الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين

مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير علم النفس

تخصص : علم نفس معرفي

إعداد الطالبة:

بوزاد نعيمة

إشراف الدكتور:

د. لحرش محمد

السنة الجامعية: 2015/2014

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

الذكاءات المتعددة وعلاقتها بحل المشكــلات لدى الطلبة الجامعيين

مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير علم النفس

تخصص : علم نفس معرفي

إعداد الطالبة:

بوزاد نعــيمة

أمام اللجنة المشكلة من :

أ. فاضلي أحمد	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 2	رئيـــــــــسا
أ. لحرش محمد	أستاذ محاضـــــر	جامعة البليدة 2	مقررا و مشرفا
أ .ركزة سميرة	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 2	عضـــوا مناقشا
أ. العقون كمال الدين	أستاذ محاضر	جامعة البليدة 2	عضوا مناقــشا

السنة الجامعية: 2014/ 2015

الاهـــداء

بعد جهد و كد و عمل اهدي ثمرة عملي هذا لاغلى ما امتلكته لشمعتي حياتي و ضياءها لوالدي العزيزين

كما اهديه لازهار البيت و رياحينها، أولاد و بنات اخوتي و اخواتي

و إلى الفرحة الأولى : محمد ياسين

الى كل افراد عائلتي

الى صديقات العمل اللواتي وقفن معي حتى حققت حلمي

الى من ساعدني في عملي أتقدم له بالشكر و كل الامتنان

الى كل طلبة دفعة 2012

كلمة شكر

بسم الله الذي تتم بنعمته الصالحات، و الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه على ما انعم علينا بكريم فضله و منه ، بأن هدانا و وفقا لما نحن فيه و نسال الله ان يجعله عمل خير لوجهه الكريم و الصلاة والسلام على الحبيب المصطفى حبة القلب و نور العين النبي الأمين

أما بعد

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتقدم بشكري الجزيل و اللامتناهي لأستاذي الدكتور : **لحرش محمد** الذي جاد علي بإرشادات و نصائح، فضلا عن إشرافه على هذا البحث

أتقدم بالشكر الجزيل للاساتذة المحكمين و هم الأستاذ **عبد العزيز محي الدين** الذي لم يبخل بنصائحه علي و تواضعه الجميل معي، و كذا الأستاذ **بلعربي طيب** و اهتمامه بعملي و الأستاذ **طعبلـــي الطاهر** و مساندته لي الأستاذ **دوقة احمد** و نصائحه الثمينة، الأستاذ **بوسالم عبد العزيز** الأستاذ القدوة لجميع الطلبة و لي ،الأستاذة **سليماني** والتي ساندتني في العمل ونشكر لها تواضعهـــا الرائع و نصائحها الثمينة ، الأستاذة **خطار** و نشكر لها مساهمتها في عملي وهو شرف لنا.

إلى الأستاذة الغالية جدا و التي أفادتني بالمادة العلمية و النصيحة ، الدكتورة رنا قوشحة من سوريا

كما أتقدم بالشكر لكل معلم أو أستاذ صادفته في مشواري التعليمي و لكـــل من علمـــني حـــــرفا، والشكر إلى كل من ساندني و دفعني للعلم أتقدم بأحر و أجمل شكر الى الأستاذة بن عاشور نجية ، أستاذة اللغة العربية التي ساهمت في هذا العمل

لكل هؤلاء اقول شكرا لكم

الملخص

هدفت دراستنا الحالية الى الكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات لدى عينة من الطلبة بجامعتي سعد دحلب بالبليده (التخصصات العلمية) و لونيسي علي بالعفرون (التخصصات الادبية) و ذلك بطرح مجموعة من التساؤلات و هي :

هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين

و ينبثق من تساؤلنا هذا مجموعة من الأسئلة و تتمثل في :

1 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في ترتيب الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين

1 ــ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا للجنس

2 ــ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا لتخصص علمي و ادبي

3 ــ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا للمستوى الدراسي

4 ــ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للجنس.

5 ــ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للتخصص علمي و أدبي

6 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للمستوى الجامعي.

و للتحقق من ذلك تم الاعتماد على مقياس ماكنزي للذكاءات المتعددة McKenzie(1999)

قام بتعريبه و تقنينه على البيئة المصرية كل من الدكتور فتحي عبد الحميد عبد القادر، و الدكتور السيد محمد أبو هاشم (2007) و ذلك لغرض قياس الذكاءات المتعددة

و اعتماد مقياس حل المشكلات الذي أعده وقننه على البيئة الأردنية نزيه حمدي عام 1997، و بعد التاكد من الخصائص السيكومتيرية للمقياسين ، تم تطبيقها على عينة اختير بطريقة عشوائية من جامعتي سعد دحلب بالبليدة (التخصصات العلمية) و جامعة لونيسي علي بالعفرون(التخصصات الادبية)، و تضمنت العينة 260 طالب و طالبة بمقدار (119)طالب و(141) طالبة ، و تبنت دراستنا المنهج الوصفي الارتباطي ، و باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب معامل بيرسون، و اختبار t,test و توصلنا الى النتائج التالية :

ـــ توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات

ـــ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور و الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي لصالح الذكور و فروق في الذكاء الشخصي لصالح الإناث في حين ،لا توجد فروق بين الذكور و الإناث في كل من الذكاء اللغوي، الاجتماعي، الطبيعي، الوجودي، الموسيقي، الجسمي، و المكاني

ـــ توجد فروق ذات دلالة احصائية وفقا لمتغير التخصص (علمي/ ادبي) في الذكاء المنطقي و ذلك لصالح التخصص العلمي، بينما لم نسجل اي فروق في كل من الذكاء اللغوي، الاجتماعي، الطبيعي، الوجودي، الموسيقي، الجسمي، و المكاني، الشخصي

ـــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغير المستوى الجامعي في كل من الذكاء اللغوي والموسيقي لصالح طلبة سنة اولى جامعي، في حين لم نسجل أي فروق في باقي الذكاءات

ـــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في مهارة التوجه العام و توليد البدائل لصالح الذكور ، بينما لا توجد فروق في باقي المهارات التي تتضمن مهارة حل المشكلات

ـــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغيري المستوى الجامعي (سنة أولى و ثالثة) والتخصص (علمي / أدبي) في مهارة حل المشكلات

و في ضوء ما توصلنا اليه اقترحنا بعض التوصيات

الكلمات المفتاحية : الذكاء ـــ الذكاء المتعدد ـــ حل المشكلات

قائمة المحتويات

الموضوع **الصفحة**

أ-الاهداء

ب-الشكر والتقدير

ج-الملخص

د-قائمة المحتويات

ه-قائمة الجداول

و-قائمة الاشكال

مقدمة..... 20

الباب الاول

الجانب النظري

الفـــصـــل الأول :الاطار العام للدراسة

1-1- الاشكالية 26

1-2-فرضيات الدراسة الحالية 31

1-2-1-الفرضية العامة 31

1-2-2-الفرضية الجزئية..... 32

1-3- الاهداف 32

1-4- الأهمية 33

1-4-1- الأهمية التطبيقية..... 33
1-4-2- الاهمية النظرية 34
1-5- تحديد المصطلحات..... 35
1-5-1- الذكاءات المتعددة 35
1-5-2- حل المشكلات 36
1-6- الدراسات السابقة 39
1-6-1-دراسات سابقة حول الذكاءات المتعددة 39
1-6-2- دراسات سابقة تناولت موضوع حل المشكلات 48
1-6-2-1-دراسات في الجزائر..... 48
1-6-2-2-دراسات عربية..... 49
1-6-3- دراسات تتعلق بالعلاقة بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات..... 52
خلاصة الفصل 58

الفصـــل الثـــــاني :الذكاء من الاحادية إلى التعدد

تمهيد..... 60
2-1- مفهوم الذكاء 62
2-1-1- التعريف اللغوي 62
2-1-2- المفهوم الفلسفي للذكاء 63
2-1-3- التعريف البيولوجي للذكاء 64
2-1-4-التعريف الفيزيولوجي 65
2-1-5- التعريف الاجتماعي 66

2-1-6- التعريفات النفسية 67
2-1-7- التعريف الاجرائي 69
2-2- نماذج نظريات الذكاء 71
2-2-1- نظريات التكوين العقلي العاملية الكلاسيكية 71
2-2-1-1- نظرية العاملين لشارلز سبيرمان (1904)..... 71
2-2-1-2- نظرية العوامل المتعددة لثورندايك 79
2-2-1-3-نظرية العوامل الطائفية (Thurston) 81
2-2-2- نظريات التكوين العقلي العاملية التصنيفية..... 89
2-2-3- نظرية جيلفورد Guilford 95
2-2-3-1- اسس التصنيف عند جيلفورد..... 96
2-2-4- نظرية كاتل Cattel..... 102
2-2-5- نماذج تجهيز المعلومات 107
2-2-6-نظرية :جان بياجيه 113
2-2-7- نظرية ستيرنبرغ (R,J Sternberg) (1985) 121
2-2-8-قياس الذكاء 128
خلاصة الفصل 140

الفـــــــصـــل الثـــالـــــث :الذكاءات المتعددة

تمهيد..... 143
3-1-ورقة عن هاورد 145
3-2- الجذور التاريخية لنظرية الذكاءات المتعددة 148

3-3- مفهوم الذكاءات المتعددة..... 150
3-4- محكات نظرية الذكاءات المتعددة..... 153
3-5- وصف الذكاءات المتعددة..... 159
3-5-1-الذكاء اللغوي 159
3-5-2-الذكاء المنطقي الرياضي..... 160
3-5-3-الذكاء الموسيقي 162
3-5-4-الذكاء المكاني (البصري) 163
3-5-5-الذكاء الجسمي (الحركي) 164
3-5-6-الذكاء الشخصي (الذاتي) 165
3-5-7-الذكاء الاجتماعي (بين الأشخاص)..... 166
3-5-8-الذكاء الطبيعي (البيئي) 167
3-5-9-الذكاء الوجودي 167
3-6- مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة 168
3-7- الجهاز العصبي و الذكاءات المتعددة..... 170
3-8- تنمية الذكاءات المتعددة 188
3-9-الذكاءات المتعددة والمهارات المعرفية 190
3-10-الذكاءات المتعددة وعلاقتها بنظريات الذكاء الاخرى 192
3-10-1- الذكاءات المتعددة و نظريات الذكاء الاخرى..... 192
3-10-2- الذكاء المتعدد و الذكاء الانفعالي..... 195
3-11- اهمية الذكاءات المتعددة..... 196

3-12- قياس الذكاءات المتعددة..... 198

خلاصة الفصل..... 202

الفـــصل الرابـــع :حل المشكلات

تمهيد 205

4-1- تعريف حل المشكلات..... 207

4-1-1- تعريف المشكلة 207

4-2- انواع المشكلات..... 209

4-3- تعريف حل المشكلات 215

4-4- نظريات حل المشكلة 217

4-4-1- الاتجاه السلوكي..... 217

4-4-2- الاتجاه الجشطلتي 218

4-4-3- اتجاه تجهيز المعلومات 221

4-4-3-التعليق على النظريات 223

4-5-خصائص حل المشكلة 224

4-5-1- التوجه نحو الهدف 224

4-5-2- تحليل أو تفكيك الهدف الكلي إلى اهداف جزئية 224

4-5-3- سلسلة التحركات 225

4-5-4- العمليات المعرفية 225

4-5-5- فضـــــــاء المشكلة 225

4-6- خطوات حل المشكلة 228

4-7- استراتيجيات حل المشكلة 234
4-7-1- الحل بالمحاولة و الخطأ 235
4-7-2- استراتيجية تقليل الفروق 236
4-7-3- استراتيجية العصف الذهني..... 237
4-7-4- استراتيجية حلال المشكل العام 237
4-7-5- استراتيجية التسلق 239
4-7-6- استراتيجة تبسيط المشكلة 239
4-7-7- استراتيجيات الحل العكسي..... 240
4-8- الخبرة و حل المشكلة 241
4-8-خصائص الخبير في حل المشكلات..... 243
4-9- معايير و محكات تقويم حل المشكلات 244
4-10- عوامل مؤثرة في سلوك حل المشكلات 245
4-10-1- الثبات الوظيفي..... 245
4-10-2- التهيؤ العقلي السلبي..... 245
4-10-3- الافتراضات الكامنة..... 246
4-11- المضامين التربوية لحل المشكلات 246
خلاصة الفصل..... 248

البـــاب الثـــــــــاني

الجـــــانب التطبيقي

الفصل الخامـــس :منهجية البحث و أدواته

تمهيد..... 251

5-1- الدراسة الاستطلاعية..... 252

5-1-1- اهداف الدراسة الاستطلاعية 252

5-1-2- خطوات الدراسة الاستطلاعية..... 252

5-2- أدوات الدراسة..... 252

5-2-1- مقياس حل المشكلات 253

5-2-2- مقياس الذكاءات المتعددة 255

5-3- اختيار العينة الاستطلاعية 256

5-4- الخصائص السيكومترية للمقاييس 261

5-4-1- الخصائص السيكومترية لمقياس حل المشكلات في بحثنا..... 261

5-4-2- الخصائص السيكومترية للمقياس الذكاءات المتعددة في دراستنا الحالية. 271

5-5- الدراسة الأساسية 293

5-5-1- منهج الدراسة 293

5-5-2- حدود الدراسة 293

5-5-3- أهداف الدراسة الأساسية..... 294

5-5-4- عينة الدراسة 294

5-5-5- الأساليب الإحصائية المطبقة 296

خلاصة الفصل..... 297

الفـــــصل الســـــادس :عرض النتائج و مناقشتها

تمهيد 299

6-1-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الاولى..... 300

6-2-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثانية..... 309

6-3-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة 311

6-4- عرض النتائج الخاصة بالفرضية الرابعة 316

6-5-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الخامسة 323

6-6-عرض النتائج الخاصة بالفرضية السادسة:..... 329

6-7 عرض النتائج الخاصة بالفرضية السابعة..... 332

6-8- عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثامنة..... 336

الفـــــــــصل السابع : تفسير و تحليل نتائج البحث

تمهيد 342

7-1- تفسير الفرضية الاولي 343

7-2- تفسير الفرضية الثانية..... 349

7-3- تفسير الفرضية الثالثة..... 353

7-4- تفسير الفرضية الرابعة..... 359

7-5- تفسير الفرضية الخامسة 363

7-6- تفسير الفرضية السادسة..... 367

7–7– تفسير الفرضية السابعة..... 369

7–8– تفسير الفرضية الثامنة 370

7–9–الاستنتاج العام 371

الخاتمة..... 375

قائمة المراجع..... 378

الملاحق..... 388

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجداول	الصفحة
1	الارتباطات العصبية	79
2	الذكاء المتعدد والمخ البشري	186
3	توزيع مفردات مقياس الذكاءات	256
4	يوضح ارتباط كل بند بالذكاء الذي ينتمي اليه	257
5	معاملات الارتباط للمكونات الفرعية للذكاءات المتعددة	259
6	نتائج "ت" لدراسة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية للذكاء المتعدد	260
7	نتائج المقياس حل المشكلات فيما يخص وضوح اللغة	263
8	نتائج صدق المحكمين فيما يخص قياس مقياس حل المشكلات لما وضع لقياسه	264
9	نتائج اختبارات لمقياس حل المشكلات	266
10	درجة ارتباط كل بند بالبعد الذي ينتمي اليه (مقياس حل المشكلات)	267
11	ارتباط بين المحاور الاختبار و المقياس ككل (حل المشكلات)	269
12	معامل الثبات لمقياس حل المشكلات	270
13	قيمة سبيرمان بروان لمقياس حل المشكلات	271
14	نتائج المقياس فيما يخص وضوح اللغة للذكاء اللغوي	272
15	الذكاء المنطقي	273
16	الذكاء المكاني	273
17	الذكاء الجسمي	274
18	الذكاء الموسيقي	275
19	الذكاء الشخصي	275

20	الذكاء الاجتماعي	276
21	الذكاء الطبيعي	277
22	الذكاء الوجودي	277
23	نتائج المقياس فيما يخص لما وضع لقياسه الذكاء اللغوي	278
24	الذكاء المنطقي	279
25	الذكاء المكاني	279
26	الذكاء الجسمي	280
27	الذكاء الموسيقي	281
28	الذكاء الشخصي	281
29	الذكاء الاجتماعي	282
30	الذكاء الطبيعي	283
31	الذكاء الوجودي	283
32	يوضح درجة ارتباط كل بند بالبعد الذي ينتمي اليه الذكاءات المتعددة	285
33	درجات الارتباط بين محاور الاختبار و درجة المقياس ككل للذكاءات	288
34	نتائج اختبار "ت" لمقياس الذكاءات المتعددة	289
35	نتائج الفا كرونباخ للتناسق الداخلي للذكاءات المتعددة	291
36	درجات الثبات لكل ذكاء	292
37	توزيع طلبة الجامعيين حسب الجنس/ التخصص/ المستوى	295
38	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء وحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين	300
39	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء وحل المشكلات لدى الطلبة	301
40	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء المنطقي وحل المشكلات لدى الطلبة	302
41	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الاجتماعي وحل المشكلات لدى الطلبة	303
42	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء المكاني وحل المشكلات لدى الطلبة	304
43	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الجسمي وحل المشكلات لدى الطلبة	305
44	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الموسيقي وحل المشكلات لدى الطلبة	306

45	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الشخصي وحل المشكلات لدى الطلبة	307
46	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الطبيعي وحل المشكلات لدى الطلبة	308
47	يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الوجودي وحل المشكلات لدى الطلبة	309
48	ترتيب متوسطات الذكاءات المتعددة	310
49	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ للذكاءات المتعددة وفقا للجنس	311
50	يبين قيمة t.test للذكاءات المتعددة وفقا للجنس	312
51	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للذكاءات المتعددة وفقا للتخصص	317
52	يبين قيمة t.test للذكاءات المتعددة وفقا للتخصص	318
53	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للذكاءات المتعددة وفقا للمستوى	323
54	يبين قيمة t.test لعينتين مستقلتين للذكاءات المتعددة وفقا للمستوى الجامعي	324
55	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لحل المشكلات وفقا للجنس	329
56	يبين قيمة t.test لحل المشكلات وفقا للجنس	330
57	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لحل المشكلات وفقا للتخصص	333
58	يبين قيمة t.test لحل المشكلات وفقا للتخصص	334
59	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لحل المشكلات وفقا مستوى الجامعي	337
60	يبين قيمة t.test لحل المشكلات وفقا لمستوى الجامعي	338

فهرس الاشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	اشكال الارتباط (نموذج سبيرمان)	73
2	تصور سبيرمان للعامل العام	75
3	ادراك العلاقات	77
4	النموذج الهرمي عند بيرت	91
5	التنظيم الهرمي عند فرنون	92
6	التنظيم الهرمي عند فؤاد البهى السيد	93
7	نموذج جيلفورد	100
8	نموذج كاتل للذكاء	104
9	نموذج سترنبرغ (Sternberg) للذكاء	127
10	مخطط الذكاءات المتعددة	168
11	مخطط لجهاز العصـــــــــبي	171
12	مقطع طولي للدماغ	173
13	تركيب الخلية العصبية	174
14	أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل	176
15	مشهد علوي للدماغ	177
16	فصوص الدماغ	178
17	شجرة الذكاء المتعدد	189
18	مشكلة برج هانوي	211
19	وحدة حل المشكلة (TOTE)	222
20	فضاء المشكلة توضيح مسار الحل	228

21	حل المشكلة الدائري عند سترنبرغ	232
22	مصفوفة الارقام	237
23	مشكلة هانوي	238
24	استراتيجية الحل العكسي	240

مقدمة

يُعدّ الاهتمام بالعقل الإنساني و العمليات العقلية مدار بحث و اهتمام الإنسان عبر العصور حيث اعتبر العلماء ، السلوك المعرفي أحد أهم أشكال السلوك الإنساني الذي أثار فضـــول الإنســـان وتفكيره ([1]) وفيما ذكر ستيرنبرج Sternberg انه يمكن اعتبار مفهوم الذّكاء حجر الزاوية في علم النفس المعرفي، و بالنسبة له الذكاء هو القدرة على التعلم من التجارب بمساعدة آليات ما وراء معرفية ،التي تعزز التعلم ومهارات التكيف مع الوسط المحيط ،ويختلف التكيف وفقا للمجتمع والثقافة ([2]).

فقد اهتم علماء النفس منذ مائة عام بوضع نظريات، أو مفاهيم فسرت الذكاء على أنه قدرة عقلية عامة وهذه النظريات هي: نظرية "بينيه" ،" وكسلر"، "سبيـــرمان" و"ثورنـــدايك" ، و"ثرستون"، "ويسمان" و "ثومسن"، "جينس بيرت"، "فرنون، "كاتل" و"جيلفورد"، و في أوائل الثمانينات من القرن الماضي قام هاورد جاردنر (Haward Gardner) باعادة النظر جذريا فيما يتعلق بالذكاء([3]) حيث ان مفهوم الذكاء العام ولفترة من الزمن لقي قبولا واسعا من طرف

---

[1] عدنان، يوسف العتوم ،علم النفس المعرفي ط1 ، عمان ، دار المسيرة ،2004 ص 11

[2] – Sternberg, J, Robert (2007) , Manuel psychologie cognitive , 1er édition , Boeck, Bruxelles, Belgique P 526

[3] ـــ لكاظم رباب عبد الواحد (2013): فن تنمية الذكاءات المتعدد، مجلة الاستاذ ، المجلد 2 العدد 204 ص 220

علماء النفس، إلى ان قدَم "هاورد جاردنر" (Haward Gardner) نظرية الذكاءات المتعددة في كتابه اطر العقل (1983) واقترح أنه توجد العديد من المناطق المستقلة للقدرات ([1])

حيث يعتبر الذكاء المتعدد من المواضيع الحيوية في علم النفس المعرفي التي جاءت بها نظرية الذكاء المتعدد (Multiple Intelligence Theory) لمنظّرها الباحث هوارد كـــاردنر (H. Gardner) لتناقض النظرية التقليدية للذكاء ،حيث أثبتت أن الإنسان يمتلك عدة أنـــــواع من الذكاء في وقت واحد وأن جميعها على نفس القدر من الأهمية، فمثلاً قد تكون مدرسّة فيزياء ،يعني ذكاؤها (منطقي – رياضي) ولديها قدرة على هضم الأبجدية وصياغتها بلغة شعرية (ذكاء لغوي – لفظي) وأيضاً تجيد العزف على آلة البيانو (ذكاء موسيقي)، ويرى كاردنر وفقاً لنظرية الذكاء المتعدد بأن أي فرد يمتلك مجموعة من الذكاءات هي: الذكاء اللغوي، والمنطقي، والمكاني ،والجسمي ،والموسيقي ،والشخصي ،والاجتماعي ،والطبيعـــــي. وفي ضوء ذلك يشير "جابر"(2003) إلى أن نظرية الذكاء المتعدد تعد نموذج معـــــرفي (cognitive) يســـعى لوصف كيف يستعمل الأفراد ذكاءهم لحل المشكلات وتشكيل النواتج ويؤكد كربي وآخرو (Kirby et al,1996), بأنّ هذه النظـــــريّة تقدّم رؤية جديدة للذكاء الإنساني والفروق الفردية في الأداء بانسجام وتوافق مع البحوث في مجال علم النفس المعرفي ([2])، كما تعد هذه النظرية نموذجا يوضح كيف يستخدم الأفراد ذكاءاتهم المتعدّدة لحـــلّ مشكلـــة و هي تركز على العمليات العقلية التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل للحل، كما يوضح البحث في هذا الموضوع ما يجب أن يقوم به المعلم الناجح حيث تنوع الاهداف و المحتوى و استراتيجيات

---

[1] Beth A. Visser ,Michael C. Ashton , Philip A. Vernon (2006): Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test, Elsevier, science Direct Intelligence 34 (2006)P 487

[2] نبيل، رفيق محمد إبراهيم ،الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن2010 ص 29

التعليم، و التحدي هنا أمام التربويين هو التفكير في ترجمة المادة العلمية ليتم تقديمها بالانتقال من ذكاء لاخر([1])

و يعد حل المشكلات احد أهم الانشطة التي تميز الانسان عن غيره من المخلوقات، و هي التي تعني إيجاد طريقة لصعوبة ما، أو تحقيق هدف صعبة المنال، و يمكن النظر اليها على أنها الناتج العملي للذكاء البشري و الدالة عليه.([2])

في بحثنا نسلط الضّوء على المفهوم الجديد و هو الذكاءات المتعددة و ما يمكن ان نستفيده من هذه النظرية في تطوير مهارة حـــل المشكلات لدى عينة تعتبر هي الطبقة الفعالة و المنتجة في المجتمـــع، وتعتبر ايضا أساس التطور لمجتمعاتها و هي فئة الطلبة الجامعيين .

هنالك اهتمام على نطاق واسع عبر العالم، حول استثمار الطّاقات البشريّة وخصوصا بالقدرات العقلية و الذكاء، و يرى مجيد سوسن أنه، شغل موضوع الذكاء عقول الناس في مختلف الميادين والقطاعات، و بشكل خاص رجال التربية و علماء النفس الذين اتفقوا في أهمية قياسه و اختلفوا حول مضمونه و تعريفه، و بدأت الحكومات و الجامعات و مراكز البحوث في العالم بتجنيد العلماء ورصد الميزانيات الضخمة من أجل دفع عجلة البحوث التجريبية لتصل إلى أحدث النتائج في موضوع الذكاء و القدرات العقلية، و درس العديد من العلماء نظريات عديدة في الذكاء منهم من درس الذكاء من منظور العاملين، و اخرى من منظور التعدد، و بعضهم من صنف الذكاء على شكل نماذج هرمية و مورفولوجية و اخيرا جاءت نظرية الذكاءات

---

[1] منوخ صباح مرشود و سلمان وسن برجـــــس: الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم، المجلد 19 العدد 8 2012 ص 465

[2] السيد محمد أبو هاشم & فتحي عبد الحميد عبد القادر: البناء العاملي للذكاء في ضوء تصنيف جاردنـــــر وعلاقته بكل من فعالية الذات و حل المشكلات و التحصيل الدراسي لدى الطلبة الجامعيين، مجلة كلية التربية الزقازيق، مصر2007 ص 191

المتعددة ([1]) و لهذا اولينا موضوع الذكاءات المتعددة و علاقته بحل المشكلات قصد البحث في عن مداخل جديدة تزيد من كفاءة الطالب الجامعي في الجامعة و تحضيره ليندمج في المجتمع بشكل فعال و ذلك بالكشف عن علاقة الذكاءات المتعددة بمهارة حل المشكلات في ظل المعطيات الحالية التي تخص الجامعة و البيئة الجزائرية وبهذا قسمنا البحث إلى جانبين:

الجانب النظري:

نتناول في هذا الجانب اشكالية بحثنا و تساؤلاتها ، و أيضا الدراسات السابقـــــة، و ما فادتنـــا بـــه في صياغة الفرضيات ، بداية بتركيزنا على تطور مفهوم الذكاء من الأحادية مع "سبيرمان" وصولا الى التعدد مع جيلفورد ثم نظرية الذكاءات المتعددة "لجاردنر" ، وهذه الاخيرة خصصنا لها فصلا حيث ذكرنا الاسس العلميّة و العصبيّة بالاضافة الى المبادئ التي تقوم عليها, و علاقة هذه النظرية بنظريات الذكاء الاخري و كل ما يتعلق بها.

الجانب التطبيقي:

فقد تطرقنا في هذا الجانب الى المنهج، ادوات الدراسة، الاساليب الاحصائية وكل ما يتعلق بالدراسة الاستطلاعية، و الدراسة الاساسية ، بالاضافة الى عـــرض ما نتوصـــــل اليـــه مـــن نتـــائج و تفسيرها في ضوء الفرضيات المطروحة مع الاستعانة بالدراسات السابقة.

و اخيرا طرح بعض التوصيات و الإقتراحات وفقا لما تتوصل اليه الدراسة من نتائج.

---

[1] سوسن مجيد، شاكر، تنمية و تدريس الذكاءات المتعددة للاطفال،ط1، دار الصفاء عمان ، الاردن2009 ص7

الباب الأول

الجانب النظري

الفـــصـــل الأول

الاطار العام للدراسة

1-1- الاشكالية :

نعيش عصراً تتفجر فيه المعرفة وتتدفّق دون انقطاع ، ونحـــن في بداية القرن الحادي والعشرين ، شهد العالم تغّيرات تكنولوجيّة متسارعة في مختلف جوانب الحياة تستدعي ضرورة الاستثمار الأمثل لقدرات الإنسان وإمكاناته ، وقد أصبح العقل البشري هو الاستثمار الأول ، فأكبر الدول تطوراً هي التي تحسن عمليّة استثمار أبنائها فالحاجة تزداد إلى من يستطيع إن يقدم حلولاً جديدة لما نعانيه من مشكلات وفكراً جديداً يساعد على تطوير الحياة، ويبدو أن عصر التغيرات المتسارعة يفرض على المربين التعامل مع التربية والتعليم بوصفهما عملية لا يحدها زمان أو مكان ،وتستمران مع الإنسان على اعتبار انهما حاجة وضرورة لتسهيل تكيفه مع المستجدات في بيئته،ومن هنا تكتسب شعارات (تعليم الطالب كيف يفكر) و(تعليم الطالب كيف يتعلم) أن التوافق مع المستجدات يستدعي تعلم معارف جديدة، ومن الملاحظ أن الممارسة التّربويّة والتّعليمية قبل ظهور نظريّة الذّكاء المتعدد تحد من قدرات المتعلمين وإمكاناتهم ،لاعتقادها بوجود نوع واحد من الذكاء لدى كل المتعلمين ، لذا يمارس الكثير من المدرسين عملية حشو الأدمغة بالمعلومات الجافة من دون تبصير الطلبة بالكيفية التي تتم بواسطتها عملية التعلم واكتساب الأسس العلمية للمعارف المختلفة([1]) بحيث أصبح الطلبة متلقين للمعرفة أكثر من كونهم متفاعلين قادرين على تطبيق ما تعلموه خارج إطار([2]) الجامعة، و حينما تواجههم

---

[1]إبراهيم, نبيل رفيق محمد، الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن 2010 ص 21

[2]منوخ صباح مرشود و سلمان وسن برجـــــس ، نفس المرجع المذكور سابقا ص 462

مشكلة نراهم غير قادرين على حلها أو اتخاذ القرارات المناسبة لها ([1]) و بذلك يعد اسلوب حل المشكلات هدفا رئيسيا من اهداف العملية التعليمية بل إنها من غايات التربية اليوم و التي تتمثل في إعداد الطلبة لحل المشكلات التي ستواجههم و تواجه مجتمعاتهم غدا، و هي من المهمات الصعبة الملقاه على عاتق التّربية ، فطلبة الجامعة وخصوصا الطلبة الجدد يعانون من مشكلات متعددة في المجالات الدراسية والاجتماعية، و بما أن الفرد يتعرض الى ضغوطات خارجية إلا أن التعامل مع هذه الضغوطات بأسلوب حل المشكلات يسهم في معالجتها بأفضل الطرق المتاحة([2]) (

و عليه نحن مطالبون اليوم أكثر من أي وقت مضى أن نبذل كل الجهود الممكنة لتربية وتعليم جيل عصري قادر على التفكير السليم الناقد بالمعرفة والمهارات الأساسية التي تمكنه من تحقيق الملائمة الذكية مع طبيعة العصر وخصائصه ، كما أن النظام التربوي التعليمي إلى وقت قريب يهمل العديد من القدرات والإمكانات للمتعلمين ، فقيمة أي نظام تعليمي تتحدد في قدرته على تحقيق أهدافه ، ولذلك فإن أسمى هدف للتعليم كما يرى كاردنر هو في إعداد الطالب لكي ينجح خارج المدرسة وهذا يعني إعداده لكافة المهارات الموجودة في المجتمع والتي تتناسب مع قدراته وإمكاناته ([3]).

و بتسليط الضوء على المفهوم الأساسي لنظرية الذكاءات المتعددة، ذكر غاردنر أن أفضل وصف للكفاءة المعرفية بأنها مجموعة من القدرات، والمواهب أو العمليات العقلية، والتي نسميها "الذكاء"، وأضاف أن الأفراد يمتلكون كلا من هذه المهارات إلى حد ما؛ و يختلفون في درجة المهارة وطبيعة الجمع بينها"، كما أبرز أننا جميعا نمتلك ثمانية(تسعة ذكاءات في دراستنا

---

[1]ـــ صباح ،منوخ وسلمان وسن :نفس المرجع المذكور سابقا ص 462

[2]ـــ سهلة، قلندر حسين و مجيد ياسر نظام الدين ، مفهوم حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، المجلد 14 العدد 6، 2007،ص 398

[3]ـــ رنا ،قوشحة، دراسة الفروق في الذكاءات المتعددة بين طلاب بعض الكليات النظرية و العلمية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة مصر2003 ص2

الحالية) ذكاءات مختلفة، يمكن تطوير كل منها إلى درجة عالية من الأداء وفقا لسياقات التعلم الصحيح([1])

و قد برزت عدة ابحاث حيث هدفت للكشف عن الفروق الفردية للذكاءات بين الافراد وتظهر تأثير الثقافة و النمو على هذه الذكاءات و نذكر في ذلك دراسة قوشحة رنا(2003)التي خلصت الى نتيجة مفادها أن هناك اختلاف في بعض الذكاءات وفقا للجنس و التّخصص و المستـــوى الدراســـي في حيـــن لم تسجل أي اختلاف في الذكاءات أخرى ، حيث أرجعت ذلك الى عدم احتواء البرنامج الجامعي لأساليب تنمي هذه الذكاءات ، و كذلك بالنسبة "لهارون رشيد" (2005) ، العمران (2006) و غيرهم، كما اهتمت بعض الدراسات بالبحث عن الفروق وفقا للأساس العصبي كدراسة مريم الطائي (2010)

و يمثل الذكاء المتعدد قدرة فكرية معينة تستلزم وجود مجموعة من المهارات والأنشطة لحل المشاكل والصعوبات التي تواجه الفرد، ليس ذلك فقط ولكنها أيضاً تستلزم إمكانية إيجاد وتوظيف حلول المشاكل مما يمهد الطريق لاكتساب معرفة جديدة ، كما أنّ الذكاء المتعدد يعد أحد الأشكال الراقية للنشاط الإنساني ،فقد أصبح في هذا العصر مشكلة من مشكلات البحث في عدد من الدول، إذ أن التقدم العلمي لا يمكن تحقيقه بدون تطوير هذه القدرات(المهارات) عند الإنسان([2])

و في هذا السياق نجد بعض البحوث التي تطرقت لموضوع مهارة حل المشكلات لكونه مفهوما مهما خصوصا بالنسبة لطلبة المرحلة الجامعية و من امثلة ذلك دراسة قلندار و زميلها

---

[1] Yasemin ,Kırkgöz , : Catering for multiple intelligences in locally-published ELT textbooks in Turkey, Procedia Social and Behavioral Sciences 3, Elsevier, science Direct 2010 P127

[2] إبراهيم, نبيل رفيق محمد:الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن 2010 ص 23

(2008)بالعراق حيث توصلا لنتيجة و هي امتلاك الطلبة لمهارة حل المشكلات حتى وإن لم يسجلا فروقا وفقا للجنس و التخصص والمستوى، و في دراسة لمصعب علوان (2009) بفلسطين اظهر تفوق الاناث على الذكور في المجال العقلي في مهارة حل المشكلات و تفوق الذكور في المجال الوجداني لمهارة حل المشكلات، و بشكل عام تفوقت الاناث على الذكور في مهارة حل المشكلات و كذا مستوى السنة الحادية عشر على المستوى العاشر والثاني عشر، أما بالنسبة لدراسة غائب (2011) فأبرز ما توصل اليه هو الفروق في مهارة حل المشكلات وفق للتخصص لصالح العلميين، و في مجال اخر أجريت دراسات ربطت بين الذكاءات المتعددة و حل المشكلات ، و نذكر في ذلك دراسة أبو الهاشم و زميله (2007) حيث خلصا الى نتيجة وجود علاقة بين بعض الذكاءات المتعددة و حل المشكلات ، و أيضا بالنسبة لدراسة صباح منوخ و زميلتها(2012) توصلتا لنتيجة وجود علاقة بين الذّكاءات المتعدّدة ومهارة حل المشكلات، و المتأمل في نتائج الدراسات يظهر له جليا تاثير كل من نوع الجنس ولتخصص, والمستوى الجامعي, و العامل الثقافي و المؤثرات الخارجية حيث أشار أبو هاشم وزميله لعامل الثقافة و المحيط الخارجي في دراسة اجريت من طرف جايمس (James) 2003 حيث قارن البناء العاملي للذكاءات المتعددة في ضوء البناءات الثقافية لدى طلاب مدارس العليا والجامعة ([1])

واظهرت النتائج اختلاف البناء العاملي باختلاف البنية الثقافية، و من نتائج بحثه وجود خمسة نماذج أو اكثر يمكن القول عنها و إلى حد كبير بتشابه البناءات العاملية للذكاءات المتعددة في كندا وبريطانيا و كتوريا، و اختلافها عن البناء العاملي لدى الامريكيين ([2])

---

[1] السيد محمد أبو هاشم & فتحي عبد الحميد عبد القادر، نفس المرجع المذكور سابقا ص 174

[2] ـــالسيد محمد أبو هاشم & فتحي عبد الحميد عبد القادر، نفس المرجع المذكور سابقا ص 175

و في ضوء ما ذكر نعمل في بحثنا على اقتراح نظرية جديدة تتماشى مع ما تتطلبه التحولات الجديدة و المتسارعة للعصر، حيث تأخذ دراستنا مسارين ، الأول يتمثل في تناول هذا المفهوم الذي اخذ اهتمام الكثير من الباحثين و الجديد في المجتمع الجزائري ، و ذلك بالتعرف على هذه النظرية ومبادئها من خلال النظري و ما يمكن ان تضيفه لنا من خلال الجانب الميداني والتجريبي، و التعمق بالدراسة بحيث نكشف عن الاختلاف وفقا لكل مـــن الجنس و التخصص و المستوى الجامعي في الذكاءات المتعددة، أما المسار الثاني هو الكشف عن ما يمكن ان تقدمه هذه النظرية لفهم مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين و ذلك بالكشف عن العلاقة بين الذكاء المتعدد و مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و عليه نطرح السؤال التالي :

هل توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين كل ذكاء من الذكاءات المتعددة ومهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين

و ينبثق من تساؤلنا هذا مجموعة من الاسئلة و تتمثل في :

1 ــ هل توجد فروق ذات دلالة احصائيّة بين متوسطات ترتيب الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين

2 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائيّة في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا للجنس

3 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائيّة في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا للتخصص العلمي و الأدبي

4 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائيّة في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين وفقا للمستوى الدراسي

5 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائيّة في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للجنس.

6 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للتخصص علمي و ادبي

7 ــ هل هناك فروق ذات دلالة احصائيّة في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا للمستوى الجامعي.

1-2-فرضيات الدراسة الحالية :

و بناء على ما سبق ذكره و ما توصلت اليه الدراسات السابقة من نتائج فإنه يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1-2-1-الفرضية العامة :

توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين

-توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين الذكاء اللغوي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية بين ذات دلالة الذكاء المنطقي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين الذكاء الجسمي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين الذكاء المكاني و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطبية ذات دلالة بين الذكاء الشخصي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين الذكاء الاجتماعي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة بين الذكاء الموسيقي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الذكاء الوجودي و مهارة حل المشكلات

- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الذكاء الطبيعي و مهارة حل المشكلات

1-2-2-الفرضية الجزئية:

1 ــ توجد فروق في ترتيب الذكاءات المتعددة ترتيبا تصاعديا الذكاء الشخصي الاجتماعي، اللغوي، المنطقي، المكاني،الجسمي، الطبيعي، الوجودي، الموسيقي

2 ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية في كل ذكاء من الذكاءات المتعددة تعزي للجنس (الذكور، الإناث) لدى الطلبة الجامعيين

3 ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في كل ذكاء من الذكاءات المتعددة تعزو للتخصص العلمي ،الأدبي لدى الطلبة الجامعيين

4 ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في كل ذكاء من الذكاءات المتعددة تعزى لمستوى الجامعي (السنة الثالثة و الأولى جامعي) لدى الطلبة الجامعيين

5 ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات تعزى لنوع الجنس (الذكور، الإناث) لدى الطلبة الجامعيين

6 ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات تعزى للتخصص (العلمي، الأدبي) لدى الطلبة الجامعيين

7 ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات تعزى للمستوى الجامعي (سنة الثالثة و الأولى) لدى الطلبة الجامعيين.

1-3- الاهداف :

من خلال هذه الدراسة نرمي الي تحقيق أهدافٍ وفقا للنّقاط التّالية :

1ــ التعرف على نظرية الذكاءات المتعددة وتوزيع هذه الذكاءات بين الطلبة الجامعيين وكذا الفروق وفقا للتخصصين العلمي والأدبي و إبراز نقاط القوة في كل تخصص

2 ــ كشف عن حقيقة تأثير التخصص في تنمية الذكاءات المتعددة طـــــوال سنوات الدراسة الجامعية والتعرف على إمكانية وجود فروق بين الجنسين في توزيع الذكاءات.

4 ــ حل المشكلات إستراتيجية و عملية معرفية تتطلب تدخل مجموعة من القدرات العقلية،هذه الأخيرة تشكل لنا وفقا لتوزيعها و تجمعها ذكاء معينا ،ومن خلال هذه الدراسة نهدف الى التعرف على طبيعة توزيع هذه الذكاءات و تأثيرها في عملية حل المشكلات ، و تأثير نوع التخصص وتطوره خلال مستويات الدراسة و الجنس في عملية حل المشكلات .

5 ــ تهدف الدراسة للتعرف على إمكانية وجود اختلاف في إستراتيجية حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا لنوع التخصص، أي تأثير نوع التخصص في هذه العملية المعرفية و كذا تأثير المستوى الجامعي ، بالإضافة إلى حقيقة وجود فروق بين الجنسين في حل المشكلات.

1-4- الأهمية :

اهتم هاورد جاردنر في نظريته بالقدرات العقلية و المعرفية ، و كذا النمو المعرفي لهذه القدرات لدى العاديين والموهوبين وكذا ذوو الإصابات الدماغية لغرض الاستفادة من هـــــذه البحـــوث والمساهمـــة في تنمية المهارات المعرفية للمتمدرسين ونجد حل المشكلات من أهم العمليات المعرفية التي تحقق التعلم ومن هنا تكتسب نظرية الذكاءات المتعددة أهميتها التطبيقية و النظرية و يكتسب بحثنا أهميته من خلال النقاط التالية :

1-4-1- الأهمية التطبيقية: ياخذ بحثنا اهميته التطبيقية وفقا للنّقاط التّالية:

1- الكشف عن مجموعة الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين والتي تجعلنا نقف على مواطن الضعف و القوة لدى الطلبة الجامعيين و عليه العمل على تنميتها وتطويرها

2ــ- زيادة فهمنا لطبيعة العلاقة بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات يساهم في الكشف عن صعوبات حل المشكلات و أيضا إعطاء فكرة أو منظور جديد حول ذوي صعوبات

التعلم وتمكينهم من معرفة أنواع الذكاءات التي يتميزون بها، و ذلك باستثمار القدرات العقلية والمعرفية وفقا لنوع الذكاء الأكثر شيوعا لديهم، و تطوير وتنمية القدرات العقلية الأقل تواجدا و التي تناسب نوع التكوين و التخصص والوصل الى الكفاءة في حل المشكلات و تحقيق التكيف وذلك بالاعتماد على المنظور المعرفي و الاستفادة منه في بناء برامج لهته الفئة.

3- الكشف عن ترتيب الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين

1-4-2- الاهمية النظرية :

تعد نظرية الذكاءات المتعددة ذات أهمية حيث لقيت اهتماما واسعا من طرف العلماء لهذه النظرية وفي كثير من التخصصات في علم النفس ، و على حد علمنا لا توجد دراسات في الجزائر حول متغير الذّكاءات المتعدّدة و هو مفهوم جديد في بيئتنا الجزائرية، كما ان مهارة حل المشكلات من اهم العمليات المعرفية التي تساعد الفرد على التكيف في بيئته، و بالنظر الى الفئة المستهدفة في بحثنا وهي الطلبة الجامعيين و التي تعد فئة مهمة فإن إعداد إطارات وكفاءات خصوصا فيما يخص موضوع حل المشكلات ذات اهمية بالغة ، وعليه فإن بحثنا يستمد أهميته النظرية من خلال مايلي:

1ــ التعرض لموضوع حديث في البيئة الجزائرية و هو الذكاءات المتعددة وتسليط الضوء على هذا المفهوم و التعرف على أسس و مبادئ هذه النظرية و أهميتها العلمية من خلال المنظور المعرفي بالاخص

2 ــ إعطاء تفسير لحلّ المشكلات وفقا لنظرية الذكاءات المتعددة و قد يساعدنا ذلك في توضيح هذه المهارة المعرفية بالوقوف على أهمية طبيعة العلاقة بين المتغيرين لدى الطلبة الجامعيين

3ــ فسح مجال للباحثين لغرض البحث و التطرق لموضوع الذكاءات المتعددة ومدى فاعليتها في كل مجالات علم النفس

1-5- تحديد المصطلحات:

نتطرق في بحثنا إلى مجموعة من المفاهيم و تتمثل في :

1-5-1- الذكاءات المتعددة :

أ ــ الذكاء : يعرفه هاورد جاردنر على انه قدرة بيونفسية لمعالجة المعلومات والتـــــي تفعـــــل في بيئة ثقافية لغرض حل مشكلة او ابتكار منتجات لها قيمه ثقافية([1])

ب ــ الذكاءات المتعددة: مجموعة من القدرات المستقلة نسبيا، و هي عبارة عن امكانية نفس حيويه التي قد تتاثر بالتجارب ،الثقافة، و العوامل المحفزة،وهي عبارة عن القدرة على حل المشكلات و ابتكار منتجات ذات قيمة ثقافية، و بداية اقترح جاردنر سبع ذكاءات : اللّغوي، المكاني، المنطقي/الرياضي ، الشخصي، الاجتماعي، الجسمي الحركيو الموسيقي و اضاف مؤخرا الذكاء الطبيعي ([2])

- **الذكاء اللغوي** : القدرة على معالجة الكلمات، اللغة و المعنى اللفظي

-**الذكاء المنطقي الرياضي** : القدرة على معالجة الارقام، العمليات المنطقية والحسابية

- **الذكاء الموسيقي:** القدرة على معالجة الصوت والايقاع و المعاني المستخلصة منها

- **الذكاء المكاني** : القدرة على معالجة الاشكال، المصفوفات، و الاتجاهات وبالاضافة إلى المعاني المستخلصة منها

---

[1] Gardner ,Howard & Seana Moran: The Science of Multiple Intelligences Theory: A ,Response to Lynn Waterhouse, Educational Psychologist, 2010 P, 227

[2] Beth A. Visser ,Michael C. Ashton , Philip A. Vernon: Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test, Elsevier, science Direct Intelligence 34 (2006) 487

-**الذكاء الجسمي الحركي**: القدرة على معالجة الحواس ، الحركة و التنسيق، في الجسد واحد

-**الذكاء الشخصي** : القدرة على معالجة معلومات تتعلق بالاخرين، و التفاعلات الاجتماعية مثل الحاجات، النوايا، مشاعرهم ([1])

-**الذكاء الاجتماعي** : القدرة على معالجة المشاعر و المفاهيم الذاتية، مثل تمييز الفرد لمشاعره، النماذج العقلية، معرفة الذات

-**الذكاء الطبيعي**: القــدرة على معالجة الفئ،ات و تصنيف و بناء النماذج بناء على الظواهر المميزة ([2])

ج ــ التعريف الاجرائي :الذكاءات المتعددة: هي مجموعة الذكاءات المتمثلة في : الذكاء اللغوي،المنطقي/الرياضي،الموسيقي،الشخصي،الاجتماعي،الجسمي /الحركي المكاني، الطبيعي.

و تتمثل في الدرجة التي يتحصل عليها في مقياس ماكنزي للذكاءات المتعددة McKenzie(1999)، قام بتعريبه و تقنينه على البيئة المصرية كل من الدكتور فتحي عبد الحميد عبد القادر، و الدكتور السيد محمد أبو هاشم (2007)

1-5-2- حل المشكلات :

أــ المشكلة: اشتقت كلمة مشكلة من اللفظ اليوناني " Problema" و الذي يعني شيئا ما يقذف الى الامام, أي ان هناك سؤالا يثار للاستفسار و الاهتمـــــام ثم الحل, ولا يعتبر السؤال مشكلة الا إذا كــان مصـــــدره حيرة و تحدي للمتلقي ([1])

---

[1] Moran, S, Multiple Intelligences, , Stanford University, Palo Alto, CA, USA, Elsevie2011 P162

[2] Moran :op cit , p 162

-**تعريف ودوورث(Woodworth)** : يرى أن المشكلة تبزغ عندما يكون هناك هدف واحد و لا يوجد طريق واضح للوصول اليه

-**هندرسون و اخرون (Handerson 1986)**: فيعرفون المشكلة على انها سؤال يقدم الى الفــرد و يطلب منه الاجابة عليه، إلا انهم يشترطون توافر ثلاثة شروط لكي يعتبر السؤال مشكلة و هي:

1 ــ وجود هدف محدد يسعى الفرد لتحقيقه.

2 ــ وجود صعوبة أمام الفرد تحول دون تحقيق الهدف

3 ــ وجود رغبة من جانب الفرد للعمل و التغلب على الصعوبة لتحقيق الهدف([2])

ب ــ حل المشكلات : عرفها الزيات بانها: تمثل نمطا هاما من الاستراتيجيات المعرفية، وهي تعد نوعا من المهارات العقليــة التي من خلالها ينظم الفرد عملياته المعرفية في معالجة الموقف المشكل و محدداته و خاصة تلك التي لم يسبق مرورها في خبرات الفرد ([3])

و عرفتها إمتثال زين الدين : حل المشكلة هو التفكير نحو حل مشكلة معينة من خلال نوعيــن من النشاط العقلي :

1ــ تحديد استجابات معينة و صياغتها ([4])

2ــ اختيار الاستجابة الملائمة لحل هذه المشكلة ([5])

---

[1] بشير معمرية : بحوث و دراسات متخصصة في علم النفس ,علاقة المخ بالتحكم في السلوك الانساني، ط 1 المكتبة العصرية، مصر 2009

[2] معمرية بشير ،نفس المرجع السابق

[3] فتحي مصطفى الزيات(2006)،الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي و تجهيز المعلومات ط2 دار النشر للجامعات، مصر

[4] ــ امتثال، زين الدين ، علم النفس المعرفي(وصف و دراسة الهندسة المعرفية)، ط 1 دار المنهل لبنان 2007

امتثال

ج ــ اجرائيا :في بحثنا حل المشكلات تتمثل في العمليات الذهنية التي يستخدمها الطالب عند حله لأية مشكلة، والتي قيست بالدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب في أدائه على المقياس الذي استخدم في الدراسة الحالية وهو مقياس حل المشكلات الذي أعده وقننه على البيئة الأردنية نزيه حمدي عام1997 ، و الذي يقيس مجموعة من المهارات هي:

-**مهارة التوجه العام :** وهي قدرة الفرد على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية بصورة إيجابية، والتي قيست بالدرجة الفرعية التي حصل عليها المفحوص في أدائه على المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

-**مهارة تعريف المشكلة :** وهي قدرة الفرد على تحديد المشكلة تحديدًا دقيقًا وصياغتها بعبارة واضحة، والتي قيست بالدرجة الفرعية التي حصل عليها المفحوص في أدائه على المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

-**مهارة توليد البدائل** : وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من البدائل والحلول للمشكلة التي تواجهه، والتي قيست بالدرجة الفرعية التي حصل عليها المفحوص في أدائه على المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

-**مهارة اتخاذ القرار** : وهي قدرة الفرد على اختيار البديل المناسب للبدء بتنفيذه من أجل حل المشكلة، والتي قيست بالدرجة الفرعية التي حصل عليها المفحوص في أدائه على المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

-**مهارة التقييم :** وهي قدرة الفرد على إجراء تقويم مرحلي للحل الذي بدأ بتنفيذه من أجل الاستمرار فيه أو التوقف عنه والبدء ببديل آخر، والتي قيست بالدرجة الفرعية التي حصل عليها المفحوص في أدائه على المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

---

[5]زين الدين نقس المرجع المذكور سابقا

1-6- الدراسات السابقة :

تعتبر الدراسات السابقة عنصرا هاما و أساسيا في البحوث، حيث تزود الباحث بمعلومات،من خلال النتائج التي تتوصل اليها، و توضح المسار الذي ينتهجه الباحث في المجال النظري والتطبيقي الميداني، و ذلك من خلال مدى توافق و تعارض نتائج البحث، والتفسيرات التي يصل اليها الباحثون

1-6-1-دراسات سابقة حول الذكاءات المتعددة :

- **دراسة رنا قوشحة (2003)**، بعنوان "**دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية و العملية**" ، حيث درست الباحثة فروق توزيع و ترتيب الذكاء المتعدد لدى طلبة الجامعة وفقا للتخصص والنوع (الجنس) و المستوى او الفرقة (الاولى، الرابعة)، و استخدمت الباحثة اختبار شيرر (Schearer) وهو مقياس التقويم النمائي للذكاءات المتعددة (MIDAS TEST) وطبق على 600 طالبا و طالبة وتوصلت الى النتائج التالية:

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الذكاء الموسيقي بين طلبة الفروع العلمية والنظرية لصالح الطلبة العلميين ، في حين لا يوجد فروق في هذا الذكاء بالنسبة لمتغيري السنة الدراسية والجنس(النوع)، اما بالنسبة للذكاء الحركي فقد خلصت الى وجود فروق بين طلبة التخصص العلمي والادبي لصالح العلميين وبين الذكور والاناث لصالح الذكور ، في حين لم تسجل فرق يعزو للمستوي ،بالنسبة للذكاء المنطقي سجلت الباحثة فروق في هذا الذكاء وفقا للجنس والتخصص والمستوى ، توجد فروق بين طلبة العلمي والادبي لصالح العلمي و هذا لطبيعة التخصص ، و فروق بين مستوى سنة الاولى و الرابعة لصالح السنة الاولي.

بالنسبة للذكاء المكاني توجد فروق بين طلبة العلمي و الادبي لصالح طلبة العلمي ، وبين الذكور والإناث لصالح الذكور ، في حين لا توجد فروق في الذكاء المكاني بين طلبة السنة

الاولى و الرابعة. وتوجد فروق في الذكاء اللغوي وفقا للجنس لصالح الذكور في حين لا توجد فروق في التخصص والمستوى الجامعي الا ان الباحثة اشارت الى فرق وان كان طفيف وفقا للمستوى الجامعي لصالح السنة الرابعة توجد فروق في الذكاء الاجتماعي بين طلبة التخصص العلمي و النظري لصالح طلبة العلمي ، و كذا بين الذكور و الاينات لصالح الذكور، و لم تسجل فرق في الذكاء الاجتماعي وفقا للمستوى الجامعي، توجد فروق في الذكاء الشخصي وفقا للتخصص لصالح طلبة العلمي ، وفروق بين الذكور و الاناث لصالح الذكور، و بالنسبة للمستوى الجامعي فهناك فروق لصالح السنة الاولى، و فروق بين الذكور والاناث لصالح الذكور.توجد فروق في الذكاء الطبيعي بين طلبة العلمي والنظري لصالح النظري وبين الذكور الاناث لصالح الذكور، وبين طلبة مستوى السنة الاولى والرابعة لصالح طلبة مستوى الاولى ([1])

- **دراسة فارس هارون رشيد (2005)** تحت **عنوان الذكاء المتعدد و علاقته بالأسلوب المعرفي تحمل- عدم تحمل الغموض لدى طلبة الجامعة** و هدفت هذه الدراسة للكشف عن الفروق في الذكاءات لدى الطلبة الجامعيين وفقا لمتغيري الجنس والتخصص، و الكشف عن الاسلوب المعرفي ([2]) الاكثر انتشارا لدى الطلبة الجامعيين و الفروق في الاسلوب المعرفي وفقا لمتغيري الجنس والتخصص بالإضافة الى الكشف عن العلاقة بين الذكاء المتعدد والاسلوب المعرفي، و قد اظهرت الدراسة مايلي :

أن هناك فروق بين المتوسط الحسابي و المتوسط الفرضي لكل الذكاءات لدى الطلبة الجامعيين و قد فسر ذلك بالخبرة و السن، و الفروق في الذكاءات المتعددة تعزو لمتغير الجنس

---

[1] رنا قوشحة ،نفس المرجع المذكور سابقا 170

[2] رشيد، فارس هارون: الذكاءات المتعددة و علاقتها بالاسلوب المعرفي تحمل- عدم تحمل الغموض، رسالة ماجستير غير منشورة آداب علم النفس اشراف بثينة منصور الحلو ،جامعة بغداد العراق 2005 ص 1

و قد كشفت الدراسة عن عدوم وجود فروق في الذكاء اللغوي البصري، الموسيقي، و الطبيعي بين الذكور و الاناث، بينما توجد فرق دال في كل من الذكاء المنطقي والجسمي و الاجتماعي والذاتي لصالح الذكور ، والفروق في الذكاءات المتعددة لدى الطلبة تعزو لمتغير التّخصّص فإنهـــا لم تظهر فروقا دالة في الذكاءات اللغوي ، البصري، الذاتي بين طلبة التخصص العلمي و الانساني، هناك فرق دال في الذكاء المنطقي يعزو لمتغير التخصص لصالح طلبة تخصص علمي ،و هناك فروق في كل من الذكاء الجسمي، الموسيقي، الطبيعي و الاجتماعي بين التخصصات لصالح التخصص الانساني.([1])

– **دراسة جيهان أبو راشد العمران (2006)** تحت عنوان **الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية وفقا للجنس و التخصص، هل الطالب المناسب في التخصص المناسب؟** و قد هدفت هذه الدراسة لاستقصاء الذكاءات المتعددة لجاردنر للطلبة البحرينيين في المراحلة الجامعية وفقا للجنس و التخصص الجامعي، ولغرض البحث تم تطبيق مقياس للذكاءات المتعددة من اعداد الباحث على عينة دراسة تتكون من 238 طالب و طالبة من عدة تخصصات علميـــة و ادبيـــة وعـــددها 13 تخصـــص، و اظهرت نتائج البحث مايلي : ([2])

اغلب الطلبة توافقت اختياراتهم مع نوع التخصص، و جاء في مقدمة ترتيب الذكاءات لدى الطلبة كل من الذكاء الاجتماعي و الذكاء الشخصي، في حين اظهر البحث فروق في كل من الذكائين الجسمي و الفضائي بين الذكور و الاناث لصالح الذكور ، أما فيما يخص التخصصات فقد توصلت الدراسة لمايلي، لاحظ الباحث وبشكل عام شيوع كل من الذكاء الاجتماعي و الشخصي لدى كل التخصصات في حين سجل شيوع الذكاء المنطقي لدى طلبة

---

[1] ـــ فارس هارون نفس المرجع المذكور سابقا ص 1

[2] العمران جيهان أبو راشد ، الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية، مجلة العلوم النفسية و التربوية، المجلد السابع العدد 3 2006 ص 14

تخصص الرياضيات و العلوم، و الذكاء الاجتماعي لدى طلبة تخصص ادارة اعمال، و لدى طلبة القانون الذكاء(اللغوي، الاجتماعي، الشخصي و المنطقي الرياضي)، وطلبة اللغات الذكاء اللغوي والاعـــلام(الموسيقي، اللغوي، و الاجتماعي)، في حين طلبة العلوم الاجتماعية والنفسية الذكاء الاجتماعي، و الشخصي، التربية الرياضية الذكاء الجسمي الحركي، الحاسوب المنطقي الرياضي، أما طلبة الهندسة فلاحظ شيوع الذكاء الذكاء الاجتماعي، الجسمي الحركي،الاجتماعي، المنطقي الرياضي، أما طلبة التكنولوجيا فقد اظهرت النتائج شيوع الذكاء الاجتماعي و اللغوي، وطلبة فنون التربية كانت نتيجة الذكاءات الاكثر انتشار هي الذكاء الاجتماعي و الشخصي و الموسيقي.([1])

– **دراسة نبيل رفيق محمد إبراهيم (2008)** تحت عنوان **الذكاء المتعدد لدى طلبة المدارس المتميزين وأقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية، و هدفت الدراسة للكشف عـــن الفروق في الذكاءات بين الطلبة المتميزين و الاعتيادين وكذا الكشف عن الفروق في الذكاءات وفقا لمتغير الجنس و** كانت النتائج كالتالي:([2])

– يوجد فروق في الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث أي أن الذكور تميزوا بأربعة ذكاءات هي (الذكاء المنطقي،والذكاء الجسمي،والذكاء الموسيقي،والشخصي) وفي الوقت نفسه تميزت الإناث بثلاثة ذكاءات هي (الذكاء اللغوي ، والذكاء المكاني والذكاء الاجتماعي) على الرغم من أن الفروق في الذكاء المتعدد بين الذكور والإناث غير دال إحصائياً في الذكاء الطبيعي([3]) (

---

[1] ـــ العمران جيهان نفس المرجع السابق ص 14

[2] ـــ ـــ إبراهيم رفيق محمد:الذكاء المتعدد لدى طلبة مدارس المتميزين وأقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية،رسالة دكتوراه ، العراق 2008 ب ص

[3] ابراهيم محمد رفيق (2008) نفس المرجع السابق نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

– **دراسة مريم مهذول محمد الطائي**(2010)، بعنوان **الذكاءات المتعددة وفق نظرية تعلم الدماغ لدى طلبة الجامعة بجامعة المستنصرية** ، حيث هدفت دراستها اولا لقياس الذكاء المتعدد لدى طلبة الجامعة و ثانيا التعرف على الفروق في الذكاءات لدى الطلبة وفقا متغيري النوع والتخصص، و قد استخدمت الباحثة لغرض الدراسة مقياس السلطي (2003) الذي طوره الى البيئة الاردنية، حيث قامت الباحثة بتطبيقه على عينة مكونة (400)، طالبا وطالبة وتوصلت الى النتائج التالية:

يوجد فرق دال احصائيا بين متوسط الدراسة والمتوسط الفرضي للاختبار، ويوجد فروق دالة احصائيا لصالح الاناث في الذكاء المنطقي في حين لا توجد فروق بين الذكور والاناث في كل من الذكاءات (اللغوي و المكاني ، الجسمي، الموسيقي الاجتماعي، الشخصي و الطبيعي)

يوجد فروق دالة احصائيا لصالح طلبة التخصص العلمي في الذكائين المكاني والجسمي، بينما لا توجد فروق في كل من الذكاء اللغوي ، المنطقي ، الموسيقي الشخصي، الاجتماعي والطبيعي) و قد فسرت الباحثة هذه النتائج بالرجوع الى سيطرة نصفي الدماغ في السلوك الانساني و تفضيل الافراد لذكاء معين دون اخر([1])

– **دراسة نايف عبد العزيز مطوع وأحمد على ابو عبيد (2010)** تحت **عنوان الفروق في الذكاء المتعدد لدى طلاب السنة الثانية في كليتي محافظتي القويعة والدوادمي** في المملكة العربية السعودية ، و هدفت هذه الدراسة لاستقصاء الفروق في الذكاء المتعدد لجاردنر لدى طلاب السنة الثانية المسجلين في جامعتي القويعة والدوادمي، و تم تطبيق اداة تقرير ذاتي من تصميم الباحثين على عينة تتكون من 515 طالبا و كانت النتائج مايلي:

---

[1] الطائي مريم مهذول محمد(2010): الذكاءات المتعددة وفق نظرية تعلم الدماغ لدى الطلبة الجامعيين، مجلة العلوم النفسية العدد 16

ترتيب الذكاءات لدى الطلبة تنازليا: الذكاء اللغوي،ثم الشخصي، فالجسمي، فالوجودي، فالاجتماعي،فالمكاني، فالرياضي المنطقي، فالطبيعي، و اخيرا الموسيقي.

