتم تحديد عدد مرات استخدام عناصر الشبكة لنقل الحركة الهاتفية في كل نوع مكالمة هاتفية، ومن اجل اعداد المصفوفة قدمت المعلومات الخاصة بشبكة المتعامل حيث يمكن ان نؤكد على امتلاك موبيليس لشبكة تراعي من خلالها المعايير الدولية لشبكات الاتصالات كما انها تخضع للمقاييس العالمية، والجدول التالي يوضح مصفوفة عوامل التوجيه التي قمنا بإعدادها اعتمادا على معلومات الشبكة والمبينة كما يلي:

الجدول رقم (4-42): مصفوفة عوامل توجيه الحركة الهاتفية لدى المتعامل موبيليس

أنواع المكالمات	BTS	BSC	MSC	MGW
المكالمة الهاتفية من موبيليس الى موبيلس	2	2	2	2
المكالمة الهاتفية الصادرة الى الدولي	1	1	2	1
المكالمة الهاتفية الصادرة الى الثابت	1	1	2	1

المكالمة الهاتفية الصادرة الى جيزي	1	1	2	1
المكالمة الهاتفية الصادرة الى اوريدو	1	1	2	1
المكالمات الهاتفية نحو VOIP	1	1	2	1
مكالمة هاتفية واردة من الدولي	1	1	2	1
مكالمة هاتفية واردة من الثابت	1	1	2	1
مكالمة هاتفية واردة من جيزي	1	1	2	1
مكالمة هاتفية واردة من اوريدو	1	1	2	1
المكالمات الهاتفية الواردة من VOIP	1	1	2	1

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المعلومات التقنية للشبكة

يوضح لنا الجدول رقم (4-42) عدد مرات استخدام عناصر الشبكة من طرف كل نوع مكالمة هاتفية، حيث نلاحظ ان المكالمة الهاتفية داخل الشبكة تستخدم كل عناصر الشبكة مرتين وهذا راجع الى ان كل من المتصل والمستقبل تابعين لنفس المتعامل وعليه يتم استخدام عناصر الشبكة في منطقة المتصل وكذا في منطقة المستقبل، اما بالنسبة للمكالمات خارج الشبكة سواء الصادرة او الواردة فيتم استخدام عناصر شبكة المتعامل مرة واحدة في حالة الاتصال او استقبال المكالمات.

وبما انه لم تتوفر لدينا معلومة تكلفة كل عنصر من عناصر شبكة 2G Voice (عملنا على تحديد التكلفة الاجمالية لكل الشبكة بكل عناصرها) وهذا راجع لعدم توفر المؤسسة على نظام محاسبة التكاليف الذي يوفر معلومات تمككنا من تحميل تكاليف الشبكة على كل عناصر تحويل الحركة الهاتفية الظاهرة في المصفوفة وهذا لتحديد تكلفتها ومن ثم تحميلها على كل نوع مكالمة هاتفية حسب استخدام كل نوع مكالمة لكل عنصر، الامر الذي تطلب منا تحديد متوسط استخدام الشبكة ككل من طرف كل نوع مكالمة هاتفية والظاهرة في المصفوفة التالية:

الجدول رقم (4-43): مصفوفة متوسط استخدام الشبكة

أنواع المكالمات	متوسط مرات استخدام عناصر الشبكة
المكالمة الهاتفية من موبيليس الى موبيلس	2
المكالمة الهاتفية الصادرة الى الدولي	1

المكالمة الهاتفية الصادرة الى ثابت اتصالات الجزائر	1
المكالمة الهاتفية الصادرة الى جيزي	1
المكالمة الهاتفية الصادرة الى اوريدو	1
المكالمات الهاتفية نحو VOIP	1
مكالمة هاتفية واردة من الدولي	1
مكالمة هاتفية واردة من الثابت اتصالات الجزائر	1
مكالمة هاتفية واردة من جيزي	1
مكالمة هاتفية واردة من اوريدو	1
المكالمات الهاتفية الواردة من VOIP	1

المصدر: من اعداد الباحثة

تعد هذه المصفوفة اضافة الى جدول الحركة الهاتفية المفاتيح التي يمكن من خلالها قياس تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية فهي تمثل مسببات التكلفة لتوزيع التكلفة الاجمالية للشبكة على مختلف أنواع المكالمات سواء داخل الشبكة او خارجها الصادرة منها او الواردة.

رابعا: تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية

من خلال معلومة الحركة الهاتفية وكذا مصفوفة متوسط استغلال الشبكة يمكننا تحديد تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية من خلال تحميل التكلفة الاجمالية للشبكة الظاهرة في الجدول (4-40) والخاصة بكل سنة مالية على كل نوع مكالمة هاتفية وهذا من اجل تحديد نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة 2G Voice والتي تمثل الجزء الثابت بالنسبة لكل المكالمات الهاتفية وهو الجزء المتعلق بالمتعامل موبيليس، كما ولابد من الفصل بين المكالمات داخل الشبكة On-net وخارجها Off-net من اجل تحديد تكلفتها الاجمالية وهذا بتطبيق المعادلات التالية:

$$Y = \frac{\text{الحركة الهاتفية on-net} \times \text{التكلفة الاجمالية للشبكة}}{\text{اجمالي الحركة الهاتفية Trafic}}$$

علما ان: **Y**= التكلفة الاجمالية للمكالمات الهاتفية داخل الشبكة on-net

$$Z = \text{التكلفة} - Y$$

Z = التكلفة الاجمالية للمكالمات الهاتفية خارج الشبكة الصادرة والواردة off-net

من خلال تطبيق المعادلتين يتم تحديد التكلفة الاجمالية للمكالمات داخل الشبكة وخارجها وهذا بالاعتماد على حجم الحركة الهاتفية كمسبب تكلفة، والجدول التالي نوضح من خلاله نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من الشبكة والتي تمثل التكلفة الثابتة لكل المكالمات الهاتفية اما الجزء المتغير فيتحدد من خلال إضافة تكاليف الربط البيني الظاهرة في الملحق رقم 13 والتي تتغير حسب وجهة المكالمة الهاتفية (نحو الثابت، النقال، الدولي) حيث نلاحظ انها لم تحمل خلال الخطوات السابقة.

الجدول رقم (4-44): نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة الشبكة لدى المتعامل موبيليس خلال الفترة 2014-2015-2016

	2014	2015	2016
التكلفة الاجمالية لشبكة 2G Voice	24 740 059 883.09	28 880 823 397.73	27 007 576 973.09
اجمالي الحركة الهاتفية	17 669 100 279	18 033 559 541	19 463 287 986

نصيب وحدة المكالمة الهاتفية (الدقيقة)	1.40 دج/ دقيقة		1.60 دج/ دقيقة		1.39 دج/ دقيقة	
الحركة الهاتفية للمكالمات داخل الشبكة	9 876 971 448	%56	9 866 375 340	%54.71	9 654 453 176	%49.6
الحركة الهاتفية للمكالمات خارج الشبكة (الصادرة والواردة)	7 792 128 831	%44	8 167 184 201	%45.29	9 808 834 810	%50.4
التكلفة الاجماليةOn-net	**13 868 861 702.22**		**15 801 042 668.39**		**13 396 677 245.46**	
التكلفة الاجمالية Off-net	**10 871 198 180.86**		**13 079 780 729.34**		**13 610 899 727.63**	

المصدر: من اعداد الباحثة

ان تكلفة الوحدة المحصل عليها في الجدول تمثل الجزء والمكون الأساسي لتكلفة كل نوع مكالمة هاتفية، علما ان هذه التكلفة تمثل تكلفة استغلال الشبكة مرة واحدة وهذا راجع الى استخدام معلومة الحركة الهاتفية الظاهرة في الجدول رقم (4-41)، ولإيجاد التكلفة الفعلية لوحدة كل نوع مكالمة هاتفية لابد من الاستعانة بمصفوفة عوامل التوجيه الظاهرة في الجدول (4-43) والذي يوضح ان المكالمة الهاتفية من موبيليس الى موبيليس تستغل شبكة المتعامل مرتين في منطقة المتصل ومستقبل المكالمة وبالتالي يمثل نصيب المكالمة الهاتفية داخل الشبكة ضعف نصيب المكالمات خارج الشبكة (أي التكلفة ضرب 2)، اما بالنسبة للمكالمات الهاتفية خارج الشبكة الصادرة منها والواردة فأوضحت المصفوفة استغلال الشبكة مرة واحدة وهو أمر طبيعي حيث تعمل شبكة موبليس في هذا النوع من المكالمات بتمرير المكالمة لإخراجها الى شبكة المتعامل مستقبل المكالمة او نقل الحركة الهاتفية وتوصيلها الى مشترك موبيليس عند استقباله للمكالمة، ويطلق على المكالمات خارج الشبكة أيضا **"بنصف المكالمة"**.

من خلال دراستنا النظرية لمكونات تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية كنا قد أشرنا الى جزء من التكلفة خارج شبكة المتعامل والذي يمثل تكلفة الربط البيني او ما يعرف بتسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية التي يفرضها كل متعامل (جيزي، اوريدو، اتصالات الجزائر...الخ) على موبيليس ويتغير هذا الجزء من مكالمة الى أخرى وعليه سنعمل على إيجاد تكلفة الربط البيني التي تحمل مباشرة الى كل وحدة مكالمة هاتفية صادرة وهذا بالاستعانة بالملحق رقم (13) في جزئه الأخير والخاص بتكاليف الربط البيني من خلال تطبيق المعادلة التالية:

$$\text{تكلفة الربط البيني لكل وحدة مكالمة هاتفية} = \frac{\text{اجمالي تكلفة الربط البيني لكل نوع مكالمة}}{\text{حجم الحركة الهاتفية الصادرة لكل نوع مكالمة}}$$

ان كل معطيات المعادلة نجدها ضمن الملحق رقم (13) والجدول رقم (4-41) حيث نستعين بحجم الحركة الهاتفية الصادرة لكل متعامل وهذا من اجل قياس نصيب كل وحدة مكالمة هاتفية من هذا النوع من التكاليف والظاهرة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-45): تكلفة الربط البيني لكل وحدة نوع مكالمة

	2014	2015	2016

مكالمة هاتفية نحو جيزي Djezzy	0.45 دج /دقيقة *	0.85 دج/دقيقة *	0.87 دج/ دقيقة *
مكالمة هاتفية نحو اوريدو Ooerdoo	0.98 دج/دقيقة	1.61 دج/ دقيقة	1.45 دج/دقيقة
مكالمة هاتفية نحو الثابت اتصالات الجزائر AT	15.16 دج/دقيقة	16.16 دج/دقيقة	5.51 دج /دقيقة
مكالمة هاتفية نحو الدولي Roaming-Inter	18.10 دج/دقيقة	5.72 دج/دقيقة	5.17 دج/دقيقة
مكالمة هاتفية نحو VOIP	0.32 دج/ دقيقة	2.15 دج/دقيقة	1.85 دج/دقيقة

المصدر: من اعداد الباحثة

يوضح الجدول تكلفة الربط البيني التي تحمل مباشرة الى وحدة كل نوع مكالمة هاتفية صادرة وتمثل هذه التكلفة تكلفة خارج شبكة المتعامل موبيليس ولا يمكنه بأي حال من الأحوال التحكم فيها او الضغط عليها، بحيث تمثل هذه التكلفة الجزء المتغير الذي يضاف الى تكلفة استغلال شبكة المؤسسة (الجزء الثابت) الظاهرة في الجدول (4-44) ومن اجل تحديد التكلفة النهائية لوحدة كل نوع مكالمة هاتفية يظهر لنا الجدول التالي:

الجدول رقم (4-46): التكلفة الفعلية لوحدة المكالمة الهاتفية للفترة 2014-2015-2016 الوحدة: دج

	2014	2015	2016

* تكلفة الربط البيني لوحدة المكالمة الهاتفية نحو جيزي (2014) = 1 141 501 993.49 /2 519 970 834 = **0.45 دج للوحدة.**

* تكلفة الربط البيني لوحدة المكالمة الهاتفية نحو جيزي (2015) = 2 148 508 596.73 /2 533 194 913 = **0.85 دج للوحدة.**

* تكلفة الربط البيني لوحدة المكالمة الهاتفية نحو جيزي (2016) = 2 430 606 238.89 /2 797 676 498 = **0.87 دج للوحدة.**

	تكلفة الشبكة دج	تكلفة خارج الشبكة	تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	تكلفة الشبكة دج	تكلفة خارج الشبكة دج	تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية	تكلفة الشبكة دج	تكلفة خارج الشبكة دج	تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية
مكالمة هاتفية نحو موبيليس on-net	2.8	/	**2.8 دج/ د**	3.2	/	**3.2 دج/د**	2.78	/	**2.78 دج/د**
مكالمة هاتفية نحو جيزي Djezzy	1.4	0.45	**1.85 دج/ د**	1.6	0.85	**2.45دج/د**	1.39	0.87	**2.26 دج/د**
مكالمة هاتفية نحو اوريدو Ooredoo	1.4	0.98	**2.38 دج/ د**	1.6	1.61	**3.21دج/د**	1.39	1.45	**2.84 دج/د**
مكالمة هاتفية نحو مشغل VOIP	1.4	0.32	**1.72 دج/ د**	1.6	2.15	**3.75دج/د**	1.39	1.85	**3.24 دج/د**
مكالمة هاتفية نحو الثابت اتصالات الجزائر AT	1.4	15.16	**16.56 دج/د**	1.6	16.16	**17.76 دج/ د**	1.39	5.51	**6.9 دج/د**
مكالمة هاتفية نحو الدولي(التجوال) Roaming-Inter	1.4	18.10	**19.5 دج/د**	1.6	5.72	**7.32 دج/د**	1.39	5.17	**6.56 دج/د**
المكالمات الواردة									
تكلفة انهاء المكالمة الهاتفية	1.4 دج / دقيقة			1.6 دج/ دقيقة			1.39دج/دقيقة		

المصدر: من اعداد الباحثة

من خلال هذا الجدول نكون قد وصلنا الى تحديد التكلفة الفعلية لوحدة كل نوع مكالمة هاتفية الخاصة بكل سنة مالية والتي تكون أساس للتسعير في السنة المقبلة وبذلك نؤكد صحة **الفرضية الخامسة** التي تنص على ان تطبيق طريقة CMILT في مؤسسة موبيليس يؤدي الى تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المكالمات الهاتفية.

بما ان مؤسسة موبيليس لا تملك نظام لمحاسبة التكاليف ولا يتم قياس تكلفة الخدمات التقنية التي تزود بها الجمهور العريض وبالتالي لا تتوفر على معلومة التكلفة التحليلية(Couts Analytique) فهي تقوم فقط بملأ استبيان CMILT المرسل من طرف سلطة ضبط الاتصالات بحيث يكون الاستبيان في شكل نموذج يملأ بكل المعلومات التكاليفية الخاصة بالسنة المالية لكل متعامل، لتتمكن السطلة من الرقابة على المتعاملين وحماية حقوقهم وكذا الموافقة على التسعيرات المعروضة من طرفهم اضافة الى الحد من التسعيرات الغير تنافسية والدعم المتقاطع.

ملاحظة هامة:

فيما يخص تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية كنا قد تطرقنا في الجزء النظري الى مكونات كل نوع مكالمة هاتفية حيث اوضحنا ان تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية الصادرة والواردة تتضمن تكلفة جهاز الربط البيني OTA الذي يسمح بإدخال وإخراج الحركة الهاتفية من والى المتعامل، ونقصد بتكلفته هنا تكلفة الاستعمال والمتمثلة في الاهتلاك والغير مدرجة ضمن تكلفة المكالمة داخل الشبكة On-net، وعليه ومن منطلق مبدأ الفصل المحاسبي تحمل تكلفة هذا الجهاز الى المكالمات الصادرة والواردة فقط بعد تحديد نصيبها من تكلفة شبكة المتعامل (2G Voice) والظاهرة في الجدول (4-44).

نلاحظ من خلال دراستنا للتكلفة الفعلية لوحدة كل نوع مكالمة هاتفية الظاهرة في الجدول (4-46) عدم ادراج تكلفة جهاز الربط البيني ضمن تكلفة المكالمات الصادرة والواردة، ويرجع السبب الى ان الاهتلاك السنوي للجهاز جد ضعيف مقارنة بحجم الحركة الهاتفية وهو ما يجعل القيمة المحملة لكل وحدة مكالمة هاتفية معدومة، ونفسر هذا كون اغلبية أجهزة OTA انتهت مدة منفعتها ويظهر سجل الاهتلاكات اغلبيتها ذات الاهتلاك المعدوم الا انها مازال قيد التشغيل، ونظرا لعدم توفر المؤسسة على الكوادر المؤهلة والمتخصصة في إعادة تقييم استثمارات شبكة الاتصالات فان المتعامل موبيليس يستخدم اصول شبكة معدومة القيمة، ومن اجل توضيح أكثر يظهر لنا الجدول التالي:

الجدول رقم (4-47): نصيب وحدة المكالمة الهاتفية من تكلفة جهاز الربط البيني OTA

	2014/12/31	2015/12/31	2016/12/31
	2G Voice	2G Voice	2G Voice
اهتلاك جهاز OTA	46 423.11	38 685.93	3 509 653.10
اجمالي الحركة الهاتفية للمكالمات خارج الشبكة (دقائق)	7 792 128 552	8 167 184 201	9 808 834 810
نصيب وحدة المكالمة الهاتفية	0.00	0.00	0.00

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على سجل اهتلاك استثمارات الشبكة

من خلال هذا الجدول نبرر عدم ادراج تكلفة جهاز الربط البيني ضمن التكلفة الفعلية لكل وحدة مكالمة هاتفية صادرة الى مشتركي الشبكات الاخرى والواردة الى مشتركي المتعامل موبيليس.

المبحث الثالث: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية لدى المتعامل موبيليس

يعتبر قرار تسعير المنتجات والخدمات التي تقدمها مؤسسات الاتصالات من أهم القرارات المؤثرة في ربحيتها بل وفي قدرتها على التكيف والبقاء في السوق، وقرار التسعير ليس قراراً تسويقياً فحسب بل إنه يمس كل أوجه نشاط هذه المؤسسات فهو يقرر لدرجة كبيرة قيمة الإيرادات السنوية للمتعامل التي لا بد أن تقابل مصروفاته وتؤدي محصلة ذلك إلى ربح صافي كاف لمواجهة متطلبات كفاية رأس المال، إضافة إلى أن سياسة التسعير المتبعة تعكس الأهداف العامة لمؤسسة الاتصال ومكانتها ويتفاعل السعر مع تركيبة السوق بوجه عام ومع المنافسة بين كل المتعاملين في مجال تقديم أنواع معينة من المنتجات بوجه خاص.

المطلب الأول: سياسة التسعير في مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس

تعتبر سياسة التسعير من السياسات الحيوية التي تركز عليها مؤسسة موبيليس لما لها من تأثير كبير على تسويق خدماتها، حيث تقوم بطرح عروض ومنتجات تجارية تتضمن على الأقل خدمة تقنية واحد الامر الذي يلزم اتباع سياسة تسعير ناجعة لتتمكن من استرداد تكاليفها. سنحاول من خلال هذا العنصر التطرق الى الجانب القانوني الذي يحكم عملية التسعير من قبل متعاملي الاتصالات في الجزائر والواجب على المتعامل التاريخي موبيليس بناء سياسته التسعيرية على اساسه والتقيد به.

الفرع الأول: سياسة التسعير المفروضة على متعاملي شبكات الاتصالات في الجزائر

تفرض سلطة ضبط الاتصالات الاليات والشروط الواجب احترامها في عملية تسعير المتعاملين لخدماتهم بالجملة (بين المتعاملين) او التجزئة (الموجهة للجمهور العريض)، حيث نصت المادة 109 من القانون 18-04 المؤرخ في 10 ماي 2018 والذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الالكترونية على وجوب تطبيق متعاملي الشبكات المفتوحة للجمهور تسعيرات الخاصة

بالربط البيني وبالخدمات المقدمة للمشتركين وفقا لمبادئ التسعير التي تضعها سلطة الضبط والمحددة عن طريق التنظيم، كما قدمت سلطة ضبط الاتصالات للمتعاملين فيما يخص تحديد التعريفات: [1]

أ- الحرية في تحديد أسعار الخدمات المقدمة لمشتركيهم.