علاقة الذكاءات بالتحصيل الدراسي، هناك علاقة ارتباطية بين الذكاءات المتعـــددة و التحصيل ما عدا الذكائين الجسمي، المكاني، الطبيعي ([1])

- دراسة عبد الرحمان جمعة وافي (2010)بعنوان المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة مرحلة الثانوية بغزة ، و تهدف الدراسة الى الكشف عن الفروق في المهارات الحياتية المرتبطة بمتغير الجنس و السكن و مستوى تعليم الوالد وكذا الفروق في الذكاءات المتعددة وفقا لنفس المتغيرات و الكشف عن العلاقة بينهما و لغرض البحث استخدم الباحث اختبار تيلي للذكاءات المتعددة و قام ببناء اختبار لقياس مهارات الحياتية على عينة تتكون من 262 طالبا و طالبة، و توصل الباحث الى النتائج التالية : ([2])

لا توجد علاقة بين المهارات الحياتية و الذكاءات المتعددة، أما فيما يخص الذكاءات فقط كان ترتيبها لدى طلبة مرحلة الثانوي كالتالي، الذكاء الشخصي، اللغوي، فالجسمي الحركي، ثم المنطقي

وعدم وجود فروق دالة احصائيا في مستوى المهارات الحياتية تعزو لمتغير الجنس، وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى المهارات الحياتية لدى طلبة مرحلة الثانوي تعزى لمكان السكن (معسكر، بلد ، منطقة شرقية) لصالح طلبة سكان المعسكر و المنطقة الشرقية ،عدم وجود فروق في المهارات الحياتية بين طلبة مرحلة الثانوي تعزو لمتغير مستوى تعليم الوالد، لا توجد فروق دالة احصئيا في الذكاءات المتعددة لدى طلبة مرحلة التعليم الثانوي تعزو لمتغير

---

[1] ــ عبد العزيز مطوع نايف و ابو عبيد أحمد ، الذكاء المتعدد لدى طلاب السنة الثانية في كلتي محافظتي القويقعة، مخبر تطوير الممارسات التربوية و النفسية 2010 ص 53

[2] عبد الرحمان جمعة وافي ، المهارات الحياتية و علاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة مرحلة الثانوية بغزة، رسالة ماجستير ,غزة 2010 ص س

الجنس ، و لا توجد فروق في الذكاءات المتعددة لدى طلبة التعليم الثانوي تعزو لمتغير السكن عدا الذكاء الشخصي هناك فروق بين سكان البلد و الشرقية لصالح الشرقية ، لا توجد فروق في الذكاءات المتعددة لدى طلبة التعليم الثانوي تعزو لمتغير مستوى تعليم الوالد ([1])

– **دراسة رهام كمال كنانة(2012)** تحت عنوان **الذكاءات المتعددة و علاقاتها بالنمط المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك** تهدف هذه الدراسة للكشف عن أنواع الذكاءات الأكثر انتشارا، و النمط المعرفي السائد، و العلاقة بينهما لدى طلبة جامعة اليرموك، كما سعت إلى الكشف عن الفروق بين الذكاءات تبعا لاختلاف النمط المعرفي، و قد طبقت الباحثة اختبار ماكنزي (Machenze, 1999) على عينة تكونت من 475 طالبا و طالبة، و قد أظهرت النتائج أن الذكاء الاجتماعي هو الاكثر انتشارا و بدرجة مرتفعة و الذكاء الموسيقي الاقل انتشارا ، و اشارت النتائج ان النمط المعتمد على([2]) المجال هو النمط السائد، كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الذكاء الموسيقي والذكاء الموسيقي و بين الانماط المعرفية، و عدم وجود اختلاف في قوة العلاقة بين الذكاءات المتعدد(وبين الانماط المعرفية يعزى لاختلاف الجنس، و وجود فروق دالة احصائيا في العلاقة بين الذكاء الاجتماعي و بين النمط المعرفي يعزى لمتغير الكلية لصالح العلميين، و وجود فروق دالة احصائيا بين الذكاءات (الموسيقي و المكاني) تبعا لاختلاف النمط المعرفي، لصالح الطلبة ذوي النمط المعرفي المستقل عن المجال.([3])

---

[1] عبد الرحمان ،وافي جمعة :نفس المرجع السابق ص س

[2] ــ كنانة رهام كمال، الذكاءات المتعددة و علاقتها بالنمط المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك ، الاردن 2012 ص ط

[3] رهام كنانة: نفس المرجع السابق ص ط

– دراسة أحمد يعقوب النور (2013) تحت **عنوان الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة جـــــــازان و علاقتها بالسمات الخمس الكبرى و تخصصاتهم الدراسية** ، هدفت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة و السمات الخمس الكبرى لدى طلبة الجامعيين و التعرف على اثر التخصص الدراسي على الذكاءات المتعددة، ولغرض البحث استخدم الباحث مقياس سيشلت و شابمان (Chislett & Chapman) (2005) للذكاءات المتعددة و الذي قننه الباحث ومقياس جون وسريفستافا (john & srivastava) وخلص الى النتائج التالية:

بالنسبة للتخصصات فإنه توصل الى: ــ توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات كل من الذكاء الجسمي و المكاني بين التخصصات لصالح طلبة التخصص العلمي، وتوجد فروق دالة احصائيا بين كل من الذكاء اللغوي و الموسيقي لصالح بين التخصصات لصالح طلبة التخصص الأدبي، و لا توجد فروق بين التخصصات في كل من الذكاء الشخصي و الاجتماعي ،و خلص الباحث([1]) إلى ان الطلاب في التخصص العلمي يتميزون عن طلاب تخصص الأدبي بالذكاء الرياضي، الجسمي و المكاني، بينما يتميز طلاب الادبي عن طلاب العلمي بالذكاء اللغوي والموسيقي.([2])

–التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالذكاءات المتعددة :

نلاحظ أن موضوع الذكاءات المتعددة لقي اهتماما واسعا من طرف العلماء، مما يدل على اهمية هذه النظرية و فيمايلي تحليل للدراسات المذكورة سابقا:

من ناحية هدف الدراسة : هدفت الدراسات السابقة الذكر إلى الكشف عن انتشار الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين و ترتيبها و كذا الفروق في الذكاءات وفقـــا للتخصّص

---

[1] أحمد يعقوب النور، الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة جازان و علاقتها بالسمات الخمس الكبرى و تخصصاتهم الدراسية، المجلة النفسية التربوية المجلد 14 العدد2 ،2013 ص 166

[2] أحمد يعقوب النور، نفس المرجع المذكور سابقا ص 166

و الجنس و المستوى كما في دراســة رنا قوشحة (2003)، و وفقا للتخصص و الجنس فقط كما في دراسة جيهان العمران (2006) نايف ابو عبيد (2010)، مريم مهذول الطــائي (2010)، و هدفت يعض الدراسات للكشف عن علاقة الذكاءات المتعددة بمتغيرات اخرى كما هو الحال بالنسبة لدراسة هارون (2005)، و عبد الرحمان جمعة وافي (2010) ، و رهام كمال كنانة (2012)، أحمد يعقوب عبد النور (2013)، و هدفت دراسة نبيل رفيق (2008) للكشف عن الفروق في الذكاءات بين الطلبة العاديين و المتفوقين.

و من خــلال ما ذكر نلاحظ ان الدراسات تتفــق مع دراستنا الحالية في الكشف عن الفروق في الذكاءات المتعددة،و فقا لمتغير الجنس و المستوى و التخصص.

من حيث عينة البحث : تناولت الدراسات السابقة في اغلبها فئة الطلبة الجامعيين و نجد في ذلك دراسة رنا قوشحة (2003)،فارس هارون رشيد(2005)، العمران (2006) ، الطائي (2010)، أبو عبيد (2010)، كنانة(2012) أحمد النور (2013) في حين تناولت الدراسات المتبقية عينة طلبة الثانوية و تتمثل في دراسة نبيل ابراهيم(2008)و دراسة جمعة وافي (2010)

و نجد أن هذه العينات تتفق مع دراستنا من حيث نوع العينة و المتمثلة في الطلبة الجامعيين

من حيث ادوات البحث : استخدم الباحثون ادوات مختلفة فهناك من تبنى مقاييس عالمية مثل دراسة رنا قوشحة (2003) و التي استخدمت مقياس Schearer أي مقياس ميداس ودراسة مريم الطائي(2010) التي استخدمت مقياس السلطي واستخدم جمعة وافي (2010)مقياس تيلي للذكاءات المتعددة، و استخدمت كنانة (2012) مقياس Mackenzie و هو المقياس الذي اعتمدناه في دراستنا الحالية، و استخدم احمد نور (2013) مقياس سيشلت وشابمان للذكاءات المتعددة . في حين قام كل من نبيل فاروق (2008)، العمران (2006)، أبو عبيد (2010) ببناء مقاييس على ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لغاية إجراء البحث.

من حيث النتائج :

قد اختلفت النتائج التي توصل اليها الباحثون، وفقا للعينة و الأداة المستخدمة والبيئة ايضا.

1-6-2- درسات سابقة تناولت موضوع حل المشكلات :و نجد منها :

1-6-2-1-دراسات في الجزائر:

-**دراسة سميرة ركزة (2010)** تحت عنوان **اثر ابعاد البنية المعرفية على عملية حل المشكلات عند الطالب الجامعي** و هدفت الدراسة الى معرفة أثر بعض ابعاد البنية المعرفية المتعلقة بالترابط، التمايز التنظيم على عملية حل المشكلات "زمن حل المشكلة، فضاء المهمة"، عند الطالب الجامعي، واستخدمت الباحثة لغرض البحث برج هانوي لقياس استراتيجية حل المشكلات ، و قامت ببناء مقياس للكشف عن البنية المعرفية، و تضمنت عينة البحث (100) مائة طالبا جامعيا من السنة 1الاولى من المتحصلين على شهادة بكالوريا علوم الطبيعة و الحياه و توصلت الباحثة للنتائج التالية :تؤثر ابعاد البنية المعرفية المتعلقة بالترابط و التمايز و التنظيم على عملية حل المشكلات تأثيرا دالا موجبا، وتختلف القدرة على حل المشكلات باختلاف درجة ترابط البنية المعرفية، كما تختلف القدرة على حل المشكلات باختلاف درجة تمايز البنية المعرفية، و تختلف القدرة على حل المشكلات باختلاف درجة تنظيم البنية المعرفية، و بالنسبة للعلاقة : هناك علاقة متعددة بين ابعاد البنية المعرفية و عملية حل المشكلات بصياغة معادلة انحدار للتنبؤ بعملية حل المشكلات انطلاقا من أبعاد البنية المعرفية([1])

---

[1]ـــ ركزة سميرة(2012)، رسالة دكتوراه " اثر ابعاد البنية المعرفية على عملية حل المشكلات عند الطالب الجامعي " جامعة باتنة ص 1

1-6-2-2-دراسات عربية:

-**دراسة ياسر نظام الدين مجيد، سهلة حسين قلندر (2007)**: تحت عنوان **مفهوم حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل** ، و هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل و هل هناك فروق ذات دلالة معنوية في مفهوم حل المشكلات تبعا للمتغيرات الجنس والتخصص و المستوى الدراسي، اشتملت الدراسة على (200) مئتي طالب وطالبة، و استخدم الباحثان لغرض الدراسة مقياس هبنر (1978) و المعدل من قبل حمدي(1998) ويتكون المقياس من (40)اربعين فقرة، و أظهرت النتائج أن هناك فروق دالة احصائيا لصالح عينة البحث بمعنى امتلاك طلبة الجامعة، و عدم وجود فروق دالة احصائيا تبعا لمتغير الجنس والتخصص و المرحلـــــة الدراسية ([1])

-**دراسة غسان المنصور و على منصور** (2007) بعنوان اساليب التفكير وعلاقتها بحل المشكلات دراسة ميدانية على عينة تلاميذ الصف السادس اساسي في مدارس دمشـــق الرسمية ، وهدفت الدراسة للكشف للعلاقة المحتملة بين بعض اساليب التفكير السائدة وعلاقتها بحل المشكلات ، و تضمنت عينة البحث 100 مائة تلميذا وتلميذة، ولغرض البحث طبق الباحثان كل من مقياس نزيه حمدي الذي طوره (1998) لقياس الاداء على حل المشكلات، واختبار اساليب التفكير لهاريســون وبرامسون، و توصل الى النتائج التالية:

---

[1] ــ حسين، قلندر سهلة و مجيد ياسر نظام الدين: مفهوم حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، المجلد 14 العدد 6 2007 ص 397

ليست هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعض أساليب التفكير التي يستخدمها التلاميذ ومستوى الأداء لديهم على مقياس حل المشكلات ([1])

لا توجد فروق في مستوى الأداء على مقياس حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث). ([2])

-**دراسة مصعب محمد شعبان علوان** (2009) تحت عنوان **تجهيز المعلومات و علاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة مرحلة الثانوية** و هدفت الدراسة الى الكشف عن العلاقة بين تجهيز المعلومات و مهارة حل المشكلات وفقا لعدة متغيرات:"الجنس المستوى الدراسي، المستوى التحصيلي، مكان السكن، المستوى الاقتصادي، الوضع الاجتماعي" و لغرض البحث قام الباحث ببناء مقياسين الاول لقيام استرتيجيات تجهيز المعلومات و الثاني لقياس مهارة حل المشكلات، و تضمنت عينة البحث(270) من مئتين وسبعون طالبا وطالبة (166)طالبا و (104) طالبة، و َظهرت النتائج مايلي:توجد فــروق في مهارة حل المشكلات لصالح الاناث

توجد فروق في مهارة حل المشكلات وفقا للمستوى الدراسي لصالح الصف الحادي عشر و وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس القدرة على حل المشكلات تبعا لمتغير المستوى التحصيلي. لا توجد فروق جوهرية في كافة مجالات مقياس القدرة على حل المشكلات.([3])

- **دراسة نظيرة ابراهيم حسن غائب** (2011)، تحت عنون **استراتيجيات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الاعدادية في الخانقين** ، هدفت الباحثة من خلال هذه الدراسة للكشف عن

---

[1] ــ غسان المنصور و علي، منصور ، اساليب التفكير و علاقتها بحل المشكلات دراسة ميدانية على عينة تلاميذ الصف السادس اساسي في مدارس دمشق الرسمية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 23 العدد 1 2007 ص 417

[2] ــ المنصور و منصور نفس المرجع المذكور سابقا ص 417

[3] ــ مصعب ،علوان محمد شعبان تجهيز المعلومات و علاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة مرحلة الثانوية، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية غزة 2009 ص 130

مستوى حل المشكلات لدى طلبة الاعدادية و فقا لمتغيري الجنس و التّخصّص، و تضمنت العينة ثلاث مائة (300) طالبا و طالبة مناصفة، وتم استخدام مقياس نزيه حمدي الذي طوره عن هبنر،وقد توصلت([1]) الباحثة لمايلي :امتلاك عينة البحث على قدرة لحل المشكلات ،لا توجد فروق دالة في حل المشكلات لدى طلبة الثالثة ثانوي تعزى لمتغير الجنس ، توجد فروق في حل المشكلات لدى طلبة الثالثة ثانوي وفقا لمتغير التخصص لصالح تخصص علمي ([2])

-التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بحل المشكلات:

اختلفت الدراسات و تنوعت و فيما يلي تحليل للدراسات التي تناولناها سابقا:

من ناحية هدف الدراسة : اختلف اهداف الدراسات حيث نجد دراسة ياسر وقلندر (2007) و التي هدفت للكشف عن مفهوم حل المشكلات لدى طلبة الجامعية و دراسة حسن غائب (2011) في نفس السياق و فقا للتخصص والجنس و المستوى، و دراسات اخرى هدفت للكشف عن علاقة حل المشكلات بمتغيرات اخرى كما هو الحال بالنسبة لدراسة نزيه حمدي(1998)، المنصورة و منصور (2007)،دراسة علوان (2009)،و قد تناولت هذه الدراسات الفروق في حل المشكلات وفقا للتخصص و الجنس و المستوى، و نجد دراسة تاثير بعض المتغيرات على مهارة حل المشكلات كما هو الحال بالنسبة لدراسة ركزة سميرة (2010) بالجزائر.

من ناحية العينة : تناولت الدراسات عينة الطلبة الجامعيين كدراسة ركزة سميرة(2010)، دراسة نزيه حمدي (1998)، قلندر (2007), و تضمنت دراسات اخرى طلبة الاعدادية و الثانوي والاساسي كدراسة علوان (2009)، غائب (2011)، المنصور

---

[1] ــ حسن غائب نظيرة ابراهيم ، استراتيجيات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الاعدادية في قضاء الخانقين، مجلة ديالي ، العدد الثاني و الثلاثون 2011، بدون صفحة

[2] غائب ، نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

ومنصور (2007).و تتفق بعض الدراسات مع دراستنا الحالية في العينة والمتمثلة في الطلبة الجامعيين

من ناحية الاداة المستخدمة : استخدمت اغلب الدراسات مقياس نزيه حمدي الذي طوره 1998، عن مقياس هبنر، كما هو الحال بالنسبة لدراسة نزيه حمدي (1998)، قلندر (2007) ، غائب (2011)، المنصور ومنصور (2007)، أما دراسة ركزة سميرة فقد تبنت اختبار ادائي وهو برج هانوي، وبالنسبة لمصعب علوان فقد قام ببناء مقياس لحل المشكلات.

اختلفت المقاييس و نتوافق مع بعض الدراسات في الاداة المستخدمة في البحث و المتمثلة في مقياس نزيه حمدي لقياس مهارة حل المشكلات.

من حيث النتائج : تباينت النتائج التي توصل اليها الباحثون وفقا لنوع العينة والاداة المستخدمة .

1-6-3- دراسات تتعلق بالعلاقة بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات:

- **دراسة السيد محمد ابو هاشم و فتحي عبد الحميد عبد القادر** (2007)، تحت عنوان البناء العاملي للذكاء في ضوء نظرية جاردنر و علاقته بكل من فعالية الذات و حل المشكلات و التحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة و هدفت الدراسة الى التعرف الى طبيعة البناء العاملي للذكاء في ضوء نظرية جاردنر،و تحديد العلاقة بين الذكاءات المتعددة و كل من: فعالية الذات، أسلوب حل المشكلات، التحصيل الدراسي، و تأثير كل من النوع والتخصص و المستوى الجامعي، و التفاعلات الثنائية والثلاثية، و تكونت العينة من (475)طالب و طالبة من جامعة الزقازيق، لغرض الدراسة طبق الباحثان كل من مقياس ماكنزي (Mackenzie)(1999) لقياس الذكاءات المتعددة ومقياس كيم و بارك (Kim& Park)(2000) لقياس فعالية الذات

العامة و مقياس كاسيدي ولونج (Kassidy & Long)(1996) لقياس اسلوب حل المشكلات ،واظهرت النتائج مايلي:

أن الذكاءات المتعددة لدى طلاب وطالبات الجامعة عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل المشاهدة التسعة ([1])

وجود تأثير دال إحصائياً للذكاءات المتعددة على كل من : فعالية الذات وحل المشكلات والتحصيل الدراسي

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث في الذكاءات المتعددة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات الفرقة الثانية ، وطلاب وطالبات الفرقة الرابعة في بعض الذكاءات (اللغوي ، والمنطقي ، والمكاني ، والوجودي) وذلك لصالح طلاب وطالبات الفرقة الرابعة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية فى الذكاءات (المكاني ، والجسمي ، والموسيقى ، والاجتماعي ، والطبيعي ، والوجودي، والدرجة الكلية) وذلك لصالح التخصصات العلمية ([2])

- **دراسة عبد الناصر ذياب الجراح وحمزة عبد الكريم سليمان الربابعة(2011)** تحت عنوان **الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة المتميزيـــــن بالاردن** ، هدفت هـــــذه الدراســــــة على التعرف على مستوى الذكاءات و حل المشكلات و فقا لمتغير الجنس، و كذا الكشف على القدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة المتعددة بحل المشكلات لدى عينة الدراسة التي تكونت من (142) طالبـــــا و طالبة من طلبة الصف السابع أساسي،و لغرض البحث

---

[1] ــ السيد محمد، أبو هاشم & فتحي عبد الحميد عبد القادر، البناء العاملي للذكاء في ضوء تصنيف جاردنر وعلاقته بكل من فعالية الذات و حل المشكلات و التحصيل الدراسي لدى الطلبة الجامعيين، مجلة كلية التربية الزقازيق، مصر 2007 ص 171

[2] ــ أبو هاشم و زميله ،نفس المرجع المذكور سابقا ص 171

استخدم الباحثان مقياس ماكنزي (Mackenzie) لقياس الذكاءات المتعددة ومقياس هبنر و بترسون (Heppner & Pterson) للكشف عن قدرة الافراد على حل المشكلات([1]) وقد توصل الباحثان الى النتائج التالية:

امتلاك الطلبة المتميزين مستوى مرتفع من الذكاءات المتعددة، حيث كانت تفضيلات أفراد العينة للذكاءات المتعددة مرتبة تنازليا: الذكاء الشخصي، والبينشخصي، و الرياضي، و المكاني، و الطبيعي، والحركي، و اللغوي، و الموسيقي

كما كشفت الدراسة على امتلاك قدرة مرتفعة لحل المشكلات، و كان اداء افضل للعينة على بعد الثقة بالذات، ثم بعد الإقدام والإحجام ، تلاهما السيطرة الذاتية.

وجود فروق ذات دلالة بين الجنسين في حل المشكلات و على ابعاد السيطرة الذاتية، والاقدام والاحجام و لصالح الاناث

هناك قدرة تنبؤية للذكاءات المتعددة لحل المشكلات و ابعادها، حيث كان هناك اثر لمتغير الذكاء الموسيقي في بعد الثقة في الذات من مقياس حل المشكلات، و وجود اثر لمتغير الذكاء الشخصي في بعد الاقدام و الاحجام، وكذلك أثر لمتغير الذكاء الرياضي و الموسيقي، و الحركي، و الشخصي في بعد السيطرة الذاتية، و بالمقابل كان للذكاءات (الموسيقي، و الشخصي، و الحركي)قدرة تنبؤية في حل المشكلات ككل.([2])

- **دراسة صباح مرشود منوخ و وسن برجس سلمان** (2012) تحت عنوان **الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة** و التي هدفت الى قياس الذكاء المتعدد

---

[1] عبد الناصر ذياب الجراح و الربابعة حمزة عبد الكريم سليمان، الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة المتميزين بالاردن، مجلة جامعة ام القرى للعلوم النفسية و التربوية، المجلد الثالث العدد 1 2011 ص 70

[2] ــ عبد الناصر ذياب الجراح و الربابعة حمزة عبد الكريم سليمان المرجع المذكور سابقا ص 70

لدى الطلبة الجامعيين وفقا لمتغير الجنس ، معرفة قدرة الطلبة على حل المشكلات (الاستدلال و توليد ([1]) البدائل) باعتبار متغيرات الجنس والتخصص، معرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة و حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين ، و لغرض اجراء الدراسة اعد الباحثين اداتين لقياس الذكاءات المتعددة وحل المشكلات , تضمنت العينة 200 طالب و طالبة

و توصل الباحثان الى النتائج التالية :

ان الطلبة لديهم قدرة على حل المشكلات، و هناك فروق بين الذكور و الاناث في بعض انواع الذكاءات (المنطقي لصالح الذكور،الجسمي لصالح الذكور،البصري لصالح الاناث،و الذكاء الموسيقي لصالح الاناث) هناك فروق في الذكاءات بين التخصصات العلمية والادبية في الذكاء المنطقي و الذكاء الموسيقي لصالح التخصص الادبي ، و توصل الى ان جميع الطلبة لديهم القدرة على حلّ المشكلات ولدى التّخصّص العلمي و الادبي والجنسين،كما توصل الباحثين الى ان هناك علاقة بين الذكاءات و توليد الحلول في بعض انواع الذكاءات و هي (الذكاء اللغوي، المنطقي، البصري، والموسيقي و الذاتي)، و هناك علاقة بين الذكاءات المتعددة و الاستدلال في بعض انواع الذكاءات وهي (الذكاء اللغوي، المنطقي، البصري، الاجتماعي، الشخصي، و الطبيعي)، وليس هناك علاقة بين الذكاء الجسمي و حل المشكلات.([2])

- **التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات:**

فيما يلي نقدم حوصلة شاملة حول الدراسات السابقة و مدى اهميتها في دراستنا الحالية:

---

[1] صباح مرشود منوخ و سلمان وسن برجـــــس: الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم، المجلد 19 العدد 8 2012 ص 460

[2] صباح مرشود، سلمان وسن ، نفس المرجع المذكور سابقا ص 461

-من ناحية هدف الدراسة: هدفت دراسة كل من أبو الهاشم وعبد القادر (2007) للكشف عن تاثيرالذكاءات المتعددة في اسلوب حل المشكلات والتحصيل الدراسي و فعالية الذات، و هي دراسة

تناولت البناء العاملي للذكاءات المتعددة ، كمـــا كشفت عن الفروق في الذكاءات المتعددة و فقا للجنس والتخصص والفرقة الدراسية، أما دراسة الجراح والربابعة(2011) فقد هدفت للبحث عن مستوى الذكاءات و حل المشكلات، و القدرة التنبؤية للذكاءات بحل المشكلات، و هدفت دراسة منوخ و سلمان (2012) للكشف عن الذكاءات المتعددة السائدة لدى الطلبة الجامعييـــن وفقا للجنس و التخصص وعلاقتها بحل المشكلات وفقا لمتغيري (الاستدلال و توليد الحلول).

-من ناحية عينة الدراسة : تناول كل من ابوهاشم (2007)، و المنوخ و سلمان (2012) عينة الطلبة الجامعيين و هي تتفق مع دراستنا من حيث العينة، أما الجراح و الربابعة (2011) فقد تمثلت عينة الدراستهما في تلاميذ السنة السابعة اساسي من المتميزين .

-من ناحية ادوات الدراسة : استخدم الباحثون أدوات مختلفة حيث استخدم أبو هاشم و عبد القادر (2007) مقياس ماكنزي (Mackenzie) للذكاءات المتعددة و قد قام الباحثان بتعريبه و تقنينه، ومقياس هبنر و بترسون (Heppner & Pterson) للكشف عن القدرة الأفراد على حل المشكلات. أما منوخ و سلمان (2012) فقد قاما ببناء اداوت لقياس الذّكاءات المتعدّدة و حل المشكلات (الاستدلال وتوليد البدائل) لاستخدامها في البحث.

-من ناحية النتائج : اختلفت النتائج و ذلك وفقا لأهداف البحث و الأدوات المستخدمة و العينة المعنية بالدراسة.

-**استثمار الدراسات السابقة :** من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة، سجلنا نقاط مشتركة ونقاط اختلاف بين خصائص و ظروف الدراسات و من اهم الفوائد التي توصلنا اليها و التي تخدم مسار البحث مايلي:

-تناول الدراسات لنفس متغيرات البحث، سواء بدراسة الفروق وفقا للمتغيرات التي حددناها للبحث (الجنس ، المستوى، التخصص) كما هو الحال في دراسة رنا قوشحة(2003)، دراسة ابوعبيد (2010)، دراسة مريم مهذول الطائي (2010) العمران (2006) رفيق ابراهيم(2008) وافي(2010) ، حسن غائب (2010)، أبو هاشم و زميله (2007)

-تمت الاستفادة من الدراسات السابقة اختيار العينة و تتمثل في الطلبة الجامعيين و من الدراسات نذكر أبو الهاشم و زميله (2007) ، رنا قوشحة(2003)، مريم الطائي (2010) كلها اتفقت مع دراستنا الحالية في العينة

- تمت الاستفادة من الاختلاف في نتائج البحوث بحيث من خلال التفسيرات لمسنا تاثير الثقافة والبيئـــة، و حتى ظروف التي طبقت فيها الدراسات، و كذا وفقا للمقاييس التي استخدمت، و طبيعة العينة، و من هنا اكتسب بحثنا خاصية الجدة لكون الظروف تختلف عن باقي الدراسات.

-الاستفادة من نتائج البحوث في تفسير النتائج الخاصة بالجانب التطبيقي.

- كما زودتنا البحوث السابقة من الناحية المنهجية، و هو المنهج الوصفي المقارن.

خلاصة الفصل:

من خلال ما سبق ذكرة نلاحظ مدى أهمية الدراسات السابقة ، و خصوصا في تحديد مسار الدراسة من خلال الاستفادة من نتائج و ظروف البحوث السابقة وتوظيفها في الجانب التطبيقي.

الفصـــل الثـــانـي

الذكاء من الاحادية إلى التعدد

تمهيد:

يعتبر الذكاء من اهم موضوعات علم النفس الذي نال اهتماما كبيرا من طرف المختصين، و هذا لاهميته كقدرة عامة تساعد على التحصيل الدراسي و النجاح المهني و الابتكار و حل المشكلات والتكيف مع متغيرات المحيط([1]) و يعد مفهوم الذكاء من المفاهيم التي أثارت الجدل بين الكثير من الناس و علماء النفس لسنوات طويلة و ذلك حول طبيعتـــــه و كيفيه قياسه، مما جعله يمثل هدفا من الاهــداف الرئيسية لعلم النفس، و مفهوم الذكاء أقدم في نشأته من علم النفس و مباحثه التجريبية، فقد نشأ الذكاء نشأته الاولى في ميدان الفلسفة القديمة، ثم اهتمت بدراسته العلوم البيولوجية و الفيسيولوجية العصبيه، ثم استقر في ميدانه السيكولوجي الذي يدرسه كمظهر عقلي معرفي من مظاهر السلوك ([2])، و الذكاء هو القدرة على التعلم، اكتساب المعرفة والمفاهيم، فهم العلاقات و التفكير، فقد كان أساس علم النفس طوال القرن العشرين، خصوصا في تمييز الفروق الفردية والتنبؤ بالاداء مستقبلا في كل المهام الأكاديمية.([3]).

---

[1] ــ عبد الحفيظ ،مقدم، الاحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية , الطبعة الثالثة، الجزائر 2011 ص 31

[2] ــ ابراهيم سليمان عبد الواحد ، الذكاء الانساني" بين الاحادية و التعدد" دار الجامعة الجديدة, الاسكندرية, مصر 2012 ص 10

[3] ــ – Moran, S, Multiple Intelligences, , Stanford University, Palo Alto, CA, USA, Elsevie(2011) P 161

و هناك قدر كبير من الاختلاف في الرأي، إذا طلب من الكثير من علماء النفس يبحثون في العمليات العقلية أن يعرفوا الذكاء، حيث يفترض بعض علماء السلوك ان الذكاء في جوهره قدرة عامة واحدة بينما يحاول آخرون البرهنة على انه يعتمد على الكثير من القدرات المنفصلة

و يعد العالم الشهير تشارلز سبيرمان (1863ــ1945) هو صحاب وجهة النظر القائلة بان الذكاء عبارة عن قدرة عامة واحد،أما ثيرستون (1887ــ1955) مهندس الكهرباء الأمريكي الذي أصبح مصمم اختبارات شهير، فقد اعتنق وجهة نظر القدرات "المنفصلة منفصلة"([1])

[1]ــ ــ ليندا, دافيدوف، ترجمة: خزام, نجيب الفونس ، عمر, محمود مراجعة: فؤاد ابو حطب ، الذكاء المخ ــ السلوك ــ المعرفة الدار الدولية للاستثمارات الثقافية الطبعة الاولى, القاهرة , مصر 2002

2-1- مفهوم الذكاء :

أخذ الذكاء العديد من التعاريف المختلفة في تاريخ علم النفس، الأغلبية أشاروا إلى القدرة على التكيف مع وضعيات جديدة، بواسطة معالجات معرفية[1]، فالذكاء مفهوم افتراضي، لذا كثر الجدل حول تعريفه، و لذلك اصبح من أكثر الميادين التي حظيت بالدراسة، بالاضافة إلى انه ليس بالقضية السهلة في غياب اتفاق بين علماء النفس حول تعريف القدرة، فمنهم من عرفه من حيث وظيفته و غايته، ومنهم من يعرفه من حيث بنائه و تكوينه، و منهم من يعرفه بحسب وظيفته و غايته.لذلك نجد العلماء قد تناولوه من زوايا و اتجاهات مختلفة[2] و فيمايلي أهم التعريفات:

2-1-1- التعريف اللغوي:

كلمة (ذكاء) مشتقة من الفعل الثلاثي " ذكا" و تعني ذكا يذكو ذكـــاء فهو ذاك وذكي و في معجم اللغة العربية المعاصرة :

ذكاء المسك : طاب و فاح و ريحه

ذكا الشخص : كان سريع الفهم، متوقد البديهة " ذكا عقله، اشتدت فطنته "

و نجد ايضا : **ذكا الشيئ** : اشتعل اشتد لهبه (ذكت النار، ذكت الحرب :اتقدت ،وتسعرت نارها، ذكت الشمس : اشتدت حرارتها، و **ذكاء** : اسم علم للشمس غير متصرف للعلمية أو التانيث **بن ذكاء:** الصبح ، **ذكاه (مفرد):** مصدر ذكا ، **ذكاوة (مفرد):** مصدر ذكو

---

[1] Bloch, Henriette & Chemama Ronald & all : Grand larousse de la psychologie, 2eme édition, Larousse, Paris, France(2007) P

[2] ـــ ناصر الدين ،أبو حامد، ، اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن ص 7

ذكو(مفرد): مصدر ذكا، **ذكي(مفرد):** ج أذكياء، صفة مشبهة تدل الثبوت من ذكّا، و ذكـــا، ذكـــو، و ذكي " طالب ذكي، ريح ذكية ([1])

2-1-2- المفهوم الفلسفي للذكاء :

إن مصطلح الذكاء أقدم في نشاته من علم النفس و دراساته التجريبيه فقد اشار بيرت Burt إلى ان مصطلح الذكاء Intelligence يرجع إلى الكلمة اللاتينية Intelligentia و التي ابتكرها الفيلسوف الروماني شيبشرون، ([2]) و لهذا فـــإن تناول النشاط العقلي لم يكن قاصرا على علماء النفس و إنما تناوله الفلاسفة قبلهم و كان منهجهم في ذلك موضوع التامل الباطني أو الاستبطان و هو المنهج الذي اتبعه علم النفس قبل أن يصبح علما تجريبيا . ([3])

اكبر العلماء اليونانيين خصوصا افلاطون و ارسطو، الذين نتناولهم و ذلك ضخامة واهمية اعمالهم، بداية اقترحوا التمييز بين المعرفة الحسية و المعرفة العلقية ([4]) ولعل اول محاولة لتناول النشاط العقلي بالتحليل ترجع للفيلسوف اليوناني أفلاطون فقد توصل افلاطون نتيجة تأملاته إلى تقسيم النفس الانسانية الى ثلاث مظاهر رئيسية: العقل ، الشهوة و الغضب، و تقابل هذه المظاهر في علم النفس الحديث الادراك وهو الذي يؤكد الناحية المعرفية لنشاط الانسان و الانفعال أو الوجدان و هو الذي يؤكد الناحية العاطفية و النزوع الذي يؤكد الفعل.

أما ارسطو فقد أضاف إسهاما أخر، فقد قابل ارسطو بين النشاط الفعلي أو الملموس، والامكانية المحتملة التي يعتمد عليها النشاط العقلي و تحمل معنى مصطلح القدرة في علم النفس

---

[1] ـــ عمر احمد مختار و فريقه: معجم اللغة العربية المعاصرة عالم الكتب القاهرة ط 1 مصر(2008) ص 817

[2] ـــ أبو حامد، ناصر الدين : " اختبارات الذكاء و مقاييس الشخصية " الطبعة الاولى عالم الكتب الحديث عمان الاردن 2007

[3] ـــ الشيخ سليمان الخضري(): سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط3 ،دار المسيرة عمان الادرن، 2011 ص 56

[4] ـــPierre Oleron , l'intelligence de l'homme A , Colin/ mason Paris, 1989

الحديث، و اما التقسيم الثلاثي فقد اختزله ارسطو الى مظهرين رئيسيين فقط الاول عقلي معرفي و الثاني خلقي انفعالي،([1]) كذلك ربط ارسطو بين الوظائف العقلية و المخ، و قدم تصورا للذكاء يقوم على افتراض أنه يتكون من ثلاث جوانب : الجانب الاول نظري يتعلق بفهم الجوانب المجردة، أما الثاني فهو عملي يتصل بالمهارة في الحياة العملية، والجانب انتاجي يتعلق بالابداع والابتكار([2]) ثم اتي شيشرون ليقدم مصطلح الذكاء كتسمية لهذا النشاط العقلي .

2-1-3- التعريف البيولوجي للذكاء :

بدأت الإرهاصات الأولى للدراسة الحديثة للذكاء و القدرات العقلية، و خاصة من حيث علاقتهم بالتكوين الجسماني و الجوانب الفيزيولوجية في المخ في اواخر القرن التاسع عشر و أوائل القرن([3]) العشرين، تحت تأثير أعمال داروين و نظريته عن التطور الطبيعي ،فقد كان ظهور أول كتاب لداروين " عن اصل الأنواع " العام1859 حدثا مدويا ، و قد أثرت أفكار في دراسة و قياس الذكاء تأثيرا مباشرا من خلال ما يعرف بالداروينية الاجتماعية Social Darwinism أو تطبيق مبدأ التطور العضوي_البيولوجي على المجتمع ، و من ابرز علماء الاجتماع انذاك و على رأسهم هربرت سبنسر Sepencer في انجلترا و سمنر Sumenr في الولايات المتحدة ([4]) فقد اشار سبيرمان إلى ان الفضل في إدخال في علم النفس الحديث يعود الى هربرت سبنسر Spencer أواخر القرن التاسع عشر، حيث حدد الحياة بأنها التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية، ويتم التكيف لدى الحيوانات الدنيا بفضل الغرائز، أما الإنسان يتحقق بفضل الذكاء ([5]).

---

[1]ـــ الشيخ، سليمان الخضري : نفس المرجع المذكورلسابقا ص 56

[2]ـــ طه، محمد : 2006" الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت ب ص

[3]ـــ الشيخ سليمان نفس المرجع المذكورلسابقا ص 56

[4] ـــ محمد طه:المرجع المذكور سابقا ب ص

[5]ـــ الشيخ سليمان الخضري: المرجع المذكور سابقا ص 57

و يعتقد جيلفورد أن المفهوم الحديث للذكاء (كقدرة موحدة) هو هدية بيولوجية في علم النفس تمت على يد سبنسر، فالذكاء هو القدرة على الربط بين انطباعات عديدة منفصلة و هو التكيف المستمر من جانب العلاقات الداخلية للعلاقات الخارجية ، و قد استفاد سبنسر إذا من دراسات رامنس و مورجان كما استفاد من دراساته داروين وكلاباريد و بينيه، و يقوم العالم الامريكي آرثر جينيس(Arthur Jeans) رافعا من جديد علم الدعوة للاتجاه البيولوجي للذكاء وغيرها من دول العالم ([1])

2-1-4-التعريف الفيزيولوجي :

أكدت بحوث جاكسون Jackson الاكلينيكية و بحوث شرنجتون Sherenjton التجريبية و كذاك الاختبارات الميكروسكوبية التي قام بها بريدمان Bredman وكامبل Cample صحة نظرية سبنسر في وجود نظام هرمي هاياراكي للوظائف العقلية وخاصة عند دراسة اللحاء عند ضعاف العقول و الاسوياء ([2]) فاهمية التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي في تلك الوظائف التي تنبع من النشاط العقلي العام، ثم تتشعب أثناء نموها إلى نواحيها المتخصصة المتنوعة و قد حاول بعض العلماء الذين ساروا في ذلك الاتجاه تفسير الذكاء تفسيرا فيزيولوجيا برده الى نشاط الجهاز العصبي و من هؤلاء على سبيل المثال ثورنديك الذي حاول أن يفسر الذكاء في عبارات الوصلات أو الروابط العصبية بين خلايا المخ فتؤلف منها شبكة متصلة ويقدر عدد هذه الروابط بقدر ما يكون ذكاء الانسان([3])

---

[1]ـــ ياسين عطوف محمود : اختبارات الذكاء و القدرات العقلية, الطبعة الاولى دار الاندلس ، بيروت لبنان 1981

[2]ـــ ياسين محمد عطوف:نفس المرجع السابق

[3]ـــ ناصر الدين ،ابو حامد، ، اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن2011 ص 09

2-1-5- التعريف الاجتماعي :

لقد ذكر المفهوم الاجتماعي للذكاء في كتابات وليام فوندت (Wilhem Wundt)،و يعتبر علم النفس الاجتماعي الذي طبقه ووندت و طالب به في الحقيقة عبارة عن علم النفس الفارقي ، الذي يعتمد على دراسة وصف الاجناس البشرية و ذلك من خلال مختلف التناولات و العادات و الأخلاق لمختلف المجتمعات الانسانية، وغالبا ما نعــرف الذكاء على انه القدرة على التكيف مع المحيط، فعلماء السلوك اشاروا ان الانسان لا يتكيف فقط مع المحيط الفيزيائي و لكن ايضا مع المحيط الاجتماعي([1])

و إن الانسان لا يعيش في فراغ، انما يعيش في مجتمع يتاثر به ويؤثر فيه.ولكل مجتمع حضارته بجانبيها المادي و الروحي، و لكل مجامع عاداته و تقاليده في التفكير و اساليب السلوك ([2]) فالافراد الذين ينتمون الى ثقافات مختلفة قد يمتلكون افكار مختلفة تماما على ما يعنيه الفرد الذكي ([3]) و لهذا فقد حاول العلماء، الربط بين الذكاء و بعض العوامل التي تعتبر نتاجا للتفاعل الاجتماعي، أو المرتبطة بنظم المجتمع أو مدى نجاح الفرد في هذا المجتمع ([4]) حيث يرى ثورندايك أن كل اداء عقلي هو عنصر منفصل و مستقل الى حد ما عن بقية العناصر الاخرى و لكنه قد يشترك مع كثير من العناصر في بعض المظاهر الاخرى و يقترح تصنيفا ثلاثيا للذكاء اولا الذكاء المجرد Abstract و هو القدرة على فهم الالفاظ و المعاني و الرموز والارقام و غيرها ثانيا الذكاء الميكانيكي Mechanical و هو القدرة العملية الادائية على

---

[1] Doise Willem & Mugny Gabriel: Psychologie social & Dévlopement cognitive ; A , Colin/ mason 1997

[2] ــ سليمان الشيخ: نفس المرجع المذكور سابقا، ص 58

[3] ــSternberg, J, Robert , Manuel psychologie cognitive , 1er édition , Boeck, Bruxelles, Belgique2007 P 529

[4] الشيخ، سليمان الخضر : نفس المرجع ص 58

معالجة الاشياء الحسية كما تبدو في المهارات اليدوية الميكانيكية ثالثا الذكاء الاجتماعي social و هو القدرة على ادراك الاشخاص و الاستبصار الاجتماعي و الوعي بالذات [1] و هو ايضا القدرة على التعامل بفعاليات مع الاخرين و يتضمن القدرة على فهم الناس و التعامل معهم و التصرف في المواقف الاجتماعية.

وبالنسبة لثورندايك فإن الذكاء الاجتماعي يتغير تبعا للسن و الجنس و المكانة الاجتماعية، و يؤكد العلماء دور الذكاء في النجاح الاجتماعي، و يرون أن النجاح في المجتمع يحتاج الى نسبة عالية من الذكاء [2]

2-1-6- التعريفات النفسية :

حاول الكثير من علماء النفس تعريف الذكاء و ذلك بالربط بينه و بين اكثر من ميدان من ميادين النشاط الإنساني و عليه تعددت التعريفات التي تطرقت الى جانب من جوانب النشاط الانساني و نجد منهم [3]:

1ــ تعريف شترن: الذكاء هو القدرة على التكيف العقلي مع مشكلات الحياة وظروفها الجديدة و الذي و تناول في تعريفه قدرة الفرد على التفاعل مع البيئة والتكيف وفقا لظروفها

2 ــ **تعريف ويكسلر:** الذكاء هو القدرة الكليــة لــدى الفرد على التصرف الهــادف والتفكيـــــر المنطقي و التعامل المجدي مع البيئة و يظهر لنا من خلال هذا التعريف جانب السلوكي او التصرف الذي يوافق البيئة

---

[1] ــ دويدار، عبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد، علم النفس المعملي و الذكاء و القدرات العقلية ط1 دار النهضة العربية2006

[2] ــ الشيخ، سليمان الخضر: نفس المرجع المذكور سابقا، ص 59

[3] ــ ابو حامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 11

3 ــ **تعريف بينيه** : الذكاء هو القدرة على الفهم و الابتكار والتوجه الهادف للسلوك و النقد الذاتي ([1]) و وفقا لبيترسون فإن بينيه لم يضع مطلقا تعريفا محددا، وقد استبعد بينيه استخدام الاختبارات الحسية و الحركية في قياس الذكاء، و قد ركز في تصوراته المبكرة على التذكر و التخيل، ثم الانتباه الارادي، ثم تحول الى فيما الى التاكيد على التفكير أو عملية حل المشكلات، وحدد فيها ثلاث خطوات : الاتجاه، التكيف، النقد الذاتي ([2])

4 ــ **تعريف كولفن (Colvin)**: الذكاء هو القدرة على تعلم التكيف مع البيئة ([3])

فقد ركزت التعريفات النفسية على مجموعة النشاطات الانسانية منها

اولا –القدرة على التعلم :والتي اشار اليها كولفن ونجد ايضا ديربورن Dearborn والذي عرف الذكاء بانه القدرة على اكتساب الخبرة و الافادة منها و ربط بينيه بين الذكاء و التحصيل الدراسي أي القدرة على تعلم وفقا لدرجة الذكاء

ثانيا– القدرة على التكيف: و التي ذكرها شترن في تعريفه و ايضا جودانوف Goodenough و عرف الذكاء بانه القدرة على الافادة من الخبرة للتوافق مع المواقف الجديدة

ثالثا –القدرة على التفكير: الذي يعتمد على المفاهيم الكلية و على استخدام الرموز اللغوية و العددية ومن ذلك نجد تعريف سبيرمان و يعرف الذكاء بانه القدرة على ادراك المتعلقات فعند وجود أمام الفرد شيئان أو فكرتان فإنـــه يدرك العلاقة بينهما مباشرة ([4]) و يميز ثورندايك بين ثلاث انواع من القدرات العقلية : النوع المجرد أو اللفظي، النوع العملي الذي يتضمن سهولة

---

[1]ــ عبد الحفيظ ،مقدم، الاحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية , الطبعة الثالثة، الجزائر2011 ص 31

[2]ــ سليمان، الخضري الشيخ، :المرجع السابق ص 59

[3]ــ عبد الحفيظ ،مقدم نفس المرجع المذكور سابقا ص 32

[4]ــ أبو حامد، ناصر الدين : نفس المرجع السابق ص ص 11

تناول الاشياء و تقدير المواقف والاستجابة تبعا لذلك، و نوع الاجتماعي الذي يتضمن سهولة التعامل مع الناس ([1])

2-1-7- التعريف الاجرائي :

الواقع ان جميع التعريفات النفسية تعاني كما اشار جيلفورد Guilford أنها تحتوي على الفاظ أو مصطلحات غير محددة و هي ذاتها تحتاج الى تعريف كمصطلح القدرة ..ما مالقصود بالقدرة؟؟ ([2])

فالتعريف الجيد هو الذي يفي بشروط الاتصال الجيد، و من ثم ينبغي أن تشير المصطلحات المستخدمة فيه ألى اشياء موجودة في الواقع الخارحي ، بعبارة اخرى التعريف الجيد ينبغي ان يكون اجرائيا، فالتعريف الاجرائي يؤكد على اهمية الخطوات التي تجرى لجمع المعلومات المتصلة بالظاهرة، اكثرمما يهتم بالوصف اللفظي المنطقي لها([3]) و من امثلة هذه التعريفات:

تعريف ستانفورد و رايتسمان : الذكاء، هو خاصية لسلوك الفرد و ثابته نسبيا وهي خاصية مرتبطة بقدرة الفرد على الاستجابة بنجاح كبير في المشكلات الادراكية والمعرفية و اللفظية ([4]) و اكثر التعريفات شيوعا تعريف بورنج Boring حيث يرى ان الذكاء كقدرة يمكن قياسها، و يعرفه بأنه القدرة على الاداء الجيد في اختبار الذكاء، أي هو بطريقة اخرى هو ما تقيسه اختبارات الذكاء([5])

---

[1] عباس، فيصل ، الذكاء و القياس النفسي "الطريقة العيادية" الطبعة الثانية المنهل اللبناني مكتبة راس العين2002

[2] ــ ابوحامد ناصرالدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 12

[3] ــ الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط3 ،دار المسيرة عمان الادرن2011 ص 61

[4] عبد الحفيظ مقدم، نفس المرجع المذكور سابقا ص 32

[5] ــ أبوحامد ناصر الدين ، نفس المرجع المذكور سابقا 62

التعليق على التعريفات : إن الذكاء من اكثر من المفاهيم التي اختلف حولها العلماء عبر التاريخ و كذلك باختلاف زوايا التي تناولوا بها هذا المفهوم :

فنجد بداية اختلاف الفلاسفة القدامي في تناول الذكاء حيث قسم أفلاطون مفهوم الذكاء إلى مكونات رئيسية و هي: العقل و الشهوة و الغضب، في حين ميز أرسطو بين مظهرين رئيسيين هما : المظهر العقلي العقلي المعرفي و المظهر الخلقي الانفعالي.

_ أما الاتجاهين البيولوجي و الفيزيولوجي فقد حاول العلماء في هذا الاتجاه تفسير الذكاء فيزيولوجيا من خلال الجهاز العصبي و العقل، و قد تأثروا بالنظرية التطورية الداروينية، بالنسبة اليهم الذكاء هو وسيلة لتكيف الانسان مع البيئة و هذا ما جعل سبنسر يدخل فكرة التنظيم العقلي الهرمي للقدرات العقلية

_ الاتجاه الاجتماعي و الذي أشار إلى الحياة الاجتماعية و علاقتها بالذكاء فنجد ثورندايك يعرف الذكاء الاجتماعي على انه القدرة على التعامل بفعالية مع الآخرين، و يعد النجاح الاجتماعي كمحك للذكاء

_الاتجاه النفسي و قد حاول العلماء أصحاب هذا الاتجاه تفسير الذكاء برده الى جوانب النشاط الإنساني، و عرفوا الذكاء على انه القدرة على التعلم، و القدرة على التكيف، أو القدرة على التفكير.

و لقي الاتجاه النفسي انتقادات من طرف العلماء كجيلفورد، و التي أدت الى ظهور الاتجاه الإجرائي لتعريف الذكاء و من أهم التعريفات الإجرائية نجد **تعريف بورنج . E.G Boring** : الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.

إلا إن الاتجاه الإجرائي لقي انتقادات من الباحثين و أدى إلى ظهور نظريات التكوين العقلي المختلفة ومن خلال ما ذكر سابقا من تعريفات فإن الذكاء هو صفة وليس شيئ مجودا

حقيقيا كما انه يتاثر وينمو وفقا للخبرات التي يتلقاها الفرد، أو هي مستخلص للطريقة التي يتمثل بها الناس المعلومات وتناولونها عقليا و تؤدي للتحقيق التعلم و التكيف

2-2- نماذج نظريات الذكاء :

الجدل حول مفهوم الذكاء ادى الى وجود صراع بين اتجاهين علميين حول طبيعة الذكاء الانساني:

اتجاه يؤمن باحادية الذكاء، و يدعم بسيكولوجيين قدامى أمثال : جالتون Galton، ايزنك Eysenck، و سبيرمان Spearman، و حديثا أمثال هيرستن وموراي Hernstein & Murray، اللذان دافعا عن هذا الاتجاه بشدة في كتابهما "المنحنى الجرســـي The Bell Curve" و الذي اثار ضجة علمية كبيرة في اوساط علم النفس التربوي عند صدوره 1994، أما الاتجاه الثاني فكان يؤمن بتعددية الذكاء، مدعوما بسيكولوجيين ايضا أمثـــال ثرستون Thureston ، وستيرنبرج Sternberg، فؤاد ابو حطب، و جاردنر Gardner ([1])

و فيمايلي نقدم عرضا حول هذين الاتجاهين :

2-2-1- نظريات التكوين العقلي العاملية الكلاسيكية :

2-2-1-1- نظرية العاملين لشارلز سبيرمان (1904):

يعد سبيرمان أول من استخدم التحليل الاحصائي للذكاء 1904، و الذي نشره في كتابه قدرات الانسان عام 1927، و أعلن فيه معنى نظرية العاملين والتي تلخص كل النشاط العقلي في عاملين رئيسين أولهما العامل العام و يدل على القدرة المشتركة القائم بين جميع نواحي

[1] ابراهيم سليمان عبد الواحد، الذكاء الانساني" بين الاحادية و التعدد" دار الجامعة الجديدة, الاسكندرية, مصر2012 ص 21

النشاط العقلي المعرفي، و ثانيهما العامل العام الخاص لا يتجاوز نطاق الظاهرة التي يقيسها الاختبار ([1])

تنسب هذه النظرية الى العالم سبيرمان Spearman الذي نشر أول مقالة له في مجلة علم النفس الامريكية سنة 1904 حول الذكاء العام و تتلخص فكرة سبيرمان على أن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك في عامل واحد اساسي سماه العامل العام (ع ع) وهو يوجد لدى كل فرد، و لكن بدرجات متفاوته، و يفسره على انه يمثل الطاقة العقلية التي تكمن خلف الاداء العقلي للفرد، وهناك عوامل خاصة (ع خ)([2]) و قد عبر سبيرمان عن هذا بقوله:" أن جميع مظاهر النشاط العقلي تشترك في وظيفة اساسية واحدة و (أو مجموعة من الوظائف) بينما تختلف العناصر الخاصة بكل مظهر من مظاهر النشاط، عنها في مظاهر النشاط العقلي الاخر"([3])

الفرض الاساس للنظرية: بالرغم أن سبيرمان بدأ حياته المهنية مهتما بالمنهج التجريبي في سبيل الوصول الى طبيعة الذكاء الا انه سرعان ما تخلى عن المنهج التجربيبي و وجه النقد الى هذه المناهج التي كانت تستخدم في معمل فوندت Wundt([4])، وقد كانت وجهة نظر سبيرمان أن هذه الطرق المعملية تعاني من عدة اوجه قصور خطير،و أول اوجه القصورــ من وجهة نظر سبيرمان ــ أن الباحثين غالبا ما كانوا يعطون اسماء لشيء ما لا ينطبق على محتواه، فمثلا مصطلح (الانتباه الارادي) كان شائع الاستخدام، و مع ذلك لم تكن اساليب قياسهعينيه ممثله لهذه

---

[1] ــ أبو حامد، ناصر الدين، اختبارات الذكاء، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن 2011، ص 19

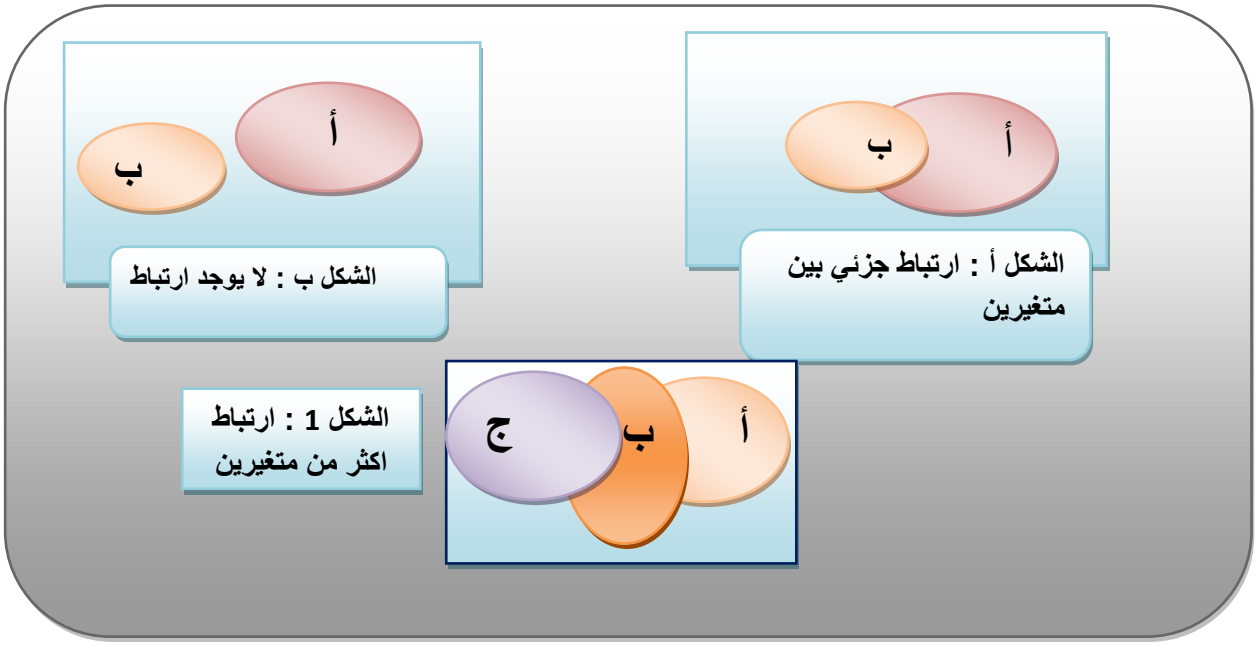
[2] عبد الحفيظ، مقدم: نفس المرجع المذكور سابقا ص 33

[3] سليمان الخضر الشيخ: نفس المرجع المذكور سابقا ص 133

[4] ــ طه، محمد : " الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت ، 2006

العملية النفسية ، بالاضافة الى الافتقار الى التعبير الكمي الدقيق عن البيانات، و عدم صياغة المشكلات موضع البحث صياغة دقيقة واضحة. ([1])

و كان سبيرمان أول من طبق التحليل العاملي لاختبارات الذكاء ،و قد وضع مصفوفة الارتباطات ليكشف العلاقة بين نتائج اختبارات الاطفال من خلال مجموعة من المتغيرات، و بين تحصليهم الدراسي في مدرسة ببريطانيا، و نتائج تحليله شكل قاعدة نظرية العوامل ([2]) و يدل الارتباط على التغير الاقتراني القائم بين أي متغيرين، أي مدى ارتباط متغير الثانية بتغير المتغير الاولى أو العكس و نوضحه بالشكل التالي : ([3])



الشكل (1): اشكال الارتباط

---

[1] ــ سليمان الخضر الشيخ: نفس المرجع ص 132

[2] ــ Drew, Westen traduction par C .Garitte & L.Jouanjean: PSYCHOLOGIE, pensée, cerveau et culture Boeck ; Paris2000

[3] ــ أبو حماد ناصر الدين : المرجع المذكور سابقا ص 20

و التداخل بين الدائرتين في الشكل (أ) يمثل نسبة الارتباط بين المتغيرين و كلما زادت مساحة التداخل زادت قيمة الارتباط في حين اذا تلاشى التداخل كما في الشكل (ب) فإن قيمة الارتباط تنعدم أما باضافة متغير ثالث فتصبح العلاقة وفقا للاحتمالات التالية :

أ- تتلاشى تتلاشى العلاقة بين أ و ب و يصبح معامل الارتباط مساويا للصفر (0) و يصبح العامل ج هو العامل الوحيد الذي يؤثر في وجود الارتباط القائم بين (أ ــ ب)

ب -تضعف العلاقة بين (أ ــ ب) أي العامل ج هو العامل المؤثر في العلاقة

ج - هناك علاقة بين العاملين (أ ــ ب) أي ان عزل العامل ج لا يأثر في العلاقة بين العاملين (أ ــ ب) ([1])

و قد درس سبيرمان الارتباط بين مختلف الاختبارات وفي شروط معينة وخلص الى انه يوجد مصدر واحد أو ارتباط بين الافراد (القدرات العقلية) و هو العامل العـــــام g ([2]) و بناء على هذا فإن مختلف الاختبارات العقلية تشترك في العامل العام، إلا انه لا يمكن ان يشترك اختباران عقليان في عامل خاص واحد ([3]) ، ووجد سبيرمان انه الاختبارات العقلية مهما اختلفت في محتواها، ترتبط ببعضها ارتباطا جزئيا ([4]) حيث ان وجود العوامل الخاصة يفسر لنا عدم حصولنا على معاملات ارتباط تامة (+1) بين الاختبارات العقلية ([5])، و الشكل (2) يوضح لنا اسس النظرية

---

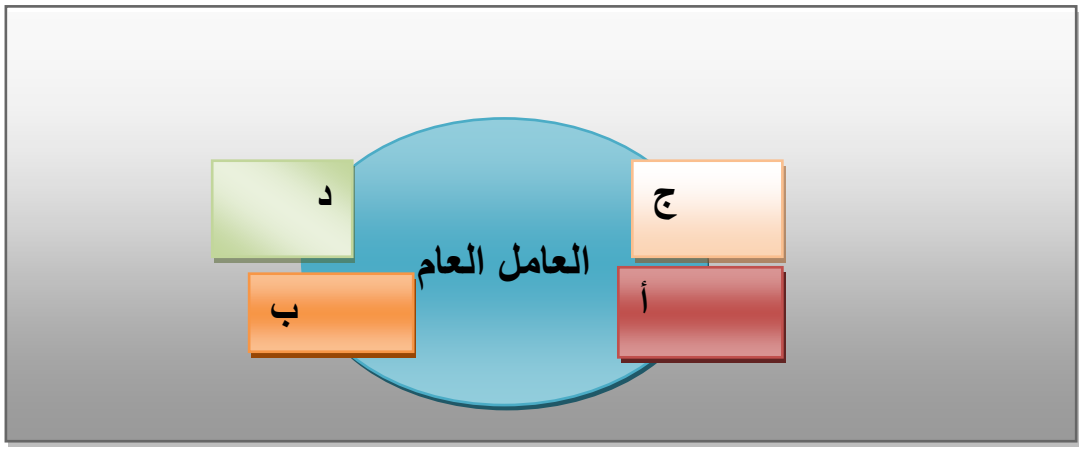
[1] ــ أبو حماد ناصر الدين، نفس المرجع السابق ص 23

[2] - - Bloch, Henriette & Chemama Ronald & all Grand larousse de la psychologie, 2eme edition, larousse, Paris , France2007 p 479

[3] ــ عبد الحفيظ مقدم : نفس المرجع السابق ص 33

[4] ــ الشيخ ،سليمان الخضري :المرجع المذكور سابقا ص 133

[5] ــ عبد الحفيظ مقدم: 2011 نفس المرجع السابق ص 33



الشكل 2 : تصور سبيرمان Spearman للعامل العام

تدل الدائرة على الشكل (2) على القدر المشترك بين جميع الاختبارات، أي العامل العام، و تدل المستطيلات على الاختبارات، حيث يقع جزء من كل اختبار داخل الدائرة، و هو مقدار التشبع بالعامل العام ، فمثلا نجد الاختبارين أ ، ب متشبعين بالعامل العام اكثر من الاختبارين ج ، د وعليه فإن معامل الارتباط بين ب و ج اكبر من معامل الارتباط بين ج و د ([1]) ، و بذلك تقرر هذه النظرية أن درجة أي اختبار تحلل الى عاملين رئيسين احداهما عام و الثاني خاص :

أد = أم + أخ أد: درجة اختبار أ أم : مدى احتواء هذه الدرجة على العامل العام (م)أ خ: مدى احتواء هذه الدرجة على العامل الخاص (خ) ([2]) و أثناء تطوير سبيرمان للأساليب الإحصائية، توصل إلى طريقة الفروق الرباعية ([3]) حيث عبر في كتابه "قدرات الإنسان" عن استخدام طريقة الفروع الرباعية لحساب التحليل العاملي ([4])

---

[1] ــ سليمان، الخضري الشيخ: نفس المرجع المذكور سابقا 135

[2] ــ ناصر الدين ،أبو حامد، اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، الادرن 2011 ص 23

[3] ــ الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا 135

[4] ــ طه محمد المرجع المذكور سابقا ب ص

ففرضا إذا أن لدينا مجموعة من الاختبارات 1 ، 2، 3، 4 يمكننا ان نحسب الفروق الفروق الأربعة بينهم بالمعادلة التالية: ر 31 x ر 24 – ر 32 x ر 41 = صفر حيث : ر 31 : هو معامل الارتباط بين الاختبارين 1 و 3 و نفس الشيء بالنسبة لبقية الرموز .