ب-الحرية في ضبط المنظومة الاجمالية لتحديد التعريفة، هذه المنظومة التي بإمكانها ان تحتوي على تخفيضات تبعا لحجم الحركة.

ت-الحرية في تحديد سياسة التسويق.

شريطة ان تقدم معلومات عن ذلك الى سلطة الضبط، وفي حالة تغيير المتعامل لتعريفة خدماته او شروط بيع هذه الخدمات فلابد من ارسال مذكرة اعلان التعريفات الى سلطة الضبط للمصادقة والموافقة عليها، حيث من الممكن رفض المذكرة في حالة إذا تبين ان التغييرات لا تحترم قواعد المنافسة المشروعة ومبادئ توحيد التسعيرات الوطنية لخدمات الاتصالات.

الفرع الثاني: آليات التسعير

ان عملية تعبئة وسحب الرصيد وكذا عملية دفع مقابل استغلال خدمات الاتصالات تتم الكترونيا عن طريق شبكة الاتصالات المزودة بتجهيزات خاصة بالتسعير حيث يفوتر المتعامل الخدمات بتطبيق التعريفات المنشورة تطبيقا دقيقا، ولتحقيق هذا نصت المادة 20 في فقرتها الثانية من المرسوم التنفيذي 14-220 على وجوب توفر المشغل على أجهزة التسعير وتأكده من الأمور التالية:[2]

- يراقب موثوقية منظومة التسعير ويتحقق مرة في السنة على الأقل من تجهيزات المراكز المستخدمة لتخزين المعطيات اللازمة للتسعير وتسجيل التسعير.
- يضع في إطار برامج عصرنة وتوسيع تجهيزاته أجهزة للتسعير من شأنها السماح بمعرفة المبالغ المسعرة لكل فئة من فئات التعريفات المطبقة.
- يضع منظومة تبرير للفواتير بتوفير تفاصيل عن المكالمات الدولية لجميع مشتركيه.
- يوفر كتبرير للفواتير التي تلي سريان مفعول الرخصة تفاصيل كاملة عن المكالمات الهاتفية لجميع مشتركيه الذين يتقدمون بطلب للحصول على ذلك والذين يقبلون تسديد سعر هذه الخدمة الإضافية.

[1] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 14-220، مرجع سبق ذكره، ص:19-20.

[2] الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 14-220، مرجع سبق ذكره، ص:20.

- يحتفظ لمدة سنتين على الأقل بعناصر الفوترة وبالعمليات المسجلة في حسابات الزبائن الفردية.

وعليه تملك مؤسسة موبيليس منظومة للتسعير تتضمن مجموعة من التجهيزات الخاصة بالتسعير والفوترة اين يتم ضبط المبالغ المسعرة لكل فئة من فئات الخدمات، حيث تعمل هذه التجهيزات على خصم المبالغ من رصيد المشترك في نهاية استهلاك كل خدمة.

المطلب الثاني: تسعيرة الجملة والتجزئة للمكالمة الهاتفية

بما ان دراسة التكاليف لها منظور مستقبلي، سنحاول استخدام معلومة التكلفة الخاصة بالمكالمات الهاتفية والتي تعبر على متوسط التكلفة الخاصة بكل سنة مالية (2014-2015-2016) كأساس في تسعير المكالمات الهاتفية للسنة المقبلة وهذا حسب ما تمليه سياسة التسعير المتبناة من طرف المتعامل موبيليس، محاولين اكتشاف الممارسات التي تتنافى وشفافية المنافسة أهمها التسعير بأقل من التكلفة وكذا تفسير التسعيرات المرتفعة على مستوى المتعامل موبيليس.

الفرع الأول: تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (سوق الجملة)

تعكس هذه التسعيرة العلاقة التي تربط المتعاملين فيما بينهم، حيث يفرضها المتعامل موبيليس لإنهاء مكالمات مشتركي الشبكات الأخرى على مستوى مشتركيه، وفيما يخص تحديد هذه التسعيرة فقد مالت مؤسسات تشغيل الاتصالات (النقالة والثابتة) في الجزائر الى التفاوض والاتفاقات التجارية، حيث تكتفي سلطة ضبط الاتصالات بالقيام بدور الحكم عندما لا تستطيع الأطراف المعنية التوصل الى اتفاق علما ان المادة 111 من القانون 18-04 نصت على ان تكافئ تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية الاستعمال الفعلي للشبكة ويجب ان تعكس التكاليف التي يتحملها متعامل ناجع ويعني هذا ضرورة توجهها نحو التكاليف وهذا من خلال اعدادها بناء على طرق تقوم على محاسبة التكاليف والتي تحددها سلطة ضبط الاتصالات.

وفي بيان لها سنة 2006 اقرت سلطة ضبط الاتصالات على اختيارها لطريقة متوسط التكلفة الاضافية على المدى الطويل CMILT كطريقة لقياس المتعاملين لتكلفة وحدة انهاء المكالمة الهاتفية، الا ان موبيليس لم تتبناها بل تكتفي كما سبق وذكرنا بملأ استبيان CMILT المرسل من طرف سلطة ضبط الاتصالات للموافقة على تسعيراتها الخاصة بالخدمات التقنية لكل العروض والمنتجات التي تطرحها خلال السنة.

تبين من خلال الزيارة الميدانية التي قمنا بها على مستوى مديرية الربط البيني التي تعنى بعلاقة المتعامل بمنافسيه ان موبيليس تفرض التسعيرات دون دراسة التكلفة بل تبنى العلاقة السعرية بينها وبين مختلف المتعاملين على التفاوض من خلال عقد اجتماع سنوي لدى سلطة الضبط، اين يتم التفاوض بينهم من خلال الإجابة على السؤال التالي: "كم تدفع لي، لأدفع لك لقاء انهاء المكالمة الهاتفية على مستوى شبكتي" وعند اتفاق كل الأطراف يتم الفصل في الأسعار النهائية من قبل سلطة الضبط فلها الصلاحية الكاملة في قبول او رفض الأسعار، والجدول التالي يظهر لنا تسعيرة رسم انهاء المكالمة الهاتفية على مستوى شبكة موبيليس والتي وافقت عليها سلطة ضبط الاتصالات والمنشورة سنويا في فهرس الربط البيني.

الجدول رقم (4-48): تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (Interconnexion) على مستوى كل المتعاملين

دج/ دقيقة خارج الرسم HT	2015	2016	2017
موبيليس ATM	2.2 دج/دقيقة	1.9 دج/دقيقة	1.45 دج/دقيقة
اوريدو Ooredoo	2.2 دج/دقيقة	1.8 دج/دقيقة	1.35 دج/دقيقة
جيزي OTA	0.96 دج/دقيقة	1.1 دج/دقيقة	1 دج/دقيقة
الثابت اتصالات الجزائر	3 دج/ دقيقة	3 دج/ دقيقة	3 دج/ دقيقة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على تقرير النشاط السنوي المنشور على موقع سلطة ضبط الاتصالات www.arcpe.dz

يوضح لنا الجدول رسم انهاء المكالمة الهاتفية المفروض من طرف كل متعامل على منافسيه وهي تمثل أسعار المحاسبة بينهم، حيث تتمثل سياسة دفعه في الجزائر كون الطرف الطالب هو الذي يدفع، وهي السياسة التي فرضها سلطة ضبط الاتصالات على كل متعاملي شبكات الاتصالات.

نلاحظ من خلال الجدول انه في سنة 2015 (وحتى من قبل) كانت التسعيرة التي يفرضها موبيليس والمتعامل اوريدو (نجمة سابقا) مماثلة وهو ما يؤكد على عدم توجه تسعيرة الجملة الخاصة بخدمة الصوت نحو التكلفة على الأقل لدى المتعامل موبيليس علما ان التنظيمات الدولية والمحلية أجبرت على توجه أسعار انهاء المكالمة الهاتفية نحو التكلفة، الا انه في السنوات اللاحقة انخفضت التسعيرات لدى موبيليس بحوالي 37% وهذا تحت ضغط المنافسة، رغم ان الرسم الذي يفرضه المتعامل موبيليس بقي دائما مرتفعا مقارنة بمنافسيه (الشبكات النقالة) رغم ذلك يتم الموافقة على السعر من طرف سلطة الضبط علما ان التسعيرة المرتفعة تضر بالدرجة الأولى الشبكات المنافسة،

وكباحثة نفسر هذا كون المتعامل موبيليس يستفيد من هذه الخدمة لتحصيل رقم اعمال إضافي وهو ما يتنافى وشفافية المنافسة.

لابد ان نشير أيضا الى امر مهم، كون تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية منذ سنة 2011 لم تصبح تحمل مباشرة الى وحدة المكالمة الهاتفية وبالتالي لا يتحملها مباشرة المشترك بل أصبحت تفوتر سنويا ما بين المتعاملين ويدفعونها حسب حجم الحركة الهاتفية التي ينهيها كل متعامل (يدفع المتعامل تكلفة الربط البيني المفوترة من طرف المتعاملين دون اضافتها الى تسعيرة مكالماتهم) وهذا ما كان له تأثير على اسعار التجزئة اين انخفضت قيمتها بشكل ملحوظ، كما انها أصبحت متماثلة لكل الشبكات (سابقا كانت تسعيرة المكالمة نحو جيزي تختلف عنها الى اوريدو او اتصالات الجزائر...الخ)، وعليه نؤكد على ان سياسة عدم إضافة تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية (تمثل تكلفة خارج شبكة المتعامل) فرضتها سلطة ضبط الاتصالات بهدف خفض أسعار المكالمات الهاتفية للمشتركين (التجزئة).

الفرع الثاني: تسعير وحدة المكالمة الهاتفية (سوق التجزئة)

من خلال الزيارة الميدانية التي قمنا بها على مستوى مديرية التسويق، اين يتم تحديد أسعار كل الخدمات التقنية المتضمنة في العروض والمنتجات المطروحة من فترة الى أخرى، اين طرحنا التساؤل حول التكلفة التي على أساسها يتم تحديد الأسعار خاصة وان المؤسسة لا تملك نظام لمحاسبة التكاليف ولا تتوفر على معلومة التكلفة الخاصة بكل نوع مكالمة هاتفية، حيث تبين ان موبيليس تعتمد على تسعيرة انهاءها للمكالمة الهاتفية المنشورة سنويا (الظاهرة في الجدول رقم (4-48)) كتكلفة لتحديد سعر مختلف المكالمات الهاتفية اين يتم التغيير فقط في هامش الربح من نوع مكالمة الى آخر حيث يحدد هذا الهامش استراتيجيا.

وبما انه تم الغاء إضافة رسم انهاء المكالمة الهاتفية الى وحدة المكالمات، سنقوم بالغاء التكلفة خارج شبكة المتعامل من تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية، حيث يظهر لنا الجدول (4-46) ان تكلفة وحدة كل نوع مكالمة هاتفية تتضمن جزء متغير وهو تكلفة خارج الشبكة نتيجة انهاء المتعاملين لمكالمات مشتركي موبيليس وهذا من خلال استغلال شبكتهم بحيث نقوم بإلغائها والأخذ بالتكلفة داخل الشبكة فقط، وعلى اثر هذه السياسة المفروضة من طرف سلطة ضبط الاتصالات فان تكلفة كل نوع مكالمة هاتفية تتمثل فقط في تكلفة استغلال شبكة المتعامل، وعليه سنقوم بمقارنة التكلفة

الفعلية بالتكلفة المعمول بها من طرف المتعامل في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية لمشتركيه والظاهرة في الجدول التالي:

الجدول رقم (4-49): مقارنة بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعمول بها

		2015	2016	2017
التكلفة الفعلية	المكالمة نحو موبيليس ON-NET	2.8 دج/دقيقة	3.2 دج/دقيقة	2.78 دج/دقيقة
	المكالمة نحو كل الشبكات OFF-NET	1.40 دج /دقيقة	1.60 دج/دقيقة	1.39 دج/دقيقة
التكلفة المعمول بها		2.2 دج/ دقيقة	1.9 دج/دقيقة	1.45 دج/دقيقة

المصدر: من اعداد الباحثة

توضح لنا التكلفة الفعلية التكلفة المفروض الاعتماد عليها في التسعير حيث أوضحت نتائج دراسة تكاليف سنة 2014 ان التكلفة الواجب اعتمادها كأساس في التسعير في سنة 2015 تقدر بـ 2.8 دج للوحدة بالنسبة للمكالمات داخل الشبكة و1.40 دج للدقيقة (الوحدة) نحو كل الشبكات وهي التكاليف المفروض ان تكون أساس في تسعير خدمة الصوت لكل العروض والمنتجات التي يطرحها المتعامل خلال سنة 2015، الا انه يتم الاعتماد على تكلفة تمثل بالأساس تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية والتي قدرت بـ 2.2 دج للدقيقة لكل أنواع المكالمات، حيث نلاحظ انه بالنسبة للمكالمات داخل الشبكة فان التكلفة المطبقة اقل من التكلفة الحقيقية بفارق 0.6 دج للدقيقة وهو فرق يقع على عاتق المتعامل نتيجة عدم دراسته للتكاليف التي ينجم عنها الوقوع في حالات التسعير باقل من التكلفة، اما بالنسبة للمكالمات نحو كل الشبكات فان التكلفة المطبقة اكبر من التكلفة الحقيقية بفارق 0.8 دج للوحدة وهو الفرق الذي يقع على عاتق مشتركي المتعامل فهم من يتحمل هذه التكلفة الإضافية عن كل وحدة مكالمة هاتفية يقومون بها وهو الحال بالنسبة لباقي سنوات الدراسة.

ومن اجل مقارنة الأسعار الفعلية بالمطبقة فعلا من طرف موبيليس سنقوم أولا باستعراض اهم العروض التي طرحتها للجمهور العريض ومشتركيها ومقارنة التسعيرات المطبقة في ظل التكلفة الحقيقية والتكلفة المعمول بها. حيث عرفت العروض والمنتجات على مستوى متعاملي شبكات الاتصالات سواء كانت في صيغة الدفع المسبق او الآجل على انها سلة الخدمات (صوت، رسائل

قصيرة، بيانات) التي تتضمن العرض القاعدي والخيارات الملحقة ان وجدت[1]، كما حددت المدة الدنيا لكل عرض والتي تقدر بـ (120) يوما وبعد انقضاء الفترة يمكن للمشغل ان يسحب العرض او يعدله تحت تحفظ فحصه من طرف سلطة الضبط[2]. والجدول التالي يوضح لنا اهم عروض المتعامل موبيليس وأسعار المكالمات الهاتفية فيها.

الجدول رقم (4-50): أسعار وحدة المكالمة الهاتفية لعروض ومنتجات المتعامل موبيليس خلال فترة الدراسة

العروض	اتجاه المكالمة الهاتفية		2015	2016	2017
WIN Max	نحو موبيليس		غير متوفر	غير متوفر	0 دج/للوحدة
	الى شبكة اخرى		غير متوفر	غير متوفر	5 دج/للوحدة
Mobicorporate 1000 DA	نحو موبيليس		3.56 دج/للوحدة	3.56 دج/للوحدة	3.56 دج/للوحدة
	الى شبكة اخرى		6.01 دج/ للوحدة	6.01 دج/ للوحدة	6.01 دج/ للوحدة
Mobicorporate 2200 DA	نحو موبيليس		3.05 دج/ للوحدة	3.05 دج/ للوحدة	3.05 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى		5.59 دج/ للوحدة	5.59 دج/ للوحدة	5.59 دج/ للوحدة
Mobicorporate 4000 DA	نحو موبيليس		2.54 دج/ للوحدة	2.54 دج/ للوحدة	2.54 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى		5.09 دج/ للوحدة	5.09 دج/ للوحدة	5.09 دج/ للوحدة
Mobiposte 1200 DA	نحو موبيليس		6.5 دج/ للوحدة	6.5 دج/ للوحدة	6.5 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى		9.5 دج/ للوحدة	9.5 دج/ للوحدة	9.5 دج/ للوحدة
Mobiposte 2000 DA	نحو موبيليس		6 دج/ للوحدة	6 دج/ للوحدة	6 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى		9.5 دج/ للوحدة	9.5 دج/ للوحدة	9.5 دج/ للوحدة
Mobiposte 3000 DA	نحو موبيليس		5 دج/ للوحدة	5 دج/ للوحدة	5 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى		8.5 دج/ للوحدة	8.5 دج/ للوحدة	8.5 دج/ للوحدة
Mobicontrol 1500 DA	نحو موبيليس	6سا/ 17 سا	0 دج/ للوحدة	0 دج/ للوحدة	0 دج/ للوحدة
		17 سا/ 6سا	1 دج/للوحدة	1 دج/للوحدة	1 دج/للوحدة
	الى شبكة اخرى		3 دج/ للوحدة	3 دج/ للوحدة	3 دج/ للوحدة
Mobicontrol 2000 DA	نحو موبيليس	6سا/ 17 سا	0 دج/ للوحدة	0 دج/ للوحدة	0 دج/ للوحدة
		17 سا/ 6سا	1 دج/للوحدة	1 دج/للوحدة	1 دج/للوحدة
	الى شبكة اخرى		3 دج/ للوحدة	3 دج/ للوحدة	3 دج/ للوحدة

[1] سلطة ضبط الاتصالات الالكترونية، **الشروط والكيفيات المطبقة على العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف الثابت والنقال**، قرار المجلس رقم 02 المؤرخ في 2019/01/07 المادة 02، الجزائر، ص: 05.

[2] سلطة ضبط الاتصالات الالكترونية، **شروط تسويق وصلاحية العروض الدائمة للمنتجات والخدمات المقدمة من طرف متعاملي الهاتف الثابت والنقال**، قرار المجلس رقم 01 المؤرخ في 2019/01/07 المادة 07، الجزائر، ص: 06.

Mobicontrol 5000 DA	نحو موبيليس	5 دج/ للوحدة	5 دج/ للوحدة	5 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى	8 دج/ للوحدة	8 دج/ للوحدة	8 دج/ للوحدة
Mhenni 3G 800 DA	نحو موبيليس	3.05 دج/ للوحدة	3.05 دج/ للوحدة	3.05 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى	6.01 دج/ للوحدة	6.01 دج/ للوحدة	6.01 دج/ للوحدة
Mhenni 3G 1500 DA	نحو موبيليس	2.5 دج/ للوحدة	2.5 دج/ للوحدة	2.5 دج/ للوحدة
	الى شبكة اخرى	5.9 دج/ للوحدة	5.9 دج/ للوحدة	5.9 دج/ للوحدة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على وثائق مقدمة من قسم التسويق

يوضح لنا الجدول العروض التي أطلقها المتعامل موبيليس لمشتركيه اين ركزنا على العروض الأكثر طلبا والتي حقق من خلالها رقم اعمال جد معتبر، كما لابد ان نشير الى ان الأسعار الظاهرة في الجدول شاملة الرسوم ولو لاحظنا تطورها خلال سنوات الدراسة فنجدها بقيت ثابتة وهي استراتيجية تسعير تتخذها المؤسسة رغم ان التكلفة المعمول بها تغيرت الا انها تغير من هامش الربح من اجل الإبقاء على الأسعار ثابتة، حيث علم من خبراء التسعير ان المتعامل موبيليس يفرض هوامش ربح جد مرتفعة وهذا راجع لعدم توفر المعلومة حول تكلفة وحدة المكالمة الهاتفية وهذا خوفا من الوقوع في خطر التسعير باقل من التكلفة.

يتحدد السعر لدى المتعامل موبيليس بالاعتماد على النموذج المحاسبي الذي يقوم على التكاليف عند التسعير وهذا باتباع المعادلة التالية:

السعر = التكلفة + (نسبة هامش الربح× التكلفة)

وبما انه تتوفر لدينا معلومة التكلفة الفعلية لوحدة المكالمة فان عملية مقارنة الأسعار الحقيقية بالأسعار المفروضة من طرف المتعامل أصبحت ممكنة، وبالتالي التأكد من صحة الفرضية السادسة التي تقضي بتوجه الأسعار نحو التكلفة الفعلية حيث نصت المادة 20 من المرسوم التنفيذي 02-156 على الزامية هذا التوجه. والجدول التالي يوضح المقارنة كالاتي:

الجدول رقم (4-51): دراسة مقارنة لتسعيرات وحدة المكالمات الهاتفية (الدقيقة)

الوحدة: دج

السنوات / العروض		2015					2016					2017				
		التكلفة الفعلية (Min)	هامش الربح %	TVA	سعر وحدة المكالمة الفعلي TTC	السعر المفروض TTC (في ظل تكلفة وحدة 2.2 دج)	التكلفة الفعلية (Min)	هامش الربح %	TVA	سعر وحدة المكالمة الفعلي TTC	السعر المفروض TTC (في ظل تكلفة وحدة 1.9 دج)	التكلفة الفعلية (Min)	هامش الربح	TVA	سعر وحدة المكالمة الفعلي TTC	السعر المفروض TTC (في ظل تكلفة وحدة 1.45 دج)
WIN MAX	نحو موبيليس ON-NET	عرض غير متوفر					عرض غير متوفر					2.78 دج	-	-	-	0 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET											1.39 دج	%190	%19	4.8 دج	5 دج
Mobicorporate 1000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	% 8.67 % 38.3	%17	3.56 دج 4.53 دج	3.56 دج	3.2 دج	%0 % 60	%17	3.74 دج 6 دج	3.56 دج	2.78 دج	%7.61 106.3	%19	3.56دج 8.61 دج	3.56 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	% 133.5	%17	3.82 دج	6.01 دج	1.6 دج	%170.4	%17	5.06 دج	6.01 دج	1.39 دج	248.3 ٪	%19	5.76دج	6.01 دج
Mobicorporate 2200 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	% 0 % 18.5	%17	3.28 دج 3.88 دج	3.05 دج	3.2 دج	-	-	-	3.05 دج	2.78 دج	%0 %77	%19	3.31دج 5.85 دج	3.05 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	% 117	%17	3.55 دج	5.59 دج	1.6 دج	%151.4	%17	4.71 دج	5.59 دج	1.39 دج	٪2.24	%19	5.36دج	5.59 دج
Mobicorporate 4000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	-	-	-	2.54 دج	3.2 دج	-	-	-	2.54 دج	2.78 دج	-	-	-	2.54 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	% 98	%17	3.24 دج	5.09 دج	1.6 دج	%129	%17	4.29 دج	5.09 دج	1.39 دج	٪195	%19	4.88دج	5.09 دج
Mobiposte 1200 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	% 98.4 % 152	%17	6.5 دج 8.25 دج	6.5 دج	3.2 دج	%73.6 %192	%17	6.5 دج 11 دج	6.5 دج	2.78 دج	%96.5 %277	%19	6.5 دج 12.47 دج	6.5 دج
	نحو الشبكات الأخرى	1.4دج	% 269	%17	4.41 دج	9.5 دج	1.6 دج	٪327	%17	8 دج	9.5 دج	1.39 دج	%451	%19	9.11دج	9.5 دج

Mobiposte 2000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	%83.2 % 133	%17	6 دج 7.63 دج	6 دج	3.2 دج	%60 %170	%17	6 دج 10 دج	6 دج	2.78 دج	%81.4 %248	%19	6 دج 11.5 دج	6 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	% 269	%17	6.04 دج	9.5 دج	1.6دج	٪327	%17	8 دج	9.5 دج	1.39 دج	٪451	%19	9.11دج	9.5 دج
Mobiposte 3000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	%52.6 %94	%17	5 دج 6.35 دج	5 دج	3.2دج	%33.5 %125	%17	5 دج 8.42 دج	5 دج	2.78 دج	٪51 %190	%19	5 دج 9.6 دج	5 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	٪230	%17	5.40 دج	8.5 دج	1.6دج	٪282	%17	7.15 دج	8.5 دج	1.39 دج	٪393	%19	8.15دج	8.5 دج
Mobicontrol 1500 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	-	-	-	0 دج	3.2دج	-	-	-	0 دج	2.78 دج	-	-	-	0 دج
		2.8دج	-	-	-	1 دج	3.2دج	-	-	-	1 دج	2.78 دج	-	-	-	1 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	٪16.6	%17	1.91دج	3 دج	1.6دج	٪35	%17	2.53 دج	3 دج	1.39 دج	٪74	%19	2.88دج	3 دج
Mobicontrol 2000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	-	-	-	0 دج	3.2دج	-	-	-	0 دج	2.78 دج	-	-	-	0 دج
		2.8دج	-	-	-	1 دج	3.2دج	-	-	-	1 دج	2.78 دج	-	-	-	1 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	٪16.6	%17	1.91 دج	3 دج	1.6دج	٪35	%17	2.53 دج	3 دج	1.39 دج	٪74	%19	2.88دج	3 دج
Mobicontrol 5000 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	% 52.6 %94	%17	5 دج 6.35 دج	5 دج	3.2دج	%33.5 %125	%17	5 دج 8.42 دج	5 دج	2.78 دج	٪51 %190	%19	5 دج 9.6 دج	5 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	٪211	%17	5.09 دج	8 دج	1.6دج	٪260	%17	6.74 دج	8 دج	1.39 دج	٪364	%19	7.68دج	8 دج
Mhenni 3G 800 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	%0 %18.5	%17	3.28 دج 3.88 دج	3.05 دج	3.2دج	-	-	-	3.05 دج	2.78 دج	%0 %77	%19	3.31دج 5.85 دج	3.05 دج
	نحو الشبكات الأخرى OFF-NET	1.4دج	٪133.5	%17	3.82 دج	6.01 دج	1.6دج	٪170.4	%17	5.06 دج	6.01 دج	1.39 دج	248.3 ٪	%19	5.76دج	6.01 دج
Mhenni 3G 1500 DA	نحو موبيليس ON-NET	2.8دج	-	-	-	2.5 دج	3.2دج	-	-	-	2.5 دج	2.78 دج	-	-	-	2.5 دج
	الى شبكة اخرىOFF-NET	1.4دج	٪129	%17	3.75دج	5.9 دج	1.6دج	٪165	%17	4.96دج	5.9 دج	1.39 دج	٪242	%19	5.66دج	5.9 دج

المصدر: من اعداد الباحثة

تتأثر عملية التسعير على مستوى المتعامل موبيليس بعاملين أساسيين وهما السعر المستهدف وربح الوحدة المستهدف، وعليه قمنا من خلال الجدول السابق بدراسة مقارنة للأسعار في ظل التكلفة المعمول بها والتكلفة الفعلية وتبين ما يلي:

- **فيما يخص المكالمات الهاتفية من موبيليس الى موبيليس (On-net) لكل العروض**

نجد ان المؤسسة إذا كانت تسعى الى تحقيق سعر مستهدف، فنلاحظ من خلال الجدول انها تحقق هوامش ربح الوحدة غير حقيقية فهي اقل كونها لا تعتمد على معلومة التكلفة الفعلية التي تعبر عن الوضع الحقيقي للمؤسسة، وهو ما يؤثر على صحة النتائج المالية المتوفرة لديها، وبالتالي الأرباح المصرح بها سنويا تكون غير حقيقية مضخمة في ظل تكاليف فعلية مرتفعة.

وإذا كانت المؤسسة تسعى الى تحقيق هامش ربح مستهدف لكل وحدة مكالمة هاتفية، فحسب الجدول وفي ظل التكلفة الفعلية فإنها تطرح أسعار منخفضة لا تحقق الهامش المرغوب فيه (المستهدف).

ومن اجل توضيح ذلك نأخذ حالة العرض **Mobicorporate 1000 DA** فموبيليس فرضت سعر وحدة المكالمات بين مشتركيها بـ 3.56 دج للوحدة وبهامش ربح الوحدة 38.3٪ علما ان التكلفة المعتمدة في التسعير خلال سنة 2015 قدرت بـ 2.2 دج للوحدة، فمن خلال المقارنة التي قمنا بها وجدنا انه إذا كانت المؤسسة تريد فرض سعر مستهدف بـ 3.56 دج للوحدة وكانت تتوفر على معلومة التكلفة الفعلية بـ 2.8 دج للوحدة فان هامش ربح الوحدة الحقيقي يكون اقل ويقدر بـ 8.67٪ بدلا من 38.3٪ وهو ما نفسره كون توفر معلومة التكلفة الفعلية يعد امر ضروري لتفادي الوقوع في حالة الخطأ في المعلومة المالية المصرح بها في نهاية السنة المالية.

اما إذا كانت المؤسسة تريد من خلال هذا العرض تحقيق هامش ربح مستهدف يقدر بـ 38.3٪ فانه في ظل التكلفة الفعلية كان من المفترض ان يكون السعر مرتفع مما هو عليه ويقدر بـ 4.53 دج للوحدة بدلا من 3.56 دج وهذا لتحقيق الأرباح المرغوبة (هامش الربح المستهدف)، وبالتالي الأسعار المفروضة من طرف موبيليس خلال فترة الدراسة لا تحقق الهوامش الفعلية وفي بعض الحالات لا تغطي حتى التكلفة الفعلية.

- **بالنسبة للمكالمات الهاتفية نحو الشبكات الأخرى (Off-net) لكل العروض**

نلاحظ من خلال الجدول ان هذا النوع من المكالمات في كل عروض المتعامل وخلال فترة الدراسة كانت تكلفتها الفعلية اقل من التكلفة التي استخدمت كأساس في التسعير، حيث تظهر دراستنا

للأسعار ان موبيليس تفرض أسعار مرتفعة عن المكالمات خارج شبكتها مقارنة بأسعارها الحقيقية الموجهة نحو التكلفة الفعلية كون معلومة التكلفة الحقيقية غير متوفرة، وبالتالي يمكن ان نجزم ان المؤسسة مستفيدة من وضعها هذا كون عملية مراقبة أسعارها من طرف سلطة ضبط الاتصالات تعد أمر صعب نوعا ما في ظل عدم توفر معلومات التكلفة المدروسة باستخدام الطريقة التي اقرتها السلطة (CMILT) وعدم توفرها على نظام لمحاسبة التكاليف كما نؤكد ان سلطة الضبط توافق على تسعيرات موبيليس رغم اخلالها لقواعد المنافسة في بعض الأحيان وهذا كونها مؤسسة وطنية ولابد من دعمها.

ومن اجل توضيح ذلك نأخذ العرض **Mobipost 1200 DA** سنة 2016، اين فرض المتعامل على مشتركيه تسعيرة 9.5 دج للوحدة عن مكالماتهم نحو الشبكات الأخرى، وبدراسة السعر الموجه نحو التكلفة الفعلية نجده يقدر بـ 8 دج للوحدة في ظل نفس هامش ربح الوحدة، حيث قدر الفرق بـ 1.5 دج للوحدة ونفسر هذا الفرق كونه يقع على عاتق المشترك.

العرض **WIN MAX** سنة 2017 فرضت موبيليس على مشتركيها تسعيرة 5 دج للوحدة عن مكالماتهم نحو الشبكات الأخرى، وبدراسة السعر الموجه نحو التكلفة الفعلية نجده يقدر بـ 4.8 دج للوحدة حيث يقدر الفرق بـ 0.2 دج للوحدة كون الفرق بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعمول بها يقدر بـ 0.6 دج للوحدة، حيث تظهر لنا الفوارق ضعيفة لاكن لو قارناها بمتوسط حجم المكالمات الهاتفية فنجده فرق جد معتبر.

المطلب الثالث: تفسير نتائج الدراسة الميدانية

من خلال ما توصلت اليه دراستنا وصولا الى الجدول رقم (4-51) الخاص بالتسعير يمكن ان نفسر التالي:

- تكلفة المكالمة الهاتفية داخل الشبكة (من موبيليس الى موبليس) تمثل تكلفة مضاعفة وغير متضمنة لتكلفة خارج الشبكة كونها تمت بين مشتركي المتعامل ولم يتم استغلال شبكة أي متعامل آخر، حيث يظهر الجدول رقم (4-46) ارتفاع التكلفة سنة 2015 مقارنة بـ 2014 لتعاود الانخفاض سنة 2016 ويرجع السبب الاساسي الى تذبذب في حجم الحركة الهاتفية لهذا النوع من المكالمات.

- فيما يخص المكالمات الهاتفية نحو شبكات النقال، نجد ان تكلفة المكالمة الهاتفية نحو جيزي بلغت 1.85 دج للوحدة سنة 2014 لترتفع سنة 2015 الى 2.45 دج، اما سنة 2016 انخفضت التكلفة بشكل ضعيف لتبلغ 2.26 دج للوحدة رغم ان التكلفة خارج الشبكة كانت في ارتفاع مستمر خلال الفترة نتيجة ارتفاع تكاليف الربط البيني الظاهرة في الملحق (13)، وعليه نرجع سبب هذا التذبذب الى تكلفة الشبكة التي تمثل الجزء الثابت والتي عرفت نفس مجرى التغير. نفس الشيء بالنسبة لتكلفة المكالمة الهاتفية نحو اوريدو لاكن في هذا النوع من المكالمات نرجع سبب التذبذب الى التكلفة خارج الشبكة التي عرفت نفس مجرى التغير.
- تكلفة المكالمة الهاتفية نحو الثابت جد مرتفعة مقارنة بالمكالمات المحلية، حيث يظهر لنا الجدول (4-46) انخفاض ملحوظ في تكلفتها سنة 2016، ونرجع سبب هذا الانخفاض الى انخفاض في التكلفة خارج الشبكة المحملة على كل وحدة مكالمة نتيجة انخفاض في حجم المكالمات الهاتفية نحو الثابت.
- بالنسبة للمكالمات نحو الدولي فنلاحظ ان تكلفتها جد مرتفعة حيث قدرت سنة 2014 بـ 19.5 دج للوحدة لتنخفض بأكثر من 60٪ في السنة الموالية، اما في سنة 2016 فقد عرفت انخفاض طفيف لم يتعدى 10٪ رغم ان حجم المكالمات الهاتفية نحو الدولي قد ارتفعت خلال فترة الدراسة، وعليه نفسره بانخفاض التكاليف خارج الشبكة الناتجة عن ربط المشتركين بينيا نتيجة انهاء مكالمات مشتركي موبيليس حيث يتغير الرسم من متعامل أجنبي الى آخر.

عادة ما تكون تكلفة التجوال جد مرتفعة مقارنة بباقي المكالمات المحلية وهذا ما يجعل أسعارها تعجيزية، ومن شأنها ان تثبط المشتركين عن الاتصال اثناء وجودهم خارج البلاد وهو ما يكبح النشاط الاجتماعي والاقتصادي الامر الذي يؤدي الى الاستغناء على خدمة الصوت واللجوء الى النفاذ الى الانترنت باستخدام تطبيقات الاتصال عن طريق الانترنت (Messenger,Viber WhatsApp...).

- تعتبر تكلفة انهاء المكالمة الهاتفية تكلفة تنظيمية واسعارها منظمة من طرف سلطة ضبط الاتصالات، وكما سبق وان ذكرنا فهي تمثل تكلفة الشبكة التي تمرر الحركة الهاتفية فقط، وبما ان موبيليس لا تقيس تكاليفها فيمكن ان نؤكد على ان تسعيرة الجملة غير موجهة نحو التكلفة.

- ان السعر الذي يدفعه كل مشترك عن وحدة المكالمة الهاتفية يكون بعد تطبيق هامش ربح استراتيجي من طرف المتعامل اضافة الى الضريبة المتمثلة في الرسم على القيمة المضافة (TVA)، وبالتالي السعر المصرح به يكون شامل الضرائب TTC.
- بالنسبة لسنة 2015 نلاحظ ان التكلفة المعتمدة من طرف المتعامل لتسعير وحدة المكالمات الهاتفية نحو الشبكات الأخرى (جيزي، اوريدو، الثابت، الدولي) اكبر من التكلفة الفعلية التي تعبر عن الوضع الحقيقي بفارق يقدر بـ 0.8 دج/ للوحدة وهي تكلفة تزيد من تسعيرة الوحدة، حيث يظهر لنا الجدول (4-51) انه في ظل هوامش الربح التي يفرضها المتعامل فان تسعيرة المكالمات نحو الشبكات الأخرى من المفترض ان تكون اقل مما كانت عليه وهذا ما يفسر ارتفاع التسعيرات لدى المتعامل موبيليس بصفة عامة وهو ما يدركه كل مشتركي المتعامل والجمهور العريض، ونرجع السبب الى عدم توجه أسعار المتعامل نحو التكلفة الفعلية من جهة، ومن جهة أخرى فرض هوامش ربح جد مرتفعة حيث يمكن تفادي هذه الحالة من خلال دراسة التكاليف، حيث اظهر ذات الجدول انه في ظل نفس نسب هوامش الربح فان الأسعار تنخفض بشكل ملحوظ وبالتالي يمكن ان نقول ان موبيليس تحمل مشتركيها تكاليف إضافية وغير مبررة عن كل وحدة مكالمة هاتفية الى خارج شبكتها وبالتالي تفرض على مشتركيها أسعار غير عادلة وغير منصفة واعلى من أسعارها الحقيقية ومن هنا يمكن ان نؤكد على صحة **الفرضية السابعة** في شطرها الأخير.
- نفس الحالة بالنسبة لسنة 2016 و2017، كون التكلفة المعتمدة في تسعير وحدة المكالمات الهاتفية الى خارج الشبكة أكبر من التكلفة الفعلية، رغم ان الفارق قد انخفض من سنة الى أخرى الا ان هذا الفرق لا يستهان به لأنه مقدر عن كل دقيقة ولو ما نظرنا الى حجم المكالمات الهاتفية فنجدها بمليارات الدقائق وعليه الفارق لا يستهان به.
- بالنسبة للمكالمات الهاتفية بين مشتركي موبيليس (ON-NET) نجد ان بعض العروض سعر وحدة المكالمة الهاتفية فيها اقل من تكلفتها الفعلية وهو ما يعرف بالأسعار الافتراسية والتي تعتبر ممارسة مخلة بالمنافسة، بالمقابل يتم فرض هامش ربح جد مرتفع عن كل وحدة مكالمة خارج الشبكة وهي سياسة تنتهجها موبيليس للتغطية عن حالات التسعير باقل من التكلفة لانها

مدركة بممارستها لها والتي كان يتوقعها دائما المتعامل جيزي من موبيليس*، ويمكن ان نؤكد صحة هذا التوقع من خلال بعض العروض مثل WIN MAX، Mobicontrol، Mobipost، Mhenni، التي تقوم بتسعير المكالمات داخل الشبكة بأقل من التكلفة الفعلية وهي ممارسة منافية لقواعد المنافسة، وتفاديا لذلك جاء الاتحاد الدولي للاتصالات ITU بنموذج التكلفة CMILT من اجل القياس الدقيق لتكاليف الخدمات التقنية وبالتحديد المكالمات الهاتفية بين مشتركي الشبكة الواحدة كون التسعير باقل من التكلفة يعد ممارسة لها تأثير سلبي ومباشر على تطور المتعاملين في سوق المنافسة وهو ما يعود بالسلب على قدرة الجمهور العريض على استغلال خدمات الاتصالات خاصة مع ضرورتها الحتمية وعدم القدرة على الاستغناء عليها، ومن خلال ما سبق يمكن ان نؤكد على صحة **الفرضية السابعة** في شطرها الاول.

- نلاحظ في بعض العروض ان المكالمات الهاتفية من موبيليس الى موبيليس في ظل تطبيق التكاليف الفعلية يمكن الاحتفاظ بنفس التسعيرات المفروضة مع نسب ربح اقل مما هي عليه لأنه في ظل نفس النسب نتحصل على تسعيرات مرتفعة، ولهذا معلومة التكلفة يمكن من خلالها التحكم في عملية التسعير دون التخوف من الوقوع في حالة التسعير بأقل من التكلفة كما هو الحال لدى المتعامل موبيليس وهو ما استدعى دائما الى فرض هوامش ربح جد مرتفعة وغير منتظمة.
- يمكن ان نستنتج ان دراسة التكاليف يمكن ان تجنب فرض هوامش ربح جد مرتفعة وبالتالي تكون الأسعار مقاربة لأسعار المتعاملين المنافسين كون موبيليس عرفت منذ بدايتها الى حد الآن بتسعيراتها المرتفعة ومن خلال الدراسة التي قمنا بها قد توصلنا الى الأسباب الرئيسية وراء ذلك.
- نلاحظ هوامش الربح الغير منظمة ساهمت في ارتفاع الاسعار، ولهذا لابد على المتعامل موبيليس من تنظيم هوامش ربحه خاصة في الحالات التي لا تؤدي فيها المنافسة الى ديناميكية السعر المطلوب، وتحقيقا لهذه الغاية يجب تطبيق نظام محاسبة تكاليف تنظيمية فعال.