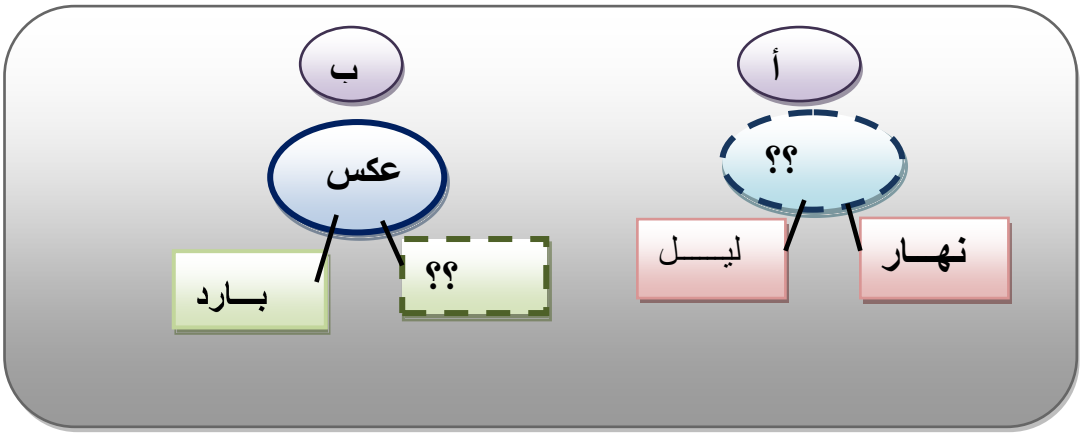
و يشير سبيرمان ان اقتراب هذا الفرق الرباعي من الصفر يشير إلى وجود متغير العامل الذي اسماه العامل العام (ع) (g) General، و مع ذلك فقد أشار سبيرمان إلى انه في الممارسة الفعلية يندر ان يكون الفارق الرباعي مساويا تماما للصفر، إذ يضل الفارق سالبا او موجبا، و هذه البواقي يمكن تفسيرها كعامل خاص (خ) Specific لكل اختبار([1])

و قد حاول سبيرمان وضع بعض القوانين، التي تفسر النشاط العقلي أو الطاقة العقلية سماها بالقوانين الابتكارية، و قد أكد فيها أهمية العلاقات و المتعلقات في النشاط العقلي المعرفي، فالعقل عندما يواجه شيئين أو أكثر، فإنه يميل إلى إدراك العلاقة بينهما، مثلا إدراك العلاقة الليل و النهار، كذلك عندما يواجه الفرد بشيء ما علاقة له بشيء آخر فإنه يميل لأنه يدرك الشيء الأخر المرتبط به بهذه العلاقة، مثل العلاقة بين السمع والإذن والشكل التالي يوضح الفرق بين إدراك العلاقات والمتعلقات([2])

---

[1]ـــ طه، محمد: المرجع المذكور سابقا

[2]ـــ الشيخ، سليمان الخضري: المرجع المذكور سابقا ص 140



شكل (3): إدراك العلاقات الرسم (أ) و المتعلقات بالرسم

و قد اعتمد سبيرمان على هذا التصور للعامل العام، باعتباره إدراكا للعلاقات والمتعلقات، في إعداد مجموعة من الاختبارات غير اللفظية التي عرفت باسمه ([1])

و من ابرز المعالم الجوهرية في نموذج سبيرمان توصله الى خمس قوانين كمية مرتبطة بالنشاط العقلي وهي: 1 ـــ قانون المدى 2 ـــ قانون الاحتفاظ 3ـ قانون التعب 4 ـــ قانون الضبط النزوعي 5 ـ قانون الاستعدادات الاولية

و يرى سبيرمان بأن هذه القوانين الخمسة تتحكم في نشاط العامل العام، و رغم انها لا تؤثر في العمليات العقلية المعرفية تاثير القوانين الابتكارية الا انها تساعد في تحقيق ثلاثة وظائف هامة في النشاط العقلي: أ ـ بروز الوقائع النفسية في الشعور

ب ـ اختفاء هذه الوقائع في الشعور

ج ـ اختلاف درجة وضوح الوقائع النفسية

---

[1] ـ الشيخ، سليمان ، نفس المرجع المذكور سابقا 140

أ ــ تعقيب على نظرية سبيرمان :

على الرغم من إعجاب كثير من العلماء ببداية أعمال سبيرمان فقد وجد أمامه الكثير من النقاد في مقدمتهم جنكنزو بيترسون (Pitrson) اللذين اعتبرا ان اعمال سبيرمان تؤدي الى نتائج مضللة بسبب صغر حجم العينات حيث تعتمد النتائج التجريبية التي اقام عليها سبيرمان نظريتة على عدد صغير من الافراد (64) طالبا وكذلك قلة عدد الاختبارات (5) ([1])

فعدد الاختبارات التي استخدمها في تكوين نظريته لا تعكس تنوع النشاط العقلي المعرفي الذي يميز الانسان ، كما نقدوا سن افراد العينة و هم اطفال لم يصلوا بعد الى مرحلة المراهقة، و من المعروف ان النشاط العقلي لا يتنوع، و أن القدرات العقلية لا تتمايز بشكل واضح الا في مرحلة المراهقة و لذلك كان طبيعيا ان يظهر عامل واحد فقط ، بالإضافة الى أن طريقة الفروق الرباعية، التي اعتمد عليها كأسلوب للتحليل الاحصائي، تعرضت لنقد شديد فهي أولا تحتاج الى مجهود شاق لتطبيقها، خاصة اذا زاد عدد الاختبارات، فإذا تطابقت المعادلة على المصفوفة دل على وجود عامل عام اما اذا لم تنطبق فـــإن هذا لا يدل على شيء، أي انه ينفي لا يثبت وجود عامل عام، في حين لا يكشف عن عوامل طائفية ([2]) كما ان فري توموسون G.H.Tomson، صاحب نظرية العينات Sampling Theory في تفسير نشاط العقل الانساني يرى ان نموذج العاملين ليس إلا تفسيراً واحداً محتملا للنتائج الاحصائية التي توصل اليها سبيرمان ولكنه ليس التفسير الوحيد . ان ظهور معاملات الارتباط الموجب والفروق الرباعية يمكن ان تفسر في ضوء عدد غير محدد من الوصلات العصبية Mental Bands منها الافعال المنعكسة الشرطية والعادات المكتسبة والتداعيات المختلفة وغيرها فأداء

---

[1]ــ مجيد، سوسن شاكر، تنمية و تدريس الذكاءات المتعددة للاطفال،ط 1، دار الصفاء عمان ، الاردن 2009 ص 71

[2]، الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا 141

المفحوص في اختبار معين يتضمن في العادة نشاط عدد كبير من هذا الوصلات ومن ثم فإذا طبق علي المفحوص مجموعة متجانسة من الاختبارات فان شمول عينة الوصلات يؤدي الى ظهور عاملات الارتباط الموجبة التي نلاحظها في مصفوفة ارتباط الاختيارات العقلية([1]).و لهذا حاول العلماء، تفادي هذه الملاحظات في بحوثهم، من حيث طبيعة الاختبارات و عددها، حجم العينة و اعمارها، و حاولوا تطوير اساليب التحليل الاحصائي، و ابتكار طرق انسب من الفروق الرباعية، مما ادى الى ظهور نظريات اخرى في التكوين العقلي ([2])

2-2-1-2- نظرية العوامل المتعددة لثورندايك :

اعتبر ثورندايك ان الذكاء يعتمد على وجود قدر كبير من الوصلات من نفس نوع الوصلات الفيسيولوجية في المخ، و بالتالي الاكثر ذكاء لديهم عدد اكبر من الوصلات في المخ، و على ذلك رفض ثورندايك فكرة وجود فروق كيفية بين الناس كتفسير لاختلاف مستويات الذكاء لديهم ([3]) و يعتقد أن الفروق في الذكاء هي تكمن في الفروق في مقدار الارتباطات العصبية و الجدول رقم (1) التالي يوضح ذلك ([4]):

الجدول (1): مقدار الوصلات العصبية

مستوى الذكاء	عدد الوصلات العصبية
العبقري	1000000 _850000
العادي	250000
ضعيف العقل	25000_80000

[1] ياسين عطوف محمود : اختبارات الذكاء و القدرات العقلية الطبعة الاولى دار الاندلس ,,بيروت لبنان1981

[2] ــ الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا 141

[3] ــ طه، محمد : نفس المرجع المذكور سابق ب ص

[4] ــ ناصر الدين ، ابو حامد نفس المرجع المذكور سابقا ص 348

و قد كان ثورندايك من اشد نقاد سبيرمان في الذكاء فقد رفض فكرة وجود عامل عام في جميع الاختبارات العقلية، و في رأيه أن هذا تبسيط مخل، و ذلك لقلة عدد افراد العينة والاختبارات،و قد عالج ثورندايك الذكاء باعتباره أحد العوامل التي تؤثر في التعلم الانساني، ويعد من القلائل الذين قدموا نظاما نظريا متكاملا يتضمن مجموعة متنوعة من مظاهر السلوك، و كانت مكونات الذكاءجزءا اساسيا من تفسيره لها شأنها في ذلك شأن مظاهر السلوك الانساني[1]

يرى ثورندايك أن كل أداء عقلي ،هو عنصر منفصل و مستقل لحد ما عن بقية العناصر الاخرى، و لكنه قد يشترك مع كثير من العناصر في بعض المظاهر، و يقترح تصنيفا ثلاثيا للذكاء [2]

1 ــ **الذكاء المجرد** : و يظهر في القدرة على معالجة الالفاظ و الرموز و التعامل معاها

2 ــ **الذكاء الميكانيكي** : و يظهر القدرة على معالجة الاشياء و المواد العينية المحسوسة كما يبدو في المهارات اليدوية الميكانيكية

3 ــ **الذكاء الاجتماعي** : و يتضمن القدرة على فهم الناس والتعامل معهم والتصرف في المواقف الاجتماعية المختلفة [3] و قد ناقش ثورندايك مشكلة قياس الذكاء في مقالته التي نشرت عام 1924، والتي كانت اساسا نظريا، نمى في كتابه قياس الذكاء عام 1927، و قد تناول ثورندايك اختبارات الذكاء بالنقد و التحليل، و اقترح ثورندايك ان أي قياس يجب أن يعبر عنه على بعد من ثلاثة ابعاد، المستوى او الارتفاع و يتضمن صعوبة المشكلات التي يستطيع الفرد حلها، والمدى او الاتساع ،و يتضمن عدد المشكلات التي يستطيع الفرد حلها في مستوى صعوبة

---

[1] ــ الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع المذكورسابقا ص 141

[2] ــ دويدار، عبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد، علم النفس المعملي و الذكاء و القدرات العقلية ط 1 دار النهضة العربية، 2006

[3] ــ أبو حامد، ناصر الدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 351

معين، و ثالثا السرعة، و اكد ثورندايك أننا ينبغي أن نعد اختبارات لقياس كل نوع من انواع الذكاء الثلاثة (المجرد، الميكانيكي، الاجتماعي)،و قد حاول ثورندايك و معاونوه تحقيق ذلك في اعداد اختباره المشهور (CAVD) الذي اعده لقياس الذكاء المجرد فقط، و يحتوي على اربع اختبارات: تكميل الجمل (C) الاستدلال الحسابي(A)، اختبار المفردات(V) وتنفيذ التعليمات(D) في حين دعا لوضع اختبارات جيدة للنوعين الاخرين([1])

وعلى الرغم من ان تصنيفه كان تصنيفا لانواع العمل اكثر من ان يكون تحليلا للتنظيم العقلي للانسان وأن تصوره للوصلات و الارتباطات العصبية لم يكن من الممكن اثبات صدقه او خطئه الا ان نظريته وضعت البذور الاولى لنظريات اخرى([2])

2-2-1-3-نظرية العوامل الطائفية (Thurston):

يعتبر ثرستون Thurston أحد العلماء البارزين، الذين كان لهم اسهاماتهم المتميزة في مجالات متعددة، فله جهوده البارزة في ميدان قياس الاتجاهات، و تطوير الاساليب الاحصائية، كما ان بحوثه في الذكاء وقياسه كان لها دور كبير في نظريات التكوين العقلي، و قد نشر عام 1919 دراستين تتعلقان بالقياس العقلي([3])

و خلافا لسبيرمان Spearman، فإن لويس ثيرستون (Louis Thurston) (1887_ 1955) خلص الى ان جوهر الذكاء لا يكمن في العامل العام الواحد ولكن في سبع قدرات عقلية اولية ([4]) في حوالي 1928 اتخذ ثرستون L.L.Thurstone اتجاها في دراسة الذكاء أقامة على تحليل الارتباطات بين مختلف اختبارات الذكاء متمشيا في ذلك مع ما قام ب ه سبيرمان في

---

[1]ـــ الشيخ سليمان الحضري : نفس المرجع المذكور سابقا ص 148

[2]ـــ ابوحامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 353

[3]ـــ الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص ص 151

[4] – Sternberg, J, Robert, Manuel psychologie cognitive , 1er édition , Boeck, Belgique, 2007 pp 534

البداية و لقد توصل باتباع افضل الطرق في التحليل الاحصائي الى نتائج مختلفة تماما عما توصل اليه سبيرمان عن طبيعة الذكاء ([1]) فقد استخدم ثيرستون ستين (60) اختبارا أو درجة اختبارية طبقت على 240 طالبا جامعيا، و حسب مصفوفة الارتباط، ثم طبق عليها الطريقة المركزية في التحليل العاملي و التدويرالمتعامد للمحاور فلم يتوصل ([2])

الى عامل عام، و انما استخرج مجموعة من العوامل المتعددة المنفصلة سماها (القدرات العقلية الاولية)، وهي تتشابه مع ما وصل اليه العالم كيلي ([3])

بالنسبة لثيرستون القدرات العقلية السبعة وهي على التوالي:

اولا: العوامل اللغوية:

1 - عامل الفهم اللغوي (la compréhension verbale) :

و هو يتعلق بالقدرة على فهم الكلمات و المادة المكتوبة ، و بعض الاختبارات المحملة الى حد كبير بهذا العامل هي الاختبارات الخاصة بالمفردات و باكمال الجمل و القراءة و الفهم

مثال : ما هي اقرب الكلمات معنى من لكلمة شقيق: عم ـــ جد ـــ أخ ـــ خال

2-عامل الطلاقة اللغوية (la fluidité verbale): يختص هذا العامل بتكوين الكلمـــات ([4])وتتشبع بها اختبارات انتاج الاضداد و تكوين الكلمات ذات البدايات و النهايات المعينة و ما شابههـــا ([5]) و على النقيض من العامل العام السابق الذي يتعلق بفهم الكلمات، و على الرغم من وجود ارتباط متوسط بين هذا العامل وعامل الفهم اللغوي مقداره 0,42 في الدراسات التي

---

[1] ــ جابر،عبد الحميد جابر، الذكاء و مقاييسه" دار النهضة العربية, القاهرة مصر 1975

[2] ــ عطوف محمود ياسين : نفس المرجع السابق

[3] ــ عطوف محمود ياسين : نفس المرجع المذكور سابقا

[4] ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا

[5] ــ الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة عمان الادرن، 2011، ص 154

اجراها عام 1942 إلا أن هاتين القدرتين متميزتان الواحدة عن الأخرى تماماً، فمن الممكن أن يكون المرء قادراً على أن يكون كلمات بسرعة مع فهمه الضئيل لمعاني تلك الكلمات كما أن هناك أفراداً يعانون صعوبة فـــي التعبير عن أفكارهم الخاصة ولكنهم يجدون سهولة في فهم المادة المكتوبة.([1])

مثال :أكتب ثلاث كلمات لها نفس معنى الكلمة المذكورة: صغير([2])

ثانيا : العوامل العددية(les chiffres) :

وتتمثل في سهولة التعامل مع الاعداد والرموز، مثل عمليات الجمع والطرح و الاستدلال الحسابي ([3])

ثالثاً :عوامل الاستدلال :

لقد أثبتت عدة دراسات بعض هذه العوامل بينما ظل بعضها موضع نزاع:

1 –الاستدلال العام :يتعلق الاستدلال بالقدرة على ابتكار حلول المسائل، وتمثل مسائل الاستدلال الحسابي هذا العامل أصدق تمثيل.

مثال :كيف يمكنك الحصول على ٧ لترات من الماء إذا كان لديك وعاءان أحدهما سعته 5 لترات والآخر سعته 3 لترات؟

2 ــ **الاستدلال القياسي :** يتعلق هذا العامل باستخلاص النتائج كما في القياس المنطقي وليس هناك ما يكتـــشف أو يبتكر في هذا النوع من الاستدلال، كما يتعلق بتقويم ما يتضمنه الجدل.

مثال :هشام أصغر من أحمد وعمر أكبر من أحمد، ولذا فإن عمر ..... من هشام.

---

[1]ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا 76

[2]جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 78

[3]الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع السابق ص 154

3 – استنتاج العلاقات : و هو قدرة على ان يرى الشخص العلاقة بين شيئين أو فكرتين أو ان يستعمل العلاقة في ايجاد اشياء او أفكار اخرى.

مثال : تبحر السفينة كما ..... الطائرة.

أ (السفينة) ب (المعقدة)

ج (تطير) د (الطائرة) ([1])

رابعا ــ عوامل التذكر:

كل نشاط عقلي معرفي مميز بالتذكر المباشر للاقتران القائم بين لفظ وعدد ([2]) وكذلك بين عدد وعدد و التعرف على الاشكال و الكلمات ([3]) و قد ساعد التحليل العاملي الذي قام به كيلي على توضيح اهم العوامل التذكر الى حد كبير و هذه العوامل هي:

1 –**التذكر الصم :** يتعلق هذا العامل بالقدرة على تذكر الترابطات البسيطة حيث يكون للمعنى أهمية ضئيلة أو لا يكون له أي أهمية.

مثال :يعطي المفحوص قائمة بأسماء يقابل كلا منها عدد معين ويسمح له بدقيقة مثلاً ليتذكر الأعداد والأسماء المقابلة، ثم يطلب منه قلب الصفحة وتحتوي الصفحة التالية على قائمة الأسماء دون الأعداد، ثم يتطلب من الشخص أن يكتب الأعداد الصحيحة بجوار تلك الأسماء.

2 –**التذكر ذو مغزى:** هناك من الأدلة القوية ما يبين وجود عامل يتضمن تذكر العلاقات ذات المغزى ويختـــــلف عن العامل السابق ، ويظهر هذا العامل عندما يطلب من الشخص أن يتذكر جملاً وكلمات ذات معنى وأبيات من الشعر([4])

---

[1]ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع السابق 78

[2] ــ ناصر الدين أبو حامد، ، اختبارات الذكاء، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن 2011 ص 40

[3]ــ الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط3 ،دار المسيرة الادرن2011 ص 154

[4]ــ جابر، عبد الحميد جابر : نفس المرجع المذكور السابق ص 79

خامسا : العوامل المكانية :

وهو كل نشاط عقلي يتميز بالتصور البصري لحركة الاشكال المسطحة والجسمات ([1])

1 ــ التوجيه المكاني : يتعلق هذا العامل بالقدرة على الاكتشاف الدقيق للتنظيمات المكانية للأشياء بالنسبة لوضع الشخص .وهذا العامل ضروري في حل مغاليق الصور المأخوذة من طائرة ([2]) متحركة، فإذا كانت الطائرة تدور وتصعد في نفس اللحظة فإن المنظر الخلوي يبدو مختلفاً إلى حد كبير عن إدراكنا العادي له، والشخـــص الذي يستطيع أن يكتشف بدقة نوع حركة الطائرة من صورة المنظر الطبيعي يعتبر على درجة عالية في التوجيه المكاني ويبدو أهمية ذلك العامل بوضوح عندما تعرض المشكلات المكانية تحت ظروف تتصف بالسرعة.

2 –التصور المكاني: يختلف هذا العامل اختلافاً كبيراً عن العامل السابق، فهو موجود إذا طلب من الشخص أن يتصور كيف يبدو أحد الأشياء إذا تغير وضعه المكاني، وعلى الرغم من وجود ما يدعم هذين العاملين من الناحية الإحصائية إلا أنه توجد صعوبة بالغة في تفهم العمليات الجوهرية الداخلية فيهما، فيبدو أن عامل التوجيه المكاني يتطلب تعديلاً وتكيفاً لجسم الشخص نفسه، إما واقعياً أو خيالياً وفي التصور المكاني لا يستطيع الملاحظ حل المشكلة بتكيف جسمه إذا عليه أن يتصور كيف يبدو الشيء إذا تغير وضعه المكاني بدرجة واضحة، وعلى العكس من التوجيه المكاني فإن التصور المكاني يمكن اختباره جيداً تحت ظروف تتطلب السرعة نسبياً.

مثال :يعرض على الشخص قطعة مطوية من الورق بها عدد من الثقوب ويطلب منه أن يختار من بين عدد الأشكال ذلك الشكل الذي سوف تشبهه قطعة الورق عند فردها. ([3])

---

[1]ــ ناصر الدين أبو حامد، نفس المرجع المذكور السابق ص 39

[2]ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور السابق 79

[3]ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا 81

سادسا: العوامل الادراكية :

كل نشاط عقلي معرفي يتميز بسرعة و دقة و ادراك التفصيلات و الاجزاء المختلفة ([1]) و يوجد عدد كبير من العوامل التي تتعلـــــق بالقدرة على الاكتشاف الدقيق للنماذج البصرية وعلى رؤية العلاقات بين النماذج ([2])

1 ــ سرعة الادراك : يتعلق هذا العامل بالتعرف السريع على التفصيلات المدركة في النماذج البصرية ويتناول بوجه خاص أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها.

مثال :يعرض على الشخص أحد الأشكال الهندسية (مثلث، مربع،...) ويطلب منه أن يختار الشكل الذي يشبه تماماً من بين عدة أشكال معروضة عليه.

2 ــ الاغلاق الادراكي : الإغلاق الإدراكي يتطلب تجميع شكل إدراكي عندما يعرض جزء منه .كأن يتم عرض لجناح طائرة فقط وعلى الفرد أن يتوصل إلى الشكل الذي يحتوي هذا الجزء المعروض.

و يوجد عامل **المرونة في الاغلاق** في المشكلات التي تتطلب من الشخص ان يتبين نموذجا ادراكيا واحدا مطمور بين عدة نماذج

سابعا : عوامل السرعة :

جميع الاختبارات تقريباً محدودة بزمن معين، وذلك لأغراض عملية، فمثلاً في اختبار المفردات يكون الوقت كافياً لمعظم الأفراد الذين يطبق عليهم الاختبار ولا يقصد من كونه موقوتاً الإجابة عليه بسرعة .إلا أن بعض القدرات تتصل مباشرة بالسرعة مثل الكتابة وسرعة الاختزال وكذلك بعض العوامل الاخرى مثل الطلاقة اللغوية وتقاس السرعة الإدراكية باستخدام اختبارات تراعي فيها السرعة.

---

[1]ــ ناصرالدين ، ابو حامد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 41

[2]ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا

ولقد نال الموضوع الخاص بالعلاقة بين السرعة والدقة في الاختبارات النفسية اهتماماً كبيراً في الخمسين عاماً الاولى من القرن العشرين، فعلى الرغم من عدم اتساق النتائج الخاصة بهذا الموضوع، فإن النتيجة العامة تبين أن السرعة والدقة تسيران معاً إلى حد ما ولكن هاتين الناحيتين لا يوجد بينهما ارتباط تام.وتوضح مقارنة الدرجات المعطاة تحت ظروف لا يكون الزمن فيها محدداً، أنه يمكن عزل عامل على الأقل أو ربما عدد من عوامل السرعة .ولا يعرف حتى الآن كيف تتفاعل عوامل السرعة مع العوامل الأخرى للقدرة([1]).

- تعقيب على النظريات الثلاث:

رأينا في النظريات السابقة كيف اعتمد العلماء في دراستهم للنشاط العقلي المعرفي على تحليل نتائج الاختبارات العقلية، و قد كانت الوسيلة لتحليل هذه النتائج في اتباع طرق التحليل العاملي، و الذي نشأ و تطور في ميدان علم النفس ([2]) و من الممكن وضع الاتجاهات النظرية الثلاثة لكل من سبيرمان وثورندايك و ثرستون الخاصة بالتنظيم العقلي على خط متدرج ([3]) بالنسبة **لنظرية سبيرمان** في الذكاء فإنها تتلخص في أن كل مظاهر النشاط العقلي يدخل فيها عنصر اساسي واحد مشترك، و هو ما يعرف بالعامل العام و الى جانب هذا العامل العام يوجد عامل خاص يميز هذا النوع من النشاط عن غيره، و يعتقد سبيرمان ان العامل العام هو عبارة عن طاقة عقلية عامة متضمنة في كافة النشاطات العقلية للفرد، و تتبدى في نحو خاص في القدرة على ادراك العلاقات، أما العامل الخاص فيتبدى في مهارات و مهام خاصة، و محدودة

---

[1] ــ جابر، عبد الحميد جابر : نفس المرجع المذكور سابقا 81

[2] ــ ــ سليمان، الخضري الشيخ ، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة ،الادرن 2011 ص 157

[3] ــ جابر، عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا 81

بقدرات معينة مثل القدرة الاستدلال، الابتكار أو القدرة اللفظية([1]) فيما يختلف **ثورنديك Thorndik**مع سبيرمان Spearman، ويرفض ما يسمى بالذكاء العام أو القدرة العامة، حيث الذكاء في نظره عبارة عن عدد كبير من قدرات خاصة مستقل بعضها عن بعض، وهو ما **يعرف بنظرية العوامل المتعددة عام 1927**، و يعتقد ثورندايك أن الذكاء يتوقف في جوهره على عدد،و نوعية الارتباطات، أو الوصلات العصبية، التي يمتلكها الفرد والتي تصل بين المثيرات و الاستجابات، و هو يميز ثلاث انواع من الذكاء على اساس تشابهها في طبيعة المكشلة (الذكاء المجرد أو النظري، الذكاء الميكانيكي أو العلمي، الذكاء الاجتماعي)، و قد تطورت اراء ثورندايك مع الزمن، حتى انتهي الى وصف الذكاء عن طريق ثلاثة ابعاد وهي : المدى، المساحة و الارتفاع ([2])

و كذلك بالنسبة **لثرستون Thurston** الذي انتقد ايضا نظرية سبيرمان و كان النقد الرئيسي الذي وجهه إليه هو أن أسلوب المكونات التي الذي استخدمه سبيرمان يؤدي إلى اغفال عوامل اخرى غير العامل العام قد تكون موجودة بالفعل، إذ يذهب ثيرستون إلى انه إذا كان هناك تجمعان للقدرة اللفظية والحسابية مثلا فإن المكون الأساسي الأول هو العامل العام (بالنسبة لسبيرمان) سوف يقع بينهما ويقوم بتفسير التباين في كل منهما بنفس الدرجة نتيجة لكونه متوسط اكبر لهما، وهو ما يؤدي الى اخفاء هذين العاملين الممكنين أو الى ظهورهما بصورةتاهتة لا يأبه بها([3]) وادى نقد ثيرستون لسبيرمان الى انه يوجد سبعة عوامل اساسية للذكاء: الطلاقة اللغوية، الفهم اللغوي، الاستدلال الاستقرائي، العلاقة المكانية، القدرة على التذكر، التفكير والسرعة

---

[1]ـــ سامي محمد، ملحم، ، سيكولوجية التعلم و التعليم" الطبعة الثانية, دار المسير , عمان الاردن 2006 ص 89

[2]ـــ نائلة ،عزو، عفانة ، نجيب المحفوظ ، التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة, ط1, دار المسير, الاردن2007 ص 57

[3]ـــ طة، محمد : نفس المرجع المذكورسابقا ب ص

الادراكية، القدرة العددية([1]) وبهذا انكرت نظريات العوامل الطائفية المتعددة وجود عامل عام يسود مختلف مظاهر النشاط العقلي واختفى مفهوم الذكاء الكامن لتحل محلة مجموعة من القدرات، إلا ان البحث في النشاط العقلي لم يتوقف فقد اثبتت البحوث خطأ فكرة الانفصال التام بين العوامل الطائفية، وهذا خلص اليه ثرستون من خلال اخر اعماله و هو وجود نوع من التداخل و الارتباط بين العوامل الطائفية، التي اعتقد العلماء قبل ذلك انها مستقلة، تماما عن بعضها، و عليه حسب ثرستون معاملات الارتباط بينها، واستطاع من تحليلها ام يتوصل الى وجود عامل عام عرف باسم العامل العام من الدرجة الثانية([2])

إلا انه بينما يختلف ثورنديك و سبيرمان في الاتجاه النظري إلا ان مفاهيمها قد ادت إلى انواع من متشابهة من الاختبارات التي تستخدم في تقدير الذكاء تقديرا كمي، في حين عارض ثرستون القياس المفرد و فضل عليه "بروفيلا"على الرغم من استخدامه لانواع مماثلة للعناصر التي استخدمها كل من سبيرمان و ثورندايك ([3]).

2-2-2- نظريات التكوين العقلي العاملية التصنيفية:

لقد أثار نموذج العوامل المتعددة اهتماما كبيرا بميدان القدرات العقلية، مما ادى إلى ظهور النماذج النظرية الجديدة التي تهدف الى توضيح العلاقات بين مختلف القدرات([4]) و بذلك نشأت التنظيمات الهرمية لبيرت و فرنون و فؤاد السيد البهى وغيرهم ([5]) و نذكر منهم بايجاز:

---

[1] ــ Drew, Westen traduction par C .Garitte & L.Jouanjean PSYCHOLOGIE, pensée, cerveau et culture Boeck ; Paris2000 P 443

[2] ــ الشيخ، سليمان الخضري: : نفس المرجع المذكور سابقا ص 158

[3] ــ جابر، عبد الحميد جابر : : نفس المرجع المذكور سابقا ص 82

[4] ــ عبد الحفيظ،مقدم:نفس المرجع المذكور سابقا ص 40

[5] ــ الشيخ سليمان الخضري(2011): سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة عمان الادرن ص 158

2-2-2-1- التظيم الهرمي عند بيرت Burt:

التنظيم الهرمي عند بيرت (1949) و هو من اشهر النماذج الهرمية، حيث يضع في المستوى الادنى عمليات لاحساس البسيط و النشاط الحركي البسيط ايضا (س ، ح) كما تتمثل فيما يمكن عزله و قياسه اصطناعيا باختبارات (عتبات الاحساس) و حساب زمن الارجاع البسيطة، يلي ذلك التدرج الهرمي، العمليات الاكثر تعقدا و تتعلق بالادراك (ك) و الحركات التآزرية (ت)، كما تتمثل في تجارب ادراك الاشكال و الانماط، و في الارجع المركبة، و في المستوى الثالث (المستوى الارتباطي) يضع بيرت عوامل الذاكرة(ذ)، و العادات التي اكتسبها و تكوينها (د)، أما المستوى الرابع فنجد عمليات العلاقات(ل)، و تنقسم الى الثنائية العظمي في الفهم من ناحية، و الاستخدام من ناحية اخرى، أو الامكانية التكاملية للعقل كما يسميه بيرت فيظهر في كل مستوى من المستويات الاربعة، إلا ان ظهوره يختلف في كل مستوى من حيث الدرجة و النوع([1])

إن اساس فكرة المستويات هو ان العقل لا يعمل على مستوى واحد من التعقيد، إذ يتكيف السلوك حسب المواقف الخارجية او حسب المجال السلوكي و هذه الشروط لا تتطلب دائما نفس المستوى([2]) المعقد او البسيط من السلوك، بل احيانا تتطلب ما هو بسيط و احيانا ما هــو معقد، و لكنها جميعا تؤدي الى غاية واحدة و هي تحقيق التوافق بين الفرد و المجال السلوكي له و فيما يلي مخطط لنموذج التظيم الهرمي للعقل عند سيريل بيرت حيث

---

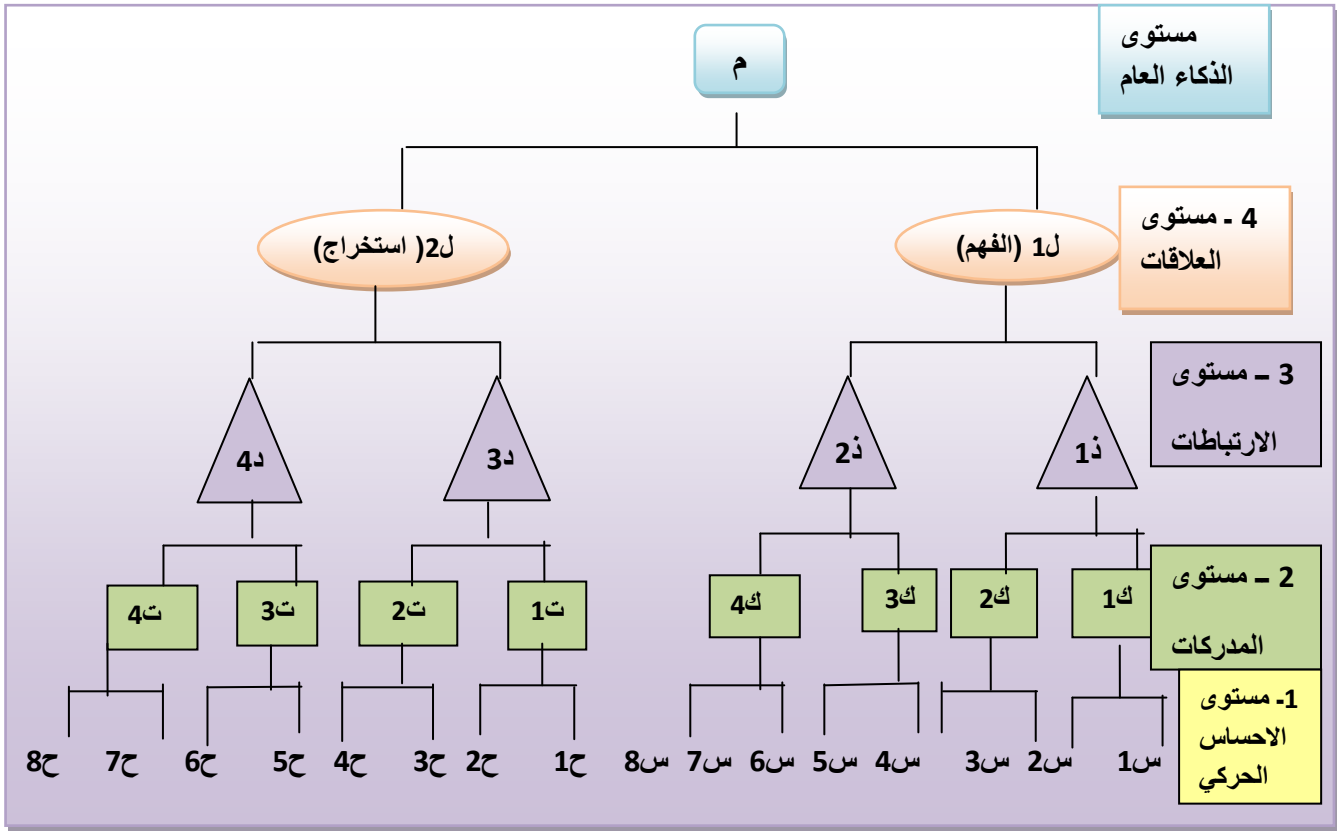
[1]ــ ياسين عطوف محمود: نفس المرجع السابق 102

[2]ــ عبد الحفيظ،مقدم: المرجع المذكور سابقا ص 41

ل= علاقة ذ= الذاكرة د= عادة

ك = ادراك س= احساس ح = حركة

م = الذكاء العام([1])



الشكل 4 :النمـــوذج الهرمـــي عند بيرت

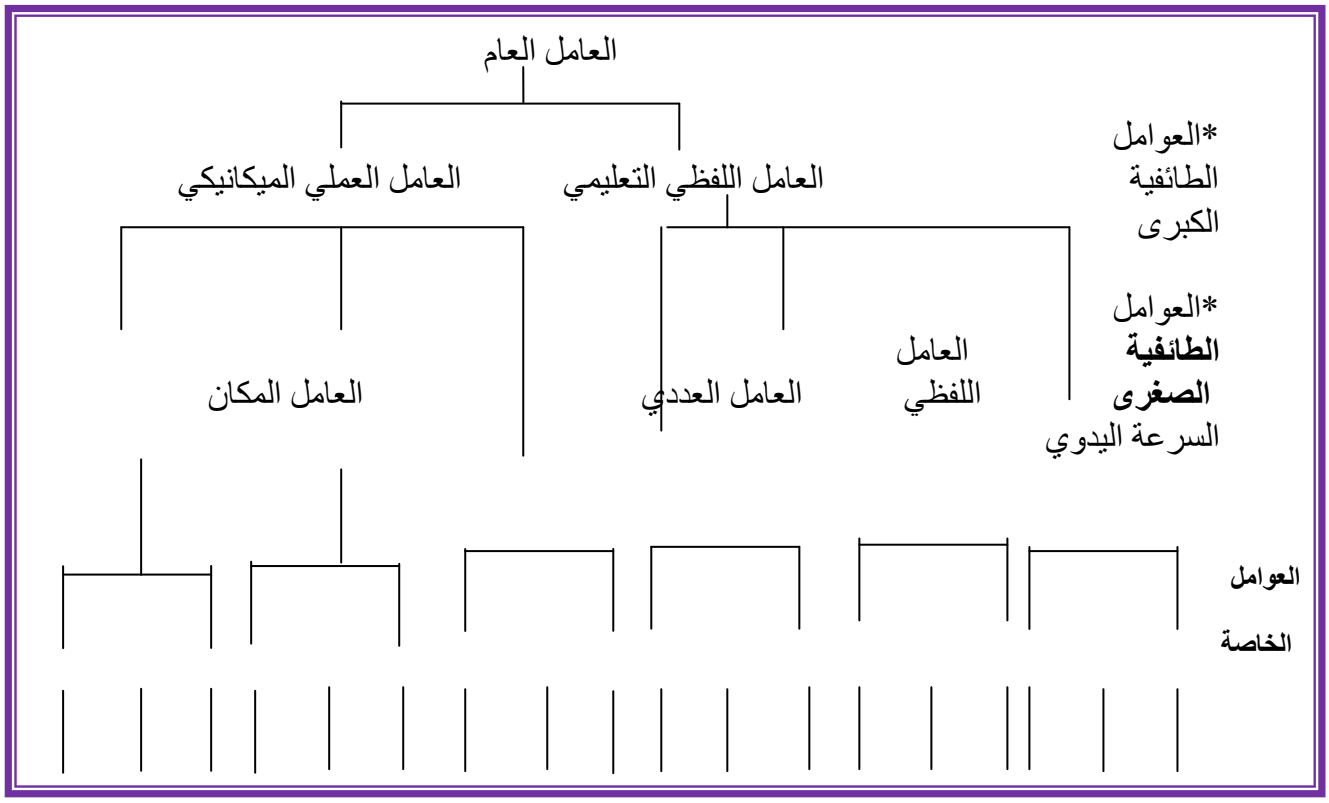
2-2-2-2-التنظيم الهرمي عند فرنون Vernon :

يعتقد فرنون أن مكونات الذكاء تنتظم على نحو هرمي حيث يتوج قمه هذا الهرم العام العام، ويرتبط ايجابيا بالقدرات العقلية الاخرى جميعها، و يتلوه من حيث الترتيب الهرمي مجموعتان من العوامل الطائفية الرئيسية، تمثل احداها مجموعة من العوامل اللفظية-التربوية و يقع تحتها مجموعة من العوامل الطائفية الثانوية أو عوامل خاصة كعوامل التفكير الابتكاري

[1]ـــ عبد الحفيظ مقدم: المرجع المذكور سابقا ص 41

والطلاقة اللفظية و عوامل القدرة العددية ..الخ ([1]) و الثانية هي الاستعداد الميكانيكي و الذي ينقسم الى عوامل صغرى للمعلومات المكيانيكية و العامل المكاني و غيرها وفي قاعدة الهرم توجد العوامل الخاصة التي تتعدد بتعدد الاختبارات ([2]) و بالنسبة للتحقيق التجريبي فإن فرنون يذكر أنه شارك في إجراء اكثر من (60) تحليلا عامليا باستخدام اختبارات بلغت في المتوسط(1) اختبارا، وعينات بلغت في المتوسط(300) من جنود و ضباط القوات المسلحة البريطانية[3]( )

الشكل التالي يوضح نموذج فرنون الهرمي للتنظيم العقلي:



الشكل (5): التنظيم الهرمي عند فرنون

---

[1]ـــ ملحم، سامي محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 93

[2]ـــ الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع السابق ص 160

[3]ـــ مجيد، سوسن شاكر، تنمية و تدريس الذكاءات المتعددة للاطفال،ط 1، دار الصفاء عمان ، الاردن 2009 ص 84

2-2-2-3-التنظيم الهرمي عند فؤاد البهى سيد :

نتيجة لتواتر البحوث و الدراسات، التي ادت الى انقسام بعض العوامل الصغرى الى عوامل ابسط منها واقل اتساعا، فقد اقترح الدكتور فؤاد البهى السيد، تنظيما هرميا متكاملا للقدرات العقلية المعرفية يمثله الشكل رقم 6 ([1])



الشكل (06): التنظيم الهرمي عند فؤاد البهى السيد

و يتضح من خلال الشكل ان البهى يميز بين القدرات المعرفية الاتية:

1 ــ **القدرة العامة**: و هي التي تشترك في جميع العمليات الخاصة بالنشاط العقلي المعرفي

2 ــ **القدرات الطائفية الكبرى** :و هي تقسم النشاط العقلي الى قسمين رئيسيين هما:

القدرات اللفظية التعليمية، التي يرمز لها فرنون بالرمز v : ed و القدرات المهنية أو العملية الكلية و هي التي يرمز لها بالرمز k :m

3- **القدرات الطائفية المركبة**: و هي التي تنقسم الى القدرات الطائفية الكبرى وتدل على المكونات العقلية للمواد الدراسية و المهن المختلفة مثل القدرة الرياضية والقدرة اللغوية و غيرها.

[1] ــ الشيخ، سليمان الخضري : نفس المرجع السابق ص 161

4 ــ القدرات الطائفية الأولية : و هي تمثل المكونات الأساسية للنشاط العقلي المعرفي مثل القدرة العددية و المكانية

5 ــ **القدرات الطائفية البسيطة** : و هي التي تنقسم الى القدرات الطائفية الأولية، و قد تم هذا بالفعل بالنسبة لبعض القدرات الأولية مثل القدرة العددية، بينما لم يتم التوصل الى مكونات بعض القدرات الاولية الاخرى بعد.

اما القدرات الخاصة فهي تدل على الصفات التي تميز كل اختبار على حدة، وهي ليست قدرات المعنى المفهوم.([1])

-**تعقيب على النظريات الهرمية االثلاث** يعتقد معظم النقاد أن النموذج الهرمي ما يزال يواجه بعض الصعاب المنهجية، و يؤكد ثرستون في استنتاجه بأن نتائج البحوث العاملية تؤكد تر[2]ابط (العوامل ببعضها، لذلك لو خضعت التحليلات العاملية التي اجريت في إطار النموذج الهرمي واستخدمت الطرق التقليدية العاملية، لما يسمى التدوير المائل للمحاور فإن الترتيب الهرمي يذوب، أو يصبح عديم الثبات والتأكيد([3]) ويرى جيلفورد بعض الاعتراضات النقدية على طريقة التحليل العاملي من الدرجة الثانية، في رايه أن الاسلوب الامثل (للتحقق) من النموذج الهرمي للعوامل، كما تتمثل في صورة متجهات في المكان هي حساب معاملات الارتباط بين العوامل ، إلا ان ذلك يتطلب أولا تحديد جميع العوامل الاساسية من الدرجة الاولى، و بعد ذلك يمكن حساب معاملات الارتباط بينها و بهذا نستطيع تحديد عوامل الدرجة

---

[1]ــ الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط3 ،دار المسيرة عمان الادرن2011 ص 161

[2]ــ ياسين عطوف محمود : نفس المرجع المذكور سابقا ص 105

[3]ــ ياسين عطوف محمود : نفس المرجع المذكور لسابقا ص 108

الثانية و الثالثة و هكذا، إلى أي عدد من المستويات نحتاج اليه أو نفترضه للوصول إلى العامل العام الواحد

و يرى جيلفورد أن هذا الاسلوب تواجهه صعوبتان :

1 ــ أننا لم نصل بعد الى جميع العوالم الاساسية من الدرجة الاولى

2 ــ أنه لا يتوافر لدينا طريقة دقيقة لحساب معاملات الارتباط بين العوامل في أي مستوى من المستويات المفترضة.([1])

2-2-3- نظرية جيلفورد Guilford:

يمثل جيلفورد أحد ابرز علماء النفس الذين تبنوا نظرية العوامل المتعددة في تكوين الذكاء([2]) و تعبتر نظريته من اهم التطورات في دراسة الذكاء باستخدام مناهج التحليل العاملي، و على الرغم انه لم يقدم هذا النموذج المعقد الا في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين تقريبا، فإن المقدمات التاريخية لهذا الموقف الذي اتخذه جيلفورد يمكن رؤيته في أعماله المبكرة، و فقد اهتم جيلفورد في وقت مبكر من حياته العلمية بدراسة ([3])

الشخصية، استخدم المنهج العاملي كأسلوب لدراستها منذ بداية الثلاثينات، كذلك كان مهتم باستخدام الاختبارات العقلية و كيفية اعدادها، يتضح ذلك من تعديله لاختبار الفا المشهور لقياس الذكاء([4])وعلى العكس من نموذج سبيرمان القائم على العامل العام، فإن نموذج البنية العقلية لجيلفورد (1967، 1982، 1988) ضمت حوالي 150 عامل لنشاط العقلي في نظريته ([5])،

---

[1] ــ مجيد، سوسن شاكر : نفس المرجع السابق ص 85

[2] ــ ملحم سامي محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 91

[3] ــ الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع السابق ص 165

[4] ــ الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكورسابقا ص 165

[5] – Sternberg, J, Robert (2007), Manuel psychologie cognitive , 1er édition , Boeck, Belgique p 535

وتعد نظريته امتداد لنظرية ثيرستون حيث انه اخذ العوامل التي توصل اليها ثرستون و اجرى عليها العديد من الدراسات التي أدت الى التوصل الى نموذج جديد له ثلاثة ابعاد اطلق عليه بنية العقل "Structure of Intellect" ويقوم هذا النموذج على ثلاثة ابعاد هي: العملية العقلية Process، و المضمون Content، الناتج Product([1]) و يعتبر هذا التصنيف الثلاثي الاطار المرجعي لاعمال جيلفورد، و يعتمد هذا التصنيف في جوهره على فكرة المستعرض (Cross Classification) للظواهر في فئات متداخلة، على عكس التصنيف غير المتداخل الذي قلد به طريقة ارسطو، و يختلف عن فكرة الفئات التي سار عليها النموذج الهرمي، فهو يشبه الى حد كبير (جدول مندليف) الدوري للعناصر الكيميائية، و قد اطلق عليه العالم الفلكي المعاصر زويكي (Zwicky) اسم النموذج المورفولوجي (Morphologie Model) و هناك من يميل لتسميته بنموذج المصفوفة (Matrix Model) ([2])

2-2-3-1- اسس التصنيف عند جيلفورد:

قام جيلفورد بعدة دراسات في التحليل العاملي قصد تنظيم العمليات العقلية، وقد اقترح في كتابه طبيعة الذكاء الانساني المنشور في 1967 نموذجا ([3]) على شكل صندوق ثلاثي الابعاد، اطلق عليه اسم نموذج تركيب العقل([4]) أو مكعب جيلفورد ويضمم هذا المكعب في صورته الاحدث 150 قدرة موزعة على ثلاث ابعاد متداخلة: العمليات، المحتويات و النواتج([5])

أ – **العمليات** : توجد مجموعتين من العوامل

1 ــ مجموعة صغيرة العدد تتضمن قدرات الذاكرة

---

[1]ــ دويدارعبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد، علم النفس المعملي ط1 دار النهضة العربية، 2006

[2]ــ مجيد سوسن شاكر : نفس المرجع المذكورسابقا 86

[3]ــ عبد الحفيظ مقدم: نفس المرجع المذكورسابقا ص 42

[4]ــ عبد الحفيظ مقدم: نفس المرجع المذكورسابقا ص 41

[5]ــ طه محمد: نفس المرجع المذكورسابقا ب ص

2 – مجموعة اكبر تتضمن قدرات التفكير ، و تنقسم بدورها الى ثلاثة اقسام :

2 – 1 – قدرات التفكير المعرفي (Congnition)

2 – 2 – قدرات التفكير الانتاجي (Production)

2 – 3 – قدرات التفكير التقييمي (Evaluation)([1])

و تتعلق قدرات المعرفة باكتشاف المعلومات التي يتطلبها الاختبار أو إعادة اكتشافها أو التعرف عليها، أما قدرات الانتاج فيقصد معلومات اخرى، اما قدرات التقويم فتتعلق بتحديد ما إذا كانت المعلومات التي تتوافر في الاختبار، مناسبة او صالحة أو صحيحة أو تتفق مع أي محك من محكات الحكم. ([2])

و يتضمن بذلك بعد العمليات من خمس قدرات عقلية اساسية هي:

-**الادراك المعرفي:** و يشير الى كافة النشاطاة باكتساب المعرفة و يتضمن 28 عاملا

-**الـــذاكرة:** و هي قدرة الفرد على الاحتفاظ بما يكتسبه من معارف و معلومات واستراجاعها و التعرف عليها، و تتضمن 19 عاملا

-**التفكير الانتاجي التباعدي، أو التفكير المنطلق:** و يشير الى المعرفة الفكرية و القدرة على انطلاق التفكير في اتجاهات متعددة و متشعبة ، حيث ينزع الفرد الى تغيير طريقته في التفكير عندما يتطلب الوضع و تشتمل مصفوفة التفكير التقاربي على 23 عاملا

-**التفكير الانتاجي التقاربي ،أو التفكير المحدد :** و تشير الى القدرة على تحديد اتجاه التفكير نحو هدف محدد، كالقدرة على التفكير الاستدلالي، و القدرة على ادراك العلاقات و تتضمن هذ المصفوفة 15 عاملا

---

[1] ــ أبو حامد، ناصر الدين، اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، الادرن 2011 ص 129

[2] ــ مجيد، سوسن شاكر: نفس المرجع المذكورسابقا ص 87

-**التفكير التقويمي :** و يشير الى النشاطات العقلية التي تهدف الى التحقيق من صدق المعلومة، و مدى صلاحيتها في إنجاز مهمة معينة، و تتضمن هذه المصفوفة 18 عاملا ([1])

ب – المحتوى : تتعلق هذه المجموعة بنوع المادة في المشكلة أو المشكلات، التي ينشط فيها عقل الانسان، و يميز جيلفورد بين خمسة انواع من العوامل هي:

-**المحتـــوى البصـــري**: و هو ذلك النوع من الانشطة العقلية، التي تكون فيه المادة أو المعلومات التي يعالجها العقل تتعلق بالادراك البصري، مثل الاشكال البصرية([2])

-**المحتوى السمعي** : و هو ذلك النوع من الانشطة العقلية، التي تتعلق فيها المعلومات بالادراك السمعي، إو الاستثارة السمعية المباشرة

-**محتوى المعانـــي** : و هو نوع من المعلومات تتمثل فيه الافكار و المعاني وتتشكل في اغلب الاحوال في صورة لغوية

-**المحتوى الرمزي**: و هو نوع من المعلومات له خصائص مجردة غير محسوسة

-**المحتوى السلوكي** : و هو نوع من المعلومات التي تتعلق بسلوك الاخرين، حالاتهم العقلية كما تظهر في حركاتهم التعبيرية ([3])

ج – النواتج : و يمثل هذا البعد ما ينتجه التفاعل بين العمليات و المحتويات ويتضمن ستة انواع من النتاجات ([4])

---

[1] ـــ -ملحم،سامي محمد، نفس المرجع المذكور سابقا ص 92

[2] الشيخ، سليمان الخضري: ، نفس المرجع المذكور سابقا ص 169

[3] مجيد سوسن شاكر : : نفس المرجع المذكور سابقا ص 87

[4] ملحم، سامي محمد : : نفس المرجع المذكور سابقا ص 93

-**الوحدات (units)** :و تمثل ابسط ما يمكن ان تحلل اليه معلومات المحتوى، و تدل على وحدات هذه المعلومات التي لها خاصية الشيء المتميز بذاته، ([1])مثل وحدة سمعية أو بصرية او معنى لفظ معين

-**الفئات(Classes)** : هي مجموعة من الوحدات التي تجمعها خصائص مشتركة، مثل فئة المثلثات، أو مجموعة من الكلمات ذات الخصائص المشتركة([2])

-**العلاقات(Relations)**: و هي الارتباطات التي تجمع بين الاشياء، كان ندرك أو نتذكر العلاقة بين لفظين أو شكلين

-**المنظومات (Systems)**: و هي عبارة عن انماط و تنظيمات مـــن العلاقات تربط بين اجزاء متفاعلة، تكن نمطا معقدا.

-**التحويل أو الترتيب (Transformations)**: و هي التغيرات التي ينتقل بها ناتج معين من حالة الى اخرى، و مثال ذلك حل المعادلات الجبرية أو تحرك شيئ مدرك أو تغير في نغمة موسيقية

-**التضمين (Implication)**: و يقصد بها ما يتوقعه الفرد أو يتنبأ ب هاو يستدل عليه من المعلومات المعطاة له، او معلومة توحي بها معلومة، اخرى مثل رؤية (4×5) فإننا نفكر في 20.

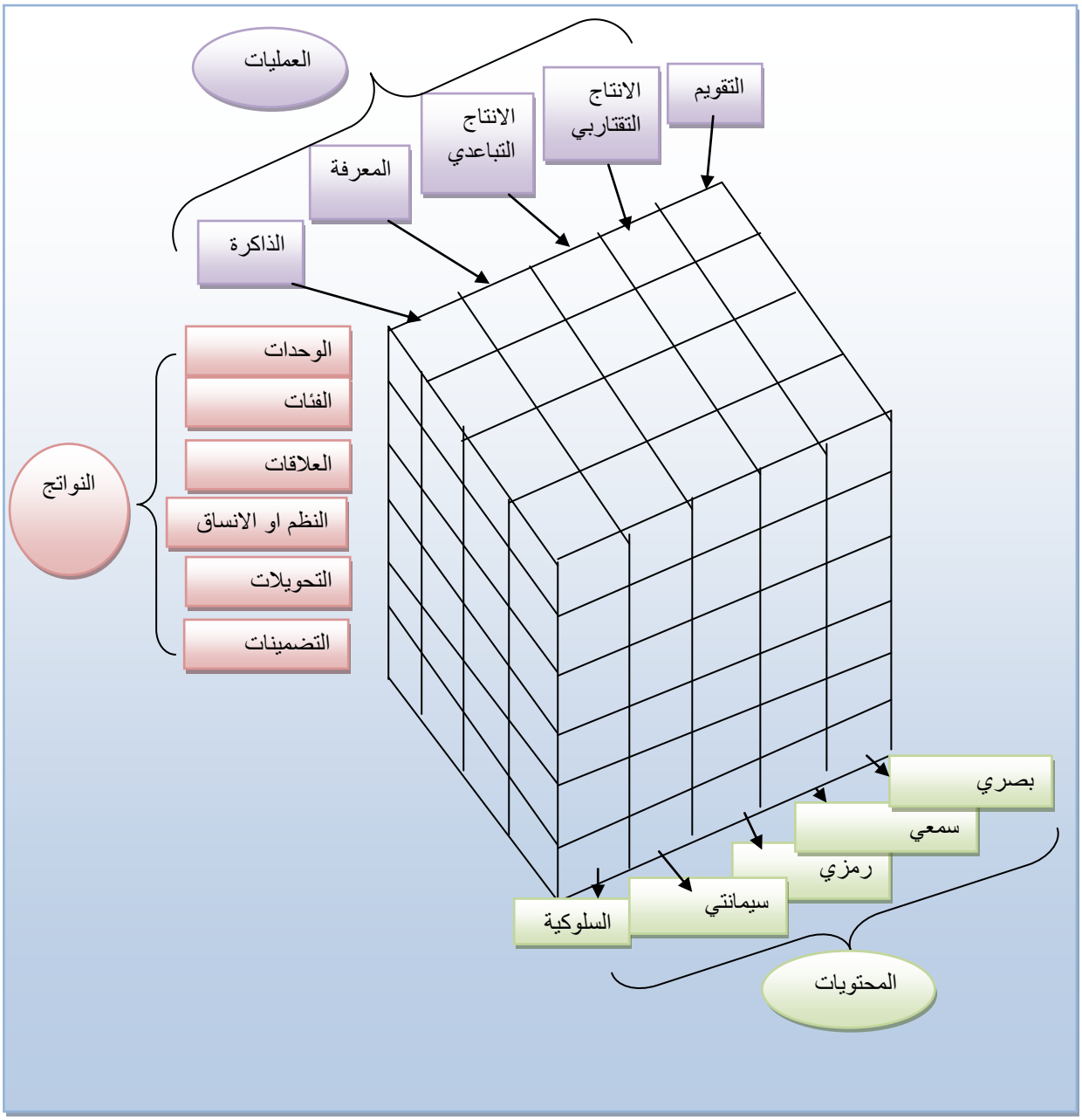
-و الشكل (07) الموالي يوضح نموذج جيلفورد([3])

---

[1]ابوحامد ناصر الدين : نفس المرجع ص 131

[2]الشيخ، سليمان الحضري: نفس المرجع ص 171

[3]الشيخ، سليمان الخضري: 2011 ص 171



الشكل رقم (07): نموذج جيلفورد

و من خلال النموذج الواضح في الشكل 7 يصبح عدد العوامل المتوقعة من 150 عاملا أي (5 عمليات× 5 محتويات × 6 نواتج = 150 عاملا) أي ان النشاط العقلي المعرفي للانسان يعتمد على 150 قدرة، تختلف فيما بينها باختلاف محتوى النشاط ،أو نوع العملية السائدة، او نواتج النشاط ([1])

[1] الشيخ، سليمان الخضري: نفس المرجع السابق ص 172

و يعد نموذج جيلفورد من اكثر النماذج طموحا في علم النفس المعاصر، فقد ضل صاحبه يعمل لاكثر من عشرين عاما عملا متصلا يحقق بعض جوانب نظريته و يضع تلاميذه الاختبارات الملائمة لقياس هذا العدد الكبير من اواخر عام 1970، و بعد أن اصدر 43 تقريرا علميا، و قد أفاده كثيرا التقدم الهائل الذي أحرزه البحث العلمي في النصف الثاني من القرن العشرين لاستخدام الحاسبات الالكترونية مما مكنه استخدام قوائم كبيرة من المتغيرات واستخراج عدد كبير من العوامل في الدراسة العاملية الوحيدة([1])

– **تعقيب على نظرية جيلفورد (Guilford):** على الرغم من الاحكام الظاهر لمكعب جيلفورد، إلا أنه تعرض للنقد باعتباره يفتقد أساسا نظريا قويا يبرر أبعاده المختلفة و الانماط المتعددة داخل كل بعد، و كذلك باعتباره يلجأ الى اساليب يغلب عليها الطابع الذاتي تدوير العوامل([2]) و يشير فرنون في نقده بأنه على الرغم من أن بحوث جيلفورد و تلاميذه جاءت متسقة الى حد كبير، فإن البحوث التي اجراها الباحثون الاخرون لم تتفق نتائجها مع نتائجه، و مثال ذلك بحوث ادكنز و ليرلي في الاستدلال، و بحوث بوتزوم في الاغلاق و بحوث عماد سلطان في التفكير الابتكاري و د.أبو حطب في التفكير الناقد([3])

و لعل اهم انتقاد وجه الى نموذج جيلفورد هو عدم التاكد من مدى تداخل القدرات العقلية التي يتضمنها النموذج الثلاثي، و الواقع أن بحوث جيلفورد و تلاميذه لم تقدم ادلة في هذا الصدد، لان الطريقة التي استخدمت في هذه البحوث هي دراسة عدد محدود من القدرات في كل مرة تنتمي لعملية عقلية معينة أو في محتوى معين، في حين أن الوضع المنهجي السليم هو اعداد بطارية اختبارات لمختلف خانات التنظيم الثلاثي و تطبيقها على عينة من الافراد ثم اخضاع مصفوفة

---

[1] أبو حامد، ناصر الدين: اختبارات الذكاء، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن 2011،ص 150

[2] ـ محمد طه، نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

[3] مجيد سوسن شاكر : نفس المرجع المذكور سابقا ص 107

الارتباط التحليل العاملي حتي يمكن التحقق من مدى استقلال عوامل التنظيم([1]) و مهما يكون من امر، فإن نموذج جيلفورد كان وسيبقى أحد معالم التطور الخلاق في علم النفس المعاصر، ويرى الدكتور فؤاد ابو حطب بأن نموذج جيلفورد هو اقرب النماذج إلى إطار علم النفس التجريبي، وقدم بذلك جيلفورد و تلاميذه، محاولات عديدة لبيان العلاقة بين هذا النموذج و ظواهر التعلم، والتفكير، و حل المشكلة، و التذكر كما يتناولها علم النفس التجريبي([2])

2-2-4- نظرية كاتل Cattel:

في عام 1940، اقترح ريموند كاتل فرضا عاما يتلخص في انه لا يوجد في الميدان المعرفي عامل عام واحد و انما عاملان، اطلق على أولهما القدرة العامة السائلة (Fluid Ability) و على ثانيها القدرة العامة المتبلورة (Crystallized Ability) و قم نما هذا الفرض وتطور في صور عدة مستقلة و في راي كاتل أن الفروق الفردية الاساسية في الذكاء ترجع الى عاملين عامين، (من الدرجة الثانية)بمعني الذي اشاعه في التمييز بينهما و يقتنعون بعامل عام واحد من الدرجة الاولى عند سبيرمان أو من الدرجة الثانية عند ثيرستون([3])

-**طبيعة الذكاء عند كاتل**ركز ريموند كاتل في نظريته على بعدين يتفرعان من العامل العام:

-**الذكاء المتبلور** : عامل القدرة المتبلورة و التي يكسبها الانسان في مسار حياته من المدرسة والمجتمع، فالخبرات التي يتعرض لها الفرد تؤثر في هذا النوع من الذكاء، أي تتاثر بالعوامل الثقافية، و تقيس هذا الفرع من الذكاء، اختبارات المفردات و القراءة من اجل الفهم،

---

[1] عبد الحفيظ مقدم: نفس المرجع المذكورسابقا ص 41

[2] مجيد سوسن شاكر : نفس المرجع المذكور سابقا ص 110

[3] أبو حامد ناصر الدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 153

والمعلومات العامة والاستدلال الرياضي ([1])و يربط كاتل بين الذكاء المتبلور و المستوى التحصيلي الذي يتمثل في المهارات العقلية المعرفية العليا، و ليس التذكـــر البسيط ، اما الذكاء فقد اعتبره متحررا من اثر الثقافة و لهذا اتجهت جهود كاتل الى بناء بطارية اختباراته التي عرفت باسم اختبارات الذكاء غير المتحيزة للثقافة (Intelligence Test Culture–free) و التي في رأيه افضل مقاييس الذكاء السائل([2])

الذكاء السائل (القدرة السائلة): و هي كل ما يتعلق بالنواحي البيولوجية و ذات الصلة بالتفكير المجرد و المرونة الفكرية، و هذا النوع من القدرات يكون متحررا من عامل الثقافة([3]) الذكاء المرن عند كاتل يشير بصورة أساسية إلى الكفاءة العقلية غير اللفظية ، و المتحرر نسبيا من تأثيرات العوامل الثقافية(free–culture) كالقدرة على تصنيف الاشكال وادراك المتسلسلات(العددية والحرفية الشكلية) والمصفوفات الارتباطية ، والتحليلات الشكلية ([4])و يمكن قياسه من لاختبارات الادراك والتقدير والفهم والاستدلال والتي ترتبط بالخبرات المخزونة بالذاكرة ارتباطا ضعيفا، ([5]) و تمثل انعكاسا لقانوني إدراك العلاقات و المتعلقات عند سبيرمان ([6])

---

[1]الجاسم ،فاطمة أحمد الذكاء الناجح و القدرات التحليلية الابداعية ، الطبعة الاولى، ديبونو للنشر، الاردن 2010 ص 53

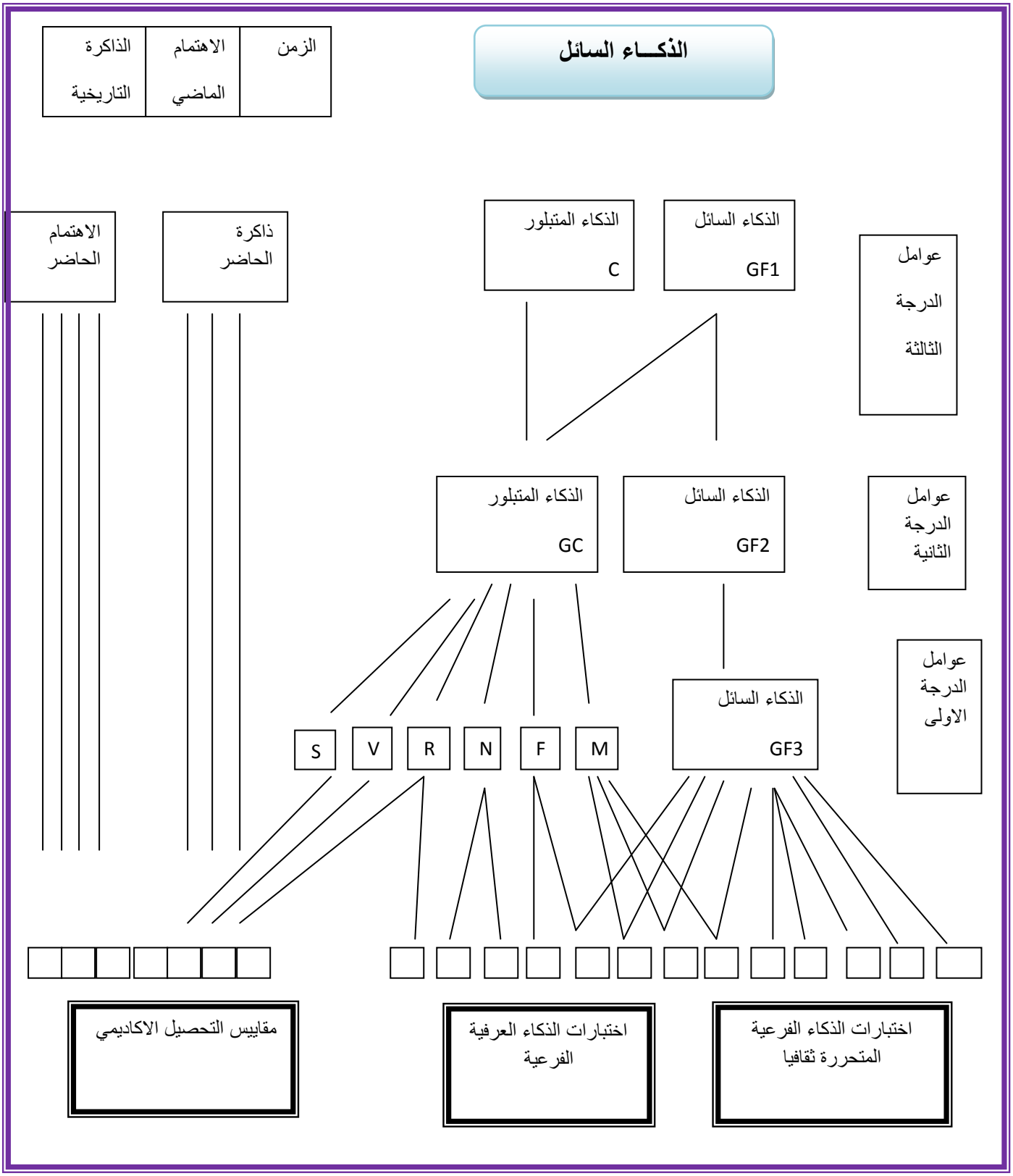
[2]أبو حامد ناصر الدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 154

[3]فاطمة احمد الجاسم : نفس المرجع المذكور سابقا ص 53

[4]أبو حامد ناصر الدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 153

[5]عزيزة رحمة ، الذكاء السائل و التحصيل الدراسي و علاقتهما ببعض سمات الشخصية لدى طلبة الجامعة , مجلة جامعة دمشق ,المجلد 27 العدد الاول+ الثاني 2011 ص 325

[6]- موسى فاروق عبد الفتاح علي ، الذكاء في ضوئي الوراثة و البيئة : الطبعة الاولى ، مطابع الهلال ,مصر1988 ص 101



الشكل رقم (08): نموذج كاتل للذكاء

و قد قام كاتل(1971) بتدقيق نظريته المبدئية عن الذكاء السائل و الذكاء المتبلور و قدم ثلاث أو اربع مستويات من العوامل:

1 – القوى ذات التنظيم العصبي، مثل السمعية، البصرية و الحركية

2 – الكفاءات أو المهارات في مجالات معينة

3 – الوسائط : أو الأدوات و هي الأساليب المكتسبة و الأجهزة الثقافية التي تنتقل إلى كثير من المواقف، و لذا يصبح الذكاء المتبلور وسيطا حيث انه يمثل المؤهل الكلي الذي يتضمن اللغة و التحصيل التربوي و أنماط التفكير و ما شابهها والتي يقوم بها الأفراد من خلالها بتغطية مخزونهم من الذكاء السائل

4 – يمكن إدراك العديد من القدرات العامة (عوامل من الدرجة الثانية و الثالثة) بجانب القدرة الأساسية الذكاء السائل مثل القدرة المكانية و الاستعادة أو الطلاقة والسرعة المعرفية و التذكر([1])

و بالوصول الى حد النضج البيولوجي (ما بين 14– 18 سنة) تكون الفروق الفرد بين نوعي الذكاء دالة على الاختلاف في الفرص الثقافية و الميول، أما في الراشدين فإن الفروق تعكس الاختلافات في العمر لأن الفجوة بين الذكاء المتبلور والذكاء السائل تزيد بزيادة الخبرة و الممارسة و التدريب مما يؤدي الى تنمية الذكاء المتبلور و تضاؤل الذكاء السائل ([2])

ــ تعقيب على النظريات العاملية : ــ كان التحليل العاملي هو الحل السيكوميتري لمشكلة فهم الاساس النظري لاختبارات الذكاء و ما تقيسه، و على الرغم من ذلك يبدو أن هذا الحل أثار من المشكلات ([3])قدر اكبر مما قدم من حلول: فالعوامل الناتجة عن تطبيق التحليل العاملي على

---

[1] موسى فاروق عبد الفتاح علي : نفس المرجع السابق ص 80

[2] أبو حامد ناصر الدين : نفس المرجع السابق ص 156

[3] طه محمد: نفس المرجع السابق ب ص

مصفوفة الارتباط هي عوامل احصائية تحتاج الى تفسير سيكولوجي مما يجعل القدرة مفهوما غير مستقرا و غير واضح المعالم، تتطلب استبصارا سيكولوجيا اكثر مما تتطلب تدريبا احصائيا ([1])

ــ كما الان الاتجاه السيكومتري (القياس النفسي)، قدم مجموعة من المعايير التي تمكن من التنبؤ بالتحصيل الدراسي، بداية من السنوات قبل الدراسية، كما انها تبرز العلاقة بين مختلف القدارات العقلية، و تعتبر بذلك نتيجة مهمة، الا ان الاتجاه السيكولوجي هو وسيلة وصفية، لا تستطيع تفسير الطريقة التي من خلالها يفكر الافراد بذكاء، و بذلك هي تسمح فقط بوصف بعض الوظائف العقلية أو القدرات العقلية مثل القدرات اللغوية ([2])

ينكر "بلوك" (Block) و "دروكين" (Dorkin) (1974)، و ليونتين (Lewontin) (1970)، و غيرهم من النقاد ملائمة التحليل العاملي لتعريف الذكاء، وذلك لعدم وجود اتفاق بين النماذج العاملية المختلفة، كما نجد من الانتقادات يذهب الى الى نقاط اخرى، فمثلا يميل ثرستون، كاتل و جيلفورد إلى النظر الى العوامل على انها تعبر على الابعاد الاساسية للعقل، تشبه عناصر العوامل الكيميائية، أي ان العوامل كينونات سيكولوجية حقيقية، في مقابل ذلك تأثر بيرت، و طومسون و فرنون بالتنوع في العوامل و التشبعات العاملية و يتبنون نماذج مختلفة و اساليب مختلفة ([3]) التحليل العاملي اتجاه جغرافي وصفي، يقتصر على تقديم خريطة للقدرات المعرفية ودون فهم حقيقي لها ، و نلخص مشاكل الحليل العاملي في ثلاث نقاط:

---

[1] طه، محمد : " الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت 2006 ب ص

[2] Drew, Westen traduction par C .Garitte & L.Jouanjean, PSYCHOLOGIE, pensée cerveau et culture Boeck ; Paris2000 P 445

[3] موسي عبد الفتاح علي: نفس المرجع السابق ص 82

1 – لا يعبر التحليل العاملي على اكثر من تباين مشترك بين مجموعة متغيرات، و هو ما قد يعود الى مسائل ثانوي كصيغة السؤال أو طريقة الاجابة، و لكن هناك قفزة كبيرة من ملاحظة نمط التباين المتلازم الى الادعاء بأن هذا النمط يشير الى وظيفة سيكولوجية ذات دلالة

2 – لا يقدم لنا التحليل العاملي معلومات على القدرات التي لا تتوفر لها اختبارات ملائمة أو غير قابلة للتكميم،أو التي لا تبدو أنها مهمة.