* انظر القرار رقم ARPT 03 /02 المؤرخ في 30 يونيو 2003 عن سلطة ضبط الاتصالات والخاص بالقواعد المعمول بها من قبل مشغلي الاتصالات لتسعير الخدمات المقدمة للجمهور العريض.

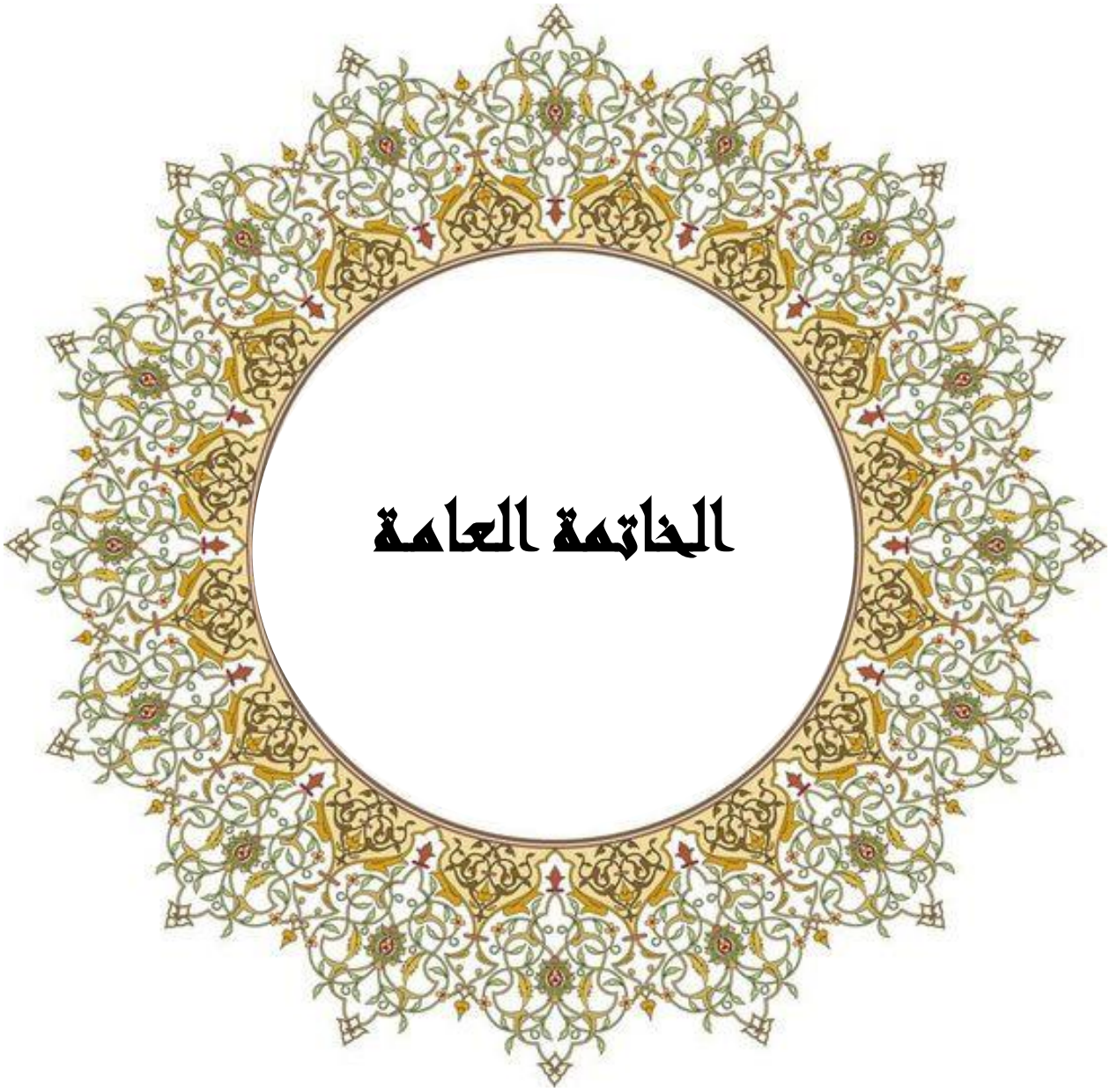
- عملنا على تقسيم مؤسسة موبيليس الى أنشطة رئيسية وانشطة مساعدة بهدف تسهيل عملية التدفق الصحيح لعناصر التكاليف لتحديد تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية بصورة دقيقة.
- اعتمدنا في تخصيص التكاليف الغير مباشرة على مسببات التكلفة التي تعتبر النقطة التي تعاني منها كل مؤسسات الاتصالات عبر العالم نظرا لصعوبة توفر مبدأ السببية في عملية اختيار المسببات الملائمة حيث تعتبر أصول الشبكة(Les noeuds)من المسببات الرئيسية التي يعتمد عليها، كما انها العنصر الفاصل بين مختلف الخدمات كون كل خدمة لديها شبكة خاصة بها.
- نلاحظ من خلال عملية تخصيصنا للتكاليف الغير مباشرة في كل المراحل اننا استخدمنا منطق التكلفة على أساس الأنشطة ABC كونه الأسلوب المناسب في توزيع التكاليف الغير مباشرة وعليه عملنا على المزج بين طريقة CMILT و ABC نظرا للارتباط الواضح بينهما فكلاهما يستخدم نفس المفاهيم في جمع التكاليف وتخصيصها، مع ذلك لابد ان نشير الى ان طريقة CMILTهي مفهوم اقتصادي يستخدم للتسعير الفعال في بيئة منظمة مثل بيئة الاتصالات، في حين ان اسلوب ABC هو أداة تقليدية مقارنة بطريقة CMILT يستعملها المحاسبين لدعم اتخاذ القرارات الداخلية.

خلاصة الفصل:

حاولنا من خلال دراستنا الكشف عن إشكالية عرفت طرح عالمي على مستوى متعاملي شبكات الاتصالات عبر العالم، محاولين اسقاط هذه الإشكالية والكشف عليها ومعالجتها على أحد متعاملي الاتصالات النقالة في الجزائر من خلال القيام بدراسة ميدانية قادتنا الى المتعامل موبيليس، اين وقفنا على واقع محاسبة التكاليف على مستوى المتعامل والتعرف على دورها في تحديد سياسة التسعير، حيث توصلنا الى مناقشة الإشكالية المطروحة مع تأكيد ونفي فرضيات الدراسة وهذا بعد اسقاط الجانب النظري على الواقع، وفي الأخير أظهرت الدراسة الميدانية ما يلي:

- عدم امتلاك المتعامل التاريخي موبيليس لنظام محاسبة التكاليف سمح لنا بوضع تصور لنظام تكاليف آخذين بعين الاعتبار النقاط التالية:
  - ✓ طبيعة العملية الإنتاجية، حيث تتميز العملية الإنتاجية في مؤسسات الاتصالات عن غيرها وتختلف كليا عنها كونها تتميز بالحداثة والتجدد وكذا اعتمادها على التكنولوجيا الحديثة والمتطورة (الشبكة).
  - ✓ الهيكل التنظيمي لمؤسسة الدراسة.
  - ✓ نوع الخدمة المراد قياس تكلفتها.
  - ✓ الهدف من النظام.
- من خلال تطبيق طريقة CMILT توصلنا الى تحديد تكلفة المكالمات الهاتفية، وهذا بعد طرح مشكل التكلفة المستخدمة كأساس في التسعير، وهل تمثل التكلفة الفعلية؟ وهو سؤال إجابته قادتنا الى نفي صحة **الفرضية السادسة** التي تنص على ان أسعار المتعامل موبيليس موجهة نحو التكلفة الفعلية حيث استنتجنا من خلال دراستنا التطبيقية ان الأسعار غير موجهة نحو التكلفة الفعلية بل يتم اعتماد تسعيرة الجملة كنقطة انطلاق تحديد أسعار وحدة المكالمات (داخل الشبكة وخارجها) لمختلف العروض، وبعد مقارنة التكلفة الفعلية بالتكلفة المعمول بها تبين ان المكالمات الهاتفية داخل الشبكة تسعر بالاعتماد على تكلفة اقل من التكلفة الفعلية وهو ما نتج عنه التسعير باقل من التكلفة في بعض الحالات، اما بالنسبة للمكالمات نحو الشبكات الأخرى فتبين انها تسعر بالاعتماد على تكلفة مرتفعة من التكلفة الفعلية وبالتالي نؤكد على ان الأسعار المفروضة على المشتركين غير حقيقية ومرتفعة.

- ان سياسة الغاء رسم انهاء المكالمة الهاتفية (تكلفة خارج الشبكة) من تكلفة وحدة المكالمة عند تسعيرها كان هدفها خفض الأسعار، كونها تحمل مباشرة على وحدة كل نوع مكالمة.
- تتمثل سياسة التسعير المفروضة على متعاملي الاتصالات على ان تخضع أسعار المكالمات الهاتفية بالجملة او التجزئة للتأطير من طرف سلطة الضبط، حيث يراعي هذا التأطير ليس فقط المعلومات المقدمة من طرف المتعاملين بل أيضا مقاربات مع المستويات المطبقة من طرف متعاملي بلدان لها وضع اقتصادي يشبه وضع الجزائر، وهذا لضمان تنافسية عروض المتعاملين الجزائريين.



الخاتمة العامة

الخاتمة العامة:

تعد محاسبة التكاليف في مؤسسات الاتصالات من الممارسات المهمة والضرورية التي يمكن من خلالها اكتشاف الممارسات المخلة بالمنافسة (ضغط الأسعار، الدعم المتقاطع، عروض غير تنافسية، أسعار افتراسيه) التي يمارسها المشغلين، فتحديد تكاليف خدمات الاتصالات أهمها خدمة الصوت (المكالمات الهاتفية) او التحقق منها هما من التحديات الرئيسية التي تواجه المشغلين والمنظمين، خاصة بعد ان أصبح سعرها يسبب قلقا بالنسبة لكل فرد نظرا للاستهلاك والطلب المتزايد عليها.

لقد تمكنا من خلال هذا البحث تسليط الضوء على احدى اهم الطرق الحديثة لحساب التكاليف في مؤسسات الاتصالات، والمتمثلة في طريقة CMILT فهي أداة تفيد الهيئة المنظمة للاتصالات في تثبيت رسوم الجملة، تحديد المعلومات المناهضة للمنافسة، وضع إجراءات للسيطرة على أسعار التجزئة كما توفر أيضا معلومات عن الهوامش المحققة في كل فئة من فئات المكالمة الهاتفية، كما تفيد هذه الطريقة المشغلين في توفير معلومات قيمة عن كفاءة عملية الإنتاج وتسهم في تحديد الأنشطة الخاصة او مكونات الشبكة التي تضعف المنافسة، ونلاحظ من خلال التطرق الى الجانب النظري للطريقة وكذا تطبيقها على مؤسسة الدراسة انها تختلف عن كل الطرق الكلاسيكية من ناحية آلية عملها وفلسفتها بحيث تعتمد على مكونات الشبكة في قياس التكلفة فهي أساس عمل المشغلين وتكلفتها تمثل التكلفة المباشرة كونها حلت محل اليد العاملة في كل الصناعات الأخرى، وهو ما يصنع الفرق بين مؤسسات قطاع الاتصالات ممثل الثورة المعلوماتية والقطاعات الأخرى.

وقد كانت مؤسسة موبيليس المجال المكاني المختار لإسقاط الدراسة النظرية بمتغيراتها، باعتبارها تتوافق مع موضوع الدراسة وكفيلة للإجابة على إشكاليته ومختلف التساؤلات الفرعية التي تضمنها، نفي او تأكيد الفرضيات الموضوعة كإجابات محتملة لها اضافة الى الخروج بجملة من النتائج والاقتراحات.

اختبار الفرضيات

حاولنا في هذه الدراسة معالجة المشكلة الأساسية التي تستهدف دراسة " مدى اعتماد مؤسسات الاتصالات النقالة على معلومة نظام محاسبة التكاليف باستخدام طريقة CMILT في قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية"، وذلك بالاعتماد على المنهج الاستقرائي والاستنباطي من خلال القيام

بدراسة واسعة للبحوث والكتب والدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة والتي توفر آليات وقواعد هذا النهج لاستخلاص مجموعة من الاستنتاجات، كما قمنا بدراسة ميدانية كشفنا من خلالها على حيثيات الإشكالية في المؤسسة من خلال مقابلة بعض الموظفين المعنيين بالموضوع وجمع البيانات الضرورية، فتوصلنا بذلك الى اختبار فرضيات الدراسة كما يلي:

الفرضية الأولى: وتنص على ما يلي **" توفر محاسبة التكاليف في المؤسسات أمر مهم لاتخاذ عديد القرارات المؤثرة على وضعية المؤسسة"**

من خلال ما تطرقنا اليه في الفصل النظري الأول يمكن ان نؤكد صحة هذه الفرضية، كون كل المؤسسات تحتاج الى محاسبة التكاليف لأنها توفر معلومات وبيانات تفعيلية دقيقة تساعد المستويات الإدارية العليا في حل المشاكل، وبالتالي يعد نظام محاسبة التكاليف بما له من خصائص متميزة وطرق وأساليب علمية تجعله قادرا على تحديد تكاليف مختلف الخدمات والمنتجات هو النظام الملائم في كل مؤسسات القطاعات المختلفة لقدرته على توفير بيانات ومعلومات تساهم في اتخاذ القرارات الرشيدة في مجالات التسعير او الانفاق الاستثماري وكذا الاختيار بين مختلف البدائل المتاحة.

واستطعنا استنتاج ان غياب محاسبة التكاليف في المؤسسات يمكن ان يتسبب في العديد من المشاكل الأساسية لتسعير المنتجات والخدمات كون التكلفة هي نقطة البداية في تحديد الأسعار في الكثير من الأحوال، اضافة الى نشوء خلافات بين المؤسسة ومختلف المصالح الخارجية كالضرائب ولهذا نؤكد ضرورة توفرها في كل المؤسسات رغم عدم الزامية القانون بها، الا انه في بعض القطاعات كقطاع الاتصالات فقد الزم القانون الجزائري تبني مؤسسات الاتصالات لهذا النوع من المحاسبة.

الفرضية الثانية: تنص على ان **" الاعتماد على الأساليب الحديثة لقياس التكلفة يفضي الى قياس موضوعي للتكاليف"**

عند التطرق الى الجانب النظري للأساليب المعاصرة لقياس التكاليف تم الحكم على صحة الفرضية الثانية، حيث تعتمد هذه الأساليب والمتمثلة في أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، أسلوب التكلفة المستهدفة وأسلوب التكلفة بالتدفق العكسي على أسس علمية تؤدي الى القياس الدقيق لتكلفة السلع او الخدمات من خلال اتباع خطوات محددة، كما انها تعمل على تخفيض التكاليف وذلك باستبعاد الأنشطة الغير مضيفة للقيمة والتخلص من نواحي الاسراف وهذا ما يؤثر بالإيجاب على تخفيض تكلفة المخرجات وتحسين قيمتها وبالتالي التسعير بصورة مقبولة.

الفرضية الثالثة: والتي تنص على ان **" تطبيق طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT يؤدي الى تحديد تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية استنادا الى مكافئ الاستهلاك العددي لكل عنصر شبكة بالنسبة لكل نوع مكالمة هاتفية والى التكاليف الخاصة بعناصر الشبكة اضافة الى معلومة الحركة الهاتفية"**

لقد اثبتت خطوات طريقة CMILT في قياسها لتكلفة المكالمات الهاتفية الموضحة في الفصل الثالث صحة هذه الفرضية، كونها تعتمد على عناصر الشبكة (2G Voice) في تحميل مختلف تكاليف المشغل وهذا بالاعتماد على مصفوفة عوامل التوجيه التي تظهر عدد مرات استهلاك كل عنصر شبكة في كل نوع مكالمة هاتفية والظاهرة في الجدول رقم (3-5) لتتحدد التكلفة الاجمالية لكل نوع مكالمة ومن خلال معلومة الحركة الهاتفية تتحدد تكلفة الوحدة (l'unité d'appel).

وعليه تعتبر كل من تكلفة كل عنصر شبكة، مصفوفة عوامل التوجيه وكذا معلومة الحركة الهاتفية المتغيرات الأساسية في قياس طريقة CMILT لوحدة المكالمات الهاتفية.

الفرضية الرابعة: تملك مؤسسة الاتصالات النقالة موبيليس نظام لمحاسبة التكاليف.

من خلال دراستنا الميدانية والمقابلات التي قمنا بها مع موظفي المؤسسة توصلنا الى عدم توفر نظام لمحاسبة التكاليف ضمن الأنظمة المعلوماتية التي تملكها المؤسسة وبالتالي ننفي صحة الفرضية الرابعة، كون المؤسسة تعتمد على المحاسبة المالية في تحديد نتائج اعمالها ومركزها المالي حيث تعد حساب التشغيل وحساب الأرباح والخسائر ولا تهتم بإعداد قوائم للتكاليف وتوفير المعلومات التحليلية والتفصيلية التي تساعد في اتخاذ القرارات السليمة، وعلى إثر هذا اقترحت الباحثة تصور لنظام محاسبة التكاليف وذلك باتباع الأسس العلمية المتعارف عليها.

الفرضية الخامسة: أدى تطبيق طريقة CMILT في مؤسسة موبيليس الى تحديد التكلفة الفعلية لوحدة المكالمات الهاتفية.

أظهرت النتائج صحة هذه الفرضية، حيث توصلنا من خلال اعتماد طريقة CMILT في مؤسسة الدراسة الى التحكم في تحميل التكاليف والتحديد الدقيق للتكلفة الحقيقية والفعلية لوحدة كل أنواع المكالمات الهاتفية والتي تظهر في الجدول رقم (4-46)، فالفلسفة التي تقوم عليها الطريقة تستند على خلق آليات فعالة لتتبع استهلاك الموارد من طرف شبكة المكالمة الهاتفية 2G Voice وبالتالي الربط بين الموارد والشبكة وكل أنواع المكالمات الهاتفية، وبالتالي التوصل الى تحديد التكلفة الفعلية بكل سهولة وهذا ما أدى الى توفير المعلومات التي تسمح بالتنبؤ بالأسعار المستقبلية، حيث لم تكن

هناك صعوبات جوهرية تحول دون تطبيق الطريقة وهو ما يدل على توفر المؤسسة على مقومات تطبيق هذه الطريقة الحديثة، رغم مواجهة بعض الصعوبات العملية في الحصول على المعلومات التكاليفية اضافة الى التعامل مع الكم الهائل من المعلومات وتحويلها بالشكل الذي يمكن من خلاله الاستفادة منها في عملية التطبيق وهو ما أدى الى استغراق وقت في انجاز الدراسة الميدانية.

الفرضية السادسة: تنص على ان **"سياسة تسعير المكالمات الهاتفية في مؤسسة موبيليس تقوم على توجه الأسعار نحو التكلفة الفعلية"**

بعد دراسة سياسة التسعير في مؤسسة موبيليس توصلنا الى نفي صحة هذه الفرضية، فسياسة تسعير رسم إنهاء المكالمة الهاتفية والذي يمثل تسعيرة الجملة الموجهة للمتعاملين تقوم على تحديد التعريفات على أساس اعتبارات تجارية وهذا بعد التفاوض مع كل مؤسسات الاتصالات في ظل الاجتماع السنوي على مستوى سلطة ضبط الاتصالات. اما بالنسبة لتسعير وحدة المكالمات الهاتفية المعروضة للمشتركين فيتم الاخذ بتسعيرة الجملة كأساس لتحديد الأسعار وهي لا تمثل التكلفة الفعلية فمن خلال المقارنة التي تم قمنا بها والظاهرة في الجدول رقم (4-49) فقد تبين ان التكلفة الفعلية اقل من التكلفة المستخدمة كأساس لتسعير المكالمات نحو الشبكات الأخرى Off-net، اما بالنسبة للمكالمات داخل الشبكة On-net فتكلفتها الفعلية اكثر من التكلفة المستخدمة في التسعير، بالتالي التسعير على مستوى موبيليس غير موجه نحو التكلفة الفعلية وغير منظم.

الفرضية السابعة: " تمارس موبيليس التسعير بأقل من التكلفة بالنسبة للمكالمات داخل شبكتها، اما المكالمات خارج شبكتها فتسعرها بأكثر من سعرها الحقيقي في ظل نفس هوامش الربح المفروضة خلال فترة الدراسة"

لقد اثبتت نتائج المقارنة الخاصة بالأسعار صحة هذه الفرضية، حيث اظهر الجدول رقم (4-51) ان موبيليس تمارس أسعار افتراسيه من خلال التسعير بأقل من التكلفة بالنسبة للمكالمات الهاتفية بين مشتركيها (داخل الشبكة) للعروض التي لقت استهلاك كبير (أهمها Win Max Mhenni, Mobicontrole,.....) خلال فترة الدراسة، وهي ممارسة منافية لقواعد المنافسة النزيهة التي تعمل الهيئات المنظمة للاتصالات عبر العالم على محاربة ممارستها من طرف المشغلين كونها تحطم روح المنافسة السوقية.

اما بالنسبة للمكالمات الهاتفية نحو الشبكات الأخرى فان المؤسسة تسعرها بأكثر من تكلفتها بكثير وهو ما يطلق عليه بالإفراط وهذا راجع الى سببين وهما التكلفة المستخدمة كأساس للتسعير والمرتفعة عن التكلفة الفعلية اضافة الى فرض المؤسسة لهوامش ربح جد مرتفعة على هذه المكالمات.

بعد الإجابة على كل فرضيات الدراسة نكون قد توصلنا الى الإجابة على اشكاليتنا الرئيسية بعد اسقاطها على مؤسسة موبيليس كونها من المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات الجزائرية، فعدم امتلاكها لنظام محاسبة التكاليف يؤكد على عدم اعتمادها على معلومة هذا النظام في قياس تكلفة وحدة المكالمات الهاتفية وعدم تبنيها لأحدث طرقه المخصصة لهذا النوع من المؤسسات وهي طريقة CMILT.

عرض النتائج

من خلال الدراسة النظرية والتطبيقية توصلت الباحثة الى عدة نتائج وهي:

- تعتبر محاسبة التكاليف من اهم الالتزامات المحمولة على مؤسسات الاتصالات والتي تهدف الى تحديد التكاليف والايرادات والنتائج لكل شبكة مستغلة وكل خدمة يوفرها المشغل المعني، ويتم اعداد القوائم التكاليفية الناتجة عن محاسبة التكاليف وفق الطرق والمبادئ والقواعد التي تحددها الهيئة المنظمة للاتصالات في كل دولة والتي تضبط شكل ومحتوى القوائم التكاليفية بما ييسر عملية استغلالها، وفي حالة استغلال المشغل لعدة شبكات وخدمات اتصالات يتعين عليه مسك محاسبة تكاليف تمكن من التمييز بين كل شبكة وكل خدمة تقنية.
- ان قرار التسعير يعتبر من اهم القرارات الاقتصادية التي تتخذها إدارة المؤسسة والتي تعتمد عليها في عملها، ولما كانت التكلفة عنصر أساسي في التسعير فانه من الضروري تبني نظام لمحاسبة التكاليف.
- يسمح تطبيق طريقة CMILT بقياس دقيق لتكلفة وحدة المكالمة الهاتفية من جهة، ومن جهة أخرى مواكبة المتطلبات الدولية التي ترمي بتطبيق هذه الطريقة الموضوعة خصيصا لمؤسسات قطاع الاتصالات حيث يراعى فيها خصوصية القطاع ومقومات مؤسساته، كما تسمح الطريقة باستبعاد كل التكاليف التي ليس لها علاقة بالشبكة والتي لا تضيف قيمة للخدمة، كما يساعد تطبيق هذه الطريقة في تفعيل الدور الرقابي على التكاليف.

- لابد على مؤسسات الاتصالات الاعتماد على المعلومات التكاليفية في تسعير وحدة المكالمات الهاتفية لتحقيق مبدأ توجه الأسعار نحو التكلفة.
- يرجع سبب عدم تبني موبيليس لنظام التكاليف الى عدم إلمام الكوادر العاملة بأهمية هذا النظام في مؤسسات الاتصالات وعدم قناعة الادارة بجدوى تبنيه، ونراه التفسير الأهم لعدم توفر هذا النظام ضمن أنظمتها المعلوماتية، اضافة الى تخوفها من زيادة العمل المكتبي المحاسبي وبالتالي زيادة النفقات خاصة وأنها تهتم بجانب الإيرادات أكثر من النفقات.
- يفتقر قطاع الاتصالات الجزائرية بكل مؤسساته الى خبراء إعادة تقييم شبكة الاتصالات، علما ان هذه التكلفة تمثل عنصر أساسي في تحديد التكلفة الاجمالية لكل شبكة خدمة.
- ان الأسعار التي تفرضها موبيليس عن وحدة المكالمات الهاتفية غير موجهة نحو التكلفة ويظهر هذا من خلال ان:

✓ التكلفة المعتمدة في تسعير المكالمات خارج الشبكة (Off-net) مرتفعة عن التكلفة الفعلية المحصل عليها من دراستنا للتكاليف من خلال تطبيق طريقة CMILT، حيث كان من المفترض ان تكون الأسعار اقل مما هي عليه.

✓ التكلفة المعتمدة في تسعير المكالمات داخل الشبكة (On-net) اقل من التكلفة الفعلية المحصل عليها من دراستنا للتكاليف بتطبيق طريقة CMILT، وهو ما كان له تأثير مباشر على الأسعار المطبقة حيث لوحظ في الكثير من العروض ان السعر اقل من التكلفة وهو ما يكشف عن وجود أسعار افتراسيه كممارسة مخلة للمنافسة تمارسها موبيليس فيما يخص تسعير المكالمات داخل شبكتها (من موبيليس الى موبيليس).

- وجود شك وتخوف كبير من قبل طاقم التسعير في المؤسسة حول الأساس التكاليفي المعتمد في التسعير كونه غير صحيح وان التكلفة المعتمدة لا تتطابق والتكلفة الفعلية التي كان لابد ان يوفرها نظام محاسبة التكاليف ان وجد، ومن خلال النتائج المتوصل اليها يمكن ان نؤكد على ان هذا التخوف في محله.
- تتمثل سياسة دفع رسم انهاء المكالمة الهاتفية المفروضة بين متعاملي شبكات الاتصالات في الجزائر منها المتعامل موبيليس في ان الطرف الطالب (متعامل المتصل) هو الذي يدفع مقابل الوحدات المستغرقة خلال المكالمة الهاتفية.

- يسعر رسم انهاء المكالمة الهاتفية على مستوى موبيليس على أساس اعتبارات تجارية وهي بذلك غير موجهة نحو التكلفة حيث لا تؤخذ معلومة التكلفة في الحسبان كون المتعامل موبيليس لا يقيس تكاليف خدماته، كما أظهرت الدراسة الميدانية انها المرتفعة مقارنة بالمتعاملين المنافسين وهو ما يؤكد على عدم مراعات موبيليس للوضع التنافسي في السوق.
- تؤثر على أسعار المكالمات الهاتفية عوامل عديدة أهمها الضريبة المفروضة مؤخرا على كل عملية تعبئة الرصيد، اين فرضت الحكومة سنة 2007 على المتعاملين هذه الضريبة بنسبة 5% لترتفع في 2017 الى 7% ولو ما قارنا عمليات التعبئة فنجد ان هذه النسبة جد مرتفعة يتحملها المتعامل مباشرة والمستهلك بصفة غير مباشرة، وبالتالي تستفيد منها خزينة الدولة مباشرة وليس المشغلين.
- تم التوصل الى ان سياسة تسعير المكالمة الهاتفية بالتجزئة (للمشتركين) تقوم على عدم إضافة تسعيرة انهاء المكالمة الهاتفية الى كل وحدة، وهو ما أثر بالإيجاب على الأسعار حيث نلاحظ انها انخفضت بشكل ملحوظ حيث كانت في البداية تقارب 120 دج/وحدة لتصل في السنوات الأخيرة الى 2.5 دج/ وحدة في بعض العروض والسبب الأول هو عدم ادراج تسعيرة الجملة الى تسعيرة التجزئة مباشرة.
- تمارس موبيليس الدعم المتقاطع في ظل خدمة الصوت وهذا بين المكالمات الهاتفية داخل الشبكة ونحو الشبكات الأخرى.
- يرجع سبب ارتفاع تسعيرة وحدة المكالمة الهاتفية بصفة عامة لدى المتعامل موبيليس الى فرض هوامش ربح جد مرتفعة وغير منظمة، ونرجع هذا الارتفاع الى عدم وجود معلومات مضبوطة ودقيقة حول التكاليف.
- لا يمكن لسلطة ضبط الاتصالات باعتبارها الهيئة الوحيدة المنظمة للاتصالات ضمان فرض أسعار عادلة ومنصفة لمشتركي المتعامل موبيليس في ظل تغيرات العروض التجارية التي يعرضها المتعامل على أساس سلال من الخدمات وحزم الفواتير التي لا توفر بالضرورة أي شفافية للسلطة.
- من النتائج المتوصل اليها هو التمكن من الإجابة على كل الفرضيات المطروحة في بداية الدراسة وهذا من خلال اثبات صحة البعض، ونفي البعض الاخر، حيث كان الحكم على هذه الفرضيات من صلب الدراسة النظرية والتطبيقية.

وفي الأخير نكون قد توصلنا من خلال بحثنا هذا الى نتيجة مهمة مفادها انه لا يوجد دور لمحاسبة التكاليف في تسعير وحدة المكالمة الهاتفية على مستوى المتعامل موبيليس، حيث تأكدنا من ذلك من خلال الدراسة الميدانية اين وجدنا غياب لنظام محاسبة التكاليف، عدم قياس موبيليس لتكلفة المكالمات الهاتفية والتي تحتاجها بالدرجة الأولى في عملية التسعير وبالتالي تعتمد على سعر الجملة كتكلفة تسعر على أساسها المكالمات للمشتركين في ظل كل العروض والمنتجات المعروضة سنويا.

الاقتراحات والتوصيات

من واقع النتائج التي توصل اليها البحث تم الخروج بمجموعة من التوصيات المتمثلة في:

- ضرورة توجه تسعيرة المكالمات الهاتفية على مستوى موبيليس نحو التكلفة وضبطها وفقا للمبادئ التالية:
  - ✓ تفادي كل تمييز قائم على التموقع الجغرافي.
  - ✓ يجب ان تكون التكاليف التي يتم احتسابها مناسبة، أي مرتبطة بعلاقة سببية بصفة مباشرة او غير مباشرة بالخدمة.
  - ✓ تقدر تكاليف الشبكة التي تسمح بتوفير الخدمة على أساس طريقة CMILT، وبالتالي ضرورة تبني هذه الطريقة وذلك لما تتوفره المؤسسة من مقومات تجعلها تقدم خدماتها بكل دقة وواقعية.
- ضرورة اهتمام المتعامل موبيليس بمحاسبة التكاليف وبناء اقسام على الأقل ان لم تكن إدارات التكاليف تأخذ مكانها ضمن الهيكل التنظيمي، مع الاهتمام بمحاسب التكاليف والرقي به ليكون الجهة الاستشارية الأولى في المؤسسة.
- من اجل تخفيض الأسعار المفروضة على المستهلك نوصي بتقاسم وتشارك المشغلين للبنى التحتية من خلال تجميع العديد من المشغلين معا على أساس اتفاقات متبادلة، حيث يؤدي هذا التشارك الى تخفيض تكلفة الأصول الرأسمالية (النفقات الرأسمالية) وتكاليف التشغيل (النفقات التشغيلية) مع انخفاض تكاليف تطوير الشبكات وتقليص الوقت اللازم لها بصورة كبيرة مع ضمان تمرير هذا الانخفاض لأسعار المستهلكين النهائيين عن طريق محاسبة تكاليف جيدة، شريطة ان تكون البنى التحتية مواتية للتقاسم ويقصد بها البنى التحتية التي

يمكن تقاسمها دون المساس بالمنافسة في السوق، حيث نعتقد ان هذا التقاسم يمكن ان يشجع على ما يلي: أ) خفض كبير في تكلفة النفقات الرأسمالية المستخدمة في عمليات نشر الشبكات وبنائها. ب) تحسين الفعالية بالنسبة للتكلفة في عمليات نشر الشبكات. ت) تمكين المشغلين من تحسين تغطيتهم وقدرتهم. ث) تحسين تسليم الخدمات. ج) الابتكارات الاستثمارية في المنتجات من خلال راس المال المكتسب او المسترد. ح) التأثير بشكل إيجابي على تجربة العملاء ونوعية الخدمة.

- لابد على المتعامل موبيليس التزود بالعامل البشري الذي له القدرة على تقييم وإعادة تقييم أصول الشبكة واستثماراتها.
- لابد من تعزيز الحوافز الضريبية وشبه الضريبية التي تدفع المشغلين الى خفض الأسعار، بما في ذلك الرسوم الجمركية المفروضة عن كل عمليات استيراد لأجهزة واصول شبكة الاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كون الضريبة من العوامل المؤثرة في السعر خاصة ان الحكومة الجزائرية فرضت ضريبة على تعبئة رصيد الدفع المسبق اين تذهب هذه الضريبة الى خزينة الدولة مباشرة وليس الى المتعامل الامر الذي يؤدي بهذا الأخير الى تحميل هذه التكاليف الى الخدمات وهو ما يساهم في ارتفاع أسعار المكالمات الهاتفية.
- لابد من تنظيم هوامش الربح للمشغلين في الحالات التي لا تؤدي فيها المنافسة إلى ديناميكيات السعر المطلوبة، وتحقيقا لهذه التوصية يجب تطبيق نظام محاسبة تكاليف فعال.
- اعتماد هيئة ضبط الاتصالات على المقارنات الدولية والدراسات الافتراضية لتحديد تعريفات انهاء المكالمة الهاتفية ومقارنتها مع تعريفات المشغلين لتتم عملية المصادقة على العروض التقنية والتعريفية للربط البيني المعروض من طرف كل مشغل على حدى.
- نقترح ان تكون أسعار انهاء المكالمة الهاتفية المفروضة من طرف كل المتعاملين مماثلة وهذا لتفادي استغلال بعض المتعاملين مثل موبيليس لهذه التسعيرة لتكون مصدر لتحصيل رقم اعمال إضافي.
- ضرورة خلق مشغلي الاتصالات في الجزائر للمنافسة الشرسة، وهذا راجع الى كون الطلب على خدمات الاتصالات جد حساس الى السعر، ولهذا لابد من الدراسة الدقيقة للتكاليف والحرص على عدم تحميل تكاليف نشاط آخر لنشاط الاتصالات كونه يزيد من التكلفة

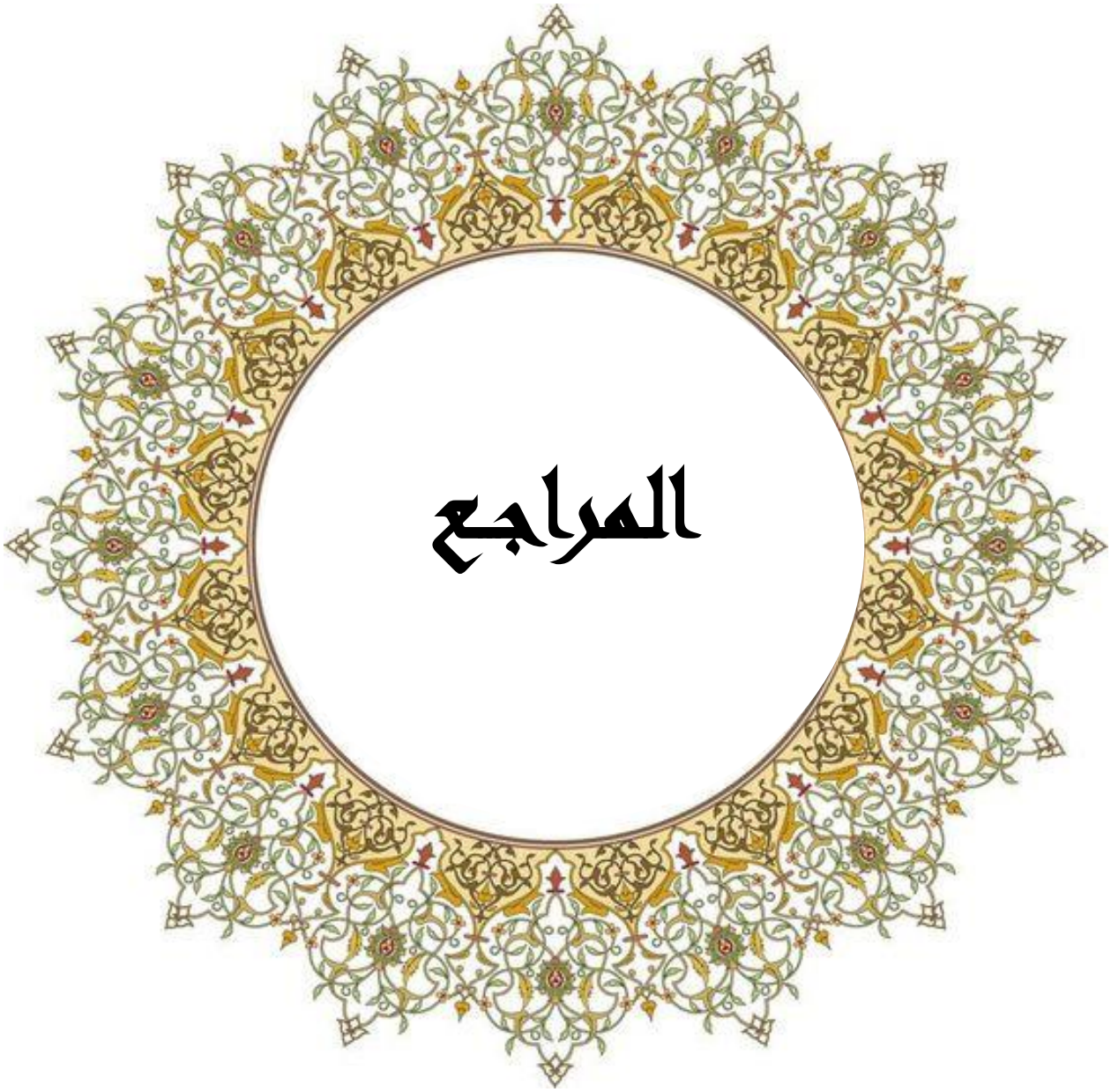
وبالتالي سيزيد من الأسعار، وسوق الاتصالات هو سوق تعمل من خلاله المؤسسات الى التقليل من تكاليفها قدر الامكان لخفض الأسعار وكسب حصة سوقية أكبر.

- على ضوء ما توصلت اليه الدراسة من نتائج نظرية وتطبيقية تعلقت بإحدى المؤسسات الهامة الناشطة في قطاع الاتصالات الجزائري، إضافة الى الكشف عن بعض الخبايا التي يعرفها القطاع ويجهلها الباحثين فانه من المفيد والملائم اجراء دراسات مشابهة لمؤسسات تنتمي الى قطاعات أخرى لم تلقى اهتمام من قبل الباحثين خاصة تلك التابعة الى قطاع الخدمات والتي ترتفع فيها المصاريف الغير مباشرة والثابتة على وجه الخصوص ضمن هيكل تكاليفها الكلي مثل المستشفيات في القطاع الصحي وكذا مؤسسات التزويد بالكهرباء والغاز والماء، ومحاولة تطبيق الطرق الحديثة لقياس تكاليف مختلف الخدمات المقدمة.
- ضرورة اهتمام كليات الاقتصاد في الجامعات الجزائرية بتطوير مناهجها والتركيز في مقاييس محاسبة التكاليف (المعروفة بالمحاسبة التحليلية) والمحاسبة الإدارية على الأدوات الحديثة في اتخاذ القرارات، أهمها أسلوب التكلفة على أساس الأنشطة، أسلوب التكلفة المستهدفة، طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT، وهذا لرفع الوعي المحاسبي لدى خريجي هذه الكليات والجامعات.

آفاق البحث

بعد إتمام هذا العمل ارتأت الباحثة وجود بعض الجوانب التي يمكن تغطيتها من قبل الباحثين، فلذلك نقترح اجراء المزيد من الدراسات حول:

- محاسبة التكاليف ودورها في قياس تكلفة الخدمات البنكية.
- أسلوب التكلفة على أساس الانشطة ABC ودوره في تخفيض تكلفة حرق النفايات الصيدلانية
- تطبيق طريقة متوسط التكلفة الإضافية على المدى الطويل CMILT لتحديد تكلفة وحدة استهلاك الكهرباء والغاز.
- دراسة أثر محاسبة التكاليف على قياس تكلفة الخدمات الطبية.
- تصميم برنامج لتدقيق تكاليف النشاط الخدمي.
- تدقيق عقود التوصيل البيني بين مؤسسات الاتصالات في الجزائر – موبيليس، جيزي، اوريدو، اتصالات الجزائر–.