3 – لا يقدم التحليل العاملي وصفا موضوعيا لبنية القدرات، فهو يعطي فقط عددا لا نهاية له من الاجابات المتكافئة من الوجهة الرياضية.

و بالتالي من ابرز الانتقادات للتحليل العاملي عدة قدرته على دراسة طبيعة العمليات العقلية المسؤولة على السلوك الذكي

2-2-5- نماذج تجهيز المعلومات :

منذ أواخر الخمسينات و أوائل الستينات من القرن الماضي ظهر الاتجاه المعرفي في علم النفس، ففي هذه الفترة بدأت تتضح جوانب القصور في نظريات التعلم التي تشكل لب المدرسة السلوكية، التي كانت سائدة، إلا أن هذه النظريات رغم نجاحها في إعطاء تفسير للسلوك الالي، و الاشكال الدنيا من التفكير([1])

فإنها فشلت في تفسير الاشكال العليا، و الاكثر تعقيدا من السلوك مثل الابداع، و التفكير المجرد، القدرة على حل المشكلات المعقدة..الخ، فعلاقة مثير استجابة لم تعط تفسيرا لهذه الجوانب، بالإضافة إلى عوامل اخرى، مثل ظهور الكمبيوتر و اعمال اللغوي الشهير نعوم تشومسكي في أدت الى بلورة نموذج مختلف و هو النموذج المعرفي للانسان([2])

---

[1] طه محمد نفس المرجع السابق ب ص

[2] طه محمد: نفس المرجع السابق ب ص

و يعد الاتجاه المعرفي مجالا مهما من مجالات علم النفس، بل هو اكثر الاتجاهات أهمية في تناول العديد من جوانب النشاط العقلي و الوجداني المرتبط بالسلوك، فهو المجال الذي تتمركز حوله بحوث و دراسات علم النفس المعرفي، ذلك الفرع الذي يتناول العلاقة بين الاداء العقلي و البناء المعرفي الانساني، و من هنا وجه علماء النفس المعرفي اهتماما خاصا للعملات العقلية المعرفية([1]) و يقدم علم النفس المعرفي منذ منتصف السبعينات اتجاها جديدا في دراسة الذكاء يعتمد على معالجة المعلومات كإطار نظري عام لهذه الدراسة ([2])

ظل البحث في مجال التكوين العقلي و الذكاء الانساني خلال معظم القرن العشرين أسير المعالجات الكمية و من الناحيتين النظرية و التطبيقية، و مع ظهور الكثير من الانتقادات التي وجهت الى المنظور الكمي في تناول التكوين العقلي، التي تقوم في معظمها على ان النظرة الكمية للنشاط العقلي تتجاهل استراتيجيات المعالجة، و التي هي في نظر علمـــاء النفس المعرفي أكثر اهمية من ناتـــج الاستجابة أو الدرجة التـــي يحققها الفرد على اختبار ما أو للقدرات العقلية([3])

وحاول اتجاه تجهيز المعلومات فهم سيرورة العمليات العقلية للسلوك الذكي، وبمعني آخر هذا الاتجاه يبحث عن "الكيف" و ليس "الكم"، ويعرف الذكاء على انه معالجة معرفية و ليس على أساس كم يُقاس، و يذهب أصحاب هذا الاتجاه، إلى القول بأن الاختلاف بين الأفراد في

---

[1]- إبراهيم, نبيل رفيق محمد ،:الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن2010، ص42

[2]طه محمد: نفس المرجع السابق ب ص

[3]فتحي مصطفى الزيات(2006)،الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي و تجهيز المعلومات ط 2 دار النشر للجامعات، مصر ص 7

الذكاء يتعلق باختلاف العمليات العقلية و المعرفية لديهم وفقا لنمط التفكير الخاص بهم([1]) فبينما يمثل العامل وحدة التحليل الأساسية في ظل المنظور الكمي، فإن وحدة التحليل الأساسية في ظل المنظور المعرفي تتمثل فيما يطلق عليه مكون تجهيز المعلومات و المكون، و هو عملية أساسية للتجهيز ومعالجة المعلومات تتعامل مع التمثلات العقلية الداخلية للاشياء أو الرموز أو المعاني أو الأشكال أو المواقف([2]) و انتهج علماء النفي المعرفيون عدة مناهج لدراسة الذكاء و القدرات العقلية، و يمكن تصنيف تلك المناهج الى اربع مناهج رئيسية، تتداخل فيما بينها و لكن ليس بشكل تام، و يمكن أن نوجزها فيمايلي :

أ – **منهج الارتباطات المعرفية (Cognitive Correlates)**: فهم القدرات العقلية، يستخدم هذا المنهج الإحصاءات الارتباطية بين الاداء على الاختبارات السيكومتيرية و الاداء على المهام المعملية لتجهيز المعلومات و معالجتها، و التي تتكون عادة من سلسلة من العمليات العقلية الأساسية التي تشترك في أداء المهمة المعرفية ،و يهدف هذا المنهج إلى تقدير النهج المعرفي لتجهيز المعلومات ، والتعرف على العمليات الاساسية موضع الدراسة([3])، و البحوث التي اجريت في إطار هذا المنهج تهتم بتحديد قدرات تناول و تجهيز المعلومات التي تميز ذوي الاستعداد العقلي المرتفع، و ذو الاستعداد العقلي المنخفض([4])

من خلال اختبار سيكومتري معروف، ثم يتم دراسة الارتباطات الدالة بين القياسين للمجموعتين السابقتين للتعرف على طبيعة الفروق فـــي القدرة و في العمليات الاولية، ومن جهة

---

[1] Westen, Drew op cit P 445

[2] الزيات، فتحي مصطفي: نفس المرجع السابق ص 7

[3] فاطمة أحمد الجاسم: نفس المرجع المذكور سابقا ص ص 74

[4] الشيخ سليمان الخضري:نفس المرجع المذكور سابقا ص 229

أخرى فإن هذا النهج يسعى إلى خلق تكامل بين البحوث السيكومترية التي تركز على الاختلافات الفردية وبحوث علم النفس المعرفي ([1])

كما بالنسبة لـــ هانت (Jensen, Earl Hunt)(1978)، اشار الى فكرة قياس الذكاء، من خلال سرعة تجهيز المعلومة، و قد كان هانت مهتما بالذكاء اللغوي، وعليه اجرى بحوث حول سرعة المعجمية– سرعة استرجاع المعلومة الموافقة للكلمة(مثال: الاسماء تتكون من حروف)، المخزنـــة في الذاكرة طويلة المدى، و لغرض قياس هذه السرعة استخدم هانت اختبار للتعرف على هذه الحروف([2])و قد توصل هانت فيهـــا الى أن الفروق الفردية في الكفاءة في تنفيذ مكونات عمليات تناول تجهيز المعلومات، كذلك التي توجد في أداء المهام المعرفية البسيطة، هي مصدر للفروق الفردية في القدرة اللفظية، حيث تنتقل المعلومة الحسية، إلى الذاكرة قصيرة المدى، فالذاكرة متوسطة المدى، ثم إلى الذاكرة طويلة المدى([3])

و المهمة التي استخدمها هانت تتمثل بتحديد حالة حرفين، فيما إذا كانا متشابهين أو مختلفين، و يوجد نوعان من التشابه، الاول متعلق بالشكل الفيزيائي للتشابه (A ;A) (a;a)، والثاني متعلق بتحدد المعنى (A, a) و قد خلص هانت أن زمن ردة الفعل للنوع الاول، الهوية الشكلية أقل في من زمن ردة الفعل للنوع الثاني المتعلق بهوية الاسم، و فسر ذلك إلى أن النوع الثاني يتطلب معالجة في الذاكرة طويلة الأمد من اجل تقصي الهوية مما يتطلب قدرة لفظية، وهذا يعكس أن الافراد ذوي قدرة لفظية عالية أُقدر على الوصول الى الذاكرة الطويلة الامد بسرعة تفوق ذوي القدرة المنخفضة ([4])

---

[1] فاطمة أحمد الجاسم: المرجع المذكور سابقا ص 75

[2] Sternberg, J, Robert, Manuel psychologie cognitive , 1er éd , Boeck, Belgique2007p 536

[3] الشيخ سليمان الخضري:المرجع المذكور سابقا ص 230

[4] فاطمة احمد الجاسم: المرجع المذكور سابقا ص 75

إلا أن هذه البحوث كما اشار ستيرنبرغ (Sternberg)تعاني من مشكلات منهجية عديدة، فعند تكرار البحوث وجدت نتائج مختلفة، فعلى سبيل المثال، وجد أن مرتفعي القدرة اللفظية من الذكور كانو اسرع تناول و تجهيز المعلومات في مثل هذه المهام السابقة، بينما العكس بالنسبة للاناث، و قد تكون هناك متغيرات اخرى مثل مستوى النمو و العوامل الخاصة بالمهمة، و الاستراتيجيات المعرفية، لها تاثير على تلك العلاقة بين درجات القدرة اللفظية و درجات عمليات تناول تجهيز المعلومات

ب- **المكونات المعرفية** : على خلاف مدخل الترابطات المعرفية، يستخدم مدخل المكونات المعرفية تحليل المهام كوسيلة لتحديد مكونات تناول تجهيز المعلومات، التي يتطلبها الاداء على مفردات الاختبارات العقلية المقننة، ثم يقيس مقدار الفروق الفردية في هذه المكونات ([1])و يعتمد هذا المنهج على دراسة مكونات فقرات الاختبارات السيكومترية للقدرات المختلفة، على سبيل المثال يتم دراسة التناظر، إكمال السلسلة، القياس المنطقي، و عادة ما تكون عن طريق تحليل الاختبارات أو آلة لفحص الادراك المرئي، فما يهدف إليه نهج المكونات المعرفية، وضع نموذج لتجهيز ومعالجة المعلومات للأداء على اختبار الذكاء، وكذلك لاختبار النموذج الموضوع للتحقق من مدى موضوعيته و مطابقته لباقي الاختبارات النفسية، و اكتشاف مكونات معالجة المعلومات التي تلعب دورا هاما في الاداء ، و من اهم النظريات التي عالجت المكونات المعرفية من عدة جوانب نجد: نظرية كارول (Carroll)، نظرية استرنبرغ(Sternberg)، نظرية بارون(Baron)، نظرية برون (Brown) ([2])

---

[1]الشيخ سليمان الخضري(2011): سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة عمان الادرن ص 231

[2]فاطمة أحمد الجاسم: المرجع المذكور سابقا ص ص 76

ج – التدريب المعرفي: يمكن أن يستخدم في فهم القدرات العقلية مجتمعا مع أي من المدخلين السابقين و كذلك مع أي مدخل أخر، و جهر هذا المدخل يتلخص في أن الباحث يعمل على تحليل معرفي مفصل للمهمة ، حيث يستخدم هذا التحليل في إعداد برنامج تعليمي أو للكمبيوتر يمكن استخدامه في تعليم شخص أو كمبيوتر، لكي يكون أداؤه على المهمة أفضل من ذي قبل، فإذا فشل البرنامج في تحقيق أداء ناجح، فإن ذلك يقود إلى تحليل آخر لنقاط الضعف في النظرية، و قد استخدم هذا المنهج بواسطة باحثين متعددين في مجالات التعلم و الذاكرة و الاستدلال و حل المشكلات([1])ورغـــم التصورات الواضحة لهذا النهج إلا أن تأثيرها يتركز على الجوانب التطبيقية للنظرية،ويصاحب هذا التاثيـــر مجموعة من المشكلات حول نتائج التدريب، وهي:

- إن التدريب الناجح على الاستراتيجية المعرفية لأداء المهمة، لا يعني أن الفرد قادر على ممارسة هذه الاستراتيجية بمهارة و تلقائية
- إن التدريب على أكثر من مكون يمكن الاستراتيجية من استخدام المواضيع و يحسن الاداء على المهمة، لكنه لا يشير إلى المكون الذي أسهم في تحسن النتائج
- إن فشل النتائج و عدم تحقق المطلوب من التدريب، لا يشير الى اسباب الفشل، و قد توجد تفسيرات لذلك الفشل، منها أن المكون المستخدم في ليس له علاقة بعناصر الذكاء أو مكونات القدرة، أو قد يكون هذا المكون هو عنصر من عناصر الذكاء الا انه ليس بالمكون النافذ و المؤثر، أو أن المكون يعد جانبا من جوانب الذكاء، أو القدرة و لكن يصعب التحقق منه، أو أن يكون المكون يشكل جانبا من الجوانب غير المعروفة ([2])

---

[1] الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 231

[2] فاطمة أحمد الجاسم: نفس المرجع المذكور سابقا ص 84

د – المحتويات المعرفية : و هناك مدخل رابع، لم يطبق بعد بشكل مباشر في دراسة الذكاء والقدرات العقلية، و لكن يبدو أنه يمكن أن يفيد في هذا المجال، و يسعى هذا المدخل إلى المقارنة بين أداء الخبراء و أداء المبتدئين للمهام المركبة، مثل حل المشكلات الفيزيائية، واختبار الحركات والاستراتيجيات في لعب الشطرنج و العاب اخرى، و اكتساب المعلومات بواسطة مجموعات من الافراد ذوي مستوى مختلفة من الخبرة، و توحي البحوث في الفروق بين الخبراء و المبتدئين في مجالات متنوعة من المهام، بأن الطريقة التي يتم تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى واستعادتها منها، يمكن أن تفسر الى حد كبير الفروق الجوهرية في الاداء بين الخبراء و المبتدئين، إذا يفترض أن المعلومات المختزنة بطريقة مرنة تكون متاحة بدرجة عظيمة للانتقال من مواقف المشكلات القديمة إلى المواقف الجديدة([1])

و فيما يلي نتاول اهم النظريات التي تناولت الذكاء من الجانب المعرفي و اتجاه تجهيز المعلومات:

2-2-6- نظرية *جان بياجيه:

يعد بياجيه من العلماء ، الذين اهتموا بعلم النمو النفسي في الجانبن التطبيقي والنظري ، وعرف بغزارة علمه فقد بدأ الكتابة منذ سن العشرينات حتى موته 1980، وقد كان اسهاماته عبارة صفحة مهمة في العلوم الانسانية في القرن العشرين ([2]) و جان بياجيه من القلائل الذين

---

[1] الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 233

* – بياجيه(Piaget) : ولد في 9 اوت سنة1896 في نيكاتل بسويسرا و كان ابوه مؤرخا تخصص ادب القرون الوسطى ، و قد اظهر بياجيه اهتماما مبكرا بعلم الحياة، و نشر اول مقالة له في صفحة واحد و هو في سن 11 سنة حول عصفور ابيض شاهده في منتزه، فيما بين الخامسة عشر و الثامنة عشر نشر بياجيه عدد من البحوث عن الرخويات، ثم عين امين مجموعة الرخويات يمتحف جينيف و هو لا يزال طالبا في الثانوية
و تولد لديه اهتمام بالفلسفة من خلال معايشته لوالديه، و ايضا ينظرية المعرفة بصفة عامة، و استمر اهتمامه طوال حياته، وقد نال درجة دكتوراه الفلسفة في علم الحياه عندما كان عمره 21 سنة، و في السن 30 كان قد نشر اكثر من عشرين بحثا عن الرخويات. و قد تقلد العديد الوظائف من ضمنها " معمل اختبارات بينيه" في باريس، و أثناء عمله في معمل بينيه ظهرت اهتماماته بالنمو العقلي و القدرات العقلية للاطفال، كما زادت

كرسوا جهودهم لدراسة النمو العقلي لدى الاطفال، قرابة نصف قرن من الزمان، لقد اجرى الكثير من البحوث، و ألف الكثير من الكتب عن نمو الذكاء لدى الاطفال ([1]) إن منظور بياجيه إلى النمو المعرفي لا يتم إلا بمعرفة أمرين مهمين هما: الوظائف العقلية والابنية المعرفية، إذ تشير الوظائف العقلية إلى العمليات التي يعتمدها الفرد عند تفاعله مع المثيرات البيئية، أما الابنية العقلية فتتمثل بحالة التفكير التي يمر بها الفرد خلال تطوره([2])

و قد عرف الذكاء على انها شكل من اشكال التكيف،ويعتبر الحياة عبارة عن خلق مستمر للاشكال متزايدة في التعقيد ،و توازن متصل و تدريجي بين الاشكال والبيئة، و القول بأن الذكاء حالة خاصة للتكيف البيولوجي يعني افتراض أن تنظيم، ووظيفته بناء العالم، بنفس الطريقة التي يشكل بها الكائن الحي بيئته المباشرة ([3])

وهكذا فالتكيف أحد الثوابت الوظيفية،و يقصد به طريقة التفاعل مع العالم الخارجي، و التي تظل تحدث بنفس الصورة، طوال مراحل النمو العقلي للفرد، فالتكيف الذي يتم في السنة الاولي في حياة الفرد، يحدث بنفس الطريقة التي يتم بها في العام الخامس عشر مثلا، أنه يحدث بعمليتين متلازمتين هما: التمثيل و الملائمة، و هذا لا يعني، بطبيعة الحال، أن الابنية أو التراكيب العقلية لدى الطفل و المراهق واحدة، فهي مختلفة، و لكن على الرغم من اختلافها،

اهتماماته بعلم الحياة و نظرية المعرفة على كل اعماله، و خلال عمله في قياس الذكاء لاحظ شيء كان له الاثر العظيم على نظريته الاخيرة في النمو العقلي، و قد ترك بياجيه معمل بينيه ليصبح المشرف على معمل " جين جاك روسو" بسويسرا ، حيث استطاع ان ينمي اهتمامه بالنمو المعرفي من خلال نظريته الخاصة، كما نشر بياجيه حوالي ثلاثين كتابا و أكثر من مائتي مقالة، و الجدير بالذكر أن اتجاه بياجيه في تناول النمو العقلي المعرفي و قياسه يختلف عن الاتجاه السيكومتري (الزيات فتحي مصطفي: 2006)

[2] MONTANGERO (Jacques),MAURICE NAVILLE (Danielle:**Piaget ou l'intelligence en marche** , Mardaga, Belgique1994 p 11

[1]الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 193

[2]نبيل رفيق محمد ابراهيم: نفس المرجع المذكور سابقا ص 43

[3] Jean-Marie Doll :, Pour comprendre jean Piaget , Privat Editeur , toulouse1977

فأنها تؤدي وظائفها في التفاعل مع العالم وتحقيق التوازن بطريقة وحدة ([1])و التمثيل و المواءمة هما قطبي التفاعل بين الفرد والمجتمع، حيث تعتبر شرط كل العمليات البيولوجية و المعرفية ،إن مصطلح **المواءمة** ظهر على يد بياجي في نهاية سنة 1920، بدلا من مفهوم التقليد،و هو يعكس تاثير المحيط، من خلال التفاعل بين الفرد و موضوع المعرفة، و صمم هذا المفهوم في علم النفس الوراثي، حول النموذج البيولوجي للعلاقات، بين العضوية والمجتمع، و هذه العملية تستطيع اخذ شكل تحسن وظيفي بسيط (تعديل اكثر دقة لمخطط معرفي مع موضوعه) أو تمايز ينتج مخططات جديدة أو تحديد السياق المناسب للمعرفة، كما تعتبر المواءمة مصدر التغير في حين التمثيل يضمن المحافظة على النظام المعرفي ([2])

أما **التمثيل** يعد استيعاب المعلومات الجديدة، بما يتناسب مع ما لدى الفرد من ابنية معرفية، بمعني تفسير العالم الخارجي بطريقة تتوافق مع الفرد أي تتغير الجديدة الى خبرات مألوفة، و يرى بياجيه أن الافتراضات الاساسية في معرفة التطور المعرفي، هي أن الطفل مزود بإمكانات للتفاعل مع البيئة واكتشافها، مثل الطفل العادي يستطيع منذ الولادة أن يمص و يرى و يقبض على الاشياء، و هذه الامكانات نقطة بدء لنمو تفكير الطفل، فهو يتفاعل مع البيئة من خلال هذه الامكاات الاساسية و البسيطة، و تكون في بداية حياه الطفل عبارة عن افعال انعكاسية ثم تصبح موضوعا للضبط المقصود من قبل الطفل، كما يجري طرائق جديدة للاكتشاف، وتحدث عمليات الاستكشاف في تسلسل منطقي، فهو يدرك الجمع و الطرح حتى يدرك ان الموضوعات ثابتة ([3]) و تتضمن نظرية بياجيه في الذكاء نموذجا هرميا يشتمل على

---

[1] سليمان الخضري الشيخ ، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة عمان الادرن 2011 ص 199

[2] MONTANGERO (Jacques),MAURICE NAVILLE (Danielle) (1994) :Piaget ou l'intelligence en marche , Mardaga, Belgique p 90

[3]- إبراهيم, نبيل رفيق محمد ،الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن2010 ص 43

اربع مراحل أساسية للنمو العقلي، تأخذ كل منها شكلا من أشكال التنظيم المعرفي، وتتفاوت هذه الاشكال من حيث مستوى التعقيد بحيث يكون كل منها أكثر تعقيدا من سابقه، و تمثل هذه المراحل اشكال التكيف البيولوجي، و تظهر على نحو تسلسلي نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته و يتوقف ظهور أية مرحلة على المرحلة السابقة، كما أنه لا يتجاوز المرحلة اللاحقة ([1])و المراحل التي اشار اليها بياجيه هي:

أ – **مرحلة الحسكركي:** و تمتد من الميلاد الى نهاية السنة الثانية (0– 2 سنة) : بناء على بياجيه يبدأ الانسان الحياه و لديه مجموعة من الخصائص و شكل متميز لاجزاء جسده، اساليب موروثة للتفاعل مع البيئة، و تعكس هذه الاساليب ميل الفكر ليكون منظما و متوافقا مع البيئة ([2]) و تتميز هذه المرحلة بالخصائص التالية:

1 ــ اكتساب الطفل للمهارات والتوافقات البسيطة ذات الطابع السلوكي الحركي ([3])، أي مجموعة من اساليب السلوك الفطرية، الانعكاسية اساسا، مثل القبض المص، و غيرها و في اثناء تفاعل هذه المنعكسات مع البيئة الخارجية، ينمي الطفل انماطا سلوكية معينة، ([4])و عن طريق التعلم تتعدل الافعال وتصبح اكثر اتساقا مع البيئة التي يعايشها الطفل

2 ــ تمركز الطفل حول ذاته بمعني أن يكون الطفل و اهتمامه منصبا على ذاته و أقل اهتماما بالاخرين

3 ــ عندما يتعلم الطفل الكلام يبتكر انماطا جديدة في السلوك و يتحول تفكيره نحو تمثيلات العقلية الداخلية

---

[1] ملحم سامي محمد: المرجع المذكور سابقا ص 97

[2] سالم محمود عوض الله و اخرون ، نظريات النمو المعرفي, الطبعة الاولى, دار الفكر, عمان الاردن 2005 ص 44

[3] الزيات فتحي مصطفى : نفس المرجع المذكور سابقا ص 190

[4] سالم محمود عوض الله و اخرون : نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

4 ــ يحدث تحسن في الترابطات المتعلقة بالنشاط الحسي، كما يحدث هذا التحسن في الترابطات المتعلقة بالنشاط الحركي و يبدأ الكلام و التفكير الرمزي في هذه المرحلة

إلا ان هذه التمثلات ترتبط بأحداث خاصة شخصية و يقترح بياجيه ستة (06) مراحل نمائيـــة([1]) لبناء النظام الحسحركي للفكر:

المرحلة الاولى: تعديل الاستجابات (ردود الفعل) من الميلاد الى نهاية الشهر الاول (0 – 1 شهر)، ويعتبر الطفل الرضيع مجموعة من الاستجابات التي تحدث عن طريق الاثارة، مثلا: قم بلمس شفاه الطفل تجده يمص،بعبارة اخرى يقوم الطفل في هذه المرحلة يتدعيم، و تمييز السلوكات التي تبدأ كانعكاسات، أي استعمال الافعال المنعكسة

المرحلة الثانية: ردود الفعل الدائرية الاساسية من الشهر الاول الى الشهر الرابع (0–4 اشهر)، وهي عبارة عن سلوك يتكرر كثيرا و كثيرا فيصبح لذلك دائريا، يكتشف الطفل – عن طريق الصدفة– نتيجة ممتعة بناء على سلوك معين، و تسمى بأفعال الدائرية **أساسية** لأنها تتضمن سلسلة من الاستجابات تتمركز حول جسم الطفل أكثر من الأشياء الأخرى

المرحلة الثالثة: ردود الفعل الدائرية الثانوية: من الشهر الرابع الى الثامن (4– 8 اشهر) يتسمر الاطفال بدفع انفسهم لتوسيع عالمهم، و يتمثل هذا التوسع في الانتقال من ردود الفعل الاساسية الى الافعال الثانوية، بينما تتركز الافعال الاساسية حول جسم الطفل تتجه الافعال الثانوية نحو العالم الخارجي، حيث يقوم الطفل بعمل أي شيء من شانه أن يحدث تاثيرا ممتعا في البيئة

---

[1] الزيات فتحي مصطفي: المرجع نفسه ص 190

المرحلة الرابعة: ترتيب الانظمة الثانوية : من الشهر 8 إلى الشهر الثاني عشر (8 – 12 شهر) يستطيع الطفل في هذه المرحلة دمج مجموعة من الصور بطريقة مركبة، و تظهر عمليات كالتخطيط و الارادة([1]) أي يقوم الطفل بتنسيق الصيغ الثانوية على المواقف الجديدة

المرحلة الخامسة: ردود الفعل من الدرجة الثالثة من الشهر الثاني عشر الى الشهر الثامن عشر (12 شهرا – 18 شهرا) رد الفعل الدائري الثلاثي و الكشف عن الوسائل الجديـــدة من خلال التجريب الايجابي النشط ([2])حيث يقوم الاطفال في هذه المرحلة بعمل نماذج تجريبية يغيرون فيها الافعال حتى يعرفوا كيفية تأثير هذا التغير على النتيجة([3])

المرحلة السادسة : ابتكار وسائل جديدة من خلال التوليفات العقلية من الشهر الثامن عشر الى الشهر الرابع و العشرون (18 شهرا – 24 شهرا) و يقوم الطفل في هذه المرحلة باختراع الاساليب الجديدة من خلال التراكيب العقلية ([4]) و تسدل هذه المرحلة الستار على الفترة الحسحركية و تمهيد للفترة قبل العملية و يستطيع الاطفال في هذه المرحلة استخدام الرموز العقلية لتمثيل الاشياء و الاحداث ([5])

- و ينمو لدى الطفل في المرحلة الحسحركة مفهوم بقاء (الثبات) الشيء واستمراره، إذ يدرك أن الاختفاء مؤقت و أن المادة باقية حتى لو لم تر و يطور كذلك مفاهيم أولية للزمان والمكان ومفاهيم بسيطة للسببية ([6])

---

[1]سالم محمود عوض الله و اخرون : نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

[2]الزيات فتحي مصطفى: نفس المرجع المذكور سابق ص 191

[3]سالم محمود عوض الله و اخرون : نفس المرجع المذكور سابقا ص 48

[4]الزيات فتحي مصطفى : المرجع المذكور سابقا ص 191

[5]سالم محمود عوض الله و اخرون : المرجع المذكور سابقا ص 49

[6]ابراهيم نبيل رفيق محمد: المرجع المذكور سابقا ص 45

ب – مرحلة ما قبل العمليات أو مرحلة الحدس (2 – 7)سنة: و على خلاف مرحلة الطفولة المبكرة، فإن الطفل في هذه المرحلة يمكنه أن ينخرط في تفكير داخلي عن العالم، و لكن هذه العمليات العقلية تكن بديهية أو حدسية و تفتقد للانتظام[1] و يقسمها البعض الى مرحلتين:

1ــ ما قبل المفاهيم (من سنتين حتى السنة الرابعة)

2 ــ التفكير الحدسي (من السنة الرابعة حتى السنة السابعة) [2]

و من أهم خصائص هذه المرحلة أن الطفل لم يعد محدد ببيئته الحسية المباشرة و كذلك تتطور اللغة تدريجيا لديه حيث تصبح لديه القدرة على استعمال الرموز في التفكير مع تطور منطقه في التفكير أيضا لكن باتجاه واحد و هو التفكير الحدسي الذي يستند للانطباعات، و من الأمور المهمة في هذه [3] المرحلة أيضا ظاهرة التمركز حول الذات، لان الطفل يكون عاجز إدراك وجهة نظر الآخرين [4] وكما يميز هذه المرحلة فشل الطفل في إدراك العدد، الكمية، الطول، الوزن، و خواص أخرى للأشياء، فالطفل لا يفهم أن عشر حبات من المرمر هو نفسه إذا وضعت في شكل دائري أو خط طولي[5]

جـــ – مرحلة العمليات المادية (7– 11) سنة : في هذه المرحلة تتطور عند الطفل القدرة على حل المسائل المحسوسة بطريقة منطقية، كذلك ينمو لديه مفهوم الانعكاسية، و يبدأ لديه استيعاب القوانين الإدراكية لقيمتها العملية، على عكس طفل المرحلة السابقة[6] و في هذه المرحلة يبدأ الطفل يفكر تفكيرا شبيها بتفكير الراشد، فعن طريق التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، يبدأ في

---

[1] جون ،اندرسون :ترجمة: محمد صبري سليط ، رضا مسعد الجمال ،علم النفس المعرفي و تطبيقاته، ط 1 عمان الاردن ،دار الفكر العربي2007

[2] الزيات فتحي مصطفى: نفس المرجع ص 191

[3] ابراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع ص 45

[4] ابراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

[5] الزيات فتحي مصطفى: : نفس المرجع المذكور سابقا 192

[6] ابراهيم نبيل رفيق محمد: : نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

التحرر من التمركز حول ذاته، و يأخذ في اعتباره وجهة نظر الآخرين، ([1]) و تنتقل عنده اللغة من اللغة المتمركزة حول الذات الى اللغة ذات الطابع الاجتماعي

د – مرحلة العمليات الصورية المجردة (12- 16)سنة :و في هذه المرحلة يتطور تعامل الفرد مع مواقف عملية و افتراضية و تصبح لديه القدرة على استيعاب الشكل و هو منفصل عن المحتوى و تظهر لديه أنماط التفكير الاستدلالي لمعالجة المهارات و حلها و يطور اساليب تخيل منتظمة يظهرها قبل محاولته حل مشكلة توجه له ([2])

و هكذا، و عبر هذه المراحل ينتقل الوليد الذي جاء الى هذا العالم، و ليس لديه أية فكرة عنه، كم كائن بيولوجي فحسب ، الى راشد، يواجه العالم و يتفاعل معه، ويفكر في مشكلاته تفكيرا منطقيا ([3])

-تعقيب على نظرية بياجيه

- على الرغم من أن نظرية بياجيه اثبتت مفاهيم جديدة فقد لاقت نقدا كبيرا ، و تتمثل اهم الانتقادات التي وجهت الى بياج يه ([4]) الطريقة في جمع المعلومات، فقد جمع بياجيه المعلومات من الملاحظات التجريبية، و نشر العديد من التقارير عن ملاحظاته، غير ان العلماء النفس انتقدو هذه الطريقة، على اعتبار انها تفتقر الى الدقة المعهودة في البحوث العلمية، و بالتالي فإن نتائجها تصبح موضع شك، و مع ان هذا النقد صحيح من الناحية المنهجية، إلا أن ذلك لا يقلل من اهمية الجهــود التي بذلها بياجيه في دراسة الذكاء و النمو العقلي، و في هذا

---

[1] الشيخ سليمان الخضري : نفس المرجع المذكور سابقا ص 211

[2] ابراهيم نبيل رفيق محمد: : نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

[3] الشيخ، سليمان الخضري: : نفس المرجع المذكور سابقا ص 213

[4] سالم محمود عوض الله و اخرون : : نفس المرجع المذكور سابقا ص 80

الاطار اجريت دراسات عديدة بهدف معرفة مدى عمومية الحدود الزمنية لمراحل بياجيه عبر المجتمعات و الثقافات، وكذلك تتابع هذه المراحل، و قد أشارت معظم البحوث أن تتابع المراحل واحد في كل المجتمعات و في كل الثقافات، أما عن الحدود الزمنيـــة للمراحل، أو بعبارة اخرى، سن الانتقـــال من مرحلة الى اخرى، فقد اشارت معظم الدراسات أنها تختلف باختلاف الثقافات و المجتمعات

- كذلك اثيرت مشكلة قياس الذكاء، باستخدام مواقف مشابهة لتلك التي استخدمها بياجيه في تحديد مراحل النمو العقلي للاطفال، و قد قدم بينارد " Pinard" ومعاونوه في جامعة مونتريال بإعداد اختبار من هذا النوع، و على الرغم من أنه لا توجد معلومات كافية عن هذا الاختبار، فإننا نتوقع فروقا بينه و بين الاختبارات التقليدية المستخدمة في قياس الذكاء([1])

2-2-7- نظرية ستيرنبرغ (R,J Sternberg) (1985):

مع تطور علم النفس المعرفي في القرن العشرين، قد وضع الاساس لاعادة فحص الذكاء و تهدف إعادة الفحص هذه الى تحليل العمليات الكامنة و فهم المكونات المسؤولة عن العوامل التي تم استخراجها، و تمثل دراسات ستيرنبرغ (Sternberg) المنحى الذي يهدف إلى البحث عن المكونات، و الذي افترض ان الشخص الواقع عليه اختبار يجري مجموعة من العمليات النفسية تسمى المكونات ليقدم الاستجابة التي نلاحظها، على انها اجابة عن اختبار الذكاء، مثال ذلك، إذا طلبنا من مختبر ان يختار كلمة من الكلمتين الاخيرتين تتسق مع ما قبلها من البند التالي

محامي: عميل ← طبيب (دواء، مريض) ([2])

---

[1] الشيخ، سليمان الخضري : : نفس المرجع المذكور سابقا ص 219

[2] عبد الخالق، احمد محمود & دويدار عبد الفتاح محمود ، علم النفـــس أصوله و مبادئه, دار المعرفة الجامعية الاسكندرية مصر1993

و قد ذكر ستيرنبراغ أنه مع بداية أعماله حول الذكاء، استخدم الاتجاه المعرفي من خلال دراسة معالجة المعلومات، في المهام الاكثر تعقيدا، مثل القياس، ومشاكل السلاسل(مثل تكملة سلسة أرقام أو أشكال)، و كان هدف ستيرنبرغ الكشف عن ما يحدث للافراد، في حالة المعالجة الذكية للمعلومات مقارنة بآخرين([1]) و قد افترض استرنبرغ في نظريته ثلاث أنواع من الذكاء وهي:

أولا : ذكاء المكونات :

المكون : هو عملية معلوماتية اساسية تحدث في العالم الداخلي للفرد تعمل على ترجمة المدخلات الحسية الى المفاهيم مدركة و من ثم ترجمة هذه المفاهيم الى مخرجات حركية) و يكون عمل هذه المكونات مايلي تعلم كيفية الاشياء:

1 ـــ التخطيط للعمل 2 ـــ العمل بشكل دقيق([2])

المكون (عملية عقلية محددة أو استراتيجية تستخدم في انجاز الوظائف الادراكية مثل : الترميز Encoding، استنتاج inferring تطبيق Applying و هو الاكثر احتمال من الانواع الاخرى و اساسها يعتمد و يرجع الى ستيرنبرغ (1977) و التي تتضمن القدرة التحليلية للمعلومات حسب القدرات الشخصية.

عملية المكونات هي : النوع الاساسي و الاصل الذي توصل من خلاله الى نظريته في الذكاء و يمكن الاشارة الى هذه المكونات على النحو التالي ([3]):

أ – **ما وراء المكونات :** هي عمليات تحكم ضبط "Control" ذات مستوى اعلى، وهي عمليات تنفيذ تستخدم في تخطيط أداء الفرد في المهمة، و التهيؤ والتوجيه " Monitoring" و له

---

[1] Sternberg, J, Robert (2007), Manuel psychologie cognitive , 1er éd, Boeck, Belgique p 541

[2] أبو حامد، ناصر الدين(2011): نفس المرجع المذكور سابقا ص 376

[3] أبو حامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 376

تقويمه، و يشار الى هذه العمليات أحيانا بواسطة علماء النفس بأنها عمليات تنفيذية أو إجرائية " Executive" ([1])فهي بذلك عمليات عقلية عليا تستعمل مهارات التخطيط، التوجيه ، واتخاذ القرارات في آداء المهمات ([2]) و يرى ستيرنبرغ أن اهم عشرة عمليات من هذا النوع هي :

1ــمعرفة أن هناك مشكلة من نوع ما موجودة

2ــ تحديد طبيعة المشكلة و التعرف علي طبيعتها

3 ــ انتقاء مجموعة من العمليات ذات المستوى الادنى لأداء المهمة أي بمجرد ان يحدد المفحوص ما هو مطلوب منه لحل المشكلة، فإنه لابد أن يقرر كيف يحلها

4ــ انتقاء استراتيجية لأداء المهمة أي تحديد كيفيه تجميع مكونات الاداء ذات المستوى الادنى مع بعضها، فأداء المهمة لا يتطلب فقط انتقاء المكونات الصحيحة وانما يستلزم ايضا اختيار تتابع صحيح للمكونات([3])

5ــ اختيار تمثيل عقلي أو أكثر للمعلومات أي بعض انواع المشكلات التي تتضمنها اختبارات الذكاء و القدرات العقلية، يمكن أن يكون للطريقة التي يتم بها التمثيل المعلومات عقليا، تأثيرا حاسما على الحل

6ــ اتخاذ قرار بكيفيه توزيع المصادر "الامكانيات" المتاحة لحل المشكلة

7ــ وعي الفرد و تتبعه لموضعه في أداء المهمة

8ــ فهم التغذية المرتدة الداخلية و الخارجية التي تتعلق بكيفية أداء المهمة أو جودته

9ــ معرفة كيفية الاستفادة من التغذية المرتدة أي لا يكفي فهمها بل ايضا كيف يستفاد منها في أداء المهام

---

[1]- الشيخ سليمان الخضري: 2011 ص 237

[2]ابراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

[3]الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة الادرن 2011 ص ص 237

10ــاتمام العمل بناء على التغذية المرتدة، و هي العملية الاخيرة في عمليات ما وراء المكونات، وتعطي دورا حاسما للعمل التنفيذي في نظرية الاداء الذكي([1])

ب ــ مكونات الاداء : و هي عمليات اقل تعقيدا تستعمل ضمن استراتيجيات متنوعة لتنفيذ و انجاز المهمات وفق ثلاث مراحل: ([2])

1ــ ترميز المثيرات، و هنا ينبغي أن ترمز جميع عناصر المشكلة، و هو عمل لا يتساوى للناس من حيث المهارة فيه، و لكن الحلول الذكية تعتمد بوضوح على أن تكون جميع الجوانب المهمة للمشكلة ماثلة في عقل الفرد

2ــ التجميع و المقارنة بين المثيرات

3 ــ الاستجابة ([3])

جـــ ــ مكونات المعرفة: تشير هذه المكونات الى العمليات التي تستخدم في تعلم المعلومات الجديدة و تخزينها في الذاكرة و تشمل مكونات اكتساب المعرفة ثلاث عمليات هي:

1 ــ الترميز الانتقائي (Selective encoding): و التي من خلالها يتم التمييز بين المعلومات المتعلقة أو المرتبطة و المعلومات غير المتعلقة أو غير مرتبطة فيتم ترميز الاولى و تجاهل الثانية

2ــالتوليف(التجميع) الانتقائي (Selective combniation): و التي من خلالها يتم توليف ما تم ترميزه من معلومات مع المعلومات السابق اكتسابها، أو الماثلة في البناء المعرفي للفرد

3ــالمقارنة الانتقائية (Selective comparison): و التي من خلالها يتم مقارنة و ايجاد علاقات دائمة بين ما تم ترميزه و توليفة، و المعرفة الدائمة في البناء المعرفي للفرد([1])

---

[1] الشيخ سليمان الخضري: المرجع المذكور سابقا ص 238

[2] أبو حامد ناصر الدين : المرجع المذكور سابقا ص 377

[3] ــابراهيم نبيل رفيق محمد: المرجع المذكور سابقا ص 47

ثانيا: ذكاء الخبرات : جانب من النظرية له علاقة بالفروقات الفردية للذكاء، و تقييم الذكاء يحتاج الى الانتباه الى درجات الخبرة، و كذلك تقييمه بصورة مثلى عند تواصل الخبرات في مهمات جديدة أومواقف جديدة، و تشير هذه النظرية أن معيار قياس الذكاء يعتمد على توفر أحد المهارتين التاليتين أو كلاهما:

1ــ الحداثة: القدرة على التعامل مع الشيء الجديد

2ــ الذاتية: و هي القدرة على معالجة المعلومات ذاتيا، سواء كانت هذه المعلومات معقدة أم بسيطة، فالافراد المتميزون ينجزون المعالجة بشكل بسيط في حين يحتاج أفراد أقل ذكاء الى ضغط و رقابة حتى تنجز المهمة نفسها ([2])

تربط هذه النظرية الذكاء بالعالم الخارجي ، من خلال كيف يواجه الافراد المواقف الجديدة، بما يتطلبه من حدس واستبصار وابتكار يمكن استحضاره في هذه المواقف ([3])و وفقا لسترنبرغ لا يجوز المقارنة بين الافراد المتميزين ذكائيا من البيئات المختلفة و ذلك لأن لكل مجموعة منظومة مختلفة ثقافيا.

ثالثا: ذكاء السياق: تركز هذه النظرية على الربط بين الذكاء و العالم الخارجي للفرد و ضرورة التكيف مع المحيط، إو إعادة تشكيله إذا استدعى الامر ذلك، و يعرف استرنبرغ الذكاء وفق العادي في المضمون البيئي على أنه يتكون من ثلاث نشاطات هي : التكيف البيئي، التشكيل

---

[1]فتحي مصطفى الزيات ،الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي و تجهيز المعلومات ط 2 دار النشر للجامعات، مصر2006 262

[2]ابوحامد ناصر الدين: المرجع المذكور سابقا ص 378

[3]الزيات، فتحي مصطفى: نفس المرجع المذكور سابقا 263

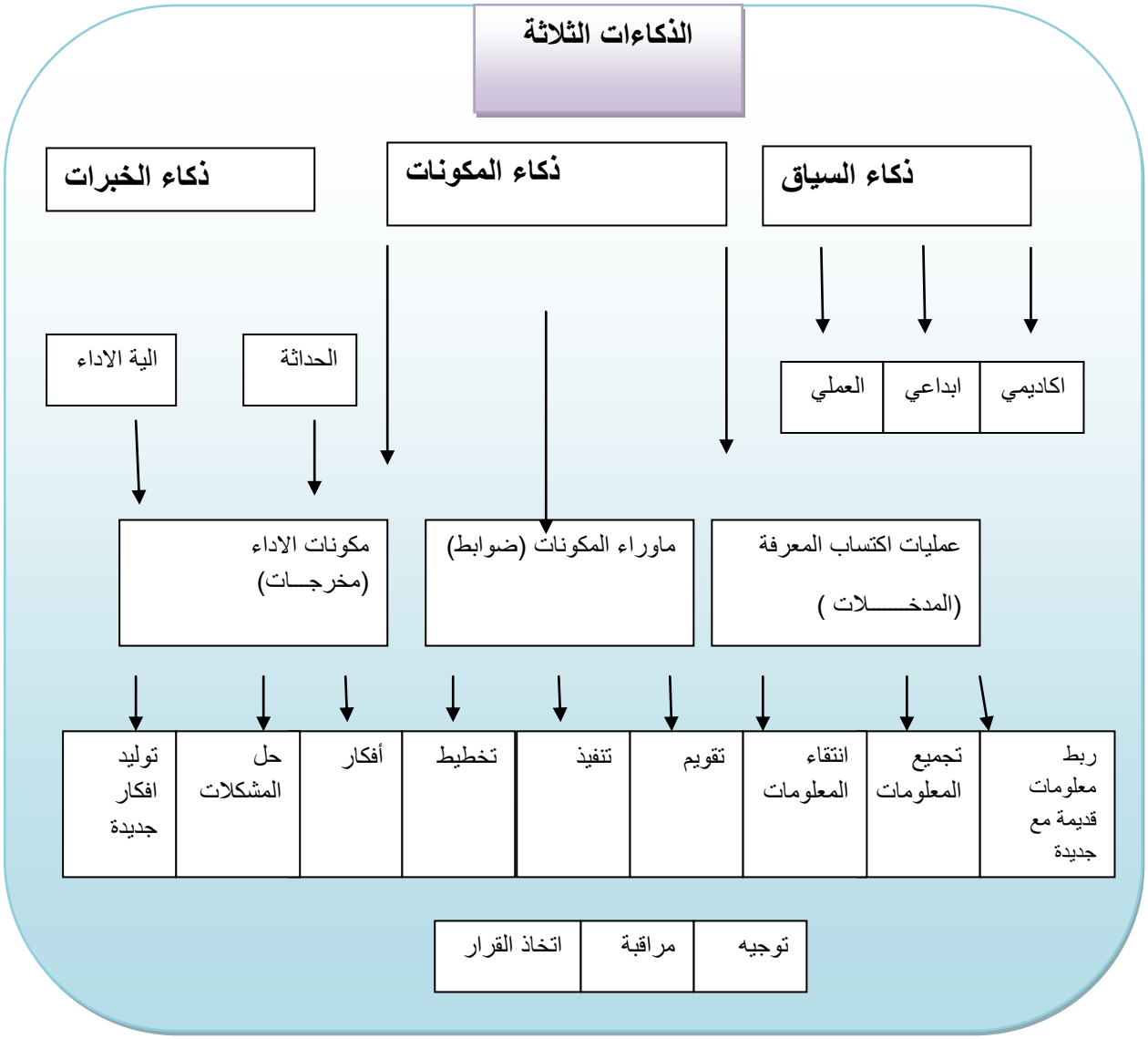
البيئي، الاختيار البيئي ([1]) أي يشير الى البيئة أو المناخ أو السياق الذي يتمثل في الفصل الدراسي أو المنزل، أو العمل أو ما يطلق عليه البعض الذكاء الاجتماعي

تمايز الافراد فيما يملكون من هذه الانماط الثلاثة من الذكاء، فالبعض يبدي تفوقا فيها جميعا بينما يتفوق البعض الاخر في واحد أو أكثر من أنماط الذكاء المشار اليها و يرى بيي (Bee, 1989) أن واقع الحياة يتطلب الذكاء التجريبي أو الاختياري و الذكاء السياقي الموقفي أكثر مما يتطلب الذكاء التحصيلي أو الذكاء المدرسي([2]) والشكل الموالي يوضح نظرية ستيرنبرغ([3])

[1]إبراهيم, نبيل رفيق محمد (2010):الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن ص 48

[2]الزيات فتحي مصطفى: المرجع نفسه 265

[3]ابوحامد ناصر الدين: المرجع المذكور سابقا ص 380



الشكل رقم (09): نموذج سترنبرغ (Sternberg) للذكاء

التعليق على نظرية تجهيز المعلومات :

يقدم علم النفس المعرفي منذ منتصف السبعينات من القرن الماضي، اتجاها جديدا في دراسة الذكاء يعتمد على معالجة المعلومات كإطار نظري عام لهذه الدراسة، و يحاول هذا الاتجاه أن يقدم تحليلا تفصيليا تتبعيا خطوة بخطوة للعمليات المعرفية التي يستخدمها الفرد في حل المشكلات أو

اكتساب المعارف([1])، و تعد نظرية بياجيه للنمو المعرفي القائمة على المنهج الوصفي التحليلي في تناول النمو العقلي المعرفي، مدخلا يتوسط المنحى السيكومتري و المنحى المعرفي في تناول النشاط العقلي المعرفي الذي استخدمه بياجيه في نظريته ([2])و إن كنا نتفق أن البحوث المعرفية حسنت من فهمنا للذكاء لكنها ركزت على بعدين هما: كيفية بناء ذكاء اصطناعي وإبراز المكونات الأساسية و الآليات و ميكانيزمات الذكاء، و الثاني الاستفادة من بحوث الفروق الفردية في أمكانية تطوير الذكاء لدى الافراد، و عرضت مقترحات عدة مكونات و ميكانيزمات لمحاولة تطوير ذكاء الانسان، عرض أنظمة الذكاء التي يمكن تطبيقها في ميدان الاستدلال على نحو ملائم لاسلوب الدراسة، و مع كل الاجابيات والتقدم الذي احرزه علم النفس المعرفي في دراسته للعمليات العقلية التي تحدث داخل العقل و الدماغ و اهتمامه بالذكاء الانساني إلا أنه لا تزال توجد فجوة بين التنظير في المجال و التطبيقات العملية، فالعديد من الاشكالات لا تزال تحتاج للدراسة مثل خلق الانتباه المتعلم الصغير في السن ([3])

2-2-8- قياس الذكاء :

لقد حاول الكثير من علماء النفس فوضعوا لذلك عدة مقاييس كان الهدف منها التمكن من قياس الذكاء ([4]) و يمكن تعريف اختبارات الذكاء بصفة عامة بأنه الطريقة المنظمة لمقارنة السلوك فردين أو أكثر، و تتميز اختبارات الذكاء بأنها تعرض على المفحوص عددا كبيرا و متنوعا من

---

[1]طه، محمد : " الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت، 2006 ب ص

[2]فتحي مصطفى الزيات(2006)،نفس المرجع المذكور سابقا ص 181

[3]فاطمة أحمد الجاسم ، ، الذكاء الناجح و القدرات التحليلية الابداعية ، الطبعة الاولى، ديبونو للنشر، عمان الاردن2010 ص 114

[4]عمارة عاطف : (بدون سنة): الذكاء و قوة الارادة, المكتبة السيكولوجية ص 47

المثيرات على اساس أنها تمثل عينة ملائمة من اساليب الاداء العقلي، و ذلك بغرض الحصول على درجة واحدة تمثل نسبة ذكاء الفرد أي المستوى العقلي العام([1])

1 - **اختبار ستنفورد بينيه للذكاء :** يعتبر اختبار بينيه من أشهر اختبارات الذكاء ذلك لانه أول اختبار حقيقي يعد لهذا الغرض ([2])لقد قام بوضع هذا الاختبار عالم النفس الفرنسي (الفريد بينيه عام) 1905([3]) ذلك أن وزارة المعارف الفرنسية عهدت في عام 1904 إلى لجنة أن تبحث عن وسيلة دقيقة للتمييز بين الاطفال الاسوياء و بين شديدي الغباء والمتخلفين عقليا ممن لا يصلحون للدراسة بالمدارس الابتدائية و كان بينيه أحد اعضاء هذه اللجنة، فرأى انه ليس من الانصاف أن يعتمد في مهمته على أحكام المدرسين لأنها ستكون دون شك احكاما ذاتية منحازة، و عمل على ابتكاروسيلة تقيس الذكاء العام لأي طفل كما يقيس المتر اطوال الاشياء، غير أنه لم يحفل بتعريف الذكاء تعريفا محدد، بل ذهب الى انه معقد التكوين، متعدد الظواهر، فهو يفصح عن نفسه في اربع من القدرات العقلية هي: الفهم، الابتكار، النقد والقدرة على التوجيه الهادف للسلوك([4])

فبدأ يصوغ أنواعا من الاختبارات تجس العقل في هذه النواحي المختلفة، اختبارات للفهم و اخرى تقيس القدرة على الحكم و التذكر و الموازنة ...الخ، و قد جاءت نتائج هذه الاختبارات بما يرجي منها بالفعل، و كان مقياسه هذا أساسا لذيوع مقاييس أخرى للذكا ([5])، و قد مر هذا

---

[1]عبد الله مجدي أحمد محمد ، علم النفس العام ,دراسة السلوك الانساني و جوانبه، دار المعرفة الجامعية مصر1997

[2]عمارة عاطف: بدون سنة ص 49

[3]الشيخ سليمان الخضري: المرجع المذكور سابقا ص 109

[4]دويدار، عبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد ، علم النفس المعملي و الذكاء و القدرات العقلية ط 1 دار النهضة العربية2006

[5]راجح احمد عزت ، اصول علم النفس ، الطبعة السابعة، دار الكتاب العربي, القاهر مصر 1968 ص 335

الاختبار بمراحل متعددة، و ظهرت أول تعديلات مختلفة قام بها بينيه بنفسه عام 1908و 1911،فقد كان الاختبار الأصلي يتكون من 30 اختبارا تشمل التآزر البصري، التمييز الحسي، مدى ذاكرة الارقام، ثم كان تعديل 1908 حيث ثم تصنيف الاختبار الى مستويات متدرجة الصعوبة حسب مستويات الاعمار ابتداءا من سن 3 سنوات حتى 13 سنة، و نتيجة لهذا الترتيب لاختبارات المقياس وفق المستويات العمرية امكن استخدام الاختبار في تحديد المستوى الارتقائي الذي وصل اليه الطفل ([1])و لعل اهم التعديلات هي ما قام بها العالم تيرمان(1916) في جامعة ستانفورد و أطلق عليه اسم اختبار ستانفورد بينيه للذكاء ([2])و قد استمر ترمان و معاونوه في إجراء التجارب على الاختبار منذ نشره، و نتيجة لهذه الدراسات ظهر تعديل آخر لتيرمان وميريل عرف باسمهما و نشر عام 1927، و ظهر في صورتين متكافئتين ، الصورة(ل) والصورة(م)، و قد زيدت اختبارات المقياس بحيث وصلت 129 اختبارا، تبدأ من السنة الثانية، كما اعيدت صياغة تعليمات المقياس في صورة ادق و تقنينه على عينة كبيرة، و هناك تنقيح اخر سنة 1960 لهذا المقياس من طرف تيرمان ايضا، و أخر تعديل ظهر لهذا المقياس عام 1985، و قد أعدها فريق من العلماء بقيادة روبرت ثورندايك، حيث تم تطوير الاساس النظري للمقياس، و كذلك الممارسة العلمية ([3])

و ادت جهود بينيه في النهاية الى **مفهوم العمر العقلي** الذي امكن من خلاله وضع مجموعة من البنود التي تضمنها الاختبارات في فئات عمرية ، إذا نجح الطفل في احداها،

---

[1] الشيخ سليمان الخضري، سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء، ط 3 ،دار المسيرة عمان الادرن 2011، ص 109

[2] عمارة عاطف: نفس المرجع المذكور سابقا 50

[3] الشيخ سليمان الحضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 110

ولتكن في مجموعة من البنود الممثلة لسن ثلاثة سنوات فإنه يمكن القول بان العمر العقلي هو ثلاث سنوات، أي أن الطفل قادر على حل المشكلات بنفس كفاءة اطفال الثلاث سنوات.

و قد امكن لبينيه ايضا، أن يكتشف مفهوم **نسبة الذكاء** IQ الذي يعطينا قيمة عددية تمكننا من مقارنة العمر العقلي بالعمر الزمني، لكي نعرف إذا كان الطفل متقدما في عمره العقلي عن عمره الزمني أو متخلف، و يمكن الحصول على نسبة الذكاء بقسمة العمر العقلي للشخص على عمره الزمني و ضرب الحاصل في 100

العمر العقلي

نسبة الذكاء (IQ)ـــــــــــــــــــــــ × 100 ([1])

العمر الزمني

و قد أخذ على الاختبار أنه غير دقيق في قياس ذكاء الراشدين، ذلك أنه اصلا اعد لقياس ذكاء الاطفال، كما أنه يركز أساسا على القدرات التي ترتبط بالنجاح الدراسي، كما أن استخدام العمر العقلي مع الراشدين يثير بعض المشكلات، هذا بالاضافة إلى ان اختباراته لا تستثير اهتمام الراشدين بالدرجة الكافية، مما قد يؤثر في الدرجات التي يحصلون عليها ([2])

2ــ مقياس وكسلر: تزامنا مع ظهور مقاييس الذكائية المعروفة، حيث نشر تيرمان و ميريل Merill الصورة الامريكية المعدلة من اختبار ستانفورد بينيه 1937 والذي استمر العمل على تعديله طيلة الخمسينيات حتى ظهرت الصورة الثالثة 1960 بعد اربع سنوات من وفاه تيرمان، كذلك شهدت هذه الفترة بدء جهود دفيد ويكسلر David Wecheler لتصميم مقاييس الذكاء للمراهقين و الراشدين، و قد ظهرت أول صورة من مقياس وكسلر لقياس ذكاء الراشدين والمعروف بمقياس بلفيو للذكاء سنة 1939 و الذي تطور الى مقياس وكسلر لذكاء الراشدين والمراهقين عام 1955 أما الصورة الثانية من مقياس وكسلر التي كانت مصممة لقياس ذكاء

---

[1] ابراهيم عبد الستار، أسس علم النفس، دار المريخ , الرياض 1987 ص 322

[2] - الشيخ سلميان الخضري: نفس المذكور سابق ص 113

الاطفال من سن خمسة الى 15 سنة فقد ظهرت عام 1946،و تطورت الى مقياس وكسلر لذكاء الاطفال سنة 1949 ([1]) و هو يعتبر إذا مقياسا فرديا و يتالف هذا الاختبار من ثلاث مستويات: مقياس وكسلر لذكاء الراشدين و لذكاء المراهقين ، مقياس وكسلر لذكاء اطفال ما قبل المدرسة

و العالم وكسلر يعرف الذكاء بأنه قدرة الفرد العامة على العمل الهادف و على التفكير المنطقي، وكذلك على التفاعل مع البيئة بفاعلية و نشاط ([2]) و يتكون كلا المقياسين من جزئين : لفظي و أدائي و يتكون كل جزء من مقاييس فرعية، فالجزء اللفظي يتكون من:

مقاييس المعلومات العامة ([3]): و يتكون من تسعة و عشرون سؤالا في الطبعة الاجنبية و ستة وعشرون سؤالا في الطبعة العربية و تحتوى على مساحة واسعة من المعلومات العامة التي من المفترض أن تكون معروفة في حقل الراشدين ([4])

مقاييس الفهم العام : و يتكون من اربعة عشر سؤالا في الطبعة الاجنبية وعشرة في الطبعة العربية في كل سؤال يشرح المفحوص ما يجب عمله في ظروف معينة، يتطلب المقياس من المفحوص كفاءة في الفهم العام، و هو يشبه في هذا اسئلة الفهم في مقياس ستانفورد بينيه، إلا أن محتواه اقرب إلى إهتمام الراشدين و نشاطهم.