المراجع

قائمة المراجع

- ✓ **المراجع باللغة العربية**
  - ✓ **الكتب**

1. إبراهيم الدلق، صلاح الدين الحاج احمد، هاشم الولى، أسامة طه، محمد يوسف حسين، **الاتصالات –النظري–**، مركز المناهج للنشر والتوزيع، فلسطين، 2006.
2. احمد حلمي جمعة، عطا الله خليل، خالد إبراهيم الطراونة، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 1999.
3. احمد حسين علي حسين، **المحاسبة الإدارية المتقدمة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2000.
4. احمد نور محمد، شحاتة السيد شحاتة، **محاسبة التكاليف لأغراض الرقابة في بيئة التصنيع المعاصرة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2004.
5. احمد رجب عبد العالي، فتحي رزق السوافيري، **مدخل معاصر في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، دار التعليم الجامعي، مصر، 2001.
6. احمد محمد نور، حسن عبيد، شحاتة السيد شحاتة، **مبادئ محاسبة التكاليف في بيئة الاعمال المعاصرة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007.
7. احمد حسين علي حسين، **مبادئ التكاليف الصناعية للإداريين**، مكتبة الاشعاع للطباعة والنشر، مصر، 1998.
8. احمد صلاح عطية، **محاسبة تكاليف النشاط ABC للاستخدامات الإدارية**، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر، 2006.
9. احمد كلبونة، رأفت سلامة، إيهاب نظمي، **الأصول المحاسبية والاسس العلمية في محاسبة التكاليف المدخل النظري والتطبيقي**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
10. اسماعيل يحي التكريتي، **محاسبة التكاليف المتقدمة –قضايا معاصرة–**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2007.
11. إسماعيل يحي التكريتي، **محاسبة التكاليف بين النظرية والتطبيق**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2006.
12. إسماعيل احمد عصر، **أصول محاسبة التكاليف**، دار جامعة المنوفية، مصر، 2009.
13. إسماعيل احمد عصر، **أصول محاسبة التكاليف**، مكتبة شادي عبد الخالق ثروت، مصر, 2015.

14. الربيعي كمال حسن جمعة، الساقي سعدوني مهدي، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
15. السيد عبد المقصود الزيبان، زينات محمد محرم، **مبادئ محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الشباب الجامعية الإسكندرية، مصر ،1992.
16. السيد عبد المقصود محمد ديبان، ناصر نور الدين عبد اللطيف، **في مبادئ محاسبة التكاليف**، الدار الجامعية الابراهيمية، مصر، 2003.
17. السيد عبد المقصود محمد ديبان، **محاسبة التكاليف في مجال القياس**، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2000.
18. تشارلز هورنجرن، جورج فوستر، شريكانت داتار، **محاسبة التكاليف مدخل اداري**، الجزء الاول: تعريب د احمد حامد فجاج، دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية، 2007.
19. ثناء محمد طعيمة، **إدارة التكلفة في التقنيات الحديثة**، مركز التعليم المفتوح، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، 2010.
20. ثناء علي القباني، **مدخل استراتيجي لدراسات متقدمة في إدارة التكلفة وتحليل الربحية**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2010.
21. جبرائيل جوزيف كحالة، د رضوان حلوة حنان، **محاسبة التكاليف المعيارية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1995.
22. جعفر حسن حبيب، **محاسبة نظم التكاليف**، كتاب المستوى الثالث قسم المحاسبة، كلية التجارة، جامعة وادي النيل، السودان، 2012.
23. جمعة حميدات، **المحاسبة: الورقة البحثية الثانية**، النشر عن طريق المجمع العربي للمحاسبيين القانونيين، الأردن، 2013.
24. حسن خليل محمود شحادة، **محاسبة التكاليف الصناعية**، الأكاديمية العربية في الدانمارك، الدانمارك، 2011.
25. حيدر على المسعودي، **إدارة تكاليف الجودة استراتيجيا**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
26. حيدر محمد علي بني عطا، **مقدمة في نظرية المحاسبة والمراجعة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
27. خليل عواد أبو حشيش، **محاسبة التكاليف قياس وتحليل**، دار الوائل للنشر والتوزيع، مصر، 2005.

28. خيري علي طلحة، **محاسبة التكاليف: الجزء الأول تكلفة المنتج**، الدار الأكاديمية للطباعة والتأليف والنشر، ليبيا, 2006.
29. رضوان حلوة حنان، **تطور الفكر المحاسبي**، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1998.
30. رضوان محمد العناني، **محاسبة التكاليف المفاهيم والمبادئ**، دار الوفاء للطباعة والنشر، الأردن, 2000.
31. ري اتش جاريسون، أريك نورين، **المحاسبة الإدارية**، ترجمة: د عصام الدين زايد، احمد حامد حجاج، دار المريخ للنشر والتوزيع، السعودية، 2002.
32. زايد سالم ابوشناف، **تطبيقات عملية في محاسبة التكاليف**، كلية التجارة، جامعة القاهرة، مصر، 2001.
33. زكريا فريد عبد الفتاح، **محاسبة التكاليف دراسة نظرية تطبيقية**، مكتبة جامعة عين الشمس، القاهرة, 1991.
34. زينات محمد محرم، محمد رشيد جمال، **نظم قياس التكاليف**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2004.
35. سالم منير محمود، غنيم رمضان محمد، **محاسبة التكاليف في الوحدات الصناعية**، توزيع مركز طارق للخدمات الجامعية، الطبعة الثالثة، الأردن، 2000.
36. سامي معروف، **محاسبة التكاليف التطبيقية**، مؤسسة عز الدين للطباعة والنشر، لبنان، 1990.
37. سامي محمد الوقاد، **الأصول المحاسبية والاسس العلمية في محاسبة التكاليف**، دار الاعصار للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
38. سليمة طبايبية، **منشورات في المحاسبة التحليلية**، قسم العلوم التجارية، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، الجزائر، 2015.
39. سمير محمد عبد العزيز، **الاقتصاد الإداري**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الطبعة الثانية، مصر، 1998.
40. سمير رياض هلال، **المحاسبة الإدارية مدخل معاصر**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2006.
41. سمير رياض هلال، **دراسات في المحاسبة الإدارية المتقدمة**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
42. سيد احمد عاشور عصافت، **نحو إطار فكري للقياس في محاسبة التكاليف**، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد 2، 1998.

43. صالح عبد الله الرزق، عطا الله وراد الخليل، **محاسبة التكاليف الفعلية**، دار الزهران للنشر والتوزيع، الأردن, 1999.
44. صالح عبد الله الرزق، عطا الله وراد خليل، **مبادئ محاسبة التكاليف الإطار النظري والعملي**، دار الزهران للنشر والتوزيع، الأردن، 1997.
45. صالح عبد الرضا رشيد، **محاسبة التكاليف**، محاضرات إدارة الاعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق, 2015.
46. صبري نضال رشيد، **المحاسبة الإدارية**، جمعية المحاسبين والمراجعين الفلسطينيين، فلسطين، 2002.
47. صلاح بسيوني محمد العيد، سعيد يحي محمود ضو، **دراسات تطبيقية في التكاليف**، مركز كلية التجارة جامعة القاهرة، مصر، 2010.
48. صلاح بسيوني عيد، عبد المنعم فليح، سعيد يحي الضو، **محاسبة التكاليف**، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، مصر، 2016.
49. عاشور نعيم العبد، عودة رشيد نمرة، **مبادئ التسويق**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
50. عاطف الاخرس، ايمان الهتيني، سمير الحمودة، احمد الجعيري، **محاسبة التكاليف الصناعية**، دار البركة للنشر والتوزيع، الأردن، 2001.
51. عبد العزيز محمود رجب، **المحاسبة الإدارية**، دار البيان للنشر والتوزيع، مصر، 1996.
52. عبد الحي عبد الحي مرعي، صلاح الدين عبد المنعم مبارك، عطية عبد الحي مرعي، **محاسبة التكاليف المتقدمة لأغراض التخطيط والرقابة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002.
53. عبد الناصر إبراهيم نور، عليان الشريف، **محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الميسرة عمان، الأردن, 2002.
54. عبد الحي عبد الحي مرعي، عبد المنعم صلاح مبارك، محمود مراد مصطفى، **أنظمة التكاليف لأغراض القياس**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002.
55. عبد الرحيم سامي، **دراسات في نظم التكاليف–المراحل والاوامر–العقود المعيارية**، دار الإسماعيلية للنشر، مصر، 1999.
56. عبد المنعم مبارك صلاح الدين، عطية عبد الحي مرعي، **أنظمة التكاليف لأغراض قياس تكلفة الإنتاج والخدمات في بيئة الاعمال الحديثة**، دار المطبوعات الجامعية، مصر، 2008.
57. عبد الله ادم جنا، صالح الرزاق، **المحاسبة الإدارية**، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

58. عبد الله بن محمد العمراني، محمد بن إبراهيم السحيباني، **منتجات شركات الاتصالات للأفراد في المملكة العربية السعودية –دراسة فقهية تطبيقية–**، النشر لمركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 2013.
59. عبد الكريم علي الرمحي، **محاسبة التكاليف الصناعية: الدورات المستندية ونظم التكاليف الصناعية**، الناشر المؤلف نفسه، الطبعة الأولى، 2001.
60. عصام فهد العربيد، **المحاسبة الإدارية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
61. عطية عبد الحي مرعي، **التكلفة الالكترونية لأغراض قياس والتخطيط والرقابة**، دار الفتح الإسكندرية، مصر, 2008.
62. علي رحال، **سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
63. علي محمد الجوهري، **دراسات في محاسبة التكاليف**، مكتبة جامعة طنطا للنشر والتوزيع، مصر، 1988.
64. علي عبد العليم عبد الحميد، **الأسس النظرية لمحاسبة التكاليف**، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر، 1998.
65. عماد يوسف الشيخ، **محاسبة التكاليف**، دار الاثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2008.
66. غسان فلاح المطارنة، **مقدمة في محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، الأردن، 2006.
67. فخر نواف، الديلمي خليل، **محاسبة التكاليف الصناعية**، الجزء الأول، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، الأردن، 2002.
68. فوزي غرايبية، **محاسبة التكاليف**، مكتبة النهضة الإسلامية، الأردن، 1979.
69. كمال عبد العزيز النقيب، **تطور الفكر المحاسبي مدخل تاريخي وفهم فلسفي مقدمة في نظرية المحاسبة**، مطابع شركة الفطافطة للطباعة، الطبعة الأولى، الأردن, 1992.
70. كمال حسين، **المحاسبة عن التكاليف الغير مباشرة**، كلية التجارة جامعة عين الشمس، 1998.
71. لطفي الرفاعي، محمد سعيد الجنيدي، **التكاليف المعيارية والموازنات التخطيطية**، بدون دار النشر، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر، 2006.
72. محمد احمد خليل، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، دار الجامعات المصرية، القاهرة، 2004.

73. محمد احمد خليل، **التكاليف في الوحدات الصناعية**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1986.
74. محمد الهادي، **تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات**، المكتبة الاكاديمية القاهرة، مصر، 2001.
75. محمد توفيق بلبع، **محاسبة التكاليف**، مكتبة الشباب القاهرة، مصر، 1999.
76. محمد تيسير، عبد الحكيم الرحيبي، **المحاسبة الإدارية**، دار الوائل للنشر، الأردن, 2007.
77. محمد تيسير عبد الحكيم الرجبي، **مبادئ محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر، الطبعة الثالثة، الأردن، 2004.
78. محمد توفيق بليغ، محمد أبو العلا الطحان، ثناء عطية فراج، **مبادئ محاسبة التكاليف**، اعداد الأصول والطبع جامعة القاهرة، مصر، 1994.
79. محمد رشيد الجمال، **في الاستخدامات الإدارية لمحاسبة التكاليف**، الدار الجامعية للطباعة النشر والتوزيع، مصر, 1999.
80. محمد رشيد الجمال، محمد عبد الغني، **محاسبة التكاليف المتقدمة**، دار التعليم الجامعي، مصر، 2016.
81. محمد رشيد الجمال، **المحاسبة الإدارية في بيئة الاعمال الحديثة**، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، لبنان، 2000.
82. محمد رشيد الجمال، **المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال الحديثة: إدارة الوقت – التكلفة –الجودة**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007.
83. محمد شوقي بشادي، **محاسبة التكاليف**، دار النهضة العربية، لبنان، 1983.
84. محمد عبد الفتاح العشماوي، **محاسبة التكاليف**، دار البداية ناشرون وموزعون، الأردن، 2010.
85. محمد عبد الفتاح محمد عبد الفتاح، **محاسبة التكاليف–القياس–الرقابة–اتخاذ القرار**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2012.
86. محمد علي احمد السيدية، **محاسبة التكاليف دراسة نظرية وإجراءات تطبيقية**، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق، 1986.
87. محمد كمال عطية، **نظم محاسبة التكاليف**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1985.
88. محمد كمال عطية، **أصول محاسبة التكاليف**، دار الجامعات المصرية للنشر، مصر، 1976.
89. محمد نور، **مبادئ محاسبة التكاليف الصناعية**، دار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر, 1999.

90. محمود محمود السجاعي، **محاسبة التكاليف في المنظمات الصناعية والصحية تحليل–قياس–رقابة**، المكتبة المصرية، مصر، 2008.
91. محمود علي الجبالي، السامرائي قصي، **محاسبة التكاليف**، دار الوائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2000.
92. مكرم عبد المسيح باسيلي، **المحاسبة الإدارية–الاصالة والمعاصر**–، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007.
93. مكرم بن المسيح باسيلي، **موسوعة محاسبة التكاليف الكتاب الأول: إدارة التكلفة الاستراتيجية مدخل معاصر**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007.
94. مكرم عبد المسيح باسيلي، **الرقابة ومحاسبة التكاليف: رؤية استراتيجية، مدخل كمي**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007.
95. مكرم عبد المسيح باسيلي، **محاسبة التكاليف الاصالة والمعاصرة: رؤية استراتيجية، الجزء الأول**، مكتبة العصرنة للطباعة والنشر، الطبعة الثالثة، مصر، 2001.
96. موسى عيسى محمد بابكر، **الاتجاهات المعاصرة في محاسبة التكاليف ودورها في تحديد أسعار الصادرات السودانية**، المكتبة الوطنية للنشر الخرطوم، السودان، 2015.
97. ناصر دادي عدون، **المحاسبة التحليلية وتقنيات مراقبة التسيير**، الجزء الثاني، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1997.
98. ناصر نور الدين عبد اللطيف، **الاتجاهات الحديثة في المحاسبة الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2009.
99. ناصر نور الدين عبد اللطيف، **محاسبة التكاليف في قطاع النقل البحري**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر, 2008.
100. ناصر نور الدين عبد اللطيف، **محاسبة التكاليف في قطاع النقل البحري**، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر, 2008.
101. ناصر دادي عدون، **تقنيات مراقبة التسيير: الجزء الأول**، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1994.
102. هاشم احمد عطية، **محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية**، الدار الجامعية للنشر، مصر، 2000.
103. هاشم احمد عطية، محمد محمود عبد ربه، **دراسات في المحاسبة المالية–محاسبة التكاليف–المحاسبة الإدارية**، الدار الجامعية طبع–نشر–توزيع، مصر، 2000.
104. هاني عاطف، **محاسبة التكاليف**، دار الكتب والوثائق القومية، مصر, 2016.

✓ **الرسائل والاطروحات**

105. أبو القاسم احمد زكريا، **نموذج مقترح لقياس تكاليف الخدمات الصحية باستخدام مدخل التكلفة على أساس الأنشطة –دراسة تحليلية تطبيقية المستشفيات القطاع الخاص ولاية الخرطوم–**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015.

106. احمد مصلح عبد الله مجيب الرحمن، **إمكانية تطبيق نظام التكلفة المستهدفة لرفع القدرة التنافسية دراسة تطبيقية على الشركة اليمنية لصناعة المنتجات الحديدية**، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا، 2010.

107. احمد حابي، **دراسة مقارنة بين طرق التكاليف التقليدية وطريقة محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة وإمكانية تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية – دراسة حالة الشركة الوطنية لصناعة الكوابل الكهربائية بسكرة**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2011.

108. احمد يوسف احمد السنوسي، **إطار علمي لاستخدام أساليب التكاليف الحديثة في قياس تكلفة الإنتاج في القطاع الصناعي السوداني**، اطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2010.

109. اسعد مبارك حسين موسى، **استخدام نظم التكاليف الحديثة لصناعة وتخصيص التكاليف المشتركة في قطاع الخدمات في السودان بالتطبيق على هيئة الموانئ البحرية السودانية**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2009.

110. التميمي خالد غازي، **الأثر التتابعي للتوجيه الاستراتيجي لتنمية الوعي التكاليفي وأساليب إدارة التكلفة**، اطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة حلب، سوريا، 2009.

111. العمرو زياد عوده انبيه، **العوامل المؤثرة في تحديد التكلفة المستهدفة في الشركات الصناعية الأردنية**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة آل البيت، الاردن، 2007.

112. امين بن سعيد، **نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة أداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء–دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتهيئة الري–**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2010.

113. امين بن سعيد، **نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على تسيير الأداء دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتهيئة الري**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010.

114. حسن توفيق محمود مصطفى، **تقويم وتطوير أنظمة التكاليف لأغراض الرقابة واتخاذ القرارات–دراسة ميدانية–**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008.

115. حسين الغالي حسن النبي، **الاتجاهات المعاصرة لقياس التكاليف ودورها في تسعير الخدمات المصرفية دراسة حالة مصرف المزارع التجاري بين الفترة 2010-2014**، أطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان، 2015.

116. خالد محمد احمد عبد الله، **أثر تطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) على تحديد تكلفة الوحدة المنتجة في المنشآت الصناعية-دراسة حالة المنشاة س-**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2007.

117. خليل إبراهيم عبد الله شقفة، **نموذج مقترح لتطبيق نظام التكاليف المبني على الأنشطة في مستشفى غزة الأوروبي**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين, 2007.

118. راضية عطوي، **دور التكلفة المستهدفة وتحليل القيمة في تخفيض التكلفة**، رسالة ماجستير إدارة اعمال، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2008.

119. رانية غضبان، **استخدام التكامل بين التقنيات الحديثة لأنظمة التكلفة، التسيير، التسعير والموازنة على أساس الأنشطة لبناء الميزة التنافسية بالمؤسسة الاقتصادية**، أطروحة دكتوراه تدقيق محاسبي، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2014.

120. رؤي عبد الله محمد، **دور التكامل بين مدخلي التكلفة المستهدفة والتكلفة على أساس الأنشطة في دعم القدرة التنافسية-دراسة ميدانية على بعض المصارف-**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015.

121. زعرور نعيمة، **أساليب مثلى لترشيد تكاليف الخدمات العامة-دراسة حالة اتصالات الجزائر وكالة بسكرة-**، أطروحة دكتوراه علوم، كلية علوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015.

122. ساحل فاتح، **دراسة التكاليف المعيارية ضمن نظام المعلومات المحاسبية**، رسالة ماجستير إدارة اعمال، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، 2004.

123. سماح سيد احمد إسحاق، **نظام التكلفة على أساس النشاط ودوره في قياس تكاليف محاسبة المسؤولية الاجتماعية**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2015.

124. سيدي محمد ولد عباد، **دراسة وتقييم نظام محاسبة التكاليف في الشركات الصناعية في موريتانيا وكيفية تفعيله -دراسة حالة الشركة الوطنية للصناعة والمناجم-**، رسالة ماجستير محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3, 2011.

125. شادي صبحي أبو شنف، **دراسة وتقييم أنظمة محاسبة التكاليف الصناعية-دراسة ميدانية-** ، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، جامعة غزة، فلسطين، 2008.

126. صالح لخضاري، **إشكالية تطبيق نظام محاسبة التحليلية في المؤسسة –دراسة حالة الشركة الجزائرية لأشغال الطرق ALTRO سكيكدة–**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2007.