مقياس الاستدلال الحسابي: و يتكون من اربعة عشر مسالة حسابية في الطبعة الاجنبية، عشرة مسائل حسابية في الطبعة العربية، و تعرض كل مسالة شفويا و هي تتفق مع مستوى الحساب في المرحلة الابتدائية و يحلها المفحوص شفويا، دون استخدام ورقة و قلما..و لكل مسالة زمن محدد.

---

[1] طه، محمد : " الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت، 2006 ب ص

[2] عبد المنعم الميلادي، اختبارات الذكاء, مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر2008 ص 128

[3] ابراهيم عبد الستار: المرجع المذكور سابقا ص 322

[4] الميلادي عبد المنعم: المرجع المذكور سابقا ص 128

مقياس المتشابهات : يتكون من ثلاثة عشر سؤالا في الطبعة الاجنبية و اثنتي عشر سؤالا في الطبعة العربية،و يطلب من المفحوص كيف يتشابه شيئان

مقياس مدى الارقام : إعادة الارقام: فيه تعرض على المفحوص قوائم من ثلاثين رقم- تسعة ارقام و يكون عليه اعادتها شفويا، و القسم الثاني من الاختبار يكون على المفحوص إعادة الارقام بالعكس

مقياس المفردات: و فيه تعرض على المفحوص شفويا و بصريا في وقت واحد 24 كلمة متزايدة الصعوبة و يطلب منه تحديد معنى كل كلمة

أما الجزء الادائي فيتكون بدوره من خمس اختبارات هي:

رموز الارقام: و هذا المقياس عبارة عن صورة من اختبار العويض الشفوي، المألوف في مقاييس الذكاء غير اللغوية و يتكون مفتاح الشفرة من تسعة (09) رموز، تتراوح مـــع الارقام التسعـــة، و يعطي هذا المفتاح للمفحوص و يكون عليه أن يكتب أكبر عدد ممكن من الرموز التي تدل على الاعداد الموجودة في ورقة الاجابة في زمن لا تتجاوز 1,5 دقيقة([1])

تكميل الصور: تتكون من واحد و عشرون بطاقة في الطبعة الاحنبية و خمسة عشر بطاقة في الطبعة العربية، كل منها يحتوي على صورة ناقصة، و يكون على المفحوص أن يذكر الجزء الناقص من الصورة

رسوم المكعبات : و يتكون من صندوق به ستة عشر مكعبا، تسع بطاقات في كل منها رسم مختلف (بطاقتان للتدريب) و هي قد لون اوجه المكعبات بالالوان الاتية: في الااجنبي(الاحمر فقط والابيض فقط، الاصفر فقط، والابيض و الاحمر معا)، أما في الطبعة العربية، فهي ملونة بالازرق فقط، الابيض فقط، و الاصفر فقط، الابيض و الاحمر معا، و الازرق و الاصفرمعا، و يطلب من المفحوص إنتاج رسوم على النحو التي تحدده البطاقات ذات مستويات متزايدة من التعقيد، تتطلب ما بين اربع مكعبات، تسع مكعبات، و لكل بطاقة زمن محدد

---

[1] الميلادي عبد المنعم: نفس المرجع المذكور سابقا ص 129

ترتيب الصور: يتكون كل سؤال فيه، من مجموعة من البطاقات التي عليها صور، و يطلب من المفحوصين ترتيبها بالتتابع الصحيح، بحيث تعطي قصة مفهومة، و لكل سؤال وقت محدد، عدد الاسئلة في الطبعة الاجنبية ثمانية، و في العربية ستة

تجميع الاشياء: يتكون من نماذج م الخشب لصبي – مثلا – : الوجه – اليد – الرجل، وهي قطع منفصلة عن بعضها و مجزأة، يطلب من المفحوص جمع القطع المجزأة، بحيث تكون شكلا كاملا ([1])

2 –**اختبار كاتل للذكاء** : أعد كاتل R.Cattell مجموعة من اختبارات الذكاء، و كان يهدف من إعدادها ان تكون متحررة بقدر الامكان من أثر العوامل الثقافية، بحيث يمكن تطبيقها على جماعات مختلفة حضاريا، و هي اختبارات ورقية و لها ثلاث مستويات: ([2])

- المستويات العمرية (4 – 8)سنوات، و الراشدين من ضعاف العقول
- المستويات العمرية(8 – 14) سنة، و الراشدين من متوسطي الذكاء
- تلاميذ المرحلة الثانوية و الراشدين المتفوقين

و يشمل كل اختبار عن اربعة اختبارات تقيس قدرة الفرد على ادراك العلاقات بين الاشياء، مثل اختبار السلاسل المتتابعة، و التصنيف أي التمييز، المصفوفات واختبار الموضع، و قد امكن التحقق من عدم تحيز الاختبار للثقافة بمقارنة معاييره التي تـــم اعدادها في كل من اوروبا الغربية و الولايات المتحدة الامريكية و استراليا ووجد بأن هناك تناظر فيما بينهما([3])

وقد قام بنقل المقياس الثاني من مقاييس كاتل للعربية الدكتور احمد عبد الله سلامة، و عبد السلام عبد الغفار،و في اختبار السلاسل يختار المفحوص الشكل الذي يكمل السلسلة معطاه من

---

[1]الميلادي، عبد المنعم: المرجع المذكور سابقا ص 129

[2]الشيخ سليمان الحضري: المرجع المذكور سابقا 125

[3]-ناصر الدين، ابو حامد ، المرجع المذكور سابقا 158

بين خمسة اشكال اخرى، في اختبار التصنيف يختار المفحوص الشكل المختلف من بين مجموعة من الاشكال، و في اختيار الظروف يطلب من المفحوص أن يختار احد الاشكال، الذي يمكن أن يضع به نقطة ليشابه الشكل الاصلي ([1])

3 –**مقياس بنتر (Pinter) وبترسون(Paterson):** و يطبق على الاطفال من سن اربع سنوات إلى اربع عشرة سنة و يتالف من خمسة عشر اختبارا مستقلا سبعة منها لوحات أسقاط، أي لوحات بها ثقوب توضع فيها كتل من الخشب ذات اشكال واحجام مختلفة و اختبارات لإكمال الصور من أجزائها المبعثرة، و اختبارات اخرى لعدة كتل من الخشب، و تكوين اشكال منه و عمليات تعليم بسيطة، أما المكعبات فتوضع اربعة منها أمام المفحوص، و يستخدم المختبر المكعب الخامس للنقر عليه بنظام ترتيب معين ثم يطلب، من المفحوص في كل مرة بنفس الترتيب[2]

و تستخدم العملية لقياس ذكاء الاميين و الصم و البكم و صغارالاطفال وضعاف العقول، أي المتخلفين عقليا أو من لديهم عيوب في النطق، و نتائجها لا تتاثر بالعوامل الثقافية والاجتماعية، التي يتاثر بها النوع اللفظي، لكنها لا تتنبأ بدقة عن النجاح في الدراسة لأنه يتوقف الى حد كبير على استخدام اللغة

مقياس بورتيس(Porteus): و هو يتالف من مجموعة من المتاهات متدرجة في صعوبتها، بحيث تتناسب في قياس ذكاء الاطفال من سن ثلاث سنوات الى اربعة عشر سنة، وعلى الفرد المفحوص أن يحدد بقلم الرصاص أقصر طريق يصل بين مدخلي المتاهة و نهايتها و قد ثبتت فائدة هذا الاختبار مع الاغبياء و دون المتوسط و البدائيين، كما ظهر أنه يقيس الى

---

[1] الشيخ سليمان الخضري، نفس المرجع المذكور سابقا ص 125

[2] عبد المنعم الميلادي: نفس المرجع المذكور سابقا ص 129

جانب الذكاء درجة الحرص أو الاندفاعية، لذا غالبا ما يفشل فيه الاحداث الجانحون بدرجة اكبر من فشل احداث اسوياء يتساوون معهم في الذكاء اللفظي ([1])

4 –**اختبار رسم الرجل " فلورنس جوداف" (Florance Good Enough):**

في عام 1926 و هو اختبار ادائي غير لفظي، لقياس الذكاء و القدرات العقلية ما بين الثالثة و الخامسة عشر([2])، ثم ظهر تعديل لهذا لهذا التعديل عام 1963 عرف باسم (اختبار الرسم لجودانف – هاريس)، و يطلب في هذا الاختبار من المفحوص أن يرسم صورة لرجل، و يقوم التقدير فيه على أساس دقة الطفل في الملاحظة و ارتقاء تفكيره المجرد، أي تطور تصور لموضوع مألوف في البيئة، دون الاهتمام بالمهارة الفنية في الرسم، فعند حساب الدرجة التي تعطي درجة لكل جزء من الجسم يرسمه الطفل، و تفاصيل الملبس و النسب و غيرها، و قد بلغت مفردات التي يعطى عليها درجات ثلاثة و سبعون مفردة في طبعة 1963 ([3])

6ــ اختبار القدرات العقلية الاولية: لقد قام ثيرستون في جامعة شيكاغو 1941، بإنتاج بطاريات من اعظم ما أنتجت مدرسة العوامل المتعددة للتحليل العاملي، و تعطي هذه البطاريات للمفحوص تخطيطا لمجموعة من القدرات نسبيا، وقد طبقت على طلبة الجامعات و المدارس الثانوية، و تتطلب ست (06) جلسات اختبارية و في عام 1962 ظهرت تعديلات جديدة لهذه البطاريات للتغلب على صعابها الفنية و اصبحت تتكون من خمس بطاريات تمتد من مستوى الحضانة الى نهاية المرحلة الثانوية([4]) و قد اعد الدكتور احمد زكي صالح، اختبار بالنسخة العربية ، مؤسس على اختبار ثرستون للقدرات العقلية الاولية، و قد عدل ما يتفق مع البيئة

---

[1]دويدار، عبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد(2006): علم النفس المعملي ط1 دار النهضة العربية

[2]أبو حامد، ناصر الدين، اختبارات الذكاء، عالم الكتب الحديث، ، الاردن،2011 ص 383

[3]الشيخ سليمان الخضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 126

[4]أبو حامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 159

المصرية و يقيس الاختبار أربع قدرات عقلية، و هي القدرة على فهم الالفاظ و القدرة على الادراك المكاني، و القدرة على التفكير الاستدلالي و القدرة العددية، كما يمكن أن يستخرج من الاختبار درجة كلية تمثل الذكاء أو القدرة العامة.

و يتكون الاختبار من اربع اختبارات فرعية هي

ــ اختبار معاني الكلمات : و هو اختبار لقياس القدرة اللغوية و يطلب فيه من المفحوص أن يعين الكلمة المرادفة في معناها للكلمة الاصلية من بين اربع كلمات اخرى، و زمنه خمس دقائق بخلاف التعليمات

- اختبار الادراك المكاني: و فيه يقدم للمفحوص شكل نموذجي و بجانبه مجموعة من نفس الشكل، و لكن بعضها منحرف و البعض الاخر معكوس و على المفحوص، أن يعين الاشكال المنحرفة و ليست المعكوسة و زمنه عشر دقائق([1])

- اختبار التفكير: و هو عبارة عن سلاسل حروف، كل سلسلة موضوعة على أساس علاقة معينة أو نظام معين، و على المفحوص أن يدرس كل سلسلة، و يدرك العلاقة الموجودة بها ثم يكملها بحرف واحد فقط، و الاختبار مبني على ادراك العلاقة الموجودة و يهدف الى قياس القدرة على الاستدلال، و زمنه عشر دقائق

-اختبار القدرة العددية: و يتكون من مجموعة من مسائل الجمع البسيطة، وتحت كل منها وضع حاصل الجمع، و على المفحوص أن يراجع عملية الجمع، و يضع علامة (√) إذا كان حاصل الجمع صحيحا و علامة (×) إذا كان خاطئا، و زمنه ست دقائق

و يعطي درجة للمفحوص في كل اختبار من هذه الاختبارات الاربعة، كما تحسب تحسب درجة خاصة بالنتاج العام و فق المعادلة:

---

[1] الشيخ سليمان الحضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 127

-ق = ل + 0,5 ك + ف + ع

-ق= القدرة العامة

-ل = درجة الفرد في اختبار معاني الكلمات

-0,5 ك = نصف درجة الفرد في اختبار الادراك المكاني

-ف = درجة الفرد في اختبار التفكير

-ع = درجة الفرد في اختبار القدرة العددية

و يطبق هذا الاختبار على الافراد من سن 13 سنة فما فوق ([1])

تعليق على الاختبارات :

يقاس الذكاء باختبارات متنوعة، أعدت لتناسب مختلف الاغراض و تتلاءم مع العينة التي تطبق عليها، و في ذلك نجد أول اختبار اعد لغرض قياس الذكاء، اختبار ستانفورد بينيه 1905 ، لصاحبه الفريد بينيه، و قد اجريت عليه تعديلات متتالية و اشهرها تعديلات تيرمان، خلال سنوات 1908، 1916، 1937 و كان اخر تعديل سنة 1960، و هو اختبار فردي و يستخدم لقياس ذكاء افراد من سن سنتين حتى مستوى الرشد

و قد تزامن تطور مقياس بينيه جهود وكسلر، و ظهر بذلك اختبار وكسلر وأهمها مقاييسه للذكاء و الراشدين، و قد في صورتيه و يتكون من احدى عشرة اختبارا فرعيا، موزعة على جزئين ستة اختبارات لفظية و خمس اختبارات عملية أو أدائية، وهو بذلك يعطي درجة الذكاء اللفظي و اخرى للعملي بالاضافة الى الدرجة الكلية

و من الاختبارات غير لفظية و هي غير متحيزة ثقافيا و موجهة لفئة محددة نجد اختبار بورتيس و هو يتالف من متاهات ،و كذا اختبار ينتر و بترسون و هو عبارة عن لوحات،

---

[1] الشيخ سليمان الحضري: نفس المرجع المذكور سابقا ص 129

بالاضافة الى اختبار كاتل للذكاء و هو متحرر ثقافيا و يحتوي على ثلاث مستويات، و كذا اختبار فلورنس جوداف أو اختبار رسم الرجل، و كلها اختبارات لا تكون الاجابة على اسئلتها باللغة و لكن عبارة عن رسومات أو حركات مثل يبني برجا أو يكمل صورة .. الخ

و من الاختبارات الجمعية نجد اختبار القدرة العقلية الاولية ، لثيرستون 1941 ونجد في الطبعة العربية اختبار أحمد زكي صالح و الذي اعد اختبار يقيس اربع قدرات عقلية، و هي القدرة على فهم الالفاظ و القدرة على الادراك المكاني، و القدرة على التفكير الاستدلالي والقدرة العددية.

خلاصة الفصل :

اتضح لنا من ما ذكر سابقا، أن موضوع الذكاء يعتبر من أهم المواضيع التي اخذت اهتمام العلماء عبر التاريخ، و هذا ما ابرزه الاختلاف في تعريف الذكاء وتحديد مفهومه، بداية بالفلاسفة القدامى، و نجد من أهمهم افلاطون و ارسطو،و كذا مختلف الاتجاهات كالاتجاه البيولوجي ،الفيزيولوجي، الاجتماعي و النفسي، بالإضافة الى الاتجاه التجريبي، و توجه العلمـــاء الى فهـــم وتفسير الذكاء و القدرات العقلية، الى الاعتماد على المناهج العلمية و الموضوعية في دراسته ، و تدرج بذلك مفهوم وتفسير القدرات العقلية من الاحادية الى التعدد، انطلاقا باعمال سبيرمان ونظرية العاملين التي تأسست على التحليل الاحصائي،و قدم سبيرمان فرضه العلمـــي الاساسي وهو أن جميع اساليب النشاط العقلي لدى الانسان تشترك في عامل واحد(العامل العام) و تختلف عن بعضها في نواحي خاصة(العامل الخاص)، إلا أن مجموع الانتقادات التي وجهت الى هذه النظرية، سمحت بظهور نظريات اخرى و هي نظريات العوامل المتعددة لثورندايك، العوامل الطائفية لثرستون، في حين نظريات التنظيم الهرمـــي حاولـــت الجمـــع بيـــن اتجـــاه العامـــل العام والعوامل الطائفية ،و كل هذه النظريات هي تصـــب في التناول الاحصائي(القياس النفسي) ، أي هي معالجة الكم للذكاء و القـدرات العقليـــة، و وجـــهت بذلك انتقادات للمنظور الكمي و انبثق عن ذلك التناول المعرفي للقدرات العقلية ، أي البحث عن الكيف دون اغفال المنظور الكمي للذكاء ،ونجد من اهم النظريات نظرية بياجيه، و هي تعد بوابة الاتجاه المعرفي في دراسة القدرات المعرفية، من خلال دراسة النمو المعرفي للطفل، و البحث في الاستراتيجات التي يستخدمها الطفل للنمو القدرات العقلية لدية، و نجد أيضا نظريات تجهيز المعلومات و اهمها نظرية سترنبرغ، و كان لها دور كبير في تفسير المعالجة المعرفية للقدرات العقلية،و ساهمت نظرية تجهيز المعلومات

في فهم التباين في اداء الافراد، و تعدد المشارب في تعريف و تفسير الذكاء، ولّد أيضا تنوع في الاختبارات التي صممت لقياس الذكاء، و يعتبر مقياس ستانفورد بينيه أول اختبار وضع لقياس الذكاء سنة 1905، و قد تم تعديلة من طرف تيرمان و فريقه في مراحل متعددة وكان اخرها 1960، كما ظهر ايضا مقياس وكسلر(للمراهقين و الراشدين)، والاختبارات غير لفظية كاختبار كاتل المتحرر من اثر الثقافة، اختبار بورتيس و هو يتالف من متاهات ،و كذا اختبار ينتر وبترسون و هو عبارة عن لوحات ، و كذا اختبار فلورنس جوداف أو اختبار رسم الرجل.

إذا التحول من الاحادية الى التعدد ، و من الكم الى الكيف، و كذلك دراسة الذكاء للفرد مع الاخذ بعين الاعتبار تنوع المجتمع و الثقافات، اعطى لمفهوم الذكاء بعدا اكثر من القدرة على التنبؤ بالتحصيل الدراسي ليشمل كل جوانب الحياة، و يجدر الذكر أن النظريات المعرفية شهدت تطورا و تقدما واضحا في هذا المجال و التي انبثق عنها نظرية الذكاءات المتعددة و هي من نماذج النظريات المعرفية المركبة.

الفصل الثالث

الذكاءات المتعددة

تمهيد:

إلى عهد قريب كان ينظر الى الذكاء على أنه سمة أو خاصية عامة يمتلكها الفرد، بمعنى ان حاصل ذكاء يصل إلى 140 كان يشير الى شخص ذكي في كل شيء، فالذكاء وفق هذه النظرة قدرة عامة يمتلكها كل انسان بهذا القدر أو ذاك، هذا امر تحدده جيناته الوراثية، أما النظرة الجديدة للذكاء، فتستند إلى ابحاث الدماغ الجارية حديثا في الدوائر العلمية والجامعات، فتنظر الى الذكاء على انه لا يتالف من سمة عامة واحدة يمتلكها الشخص كما يعتقد سابقا، بل يتالف من عدة قدرات اوذكاءات يعمل كل منها من جزء مختلف من الدماغ، و هذا ما قدمة هاورد جاردنر (Haward Gardner) الاستاذ في جامعة هارفرد في كتابه frames of mind : the theory of multiple intelligenses ([1]) و نذكر قول صاحب النظرية:" بحثنا في علم النفس النمو و علم النفس العصبي، قادنا الى نظرية الذكاءات المتعددة (Multiple intelligences (**MI**)، و قد بدأت في وقت مبكر من سنة 1970، و تم الانتهاء من الخطوط الرئيسية خلال عام 1980، و ظهر كتابي **اطر العقل : نظرية الذكاءات المتعددة** في خريف 1983" ([2]) (*)

(*) * my research in developmental and neuropsychology, which led to the theory of multiple intelligence (MI) began in the early 1970s, the main lines had been completed by 1980, and my book frames of mind: the theory of multiple intelligences appeared in the fall of 1983

[1] توماس، ارمسترونج(Thomas Armstrong)، الذكاءات في غرفة الصف، ط1، دار الكتاب التربوي ، الدمام المملكة العربية السعودية، 2006

[2] Gardner, Haward(2006) : Multiple Intelligence, Basic Books, New York Page VII

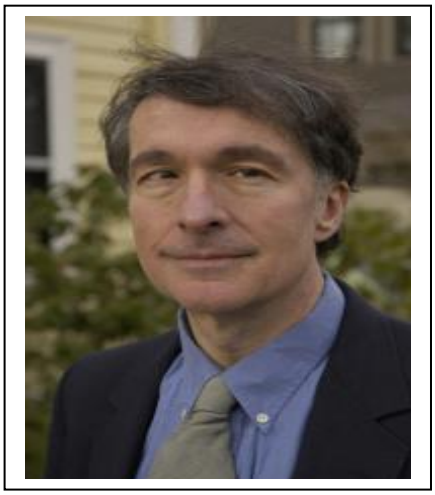
فأثناء عمله على كتابه اطر العقل، نظر جاردنر الى موضوع الذكاء من خلال انتمائه الاساسي لعلم النفس النمو، و على نطاق اوسع لعلوم السلوكية والمعرفية،وكانت رغبته هي توسيع مفهوم الذكاء، ليشمل ليس فقط نتائج اختبارات الورقة و القلم، و لكن ايضا معرفة الدماغ البشري، و الحساسية (sensitivity) لاختلاف و تنوع الثقافات الانسانية([1])و تشير نظرية الذكاءات المتعددة بمعناها الواسع الى الطريقة الجامعة لفهم الذكاء، حيث اشار التقدم الحديث في علم المعرفة، و علم النفس التطوري، و علم الأعصاب إلى أن كل مستوى ذكاء يتكون فعليا من عدة قدرات مستقلة يمكن أن تعمل مع بعضها بانسجام([2])و بذلك تعد هذه النظرية من ابرز النظريات المعرفية التي أحدثت منذ ظهورها (1983) ثـــورة في مجال علم النفس التربوي و كان لها اثرا بالغا في الممارسات التربوية و التعليمية . ([3])

---

[1]الخفاف، ايمان عباس، الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي، ط1 ، دار المناهج، عمان الاردن2011 ص 27

[2]ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف: 2011 ص 32

[3]إبراهيم, نبيل رفيق محمد (2010):الذكاء المتعدد ,ط1، دار الصفاء للنشر، عمان الاردن ص 29



3-1-ورقة عن هاورد جاردنر

هاورد جاردنر(Haward Gardenr) و هو استاذ المعرفة و التربية و أستاذ علم النفس المساعد و المدير الأقدم للمشروع صفر في جامعة هارفرد للتعليم([1])

ولد هاورد جاردنر(Howard Gardner) في سكرانتون بولاية بنسلفانيا (Scranton, Pennsylvania) الولايات المتحدة الأمريكية ,عام 1943م ، من ابوين المانين، كان من اسرة بسيطة و الاول من أكمل دراسات عليا، و في عام 1960 حدثت ثلاث لقاءات مهمة في حياته وهي مع جيروم برونر (Jerome Bruner) و نيلسون غودمان(Nelson Goodman) وطبيب الاعصاب نورمان (Norman Geschwind) ، في عام 1961 وصل جاردنر الى كامبريج ليلتحق طالبا بجامعة هارفارد (Harvard) و هنا بدأت مشاركته في حياة العقل، و يمكن ايجازها في اربعة مراحل هي:

ــ كيف تتطور العقول؟ ــ كيف تنهار العقول؟ ــ كيف يتم تنظيم العقول؟ ــ كيف يتم تغيير العقول؟

[1]- فرح على الصقير : ورقة حول جاردنر http://howardgarduer9.wordpress.com/ (2011/11/7)

و في عام 1967 أصبح من الاعضاء المؤسسين لمشروع الطيف مشروع الصفر (Project Zero) في كلية التربية في جامعة هارفرد و بقي لمدة (28 سنة) المشرف المساعد لهذا المشروع([1])

ـــ مع اقتراب حصوله على شهادة الدكتوراه لاحظ نفسه مهتما في الأبحاث النيورولوجية العصبية لنورمان جيشواند (Norman Geschwind) و خصوصا الأبحاث الخاصة بالأفراد العاديين أو الموهوبين الذين يصابون بأعراض مرضية تتمثل بالعجز القرائي أو فقدان القدرة على قراءة الكلمات بالرغم من استمرار قدرتهم على قراءة الارقام و أسماء الاشياء و الكتابة بصورة عادية، و حصل على الدكتوراه معGeschwind و كتب ثلاثة كتب. ([2])

ـــ سنة 1975 نشر كتاب العقل المبعثر (The shattered Mind) وصف فيه كيف تسيطر مختلف أجزاء الدماغ على الوظائف المعرفية.

ـــ سنة 1976 كتب مخطط عام لكتاب تحت عنوان مبدئي أنواع العقول (Kinds of minds) والذي عرف لاحقا تحت عنوان اطر العقل (Frams of minds) واصبح الكتاب طي النسيان حتى سنة 1979 حيث خصصت مؤسسة بيرنارد فان لبير الالمانية (Bernard Van Leer Fondation) منحة مالية كبيرة، لمجموعة من الباحثين في جامعة هارفرد لدراسة طبيعة الامكانيات الانسانية، و كيف يمكن تحفيزها أو تنشيطها او اخراجها إلى الوجودة، و كلفت المؤسسة جاردنر لتاليف كتاب ينظم ما كشفت عنه نتائج الدراسات و الابحاث السابقة في مجال المعرفة الانسانية و القدرات العقلية ، أدت فكرة البرنامج الى ولادة **نظرية الذكاءات المتعددة**

---

[1]– الخفاف،أيمان عباس : نفس المرجع المذكور سابقا ص 26

[2]– الخفاف،أيمان عباس : نفس المرجع المذكور سابقا ص ص 26

سنة 1981 انتهى من مسودة كتابه اطر العقل، و بعد التنقيح و المراجع ، تم نشرة سنة 1983 و قد لاقى اهتمام شعبي، و حصل على دعوات لإلقاء محاضرات علمية و مؤتمرات و صحف([1]) مع انه أحول العينين, و لديه عمى ألوان و غير قادر على التعرف على الوجوه لكن ذلك لم يكن عائقا له فقد حاز على العديد من الجوائز ومراتب الشرف ,ومن بين العديد من الأوسمة، تلقى جاردنر جائزة ماك آرثر في عام 1981. و حصل على درجة دكتوراه فخرية من 26جامعة ومؤسسة، بما في ذلك المؤسسات في بلغاريا وتشيلي واليونان وايرلندا وايطاليا و كوريا الجنوبية.

و في عام 2005، ومرة أخرى في عام 2008 تم اختياره من قبل السياسة الخارجية ومجله بروسبكت (Prospect magazines) من ضمن الـــ 100 شخص من عامة المثقفين تأثيرا بالعالم.

و ألف حوالي عشرين كتاب عن كيف يعمل العقل وكيفية التعلم والسلوك ومن اشهر كتبه أطر العقلframes of mind) .

"أريد لأطفالي فهم العالم، ولكن ليس فقط لأن العالم مدهش وساحر والعقل البشري مثير للفضول . أريدهم أن يفهموه لجعله مكانا أفضل. المعرفة ليست مثل الأخلاق، ولكن علينا أن نفهم انه إذا أردنا تجنب أخطاء الماضي والتحرك في اتجاهات إنتاجية. فجزء مهم من هذا الفهم هو معـــرفة من نحن وماذا يمكن أن نفعل... في النهاية، يجب علينا فهم أنفسنا". ([2])

---

[1] Gardner, Haward Multiple Intelligence, Basic Books, New York 2006 P 6

[2] – Gardner, Haward : op cit p 9

3-2- الجذور التاريخية لنظرية الذكاءات المتعددة :

لم تكن نظرية الذكاءات المتعددة وليدة يومها و أنما كانت تتويجا لتراث امتد منذ العصور التاريخية القديمة و ما الشواهد و الآثار إلا دليل قاطع على أصول الذكاء المتعدد لدى الإنسان البدائي، و منها المدونات المكتوبة التي تعود إلى 3000 سنة، تشير إلى الذكاء اللغوي و وجود أنظمة العدد و التقويم السنوي و تشير إلى الذكاء المنطقي، و رسومات الكهوف الى الذكاء المكاني، و الاستخدام المبكر للآلة يشير إلى الذكاء يشير إلى الذكاء الجسمي و وجود الآلات الموسيقية تشير الى الذكاء الموسيقي و التأمل و العبادة و يشير إلى الذكاء الشخصي ([1])

في عام 1979 طلبت مؤسسة فان لبير (Van leer) في جامعة هارفارد من عالم النفس الامريكي هاورد جاردنر (Haward Gardner) و مجموعة من المتخصصين في مجال التاريخ الإنساني و الفلسفي و علوم الطبيعة و العلوم الإنسانية بانجاز بحث علمي يستهدف فتح وضعية المعارف العلمية ([2]) المهتمة بالإمكانات الذهنية للإنسان، و ظهرت نتائج أبحاثهم على أن الإنسان يمتلك قدرات متعددة من الذكاء من دون الاقتصار على جانب محدد([3]) وهؤلاء الباحثين الذين ساهموا في هذه الدراسة الهامة، ينتمون الى تخصصات علمية مختلفة، فهناك رئيس فريق المشروع البحث " جيرالد ليسر" و هو مرب و عالم نفس، وهناك بالطبع هاورد جاردنر و هو أستاذ لعلم النفس المعرفي، مهتم بدراسة مواهب الأطفال و أسباب غيابها لدى الراشدين الذين حدثت لهم بعض الحوادث التي تسببت في إحداث تلف بالدماغ، و نجد أيضا روبرت لافين

---

[1]- الخفاف، أيمان عباس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 29

[2]- إبراهيم نبيل رفيق: نفس المرجع المذكور سابقا ص 50

[3]- إبراهيم نبيل رفيق: نفس المرجع المذكور سابقا ص 51

(Robert La vine) و هو مختص بالانثروبولوجيا الاجتماعية، وأيضا العالمة الاجتماعية ميري وايت (Merry White) المختصة في التربية بالمجتمع الياباني و دراسة الأدوار التربوية([1])

بالإضافة إلى استعراض التطور المهني و الفكري لجاردنر ، فقد كان تلميذ لاريكسون Erikson، وبعد لقائه الكبير ببرونر Bruner، و قراءة لأعماله و أعمال بياجيه Piaget، قرر أن يكمل دراساته العليا في تخصص علم النفس النمائي–المعرفي، بالإضافة إلى دراسة جاردنر المبكرة تتم في إطار نظرية بياجيه، فكان بجانب ذلك مهتما بدراسة كيف يصبح الاطفال قادرين على أن يفكروا و يؤدوا مثلما يفعل الفنانون، و هنا بدأ جاردنر يهتم بدراسة التفكير و النمو في المجال الفني، سنة 1969 استمع جاردنر لمحاضرة بكلية التربية جامعة هارفرد القاها عالم النفس العصبي نورمان جيسكويند (Norman Geschwind) عن المخ الانساني و كيف تؤثر الاصابات في اجزاء محددة بالمخ على نشاطه في عمليات محددة أو مجالات معينة بعينها دون غيرها، و منذ ذلك اصبح جاردنر طالب في علم النفس العصبي و بجانب ذلك ايضا كان لا يزال مهتما بكيفية التطور و النمو لدى الفنانين، و لكن دراسات و بحوث المخ الانساني قد أفادته كثيرا في هذا الجانب ([2])

و في مطلع الثمانينات (1983) دفع جاردنر مسالة تعددية الذكاء إلى أفاق جديدة و هو يقول : أن عدم الرضى عن مفهوم معامل الذكاء و عن الاراء التي تري في الذكاء ماهيه موحدة و على سبيل المثال أعمال ثرستون و جيلفورد و غيرهم وانتقاداتهم لا تكفي فمن وجهة نظري علينا ان نتحدى المفهوم برمته بل علينا أن نستبدله في الواقع ([3])و قام جاردنر بتحدي الاعتقاد الشائع بأحادية الذكاء حيث قال: إن ثقافاتنا قد عرفت الذكاء تعريفا ضيقا، و قد اقترح في كتاب

---

[1]– الخفاف، إيمان عباس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 31

[2]– إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 30

[3]– الخفاف، ايمان عباس : نفس المرجع السابق، ص31

اطر العقل و جود سبع ذكاءات أساسية على الأقل، و لقد سعي في نظريته الى توسيع مجال الإمكانات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء ([1])و تسمى نظرية هاورد جاردنر بنظرية الذكاءات المتعددة و من انواع الذكاءات التي تحدث عنها الذكاء اللغوي، المنطقي، الرياضي، الموسيقي، الذاتي، و الحركي، و الطبيعي، و الاجتماعي ([2])

3-3- مفهوم الذكاءات المتعددة:

اهتم علماء النفس منذ مائة عام بوضع نظريات و مفاهيم فسرت الذكاء على أنه قدرة عقلية عامة(G) و منها نظرية ويكسلر، و سبيرمان، و ثورندايك، و ثرستون، و ويسمان و ثومسون، جنسن، بيـــرت، و جلفورد، و في اوائل الثمانينات من القرن الماضي قام هاورد جاردنر(Haward Gardner) بإعادة النظر جذريا فيما يتعلق بالذكاء([3])

بدأ هاورد جاردنر كتابه (Frames of mind) بتعريف الذكاء على أنه: القدرة على حل المشكلات أو ابتكار المنتجات التي لها قيمة في بيئة ثقافية أو أكثر، لقد نبه جاردر من خلال هذا التعريف إلى حقيقة اغلب نظريات الذكاء: _ ركزت على حل المشكلات و تجاهلت ابتكار المنتجات

_ أيضا افترضت تلك النظريات أن الذكاء يمكن أن يكون واضحا و مدركا ادراكا تاما في كل مكان، بغض النظر عما هو موضع التقديرأو ليس كذلك في ثقافات معينة أو أزمان معينة

---

[1]- جابر عبد الحميد جابر ، الذكاء المتعدد و الفهم (تنمية و تعميق)، ط 1، دار الفكر العربي، مدينة نصر القاهرة ,مصر2003 ص 9

[2]- ابراهيم نبيل رفيق: نفس المرجع المذكور سابقا ص 14

[3]- قوشحة رنا: دراسة الفروق في الذكاءات المتعددة بين طلاب بعض الكليات النظرية و العلمية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة مصر 2003ص 15

إلا أن هاورد جاردنر بعد عقدين من الزمن تقريبا قدم تعريفا أكثر دقة لمفهوم الذكاء حيث عرفه: إمكانية نفسحيوية Boipsychology Potentiel لمعالجة المعلومات، التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل مشكلات أو ابتكار المنتجات التي لها قيمة في ثقافة ما، إن هذا التغيير البسيط في صياغة التعريف هام لأنه يقترح بأن الذكاءات ليست اشياء يمكن رؤيتها أو عدها، بل هي إمكانيات (Potentienls) – من المفترض أنها عصبية– و يمكن تنشيطها أو عدم تنشيطها، و هذا يعتمد على:

ـــ قيم ثقافة معينة

ـــ الفرص المتاحة في تلك الثقافة

ـــ والقرارات المتخذة من قبل الافراد أو من قبل أسرهم، أو مدرسي، أو مدارس، أو آخرين ([1])

كما يشير جاردنر جاردنر أن الذكاء هو نتاج تراكم المعرفة حول المخ البشري والثقافات البشرية أنه ليس نتاج تعريفات مسبقة أو تحليل عاملي لدرجات اختبار، لذا يرى جاردنر أنه يجب أن يقاس الذكاء بطرق عادلة، أي بطرق تقيس الذكاء مباشرة و ليس من خلال عمليات الذكاء الغوي أو الذكاء المنطقي فقط، كما يحدث عادة في الاختبارات التي تعتمد على الكتابة والقراءة.([2])

أن نظرة جاردنر للذكاء تستند الى رؤية مختلفة للعقل، و تباين الناس في مكامن قواهم واساليبهم المعرفية يتضمن أنهم يتمتعون بأنماط مختلفة و متنوعة من الذكاء و ليس ذكاء واحد

---

[1]– رنا قوشحة: نفس المرجع المذكور سابقا ص 15

[2]– الدمرداش، فضلون سعد(2008)، الذكاءات المتعددة و التحصيل الدراسي، ط 1 ، دار الوفاء، الاسكندرية مصر ص 33

فمن الممكن أن يتميــز شخص ما في الذكاء اللغوي أو في تعلم اللغويات بينما يجد صعوبة في تعلم الموسيقى.

و قد ذكرت منى عياد أنه وفقا لجابر فإن الذكاءات المتعددة هي: المهارات العقلية القابلة للتنمية و التي توصل اليها هاورد جاردنر و المتمثلة في : الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الاجتماعي و بين الشخصي و ايضا الطبيعي([1])

و مما سبق فإننا نرى بان الذكاءات المتعددة هي مجموعة المهارات أو القدرات العقلية، و امكانات نفس حيوية لمعالجة المعلومات للفرد، و تتاثر بالوسط الثقافي والبيئة، كما أنها ذات طبيعة نمائية، و يؤكد جاردنر ان الافراد يمتلكون هذه الذكاءات أو القدرات بنسب متفاوتة و فقا للقدرات التي يتم تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات و ابتكار المنتجات ذات قيمة في ثقافة ما و بهذا نجد أن جاردنر في دراسته للذكاء اشار الى :

- القدرة على حل المشكلات و ابتكار منتجات ذات قيمة في بيئة ثقافية أو أكثر
- قدرات حيوية ديناميكية، تختلف في النمو و التطور (النمو المعرفي)
- هي عدة انواع و ليست نوعا واحد
- كل أنواع الذكاءات تتوفر لدى كل الافراد و لكنها تختلف في النسبة من فرد لآخر.
- هذه الذكاءات لها اساس عصبي و تاثير ثقافي بيئي
- الاهتمام بدراسة الذكاء، من ناحية الكيف اكثر منها من ناحية الكم أو القياس دون إهماله. ([2])

---

[1]– عياد، خالد محمود منى: اثر برنامج بالوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على اكتساب مفاهيم التكنولوجيا، رسالة ماجستير ، الجامعة الاسلامية غزة(2008) ص 19

[2]– جابر عبد الحميد جابر(2003): الذكاء المتعدد و الفهم (تنمية و تعميق)، ط 1، دار الفكر العربي، مدينة نصر القاهرة ,مصر ص ص 9

3-4- محكات نظرية الذكاءات المتعددة:

كثير من الناس ينظرون الى الذكاءات المتعددة، خاصة الذكاء الموسيقي والمكاني والجسمي الحركي، يتساءلون لماذا يصر جاردنر على تسميتها ذكاءات بدلا من مواهب أو استعدادات عقلية، لقد أدرك جاردنر أن الناس تعودوا سماع تعبيرات مثل" أنه ليس ذكي لكن لديه استعداد مدهش للموسيقى" و من هنا كان على وعي تام باستخدامه لكلمة ذكاء لوصف كل فئة، و لقد قال في مقابلة شخصية : " لقد قصدت أن أكون إلى حد ما استفزازيا، فلو قلت بوجود سبعة أنواع من الكفاءات، فسوف يتثاءب الناس مسلمين بهذا و لكن بتسميتها ذكاءات فإني أقول لقد اتجهنا إلى تحديد تنوع اساسي و قاعدي يسمى ذكاء،و أن هناك بالفعل عددا من الذكاءات، و بعضها لم نفكر فيه قط على أنه ذكاء على الاطلاق، و لكي يقدم اساسا نظريا سليما و عميقا لدعواه، وضع جاردنر اختبارات أساسية لكل ذكاء و قدرته على الصمود أمامها لعتبر ذكاء بحق، و ليس مجرد موهبة أو استعداد عقلي و المحكات التي استخدمها تضم العوامل أو المحكات التالية: ([1])

أـــ **محكان من العلوم البيولوجية:**حكان يفسران الجانب البيولوجي للذكاءات المتعددة وهما:

1 -**إمكانية عزل الذكاء نتيجة تلف أو اصابة المخ:**

يعتمد هذا المحك على الدراسات و البحوث في مجال علم النفس العصبي و دراسات المخ، و يشير هذا المحك إلى الدرجة التي تكون عندها القدرات منفصلة أو مستقلة عن بعضها بشكل حقيقي، أو على حد تعبير جاردنر، أنه يشير إلى الدرجة التي يمكن بها أن تكون قدرة عقلية خاصة محطمة أو محجمة كنتيجة لتلف المخ،([2])

---

[1]- جابر عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص12

[2]- ابراهيم سليمان عبد الواحد(2012): الذكاء الانساني" بين الاحادية و التعدد" دار الجامعة الجديدة, الاسكندرية, مصر ص 37

و قد عمل جاردنر خلال وظيفته في إدارة قدامي المحاربين في بوستن(Boston) مع أفراد أصيبوا بحوادث أو امراض اثرت على مناطق محددة في الدماغ ففي حالات عديدة بدا وكأن الاضرار التي تصيب الدماغ تنتقي اتلاف ذكاء معين وتترك الذكاءات الاخرى سليمة، على سبيل المثال نجد أن الشخص الذي يصاب في منطقة بروكا(Broca) (الجزء الامامي الايسر) قد أتلفت الكثير من ذكائه اللغوي و لذا يعاني من صعوبات كبر في الكلام، القراءة والكتابة[1]

2 –**تاريخ تطوري أو نشوئي :**

إن كل ذكاء لا بد أن يكون له تاريخ تطوري يدل على وجوده عبر التاريخ في الاجيال البشرية المختلفة، و لقد نشأ هذا المحك من العلوم البيولوجية، و يرى تورف وجاردنر أن هذا المحك هو في حقيقتة مصدر تفكري أكثر منه دليلا على نظرية الذكاءات، حيث يدعي جاردنر أن جذور ذكاءات الناس المعاصرة تعود لملايين من السنين، و لهذا فإنه يكون من الافضل أن تعين الاسلاف التطورية للذكاء المرشح قبل ضمه لقائمة الذكاءات [2]

كما أن الاشخاص ليس بالضرورة أن يظهروا الذكاء عندما يكونوا في حالة بدائية (غير متطورة) و لكنهم يستعدون لاستخدام ذكائهم بعد المرور بعملية التطور(الوصول للخبرة) فلافراد الذين يحبون أن يكونوا فيزيائيين يقضوا سنوات لدراسة القدرات على المنطق الفيزيائي في أسلوب مميز للوصول إلى الخبرة في المنطق الفيزيائي [3]و يرى جاردنر أن الذكاءات السبعة(تسع ذكاءات في الدراسة الحالية) له جذور منغرسة على نحو عميق في تطور الانسان،

---

[1]– توماس، ارمسترونج(Thomas Armstrong)(2006) : الذكاءات في غرفة الصف،ط 1، دار الكتاب التربوي ، الدمام المملكة العربية السعودية ص 4

[2]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 40

[3]– أبو حامد، ناصر الدين(2011): اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، اربد ، الادرن ص 191

بل و حتى قبل ذلك في تطور الانواع الاخرى، على سبيل المثال فإنه يمكن دراسة الذكاني في رسومات الكهوف ([1])

ب ــ **محكان في التحليل المنطقي**وهما محكان يتعلقان بالتحليل المنطقي للذكاءات المتعددة:

1 – عملية اساسية محورية:

هناك مجموعة محددة من الاجراءات والممارسات التي تكون فريدة لكل ذكاء، يوضح تورف و جاردنر أنه يجب أن يكون للذكاء واحدة أو أكثر من عمليات أو ميكانيزمات معالجة المعلومات الاساسية التي تكون قادرة التعامل مع أنواع مختلفة من المدخلات، و لأن كل ذكاء هو نظام كمبيوتري على أساس عصبي فإنه ينشط عن طريق أنواع معينة من المعلومات المقدمة داخليا أو خارجيا، و الذكاءات لا تكون نظم ادخال في ذاتها إنها بالاحرى تكون امكانيات يسمح وجودها للافراد أن ينشطوا أشكالا من التفكير تلائم من المحتوى، و من ثم فإن نظرية الذكاءات المتعددة لا تكون متسقة مع تقدير معالجة المعلومات للمعرفية الإنسانية، في الواقع لكل ذكاء أشكاله المميزة من معالجة المعلومات، ربما يذهب جاردنر حتى الى حد تعريف الذكاء الانساني كآلية عصبية أو نظام حسابي الذي يكون مبرمجا و راثيا و ليكون منشطا أو منبها بانواع معينة من المعلومات المقدمة داخليا أو خارجيا، مقر بحقيقة أن ذكاءات محددة تعالج في سياق البيئة، و مثال ذلك يتكون الذكاء اللغوي من عمليات رئيسية مثل تعرف و تمييز الفونيمات – وحدات الكلمات الصغرى التي تساعد على تمييز نطق لفظة ما عن اخرى في لغة أو لهجة– و التمكن من الاعراب و اكتساب المعاني ([2])و يعتقد جاردنر أن هذه العمليات الاساسية قد يتم تحديدها يوما ما بدرجة بالغة بحيث يمكن محاكاتها في الحاسوب ([3])

---

[1]– جابر، عبد الحميد جابر:نفس المرجع المذكور سابقا ص 13

[2]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 42

[3]– ارمسترونج، توماس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 10

2 _ القابلية للترميز في نظام رمزي:

يمكن القول بأن الذكاء هو الذي يمكن أن يوضع في شكل رمزي، و هذا المحك هو متعلق بالتحليل المنطقي ايضا، و هو أن الذكاء يجب أن تكون له قابلية للتشفير في النظام الرمزي، لقد طور الناس أنواعا عديدة من الانظمة الرمزية عبر الزمن من أجل فروع معرفية مختلفة ([1]) و يقول جاردنر أن أفضل المؤشرات للسلوك الذكي وهو مقدرة البشر استخدام الرموز، فكلمة عصفور هي ببساطة مجموعة من العلامات مطبوعة بطريقة محددة و مع ذلك فقد تستحضر الى الذهن مدى كاملا من الارتباطات و الصور والذكريات، و يرى جاردنر أن لكل ذكاء رمزه الفريد أو أنظمته التنويتيه (التدوين بمجموعة خاصة من الرموز) ([2])

ج ــ محكان من علم النفس النمو:محكان يتعلقان بالتاريخ النمائي للذكاءات المتعددة وهما:

1 – تاريخ نمائي متميز و مجموعة من الاداءات واضحة التحديد و الخبرة:

اشتق جاردنر هذا المحك من علم النفس النمائي، و لان علماء النفس يستمرون في دراسة المراحل التطورية لنمو و تعلم الانسان فإن نمطا واضحا من التاريخ لمخ الانسان يكون مدعما بالوثائق([3])ويقترح جاردنر أن الذكاءات تنبه بالمشاركة في بعض أنواع الانشطة ذات القيمة الثقافية أو نمو الافراد في هذه الانشطة يتبع نموذجا نمائيا و كل نشاط يقوم على الذكاء له مسار نمائي خاص، بمعنى أن كل نشاط له وقته الخاص في الظهور الطفولة المبكرة ، و وقته الخاص في بلوغ الذورة أثناء حياة الفرد، و نموذجه الخاص في الانحصار التدريجي([4])

---

[1]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا 43

[2]– ارمسترونج، توماس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 10

[3]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص44

[4]– الدمرداش، فضلون سعد(2008)، المرجع المذكور سابقا ص 22

2 - وجود الافراد الاستثنائيين و ذوي الحاجات الخاصة:

يقترح جاردنر أننا نستطيع أن نرى عند بعض الناس ذكاءات مفردة تعمل عند مستويات عالية، و الاطفال ذوو المعجزات هم الافراد الذين يظهرون قدرات فائقة في جزء أي في ذكاء واحد بينما تعمل الذكاءات الاخرى عند مستوى منخفض ، و يبدو ان هذه الظاهرة موجودة بالنسبة لكل ذكاء من الذكاءات السبعة(تسعة في دراستنا)وعلى سبيل المثال في الفيلم السنمائي (Rain Man) و الذي يعتمد على قصة حقيقية يلعب Dustin Hoffman دور Rymond، وهو عبقري في الذكاء المنطقي الرياضي يحسب بسرعة فائقة أعدادا مؤلفة من ارقام متعددة في راسه بسرعة و يقوم باعمال مذهلة في الرياضيات، و مع ذلك فعلاقاته باقرانه ضعيفة و أداؤه اللغوي ضعيف وينقصه الاستبصار في حياته ([1]) و يفصل جاردنر تصوره لهذا المحك يقوله أنه يعني به وجود قطاع من الناس يكونون اقوياء أو ضعفاء خاصة في أي مكان من هذه الذكاءات، أي أنه يرى وجود مثل هؤلاء الافراد استثنائيين دعما لنظريته، و يرى ايضا ان تلك الحالات مرتبطة بعوامل جينية أو بنطاقات عصبية .

د ــ محكان من البحوث النفسية التقليدية: و يتعلقان بالدعم السيكولوجي والسيكومتري لنظرية الذكاءات المتعددة و هما على التوالي:

1 ــ الدعم من علم النفس التجريبي:

يمكن لعلماء النفس توضيح و بيان ارتباط عمليتين ببعضهما عن طريق ملاحظة كيفية إجراء أو تنفيذ الافراد لنشاطين من الانشطة في وقت واحد، فإذا لم يتداخل أحدهما مع الاخر فيمكن للباحثين الافتراض أن الانشطة ترتبط بقدرات مخية عقلية متميزة([2])

---

[1]- مجيد، سوسن شاكر(2009): تنمية و تدريس الذكاءات المتعددة للاطفال،ط 1، دار الصفاء عمان ، الاردن ص20

[2]- ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 48

و على سبيل المثال ففي دراسات معينة يتقن المفحوصون مهارة محددة مثل القراءة ولكنهم يخفقون في نقل هذه القدرة الى مجال اخر كالرياضيات، و يرى اخفاق القدرة اللغوية في الانتقال الى الذكاء المنطقي الرياضي و بالمثل في دراسة القدرات المعرفية، مثل الذاكرة والادراك و الانتباه نستطيع أن نرى و نشاهد و دليلا على ذلك على أن الافراد لديهم ذاكرة فائقة للكلمات و ليست للوجوه،أي أن الناس يستطيعون اظهار مستويات مختلفة من الكفاءة و البراعة عبر الذكاءات السبعة في كل مجال معرفي([1])

2ــ الدعم من النتائج السيكومترية:

يمكن الاستدلال على الذكاءات المتعددة من خلال الدراسات و البحوث السيكومترية، فالادلة السيكومترية من خلال تطور أدوات قياس الذكاء التقليدي تصب كلها في صالح الذكاءات المتعددة، حيث نجد الدراسات و البحوث الخاصة بالذكاء الاجتماعي مثلا قد كشفت عن مجموعة من القدرات التي تختلف عن الذكاءات اللغوية و المنطقية القياسية، و كذلك دراسات البناء أو التركيب الجديد للذكاء الوجداني تشيرإلى أن هذه الظاهرة قد تكون مستقلة عن كيفية إحراز الفرد لدرجات في البنود الخاصة بالاختبار التقليدي للذكاء، و بالرغم من حقيقة أن جاردنر اقترح نظريته في تعارض مع القياس النفسي فإنه يعترف بأهمية معرفة البيانات السيكومترية ([2])

---

[1]– الدمرداش، فضل سعدون: نفس المرجع المذكور سابقا ص 24

[2]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 51

3-5- وصف الذكاءات المتعددة:

قد اوضح جاردنر في نظريته أن كل فرد يمتلك سبع قدرات عقلية مستقلة نسبيا (سبـــع انواع من الذكاء) اضاف اليها ذكاء ثامن 1997، و اضاف ذكاء تاسع 1999 و هذه الذكاءات تشمل : الذكاء اللغوي، المنطقي الرياضي، المكاني البصري ، الذكاء الموسيقي ، الذكاء الجسمي الحركي، الشخصي الذاتي و الاجتماعي و اضاف اليهم سنة 1997 و 1999 الذكاء الطبيعي و الذكاء الوجودي ([1])

و فيما يلي نتناول هذه الذكاءات بنوع من التفصيل :

3-5-1-الذكاء اللغوي :

إن اللغة نظام رمزي يستعمله الإنسان للتواصل وفهم الآخرين، والذكاء اللغوي هو ذكاء الكلمات الذي يظهر من خلال سهولة التعامل مع اللغة، والقراءة، والكتابة، والتحدث،ورواية القصص، وصاحب الذكاء اللغوي يبدي سهولة في أنتاج اللغة والإحساس بالفرق بين الكلمات وترتيبها ،كما أن الشخص المتفوق في هذا النوع من الذكاء لديه قدرة عالية على تذكر الأسماء والأماكن والتواريخ والأشياء، ويظهر بشكل واضح لدى الكتاب- الشعراء – الخطباء – الممثلين ([2]) و يرى جابر أنه يضم هذا الذكاء القدرة على تناول و معالجة بناء، و أصواتها و معانيها والأبعاد البراجماتية، أو الاستخدامات العملية لها و تضم بعض هذه الاستخدامات الاقناع ([3])

---

[1]- عياد، خالد محمود منى: اثر برنامج بالوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على اكتساب مفاهيم التكنولوجيا، رسالة ماجستير ، الجامعة الاسلامية غزة(2008) ص 20

[2]- إبراهيم ،رفيق محمد نبيل: نفس المرجع المذكور سابقا 64

[3]- جابر عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 10

و ذكر جاردنر أن الذكاء اللغوي بدوره، خضع للتجريب، و مثال ذلك ، هناك منطقة خاصة في الدماغ، تدعي منطقة بروكا (Broca's area) هي مسؤولة عن انتاج اللغة ([1])

و لقد اهتم جاردنر بعدم تسمية هذا الذكاء اللغوي بانه شكل من اشكال الذكاء السمعي/الشفهي و يوجد لذلك سببان :

أولا: أن الافراد الصم يمكنهم اكتساب اللغة الطبيعية، و يمكنهم استنباط أو اتقان الانظمة الارشادية

ثانيا: يوجد ذكاء اخر يرتبط بالجهاز السمعي الشفهي، و هو الذكاء الموسيقي، وهو قدرة الافراد على تمييز المعنى و الاهمية في مجموعة من طبقات الصوت([2])

فيما نرى أن الذكاء اللغوي هو القدرة على معالجة مجموعة المعلومات اللغوية بكل اشكالها، و هي القدرة على استخدام اللغة بشكل جيد و تحقيق الغاية منها، و هي ايضا تتاثر بعاملي النمو و الثقافة للأفراد

3-5-2-الذكاء المنطقي الرياضي:

يوصف بأنه ذكاء الأرقام ،والتعامل معها بفاعلية وكفاية،ويشير إلى التفكير العلمي ،والقدرة على الاستدلال الاستقرائي والاستنباطي،وأن صاحب هذا الذكاء يمتلك القدرة على التفكير بشكل مجرد ومنطقي،ولديه مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات ،واكتشاف الإشكال ،والتصنيفات والعلاقات بين مختلف الأشياء غير المفهومة ،كما أنه يمتلك القدرة على التخمين والاستنتاج ،وتنظيم الأفكار ،والتتابع، كما أنه يتمكن من طرح الأسئلة الواسعة المدى ، وتحليل

---

[1] – Gardner, Haward : Multiple Intelligence, Basic Books, New York 2006p13

[2]–مجيد سوسن شاكر :نفس المرجع المذكور سابقا 43

الظروف والإحداث وسلوك الإفراد،وتقديم البراهين لعمل الأشياء،ويظهر بشكل واضح لدى علماء الرياضيات والإحصاء، والمهندسين، ومبرمجي الكومبيوتر،والمخترعين،المحاسبين([1])

و يضم بذلك هذا الذكاء الحساسية لنماذج أو الانماط المنطقية و العلاقات والقضايا (مثل إذا كان كذا ,,, فإن كيت،و السبب و النتيجة) و الوظائف و التجريدات الاخرى التي ترتبط بها، و أنواع العمليات التي تستخدم في خدمة هذا الذكاء المنطقي الرياضي تضم: الوضع في فئات و التصنيف و الاستنتاج، التعميم، الحساب اختبار الفروض (جابر عبد الحميد جابر) و نذكر بعض مهارات التي يتضمنها هذا الذكاء :

-جمع الاعداد بسهولة ذهنيا و لديه مهارات حسابية متقدمة عن سن اقرانهم

-الاستمتاع بالرياضيات و التعامل مع الاعداد على نحو منطقي

-الاستمتاع بلعبة الشطرنج و الالعاب الاستراتيجية الاخرى

-التفكير حس جيد نحو السبب و النتيجة مقارنة بأقرانهم

بالاضافة الى مهارات اخرى([2])

فيما نرى أن الذكاء المنطقي الرياضي هو القدرة على التفكير المجرد، و إجراء العمليات العقلية كالاستدلال، و الاستنتاج و التصنيف و المعالجات الحسابية، وغيرها بشكل جيد و سرعة إجراء هذه العمليات بالإضافة الى سهولتها بالنسبة لهذا النوع من الذكاء

---

[1]-إبراهيم ،رفيق محمد نبيل:نفس المرجع المذكور سابقا ص 64

[2]-سليمان ابراهيم عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 55

3-5-3-الذكاء الموسيقي :

هو القدرة على التعرف على النغمات والألحان ،ويتكون هذا النوع من الذكاء من خلال الحساسية للأصوات، فالأهتمام بالدرجة الأولى في هذا الذكاء بطبقة الصوت ونغمته وجرسه ،ويلاحظ أن نمو هذا الذكاء يكون مبكراً عن الذكاءات الأخرى، ويستدل كاردنر علـــى ذلك من وجود الأطفال المعجزة (بيتهوفن – موزارت) ويتمتع صاحب هذا الذكاء بحساسية مرهفة لأصوات البيئة والتمكن من أنتاج النغمات والتوفيق فيما بينها،ويظهر بشكل واضح لدى مؤلفـــي الألحان،ومهندسي الصوت،والمغنين ،والموسيقيين،وقائد الأوركسترا ([1])و أشار جاردنر إلى أن هناك مناطق من الدماغ لها دور مهم في إدراك و إنتاج الموسيقى، و تتركز بشكل مميز نصف الأيمن من الدماغ، بالرغم من أن موضع المهارات الموسيقة غير واضح مثل ما هو الحال بالنسبة للغة ([2])و تتضمن مهارته:

- التعبير هن الذوق فيما إذا كانت الموسيقى المنبعثة الان جميلة أو مقلقة أو غير متسقة
- التذكر الجيد للالحان
- لهم طريقة ايقاعية في الكلام و الحركة
- الاستمتاع بالالات الموسيقية أو بالغناء الفردي أو مع مجموعة([3])

و نعرف الذكاء الموسيقي على انه القدرة على تمييز و فهم و تصنيف و انتاج الاصـــوات و الالحان الموسيقية، أي استقبالها و معالجتها تمييزها و التعبير عنها أو إنتاجها و ابتكار قطع موسيقية متناسقة.

---

[1]– إبراهيم، رفيق محمد نبيل: نفس المرجع المذكور سابقا ص 66

[2] Haward Gardner :op cit p 8

[3]–ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 57

3-5-4-الذكاء المكاني (البصري) :

يوصف بأنه ذكاء الصورة ،والقدرة على إدراك العالم البصري بدقة،وتصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ،وتكوين صور وتخيلات عقلية لأستعمالها في حل المشكلات،ويتطلب هذا النوع من الذكاء الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة، والمجال، والمساحة، والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر،والذكاء المكاني – البصري يتطلب الإحساس البصري بقدر ما يتطلب القدرة على التفكير بالصور والوعي بالإشكال والألوان والتركيبات والنماذج التي تحيط بالفرد،وأن صاحب هذا الذكاء لديه القدرة على التفكير التخيلي العقلي بواسطة الصور والمجسمات ، ووضع تصورات بصرية واضحة،والعمل بالإلغاز،ورسم وقراءة الخرائط قراءة دقيقة ،وتنسيق الألوان ،وفن الديكور ،والنحت والرسم والتلوين ، ويظهر بشكل واضح لدى النحاتين ،والرسامين ، ومهندسي الديكور،والمعماريين،والملاحين،والطيارين،و أطباء الجراحة، والتجميلية خاصة. ([1])

و تعرفه رنا قوشحة على أنه القدرة على إدراك العالم البصري بدقة و القدرة على رؤية الشكل و اللون و الهيئة و الصفة و العمق المكاني و الابعاد و العلاقات و أن يكون المرء قادرا على إعادة خلق الخبرات البصرية ([2])و تتضمن مهاراتهم :

- قراءة الخرائط و المخططات بسهولة أكثر من قراءتهم النصوص المكتوبة
- ـــ الاستمتاع بعمل الالغاز و المتاهات أو الانشطة البصرية المشابهة
- الاهتمام ببناء الانشاءات الثلاثية الابعاد
- الا هتمام عند القراءة بالصور أكثر من الكلمات([1])

---

[1]–إبراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 65

[2]–قوشحة، رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص 28

و نعرف الذكاء المكاني على أنه القدرة على معالجة المعلومات البصرية وتحديد الفضاء البصري بشكل جيد، و التفكير حركة الاشياء في الفراغ، و التخيل الفضائي البصري و قدرة على تعديل و تحويل المعلومات ذهنيا

3-5-5-الذكاء الجسمي (الحركي) :

هو بأختصار التآزر بين العقل والجسد وأيضاً تآزر أعضاء الجسم فيما بينها،حيث يستعمل الفرد جسمه كله أو جزء منه للتعبير عن الأفكار والمشاعر،وهذا النوع من الذكاء يتحدى الاعتقاد الشائع بأن النشاط الجسمي يعمل بمعزل عن النشاط العقلي ،كما أنه من الخطأ الشائع تخصيص هذا النوع من الذكاء بالرياضيين فقط، والأمثلة في هذا المجال كثيرة ،فالممثل عليه أن يكون بارعا بتحوير جسمه ليتلاءم مع الشخصية التي يمثلها، ويتطلب هذا الذكاء المعرفة بالجسم، والقيام بمهارات فيزيقية محددة كالتآزر، والتوازن، والقوة، والسرعة، والمرونة، ويمتاز صاحب هذا الذكاء بالقدرة على أكتساب المعرفة من خلال الإحساس الجسمي ،ويؤدي الحركات بشكل جيد وحسن،ولديه القدرة على الإحساس بالأشياء، ويتمكن من التقليد والمحاكاة لأي سلوك،ويظهر بشكل واضح لدى الممثلين،والراقصين ،والجراحين ،والرياضيين ،والميكانيكيين ،والنجارين ،والحدادين ([2])

و يرى مجيد شاكر أنه القدرة على حل المشكلات و الانتاج باستخدام الجسم كاملا أو جتى جزء منه ([3]) فيما ذكر جابر عبد الحميد على ان هذا الذكاء أكثر الذكاءات بعدا عن النظرة التقليدية للذكاء، و العلميات المحورية التي ترتبط بهذا الذكاء و هي السيطرة على الافعال الحركية الكتلية و الرفيعة، و القدرة على تناول الاشياء الخارجية، و الاسس البيولوجية لهذا

---

[1]-ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 56

[2]-ابراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 65

[3]-مجيد سوسن شاكر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

الذكاء معقدة و هي تضم التآزر بين الاجهزة العصبية و العقلية و الادراكية [1]و اهم المهارات التي تميزهم:

-المشاركة في الالعاب الرياضية و يظهر مهارة كبيرة

- ظهور تناسق حركي دقيق في الحرف كالنجارة و الخياطة ..الخ

- المهارة في حمل الاشياء باليد او وضعها أو ارجاعها للوضع الاصلي مرة اخرى باليد

ـ الاستمتاع بالجري و القفز و المصارعة و الانشطة الاخري[2]

3-5-6-الذكاء الشخصي (الذاتي) :

يعرف بالذكاء الاستنباطي ، ويقوم على التأمل الدقيق للقدرات الإنسانية وخصائصها ومعرفتها، ويتضمن الوعي بالمعرفة وأدراك العالم الداخلي للنفس، ويمتلك صاحب هذا الذكاء القدرة على التركيز على الأفكار الداخلية، والوعي بالدوافع ، والثقة العالية بالنفس،وحب العمل بشكل منفرد، ويتمكن من القيام بالتأمل التحليلي للنفس، وإبداء أفكار وآراء قوية أثناء مناقشة قضية جدلية، ويظهر بشكل واضح لدى العلماء،والفلاسفة،والمنظرين [3]و الشخص صاحب المستوى العالي في هذا النوع من الذكاء يتمتع بقدرة عالية على التركيز الذهني، و يقوم دماغه بوظائفه بصورة فعالة، و تتركز أداء الدماغ عنده على تحليل و البحث عن التطبيقات المحتملة في إطار عملية نقل أثر التعلم، و التعبير عن مشاعره و انفعالاته، و ممارسة مهارات التفكير العليا كما يتسم هذا الشخص بدرجة من المحافظة و الهدوء و التصرف بشكل توافقي مع البيئة

---

[1]-وهبة زين العابدي، تنبؤ الذكاءات المتعددة بالدافعية الذاتية، دار الكتاب الحديث، ط1 القاهرة 2012

[2]-ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف:نفس المرجع المذكور سابقا ص 57

[3]- إبراهيم نبيل رفيق محمد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 66

على اساس معرفة الفرد بذاته، لأن لديـــه صورة دقيقة عن نواحي قوته وحدوده و ميزاجه و رغباته، و تتولد لذلك قدرة على تهذيب الذات و فهمها وتقديرها([1])

و نعرف هذا الذكاء على انه قدرة الفرد على ادراك و فهم رغباته و ميولاته وتحديد جوانب القوة و الضعف لديه، و التعبير عن انفعالاته و مشاعره بشكل مناسب

3-5-7-الذكاء الاجتماعي (بين الأشخاص):

وهو القدرة على فهم الآخرين، وفهم كيفية تكون العلاقات الأجتماعية، والقدرة على العمل ضمن الأجواء الأجتماعية كالتعاون والتنافس، كما أن الشخص الذي يمتلك الذكاء الاجتماعي لايتم تعلمه إلا من خلال التفاعل مع الآخرين ، ويمتاز صاحب هذا الذكاء بالحساسية الشديدة مشاعر الآخرين وأفكارهم ، ولديه مهارات في حل المشكلات بين الإفراد ، والقيام بعمل دور الوسيط لتسوية الأمور بين الأطراف المتخالفة، ويظهر بشكل واضح لدى المدرسين ،والمرشدين التربويين ،والأطباء، والسياسيين،و رجال الدين([2])و ذكر زين العابدين ان جاردنر حدده في القدرة على فهم الافراد و العلاقات الاجتماعية، أي القدرة على فهم مشاعر الاخرين والتمييز بينها و القدرة على فهم اتجاهاتهم و دوافعهم و التصرف بحكمة حيالها و القدرة على التعامل بفعالية مع الاخرين ([3])

و نعرف الذكاء الاجتماعي على انه القدرة على ادراك مشاعر الاخرين و فهم وتمييز مشاعرهم و دوافعهم، بما في ذلك الحساسية لكل الايماءات و الحركات مثلا

---

[1]- أبو حامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 196

[2]- نبيل رفيق محمد إبراهيم:نفس المرجع المذكور سابقا ص 67

[3]- وهبة زين العابدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 11

3-5-8-الذكاء الطبيعي (البيئي) :

هو الذكاء المرتبط بالبيئة، وأن صاحب هذا الذكاء لديه القدرة على التعرف والتمييز والتصنيف للطبيعة (النباتات – الحيوانات – الصخور) وغير ذلك مما هو موجود في العالم الخارجي، ويظهر بشكل واضح لدى علماء الفلك،وعلماء البيئة،وعلماء الأحياء. ([1])

و يعرفه مجيد شاكر على انه القدرة على تمييز و تصنيف الكائنات الحيـــة(النباتات والحيوانات و الحشرات) و كذلك الجمادات (الصخور و المحاريات والسحب) و يتضمن الحساسية و الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة([2])

و يذكر ابراهيم سليمان أن جاردنر حدده في الحساسية لمظاهر الكون الطبيعية، و قدرة على التعرف على نماذج و الاشكال الطبيعية، أي القدرة على فهم الطبيعة وما بها مـــن حيوانات و نباتات، و القدرة على التصنيف و الحساسية لملامح اخرى في الطبيعة كالسحب و الصخور و غيرها([3])

و نعرف هذا الذكاء بقدرة الفرد على معالجة و فهم المكونات الطبيعة أو كل ما يتعلق بالطبيعة و تمييزها و تصنيفها.

3-5-9-الذكاء الوجودي :

يصف هذا الذكاء الافراد الذين يتعلمون و يفكرون في موقع البشر من الوجود، و هم يسألون اسئلة مثل لماذا نحن هنا؟ و ما دورنا في هذا العالم؟ و ينظر الى هذا الذكاء من منظور الفلسفة ([4]) و ينظر جاردنر الى هذا النوع من الذكاء على أنه ميل الفرد نحو الوقوف أو التامل

---

[1]– نبيل رفيق محمد إبراهيم: نفس المرجع المذكور سابقا ص 67

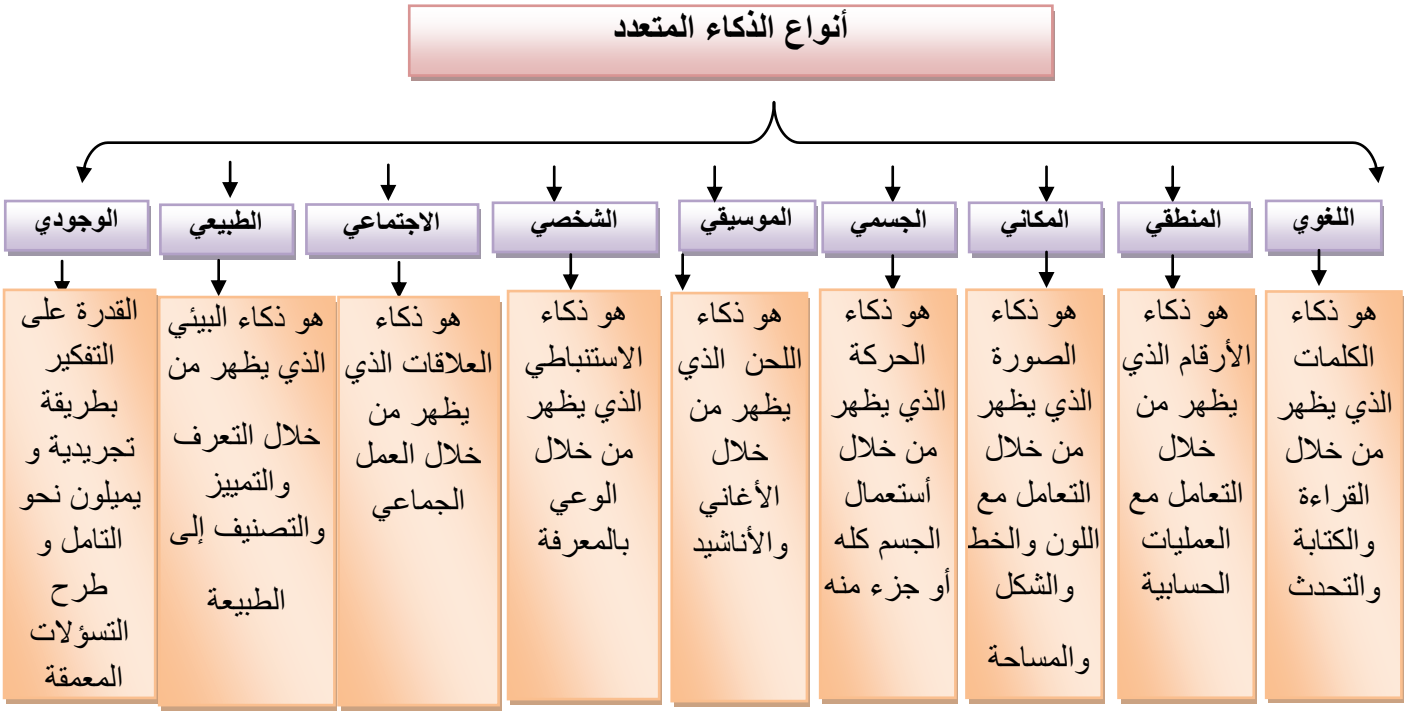
[2]– مجيد سوسن شاكر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

[3]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 62

[4]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 60

أو قيامه بتوجيه أمثلة نحو الحياة أو اسئلة تتعلق بالحياة أو الموت و الحقائق النهائية و الوجود و العدم و اللانهاية ([1])

و نعرف هذا الذكاء على انه القدرة على التفكير التجريدي، و التعمق في المواضيع التي تتعلق بالحياة و الموت و ماهية الامور بمعني تعمق في المواضيع المجردة.



الشكل (10): مخطط الذكاءات المتعددة

3-6- مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة :

تتمثل هذه المبادئ في مجموعة من النقاط معينة تتعلق بالنموذج و نذكرها على النحو التالي:

[1]- أبو حامد ناصر الدين : نفس المرجع المذكور سابقا ص 167

1 ــ يمتلك الشخص الذكاءات كلها:

إن نظرية جاردنر نظرية انماط تحدد الذكاء الذي يلائم شخصا، إنها نظرية عن الاداء الوظيفي المعرفي، و تقترح أن لدى كل شخص قدرات في الذكاءات التسعة، وبطبيعة الحال فإن الذكاءات تؤدي وظيفتها معا بطرق فريدة بالنسبة لكل شخص، ونجد أن بعض ذكاءاتنا متطور جدا و بعضها نام على نحو متواضع و الباقي منخفض نسبيا ([1])

2 ـــ معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة :

على الرغم من ان الفرد يتحصر على نواحي القصور لديه في مجال معين ويعتبر مشكلاته فطرية و من العسير معالجتها، إلا أن جاردنر يقترح أن كل فرد فعلا لديه القدرة على تنمية الذكاءات المتعددة الى مستوى عال من الاداء على نحو معقول

3ــ الذكاءات تعمل بطرق مركبة: يوضح جاردنر أن الذكاءات دوما تتفاعل مع بعضها البعض الواحد مع الاخر. ([2])

4ــ الذكاء متعدد و ليس مفرد: فجاردنر يفترض وجود حيث تعمل الذكاءات الثمانية(التسعة في دراستنا) بشكل منفصل نسبيا عن بعضها البعض

5ــ تختلف الذكاءات في تطورها بين الافراد : حيث يمكن تطوير نوع من الذكاء اذا توفر الدافــع و وجد التشجيع و التدريب المناسبين

6 ــ كل الذكاءات ديناميكية

7 ـــ يمكن تعريف الذكاءات المتعددة و وصفها

---

[1]– جابر عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 20

[2]– الدمرداش فضل سعدون: نفس المرجع المذكور سابقا ص 25

8 ــ تعتبر تجارب الفرد و ثقافته و بيئته السابقة، و التشتت عوامل حاسمة في المعرفة، المعتقدات و المهارات في كل الذكاءات ([1])

9 ــ يمكن التعرف على الذكاءات المتعددة و قياسها و تحديدها

10ــ يسهم استعمال احد الذكاءات المتعددة في تنمية و تطوير نوع آخر من أنواع الذكاءات المتعددة

11ــ يمكن قياس و تقييم القدرات العقلية التي تقف وراء كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة، و كذلك قياس الشخصية، قياس المهارات و القدرات الفرعية الخاصة بكل نوع من أنواع هذه الذكاءات المتعددة ([2])

3-7- الجهاز العصبي و الذكاءات المتعددة:

من الأهمية بمكان أن نعرف دماغ الإنسان بأنه أعقد جهاز في هذا الكون ،سواء فـــــي تركيبه أو وظائفه ، يحتوي هذا الجهاز الذي يفوق تعقيده الخيال عدد مذهل من الخلايا العصبية،وكل عصبون من هذه الخلايا يعد مصنعاً كيميائياً الكترونياً يجري فيه عدد هائل من التفاعلات الكيميائية والالكترونية ([3])

و يعد الجهاز العصبي مركز الاحساس و الحركة و النشاط في جسم الانسان، حيث يقوم بتنظيم جميع الوظائف الحيوية المهمة لحياة الانسان مثل دقات القلب والدورة الدموية و عملية الهضم و التحكم الحركي و غيرها، و يتالف الجهاز العصبي من قسمين رئيسيين يسيطران على جميع الوظائف الحشوية الداخلية و الجوانب النفسية المتعددة و هما الجهاز العصبي المركزي الذي يتآلف من الدماغ و النخاع الشوكي والجهـــاز العصبي الطرفي الذي يتألف من الجهاز

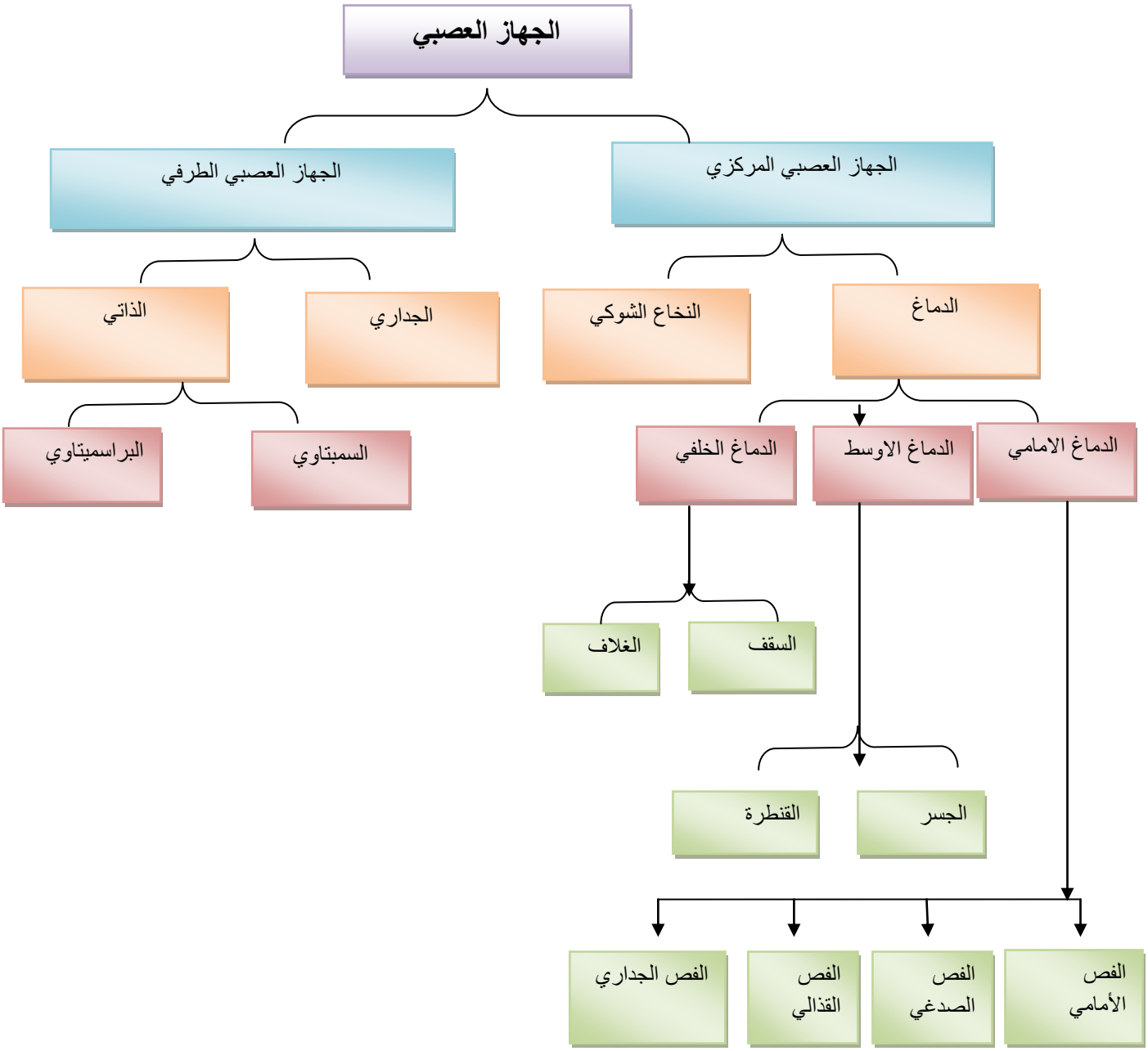
---

[1]- قوشحة رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص 17

[2]- وهبة، زين العابدين: نفس المرجع المذكور سابقا 71

[3]- ابراهيم نبيل فاروق محمد : نفس المرجع المذكور سابقا ص 77

العصبي الجداري والجهاز العصبي الذاتي و اللذان يشتملان على جملة من الأعصاب الموردة و المصدرة إضافة إلى مجموعة من الأعصاب الحسية و الحركية و الشكل التالي يوضح ذلك[1]:



الشكل (11):مخطط لجهاز العصـــبي

[1]– الخفاف، ايمان عباس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

1ــ **الدماغ:** يبلغ وزن المخ في الانسان حوالي 1400 غرام في المتوسط، أي ما يقارب كيلوغرام و نصف الكيلوغرام، و يختلف المخ باختلاف عمر الانسان، فهو ينمو منذ الولادة، حتى يبلغ حجمه الطبيعي في عمر الثامنة عشر من العشرين، و يزيد حجم المخ في الرجل عن المرأة نظر لكبر حجم جسم الرجل، و يتكون المخ من حوالي، و يتكون المخ من حوالي بليون خلية عصبية، تتحكم و تسيطر و تسير من خلال ما يصل إليها من معلومات سواء كانت تلك المعلومات من خارج الجسم أو من داخله، و ذلك عن طريق وصلات خلاصة خاصة تسمى بالالياف العصبية التي يقرب عن خلاياها من نصف مليون خلية عصبية ([1])

ويمكن تقسيم الدماغ الى ثلاثة اجزاء رئيسية : الدماغ المقدمي(Forbrain)،وهو في الحيوانات الثدية و الانسان خاصة أكبر اجزاء الدماغ، و الدماغ المتوسط(midbrain) و الدماغ المؤخري(hindbrain)، و يكون الدماغ المتوسط والدماغ المؤخري ما يمسى بجذع الدماغ (brain stem)، إذ أنهما يكونان معا تكوينا يشبه جذعا يستند عليه الدماغ المقدمي

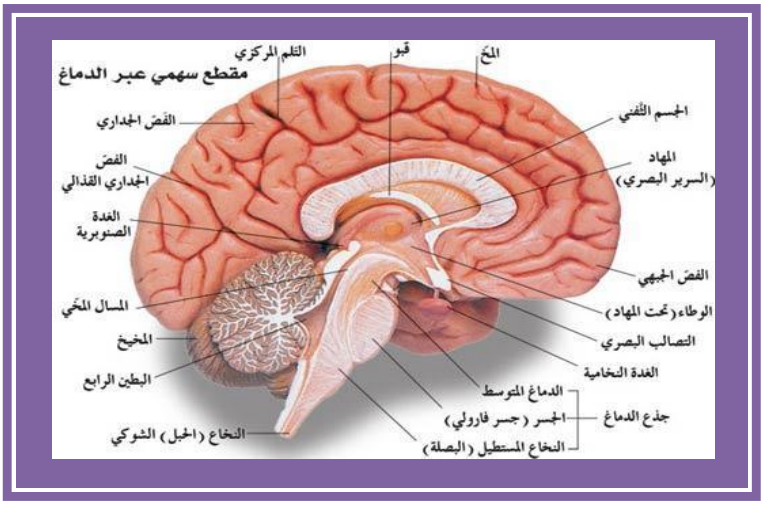
و يتكون **الدماغ المؤخري** من النخاع المستطيل (medulla)، والقنطرة(pons)، والمخيخ (cerebellum).

أما **الدماغ المتوسط** فهو صغير نسبيا وهو يكون جسرا يصل الدماغ المقدمي بالدماغ المؤخري، و هواساسا عبارة عن ممرات للمسارات العصبية الصاعدة للمراكز العليا، وأيضا الصادرة منها ، و توجد فيه مراكز بعض الأفعال الحركية المنعكسة التي تنظم حركات الراس و العينين و واستجابات للمثيرات الضوئية

1– محمود فتحي عكاشة,,علم النفس العام مطبعة الجمهورية الاسكندرية مصر 2000 ص 95

الدماغ المقدمي : و هم اهـــم جزء في الدماغ تقع مراكز الوظائف النفسية الهامة كالاحساس و الادراك في هذا الجزء,و يشتمل على كثير من التكوينات اهمها، الثلاموس، الميهاد التحتاني او الهيبوتلاموس والمخ الذي يتكون من نصفين كرويين متماثلين يسميان بنصفي كرة المخ

المخ: يغلف المخ كل اجزاء الدماغ التي سبق ذكرها ما عدا المخيخ الذي يبدو تحته، و ينقسم المخ الى قسمين متماثلين، احدها الى الجانب الايمن، و الاخر الى الجانب الايسر، و هما يسميان بنصفي كرة المخ الحاء (أوقشرة) المخ، و الجسم المخطط، و الجسم الجاسي أو الصلب، و يتكون لحاء المخ من المادة الرمادية،و يتكون الجسم المخطط من كل من اجسام الخلايا العصبية الرمادية اللون، و مسارات الياف عصبية بيضاء اللون متجهة الى لحاء المخ و هابطة منه، و يتكون الجسم الجاسي من مسارات الياف عصبية تربط بين اجزاء لحاء المخ في نصفي كرة المخ([1])

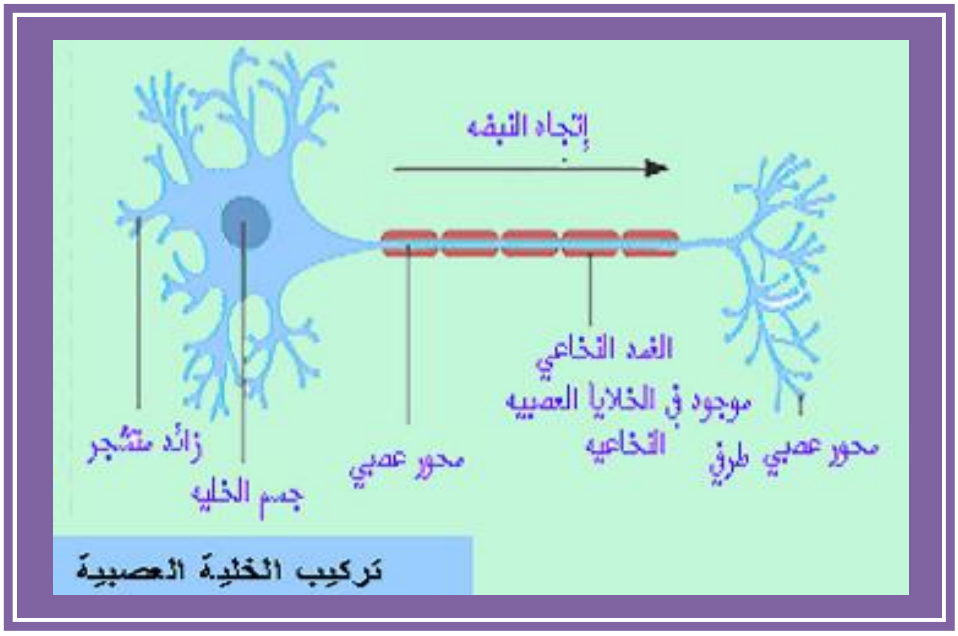


الشكل(12) : مقطع طولي للدماغ

[1]– نجاتي، محمد عثماني، علم النفس في حياتنا اليومية،ط10، دار القلم الكويت1983

و يتكون النصفان الكرويان من مادة تكون قريبة من السطح تسمى بالقشرة المخية وفيها تستقر الخلايا العصبية التي تسيطر على الوظائف العقلية الكبرى ([1])

والخلايا العصبية هي خلايا عالية التخصص يختلف شكلها وحجمها وتتواجد في اماكن مختلفة من الجسم، وتتالف الخلية العصبية من قناة طويلة تحمل الاشارات العصبية من جسم الخلية الى خارجها و تدعى المحور Axon، وهذا المحول يختلف طوله من ملليترات قليلة الى متر واحد، و يحتوي على طرق وممرات ثابتة التي تصل الخلايا العصبية ببعضها البعض فهي أُقصر طولا من المحور فهي تربط المثيرات العصبية بجسم الخلية و المحور العصبي وتقوم بحمل الاشارات العصبية إلى جسم الخلية،



الشكل رقم (13): تركيب الخلية العصبية

و تنقسم الخلايا العصبية الى خلايا عصبية الموردة و التي تحمل الرسائل من اعضاء الحس كالعين و الاذن وغيرهما الى الجهازالعصبي المركزي و خلايا عصبية مصدرة و تنقل

[1]– عكاشة محمود فتحي: نفس المرجع المذكور سابقا

الرسالة من الجهاز العصبي المركزي الى خارج هذا الجهاز و تأمر العضلات بان تنقبض أو توجه نشاط الجسم و غدده و الخلايا العصبية الرابطة و هي الخلايا التي تربط بين الخلايا العصبية التي تحمل الرسائل و بين الخلايا الاخرى ([1]) والخلايا العصبية تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي:-

1. خلايا وحيدة القطب Unipolar وهي الخلايا ذات المحور الواحد الذي يتفرع إلى محورين فرعيين، وعادة ما تنتشر في العقد العصبية الشوكية Ganglia Spinal الموجودة في الحبل الشوكي.

2. خلايا ثنائية القطبية Bipolar وهي بجسم واحد تخرج منه زائدتان إحداهما تمثل الشجيرات، والأخرى تمثل المحور. وينتشر هذا النوع في شبكية العين.

3. خلايا متعددة الأقطاب Multipolar حيث يكون جسم الخلية متعدد الأضلاع ويخرج منه العديد من الزوائد الشجيرية، كما يخرج منه أيضاً محور الخلية، وهو النوع الأكثر انتشارا، وخاصة في الدماغ والحبل الشوكي

وتتكون الخلية العصبية من جزءين أساسيين هما:

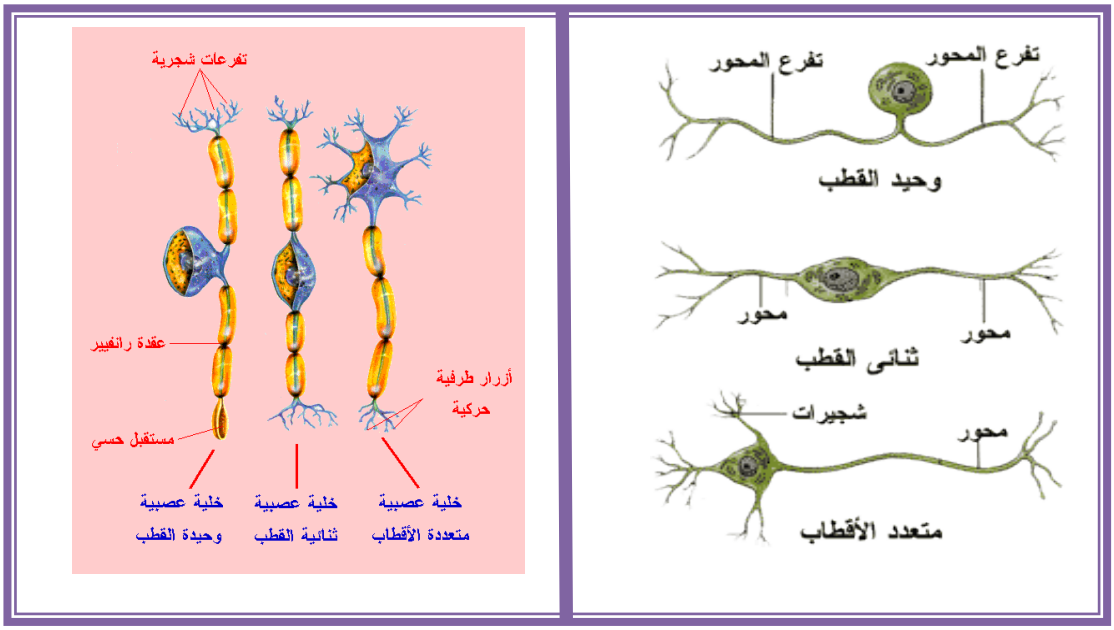
1- جسم الخلية Cell body.

2- المحور Axon. ([2])

---

[1]- الخفاف ايمان عباس : نفس المرجع المذكور سابقا ص 47

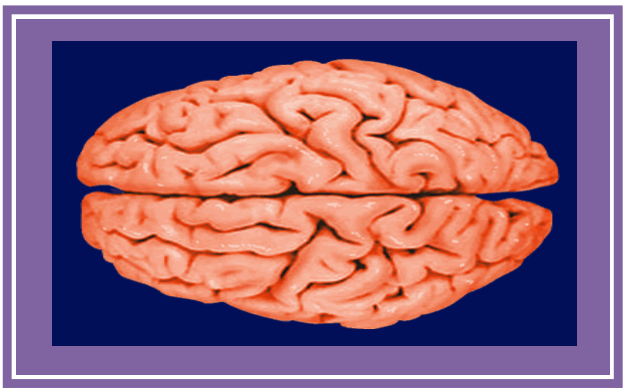
[2]- عبد القوي سامي(2001): علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم، جامعة الامارات العربية للنشر ، الامارت العربية المتحدة ب ص



الشكل (14): أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل

يمثل المخ الانساني ما يقارب ثلث الخلايا العصبية في الجسم كله و قشرته الخارجية عبارة عن مجموعة من التلافيف تمثل مساحة كبيرة من سطح المخ في حيز صغير، وأهم اجزاء المخ الانساني هي القشرة الكروية و يمثلها النصفان الكرويان الايسر و الايمن، فإذا نظرنا الى المخ من اعلى نرى شرخا عميقا يقسم المخ الى نصفين متماثلين تقريبا يسميان النصفان الكرويان([1])

[1]– عكاشة محمد فتحي : نفس المرجع المذكور سابقا



الشكل(15): مشهد علوي للدماغ

و يعد المخ بمثابة جهاز يطلق عليه الجهاز العصبي العالي، فهو ليس معقدا في تركيبة فحسب ، بل و في وظائفه ايضا، فمن حيث الموقع، فإنه يتبوأ قمة الهرم في الجهاز العصبي، و هذه المكانة المرموقة تؤهله لان يكون نافذة مطلة و مشرفة وموجهة، و منظمة لكل ما يقع تحته من اجهزة، فالحديث عن وظائف المخ ، يعني الحديث عن كرة المخ بنصفيها الايمن و الايسر، و طبقتها الخارجية بما فيها فصوم ومناطق، و طيقتها الداخلية ايضا، وما فيه من العقد القاعدية، و الخط الطولي الفاصل بين نصفي الكرتين ([1])

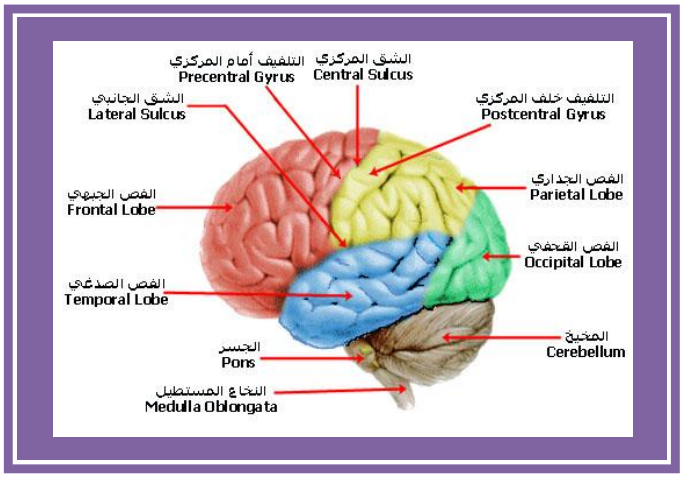
و ينقسم النصفان الكرويان الى اربعة أقسام رئيسية تسمى الفصوص (Lobes) و تفصل بينها شقوق وهـــي: الفص الجبهي(Frontal Lobe)، الفص الجداري(Parietal Lobe)، الفص الصدغي(Temporal Lobe) الفص المؤخري أوالقفوي (Occipital lope) ([2]) () ويلاحظ وجود ثلاثة اخاديد (sulcus) أو شقوق (Fissures) مهمة من الناحية التشريحية، و تستخدم كمعالم تساعد في تقسيم كل نصف كرة مخية إلى مجموعة من الفصوم القشرية المخية

---

[1]– بني يونس، محمد محمود،الاسس الفيسيولوجية للسلوك ، ط1، دار الشروق، عمان الاردن2008 ص 207

[2]– عكاشة محمد فتحي : نفس المرجع المذكور سابقا ص 96

والاخاديد هي: الشق أوالاخدود الجانبي أو أخدود رولاندو Rolandic Fissure أو الأخدود المركزي Central Sulcus والأخدود الثاني فهو أخدود سيلفياس Sylvian Fissure أو الأخدود الجانبي Lateral sulcus ويتكون كل نصف من أربعة فصوص هي الفص الجبهي، والجداري، والصدغي، والمؤخري أو القفوي ([1])



الشكل(16) : فصوص الدماغ

أـــ الفصمان الجبهيان أو الاماميان: و هذه الفصوم تقع أمام الاخدود المركزي و فوق الاخدود الجانبي وتشغل المقدمة أو الثلث الامامي من نصف الكرة المخية و تقع خلف الجبين و فوقهما تماما تتضمن التراكيب التالية: ([2])

1. المنطقة الجبهية الأماميةArea Prefrontal وتسمى منطقة الترابط الجبهي.
2. منطقة بروكا Area Broca's وهي المنطقة المسئولة عن الكلام،
3. منطقة إكزنر Area Exner's وهي المنطقة المسئولة عن التعبير بالكتابة، وتوجد أيضاً في النصف الكروي السائد.

---

[1]– سامي عبد القوي: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

[2]– محمد محمود بني يونس: نفس المرجع المذكور سابقا 209

4. السطح الداخلي للفص الجبهي وله علاقة بالسلوك الانفعالي.

5. منطقة الحركة Motor Area ([1])

وظائف المنطقة الجبهية الامامية أو المنطقة الترابطية هي:

- توجيه العمليات العقلية العليا نحو الاهداف و تنظيمها
- الزيادة في درجة عمق و إتقان وتجريد الافكار
- تخزين مؤقت لأجزاء المعلومات و ربطها على هيئة أفكار ذات مستوى عال في التنظيم، كما يحدث عند التخطيط للمستقبل، و عند حل المشكلات الحسابية المعقدة، و المشكلات الفلسفية و في السلوك الاجتماعي

واصابة هذه المنطقة تؤدي الى :

- ضعف القدرة التفكير التباعدي المتشعب
- نقص التلقائية حيث يفقد المصاب الى المقدرة على المبادرة في اتخاذ القرارات المناسبة
- ضعف في تكوين الاستراتيجيات أو الخطط، حيث يفقد المصاب إلى المقدرة على تكوين خطط معرفية جديدة في حل المشكلات
- اضطرابات في السلوك الاجتماعي، كضعف السيطرة على السلوك، كضعف كبح الاستجابة إذ يقوم المصاب بسلوك يلت المخاطرة، التمرد على القوانين، اضطرابات في التعلم الارتباطي، حيث يصبح المصاب غيرقادرعلى تنظيم سلوكاته.

منطقة بروكا : و سميت بهذا الاسم أو منطقة الكلام الحركية نسبة العالم الفرنسي بروكا الذي اكتشفها 1861، وهي عبارة عن جزء يقع في، وهي عبارة عن جزء يقع في القسم الخلفي

[1]– سامي عبد القوي: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

من الفصم الجبهي الايسر مسؤولة عن أحداث الكلام أوتشكيل الكلمات عند الكلام و الكتابة، أي مسؤولة عن برمجة و تنظيم الحركات لعضلات أعضاء الكلام كالشفتين و الاضطراب في هذه المنطقة يؤدي ما اسماه بالحبسة أو الاحتباس اللغوي الكلامي (aphasia) كأول عرض من اعراض اضطراب اللغة، كما هو الحال بالنسبة للحبسة التعبيرية و التي تتميز بقدرة الفرد على فهم ما يقال لكنه يعجز عن الاجابة لفظيا

-منطقة اكزنر و هي مسؤولة عن التعبير الكتابي

-السطح الداخلي للفصمان الجبهيان : لهما علاقة بالسلوك الانفعالي

-منطقة الحركة يؤدي التلف في هذه المنطقة إلى شلل بالعضلات المتصلة بها، أي تصبح الحركات الارادية مستحيلة ([1])

ب ــ الفصمان الخلفيان أو القفويان Occipital Lobe :

يقع الفص المؤخري أو القفوي في الجزء الخلفي من النصف الكروي، ويحيطه كل من الفص الجداري من أعلى، والفص الصدغي من الأمام. ويختص هذا الفص باستقبال السيالات العصبية البصرية وإدراكها.

* المراكز الموجودة بالفص المؤخري:-

1- منطقة الإحساس البصري Visual Sensory Area :

2-منطقة الترابط البصري Visual Association Area

إصابات الفص المؤخري:-

1- فقدان الفعل المنعكس الخاص بتكيف حدقة العين للضوء Accommodation Reflex.

[1]- بني يونس محمد محمود: نفس المرجع المذكور سابقا ص 210

2- هلاوس وخداعات بصرية Visual hallucinations and Illusions.

3- وفي حالة الإصابة الثنائية للفصين المؤخريين يحدث كف للبصر.

4- اضطراب مجال الرؤية نتيجة إصابة بعض المسارات العصبية.

5- عدم التعرف على الأشياء المرئية (أجنوزيا بصرية) Visual Agnosia

د- صعوبة التعرف على الألوان.

هـ- صعوبة تسمية الألوان. ([1])

جـ ـ الفصمان الجداريان Parietal Lobe :

1- منطقة الإحساس الأساسية: Main Sensory Area

2- منطقة الترابط الحسي: Sensory Association Area

3 ويمكن أن نلخص وظائف الفص الجداري فيما يلي:-

1- الأحاسيس المخية: Cortical sensations وتشمل هذه الأحاسيس :

أ-التحديد اللمسي لموضع مثير Tactile localization

ب-تمييز موضع نقطتين لمسيتين Tactile discrimination

ج-الإحساس بالأشكال ثلاثية.

2- استقبال المعلومات الحسية والقيام بتشغيلها مما يعطينا إدراكاً جيداً للعالم من حولنا.

3- إدراك وضع الجسم في الفراغ.

4- له دور في الوظائف المعرفية كالذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة Working memory ([2])

---

[1]ـ سامي عبد القوي: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

[2]- سامي عبد القوي: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

ويحتوي على مناطق التحكم في الكلام بالاضافة إلى أن فيه مناطق تسجل وتحلل الرسائل القادمة من سطح الجسم مثل درجة حرارة أو ضغط ..

و تدل الابحاث الى أن الخلل في الفص الجبهي يؤدي بالشخص إلى عدم القدرة على إدراك العلاقات المكانية الثنائية أو الثلاثية الابعاد و لا يمكنه رسم حروف اللغة التي يسمعها أو استدعاء من الذاكرة ترتبط بالذكريات المكانية أو العلاقات المكانية لخريطة أو مدينة سبق له معرفتها([1])كما يؤدي إلى

1 ــ ضعف الإحساس أو فقدانه في الجزء المعاكس من الجسم.

2- فقدان أو اضطراب الأحاسيس المخية

3- إصابة المنطقة الحسية الترابطية تؤدي إلى اضطراب القدرة على التعرف وإدراك معاني الأشياء الحسية وهو ما يعرف بالأجنوزيا Agnosia.

4- عدم القدرة على التعرف على الوجوه المألوفة

5- صعوبة القدرة على التركيز

6- عجز الحركة أو الأبراكسيا: Apraxia

أ-أبراكسيا فكرية Ideational Apraxia

ب-أبراكسيا حركية Motor Apraxia

ج- أبراكسيا مختلطة (فكرية- حركية) Apraxia Ideomotor

7-اضطراب صورة الجسم Body Image ([2]).

---

[1]-عكاشة محمود فتحي : نفس المرجع المذكور سابقا ص 97

[2]- سامي عبد القوي: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

دــ الفصمان الصدغيان أو الجانبيان Temporal Lobe :

و مكانهما فوق الاذن و يشمل مناطق تسجيل المعلومات السمعية و انتاجها، ويختص باستقبال السيالات الناشئة في الاذنين أي أنه مركز سمعي خاص في الجزء الاوسط من التلفيف الصدغي الاعلى، () ([1])كما نجد منطقة الاقسام المركزية و يقع فيها منطقة ويرنيكة (Wernick's Area) نسبة لمكتشفها، حيث تقع هذه المنطقة في القسم الخلفي من الفصم الصدغي العلوي الايسر، و هي مسؤولة عن معالجة المدخلات السمعية و فهمها، في حالة تعرض هذه المنطقة لاذى يظهر ما يسمى بالحبسة اللغوية الاستقبالية Perceptive Aphasia والتي تتعلق بفهم دلالات الألفاظ ومعانيها وسيأتي ذكرها في موضوع اللغة و يقوم الفصمان بوظائف مهمة من بينها : الإحساسات السمعية، او الادراكات السمعية البصرية

لها دور في الذاكرة طويلة الامد حيث يشتمل على حصان البحر و قرن آمون الذي يلعب دورا في تخزين المدخلات الحسية، و وجود اللوزة أيضا و لها دور في ضبط العدوانية، كما يقومان بوظيفة النغمة الوجدانية للمدخلات الحسية

في حالة تعرضه للضرر : يضطرب كل من الاحساس و الادراك السمعي ، وايضا اضطراب الانتباه الاختياري، اضطراب في الادراك البصري، اضطراب في تنظيم المواد اللفظية ، اضطراب في الذاكرة القصيرة ، اضطراب السلوك الانفعالي ، اضطراب في السلوك الجنسي، الصرع النفسي الحركي ([2])

إن التركيز على أهمية المخ البشري ودوره المتعاظم في تطوير عملية التربية لأبد من طرح التساؤلات التالية : ماهية الصورة التي تتكون داخل المخ البشري حين يقوم الإنسان

---

[1]– فتحي محمود عكاشة : نفس المرجع المذكور سابقا ص 103

[2]– محمد محمود بني يونس : نفس المرجع المذكور سابقا ص 213

بممارسة العديد من الأنشطة المتنوعة ؟ وأين المناطق التي تتركز فيها الذكاء المتعدد داخل المخ البشري؟ كيف يتحدد مكان لكل نوع من أنواع الذكاء المتعدد داخل المخ البشري؟ ويرى جاردنر أن المخ البشري ينقسم إلى مئات أو ألاف من شبكات الخلايا العصبية شبه المستقلة ولكنها متشابكة أو متصلة اتصالاً داخلياً وكل وحدة تتخصص في وظيفة معرفية مفردة ومحدودة ومجموعة من الوحدات تقوي أنشطتها لمعالجة المزيد من الوظائف المعرفية المفيدة. أي أن وظائف المخ الداخلية تمارس خلال أشكال مختلفة من الذكاء والتي تعمل في مناطق المخ المختلفة. وتؤكد الدراسات والبحوث التي تقوم بدراسة المخ والخلايا العصبية على أن البيئة الثرية تساعد على زيادة كثافة القشرة الدماغية نتيجة لتفرع الشجيرات العصبية في البيئة الاثرائية. ([1])

و يمكن تحديد أي نوع من انواع الذكاء المتعدد في الدماغ على النحو التالي :

1- الذكاء اللغوي –اللفظي : تحصل عملياته في الفص الصدغي الأيسر والفص الجبهي (أي منطقـــة بروك / رونيك) ويتفجر في الطفولة المبكرة ويبقى قويا حتى عمر متقدم.

2- الذكاء المنطقي –الرياضي : تحصل عملياته في الفصوص الجـــداريـــة اليمنى واليسرى وفي الفصوص الجبهية اليسرى،ويبلغ الذروة في المراهقة وفي الرشد المبكر.

3- الذكاء المكاني –البصري: تحصل عملياته في الفص القفوي من النصف الكروي الأيمن للدماغ،يبدأ بالتفكير الطبولوجي في الطفولة المبكرة وتبقى الرؤية الفنية قوية حتى عمر متقدم.

4- الذكاء الجسمي – الحركي : تحصل عملياته فـــي المخيخ والنويات القاعدية ومنطقة الشريط الحركي في قشرة الدماغ، ويتوقف هذا على القوة، والمرونة، والسرعة، والتوازن.

---

[1]- ابراهيم نبيل فاروق محمد : نفس المرجع المذكور سابقا ص 80

5- الذكاء الموسيقي : تحصل عملياته في القفص الصدغي الأيمن، ذكاء ينمو مبكراً عـــــن الذكاءات الأخرى.

6- الذكاء الشخصي : تحصل عملياته في الفصوص الجبهية والفصوص الجدارية والجهازاللمبي، تكوين حدود الذات والأخر إثناء السنوات الثلاث الأولى.

7- الذكاء الاجتماعي :تحصل عملياته في الفص الجبهي والفص الصدغي (خاصـــة في النصف الكروي الأيمن) والجهاز اللمبي ،والارتباط والالتصاق والتعلق خلال السنوات الثلاث الأولى

8- الذكاء الطبيعي : تحصل عملياته في الفص الجبهي والفص القفوي والفص الجبهي اليمنى واليسرى ، يظهر مبكرا في الطفولة([1])

9ـ الذكاء الوجودي : تظهر احيانا على بعض المصابين بالصرع الفص الصدغي علامات على التدين المفرط، كذلك تبدي التوائم المتماثلة الذين يروبون متباعدين ترابطا قويا من حيث مواقفهم الدينية مما يشير الى احتمال التوريث لكن هناك بطبيعة الحال مشكلات تحيط باخضاع الاهتمامات الوجودية لنظريات الانقسام النصفي البيولوجي، ([2]) ويوضح الجدول مستخلصاً لأنواع الذكاء المتعدد والمخ البشري.

---

[1]- الخفاف ايمان عباس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 69

[2]- ارمسترونج،توماس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 7

الجدول(02) : الذكاء المتعدد والمخ البشري

نوع الذكاء	الموقع	مؤشرات وجوده	عوامل نمائية	الحالات النهائية القصوى
اللغوي	الفص الصدغي والفص الجبهي (منطقة بروكا / ورنيك).	الحفظ بسرعة ،الشغف بمطالعة الكتب ،رصيد لغوي متنام.	يتفجر في الطفولة المبكرة،ويبقى قوياً حتى عمر متقدم.	كاتب،وشاعر مثل طه حسين،وبدر شاكر السياب.
المنطقي	الفصوص الجدارية اليمنى واليسرى والفصوص الجبهية اليسرى.	الاستدلال والتجريب،أكتشاف الأخطاء،المطالعة في كتب الرياضيات.	يبلغ الذروة في المراهقة وفي الرشد المبكر.	عالم الرياضيات، و مخترع مثل الخوارزمي،وأينشتين.
المكاني	الفص القفوي (النصف الكروي الأيمن).	الاستجابة بسرعة للألوان ،وتصور للأشياء والتأليف بينها ،ومطالعة الكتب التي تحتوي على عدة صور.	التفكير الطبولوجي في الطفولة،وتبقى الرؤية الفنية قوية حتى عمر متقدم.	رسام،ونحات مثل بيكاسو،وجواد سليم.
الجسمي	المخيخ والنوايات القاعدية ومنطقة الشريط الحركي.	نشاط مستمر ، والحركة الإبداعية.	يتفاوت ويتوقف هذا على القوة، و المرونة،والسرعة،و ،و التوازن.	ممثل ،وطبيب جراح مثل شارلي شابلن، والزهراوي.
الموسيقي	الفص الصدغي	حفظ الأغاني	ينمو مبكراً عن	موسيقي،وكتاب أغاني

	الأيمن.	بسرعة،وسماع الموسيقى ، وتقليد الأصوات.	الذكاءات الأخرى.	مثل بيتهوفن،ومنير بشير.
الشخصي	الفصوص الجبهية والفصوص الجدارية والجهاز اللمبي.	التأمل ، والأنشطة الفردية.	تكوين حدود بين حدود الذات والأخر أثناء السنوات الثلاث الأولى.	طبيب نفسي،وعالم نفس مثل فرويد، وسكنر.
الاجتماعي	الفص الجبهي والفص الصدغي والجهاز اللمبي.	يكون أصدقاء بسرعة،الأنشطة الجماعية .	الارتباط والالتصاق والتعلق خلال السنوات الثلاث الأولى.	عالم دين،وعالم أجتماع مثل أحمد الوائلي،و علي الوردي.
الطبيعي	الفص الجبهي (النصف الكروي الأيمن والأيسر) والفص القفوي.	الوجود بأستمرار فـــي الطبيعة، و المطالعة في كتب العلوم.	يظهر مبكراً في الطفولة.	عالم الأحياء،وعالم البيئة مثل دارون، ويلسن. ([1])
الوجودي	بعض العلامات في الفص الصدغي		يظهر الاهتمامات الكونية في الطفولة مرورا بمراحل التدريب و انتهاء بمستويات الفهم في النضج	رجال الدين، الفلاسفة ([2])

[1]– ابراهيم نبيل فاروق محمد : نفس المرجع المذكور سابقا 83.

[2]– توماس ارمسترونج : نفس المرجع المذكور سابقا ص 7

3-8- تنمية الذكاءات المتعددة :

الذكاء عند جاردنر هو عبارة عن امكانية بيولوجية، و هو يجد تعبيره فيما بعد كنتاج للتفاعل بين العوامل التكوينية و العوامل البيئية، و معظم الادوار التي ننجزها في ثقافيتنا هي نتاج مزيج من الذكاءات في معظم الاحيان [1]و يقترح جاردنر أن الذكاءات يتم صقلها بالمشاركة في نوع من النشاط تقدره الثقافة أو النمو الفردي في مثل هذا النشاط يتبع نمطا نمائيا و كل نشاط يستند إلى ذكاء له مسار نمائي معين، أي أن لكل نشاط وقتا لنشأته في الطفولة المبكرة، و وقتا لبلوغه الذروة أثناء حياة الفرد، و نمطه من حيث سرعة تدهوره أو تدهوره التدريجي مع تقد الفرد في العمر، فالتاليف الموسيقي على سبيل المثال، يبدو أنه من الانشطة المقيمة ثقافيا و المقدرة في وقت مبكر جدا بحيث تنمى في مستوى عال من الكفاءة في سن مبكر، لقد كان موزارت في الرابعة من عمره حين بدأ التاليف الموسيقي [2]وفي دراسة أجراها كل من جاردنر وولتر (Gardner & Walter) لقياس تبلور الخبرات لـ (25) عالماً في ثلاثة مجالات هي : الموسيقى والرياضيات والفنون البصرية ، وأشارت النتائج إلى أن (10) من أصل (11) ملحناً وعازفاً موسيقياً من الذين شملتهم الدراسة كانوا موهوبين وهم أطفال ثم تبلورت خبراتهم ،أما في مجال الرياضيات أظهرت الدراسة التي أجريت على (8) علماء رياضيات ،أن (6) منهم كانوا وهم في مرحلة الطفولة عباقرة ومعجزة في الرياضيات مثل (Rumanian) و (Galois) وغيرهم،أما في مجال الفنون البصرية،فقد أظهرت الدراسة أن من بين (6) موهوبين شملتهم الدراسة هناك (2) فقط تبلورت خبراتهم وهناك (2) منهم وجدت الموهبة لديهم وهم أطفال ،وبعض الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى

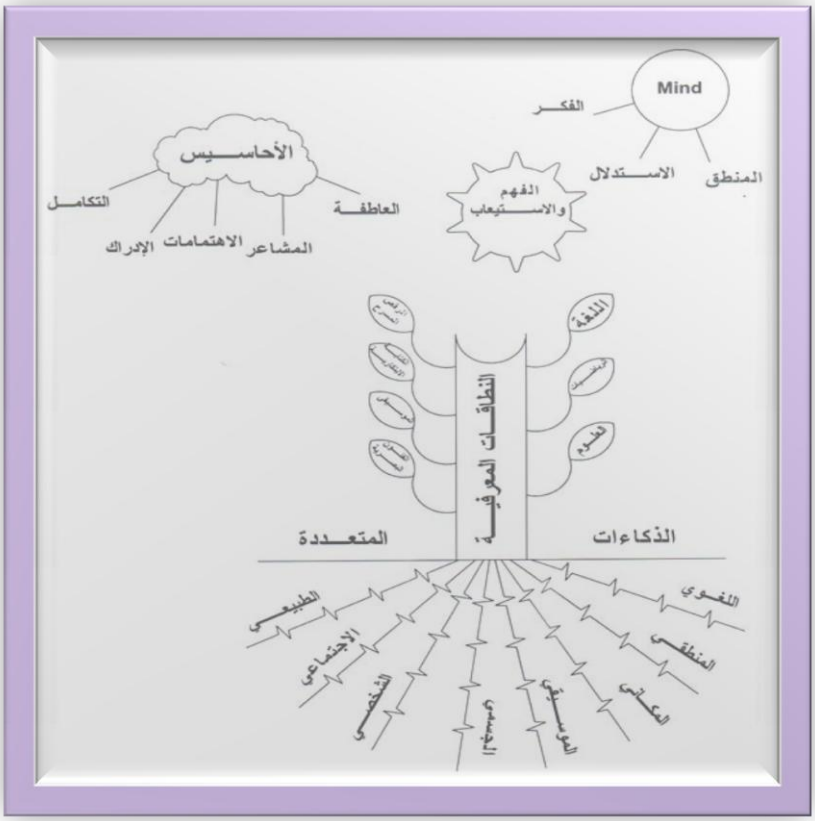
---

[1]- قوشحة ،رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص 15

[2]- جابر عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 21

مناسب من الكفاءة، ومن هنا يركز جاردنر على برنامج سوزوكي لتربية الموهبة (Suzuki talent education program) كمثال على كيفية تحقيق الأفراد المتوافقين نسبيا من الناحية البيولوجية من حيث الموهبة الفطرية أو الطبيعية ،توسيع وتعميق النطاقات المعرفية لدى كل فرد حتى يستطيع أن يقدم حلولا عبقرية

وفي ضوء ما تقدم يوضح الشكل (1) كيفية تنمية الذكاء المتعدد الذي تم فيه تمثيل الذكاءات بشكل شجرة الذكاء المتعدد([1])



الشكل(17): شجرة الذكاء المتعدد

[1]– ابراهيم نبيل فاروق محمد : نفس المرجع المذكور سابقا ص 76

3-9-الذكاءات المتعددة والمهارات المعرفية :

مع تقدم علم النفس المعرفي باعتباره النموذج الاولي السائد في التربية ازداد اهتمام المربين بمساعدة التلاميذ على تنمية الاستراتيجية التفكير، و اصحبت كيفية تفكير التلاميذ أكثر أهمية تقريبا من ما يفكرون فيه، و نظرية الذكاءات المتعددة تقدم سياقا مثاليا لإضفاء معنى على مهارات التلاميذ المعرفية، فالذكاءات السبعة (تسعة في دراستنا الحالية) في النموذج هي ذاتها قدرات معرفية ([1])و من هذه المجالات المعرفية نجد: الذاكرة، حل المشكلات، الاشكال الاخرى من التفكير ذي المستوى العالي، و مستويات بلوم للتعقيد المعرفي :

أــ الذاكرة:

كان المدرسون و ما يزالون منزعجين بسبب مشكلة ذاكرة التلاميذ، و مع تعبيراتهم الشائعة" لقدر عرفوا هذا بالامس و لكنه ذهب اليوم و نسي" إن الامر يبدو و كأنني لم أدرس ابدا، و نظرية الذكاءات المتعددة تقترح أن فكرة الذاكرة الصافية فكرة معطوبة وفقا لما ذهب اليه جاردنر، لان الذاكرة محددة بذكاء، و ليس هناك شيء اسمه ذاكرة جيدة و أو ذاكرة رديئة، ما لم يتحدد ذكاء يرتبط بها، و هكذا قد يكون لدى الفرد ذاكرة جيدة للوجوه (ذكاء مكاني /اجتماعي) و لكن لديه ذاكرة ضعيفة للاسماء والتواريخ (ذكاء لغوي/ منطقي رياضي) ([2])

يطرح هذا المنظور الجديد حول الذاكرة أن الطلاب ذوي الذاكرة الضعيفة قد يكون ضعفهم في واحدة أو اثنين من اثنين من الذكاءات فقط، لكن المشكلة هي أن هذا الضعف غالبا ما يكون في واحد أو اثنين من مجالات الذكاء التي غالبا ما يتم غالبا التاكيد عليها في المدرسة

---

[1]- مجيد سوسن شاكر نفس المرجع المذكور سابقا ص 113

[2]- الدمرداش فضلون سعد: نفس المرجع المذكور سابقا ص 37

وهي الذكاء اللغوي ، و الذكاء الرياضي المنطقي، و الحل هو في مساعدة الطلبة على كسب منافذ جديدة للذاكرة الجيدة في الذكاءات الاخرى مثلا (الموسيقي، المكاني و الجسمي..الخ) ([1])

ب ــ حل المشكلات :

التحيز في التفكير النقدي كانت في اتجاهات القدرات الاستدلالية المنطقية الرياضياته وفي استخدام الحديث الى الذات و الاستراتيجيات اللغوية الاخرى، وتذهب نظرية الذكاءات المتعددة إلى أن التفكير يستطيع في حالات كثيرة أن يتعدى هذين المجالين و بل و لتوضيح ماهية الاشكال الاخرى لسلوك حل المشكلات، و من الافضل مراجعة عمليات التفكير لدى الافراد اللامعين و الذين ساعدت اكتشافاتهم على تشكيل العالم الذي نعيش فيه، و بدراسة عمليات محددة لحل المشكلات لدى هؤلاء العظماء ([2])

ج ــ الذكاءات المتعددة ومستويات بلوم المعرفية:

في القرن الماضي قام بلوم بنشر كتابه الشهير (تصنيف الاهداف التربوية) و قد اشتمل هذا العمل المسحي على تناول المعرفي و ستة مستويات من تعقيده، و قد استخدم هذا العمل كأداه ليتاكد التربيون أن التعليم يستثير قدرات التلاميذ على التفكير في المستويات العليا و ينميها و هذه المستويات الستة هي:

-المعرفة: مهارة الذاكرة الصماء (معرفة الحقائق، والمصطلحات ونظم التصنيف)

-الفهم : القدرة على ترجمة المادة و إعادة صياغتها و تفسيرها و استقراءها

-التطبيق: القدرة من نقل المعرفة من موقف الى اخر

-التحليل: اكتشاف اجزاء المكونات لكل أكبر جزءوالتمييز بينهما

---

[1]- ارمسترونج توماس: نفس المرجع المذكور سابقا ص 152

[2]- جابر عبد الحميد جابر: نفس المرجع المذكور سابقا ص 186

-التركيب: أن ينسج الشخص الاجزاء المكونة في كل متماسك

-التقويم: الحكم على قيمة و فائدة المعلومات باستخدام مجموعة من المعايير ويوفر تصنيف بلوم نوعا من أدوات ضبط الجودة باستخدامه مجموعة من المعايير [1]ويوفر تصنيف بلوم نوعا من أدوات ضبط الجودة باستخدامه نستطيع أن نحكم على مدى عمق تحريك منهج الذكاءات المتعددة لعقول التلاميذ تحريكا عميقا.[2]

3-10-الذكاءات المتعددة وعلاقتها بنظريات الذكاء الاخرى :

قد تعددت نظرت العلماء للذكاء وفيما يلي نذكر علاقة الذكاءات المتعددة بباقي نظريات الذكاء

3-10-1- الذكاءات المتعددة و نظريات الذكاء الاخرى:

من الناحية التاريخية كانت وجهات النظر التي تدور حول الذكاء تتمحور حول قطبين متناقضين: في الطرف الاكثر محافظة تسود وجهة النظر الاحادية بخصوص الذكاء و في الطرف النقيض وجود سلسلة عقلية فكرية أعرض بكثير، و يفترض هؤلاء الباحثون أن الذكاء في الاغلب يتضمن كثيرا من تشكيلات مختلفة من التفكير ، وقد ذهبت الايام التي كان يمثل الذكاء فيها معامل ذكاء وحيد للطاقات العقلية للسببين هما:

اولا : النمو العقلي ديناميكي ذو وجهة متعددة

ثانيا: ممارسة استخدام درجات معامل الذكاء بشكل قصري كمؤشر على القدرات العقلية يقلل من قيمة الامكانيات(الطاقات الكامنة) الضخمة داخل جميع الافراد

---

[1]- الدمرداش فضلون سعد: نفس المرجع المذكور سابقا ص ص 41

[2]- مجيد سوسن شاكر: نفس المرجع المذكور سابقا 37

فتعريف جاردنر للذكاء في كتابه أطر العقل: هو القدرة على حل المشكلات، أو ابتكار منتجات لها قيمتها في بيئة ثقافية، ثم أضاف بأنه قدرة بيونفسية كامنة لمعالجة المعلومات، التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات ([1])

وفيما ذكرت رنا قوشحة أن ستيرنبرج (Strenberg) يرى بأن نظرية الذكاءات المتعددة لا تعتبر ذات بنية مفردة أو أحادية، و بدلا أن تتحدث عن قدرات متعددة تشكل معا الذكاء، كما فعلت نظريات اخرى مثل نظرية ثيرستون، فإن جاردنر تحدث عن ذكاءات منفصلة مستقلة نسبيا عن بعضها البعض حيث لكل ذكاء نظامه الوظيفي،

هناك اختلاف حاسم بين نظرية الذكاءات المتعددة والنظريات العاملية، ينبع هذا الاختلاف من مصادر تحديد الذكاءات المتعددة، وذلك لان جاردنر استخدم عمليات تقاربية، و جمع أدلة من مصادر وأنواع متعددة من البيانات، و يشجع جاردنر علماء النفـــــس الذين يدرسون الذكاء على التفكير في الذكاء ضمن إطار اوسع مما هو عليه في اختبار الذكاء التقليدي.

و في تصور اخر للذكاء يفترض ستيرنبرج و ديترمان (1986) إطار عمل للذكاء يشمل ثلاثة مواضيع رئيسية للذكاء: الذكاء ضمن الفرد، الذكاء ضمن البيئة، و الذكاء ضمن التفاعل بين الفرد و البيئة

و قد لاحظ واجنر و ستيرنبرج أن هناك ارتباطا ضعيفا بين النجاح في إدارة المؤسسات واختبارات الذكاء، و من هنا يظهر الذكاء العملي الذي يعتمد على المعرفة التي يتعلمها الفرد من خلال الخبرات في الحياة، علما بأن الذكاء العملي قد يرتبط بمجال عمل معين دون مجال عملي اخر، إن نظرية ستيرنبرج تشابه لنظرية الذكاءات المتعددة حيث أنها تركز على القدرات العملية في الحياة الواقعية، إلا أنها كما يرى النقاد انها لا تضم إطارا متماسكا للذكاء، و لا تقدم محكات

---

[1]– سوسن شاكر مجيد: نفس المرجع المذكور سابقا 37

واضحة كنظرية جاردنر توضح اسباب وجود أجزاء محددة في النظرية، و لا تعطي وسائل كافية لفهم الموهوبين و المعاقين، كما تتجاهل بشكل كبير الجوانب البيولوجية للذكاء، فالمكونات و العمليات التي يناقشها لا ترتبط بعمل الدماغ و لا تعبر عن عمليات عقلية فعلية

فنظرية الذكاءات المتعددة عممت مفهوم الذكاء في إطار اوسع من ذلك الموجود في اختبار الذكاء التقليدي و بشكل اكثر من الذي قامت به نظرية ستيرنبرج

و قد ميز هاورد جاردنر في كتابه أطر العقل بين مفهومين تقليديين للقدرات الفكرية،بين الذين ينظرون للذكاء على أنه قابلية مفردة للمعرفة المكتسبة، و الاستدلال و حل المشكلات كما نظرون للافراد على انهم يمتلكون نسبة ذكاء عام، تميز القابلية العقلية، و أكد جاردنرعلى أن الاستلادل (Rason)، و الذكاء، و المنطق(Logic)، والمعرفة ليست مترادفة.

كما أن نظرية الذكاءات المتعددة قدمت تفسيرات لرفض الاختبار العام للذكاء ، و رفض ان نسبة الذكاء تحدد الذكاء، حيث ترى هذه النظرية أن نسبة الذكاء العامة لا تحدد الذكاءات الاخرى للافراد، كما أنها لا تهتم بنقاط القوة الاخرى الموجودة لديهم، إلا أن جاردنر لا يرى أن دراسة العامل العام موضع شك علميا و لكن اهتمامه كان ينصب بشكل واضح تلك الذكاءات و العلميات الفكرية التي هي غير مصنفة تحت العامل العام (g)، حيث يعكس تركيز مقاييس على الذكائين اللغوي و المنطقي الرياضي تحيزا نحو المهارات التي تثمنها المجتمعات التقنية المتقدمة، رغم أن الذكاءات الموسيقية، المكانية، الجسمية الحركية كان لها عل امتداد التاريخ قيمة اكبر

و يرى جاردنر أن توسيع فكرة الذكاء فكرة جيدة، خصوصا إذا كنا نريد إدراك مدى القدرات الانسانية ([1])

[1]– قوشحة رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص9.