127. صديق ادم محمد أبكر، **الأساليب الحديثة لمحاسبة التكاليف ودورها في رقابة وتخفيض التكاليف في المنشآت الصناعية –دراسة ميدانية على مصانع السكر في السودان–**، أطروحة دكتوراه تكاليف ومحاسبة إدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم التكنولوجية، السودان، 2013.

128. طالب مهند مجيد، **استعمال تقنيتي التكلفة المستهدفة وإدارة الجودة الشاملة لتحقيق الميزة التنافسية بالتطبيق في الشركة العامة لصناعة البطاريات**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2010.

129. عادل عوض يوسف مصطفى، **إطار مقترح لاستخدام التكاليف المعيارية في تحديد تكلفة وتسعير الخدمات المينائية–دراسة حالة ميناء بورتسودان–**، أطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة النيلين، السودان, 2009.

130. عاطف ادم علي، **أثر احتساب تكلفة راس المال في صنع القرارات الإدارية الرشيدة**، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النيليين، السودان, 2006.

131. عبد الغفور اخرس، **أثر أسلوب التكلفة الراجحة في الهيكل المعلوماتي والتكاليفي لتحقيق ميزة تنافسية للمنشاة –دراسة ميدانية على عدد من المنشآت الصناعية في سوريا–**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، 2013.

132. عبد الله عباس، **أثر تطبيق نظام التكاليف المستندة للنشاط (ABC) على قرارات التسعير دراسة حالة المؤسسة الوطنية لغازات الصناعية سنة 2011**، رسالة ماجستير محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2013.

133. عبد المنعم احمد محمد عبد الله، **نموذج محاسبي لاستخدام التكاليف الحديثة في تحديد تكلفة صناعة السكر بالسودان**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2008.

134. عبد الله جميل عبد الله أبو معيلق، **التكاليف المعيارية كأداة تخطيط ورقابة في الشركات الصناعية–دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في قطاع غزة–**، رسالة ماجستير محاسبة وتمويل، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2005.

135. علي أبكر الخليل الكيس، **الأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية ودورها في فاعلية قياس تكلفة الإنتاج الصناعي دراسة ميدانية على مجموعة من المنشآت في السودان**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيليين، السودان، 2016.

136. علي بشير احمد ماحي، **دور التكلفة على أساس النشاط في قياس تكاليف الخدمات الطبية –دراسة ميدانية–**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2016.
137. فتح الرحمان الحسن منصور، **إطار علمي لقياس تكاليف الطاقة الكهربائية في السودان دراسة تحليلية تطبيقية**، اطروحة دكتوراه محاسبة، كلية العلوم الإدارية، جامعة ام درمان الإسلامية، السودان، 2000.
138. فتح الاله محمد احمد، **استخدام تكلفة الجودة الشاملة في تقويم المنشآت الصناعية**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في المحاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2009.
139. فلاح هادي صالح، **أثر الأساليب الحديثة في تخفيض تكاليف المنتجات وتحقيق الميزة التنافسية–دراسة ميدانية في الشركات العراقية–**، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2018.
140. لبنى هاشم نعمان، **أثر نظام التكاليف على أساس الأنشطة على جودة المعلومات المحاسبية وتحسين الأداء –دراسة على عينة من الشركات الصناعية العراقية–**، أطروحة دكتوراه محاسبة، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، السودان، 2017.
141. لمياء عامر، **أثر السعر على قرار الشراء دراسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006.
142. ماهر موسى درغام، **تقويم إمكانية تطبيق نظام التكاليف المستند للأنشطة في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة–دراسة تطبيقية–**، أطروحة دكتوراه، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2005.
143. محفوظ بولقصيبات، **دور نظام تكاليف الأوامر في الرقابة**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2002.
144. محمد خطيب النمر، **إشكالية تطبيق المحاسبة التحليلية في الإدارة العمومية–دراسة حالة قطاع الخدمات الجامعية بورقلة–**، أطروحة دكتوراه دراسات اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2014.
145. محمد عمر هديب، **نظام محاسبة التكاليف المبني على الأنشطة في الشركات الصناعية في الأردن وعلاقتها بالأداء المالي–التطبيق ونموذج مقترح للقياس–**، أطروحة دكتوراه علوم مالية ومصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن, 2009.
146. ناصر احمد محمد سند، **الإطار المنطقي لمحاسبة النشاط في ظل بيئة الاعمال الحديثة**، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، 2012.

147. نوال مرابطي، **أهمية نظام المحاسبة التحليلية في مراقبة التسيير دراسة حالة مؤسسة نفطال**، رسالة ماجستير تحليل اقتصادي، كلية الاقتصاد، جامعة الجزائر، الجزائر، 2006.

148. هاشم الطيب محمد احمد، **نموذج مقترح لاستخدام نظام محاسبة التكاليف في تسعير منتجات الصناعات التحويلية دراسة تحليلية تطبيقية على صناعة السكر في السودان**، اطروحة دكتوراه فلسفة محاسبة، كلية التجارة، جامعة النيلين، السودان, 2010.

149. هلال درحمون، **المحاسبة التحليلية: نظام معلومات للتسيير ومساعد على اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية – دراسة مقارنة** –، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم التجارية والتسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004.

150. وفاء احمد يوسف، **محاسبة التكاليف كأداة لقياس تكلفة خدمات الصيانة**، رسالة ماجستير محاسبة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، السودان، 1988.

✓ **الملتقيات، الندوات والأيام الدراسية**

151. العفيري فؤاد احمد محمد، **مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية**، مؤتمر الثاني عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية، كلية إدارة الاعمال، جامعة الملك سعود، 18–19 ماي 2010، المملكة العربية السعودية.

✓ **المجلات والدوريات والمنشورات**

152. Anderson H.R نقلا عن: أبوبكر محمد يوسف، **مدخل محاسبة التكاليف على النشاط والدور التأثيري لنظم تقييم الأداء الداخلي**، مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، مصر، العدد الاول المجلد 26، جانفي 2004.

153. انتصار احمد عبيد، جليلة عيدان حليحل، **أثر تحليل كلف النوعية على أساس الأنشطة في تحقيق الميزة التنافسية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، العدد 47 المجلد 13، 2007.

154. بهاء حسين محمد، الباحث محمد كريم محمد، **تصميم نظام تكاليف لمحطات تصفية المياه في امانة بغداد**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، العدد 77 المجلد 20، 2014.

155. جمعة حميدات، حسام خداش، **محاسبة التكاليف**، الورقة الثانية، المجمع العربي للمحاسبين القانونين، الأردن، 2013.

156. حسين محمد أحمد عيسى، **إطار مقترح لتطبيق أسلوب التكاليف المستهدفة**، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد الثاني،2001 .

157. حنان جابر حسن، **التكامل بين نظام التكاليف على أساس الأنشطة وأسلوب تحليل سلسلة القيمة كاداة لتخفيض التكاليف القطاع المصرفي دعما لقدرته التنافسية في ظل الازمة**

العالمية، مجلة البحوث المحاسبية، الجمعية السعودية للمحاسبة، المملكة العربية السعودية، العدد الأول المجلد 10، 2011.

158. خالد غازي عبور التمي، رباب عدنان شهاب العابدي، **مقومات نظام التكاليف في شركات النقل البري**، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 80، 2005.

159. خالد غازي عبور التمي، **دور نظام محاسبة التكاليف في مساندة الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة**، مجلة الرافدين كلية الاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد 48، 1996.

160. ذاكر عبد الله مفلح مصاروة، عبد خيون الخفاجي، **التكلفة المستهدفة وسلسلة القيمة والعلاقة التكاملية بينهما في شركات المساهمة العامة في القطاع الصناعي الأردني–دراسة ميدانية–**، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العراق، العدد 23 المجلد 8، 2013.

161. رانيا حمادة عبد الفتاح، **مدخل مقترح لاستخدام نظام تحديد التكلفة بالتدفق العكسي لتحقيق متطلبات مشروعات الإنتاج الفوري**، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة بالإسماعيلية، جامعة القاهرة، العدد 67 المجلد 45، 2006.

162. رضا إبراهيم صالح، **مدخل المحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط لقياس تكلفة الخدمات الصحية بالمستشفيات**، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، العدد الاول المجلد 42، 2002.

163. زينات محمد محرم، **استخدام مدخل التكلفة المستهدفة لرفع كفاءة تسعير المنتجات الجديدة في ظروف البيئة الديناميكية المعاصرة**، المجلة العلمية للاقتصاد والإدارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، العدد الاول، 1990.

164. شتا علي أبو الفتح احمد، **مدخل مسببات التكاليف واختيار المسببات المثلى**، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الاسلامي، مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الازهر، مصر، العدد الثالث، 1997.

165. سليمان محمد مصطفى، **إدارة التكلفة في ظل التقنيات الحديثة**، مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، مصر، العدد الأول مجلد 33، 2011.

166. سليماني مليكة، **تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة وأثرها في تحقيق التحسين المستمر للجودة**، مجلة الباحث الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة معسكر، العدد 80، 2013.

167. شوقي السيد فوده، **إطار مقترح للتكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والتحليل الاستراتيجي للتكلفة بهدف تخفيض تكاليف الأنشطة من خلال مفهوم سلسلة القيمة دراسة نظرية**

واستكشافية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، العدد الاول المجلد 44، 2017.

168. صالح عبد الرحمن المحمود، محمود عبد الفتاح إبراهيم، **مدخل إدارة التكلفة الاستراتيجية لدعم القدرة التنافسية للشركات المساهمة السعودية في ظل متغيرات النظام العالمي الجديد**، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، كلية العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، العدد 2 المجلد 6، 2005.

169. عبد الكريم نصر، رشيد الكخن، **إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC دراسة ميدانية**، مجلة الدراسات، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن، العدد 2 المجلد 4 ،1997.

170. عبد العال بن هاشم محمد أبو خشبة، **دراسة وتقويم مدخل التكلفة على اساس الأنشطة مع إمكانية التطبيق في المملكة العربية السعودية**، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مصر، العدد الأول المجلد 23، 1999.

171. عبد الله سليمان حسن، **أنظمة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) في مؤسسات التعليم العالي الخاصة في الأردن: دراسة تطبيقية في احدى الجامعات الأردنية الخاصة**، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، الأردن، العدد الأول، المجلد 07، 2004.

172. علاء محمد البتانوني، **استخدام التكلفة على أساس النشاط في تحليل ربحية العميل**، مجلة المصرية للدراسات التجارية، جامعة المنصورة، مصر، العدد 2 المجلد 31، 2007.

173. عبد الشكور عبد الرحمن الفرا، **قياس فعالية نظام محاسبة التكاليف–دراسة ميدانية على المشروعات الصناعية السعودية** –، مجلة جامعة الازهر غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، كلية الاقتصاد، جامعة الازهر، فلسطين، العدد 02 المجلد 14، 2012.

174. عبد الكريم نصر، رشيد الكخن، **إمكانية تطبيق نظام التكاليف المبنية على الأنشطة ABC دراسة ميدانية**، مجلة الدراسات، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن، العدد 2 المجلد 4 ،1997.

175. فاروق جمعة عبد العال، **المدخل المتكامل لتخفيض التكلفة ورقابة الجودة لريادة السوق التنافسي في ظل تقنيات الإنتاج الحديثة باستخدام مدخل التكلفة على أساس النشاط**، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر، العدد الثاني، 2001.

176. فتحي رزق السوافيري، **الإطار الملائك لنموذج تحليل انحرافات التكاليف الغير مباشرة في ظل أنظمة التكاليف القائمة على الأنشطة**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر، العدد الأول المجلد 36، 1999.

177. فيصل زماط حسن سليم، **التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) وتطبيقها في المؤسسات الصحية الصغيرة (نموذج مقترح للعيادات الطبية الشعبية)**، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العراق، العدد 67، ديسمبر 2007.

178. لجنة الدراسات 1 لقطاع تنمية الاتصالات، **المسالة 3/1-12 سياسات ونماذج التعريفات وطرائق تحديد تكلفة شبكات خدمات الاتصالات الوطنية بما فيها شبكات الجيل التالي**، التقرير النهائي للاتحاد الدولي للاتصالات ITU، سويسرا، 2014.

179. ماهر موسى درغام، **مدى توفر المقومات الأساسية اللازمة لتطبيق نظام تكاليف الأنشطة في الشركات الصناعية في قطاع غزة**، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، العدد 2 المجلد 15، 2006.

180. محمد تحسين علي، **تصميم نظام محاسبة التكاليف الالكتروني لشركة الخطوط الجوية العراقية**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، العراق، العدد 91 المجلد 22، 2016.

181. محمد شعيب السعيد، **محاسبة التكاليف 1**، برنامج محاسبة البنوك والبورصات مستوى 3 الفصل الدراسي الثاني، كلية التجارة، جامعة بنها، مصر.

182. محمد علي سيدية،منى سالم حسن المرعي، **تخصيص التكاليف المبني على أساس الأنشطة أسلوب جديد للقياس مقارنة بالأنظمة التقليدية**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق، العدد 3 المجلد 2، 2006.

183. محمد عبد الغني، **تقويم مدى إمكانية وجدوى قياس التكلفة على أساس النشاط في المستشفيات**، مجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورية، مصر، العدد الأول المجلد 23، 2004.

184. مجدي عمارة، ميلود خليفة، الهادي السحيري، **دراسات منهجية معاصرة في محاسبة التكاليف الفعلية**، منشورات كلية المحاسبة، الطبعة الأولى، جامعة غريان، ليبيا، 1992.

185. محمد عبد الله مجاهد، **مدى فعالية الدور المحاسبي في تطوير معلومات قياس الأداء في ظل تقنية ضبط الوقت**، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة بني سويف، جامعة القاهرة، مصر، العدد 9، 1994.

186. محمد نبيل علام، **إطار مقترح لقياس التكاليف في المؤسسات التدريبية**، مجلة العربية للتدريب، معهد الإدارة العامة الرياض، المملكة العربية السعودية، 1991.

187. منال جبار سرور، لينا كرابيت كريكور، **تكامل التقنيات الكلفوية مع بطاقة العلامات المتوازية لأغراض قياس وتقويم الأداء**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، العدد 70 المجلد 19، 2013.

188. نضال محمد رضا الخلف، إنعام محسن حسن زويلف، **التسعير باستخدام منهج التكلفة المستهدفة دراسة ميدانية في قطاع صناعة الأدوية البيطرية الأردني**، مجلة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، العدد الأول المجلد 21، 2007.

189. نصيف جاسم الجبوري، حسنين حميد العبيدي، **تطوير نظام محاسبة التكاليف في البيئة العراقية باعتماد معايير محاسبة التكاليف لدول مختارة**، مجلة تراث الجامعة، جامعة بغداد، العراق، العدد 20.

✓ **المواقع الالكترونية**

190. الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، **اسعار انهاء المكالمات الهاتفية هل ينبغي اخضاعها للتنظيم؟**، السياسة العامة والتنظيم–مذكرة ايضاحية–، النشر على موقع الاتحاد www.itu.int، سويسرا، 2010.

191. الاتحاد الدولي للمحاسبيين IFAC، **تقويم نظم التكاليف في المنشآت وتحسينها**، النشر على موقع الاتحاد: www.ifac.org، جوان 2009، ترجمة وتعريب الهيئة السعودية للمحاسبيين القانونيين، السعودية، فيفري 2011.

192. المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، **محاسبة التكاليف مفهومها وتبويبها**، الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، النشر على موقع المؤسسة: www.tvtc.gov.sa ، المملكة العربية السعودية، غير مؤرخ.

193. الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج معيار التكلفة الإضافية طويلة الاجل LRIC**، نسخة رقم 1.3 المنشورة على الموقع الرسمي للهيئة www.tra.gov.ae، الامارات العربية المتحدة، 29 ديسمبر 2011.

194. الهيئة الوطنية للاتصالات، **المبادئ العامة لأسعار التفصيل والجملة**، مجلة الاتصالات، النشر على موقع الهيئة: www.intt.tn ، تونس، 2016.

195. جمعة حميدات، **المحاسبة: الورقة البحثية الثانية**، النشر عن طريق المجمع العربي للمحاسبيين القانونيين www.ascasociety.org ، الأردن، 2013.

196. مدونة المحاسب العربي، **نظام تكاليف المراحل الإنتاجية**، www.arabacc-dir.blogspot.com، 2014.

197. محمد محمود يوسف، محاسبة التكاليف: الاتجاهات الحديثة في التكاليف والمحاسبة الإدارية، النشر والتوزيع الالكتروني على الموقع www.Kotobarabia.com، المجلد الأول، بدون تاريخ النشر.

198. هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، **قواعد الوصول الى المرافق المادية**، وثيقة إرشادات تنفيذية، النشر على موقع الهيئة: www.citc.gov.sa، المملكة العربية السعودية، بدون تاريخ النشر.

199. هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات السعودية، **إرشادات تطبيق طريقة التكلفة الإضافية على المدى الطويل (LRIC) ملخص تنفيذي**، وثيقة إرشادات تنفيذية، النشر على موقع الهيئة: www.citc.gov.sa، المملكة العربية السعودية، 2007.

200. هيئة الاعلام والاتصالات، **اللائحة التنظيمية الخاصة بالربط البيني**، وثيقة استشارات منشورة في الموقع الرسمي للهيئة: www.cmc.iq ، العراق، 2016.

201. هيئة الاعلام والاتصالات، **منهجية نماذج LRIC للاتصالات الثابتة والمحمولة**، وثيقة استشارات منشورة في الموقع الرسمي للهيئة: www.cmc.iq ، جمهورية العراق، 2015.

202. هيئة تنظيم الاتصالات، **امر تحديد تكلفة راس المال لمقدمي الخدمات المعلن عنهم باعتبارهم ذوي أماكن مهيمنة في السوق**، التقرير السنوي للهيئة، النشر في الموقع الرسمي: www.cra.gov.qa ، قطر، 2017.

203. هيئة تنظيم الاتصالات، **تعليمات حساب التكلفة وفصل الحسابات ونموذج التكلفة المتزايدة على المدى الطويل**، النشر في موقع الهيئة: www.tra.gov.ae ، الامارات المتحدة العربية، 2011.

204. هيئة تنظيم الاتصالات، **دراسة مراجعة المتوسط المرجح لتكلفة راس المال**، التقرير السنوي للهيئة، النشر على موقع الهيئة: www.omanportal.gov.om، سلطنة عمان، 2011.

✓ **القواميس**

205. بشير عباس العلاق، **المعجم الشامل للمصطلحات**، العلوم الإدارية والمحاسبية والتمويل والمصارف انجليزي–عربي، الدار الجماهرية، ليبيا، 2000.

✓ **القوانين**

206. الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 04–09 المؤرخ في 11 جانفي 2004 والمتضمن الموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية الخلوية من نوع GSM واستغلالها وتوفير خدمات المواصلات اللاسلكية للجمهور**، الجريدة الرسمية العدد 04، الصادرة في 14 جانفي 2004.

207. الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 14–220 المؤرخ في 11 اوت 2014 والمتعلق بالموافقة على رخصة إقامة شبكة عمومية للمواصلات اللاسلكية عبر الساتل من نوع V-SAT واستغلالها وتوفير خدمات المواصلات اللاسلكية للجمهور**

الممنوحة على سبيل التنازل لشركة "اتصالات الجزائر الفضائية، شركة ذات أسهم."، الجريدة الرسمية العدد 49، الصادرة في 20 اوت 2014.

208. الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية، **القانون رقم 18-04 المؤرخ في 10 ماي 2018 والمتعلق بالقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية**، الجريدة الرسمية رقم27، الصادرة في 13 ماي 2018.

209. سلطة ضبط الاتصالات الالكترونية، **الشروط والكيفيات المطبقة على العروض الترويجية لمتعاملي الهاتف الثابت والنقال**، قرار المجلس رقم 02 المؤرخ في 2019/01/07 المادة 02، الجزائر.

210. سلطة ضبط الاتصالات الالكترونية، **شروط تسويق وصلاحية العروض الدائمة للمنتجات والخدمات المقدمة من طرف متعاملي الهاتف الثابت والنقال**، قرار المجلس رقم 01 المؤرخ في 2019/01/07 المادة 07، الجزائر.

211. هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، **نظام الاتصالات**، المرسوم التنفيذي رقم 4 الصادر في 1434/03/08، المملكة العربية السعودية، 2014.

✓ **المراجع باللغة الأجنبية**

✓ **الكتب**

212. Anderson Arthur, **Accounting Separation in the context of open network provision, report of draft guideline prepared for directorate commission of European Commission**, vesion 3.1, published by Arthur Andersen auditing company, USA, October 1997.
213. Andy Schmitz, **Managerial accounting**, saylor academy published, USA, 2012.
214. Asish Battacharya, **Priciples and practice of accounting**, prentice hall of india, 3rd edition, india, 2005.
215. Belverd Needles, Marian powers, Susan crosson, **Financial Managerial Accounting**, Houghton Mifflin Company, Fourth Edition, USA, 1996.
216. Béatrice Girardi, **Régulation des tarifs d'interconnexion : analyses en vue de déterminer son impact sur les systèmes comptables des entreprises de télécom**, HAL-SHS publication, France, 2002.
217. Béatrice grandguillot, francis grandguillot, **QCM Comptabilité analytique**, Gualino éditeur, France, 1999.
218. Bigg walter william, **cost accounts**, Macdonald and Evans publication, UK, 1972
219. Charles Horngren, Srikant Datar, Rajan Madhav, **Cost Accounting: A Managerial Emphasis**, Pearson Education Limited, 14th Edition, USA, 2012

220. Charles Horngren, William Stratton, Gray Sundem, Dave Burgstahler, Jeff Shatzberg, **Introduction To Management Accounting,** Prentice – Hall International, 7 th editions, USA, 1999.
221. charles Horngren, George Foster, srikant datar, **Cost accounting: Managerial Emphasis**, Upper Saddle River: prentice hall, 10 editions, USA, 2000.
222. Cooper Robin, Kaplan Robert, **The Design of Cost Management Systems Text and Casea**, Prentice Hall, 2 editions, USA,1999.
223. Davidson Sidney, **Managerial Accounting: An Introduction to Concepts Methods and Uses**, Dryden Press, 5th ed, USA, 1994.
224. Drury colin, **Management Accounting for Business**, Bath UK patrick Bond, 3rd edition, UK, 2012.
225. Edward Blocher, David Stout, Gary Cokins, Kung Chen, Cost **Management: A Strategic Emphasis**, published by McGraw-Hill companie, 6th éd, USA, 2006.
226. Edward Blocher, Chen Kung, Lin Thomas, **Cost Management: A Strategic Emphasis**, McGraw- Hill Irwin, 2nd ed, USA, 2002.
227. Garrison Ray, **Managerial Accounting: Concepts for Planning, Control, Decision Making**, Homewood lllinios, 5th edition,1988.
228. Gorge Toure, **spécification principale d'un modèle pour le calcul du cout de revient endogène des services de télécommunication**, Takticom service télécom société publication, Geneve, 2013
229. Guedj Norber, **Le Contrôle de gestion Pour améliorer la performance de l'entreprise**, édition d'organisations paris, 2 ème édition, France, 1998.
230. Hank Intven, Oliver Jeremy, Edgardo Sepulveda, **Telecommunication regulation Handbook**, Mccarthy Teracula publication, USA, 2000.
231. Horngren Charles, Foster George, **Cost Accounting a Managerial Ephasis**, Prentice – Hall International, 7th ed, USA, 1991.
232. Horngren Charles, George Foster, Srikant Datar, **Cost Accounting a Managerial Ephasis**, Prentice Hall international, 9th ed, USA , 1997.
233. Horngren Charles, Walter Harrison, Lind Smith Bamber, **Accounting,** Prentice- Hall: New jersy, 6 th edition, USA, 2005.
234. James Jiambalvo, **Management Accounting**, wiley publishing company (John Wiley & Sons), 4th edition, USA, 2010.
235. Jay Heizer, Barry Render, **Operations management**, published by Prentice Hall New Jerzy, 6 ed ,USA, 2001.
236. John Brown, Glazier EVD, **Telecommunications**, Chapman and Hall Ltd, Great Britain, 1966.
237. Matz & Curry, cost accounting: planning and control, 5th edition, UK, 1972.

238. Marc Ingham, **Management stratégique et compétitivité**, édition De boeck Supérieur, Belgique, 1995.
239. Milton Spencer, Louis Seigelman., **Managerial Economics**, published by Richard Irwin inc Homewood UK, 1964.
240. Michael Solomon, Greg Marshall, Elnora Stuart, **Marketing: Real people, Real choices**, Pearson education limited, 2th editions, USA, 2012.
241. M.N. Arora, Priyanka Katyal, **Cost Accounting: Principles and Practices**, Shahadara Delhi publication, 9th edition, india, 2006.
242. Needy Kim, Bidanda Bopaya , **a model to develop assess and validate an activity -based costing system for small manufactures** , Engineering Management Journal, Canada, 2000.
243. Patrick Boisselier, **Contrôle de gestion**, Éditions Vuibert, France, 2005.
244. Peter Cartwright **,Interconnect Costing: Establishing Interconnect Prices for Interconnect Prices and Services**, 1 st edition BWCS Ledbury, UK, 2001.
245. Pierre Laurent Bescos, Carla Mendoza, **le management de la performance**, édition comptables Malesherbes, France, 1997.
246. Robin Cooper, Regine Slagmulder, **Factors Influencing the Target Costing Process: Lessons from Japanese Practice**, 1997.
247. Poul Israelsen, **Activity -Versus Variability Based Management Accounting**, jurist-og:oknomforbundets forlage of publishing , Denmark, 1993.
248. Rob Bates, **telecommunication regulation strategy and policy, chapter 7: Retail-pricing strategy**, PWC global communication, UK, 2011.
249. Roland Hilton, **Managerial Accounting: Creating Value in a Dynamic Business Environment**, McGraw-Hill Companies, 5th éd, USA, 2002.
250. Roland Hilton, David Platt, **Managerial Accounting: Creating Value in Global Business Environment**, The McGraw-Hill companies, 9th Edition, USA, 2011.
251. Serge Bellut Maitriser, l**es cout d'un projet : le management par la valeur**, edition AFNOR : saint Denis, France, 2002.
252. SP Tulsian, **cost accounting**, Tata MC Graw Hill, India, 2007.
253. Steven Bragg, **Inventory Accounting a Comprehensive Guide**, wiley publishing company (John Wiley & Sons), USA, 2005.
254. Takeo Yoshikawa, Innes John, Mitchell Falconer, **Strategic Value Analysis: Organize your Company for strategic success**, Great Britain: Pearson Education Limited, UK, 2002.

✓ **الرسائل والاطروحات**

255. Abdelkrim Aazibou, **système de calcul des couts de revient et des résultats analytiques des opérateurs de télécommunication au Maroc : présentation et démarche de révision- cas de l'opérateur historique**, mémoire présenté pour l'obtention du diplôme national d'expertise comptable, instituts supérieur de commerce et d'administration des entreprises, royaume de Maroc, 2004.
256. Kwah Discole Ganye, **Target Costing in Swedish Firms Fiction, fad or fact? An Empirical Study of some Swedish firms**, International Management Master Thesis, School of Economics and Commercial law, University of Gothenburg, Sweden, 2004.
257. Meryem filali, **Projet solution Backhauling Mobile d'alcatel lucent pour son client maroc telecom**, memoire fin d'étude d'ingeniorat , école nationale des science appliqué, maroc, 2012.
258. Michael Orora, **Capacity Access in Télécommunication Networks: Evaluating the Symmetry of Cost-based Access Prices Using Option Pricing Theory**, thesis for the degree of doctorat philosophy, university of warwick, UK, 2009.
259. Salamata bouamba, **le concept d'opérateur dominant dans la règlementation des télécommunications : cas de Burkina Faso**, brevet d'aptitude dans la régulation des télécommunications, école nationale supérieur des télécommunications " TELECOM-PARIS ", France, 2005.

✓ **المجلات الدوريات والمنشورات**

260. Abdulah salah hardan, Tareq shatnawi, **Impact of applying the ABC on improving the financial in telecom companies**, international journal of business and management, Canadian center science and education, jordanie, vol 8, N 12, 2013.
261. Akenbor Cletus, Okoye Emma, **An Empirical Investigation of Value-Chain Analysis and Competitive Advantage in the Nigerian Manufacturing Industry,** African Research Review, Journal of the **International Association of African Researchers and Reviewers (IAARR)**, Vol 5 N 23, Ethiopia, 2011.
262. Aliakbar Nikoueghbal, **Target Costing Management And Its Application In Iran's Industry**, Iranian Economic Review, Vol 16, No 30, Iran, April 2011.
263. Christoph Stork, **telecommunication cost: concept and cost accounting** ,Research ICT Africa publication, South Africa, 2012.
264. Crigs carr, Dulia NG, **total cost: Nissan and its UK supplier partnerships**, management accounting research, USA, Vol 6, N 4, December 1995.
265. David Rogerson, Harm Aben, **Development of cost models and pricing framework for wholesale and retail telecommunications**

services in Malawi, A public consultation document, Incyte consulting publication, UK, 2017.
266. Dejan Krstevski, Gjorgji Mancheski, **Costing system in the telecommunication industry**, journal of economic development, St clement of ohrid university of Bitola, N 03, Republique of Macedonia, September 2017.
267. ECTEL (Estern Caribbean Telecommunication Authority), **Recommendation for new interconnection rates for the ECTEL member state**, consultation paper on principles methodologies and guidelines, AXON partner group publication, Dominica, 27 July 2016.
268. Edith Coune, Florence de La Vallée, Laurence Lecocq, **Ouverture à la concurrence sur le marché des télécommunications : l'importance d'une réglementation de l'interconnexion,** In Droit des technologies de l'information. Regards prospectifs : à l'occasion des vingt ans du C.R.I.D. Cahiers du CRID; No. 16 , Academia Bruylant, Belgique, 1999.
269. Farid Gasmi, Mark Kennet, Jean Jacques Laffont, William Sharkey, **Cost Proxy Models and Telecommunication Policy: A new empirical approach to regulation**, Regulation of economic activity series, The MIT Press, Stanford University press, USA, 2002 .
270. Hamoud hussien, Omar normah, Sulaiman suzana,**Target costing practices: a review of literature**, Asia-Pacific Management Accounting Journal, Vol 6 N 01,Malysia, 2011.
271. Harper M, Cost and management accounting, Cost accounting journal, Macdonald and Evans LTD, Vol 01, UK, 1983.
272. Heald David, **Contrasting approaches to the "problem" of cross subsidy**, Management Accounting Research, USA, 1996.
273. ICAI (the institute of cost accounting of India), **cost accounting study note: intermediate paper 8**, India, July 2016.
274. Illhan Dalci, Tanis Veyis Naci**, The Effect and Implementation of JUST-IN-TIME System from Cost Accounting Perspective**, Review of Social, Economic & Business Studies, Vol. 4, 2004.
275. Jim Holmes, Matt O'Rourke, **Regulating Broadband prices**, Broadband series report, international telecommunication union ITU publication, Suisse, 2012.
276. Julian Freedman, **First Annual International Congress on Target Costing**, Management Accounting journal, Vol.79, No.7, USA, Jan 1998.
277. Kato Yutaka, **Target Costing Support System: Lessons from Leading Japanese Companies**, Management Accounting Research, Vol 4, No 1, Japan
278. ,1993 .Laurent gille, **l'orientation vers les couts**, Telecom ParisTech publication, France, 2014.

279. Laurent Gille, **modèle d'évaluation des CMILT des services d'interconnexion**, feuille de recherche, formation de Telecom Paris école nationale supérieures des télécommunications, France, 2005**.**
280. Luxemburg poste**, Rapport introductif de séparation comptable 2012 - Enterprise des Postes et Télécommunication-,** rapport finale, publier dans le site: www.poste.lu**,** France, aout 2014.
281. Maria Joao Major, **Implementing Activity Based Costing in Telecommunication Sector: A case study**, telecommunication systems and management journal, volume 3 issue 1, Portugal, 2014.
282. Michael Bromwich, Cheolkyu Hong, **Activity based costing systems and incremental costs**, Management Accounting Research ,Vol 10, UK, 1999.
283. Michael Bromwich, Cheolkyu Hong**, Activity Based Costing, Long Run Incremental Cost and access prices- the case of telecommunication,** Peter Vass edition, University of BATH school of Management, UK, 1999.
284. Michael Bromwich, Cheolkyu Hong, **cost and regulation in the UK telecommunication industry**, Management Accounting Research, Vol 11, UK, 2000
285. Michael Salinger, **Regulating prices to equal forward-looking costs: Cost-based prices or price-based costs?**, Journal of Regulatory Economics, Vol. 14, No. 2, Switzerland, 1998.
286. Muhammad saleem, **price regulation in telecommunication sector and it implication**, Pakistan development review, volume 38 N 04, Pakistan, 1999.
287. Narcyz Rozotocki, David Porter, Thomas Robin, Kim Needy Lascola, A **Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies**, Engineering Management Journal, official journal of the American society for engineering management, Vol 4 N 16, USA, 2004.
288. Oleg Dejnega, **Method time driven activity based costing: literature review**, Journal of Applied Economic Sciences, Faculty of Economics, Technical University Ostrava, Vol 6 N 1, Czech Republic, 2011.
289. Paul Moumba, Laurent Gille, Lucile Simon, **A model for calculating interconnection costing telecommunication**, public private infrastructure advisory facility publication, USA, 2003.
290. Petty I, **New Development in Management Accounting**, The big Picture, Fifth Asian- Pacific conference on international Accounting Issues, Mexico, November 3-6/1993.
291. Robin Cooper, Slagmulder regine, **Target Costing and Value Engineering**, published by Productivity Press London, UK, 1997.

292. Roelm harpet, Melissa critchfield, Joeseph custelhano, **Yes, ABC works with purchasing, Too**, journal of accountancy, Vol 174, N 05, USA, November 1992.
293. Sakurai M, **Target costing and how to use it**, journal of cost management, USA, 1989.
294. Sergio Luis franklin, Nelio Dominguez Pizzolato, **Pricing and costing in telecommunication: in Brazilian experience and challenges**, Brazilian journal of operation and management, volume 10 N 01, Brazil, 2013.
295. Sri Vinish attuparammal, shameera kunhu, **cost accounting core course**, IV semester B.com, university of Calicut, india, 2011.
296. Tatikonda Lakshmi, **Activity Based costing for higher education institutions**, Management Accounting journal, vol 2, Issue 2 , USA, 2001.
297. William tye, Carlos lapaerta, **the economics of pricing network interconnection: theory and application to the market for telecommunication in New Zealand**, yale journal on regulation, volume 13 issue 2, new zeland, 1996.
298. Willy pirard, **principe de fonctionnement des réseaux de téléphone mobile**, cour de planification et ingenierie des reseaux de telecom, institue scientifique de service publique, Belgique, 1995.
299. Yasmein Zengin, Ada Erhan, **Cost Management through Product design: Target Costing approach**, International Journal of Production Research, Vol 48, No19, UK, 2010.

✓ **الملتقيات، الندوات والأيام الدراسية**

300. Alain Sawadogo, **Méthodologie de calcul des couts et politique tarifaire**, forum régional de l'UTI sur les aspects économiques et financière des télécommunications pour l'Afrique, union internationale de télécommunication (UTI), cote d'ivoire, 18-19 janvier 2016.
301. Alain Sawadogo, **Modelisation des couts et tarifs des services larges bande**, formation des haut niveau de l'UIT Session 3: Mise à niveau économique et financière– Théorie et pratique, Cameroun, 27 avril au 1 mai 2015.
302. Ingo Vogelsang, **Costing and pricing of interconnection services in a liberalized European telecommunication market,** conference report telecommunication reform in Germany: lessons and prioreties, American institute for contemporary German studies, the johns Hopkins university, USA, 20 November 1997
303. Léonard Vielle, **Les fondements juridiques de la tarification des communication en Algérie et au niveau internationale,** Journée d'études sur la tarification des télécommunications pour le grand public en algerie, ARPT, Algérie, 18-19 décembre 2004.

304. Maria Major, Trevor Hopper, **Implementation ABC in Portuguese Telecommunications industry: A case study**, Paper prepared for the ENROAC Conference Groningen, May 22-24/2003.
305. Myers Geoffrey, **Long run incrementale cost and the regulation, of interconnection charges in the UK**, conference report telecommunication reform in Germany: lessons and prioreties, American institute for contemporary German studies, the johns Hopkins university, USA, 20 November 1997.
306. Pauline tsafak, **Tarif de terminaison mobile et itinérance mobile au Cameroun**, séminaire sur les couts et les tarif, ministère de télécommunication et des postes, Cameroun,17-18 mai 2014.
307. Pramasiri Yapa, Paweena Kongchan, **Factors influencing the implementation of Activity-Based Costing in Thailand: a case study of a Thai Telecommunications Company,** proceeding of the 2012 Accounting and Finance association of Australia and new Zealand conference, Australia, 1-3 july 2012.
308. Tim Kelly, **pricing domestic telecommunication services to reflect costs**, seminar on cost based traffing, international telecommunication union, 16-18 February 1999, India.

✓ **المواقع الالكترونية**

309. Austrelian competition and consumer commission, **Access pricing principals-Telecommunication-,** annual report, published on**:** www.accc.gov.au, Australia, 1997.
310. Brian williamson, **Access pricing in telecommunication –time to revisit LRIC?**, published in repository of unpad university of Indonesia: www.ftp.unpad.ac, Indonesia, 2014, p:01.
311. France télécom, **Description du système de comptabilisation des couts répondant aux obligations règlementaires de France télécom**, étude de France télécom publié dans le site web : www.francetelecom.fr, France, octobre 2013.
312. Institut Belge Des Services Postaux et Des Télécommunication IBPT, **Description du modèle des couts top-down pour le calcul des tarifs d'interconnexion**, électronique version publie dans le site: www.bipt.be, Belgique, 2006.
313. International Telecommunication Union (ITU), **Regulatory Accounting Guide**, publication on economics and finance, published on ITU website: www.itu.int, march 2009.
314. Katja Antikainen, Tarja Roivainen, Mirva Hyvärinen, Juhani Toivonen, Timo Kärri, **Activity-Based Costing Process of a Day-Surgery Unit – from Cost Accounting to Comprehensive Management**, published on site: www.ebrc.fi/kuvat, 2005.
315. Office of the director of telecommunication regulation, **Accounting separation and publication of financial information for**

telecommunication operators, decision notice 5/99, published on: www.congreg.ie, 1999.
316. Pape Gorgui toure, **Méthodologie de détermination des coûts par les Activités**, publier par Internationale Télécommunications Union (ITU), consulter le site : www.itu.int
317. Paul Collier, Cathy Knight, **Target costing in the automotive industry: a case study of dynamic capabilities**, Electronic copy available in: www.ssrn.com, Australia, 2009.
318. Telecommunication Authority of Trinidad and Tobago, **The costing methodology for the telecommunication sector**, final document recommendation, published in: www.tatt.org.tt, Republique of Trinidad and Tobago, 2008.

✓ **القوانين**

319. Agence nationale de reglementation de telecommunication, **l'adoption pour l'année 2006 de la méthode couts moyen incrementeles a long terme (CMILT) pour la determination des terifs de l'interconnexion des operateur de réseaux fixe**, Décision N 9-05 du 1 septembre 2005**,** Maroc.
320. ARCEP, **Spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts, notamment de séparation comptable imposées à la société Orange France, à la Société Française du Radiotéléphone, à la société Bouygues Telecom, à la société Orange Caraïbe et à la Société Réunionnaise du Radiotéléphone**, projet de décision n 05-0960, France, 2005.
321. ARCEP: Autorité de régulation des communication électronique est des poste, , **portant sur la spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts imposées aux opérateurs mobiles**, Décision n° 2013-0520, République Française, 16 mai 2013.
322. Autorité de régulation des communication électronique est des poste, **portant sur la spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts imposées aux opérateurs mobiles**, Décision n° 2013-0520, République Française, 16 mai 2013.
323. Autorité de régulation des communication électronique est des poste, **portant sur la spécification des obligations de comptabilisation et de restitution des coûts imposées aux opérateurs mobiles**, Décision n° 2013-0520, République Française, 16 mai 2013.
324. Institut Belge des Services Postaux et des Télécommunication, **Terminaison d'appel vocal sur les réseaux mobile individuel,** décision du conseil concernant l'analyse du marché 2, Belgique, 2017.