3-10-2- الذكاء المتعدد و الذكاء الانفعالي:

في عام 1985 استخدم واين باينز(Wayen Paynes, 1985) مصطلح الذكاء العاطفي لأول مرة في أطروح الدكتوراه التي قدمها عن نمو الذكاء العاطفي و لم ينتبه له أحد و قدم سالوفي و ماير (Salovy & Mayer, 1990) نموذجا للذكاء العاطفي في كتابهما(الخيال المعرفة والشخصية) متأثرين بكتاب جاردنر و قد استخـــدما مصطلح الذكاء العاطفي لاول مرة ولابد من الاشارة إلى أنهما كانا على دراية تامة بعناصر الذكاء غير المعرفي ،و قد وصف الذكاء العاطفي بأنه نوع من انواع الذكاء الاجتماعي مرتبط بالقدرة على مراقبة الفرد لانفعالاته وانفعالات الاخرين و التمييز بينهما باستخدام المعلومات في توجيه و ضبط تفكيره و انفعالاته([1]) و يرى البعض أن أعمال الباحثين السابقين لنظرية الذكاء الوجداني كثورندايك(الذكاء الاجتماعي) وسترنبرج (الذكاء العملي) و جاردنر الذكاء الشخصي قد ساهمت في التمهيد لظهور مفهوم الذكاء الوجداني ([2]) و تتضح علاقة الذكاء المتعدد بالذكاء العاطفي من خلال طرح جاردنر نوعين من الذكاء في نظريته هما الذكاء الشخصي و الذكاء الاجتماعي حيث تضمن الذكـــاء الاجتماعي على إدراك امزجة الاخرين و نواياهم و اهدافهم ومشاعرهم و التمميز بينها و إضافة إلى الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والايماءات من ثم القدرة على الاستجابة لهذه الايماءات بطريقة اجرائية من خلال التفاعل و الاندماج معهم في حين يشير الذكاء الشخصي الى فهم الفرد لذاته من خلال استبطان افكاره و انفعالاته و قدرته على تصور

---

[1]- لخفاف عباس: نفس المرجع المذكور سابقاص 190

[2]- – قوشحة رنا : نفس المرجع المذكور سابقا ص 48

ذاته من حيث نواحي القدرة والضعف و الوعي بأمزجته الداخلية و فهمه و تقديره لذاته و من ثم توظيف هذه القدرة في توجيه نمط حياته من خلال التخطيط لها ([1])

و قد صرح كل من سالوفي و ماير بأن المهارات التي قدماها على أنها جزء من الذكاء الوجداني عادة ما تصنف ضمن الذكاء الاجتماعي فهو يجمع بين الانفعالات الشخصية (الخصوصية الفردية) و الانفعالات في سياقها الاجتماعي (من خلال التفاعل مع الاخرين) كما أنه اكثر تحديدا بتعامله مع المكون الانفعالي، و ليس جميع اوجه المجالات الاجتماعية و المجال اللغوي، و لعل ما اسماه جاردنر بالذكاء الشخصي قريب لمفهوم الوعي بالذات (أحد المجالات الخمسة التي يشملها مفهوم الذكاء الوجداني عند جولمان حيث يرى جاردنر الذكاء الشخصي بأنه وصول الشخص لمشاعره و انفعالاته المتنوعة، و التمييز بينها، و تسميتها، و ترميزها، و الاستفادة منها في توجيه السلوك بشكل فاعل) أيضا يتداخل الذكاء الشخصي بشكل مباشر مع الذكاء الوجداني كما قدمه كل من سالوفي و ماير

و من مكونات الذكاء الوجداني الوعي بالذات أو الوعي بالانفعالات و المشاعر و الاحاسيس وهذا الوعي بالذات سماه جاردنر الذكاء الشخصي و قد أوضح سالوفي و سيلتر Salovey & Sluyter (1997) أن هناك علاقة ارتباطية بين الذكاء الانفعالي و الذكاءات المتعددة التي اقترحها جاردنر ([2])

3-11- اهمية الذكاءات المتعددة:

تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة نموذج معرفي يهدف الى توضيح كيفية استخدام الافراد لقدراتهم، لأنها تحدد الذكاء المناسب الذي يستخدمه الفرد لتوظيف المعرفة، و بالرغم من تشابه

---

[1]- الخفاف عباس ايمان: نفس المرجع المذكور سابقا ص 202

[2]- قوشحة رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

نظرية الذكاءات المتعددة مع النظريات الاخرى للقدرات العقلية إلا انها تؤكد على العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل الى الحل و لنظرية الذكاءات المتعددة اهمية تربوية ([1])و قد ذكرها حسين محمد عبد الهادي(2003) و تتمثل في

1ــ تعتبر نظرية الذكاءات المتعددة نموذجا معرفيا يحاول ان يصف كيف يستخدم الافراد ذكاءهم المتعدد لحل مشكلة ما، و تركز هذه النظريةعلى العمليات التي يتبعها العقل في تناول محتوى الموقف ليصل الى الحل، و هكذا يعرف نمط التعلم عند الفرد بأنه مجموعة ذكاءات في حالة عمل في موقف تعلم طبيعي

2 ــ مساعدة المعلم على توسيع دائرة استراتيجيات التدريسية، ليصل لأكبر عدد من الاطفال على اختلاف ذكاءاتهم، وأنماط تعلمه، و بالتالي سوف يكون بالامكان الوصول إلى عـــــدد أكبر من الاطفال كما أن الاطفال يدركون أنهم بأنفسهم قادرون على التعبير بأكثر من طريقة واحدة عن أي محتوى معين

3ــ تقدم نظرية الذكاءات المتعددة نموذج للتعلم ليس له قواعد محددة فيما عدا المتطلبات التي تفرضها المكونات المعرفية لكل ذكاء ([2])

4ـــــ امكانية التعرف على القدرات العقلية بشكل أوسع : فالرسم والموسيقا والتلحين والرسم والتقاط الصور الطبيعية أو الفوتوغرافية كلها أنشطة حيوية تســـمح بظهـــور نمـــاذج وأنماط تربوية وتعليمية جديدة مثلها في ذلك مثل الرياضيات واللغات.

---

[1]– مريم احمد فائز الرحيلي، اثر استخدام نموذج مرزانو لابعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل و تنمية الذكاءات المتعددة لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة ام القرى السعودية 2007 ص 6

[2]– حسين محمد عبد الهادي: قياس و تقييم قدرات الذكاءات المتعددة ط 1 دار الفكر عمان الاردن 2003 ص 75

5 ـــــ تقديم أنماط جديدة للتعليم تقوم على إشباع احتياجات التلاميـــذ ورعايـــة هوملاـــوبين والمبتكرين بحيث يكون الفصل الدراسي عالم حقيقي للتلاميذ خلال يلاـــوم ساردلاـــي وحتى يصبح التلاميذ أكثر كفاءة ونشاطاً وفاعلية في العملية التعليمية.

6 ـــــ تزايد أدوار ومشاركة الآباء ، والمجتمع في العمل ية التعليمية : وهذا يحدث من لاخل الأنشطة التي يتعامل من خلالها التلاميذ مع الجماهير ومع أفراد المجتمع المحلي خلال العملية التعليمية.

7 ـــــ قدرة التلاميذ على تنمية مهاراتهم ، وقدراتهم المعرفية : وكذلك دافعهم الشخصي نحو التخصص واحترامهم لذواتهم .

8 ـــــ عندما نقوم بالتدريس من أجل الفهم و الاستيعاب سوف يتجمع لدى التلاميذ كتيوـــون لديهم العديد من المهارات والخبرات الايجابية والقابلية نحو تكـــوين نمـــاذج وأنمـــاط جديدة لحل المشكلات في الحياة ([1])

3-12- قياس الذكاءات المتعددة:

يرى جاردنر ان قياس الذكاء بمقياس واحد أو تحديد نسبة معينة للذكاء يعتبر وصفا غير ملائم لقدرات الفرد حتى و لو توفرت للشخص درجتان، إحداهما للقدرة اللفظية و الاخرى للقدرة المنطقية، و هو يشدد على أن عملية التقييم يجب أن تكون مستمرة و بشكل دوري و ذلك لان الذكاء غير ثابت يتغير بالتقدم بالعمر و التعرض للخبرات، كما عبر جاردنر أيضا عن عملية تقييم الذكاءات المتعددة بمصطلح "بروفايل الذكاءات المتعددة" أو " الصفحة النفسية" و هو يشبهها بـــأحجية الصورة المقطعة و التي تعبر فيها القطعة الواحدة عن الصورة كاملة، و تبقى مشوهة وناقصة، و لكن وضع جميع القطع مع بعضها البعض تعطي الصورة الكاملة المفهومة،

---

[1]- عياد ،منى خالد محمود : نفس المرجع المذكور سابقا ص ص 31

و لذ فقد عمل جاردنر و زملاؤه على تطوير طرق لقياس الذكاءات المتعددة يستخدمون فيها مدى واسع من الاختبارات الكتابية، و الاختبارات الادائية، و الاعمال الاجتماعية كحكاية القصص ورسم الصور، و التي تؤكد على أن الذكاء ليس واحدة كلية من نوع واحد، و لكن توجد تدرجات عريضة تشمل ثمانية(تسعة في الدراسة الحالية) أنواع من الذكاء تقدم صورة أكثر ثراء لقدرات الفرد وإمكانات نجاحه ([1])

و من امثلة المقاييس نجد:

اختبار الذكاء المتعدد لهوارد كاردنر1989. Test Multiple Intelligence To Gardner

يشتمل الاختبار على تسعة أسئلة لكل سؤال مجموعة اختيارات متعددة يختار التلميذ واحد منها فقط ، يهدف الاختبار إلى قياس مدى فهم التلاميذ واستيعابهم لمفاهيم نظرية الذكاء المتعدد .

مسح الذكاء المتعدد لـــ وولتر ماكزني Wwltar Makzne2000:

تشتمل هذه الأداة على تسع قوائم تقدم لمفحوص وتختبر القائمة نوع واحد من الذكاء وكل قائمة تحتوي على أسئلة متساوية في العدد ولكن تختلف في نوع الذكاء المقاس .

مقياس الذكاء المتعدد لـــــ هارمس Harems 1998 :

يتكون من (70) سؤالاً موزعة على(8)أقسام في صورة الاختيار من متعدد

مقياس الذكاء المتعدد لـــ اندرسيون Anderson 1998 :

يتكون من (58) مفردة ذات بديلين للإجابة وهو معد لقياس ذكاء الأطفال في ضوء نظرية الذكاء المتعدد .

مقياس الذكاء المتعدد للأطفال إعداد نانسي فارس Nancy Faris 2001:

---

[1]– صباح العنيزات: نظرية الذكاءات المتعددة و صعوبات التعلم، ط1، دار الفكر عمان الادرن 2009ص 49

وهو مقياس مكون من 35 سؤال معد للأطفال و تمثل الأسئلة في مجموعها قدرة الذكاء المتعدد التي يتمتع بها الأطفال في مرحلة الابتدائية ([1])

كما طور شيرر Shearer مقياس عالمي اسماه مقياس الذكاءات النمائية المتعددة (MIDAS) هناك اربع اشكال عامة لتقويم مقياس ميداس في مجموعات عمرية مختلفة، مقياس ميداس (MIDAS) للبالغين 119 فقرة تقرير ذاتي (أو من قبل آخرين)، ومقياس ميداس للبالغين (TEEN–MIDAS) و هو استبيان معدل بشكل بسيط للناس الذين تتراوح اعمارهم بين 14 _18 سنة ، هناك نسختان من 80 مفردة لمقياس ميداس للأطفال (MIDAS–KIDS) كل شيئ عني يكمل ذاتيا من قبل الاطفال من عمر 9 الى 14، وطفلي و هو للاطفال من عمر 6 سنوات الى حوالي عمر 9 سنوات ([2])

ـ نقد نظرية الذكاءات المتعددة :

إن الانتقاد الاساسي لهذه النظرية هو اعتقاد أحد المدرسين أن أي واحدة من انواع الذكاءات هي في الحقيقية نماذج للمعرفة أكثر من أن يكون بناء منفصل ومستقل، يدافع جاردنر عن هذا الانتقاد بأن الذكاء شيء منظم أو يخص ميدان ما يكرر تعريفه عن الذكاء على أنه ينحصر ضمن ثقافة سائدة تحكمها نشاطات ذات صبغة رمزية و مختلفة، على سبيل المثال الرقص يعتمد على الذكاء الجسدي والذكاء الموسيقي ، ويشير مورجن Morgan على أن جاردنر وصف كل ذكاء بعبارات كالقدرات و المهارات على أن حقيقة النظرية هي لا تتعدى كونها الفاظا و ليس طريقة جديدة بالتفكير، و أنما ليست تركيبات ذكائية متعددة أبنية تشبه نظرية العامل العام، مثل ثرستون الذي عرض أن العامل العام الواحد لا يمكن أن يفسر تعقيدات

---

[1]-رشيد فارس هاورن: نفس المرجع المذكور سابقا ص 58

[2]– قوشحة رنا: نفس المرجع المذكور سابقا ص 114.

النشاط الذكائي عند الانسان و يدافع جاردنر عن هذا الانتقاد بقوله يوجد للعامل العام مكانة علمية في نظرية الذكاء المتعدد لكن هو يصب اهتمامه في تفهم عمليات الذكاء التي لا تفسر بعامل

بناء على وجهة نظر مورجن فإن هذه القدرات المتعددة، و طور نظرية تؤيد العوامل المتعددة أثبتت فوائدها للمدارس و المعلمين و ممكن أن تساعد في تفسير لماذا الطلاب الذي لا يتجزون بشكل جيد في الاختبارات، و في نفس الوقت حسب رأيه فإنه لا يضمن الرفض الكامل للعامل

بالاضافة الى ذلك انتقادات اخرى تتضمن فكرة أن نظرية الذكاء المتعدد ليست تجريبية، و يدافع جاردنر عن هذا الانتقاد مشيرا الى تجارب المختبرات و المعطيات الميدانية التي ساهمت لتطوريها و إعادة وصفها في مفاهيم جديدة و التي هي مرتكزة على معطيات علمية جديدة

كما وجهت انتقادات اخرى على أن نظرية الذكاء المتعدد تتعارض مع الوراثة والبيئة و يدافع جاردنر على هذا الانتقاد أن نظريته تنصب أكثر على العلاقة بين الجينات و البيئة لفهم الذكاء

و من وجهة نظر جاردنر إذا كان هناك أكثر من ذكاء فإنه يجب أن نكون قادرين على قياسهم بعدد هذه الأنواع من الذكاءات و يقول أن الذكاء اوسع من أي انجاز مدرسي، و إنما هو جوانب من العقل و المعرفة الانسانية و أن نظريته هي ليست عن الدوافع أو عن الشخصية أو أي بناء سيكولوجي و أنما تمثل جوانب من الذكاء و المعرفة في العقل البشري([1])

[1]– أبو حامد ناصر الدين: نفس المرجع المذكور سابقا ص 200.

خلاصة الفصل:

استند جاردنر (Gardner) في طرحه لنظرية الذكاءات المتعددة الى النظرة السائدة التي كان ينظر اليها حول الذكاء و تتمثل في نظرية احادية الذكاء او العامل العام، فقد كان هناك الكثير من علماء النفس الذين عارضو هذه الفكرة و بالنسبة لهم العامل العام لا يعكس جميع قدرات الفرد، وقدم جاردنر في كتابه "أطر العقل" سنة 1983 نظرية الذكاءات المتعددة، و حاول توضيح فكرة وجود ذكاءات متمايزة،و جديد هذه النظرية تمثل في : أن القدرات المعرفية تختلف بين الافراد، فقد يكون افراد اقوياء في ذكاء يختلف عن اخرين، و هذا حسب جاردنر نتيجة للتفاعل بين البيئة و الوراثة حيث يساهم التفاعل المستمر بين الدماغ و البيئة في نمو مجموعة من الذكاءات دون اخرى.

و دعم جاردنر نظريته بمبادئ و محكات التي يقوم عليها الذكاء وهي:

محكان بيولوجيان : و يتمثلان

1 ــ في امكانية عزل ذكاء نتيجة تلف او اصابة دماغية

2 ــ تاريخ تطوري نمائي لكل ذكاء في تاريخ الافراد

محكان في التحليل المنطقي: و يتمثلان في

1 ــ امكانية اجراء محورية معروفة أو مجموعة من الاجراءات أو العمليات المعرفية

2 ــ القابلية للترميز في نظام الرمزي

محكان في التاريخ النمائي: ويتمثلان في

1 ـــ تاريخ نمائي متميز ومجموعة من الاداءات الخبيرة

2 ـــ وجود الافراد الاستثنائيين و العباقرة

محكان من البحوث النفسية التقليدية: ويتمثلان في :

1 ــ الدعم من علم النفس التجريبي

2 ــ الدعم من النتائج السيكومترية

و ميز جاردنر بهذه المبادئ تسعة (09) ذكاءات وهي: الذكاء المنطقي الرياضي/ الذكاء اللغوي/ الذكاء الموسيقي/ الذكاء الجسمي/ الذكاء الشخصي/ الذكاء الاجتماعي/ الذكاء المكاني / الذكاء الجسمي الحركي / الذكاء الوجودي

و بالنسبة لجاردنر فإن كل شخص يمتلك الذكاءات التسعة تؤدي وظيفتها معا بطرق فريدة لكل شخص، كما انه يستطيع كل فرد تنمية كل ذكاء الى مستوى مناسب من الكفاءة، و تعمل هذه الذكاءات بطرق مركبة أي تتفاعل دائما الواحد مع الاخر.

و مما سبق ذكره في هذا الفصل فإن الاتجاه العصبي و المعرفي من اهم ما تطرق اليه جاردنر في طرحه لنظريته و قد ابرز علاقة الذكاءات المتعددة بالدماغ والجهاز العصبي و علاقتها بالعمليات المعرفية من اهمها حل المشكلات و الذاكرة.

و اهتم جاردنر بقياس الذكاءات المتعددة و اعتبر مقاييس الذكاء التي تقيس الذكاء الرياضي المنطقي و الذكاء اللغوي غير كافية، وعمل و أكد على اهمية بناء مقاييس تقيس كل القدرات التي تمثل الذكاءات التي اهملتها مقاييس الذكاء الاولى.

مما ذكر سابقا فإننا نستنتج أن نظرة جاردنر الجديدة للقدرات العقلية، تدعو للتوسع في دراسة الذكاءات التي لم تنل حقها في الدراسة في النظريات الكلاسيكية للذكاء.

الفصل الرابع

حل المشكلات

تمهيد:

يتعرض الفرد الى مشكلات عديدة تتطلب منه حلا مناسبا لها،فنشاط حل المشكلة يعني العمليات العقلية التي ينفذها الفرد أثناء سعيه من أجل الوصول إلى هدف ما يتطلب الوصول اليه اجتياز عقبة أو تخطي صعوبة دون ان يكون مسار الحل واضحا لديه عندما بدأ بهذا النشاط، و مثل هذا الامر يتطلب استخدام استراتيجيات معينة لاكتشاف هذا المسار و تنفيذه وفق خطوات محددة[1]

فإذا كان نشاط الانسان موجها إلى الوصول الى هدف معين، ثم وجد عائق ما يمنعه من الوصول الى الهدف و لم تكن لديه استجابة معدة لمواجهة مثل هذا الموقف، فإننا نقول أنه يجابه مشكلة، ونحن نواجه عادة في حياتنا اليومية كثيرا من المواقف التي نجد فيها بعض العوائق التي تعوق اشباع بعض دوافعنا أو تحقيق بعض رغباتنا، و لما كان الانسان يعترض دائما في حياته اليومية لكثير من مثل هذه الاحباطات، فإن جزء كبير من سلوكه اليومي يكون عادة موجها إلى حل ما يوجهه من مثل هذه المشكلات

و حل المشكلات يتضمن اكتشاف استجابة جديدة صحيحة لموقف جديد، و هذه الاستجابة الجديدة الصحيحة هي التي تستطيع إزالة العائق، و تمكن الانسان من الوصول الى هدفه [2]

و قد ظهر الاهتمام بموضوع حل المشكلات في بدايات القرن العشرين من خلال أعمال

---

[1]– الزغلول و الزغلول: نفس المرجع المذكور سابقا ص 268

[2]– نجاتي محمد عثمان: نفس المرجع المذكور سابقا ص

العديد من علماء النفس أمثال ثورندايك و كوهلر ، و تشير المراجعات العلمية إلى ان اسلوب حل المشكلات وضع اساس استخدامه جون ديوي في كتابه كيف نفكر و اشترط وجود بعض المعايير للمشكلات التي تستحق الدراسة و هي:

ــ استخدام مشكلات تثير الشك لدى الطلبة، و تتطلب البحث والاستكشاف للوصول الى الحلول ممكنة وــ طرح مشكلات ذات اهمية للطلبة و المجتمع ([1])

و قد شهدت الفترة الاربعينات و الخمسينات من القرن الماضي رواجا في مجالات متنوعة للنمو العقلي، التربية، تاريخ الفكر، المنطق، نظرية المعرفة و يمكن ان نطلق على بياجيه لقب الباحث و اخصائي المعرفة فهو يختلف عن غيره من المتخصصين، بالنسبة لبياجيه فإن حل المشكلة ناتج متواقع و منطقي من تعلم عمليات متتابعة ومتتالية تعتمد على مخزون اللازم من المعارف والمعارف و المهارات التي تعد متطلبات مسبقة في تعلم ما هو اكثر تعقيدا و صعوبة. و حاول منظرو النمو المعرفي في السنوات الاخيرة تفسير كيفية استخدام الاطفال للمعلومات لتوليد الفرضيات و حل المشكلات، و بالرغم من ان البحث في مسالة حل المشكلات لا يزال مستمرا بالتطور و التقدم الا انه استطاع أن يكشف عن انماط الاستدلال التي يقوم بها الاطفال عند محاولة حل المشكلة يعتمد بوضوح على المعلومات التي صنعوها([2])

و نرى ان اهمية مهارة حل المشكلات شكلت محور الكثير من البحوث لكونه موضوعا ذات اهمية بالغة في مواجهة الفرد للمشكلات التي تواجهه و بالتالي تحقيق التوافق و التكيف و حل المشكلات قدرة معرفية، حيث يقوم الفرد استخدام استراتيجيات معرفية من اجل الوصول الى الهدف النهائي و هو التوصل للحل النهائي

---

[1]– أبورياش حسين محمد و آخرون: نفس المرجع المذكور سابقا

[2]– نضيرة ابراهيم حسن غائب: نفس المرجع المذكور سابقا ب ص

4-1- تعريف حل المشكلات:

4-1-1- تعريف المشكلة :

اشتقت كلمة مشكلة من اللفظ اليوناني "Problema" الذي يعني شيء يقذف للامام، أي أن هناك سؤالا يثار للاستفسار و الاهتمام ثم الحل، و لا يعتبر السؤال مشكلة إلا إذا كان مصدر حيرة للمتلقي ([1])

و يذكر عبد الخالق ان المشكلة هي موقف جديد يكون بمثابة عقبة تعوق إرضاء حاجات الفرد ورغباته و لا يكفي لحله السلوك التعودي أو الخبرة السابقة، و المشكلات انواع فمنها النظري والعملي و منها الشخصي الاجتماعي و الاقتصادي الثقافي ([2])

فيما يرى العتوم ان الدراسات النفسية تشير الى أن مفهوم المشكلة تمثل عائق يواجه الفرد و تمنعه من تحقيق التوافق أوتحقيق أهدافه، و وجود هذا العائق يعمل عل خلق حالة من التوتر و الحيرة مما يدفع الفرد إلى البحث عن آليات و طرق مختلفة للتخلص من هذه الحالة.

و المشكلات هي سمة طبيعية يواجهها الانسان العادي كما يواجهها ([3])

وأما مورجان و آخرون 1989 (Morgan & al) ينظرون الى مفهوم المشكلة على انها تحدث عندما تكون بعض العناصر المعروفة و البعض الاخر غير معروف، أما ودوورث (Woodworth) و فيرى أن المشكلة تبزغ عندما يكون هناك هدف ولا يوجد طريق واضح للوصول اليه، و يرى جونسون (Johnson) أن المشكلة توجد عندما اكون استجابة الفرج الاولى تجاه الهدف غير ملائمة ([4])

---

[1]- معمرية ،بشير: نفس المرجع المذكور سابقا ص 167

[2]- أحمد عبد الخالق: نفس المرجع المذكور سابقا ص 54

[3]- عدنان يوسف العتوم: علم النفس المعرفي ، ط 1 دار المسيرة عمان 2004 ص 237

[4]- معمرية بشير : نفس المرجع المذكور سابقا 167

و يعرف الباحثان كروليك و و رودنيك مفهوم حل المشكلة بأنه عملية تفكيرية يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة و مهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفا له وتكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف([1])

اما بعض اصحاب الاطر النظريات في علم النفس فنجد كلاربد و بياجي، وبرلاين يستخدمون مفهوم عدم التوازن الذي يعرفه برلاين 1965 بأنه الحالة التي لابد أن يحدث فيها تغيير

أما السلوكيون فيحددون المشكلة بأنها عبارة عن وجود دافع قوي لدى الكائـــن الحي للوصول إلى الهدف، و تعوزه في نفس الوقت الاستجابة الملائمة لاختزاله

أما الجشتلطيون فيستخدمون مفهوم الفجوة " Gab" و يقصدون بها مجموعة الشروط التي تؤدي الى بدء النشاط سعيا للوصول إلى الاغلاق، و يعني مفهوم الفجوة كذلم الاشارة إلى غياب معلومات أو دليل يؤدي الى وجوده إلى الوصول إلى المطلوب

أما اصحاب نظرية تجهيز المعلومات، فيرون الفرد يواجه المشكلة عندما يريد شيئا ما و لا يستطيع أن يعرف بصفة مباشرة ماهية سلسلة الافعال التي يجب أن تؤدي كي يتم التوصل إلى الحل، و قد يكون الهدف المرغوب عيانيا أو مجردا، محددا أو عاما، و قد تكون الافعال المتضمنة في الوصول إلى الاهداف المرغوبة مادية كالكتابة، أو حسية إدراكية كالإبصار، أومعرفية كالتذكر([2])

و يتفق علماء النفس على أن المشكلة عبارة عن موقف أو حالة تتحدد بثلاثة عناصر و هي:

---

[1]– علوان مصعب شعبان: نفس المرجع المذكور سابقا 32

[2]– بشير معمرية ، بحوث و دراسات متخصصة في علم النفس ,,علاقة المخ بالتحكم في السلوك الانساني، ط1 المكتبة العصرية، مصر2009

1ــ **المعطيات:** و تمثل الحالة الراهنة عند الشروع في حل العمل لحل المشكلة

2ــ **الاهداف:** و تمثل الحالة المنشودة المطلوب بلوغها لحل المشكلة

3 ــ العقبات: و تشير لوجود صعوبات تفصل بين الحالة الراهنة و الحـــــــالة المنشودة وأن الحل أو الخطوات لمواجهة هذه الصعوبات غير جاهزة للوهلة الاولى([1])

فيما نرى أن المشكلة هي حالة ابتدائية لموقف يتميز بالغموض تتطلب تدخل مجموعة من المهارات المعرفية لكي يتخطى العقبة، و تَمكنه من الوصول الى الهدف المنشود أو الى الحالة النهائية أي الحالة الهدف.

4-2- انواع المشكلات:

تتباين المشكلات من حيث نوعيتها و درجتها و طبيعتها و درجات صعوبتها بحيث يمكن تصنيفها وفقا لعدد من الابعاد و ذلك على النحو التالي:

4-2-1- مشكلات جيدة التحديد مقابل مشكلات سيئة التحديد:

فالمشكلات جيدة التحديد هي ذلك النوع من المشكلات الواضحة الجوانب التي لها التي لها حلول و استراتيجيات وقواعد حل واضحة، بحيث يمكن التأكد من صحة حلولها بالرجوع إلى معايير محددة واضحة، أما المشكلات سيئة التحديد فهي المشكلات التي ليس لها حلول واضحة و لا يوجد استراتيجيات أو قواعد محددة يمكن الرجوع اليها لحل مثل هذه المشكلات

4-2-2- المشكلات الندية مقابل المشكلات غير الندية:

فالمشكلات الندية هي ذلك النوع من المسائل والقضايا التي تتطلب المنافسة بين شخصين أوأكثر في إيجاد الحلول لها أوتحقيق الفوز و خير مثال على هذا النوع من المشكلات هي اللعبة التنافسية مثل الشطرنج،أما المشكلات غير الندية فهي التي لا تتطلب المنافسة بين اطراف معينة

---

[1]- علوان مصعب شعبان: نفس المرجع المذكور سابقا ص 32

لايجاد حل لها ، و من الامثلة عليها حل لعبة المربعات المتقاطعة أو كتابة رواية أو حل مسالة رياضية أو ايجاد حل لمشكلة محددة

4-2-3- المشكلات القابلة للحل مقابل المشكلات غير القابلة للحل:

فالمشكلات القابلة للحل هي تلك المسائل و القضايا التي يمكن أيجاد حلول محتملة لها مهما بلغت درجة صعوبتها و تعقيداتها، في حين المشكلات غير قابلة للحل هي القضايا التي تسجل أو يصعب أيجاد حلا مناسبا لها

و يمكن حصر أنواع المشكلات في خمسة أنواع استنادا الى درجة وضوح المعطيات و الاهداف و هذه الانواع هي :

1 ــ مشكلات تحدد فيها المعطيات و الاهداف بوضوح تام

2 ـــ مشكلات توضح فيها المعطيات و الاهداف غير محددة بوضوح

3ــ مشكلات أهدافها محددة وواضحة، و معطياتها غير واضحة

4 ــ مشكلات تفتقر إلى الوضوح الاهداف و المعطيات

5 ــ مشكلات لها اجابة صحيحة و لكن الاجراءات اللازمة للانتقال من الوضع القائم الى الوضع النهائي غير واضحة و تعرف بمشكلات الاستبصار ([1])

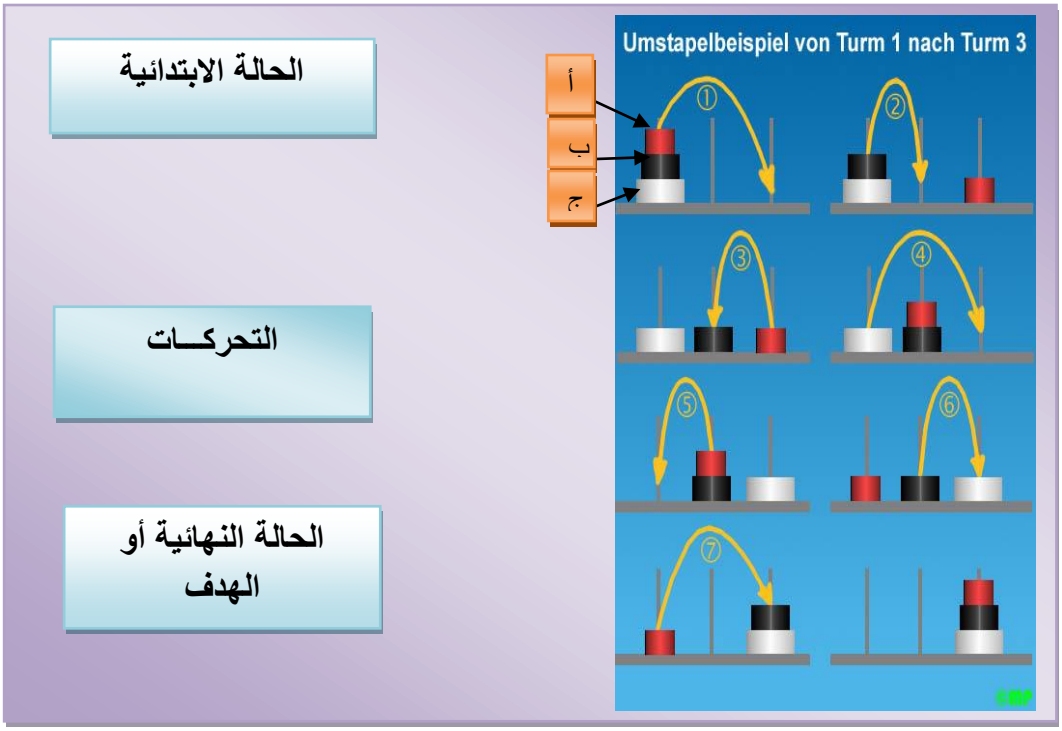
و كذلك يحدد جرينون و سايمون (Greeno & Simon, 1988) أربعة أنواع من المشكلات وهي:

---

[1]- حسين محمد ابو رياش و غسان يوسف قطيط (2008): حل المشكلات دار وائل للنشر الطبعة الاولى عمان الاردن

4-2-4- مشكلات التحويل:

وتكون المعطيات و الاهداف واضحة ومحددة و لكن هنالك صعوبة في إجراء التحويل نحو الحل ([1]) ويتضمن هذا النوع من المشكلات حالة ابتدائية و حالة هدفية و سلسلة من العمليات المطلوبة لنقل الحالة الابتدائية الى الحالة الهدفية، و هي تقدم للفرد الحالة الهدفية و لا تطلب منه الوصول اليها كما هي حال في مسائل الترتيب أو مسائل استقراء البنية و من امثلة ذلك نجد مشكلة آكلة لحوم البشر و و مشكلة برج هانوي ويرى جرينو (Greeno, 1978) أن حل مثل هذه المشكلات يتطلب مهارة التخطيط وفق طريقة تحليل الوسائل – الغايات، فالفرد يقارن الحالة الابتدائية بالحالة النهائية، ثم يحدد الفروق بينهما و يختار التحركات التي تقلل هذه الفروق و فق تلك الطريقة



الشكل رقم (18): مشكلة برج هانوي

[1]- العتوم, عدنان يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 240

الهدف النهائي للمشكلة هو نقل الأقراص الثلاثة من العمود الأول الى العمود الثالث بحيث يكون القرص الأكبر **جـــ** في الأسفل ، و الاوسط **ب** و الاصغر **أ** في الاعلى و يسمح بتحريك قرص واحد في كل مرة وإلى عمود آخر، و لا يجوزأن تضع قرصا أكبر فوق قرص اصغر منه ([1])

4-2-5- مشكلات التنظيم أو الترتيب :

و تكون الاهداف والمعطيات واضحة إلى حد ما لكن هنالك صعوبات في تنظيم عناصر الحل و خطواته ([2])و يتم خلال تقديم بعض الاشياء بترتيب عشوائي و يطلب من المفحوص إعادة ترتيبها وفق شروط معينة بحيث تحقق معيارا معينا، ورغم هذه العناصر يمكن ان ترتب بطرق عدة، إلا أن ترتيبا واحد يكون مناسبا و يحقق هذا المعيار،و من الامثلة على هذا النوع من المشكلات: القلب أو الابدال، إذ يطلب خلالها إعادة ترتيب حروف الكلمة المقلوبة (Anagram)، لتشكل كلمة ذات معني: فالكلمات المقلوبة KEROJو RWAET يمكن ان ترتب حروفها لتصبح : JOKER و WATER على التوالي، و يتخلل عملية الوصول إلى الحل مثل هذه المشكلة استخدام الكثير من استراتيجيات التعلم و الخطأ، و يرى جرينو (Greeno) أن الفرد يستخدم أثناء حل مشكلات الترتيب المهارات التالية ([3])

1ــ **السهولة أو المرونة في التوصل للاحتمالات** : هي مرونة انتاج الكثير من حلول جزئية واستبعاد غير المناسب منها

---

[1]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 274

[2]- العتوم، عدنان يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 240

[3]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا 471

2 ــ **استرجاع او استدعاء انماط الحلول** : و هي القدرة على ايجاد كلمات في الذاكرة و التي تكون ملائمة لحل المشكلة ([1]) مثل حل الكلمات المقلوبة يتـــــم تسهيله من خلال استدعاء كلمات مناسبة من الذاكرة([2])

3 ــ **معرفة المبادئ التي تحكم البحث** : فمعرفة مدى تواتر ظهور الحروف معا، يساعد في توجيه البحث ([3]) بمعنى إذا عرفنا مدى احتمالية وجود حرفين محددين على نحو متتال في كلمة واحدة، فإن ذلك يساعدنا في الوصول إلى الحل، و أن انخفاض احتمالية وجود الحرفين R,J على نحو متتال يجعلنا أقل ميلا لاستخدامهما متتاليين في الكلمة([4])

و اهتم علماء الجشطلت بشكل خاص بكيفية التي يحل بها الافراد هذا النوع من المشكلات ، مثال ذلك تجربة كوهلر (Kohler) (1925) و التي ذكرها في كتابه " The mentality of Apes"، قام كوهلر بتعليق فواكه في اعلى سقف القفص لمعرفة اذا كان القرد يستطيع الوصول الى حل للمشكلة، و القفص يحتوي على كثير من الصناديق و العصي، و الحل يتوقف على كيفية ترتيب هذه الاشياء، مثلا وضع الصندوق و استخدام العصا من اجل الوصول للفاكهة (الموزة)، بالنسبة للجشطلت الحل الجيد يتطلب اعادة ترتيب العناصر في بينة جديدة ([5])ففي التجربة لاحظ كوهلر أن القرد قام بعدة محاولات للوصول إلى الموزة مباشرة و لكنه فشل، فجلس في زاوية القفص يتامل و فجأة اكتشف الحل إذ صعد على الصندوق و استخـــــدم العصـــــا في الوصول الى الموز

---

[1] - Reed,Stephen : **Cognition « théories et application »** 4em édition De Boeck2006 p 435

[2]– الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 271

[3] - Reed,Stephen , op cite p 435

[4]– الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 272.

[5] Reed,Stephen(2006) : op cite p 435

إذا اكتشف بنية الموقف المشكل و اعاد تنظيم عناصر هذا الموقف ادراكيا وتوصل إلى الحل الصحيح، و قد سمى كوهلر هذه العملية العقلية بالاستبصار ([1])

4-2-6- مشكلات الاستقراء:

و تكون المعطيات متوفرة على شكل أمثلة أو دلائل و لكن هنالك صعوبة في القاعدة أو القانون الذي ينسجم مع المعطيات الاولية ([2])

و في هذا من النوع من المشكلات تعطي بعض العناصر و المطلوب هو اكتشاف العلاقة بينها، أو كيف ترتبط ببعضها.

إن العمليات المعرفية المستخدمة في حل مشكلة قياسية أو استقراء سلسلة، تستوجب تحديد العلاقات بين العناصر و ضبط هذه العلاقات في شكل (form)، وتتضح اهمية اكتشاف العلاقات بين أحكام القياس، في نموذج قدمه ستيرنبج (R ,J,Sternberg , 1977)، و هناك اربع عمليات في نموذج ستيرنبرغ (Sternberg): و هي الترميز(encodage)، الاستدلال (l'inférence)وضع خارطة ذهنية (mise en correspondance) التطبيق (l'application)([3])

وناخذ المثال على هذا النوع من المسائل : أكمل الجملة التالية: بكلمة مناسبة" المستشفى للمرض كالمدرسة الى ....." و تكون كلمة الجهل هي التي تربط مع المدرسة بعلاقة تش بب علاقة المستشفى بالمرض

ففي **عملية الترميز** يتم تحديد خصائص الكلمات المهمة في تكوين العلاقات، فكلمة مستشفى يمكن تحديدها على انها مبنى حكومة، يعالج فيه المرض أو مكان للعلاج، و يتم في

---

[1]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 272.

[2]-العتوم,عدنان يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 240

[3] - Reed,Stephen(2006) : **Cognition « théories et application »** 4em édition De Boeck

عملية الاستدلال تكوين علاقة أو الكشف عنها بين مصطلح مستشفى و المرض، فالمستشفى هو المكان الذي يتم فيه محاربة المرض أو معالجته ، و في **عملية رسم الخارطة الذهنية** يتم تحديد العلاقة بين المصطلح الاول والمصطلح الثالث فالمستشفى و المدرسة كلاهما يقدم خدمات هامة للمجتمع،و يتم فيها التعامل مع ذوي الحاجة من البشر، و يتم كليهما كذلك محاربة بعض مشاكل المجتمع، فيبقى الاحتمال أن تكون الكلمة المناسبة إما الطلبة أو الجهل، و في **عملية التطبيق** يحاول الفرد أن ينشئ علاقة بين المدرسة و الطلبة أو المدرسة والجهل ([1])

4-2-7- مشكلات الاستنباط:

و تكون المعطيات متوفرة على شكل مقدمات ولكن الصعوبة في التوصل إلى النتيجة التي تستنبط من المقدمات كذلك يحدد سترنبرغ (Sternberg ;2003) نوعين من المشكلات:

-المشكلات محددة التركيب(Well-structured Problems) وتتميز هذه المشاكل بوجود مسار واضح للحل بين نقطة الهدف ومنطقة الحل

-المشكلات غير محددة التركيب (Ill-structured Problems): و تتمثل بالمشاكل التي لا يتوفر لها مسار واضح للحل ([2])

4-3- تعريف حل المشكلات:

يعرف جانييه حل المشكلة: على انه عملية تفكير يتمكن المتعلم من خلالها اكتشاف الرابط بين قوانين تم تعلمها مسبقا، و يمكن أن يطبقها لحل مشكلة جديدة، فهي تؤدي الى تعلم جديد

---

[1]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 237

[2]- العتوم عدنان يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص240.

أما جيهولي(Gilhooly, 1989): فيرى مهارة حل المشكلات عبارة عن نظام يتكون من قاعدة معرفية تحتوى على معارف ومعلومات حول المشكلة، ثم تحويل هذه المعرفة الى طرائق واساليب و من ثم خطة عمل، لاختيار أنسب الطرق للحل وتقييم هذه الطريقة في النهاية

و في تشريحة للمشكلة يرى روبنشتاين (Robinstien, 1986)أنها تنشا عندما يدرك الفرد العناصر التالية :

1 ــ حالة ابتدائية او الوضع الراهن Initial state: و مثل هذا الوضع غير مرغوب فيه بالنسبة للفرد يدفعه الى التخلص منه

2 ــ هدف يرغب في تحقيقه أو الحالة النهائية Goal state: و هي الحالة التي يسعى الفرد الى الوصول اليها

3 ــ مجموعة استراتيجيات Set of strategies: و هي الوسائل و الاجراءات التي يلجأ اليها الفرد للانتقال من الوضع الراهن الى الوضع المنشود ([1])

و ينظر اليها جروان(1999) على انها مجموعة من السلوكيات و العمليات الفكرية الموجهة لأداء مهمة ذات متطلبات عقلية معرفية و قد تكون المهمة حل مسالة حسابية

و يرى روبرت سولسو (2000) بأنها التفكير الموجه نحو حل موقف بعينه مع القيام بنوعيــن من النشاط العقلي هما التوصل استجابات معينة و صياغتها ثم اختيار الاستجابات الملائمة من بينها لحل هذا الموقف ([2])

و عرض الباحثون العديد من التعريفات التي تعددت بتعدد النواحي التي ينظرون فيها الى حل المشكلة ومن هذه التعريفات نجد:

---

[1]– حسين محمد ابو رياش و غسان يوسف قطيط: نفس المرجع المذكور سابقا

[2]– يوسف ابراهيم سليمان عبد الواحد: نفس المرجع المذكور سابقا

تعريف بيست (Best,1986): حل المشكلة بالقدرة على اكتشاف العلاقة بين عناصر

يعرف شنك (Schunk , 1999): حل المشكلة على أنه القدرة على الانتقال من المرحلة الاولية في المشكلة الى مرحلة الهدف

يعرف سترنبرغ (Sternberg, 2003): حل المشكلة على انها عملية يسعى الفرد من خلالها على تخطي العوائق التي تقف في طريق الحل أو الهدف ([1])

و نرى ان حل المشكلة هي عملية معرفية ينتقل بموجبها الفرد من مرحلة بداية المشكة الى مرحلة الهدف، ويتطلب هذا الانتقال استراتيجيات معرفية معينة وفقا لطبيعة المشكلة

و يتمثل المشكل في موقف جديد يتعرض له الفرد يتطلب استخدام استراتيجيات معرفية لكي يستطيع حلها،و الوصول الى الحالة الهدف

4-4- نظريات حل المشكلة :

تعددت الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلات،و هناك الاتجاه التقليدي لحل المشكلات والذي يتهم بالاقتران بين المثير و الاستجابة "المدرسة السلوكية في التعلم و هناك الاتجاه الجشطلتي والذي يهتم بالاستبصار (إعادة تنظيم المجال الادراكي) أما الاتجاه الثالث و اتجاه تجهيز المعلومات : ([2])

4-4-1- الاتجاه السلوكي:

حاول بعض النظريين تفسير حل المشكلات من خلال مبادئ التعلم الترابطي المشتقة من نظريات التعلم الكلاسيكي و التعلم الاجرائي مثل مزلتمان (Mazltman, 1955) و وفقا لهذه النظرة فإن الفرد يواجه الموقف المشكل بسلسلة معقدة من المثيرات المترابطة نتيجة للخبرات

---

[1]- العتوميوسف عدنان: نفس المرجع المذكور سابقا ص 238

[2]- ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص407.

السابقة، وتعمل المشكلة على اثارة بعض هذه الترابطات أكثر من غيرها مع تضمين واضح هو أن صعوبة المشكلة سوف تعتمد على مدى قوة الترابطات المعقدة، مع ميل الي التمييز بين مواقف الفشل ومواقف النجاح والتي تعمل كعامل تعزيز ([1])

و يستخدم مفهوم التعزيز للرابط مثير – استجابة لتوضيح ما إذا كان الفرد يحتفظ بردة فعله أو يغير من نوع الاستجابة،و يصل من خلال عدة تجارب متسلسلة لإصدار السلوك، او الاستجابة المرغوب فيها للفرد، و بالتالي نحن أمام نظرية، ترى أن حل المشكلات عبارة عن لعبة تعزيزات ايجابية أو سلبية، التي تتدخل في كل تجربة وتنتهي بإثارة الاجابة الجيدة ([2])

كما ذكر النشواتي أن تفسير حل المشكلة،لا يختلف عن عمليات المحاولة والخطأ التي تقوم بها قطط ثورندايك للخروج من القفص، أو فئران سكنر للحصول على معززات، و بيد أن الجديد فـــــي هذا التفسير، هو الافتراض بأن عمليات المحاولة و الخطأ، أو " تجريب العادات المتوافرة " تتم على نحو مضمر أو عبر نشاطات داخلية و بالتالي فاصحاب هذا الاتجاه يرون أن حل المشكلة ليس إلا امتداد لتعلم الارتباطات بين المثيرات و الاستجابات ([3])

4-4-2- الاتجاه الجشطلتي :

إن الاتجاه الجشطلتي يأخذ بالحسبان الحياة العقلية، كإطار وحيد لتفسير حل المشكـــــلات ([4]) فقد اقترح علماء النفس الجشطالتي رؤية حيث يؤكد هؤلاء على اهمية البنية التركيبية للموقف المشكل و تكوين بنية جديدة من الافكار القديمة

---

[1]– الزيات فتحي : نفس المرجع المذكور سابقا ص 384

[2] – Well-Baris, Annik, **l'homme cognitif** ; 5eme edition, presses universitaires Puf 1999 p 565

[3]– عبد المجيد نشواتي، ، علم النفس التربوي ، دار الفرقان، عمان الاردن 1983ص 456

[4] – Well-Baris, Annik , op cite p 566

و قد ميز مايير " Maier, 1942" بين حل المشكلات باستخدام التعلم المباشر للتعلـــــم السابق(التفكير المعاد صياغته) و حل المشكلات القائم على انتاج الحل (التفكير الانتاجي) ويرى مايير أن تكوين بنية يقوم على الاسترشاد بالتوجيهات المنبثقة من الموقف المشكل نفسه، بمعنى آخر فإن الاقتصار على تحليل الخبرات السابقة ، ليس كافيا لفهم نشاط حل المشكلات ([1])

و حسب علماء الجشطلت الالمان مثل (Wolfgang Kohler, Kraft Kofker, Max Wertheimer) فن الهدف من حل المشكلة هو الوصول الى الجشطلت و الجشطلت هو "الشكل"أو"المظهر" لعناصر الوضعية التي تتجلى في الحل الذي نبحث عنه، يرى هؤلاء الباحثون أن إنتاج أي عملية إدراكية أو معرفية هي تكوين جشطلت، و يشبهون أيضا نشاطات الادراك بحل المشكلات حسب هذا المنظور، النظر إلى أي شيء يقوم على جمع أجزائه في كل تنسيق حل مشكلة هو التنسيق العقلي لأجزاء المشكل حتى الوصول إلى تكوين ثابت "الجشطلت" ([2])

و تمر عملية حل المشكلة لديهم بعدة مراحل هي :

أ ــ مرحلة التحضير : أثناء هذه المرحلة يتعرف الشخص على أن مشكل ما موجود، و يحاول أن يفهم ما هي معطيات هذا المشكل يفترض أن يكون الشخص واعيا بالفرق بين الوضعية الراهنة يمكن أن تكون لبعض الاشخاص متعلقة بالحالة النهائية المرجوة

ب ــ مرحلة التحضين : يعد التعرف المباشر على وجود مشكل ما (الوضعية الراهنة لا تتطابــق مع الوضعية المرجوة) يقوم الشخص ببعض المحاولات ([3])و ترجع اهمية هذه المرحلة إلى الفترة التي لا يكون الفرد خلالها نشطا أو واعيا، و هي الفترة التي يبدأ خلالها محاولة المشكلة لكنه لم يصل بعد للحل، و الواقع أن هذه المرحلة تسترعي اهتمام كثير من الناس

---

[1]– عبد المجيد، نشواتي، نفس المرجع المذكور ،ص 456.

[2]– ركزة، سميرة: نفس المرجع المذكور سابقا ص 177

[3]– ركزة، سميرة: نفس المرجع المذكور سابقا ص 177.

بوصفها عاملا هاما يمكن أن يساعد في حل المشكلة، و يدلل هؤلاء الناس على ذلك أن كثير من البارزين أو المبتكرين ذكروا أنهم توصلوا الى حلول لمعظم المشكلات التي تواجههم و هم خارج نطاق الموقف المشكل أو بعد فترى تطول أو تقصر من مواجهة المشكل

و قد اجريت الكثير من البحوث في هذا الصدد كشفت عن آثار ايجابية لفترة الحضانة احيانا وعدم ظهور هذه الاثارأحيانا اخرى، و من هذه ا لبحوث، Dominowski & Jenerick, 1972, Duncan 1973 (([1]) كما انمن بين الصعوبات التي تحول دون الاخضاع إلى التجريب أثر التحضين كما أنه لا يوجد تعريف محدد لهذا الاثر ([2])

و يرى الزيات أنه من الواضح تماما أن الحاجة تتطلب مزيدا من البحوث في هذا المجال بسبب الاثار الايجابية لمرحلة الحضانة ربما تعتمد على نوع المشكلة المستخدمة طول فترة الراحة الانتقالية، طبيعة الانشطة التي يتم بها شغل فترة الراحة الانتقالية ([3])

ج ــ مرحلة الاشراق العقلي : خلال وقت معين يعود الفرد للبحث عن حل للمشكل بعد مرحلة التحضين يقوم الشخص باكتشاف مفاجي للحل (insight) يمرز الى التنوير المفاجئ خلال هذه المرحلة يظهر الحل المفاجئ ، و هذا ما نجده في التاريخ (euréka) بمعنى وجدتها و هذه الكلمة الاغريقية نستعملها عموما للدلالة على حل مفاجئ خطر على الذهن ، أما الانجلو سكسون مستعملون مصطلح (insight) للدلالة على الطيعة المفاجئة للفهم

د ــ مرحلة التحقق : خلال المرحلة الاخيرة يتحقق من الحل الذي ظهر فجأة يتعلق بحل المشكلة بمصطلح آخر الحل الذي توصل اليه هو الهدف الذي يبحث عنه

---

[1]– الزيات فتحي مصطفى: نفس المرجع المذكور سابقا ص 397

[2]– ركزة، سميرة: نفس المرجع المذكور سابقا ص177

[3]– الزيات فتحي مصطفي: نفس المرجع المذكور سابقا ص 398

هذه النظرة الجشطلتية جذابة جدا، الفكرة أن الحل يظهر فجأة بعد عملية بحث مطولة عن الحل قريبة جدا من توقعنا حيث وجدنا انفسنا في وضعية أين نجد الحل فجأة بعد عملية بحث مطولة فشلنا فيها في ايجاد الحل بعد ساعات مطولة من البحث([1])

4-4-3- اتجاه تجهيز المعلومات :

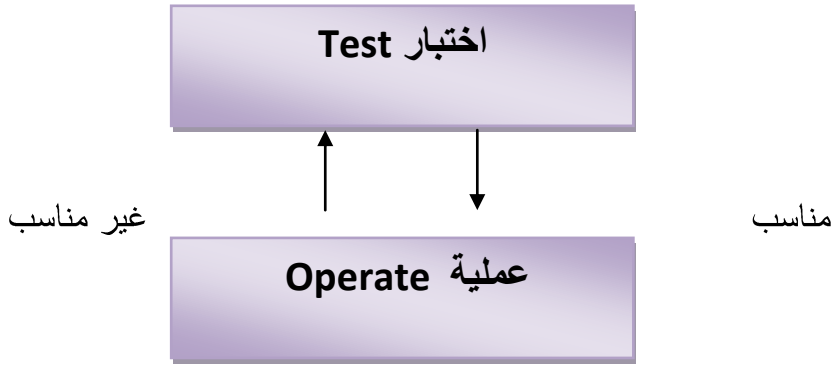
أن تطور تقنيات أجهزة الحاسوب و تقدم البحوث في مجال الذكاء الصناعي فتح الكثير من الافاق أمام استخدام أفكار أتجاه معالجة المعلومات في حل المشكلات، و هنالك العديد من المحاولات الناجحة لجعل الحاسوب قادرا على ممارسة لعبة الشطرنج بكفاءة عالية أو قيام الروبات (الانسان الالي) باداء نماذج سلوكية تشبه إلى حد كبير الاسلوب الانساني، لا بل أن علماء الحاسوب يحاولون دائما إعداد برامج حاسوبية تعمل بدرجة كبيرة من التشابه من العقل البشري ([2])و يذكر فؤاد أبو حطب و سيد عثمان(1978) أن نظرية تجهيز المعلومات استخدمت مصطلحات جديدة على علم النفس معظمها مستعارة من علم الالى (المدخلات – المخرجات – التجهيز)

و من اهم المحاولات التي بذلت للتوصل الى خصائص عامة لعلمية حل المشكلات برنامجا يسمى تحليل الوسائل – الغايات، وحدة هذا البرنامج (اختبار- عملية- اختبار- خروج)(TOTE)(test-operate-test-exite) كما هو موضح في الشكل التالي

---

[1]- ركزة ،سميرة: نفس المرجع المذكور سابقا ص 197

[2]- لعتوم عدنان يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص244



الشكل رقم 19 : وحدة حل المشكلة (TOTE)

إذ يبدأ البرنامج بالمرحلة الراهنة أو الحالة الحالية في مقابل الحالة المرغوب فيها، و في حالة اختلافهما يتم اختيار عملية اخرى و يتم تنفيذها متبوعة باختيار آخر وتستمر الاختيارات والعمليات حتى يتحقق الهدف ([1])

و يقوم نموذج تجهيز المعلومات في معالجته لحل المشكلات على الافتراضات التالية:

1 ــ الانتباه للمثيرات البيئية عملية محدودة و ارادية و انتقائية أي تقوم على الاختيار الانتقائي للمثيرات

2 ــ مستوى الاداء على حل أي مشكلة أو مهمة من المهام هو دالة مشتركة لكل من نوعية البيانات المتاحة، و تنوع مصادر تجهيز و إعداد المعلومات و كلا من المعلومات البيئية الفورية متاحة و المحتوى الكامن في الذاكرة قصيرة المدى التي تشكل جزءا من هذه المعلومات

3 ــ هناك بعض القيود أو الحدود لإمكانات التجهيز أو الاعداد أو المعالجة وعندما تتطلب المهمة أو المشكلة زيادة هذه الحدود أو الضغط على الذاكرة قصيرة المدى، يتجه مستوى

[1]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا)ص 408

الاداء تدريجيا إلى الهبوط على الرغم من أن الاداء قد يتعرض لهبوط مفاجئ في ظل بعض الظروف المعينة الاخرى ([1])

4ــ تتطلب عملية إعداد و تجهيز المعلومات حفظ المعلومات و معاجلتها في الذاكرة الفاعلة القصيرة (RAM) و هي ذاكرة محدودة السعة

5 ــ نظرا لاتساع سعة الذاكرة الدائمة (الطويلة المدى – القرص الصلب) فإن القدرة على الحل تتاثر بالقدرة على الاسترجاع و عوامل النسيان ([2])

6 ــ تحدث الخطوات الرئيسية للإعداد أو تجهيز و المعالجة عند حل المشكلات و بشكل شديد الاتساق بالتزامن أو بالتعاقب أو بكلاهما ([3])

-التعليق على النظريات :

مما ذكر سابقا نجد أن الاتجاه السلوكي ركز على عملية التعلم و الخطأ، والتعزيز كعملية حاسمة في تحديد نوع الاستجابة و طريقة الحل التي يتبناها الفرد في حين ان الاتجاه الجشطلتي تعمق اكثر في دراسة استراتيجية حل المشكلات حيث تطرق الي التنظيم الادراكي للفرد، أي اسلوب الفرد في ادراك المثيرات التي يتضمنها محيطه، و عليه فهذا الاتجاه يتبنى فكرة ، أن حل المشكلات هي عمليات معرفية داخلية، حيث تمر عملية حل المشكلات باربع مراحل وتتمثل في : التحضير، التحضين، التنوير العقلي و اخيرا التحقق، و بذلك وسع منظور الجشطلت دائرة البحث و استقطب اهتمام علماء النفس، إلا ان الاختلاف في اثر مرحلة التحضين جعل الكثيرين يبحث عن المفهوم الحقيقي للاثر الايجابي و عليه أصبح موضع اهتمام و دراسة و بحث، أما

---

[1]– الزيات فتحي مصطفي: نفس المرجع المذكور سابقا ص 403

[2]– العتوم عدنان يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص245

[3]– الزيات فتحي مصطفى : نفس المرجع المذكور سابقا ص 409

الاتجاه الرائد و هو اتجاه تجهيز المعلومات فقد تعمق بشكل اكبرفي دراسته لهذه المهارة و ربطها بعمل الحاسوب و بذلك اعطى تفسيرات ادق قدر الامكان لكيفية حدوث هذه العملية.

4-5-خصائص حل المشكلة :

لقد اشار كل من اشكرافت و (Ashcraft, 1989) و اندرسون (Anderson, 1990)، إلى ان حل المشكلة الحقيقي يجب ان يتمتع بالخصائص التالية:

4-5-1- التوجه نحو الهدف (Goal Directedness):

و ذلك يعني أن ينصب جهد الفرد العقلي في محاولة الوصول إلى الهدف بحيث يتم استثناء احلام اليقضة و مشتتات التفكير(الزغلول و الزغلول: 2003)حيث يتم توجيه السلوك نحو تحقيق الهدف، الذي هو نقطة النهاية المطلوبة أو حل المشكلة. و لو كنا في محاولة لحل مشكلة حسابية، مثلا، 25+ 36، فإن هدفنا يتمثل في العثور على مجموع هذين الرقمين ([1])

4-5-2- تحليل أو تفكيك الهدف الكلي إلى اهداف جزئية

إذ يشكل انجاز كل خطوة من خطوات حل المشكلة هدفا متوسط أو مرحلي عبر مسار الحل المحتمل للمشكلة، و يتم تحديده بعد تفكيك الهدف النهائي إلى مهمات فرعية أو مكونات منفصلة، و في أحيان كثيرة يحتاج الهدف الجزئي الى المزيد من التفكيك إلى اهداف اصغر منه بحيث تتشكل شجرة أويتكون بناء هرمي لتمثيل محاولات حل المشكلة، و هكذا ف'ن حل المشكلة يتضمن تفكيك الهدف الكلي إلى اهداف جزئية و متابعة العمل من أجل الوصول إلى الاهداف الجزئية و احدا بعد الاخر إلى أن يتم الوصول الى الهدف الكلي

---

[1] – Friedenberg, Jay & Silverman , Gorden : **Cognitive science " an introduction to the study of mind "** sage publication; London2006 p 150

4-5-3- سلسلة التحركات(Sequence of operations) :

يجب أن يتضمن نشاط حل المشكلة تنفيذ سلسلة من التحركات أو الخطوات الملائمة لتحقيق الاهداف الجزئية، و من الامثلة على ذلك حل مسالة تتطلب استخدام القسمة الطويلة أو استخراج الجذر التربيعي، في حين ان استدعاء اسم صديق من الذاكرة لا يعد مثلا مناسبا لحل المشكلة ([1]) (و مثال ذلك حل هذه المشكلة سلوك ينطوي على سلسلة من الخطوات : لإضافة 25 + 36 ، يمكننا أولا إضافة 20 + 30 ، للحصول على 50 .في الخطوة الاولى. ثم إضافة 5 + 6 ، للحصول على 11، في الخطوة الثانية . ثم إضافة 50 + 11، للحصول على 61، و هي الخطوة الثالثة والأخيرة . ([2])

4-5-4- العمليات المعرفية (Cognitive operations):

يتطلب حل المشكلة استخدام عمليات عقلية متنوعة، وقد يتطلب الوصول إلى الهدف سلسلة من التحركات، و التحرك سلوك عقلي ضمن هذه السلسلة، و في الغالب فإن سلوكا حركيا ملائما يصاحب السلوك العقلي، فأثناء حل مسألة القسمة الطويلة مثلا، يعد استدعاء حاصل ضرب رقمين احد التحركات العقلية، وكذلك الامر بالنسبة لناتج طرح رقم آخر ([3])

4-5-5- فضـــــاء المشكلة

اخذت الابحاث منعرجا او اتجاها جديد بعد صدور كتاب الان نيول و هاربرت سايمون (Allen, Newell & Herbert Simon) سنة 1972 " Human Problem Solving"، و

---

[1]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص269

[2] – Friedenberg, Jay & Silverman Gorden :op cit p 150

[3]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص270

يعد هذا المرجع وضع الاشكالية في اطار علوم المعرفية (sciences cognitives) (علم النفس المعرفي ، الذكاء الصناعي)،

و قد قدم نيول و سيمون (Simon et Newell) مفهوم فضاء المشكلة (L'espace de probleme)،(Problem space) ([1])

و يمثل فضاء المشكلة بالنسبة للمشكل مطروح، مجموعة الحالات التي تتحقق باتباع القوانين الخاصة أو المتعلقة بالمشكلة

و يمكن افتراض ان البحث عن حل يتطلب ايجاد، في هذا الفضاء عن مسار قصير لحل المشكلة، للمرور من الحالة الابتدائية الى الحالة النهائية، و تزيد اهمية فضاء المشكلة كلما كان هناك صعوبة في بلوغ الحالة النهائية ([2])

و بالنسبة لنيول و سايمون (Simon et Newell) و يتضمن فضاء المشكلة ثلاث حالات هي:

1 ــ الحالة الابتدائية (Etat Initial)

2 ــ الحالة النهائية أو الحالة الهدف (Un Etat Final ou Etat but) و التي تتزامن مع حل المشكلة

3 ــ مجموعة العمليات او التحركات (Ensemble des Opérateurs) و التي تحدد التحركات اللازمة، أي التحولات المسموحة التي تنقل الحالة الابتدائية الى الحالة النهائية، مرورا بسلســـلة من الحالات المتوسطة([3])

---

[1] – Costerman, Jean : Les Activités Cognitives, 2 eme édition Boeck, Bruxelles 2001p325.

[2] – Roulin, L & ALL op cit, :p407

[3] – Costerman, Jean, op cit . p 325.

و ذكر الزغلول والزغلول أن تشكيل مصطلح فضاء المشكلة هو نتاج ابحاث في برامج الحاسوب الموجهة نحو محاكاة عمل العقل الانساني و هي يعني التمثل الداخلي لحالات المشكلة من قبـــــل من يتولى حلها، سواء كان الحاسوب أم الانسان و تضمن فضاء المشكلة مايلي :

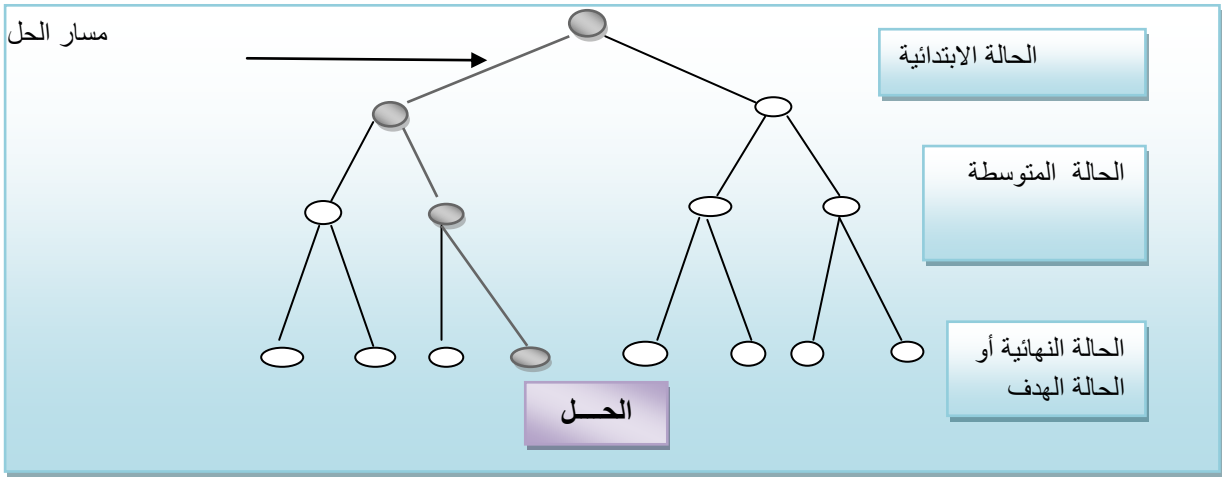
1 ــ الحالة الابتدائية: التي تعرض فيها المعطيات أو الوضع الراهن للمشكلة

2 ــ الحالة الهدفية: و التي تيعرض فيها الهدف النهائي أو المطلوب، و الهدف هو الحل الذي نسعى للوصول اليه

4ــ الحالات المتوسطة للمكشلة: و هي الحالة التي يتم التوصل اليها بعد تنفيذ تحرك ما

4ــ التحركات: و تمثل السلوك العقلي المتمثل باجراء عملية أو سلوك عقلي مسموح به خلال محاولة حل المشكل، و عد ماير التحركات جزءا من فضاء المشكلة استنادا الى كتابات نيول وسايمون (Simon et Newell) في حين تعامل معها اندرسون واشكرافت على انها مصطلح آخر من مصطلحات حل المشكلات، ويتضمن فضاء المشكلة المعرفة التي يمتلكها من يحل المشكلة في كل مرحلة من المراحل سواء تلك التي تم استدعاؤها بالفعل أو التي يمكن استدعاؤها عند الحاجة ([1])

[1]– الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص270



الشكل رقم (20): فضاء المشكلة توضيح مسار الحل

ونرى ان فضاء المشكلة هو تلك الحالات التي تمكن الفرد من حل المشكلة من خلال مراحل ومجموعة من التحركات تنقل الفرد من الحالة الابتدائية للمشكلة الى الحالة الهدفية أي حل المشكلة([1])

4-6- خطوات حل المشكلة:

يتضمن استراتيجة حل المشكلات قيام المتعلم بخطوات ينتقل فيها من خطوة الى اخرى للوصول إلى حلول مقبولة للمشكلة، و ليس بالضرورة أن تكون هذه الخطوات مرتبة بطريقة محكمة غير قابلة للتراجع، فالمتعلم يغير و يبدل كما يشاء في سعيه لحل الموقف المشكل كما أنه لا يوجد اتفاق مطلق على عدد محدد لخطوات حل المشكلة فمثلا يمكن حل المشكلة باربع خطوات هي: تحديد المكشلة، جمع المعلومات ووضع الفروض، اختيار افضل الفروض كما ان

[1] – Friedenberg, Jay & Silverman , op cit p150.

اتباع خطوات حل المشكلات يتطلب من المتعلم نشاط ذهني معرفي يسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة ([1])

و نجد أن اتباع الفرد لخطوات بخطوات معينة في حل المشكلات لا يساعده فقط في الوصول للحل، وإنما يمكنه من استخدام هذه الخطوات بشكل مناسب و بذلك ينمي لديه تحمل المسؤولية والثقة الكافية في الامكانات و القدرات فضلا عن الخبرة الواسعة([2])

إن الناس يحاولون يوميا حل عشرات المشكلات التي تعترض طريقهم كحل المشاكل الاجتماعية أو الفوز في لعبة شطرنج و غيرها،و الحل مهما كان نوعه وطبيعته فلابد له من أن يسير وفق خطوات و مراحل محددة و لذلك توافرت العديد من النظريات المختلفة حول طبيعة هذه المراحل

و تخضع الكثير من هذه النظريات في تحديد المراحل الى مفهوم مجال المشكلة (Problem Space) حيث يؤكد اندرسون (Anderson ; 1995) أن عملية حل المشكلة توصف من خلال ثلاث حالات:

أ ــ الحالة الابتدائية: و تتضمن اكتشاف المشكلة و تحديدها بشكل واضح

ب ــ الحالة المتوسطة: و تتضمن وضع الحلول و الفرضيات و البدائل الممكنة

ج ــ الحالة الهدف : و تتضمن الوصول إلى الهدف و إزالة المشكلة و ما يصاحبها من توتر([3])

فيما ذكر ابراهيم سليمان أنه هناك خمس مراحل لحل المشكلات يزيد تطبيقها على تطوير حل فعال للمشكلات و هذه المراحل الخمس هي:

---

[1]– حسين محمد ابو رياش و غسان يوسف قطيط: نفس المرجع المذكور سابقا

[2]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 404

[3]–العتوم, عدنان يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص240

1 ــ **التوجه نحو المشكل:** تؤثر الطريقة التي يقترب بها الفرد من الموقف المشكل على العملية الكلية التالية لحل المشكلة و بشكل مثالي ينبغي على القائم بحل المشكلة حتى يمكنه مواجهة معظم المشكلات بفعالية أن يعترف و يقر بالمشكلة بمجرد وجودها و أن يكون لـــديه ثقة فـــــي قدراته على التعامل مع المشكلات و سوف ييسر موقف "توقف و فكر" من عملية حل المشكلة

2 ــ **تعريف و صياغة المشكلة** : عادة ما تكون المشكلات غامضة، غير واضحة و غير محددة، و من ثم تتطلب استراتيجيات المرتبطة و غير المرتبطة حيث يكون تحديد الاهـــــــــداف الفرعية من العمليات التي تتسم بها هذه المرحلة

3 ــ **توليد البدائل:** و في هذه المرحلة يتم تطبيق فنيات العصف الذهنـــــــي من أجل توليـــــد العديد من البدائل و الاساليب المحددة قدر الامكان

4 ــ **إتخاذ القرار:** يجب على القائم بحل المشكلة أن يختار الاستراتيجية الاكثر فعالية، مثل الاستراتيجيات التي سوف تزيد إلى اقصى درجة النتائج السالبة سواء على المستوى الشخصي أو الاجتماعي

5 ــ **تطبيق الحل:** و هو يحدد كفاءة الاستراتيجية المختارة في الحياة الواقعية و إذا ثم تحقيق الهدف المرجو من بعد تطبيق الاستراتيجية، فيمكن أن تكون عملية حل المشكلة نهائية و إذا لم يكن كذلك، فيجب على القائم بحل المشكلة أن يعود إلى المراحل السابقة لحل المشكلة [1]

و يشير كنوي(Conway) الى خطوات استراتيجية حل المشكلة من خلال كلمة (Ideal) و هي عبارة عن الاحرف الاولى الخمس المكونة للاستراتيجية و هي:

1 ــ تحديد المشكلة Identification

---

[1]– ابراهيم،سليمان عبد الواحد يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص 404

2 ــ تعريف المشكلة Definition

3 ــ استكشاف الحل Exploring

4ــ تنفيذ الافكارActing Ideas

5 ــ البحث عن النتائج Looking Effects

أما ويكفيلد (Wakfield) فقد حدد خمس خطوات للاستراتيجة و هي:

-الشعور بالمشكلة

-تحديد المشكلة

-جمع معلومات ذات علاقة بالمشكلة

-تجريب الحلول و تقويمها

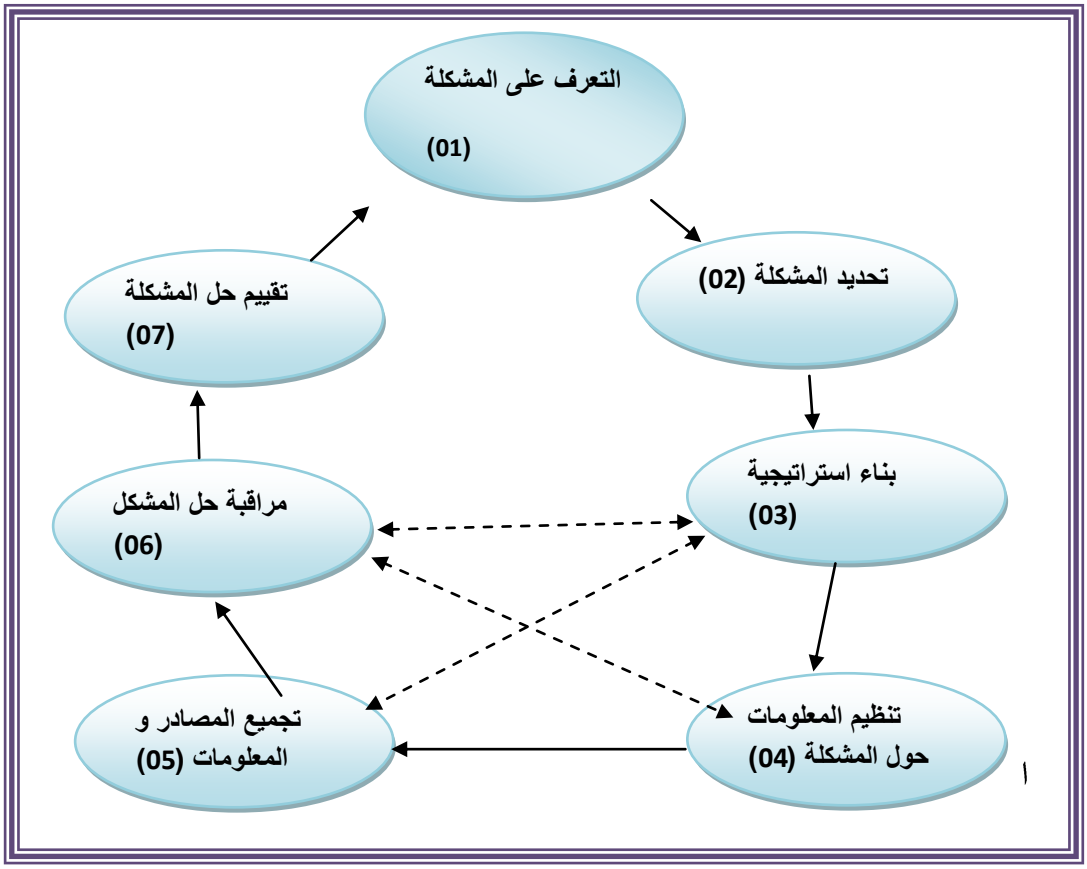
-تعميم الحلول

كما حدد شرستينسن (Cherstiensen) سبع خطوات لحل المشكلة و هي تعريف المشكلة وتحديدها و وضع استراتيجية الحل، تنظيم المعلومات، توفير المصادر، و عرض النتائج وتقويمها أما أورليش فقد وضع عشرة خطوات لحل المشكلة و هي : الوعي بالمشكلة، التعرف عليها و تحديدها و اقرار حدوثها و تحليل المهمات المرتبطة بها و جمع المعلومات و تقييمها وايجاد علاقات ذات معنى بين المعلومات المجمعة و الوصول الى تعميمات و نشر النتائج([1])

و يرى سترنبرغ (Sternberg,2003) أن مراحل حل المشكلة تمر بثمانية مراحل تسير بشكل دائري حيث سماها دائرة حل المشكلة (Problem Solving Cycle) و تشمل المراحل التالية :

---

[1]- حسين محمد ابو رياش و غسان يوسف قطيط: نفس المرجع المذكور سابقا



الشكل (21): حل المشكلة الدائري عند سترنبرغ

و يلاحظ من الدورة السابقة لحل المشكلة انها تتضمن :

1 ــالتعرف على المشكلة : التعرف على وجود عائق يمنع تحقيق هدف معين وإدراك ذلك لأن ما يعد مشكلة لشخص ما قد لا يكون لشخص آخر ([1])

2 ــ تحديد المشكلة : حيث أن تحديد الموقف المشكل هو الخطوة الاكثر صعوبة في العملية ككل ([2])و يتطلب تحديد المشكلة تمكن الفرد من التعامل معها ووضع آليات الحل

---

[1]– العتوم عدنان يوسف: نفس المرجع المذكور سابقا ص242.

[2]– ابراهيم سليمان يوسف عبد الواحد: نفس المرجع المذكور سابقا ص407

3 ــ بناء استراتيجية الحل: و يتطلب التفكير في استراتيجة للحل من خلال التحليل للمشكلة أو الهدف ووضع الطرق المناسبة للتعامل معها

4ــ تنظيم معلومات حول المشكلة: تنظيم المعلومات حول المتوفرة حول المشكلة بطريقة تسمح بتطبيق استراتيجة الحل

5 ــ تجميع مصادر المعلومات: إعادة تقييم المصادر المتوفرة للحل من زمن و مكان و أجهزة ومال وغيرها

6 ــ مراقبة حل المشكلة : و يتطلب مراقبة أجراء الحل و متابعة التطورات التي تطرآ على المشكلة أو خطوات الحل

7 ــ تقييم الحل : و يتطلب تقييم الحل الذي حققه الفرد و التعرف على قدرته في إزالة العوائق التي كانت تواجه المشكلة قبل الحل وتشير الاسهم المنقطة التي تصل بين خطوات الحل إلى حقيقة التفاعل بين خطوات الحل السبعة مما يعني أن حل المشكلة قد يتطلب العودة إلى مرحلة سابقة أو تخطيط إلى مرحلة قادمة قبل الشروع بها ([1])

ومن خلال ما ذكر فإن خطوات حل المشكلة تتمثل في خمس خطوات و هي :

1 ــ الوعي بوجود المشكلة (التوجه نحو المشكلة): و هذه الخطوة خاصة بالمشكلات سيئة التحديد، والاحساس بالمشكلة و استشعار وجودها إحدى خصائص حلال المشاكل الجيد

2 ــ فهم طبيعة المشكلة (تعريف وصياغة المشكلة): وقد تكون هي اهم خطوة يتم خلالها فهم خاص للمشكلة من قبل من يقوم بحلها، حيث يتمثل المشكلة بطريقة خاصة به، و يحتاج من يقوم بحل المشكلة إلى درجة من المعرفة بموضوع المشكلة ستمكن الباحث من تمييز العناصر الهامة، و ادراك العلاقات وكلما تحسن مستوى المعرفة بالموضوع تحسن تمثلها

---

[1]– العتوم، عدنان يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص244

3 ــ جمع المعلومات الملائمة لحل المشكلة و تنظيمها (توليد البدائل) : و تعني وضع المعلومات في قوائم أو صور أو رسومات، كما تعني البحث في معلومات من مصادر اخرى، و قد تكون سهلة في بعض انواع المشكلات ، و احيانا يصعب السيطرة عليها، خاصة إذا كانت المعلومات لدينا اكثر مما نحتاج اليه، مما يفوت علينا التركيز على المعلومة الملائمة.

4 ــ تشكيل الحل و تنفيذه (اتخاذ القرار): بعد ان يتمثل الفرد المشكلة و يحصل على المعلومات وينظمها بصورة تمكنه من رؤية العلاقات بين العناصر المختلفة للمشكلة، يكون في وضع ملائم يقوده الى الحل ما ، و عندها لابد من استراتيجية ملائمة لتنفيذ الحل

5 ــ تقويم الحل: و هي الخطوة الاخيرة في خطوات حل المشكلة، و تتمثل في الحكم على الحل الذي تم الوصول اليه

4-7- استراتيجيات حل المشكلة :

و يعرف قاموس ويبستر Webster(1972) الاستراتيجية بأنها نظام متكامل مسؤول عن وضع الاهداف، و اختيار و تكوين الاسلوب و الطريقة المفضلة ثم مراقبة الاداء وتتصف الا ستراتيجية غالبا بالتخطيط و التوجيه للعمليات العقلية، من أجل الوصول إلى الهدف، وتحتاج الاستراتيجية إلى عدة عمليات لتنفيذها، كما تتضمن طرقا لأداء العمل و انهائه، و تشمل هــذه الطرق على عمليات عقلية تستخدم في ترميز و تحويل و تخزين المعلومات

وقد ظهرت أول اشارة لمفهوم الاستراتيجية ضمن نموذج المرحلة لسلوك حل المشكلات، وبصفة خاصة فكرة وضع الاهداف الفرعية أثناء حلال مشكلات ([1])و تمثل استراتيجيات حل المشكلات نمطا هاما من الاستراتيجيات المعرفية، و تعد نوعا من المهارات العقلية التي من

---

[1]- بشير معمرية : نفس المرجع المذكور سابقا

خلالها ينظم الفرد علمياته المعرفية في معالجة الموقف المشكل ومحدداته وخاصة تلك المشكلات التي لم يسبق مرورها في خبرات الفرد، و ينطبق على استراتيجيات حل المشكلات ما ينطبق على الاستراتيجيات المعرفية الاخرى من حيث قابليتها للتعميم و التطبيق على قيود ومحددات أي موقف مشكل، لكنها تختلف باختلاف خصائص الموقف المشكل من حيث البساطة أو التعقيد أو أن الموقف المشكل يتطلب حل واحد أم حلول متعددة ([1])و ينظر لطفي عبد الباسط (1989) إلى الاستراتيجية على أنها مجموعة من العمليات المعرفية الاولية تتابع على نحو ما وصولا لأداء المهمة ([2])

و قد اشارت الدراسات الى العديد من هذه الاستراتيجيات بعضها تقليدي وبعضها الاخر حديث ويصلح لمواقف أو مشكلات محددة، مما يعني الحاجة إلى الموازنة بين طبيعة المشكلة و مدى ملائمة الحل للمشكلة المعروضة بين ايدينا

4-7-1- الحل بالمحاولة و الخطأ :

و هو اسلوب يعتمد التعلم الشرطي الاجرائي الذي يقوم من خلاله الفرد عشوائيا بعدد من المحاولات، تكون احداها ناجحة بحيث تؤدي إلى الحل المطلوب، وبما أن المحاولة الناجحة يتبعها معزز، فإنها تتحول إلى سلوك متعلم في حل هذه المشكلة أو مثيلاتها، و عرفت هذه الطريقة باسم استراتيجية التخمين و الاختبار أو استراتيجية خمن – افحص– عدل حيث يقوم الشخص بتخمين الجواب ثم اختباره لمعرفة فيما إذا كانت الطريقة صحيحة، و إذا فشل يحاول

---

[1]– الزيات فتحي مصطفي : نفس المرجع المذكور سابقا ص403

[2]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف:نفس المرجع المذكور سابقا ص411

تعديل الحل أو البحث عن تخمينات أخرى ليصل إلى الحل، و تنجح مثل هذه الطرق في الحل مع المشكلات الغير واضحة المعطيات أو التي يصعب فيها صياغة الفرضيات([1])

4-7-2- استراتيجية تقليل الفروق :

و تصلح هذه الاستراتيجية في المشكلات غير المألوفة و تقوم هذه الاستراتيجية على تقليل الفروق بين الحالة الراهنة و الحالة الهدفية للمشكلة، و من الامثلة عليها:

مشكلة العداد ([2]) و يقوم الباحث باختيار سلوكيات تقرب الفرد من الهدف كالعمل بمبادئ التشابه و المقارنة أو تحويل عناصر المشكلة إلى هيئة جديدة تقرب من الحل و لكن هذه الاستراتيجية ليس بالضرورة أن توصلك إلى الحل النهائي المنشود ([3])مثال ذلك مشكلة تتضمن (08) ثمانية ارقام موضوعة ضمن مصفوفة (3×3) و هي قابلة للتحريك، و تكون احدى خلايا المصفوفة دائما فارغة، بحيث يتمكن اللاعب من تعديل مواقع الارقام و موقع الخلية الفارغة بهدف الوصول الى تسلسل معين للأرقام، فالأرقام تكون في الحالة الابتدائية للعبة عشوائية ويكون المطلوب في الحالة الهدفية أن ترتب الارقام بالتسلسل حول محيط المصفوفة ([4])

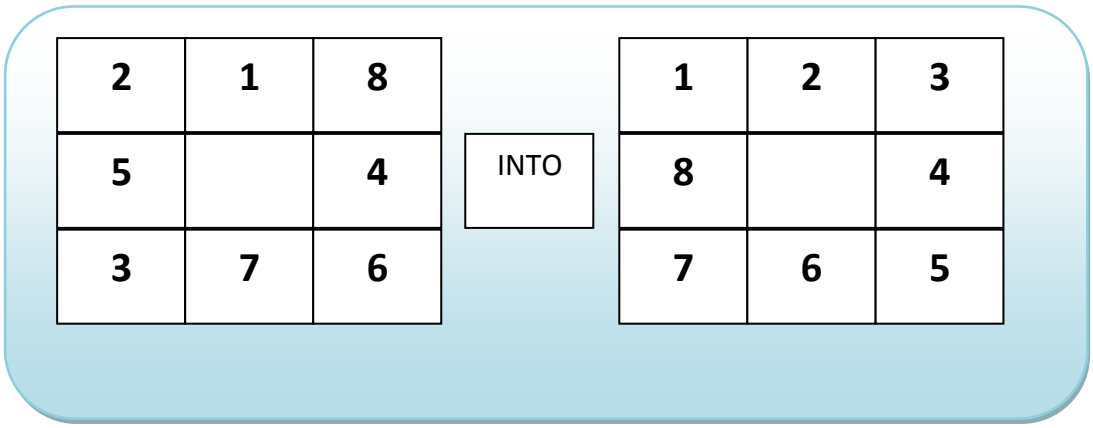
---

[1]- العتوم، عدنان يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص247

[2]- الزغلول و الزغلول: نفس المرجع المذكور سابقا ص280

[3]- العتوم، عدنان يوسف :نفس المرجع المذكور سابقا ص248

[4]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص 281



الشكل رقم (22): مصفوفة الارقام

4-7-3- استراتيجية العصف الذهني:

تساعد هذه الاستراتجية في انتاج قائمة من الافكار التي يمكن أن تشكل مفاتيح للحل أو تؤدي إلى بلورة المشكلة و تقرير الحل فـــي النهاية، و تصلح في معالجة بعض المشكلات التي لا يتوفر لها حلول واضحة أو ليس لها اجابة صحيحة محددة أو أن معايير الحكم على الحل غير واضحة و محددة، و العصف الذهني هو من الحلول الابداعية التي يمكن أن تحقق بفترة زمنية قصيرة حيث عادة ما يكون جماعيا، و لكن التنفيذ فرديا([1])

4-7-4- استراتيجية حلال المشكل العام :

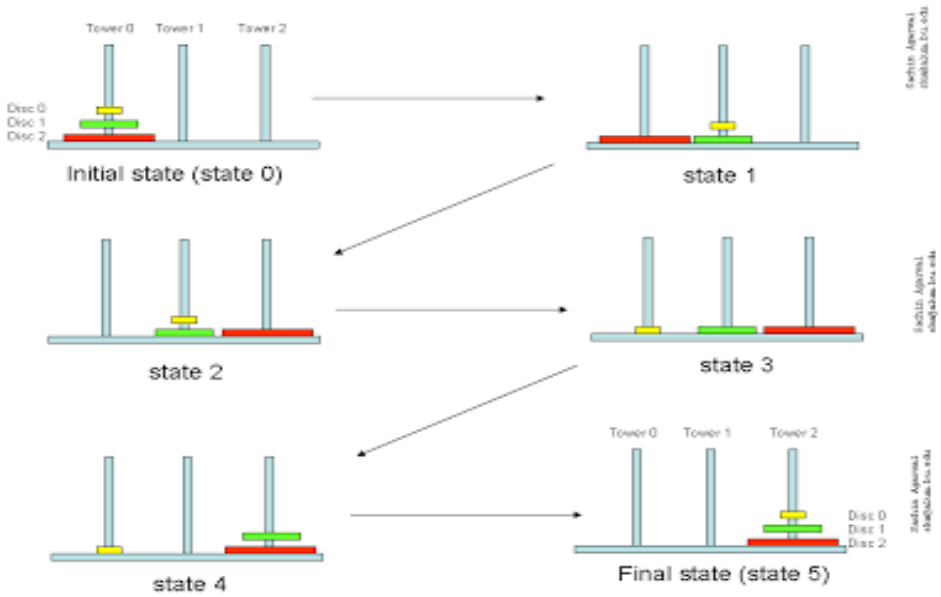
هناك طريقة أكثر تعقيدا في اختيار مشغل يشار على انها تحليل الوسائل و الغايات، هذه الطريقة تمت دراستها بصورة شاملة بواسطة نويل و سيمون و قد استخدما هذه الطريقة في برنامج تماثل الحاسب الالي (يدعى حلال المشكلة العامة General Problem Solver ((GPS)) ([2])

---

[1]- العتوم ، نفس المرجع المذكور سابقا ص247

[2]- جون، اندرسون : نفس المرجع المذكور سابقا

و يقدم نموذج حلال المشكلة العامة (GPS) قياسا جيدا لكيفية حل الافراد المشكلات، بداية بكيفية تمثل المشكل و الهدف، ثم تحديد الاهداف الجزئية ، والعمليات المعرفية التي تنتج الهدف ([1])و تطبيقات هذه الاستراتيجية تسمح اولا بالتعرف على الفروق الموجودة بين الحالة الابتدائية للمشكلة والحالة النهائية أو الهدف، ثم البحث عن الوسيلة التي تسمح بتقليل أو التخلص من هذه الفروق و التي تبدو في غاية الاهمية، و في بعض الاحيان لا يجد وسيلة أو عملية متاحة، و هنا يعمل حلال المشكلة العام على اعطاء اهداف جزئية (هدف وسيط)، مع الاستمرار في التقدم حتى يتمكن من تقليل الفروق بين الحالة الراهنة و الحالة النهائية ([2])و يستخدم مدرج هانوي كنموذج تقليدي على هذا النوع من الحلول حيث يطلب من المفحوصين نقل الدوائر الثلاث من النقطة الاولي الى النقطة الثالثة خلال ست حركات شريطة عدم وضع دائرة كبيرة فوق دائرة صغيرة كما في الشكل التالي:



الشكل رقم(23) : مشكلة هانوي

[1] – Friedenberg, Jay & Silverman , Gorden (2006): **Cognitive science " an introduction to the study of mind "** sage publication; London p153

[2] – Roulin,J-L & al : **Psychologie cognitive,** Breal, paris 1998

و يمكن القول أن حلال المشاكل العام يستخدم الخطوات التالية:

1 ــ يترجم المشكلة أو ينقلها من الحالة ابتدائية و حالة هدفية و يحدد التحركات القانونية المسموح بها

2 ــ يحتفظ بجدول الروابط لمعرفة الفرق بين حالات المشكلة

3 ــ يقوم بتفكيك المشكلة إلى هرم من الاهداف و الاهداف الجزئية و التي يؤدي تحقيق كل منها إلى الاقتراب من الهدف النهائي

4 ــ تطبيق تكنيك يقلل بين الحالة الراهنة و الحالة الهدفية

5 ــ التحرك نحو الهدف الجزئي التالي ([1])

4-7-5- استراتيجية التسلق :

و يستخدم في معظم المعادلات الحسابية أو حل المتاهات حيث تعد هذه الاستراتيجية من الطرق السهلة و السريعة التي تعتمد على الاقتراب من الحل حيث يبدأ الحلال من المرحلة الابتدائية ويعمل بخطوات متعددة باتجاه الاقتراب من الهدف و عرفت هذه الاستراتيجية أحيانا باسم استراتيجية التقريب لأنها تحمل نفس الفكرة

4-7-6- استراتيجة تبسيط المشكلة :

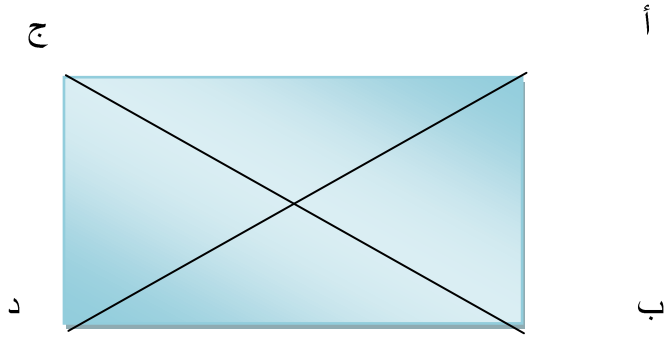
و تستخدم هذه الاستراتيجية في المشاكل ذات الحل المتعدد حيث يتم تبسيط المشكلة من خلال تقليل عدد الارقام أو الوحدات المعرفية أو تجاهل بعض المعلومات التي لا تؤثر على الحل و التركيز على المعلومات ذات العلاقة المباشرة بالحل

---

[1]- الزغلول و الزغلول : نفس المرجع المذكور سابقا ص282

4-7-7- استراتيجيات الحل العكسي:

و تصلح هذه الاستراتيجية في المسائل الرياضية والهندسية، و ذلك من خلال أنيبدأ من الهدف المراد اثباته ثم العودة إلى الوضع الحالي للمشكلة، ففي المشكلة الشكل الهندسي أدناه يوجد لدينا مستطيل (أ ب ج د) والمطلوب إثبات أن القطرين متساويين، والحل العكسي هنا يتطلب أن تثبت أن المثلثين (أج د ، أدب) متساويان أو متكافآن ثم يتم استكمال الحل بإقرار النتيجة أن القطرين في أي مثلثين متساويان([1])



الشكل رقم (24): استراتيجية الحل العكسي

ـ التعليق على الاستراتيجيات :

من خلال ما رأيناه فإن هناك أنواع عديدة ومختلفة لاستراتيجيات حل المشكلات، بحيث أن كل استراتيجية تحمل خاصية معينة، وتكون موجهة لنوع معين من انواع المشكلات التي يواجهها الفرد، و على ذلك فإن مهمة الوصول الى الحالة الهدفية أو الحالة النهائية(حل المشكلة)، تتطلب توظيف الاستراتيجية المناسبة لنوع المشكلة وهدفها.

و هناك انواع من الاستراتيجيات الاخرى كإستراتيجية التجزئة و هي إستراتيجية تعتمد على فكرة تجزئة المشكلة إلى مشاكل فرعية

---

[1]- العتوم: نفس المرجع المذكور سابقا ص280

-استراتيجية الجداول و الخطط و هي موجهة لحل المشاكل ذات الطابع الاجرائي حيث تتطلب جمع المعلومات و تنظيمها في جداول

-استراتيجية رسم الصورة و هي تتمثل في رسم صورة أو شكل معبر يمثل اجزاء المشكلة ومعطياتها، مما يساعد على فهم و معالجة بيانات المشكلة و بالتالي حلها

و عليه فإن تنوع الاستراتيجيات من شأنه أن يساعد في الوصول الى حلول و ذلك وفقا لنوع وهدف المشكلة و منه تحقيق التعلم

4-8- الخبرة و حل المشكلة :

إن مهارة حل المشكلات تتيح للمتعلم فرصة تكوين منهج شخصي خاص به، و تساعده على التكيف مع المعطيات الجديدة و التأقلم مع المشكلات التي تعترض حياته ([1])و من خلال الممارسة المكثفة يتطور لدى الفرد مستويات عالية من الخبرة و التي تساعد بشكل كبير عند مواجهة مشكلات ملحة ([2])و في هذا الصدد تناول كل من شي و اخرون (Chi & all) 1982، مسألة تمثيل المشكلة و تصنيفها من طرف الخبراء و المبتدئين ، و خلصوا إلى ان الخبراء يعلمون اكثر و لديهم استراتيجيات متميزة مختلفة لحل المشكلات([3])

و وفقا لاندرسون فإن خصائص العامة لاكتساب المهارة تمر عبر ثلاثة مراحل و هي :

---

[1]- جمل، محمد جهاد(2005): العمليات الذهنية و مهارات التفكير، ط 2 ، دار الكتاب 5 -الجامعي العين، الامارات العربية المتحدة

[2]- اندرسون، جون: نفس المرجع المذكور سابقا

[3] - - Braisby, Nick & Gellatly, Angus () : **Cognitive Psychologie** Oxford university press, New Yourk 2005 p 368(

المرحلة المعرفية:

وفيها يتم تعلم عدد من الحقائق و المعلومات حول المهارة لتوجيه سلوكه اتجاه موقف أو مشكلة معينة، و من المتوقع لمن يريد تعلم مهارة قيادة المركبة مثلا أن يتعلم مهاراتها الاساسية كالتشغيل ، و استخدام الفرامل و عاسات البنزين ([1])

المرحلة التجريبية:

و هذه المرحلة يحدث فيها شيئان اساسيان، الاول عبارة عن أخطاء الفهم المبدئي تظهر وتختفي تدريجيا، و الثاني أن الربط بين العناصر المختلفة المطلوبة للأداء الناجح يكون قويا،وأساسا إنا ناتج هذه المرحلة يعتبر أجراء ناجح لأداء المهارة، و مع ذلك لا نجد أن الحال دائما في التمثيل الاجرائي للمعلومات يحل محل التمثيل المعلن، ففي بعض الاحيان يمكن لكلا الشكلين المعلومات أن يكون ملازما جنبا لجنب، مثل ما يحدث عندما نستطيع ان نتحدث بلغة اجنبية بطلاقة و لا نزال نتذكر قواعد كثيرة فيها، فإن المعلومات الاجرائية و ليس المعلنة،هي التي تحكم الاداء المهاري ([2])

المرحلة التلقائية:

تصبح المهارة أكثر دقة و أتقان و تميل ألى النمط الالي و السريع في الاداء حيث يلعب المخيخ في الدماغ دورا اساسيا في صقل هذا الشكل الآلي من المهارات، و يصف البعض هذه المرحلة بأنها مرحلة التنفيذ دون تفكير أو تركيز عميق و يبق التدريب الطويل والمستمر هو العنصر الاساسي الهام الذي يحدد اكتساب الخبرة و لكن هنالك عدد آخر من العوامل تؤثر في اكتساب الخبرة منها:

---

[1]– عدنان، يوسف العتوم (2004)علم النفس المعرفي ط1 ، عمان ، دار المسيرة ص253

[2]– اندرسون، جون: نفس المرجع المذكور سابقا

ــ توزيع فترات التدريب على فترات زمنية متقطعة و لكن بفواصل زمنية قصيرة

ــ أن يتناسب الوقت اللازم للتدريب مع طبيعة المهارة

ــ هناك احتمال تنقل اثر التدريب من مهارة الى مهارة متشابهة

ــ إن اتقان المهارة قد يحدث مع التعلم الجزئي

ــ اتقان بعض المهارات يتطلب درجات عالية من الذكاء و كالمهارات الرياضية

ــ لابد من توفر الدافعية و الرغبة و وضوح الاهداف في اكتساب خبرة ما

ــ لا بد من مصاحبة التعزيز و الثواب لعملية اكتساب الخبرة و يفضل أن يكون التعزيز ذاتيا

ــ توفر الامكانات الفنية و المادية اللازمة لتعلم بعض المهارات ([1])

4-9-خصائص الخبير في حل المشكلات:

كثيرا ما يقال ان مع الممارسة ياتي الكمال او كل ما هو جيد، و في سياق حل المشكلات لاحظ الباحثون ان الاداء يتحسن مع الممارسة بطريقة منتظمة، و يمكن حتى التنبؤ به، و ما هو مثير بشكل خاص أنه بغض النظر على ما يتعلمه الفرد، فإن الاداء يتحسن بالممارسة و يمكن ان يتنبأ به ايضا ([2]) فحل المشكلات عملية يمكن أجادتها بالتدريب و الممارسة، فالخبير في حل المشكلات يواجه صعوبات في شرح وتوضيح أساليب الحل المناسبة، و هناك بعض الخصائص المناسبة للشخص الخبير في حل المشكلات هي:

1 ــ قناعته و خبرته ثقته قوية بأن المشاكلات الاكاديمية يمكن التغلب عليها

2 ــ الحرص على الدقة و فهم الحقائق و العلاقات التي تنطوي عليها المشكلة

---

[1]- عدنان، يوسف العتوم المرجع المذكور سابقا ص253

[2] - raisby, Nick & Gellatly, Angus (2005) : **Cognitive Psychologie** Oxford university press, New Yourk p369

3 ــ الاشخاص المتميزون في حل المشكلة يعملون على تجزئة المشكلة و تحليلها إلى مشكلات اصغر، ثم يبدأون الحل من النقطة الاكثر وضوحا

4 ــ التأمل و تجنب التخمين و السير في معالجة المشكلة خطوة خطوة و بكل حرص من البداية الى النهاية

5 ــ الحيوية و النشاط و الفاعلية بأشكال عديدة

6 ــ التمتع بقاعدة معرفية قوية في مجال التخصص

7 ــ معرفة واسعة باستراتيجيات حل المشكلات العامة و الخاصة و الاجادة في اختيار المناسب منها و استخدامه حسب متطلبات المشكلة([1])

4-10- معايير و محكات تقويم حل المشكلات :

اقترح عدد من المهتمين بهذا المجال محكا او معيارا مثاليا، أو نموذجا لاختبارات حل المشكلات و من هؤلاء كرونباك 1955 الذي كان اهتمامه منصبا على المتغيرات الممثلة في الموقف الاختباري و التي يمكن أن تعمل على تسهيل استجابات المفحوص لأقصى درجة ممكنة

و قد لخص الزيات معايير مهام حل المشكلات في نقاط هي :

1 ــ يجب ان تكون المشكلات المختارة لاختبارات حل المشكلات ذات طبيعة معقدة ولا تقتصر على مجرد تدريبات بسيطة

2 ــ يجب أن يكون الاداء في الاختبار متحررا بأكبر قدر ممكن من التعلم أو الخبرات السابقة، حتى لا يؤدي إلى الفروق بين الافراد ترجع الى مستوى الخبرة

---

[1]- علوان مصعب محمد شعبان : نفس المرجع المذكور سابقا ص 37

3 ــ يجب أن تجذب المشكلات أكبر قدر ممكن من اهتمام المفحوص لكي نضمن مستوى ملائما من الدافعية

4ــ يجب ان يكون الاختبار متصل الابعاد حتى يصير حساسا للفروق الفردية، من حيث مستوى الاداء، و العمليات و المهارات العقلية المستخدمة

5 ــ يجب أن يحتوي الاختبار على العدد المثالي من القيود التي تعمل على إظهار أنماط الاستراتيجيات التي يستخدمها المفحوص في تناوله المشكلة

6 ــ يجب أن يكون الاختبار ثابتا في تطبيقه و تعليماته

7 ــ يجب أن يكون الاختبار قابلا للتطبيق الجماعي ([1])

4-11- عوامل مؤثرة في سلوك حل المشكلات

توجد عدة عوامل تؤثر في سلوك حل المشكلات، بعضها يشكل عقبات تعيق حل المشكلة، وبعضها قد يكون له أثر ايجابي يساعد في الوصول الى الحل المناسب، و هي على النحو التالي:

4-11-1- الثبات الوظيفي:

و يعني الميل لاستخدام القواعيد و المفاهيم و الاجراءات و التحركات في فضاء المشكلة بطريقة مألوفة و ثابتة دون تغيير، و هو عامل يؤثر في سلوك حل المشكلة تأثيرا سلبيا

4-11-2- التهيؤ العقلي السلبي:

يؤدي التهيؤ العقلي السلبي إلى إعاقة سلوك حل المشكلات و يجعل الوصول الى حل صحيح لها أمرا صعبا، و هذا المصطلح يشير إلى النزوع إلى حل المشكلة بطريقة محددة، و المحافظـــــة على استخدام طريقة واحدة حتى عندما يكون الانسب استخدام طريقة اخر

---

[1]- الزيات، فتحي مصطفى : نفس المرجع المذكور سابقا ص 476

4-11-3- الافتراضات الكامنة:

تشكل الافتراضات الكامنة عاملا سلبيا يعيق الوصول الى حل المشكلة، و تشير إلى ما يفترضه الفرد بناء على ما تمثله لعناصر المشكلة، أو هي تعليمات و محددات يضيفها الفرد على معطيات المشكلة، و هذه الافتراضات تحدد تحركات الفرد و تمنعه من رؤية مسار الحل المناسب([1])

4-12- المضامين التربوية لحل المشكلات :

توجد بعض المضامين و الاسس التربوية التي يجب مراعاتها اثناء تعليم حل المشكلات للتلاميذ حتي يمكن تحقيق الفائدة :

1 ــ انتقاء المشكلات ذات المعنى و الاقرب للواقع البيئي الذي يحيط بالمتعلم

2 ــ الاهتمام بالمشكلات التي تمثل محور اهتمام المتعلم

3 ــ الصياغة الواضحة للمشكلات، و تحديدها بدقة، حتى يتم تجنب حدوث أي التباس على المتعلم، مما يؤثر على فهمه للمشكلة و بالتالي يؤدي إلى الاخفاق في حل المشكلة

4 ــ مساعدة المتعلمين على تحديد المعلومات التي تفيدهم في حل المشكلة وتحديد العلاقة بين هذه المعلومات و بين المطلوب الوصول اليه

5 ــ تقديم الارشادات و التلميحات التي تعمل على توجيه مسارات التفكير لدى المتعلمين في الاتجاه الذي يمكنهم من إدراك ما يقومون به لحل المشكلة، و ذلك دون اللجوء الى تلقين الحل بصورة مباشرة و صريحة

---

[1]- ألزغلول رافع النصير و الزغلول عماد عبد الرحيم (2003) ، الاردن دار الشروق للنشر و التوزيع ص296

6 ــ مراعاة الخلفية المعرفية للتلميذ، و ربط المعلومات و البيانات في المشكلة بهذه الخلفية المعرفية، من شأنها أن تيسر عملية التعلم من جهة، و أن تحقق الجانب التطبيقي في المشكلة من جهة

7 ــ مراعاة مستوى العقلي للتلاميذ، حيث لا تكون المشكلات المعروضة دون مستواهم العقلي مما يجعلها تافهمة و سطحية، أو أن تكون أعلى من مستواهم العقلي مما يجعلها صعبة أو يجعلها مستحلية الحل

8 ــ التركيز على تعليم خطوات حل المشكلة و الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في الحل، وعدم الاكتفاء بتعليم كيفية الحصول على الحل النهائي فقط للمشكلة ([1])

[1]– ابراهيم سليمان عبد الواحد يوسف : نفس المرجع المذكور سابقا ص 416

خلاصة الفصل:

و مما سبق التطرق اليه في فصل حل المشكلات، نخلص الي ان عملية حل المشكلات هي عملية معرفية بالغة الاهمية، فهي تعتبر نشاط عقلي و ذهني هدفه هو التخلص مـــن مشكلـــة ما، و ذلك بحلها و الوصول الى الهدف، و من خلال التعريف تعرفنا إلى مفهوم المشكلة و أنواعها، و كذا تعرفنا على مفهوم حل المشكلة و رأي النظريات و اتجاهاتهم حول هذا المفهوم، حيث ركزت السلوكية على علاقة مثير– استجابة ، و اهمية التعزيز في تحديد سلوك حل المشكلات لدى الافراد في حين قدم الجشطلت تفسيرا اخر و هو يتطرق الى الحياه العقلية، و خصوصا الادراك و من روادها كوهلر و كوفتر ، و الذي اهتموا بكيفية الوصول الى الجشطلت أي الشكل والذي يتمثل في حل المشكلة، في حين عالج اتجاه تجهيز المعلومات هذا المفهوم بممثالته ببرامج حاسوب تشرح لنا كيفية البلوغ للحل و الاستراتيجيات المعرفية التي وظفها الفرد لهذه المهمة، وفي عنصر اخر تناولنا خصائص حل المشكلات وخطواتها و انواع الاستراتيجيات التي يستخدمها الفرد اثناء حله لمشكلة ما

و في هذا السياق راينا دور الخبرة في تحسين اداء حل المشكلات و دورها في التنبؤ به ايضا و تطرقنا بذلك الى خصائص الخبير التي تجعله ذا كفاءة عالية في حل المشكلات

و عمدنا الى تقديم المحكات و المعايير التي تقيم حل المشكلات و اللازم ان تتوفر في مشكلة ما حتى تستطيع قياس هذه العملية و بذلك ذكرنا بعض العوامل المؤثرة في مسار حل المشكلة للافراد من خلال ما استخلصة الزيات و قدمه في نقاط

ولأن حل المشكلات عملية معرفية هامة في انجاح عملية التعلم لدى التلاميذ تطرقنا في عنصر اخير الى المضامين التربوية بناءا على ما ذكرناه من عناصر في الفصل سابقا

الباب الثاني

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس

منهجية البحث و أدواته

تمهيد:

تأخذ البحوث العلمية أهميتها من دورها، و الذي يتمثل في الكشف عن الحقائق، و كذلك تمدنا بمعلومات و معطيات جديدة، و تكمن قيمة هذه البحوث في مدى التحكم بالمنهجية المتبعة، فلا بد أن يكون هناك تناسب بين طبيعة الموضوع و أسلوب التناول، و عليه أي دراسة تتطلب ضبطا دقيقا حتى تصل للاهداف المنشودة، و هو الحال بالنسبة لدراستنا الحاليـــة، فتمـــاشيا مع طبيعة دراستنا، اعتمدنا على المنهج الوصفي، و ادوات البحث المناسبة له و هي عبـــارة عن مقياسين، و اختيار العينة كان بالطريقة العشوائية.

5-1- الدراسة الاستطلاعية:

5-1-1- اهداف الدراسة الاستطلاعية :

من أهداف الدراسة الاستطلاعية أنها توفر للباحث الفرصة لتقويم مدى مناسبة البيانات التي يحصل عليها للدراسة، كما يتأكد من صلاحية الادوات التي يستخدمها لهذه الدراسة، و هي تمكنه كذلك من إظهار مدى كفاية إجراءات البحث و المقاييس التي اختيرت لقياس المتغيرات[1]

و في هذا السياق فإن اهداف الدراسة الاستطلاعية في بحثتنا هي تزويدنا بمعلومات حول ميدان البحث و صعوباته و بالتالي تجنب هذه الصعوبات في الدراسة الاساسية.

ـــ التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث باستخراج الصدق و الثبات قبل استخدامها في الدراسة الاساسية.

5-1-2- خطوات الدراسة الاستطلاعية:

تم اجراء الدراسة الاستطلاعية وفقا لمراحل وخطوات، بداية بتوزيع المقاييس التي تم تبنيها في الدراسة ، على عينة عشوائية من الطلبة الجامعيين، و تضمنت العينة 70 طالب و طالبة ، في التخصصات العلمية و الادبية، بجامعة سعد دحلب بالبليدة، و جامعة لونيسي على بالعفرون، و تم ذلك خلال شهر فيفري.

5-2- أدوات الدراسة:

تبنينا في بحثنا مقياسين لقياس كل من متغيرات الدراسة و تتمثل في: الذكاءات المتعددة ومهارة حل المشكلات

---

[1]- أبو علام، رجاء محمود ، مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية,ط 4 دار النشر للجامعات، القاهرة ، مصر2004 ص 87

5-2-1- مقياس حل المشكلات :

استخدمت الباحثة لأغراض هذه الدراسة مقياس حل المشكلات و الذي طوره حمدي (1998) بالاعتماد على نموذج هبنر في حل المشكلات (Heppner,1978) حيث يقترح هبنر أن مهارات حل المشكلات تستخدم في خمس مراحل هي : التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، التحقق من النتائج، و تالف المقياس من في صورته النهائية من 40 فقرة(8 فقرات من لكل بعد من الابعاد الخمسة) موزعة على أبعاد المقياس كالاتي:

1 ــ **التوجه العام** : تقيسه الفقرات : 1, 6, 11, 16, 21, 26 , 31, 36

2 ــ **تعريف المشكلة:** تقيسه الفقرات : 2 , 7 , 12, 17, 22 , 27, 32 , 37

3 ــ **توليد البدائل** : تقيسه الفقرات : 3, 8 , 13 , 18, 23 , 28, 33 , 38

4ــ **اتخاذ القرارات:** تقيسه الفقرات : 4, 9 , 14, 19, 24, 29, 34 , 39

5ــ **التقييم** : تقيسه الفقرات : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

***تصحيح المقياس :** تتم الاستجابة على الفقرة على سلم من اربع درجات حسب طريقة ليكرت هي: لا تنطبق أبدا، و تنطبق بدرجة بسيطة، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق بدرجة كبيرة، التي تعطي القيم: 4,3,2,1، في حالة الفقرات ذات الاتجاه الموجب والتي تمثل الفقرات : 1،2،3،4،6،7،11،12،15،17،19،20،22،

25،26، 28، 29، 33، 34، 39

و في حالة فقرات ذات الاتجاه السالب يتم عكس الاوزان و الفقرات السالبة على المقياس هي :5، 8، 9، 10، 13، 14،16 ،18، 21، 24، 27، 30، 31، 32، 35،36، 37، 38، 40

و تتراوح الدرجة الكلية على المقياس من (40- 120). و تتراوح كل درجة فرعية بين(8-32). و تفسير العلامات على المقياس كالتالي: (40-80) مؤشر على نقص في مهارة حل المشكلات، و (80 فما فوق) كفاءة في حل المشكلات

***دواعي اختيار المقياس** :اخترنا مقياس نزيه حمدي لما حققه هذا المقياس من خصائص سيكومترية (الصدق، الثبات) عالية في قياس مهارة حل المشكلات و هذا ما يتفق مع ما ندرسه و في مايلي ذكر الخصائص السيكومترية للمقياس:

***صدق المقياس:** استخرج حمدي(1998) صدق المقياس بطريقة صدق المحكمين، حيث تم عرضه على 18 محكما من حمله الدكتوراه أو الماجستير في الإرشاد للحكم على مدى مناسبة كل فقرة للبعد الذي أدرجت ضمنه، تم استبقاء الفقرات التي أشار 90 % من المحكمين إلى مناسبتها، كما عرض المقياس على 42 طالبا من كلية التربية الجامعة الادرنية، للتأكد من وضوح الفقرات من حيث الصياغة، أخيرا عرضت الفقرات على 9 محكمين السابقين، و طلب من كل منهم أن يختار من الفقرات المخصصة لكل بعد أفضل 8 فقرات مناسبة لقياس البعد، و قد تم ابقاء الفقرات التي تم الاتفاق عليها من قبل 5 فأكثر من المحكمين

***ثبات المقياس** : تم حساب الثبات المقياس من قبل حمدي(1998) بطريقة الإعادة بفاصل زمني مناسب على 56 طالبا من كلية التربية الجامعية الاردنية، فكانت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0,86 للدرجة الكلية، كما حسب الاتساق الداخلي للمقياس للدرجة الكلية و للدرجات الفرعية على عينة الدراسة الكلية في الجامعة الاردنية و جامعة البحرين (343 طالبا) فكانت قيمة الفا كرونباخ للمقياس الكلي 0,91 و للمقاييس الفرعية 0,69 لمقياس التوجه العام

0,73 لمقياس تعريف المشكلة 0,70 لقياس توليد البدائل 0,63 لمقياس اتخاذ القرار 0,65 لمقياس التحقق من النتائج (التقييم)

5-2-2- مقياس الذكاءات المتعددة :

استخدمنا في الدراسة مقياس ماكنزي للذكاءات المتعددة McKenzie(1999)، قام بتعريبه و تقنينه على البيئة المصرية كل من الدكتور فتحي عبد الحميد عبد القادر، و الدكتور السيد محمد أبو هاشم في دراسة تحمل عنوان البناء العاملي للذكاء في ضوء تصنيف جاردنر وعلاقته بكل من فعالية الذات و حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة سنة 2007 ، و يتكون من 90 بندا بمعدل عشر مفردات لكل نوع موزعة توزيعا عشوائيا و جميع المفردات موجبة، أمام كل مفردة خمس استجابات هي : تنطبق تماما، تنطبق علي كثيرا، تنطبق أحيانا، تنطبق علي قليلا، لا تنطبق علي اطلاقا و تقدر بإعطاء الدرجات (5- 4- 3- 2- 1) المقابلة للاستجابات السابقة على الترتيب، و يتم التعامل مع درجات كل ذكاء كبعد مستقل، لأنه ليس للقائمة درجة كلية،

جدول (03): توزيع مفردات مقياس الذكاءات :

الذكاء	المفردات
اللغوي	1، 10، 19، 28، 37، 46، 55، 64، 73، 82
المنطقي	2، 11، 20، 29، 38، 47، 56، 65، 74، 83
المكاني	3، 12، 21، 30، 39، 48، 57، 66، 75، 84
الجسمي	4، 13، 22، 31، 40، 49، 58، 67، 76، 85
الموسيقي	5، 14، 23 ، 32، 41، 50، 59، 68، 77، 86
الشخصي	6، 15، 24، 33، 42، 51، 60، 69، 78، 87
الاجتماعي	7، 16، 25، 34، 43، 52، 61، 70، 79، 88
الطبيعي	8، 17، 26، 35، 44، 53، 62، 71، 80، 89
الوجودي	9، 18، 27، 36، 45، 54، 63، 72، 81، 90

دواعي اختيار المقياس : اخترنا مقياس ماكنزي للذكاءات المتعددة McKenzie(1999) لما حققه هذا المقياس من خصائص سيكومترية (الصدق، الثبات) عالية في قياس الذكاءات المتعددة و هذا ما يتفق مع ما ندرسه و في مايلي ذكر الخصائص السيكومترية للمقياس:

5-3- اختيار العينة الاستطلاعية :

طبق على عينة من الطلبة الفرقتين الثانية و الرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق اختيرت بطريقة عشوائية بسيطة ،و تكونت من (175) طالبا وطالبة بمعدل 80 طالبا و طالبة في المستوى الثانية جامعي، و 77 طالبا و طالبة بمستوى سنة الرابعة جامعي بكلية التربية.

الثبات:تم التحقق من الثبات باستخدام بعض مؤشرات الثبات و منها:

أ ــ الاتساق الداخلي:و ذلك بحساب معامل الارتباط بين المفردات و الدرجة الكلية للمكون الفرعي، الذي تنتمي اليه ، و انحصرت قيم معاملات الارتباط بين (0,211- 0,69) وكانت جميعها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0,01)

الجدول (04) : يوضح ارتباط كل بند بالذكاء الذي يتنمي اليه:

الذكاء اللغوي		**الذكاء المنطقي**		**الذكاء المكاني**		**الذكاء الجسمي**		**الذكاء الموسيقي**	
المفردة	**معامل الارتباط**	**المفردة**	**معامل الارتباط**	**المفردة**	**معامل الارتباط**	**المفردة**	**معامل الارتباط**	**المفردة**	**معامل الارتباط**
1	0,47	2	0,44	3	0,37	4	0,56	5	0,64
10	0,44	11	0,39	12	0,30	13	0,36	14	0,68
19	0,53	20	0,54	21	0,45	22	0,48	23	0,63
28	0,44	29	0,40	30	0,49	31	0,45	32	0,50
37	0,49	38	0,58	39	0,47	40	0,33	41	0,53
46	0,59	47	0,61	48	0,58	49	0,57	50	0,60
55	0,46	56	0,55	57	0,49	58	0,57	59	0,47
64	0,52	65	0,34	66	0,40	67	0,47	68	0,66
73	0,46	74	0,54	75	0,44	76	0,50	77	0,61
82	0,48	83	0,38	84	0,52	85	0,42	86	0,69
الذكاء الاجتماعي		الذكاء الشخصي		الذكاء الطبيعي		الذكاء الوجودي			
المفردة	معامل	المفردة	معامل	المفردة	معامل	المفردة	معامل		

	الارتباط		الارتباط		الارتباط		الارتباط
6	0,44	7	0,21	8	0,42	9	0,35
15	0,39	16	0,47	17	0,52	18	0,44
24	0,56	25	0,36	26	0,44	27	0,54
33	0,39	34	0,30	35	0,57	37	0,50
42	0,46	43	0,53	44	0,31	45	0,64
51	0,46	52	0,35	53	0,55	54	0,39
60	0,35	61	0,44	62	0,20	63	0,55
69	0,49	70	0,51	71	0,38	72	0,52
78	0,58	79	0,60	80	0,48	81	0,59
87	0,58	88	0,50	89	0,64	90	53‘0

كما تم حساب معاملات ارتباط المكونات الفرعية بالدرجة الكلية للقائمة، و كانت قيم معاملات الارتباط كما هي في الجدول التالي:

الجدول (05): معاملات الارتباط للمكونات الفرعية

الذكاء	اللغوي	المنطقي	المكاني	الجسمي	الموسيقي	الشخصي	الاجتماعي	الطبيعي	الوجودي
اللغوي									
المنطقي	0,58								
المكاني	0,629	0,563							
الجسمي	0,520	0,494	0,651						
الموسيقي	0,394	0,214	0,452	0,495					
الشخصي	0,528	0,377	0,514	0,520	0,283				
الاجتماعي	0,335	0,404	0,406	0,387	0,207	0,375			
الطبيعي	0,544	0,495	0,558	0,637	0,297	0,393	0,515		
الوجودي	0,515	0,538	0,554	0,497	0,299	0,511	0,443	0,505	
الدرجة الكلية	0,783	0,704	0,822	0,797	0,599	0,593	0,689	0,754	0,744

و يتضح من المصفوفة أن جميع المعاملات البينية، و كذلك معاملات ارتباط المكونات الفراعية بالدرجة الكلية دالة عند مستوى الدلالة 0,01

ب ــ معامل الفا كرونباخ و طريقة التجزئة النصفية: و انحصرت قيم معاملات الثبات (0,7762- 0,8919) و ذلك للمكونات الفرعية، و بين (0,8956- 0,9196) و ذلك للقائمة ككل مما يؤكد القائمة يمكونات فرعية بدرجة مرتفعة من الثبات

- **الصدق** :و تم حساب الصدق التمييزي لكل مكون من مكونات الذكاءات المتعددة

وباستخدام اختبار ت في المقارنة اتت النتائج كالتالي:

جدول (06): نتائج "ت" لدراسة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية :

الذكاء	مجموعة الارباعي الادني			مجموعة الارباعي الاعلى			قيمة ت و دلالتها
	ن	م	ع	ن	م	ع	
اللغوي	44	23,8	3,3	41	39,0	3,6	20,14**
المنطقي	40	23,5	2,3	46	36,5	2,5	24,17**
المكاني	47	26,2	2,7	50	39,4	3,4	20,78**
الجسمي	48	27,2	1,3	42	41,3	2,9	25,05**
الموسيقي	43	18,7	2,8	39	38,9	3,3	29,41**
الشخصي	46	27,6	3,3	41	40,1	2,2	20,02**
الاجتماعي	40	34,3	3,2	40	46,1	1,9	19,61**
الطبيعي	45	26,8	3,6	48	40,1	2,4	20,92**
الوجودي	44	29,1	3,2	50	43,6	2,5	24,04**
الدرجة الكلية	40	254,5	18,1	40	350,9	17,6	24,09**

يتضح من الجدول انه توجد فروق ذات دلالة احصائيـــة عند مستـــــوى الـــــدلالة (0,01) بين متوسطات الارباعي الاعلى و متوسطات مجموعة الارباعي الادنى في جميع المكونات الفرعية و الدرجة الكلية لقائمة الذكاءات المتعددة، و هذا يدل على الصدق التمييزي

للمقياس و بناء على الاجراءات التي قام بها الباحثين تأكد ثبات وصدق المقياس لقائمة الذكاءات المتعددة

5-4- الخصائص السيكومترية للمقاييس :

5-4-1- الخصائص السيكومترية لمقياس حل المشكلات في بحثنا:

تم تطبيق مقياس حل المشكلات لنزيه حمدي على عينة قوامها 70 طالبة و طالبة و باستخدام الادوات الاحصائية المناسبة و الحاسب الالي SPSS ، توصلنا للنتائج التالية :

الصدق : كخطوة أولى قمنا باستخدام صدق المحكمين قبل تطبيق الاختبار، بعد حساب النسب المئوية لآراء المحكمين، طبقنا الاختبار على عينة(70) من طلبة جامعة البليدة 1 و 2 من الذكور و الإناث ، و اخيرا حساب صدق الاتساق الداخلي، و الصدق التمييزي و عليه فإننا استخدمنا لحساب الصدق الطرق التالية:

1ــ صدق المحكمين:و ذلك حرصا منا على ملائمة المقاييس المستخدمة للبيئة الجزائرية، لجأنا الى رأي الخبراء و المحكمين قصد الاستفادة من ملاحظاتهم واقتراحاتهم

2 ــ الصدق التمييزي: نبحث من خلاله عن الخصائص السيكومترية للمقاييس

3ــ الصدق الاتساق الداخلي: للتحقق اكثر من صدق المقياس و ذلك لان الصدق التمييزي غير كاف للتأكد من صدق المقاييس المطبقة في دراستنا.

1 ـــ صدق المحكمين:

لقياس الصدق لجأنا الى اراء المحكمين قصد التأكد من مدى وضوح اللغة وقياس البنود لما وجه لقياسه كخطوة اولي قبل حساب الخصائص السيكومترية :

و قد عرضنا المقياس على 8 محكمين(6): محكمين من جامعة الجزائر 2،(2)من جامعة البليدة 2، و توجد قائمة بأسماء المحكمين في قائمة الملاحق.

أولا: قمنا بتحرير طلب للاساتذة المحكمين بابداء ارائهم حول المقياس من حيث

أ ـــــ وضوح اللغة ج ــ وضوح التعليمة الموجهة للطلبة

ب ـــــ قياس البنود لما وضع لقياسه د ــ مناسبة البدائل (الخاصة بالاجابات)

ثانيا : جمع الاستبيانات من المحكمين و حساب النسب المئوية لكل بند وفقا لما ابداه المحكمين من أراء بين موافق أو غير موافق ، و بناء على ذلك تحصلنا على النتائج التالية:أــ فيما يخص وضوح اللغة : كانت النتائج وفقا للجدول التالي :

الجدول(07) : نتائج المقياس فيما يخص وضوح اللغة:

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
01	%100	يحتفظ به	15	%100	يحتفظ به	29	%100	يحتفظ به
02	%100	يحتفظ به	16	%100	يحتفظ به	30	%100	يحتفظ به
03	%100	يحتفظ به	17	%100	يحتفظ به	31	%100	يحتفظ به
04	%100	يحتفظ به	18	%100	يحتفظ به	32	%100	يحتفظ به
05	%100	يحتفظ به	19	%100	يحتفظ به	33	%100	يحتفظ به
06	%100	يحتفظ به	20	%100	يحتفظ به	34	%100	يحتفظ به
07	%100	يحتفظ به	21	%100	يحتفظ به	35	%100	يحتفظ به
08	%100	يحتفظ به	22	%87	يحتفظ به	36	%100	يحتفظ به
09	%100	يحتفظ به	23	%100	يحتفظ به	37	%100	يحتفظ به
10	%100	يحتفظ به	24	%100	يحتفظ به	38	%100	يحتفظ به
11	%100	يحتفظ به	25	%100	يحتفظ به	39	%100	يحتفظ به
12	%100	يحتفظ به	26	%100	يحتفظ به	40	%100	يحتفظ به
13	%100	يحتفظ به	27	%100	يحتفظ به	/	/	/
14	%100	يحتفظ به	28	%100	يحتفظ به	/	/	/

و من الجدول اعلاه نلاحظ موافقة من طرف المحكمين للصياغة اللغوية بنسبة 100% ما عدا البند رقم 37 بنسبة 87 % أي موافقة 7 محكمين من اصل 8 ، وعليه نحتفظ بصياغة بنود الاختبار

ب ــ فيما يخص درجة قياس البنود لما وضعت لقياسه :

بالنسبة لنتائج اراء المحكميــن حول قياس البنود لما وضع لقياسه فكانت النتائج كالتالي :

جدول(08) : نتائج صدق المحكمين فيما يخص قياسه لما وضع لقياسه:

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
01	%100	يحتفظ به	15	%100	يحتفظ به	29	%100	يحتفظ به
02	%100	يحتفظ به	16	%100	يحتفظ به	30	%100	يحتفظ به
03	%100	يحتفظ به	17	%100	يحتفظ به	31	%100	يحتفظ به
04	%100	يحتفظ به	18	%100	يحتفظ به	32	%100	يحتفظ به
05	%87	يحتفظ به	19	%100	يحتفظ به	33	%100	يحتفظ به
06	%100	يحتفظ به	20	%100	يحتفظ به	34	%100	يحتفظ به
07	%100	يحتفظ به	21	%100	يحتفظ به	35	%100	يحتفظ به
08	%100	يحتفظ به	22	%100	يحتفظ به	36	%100	يحتفظ به
09	%87	يحتفظ به	23	%100	يحتفظ به	37	%100	يحتفظ به
10	%87	يحتفظ به	24	%100	يحتفظ به	38	%100	يحتفظ به
11	%100	يحتفظ به	25	%100	يحتفظ به	39	%100	يحتفظ به

12	%100	يحتفظ به	26	%100	يحتفظ به	40	%100	يحتفظ به
13	%100	يحتفظ به	27	%87	يحتفظ به	/	/	/
14	%100	يحتفظ به	28	%100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ أتفاق المحكمين حول درجة قياس البنود لما صممت لقياسه في اختبار مهارة حل المشكلات بنسبة 100% ما عدا البنود التالية : 05 – 09 – 10 – 27 . و بذلك كان القرار هو الاحتفاظ بالبنود.

جـ ــ التعليمة: اتفق المحكمين حول تعليمـــــة الاختبـــــار بنسبـــــة 87 % أي موافقـــــة 7 محكميـــــن من مجموع 8 و عليه احتفظنا بها.

د ــ البدائل: أما بالنسبة للبدائل فقد تحصلنا على نسبة 87% أي موافقة 7 محكمين من اصل 8 وبناء على ذلك احتفظنا بالبدائل (الاجابات)

2 ــ الصدق التمييزي : كما اننا استخدمنا صدق التمييزي لغرض التاكد من صدق المقياس وكانت النتائج كالتالي: نتائج اختبار t–test للمقارنة الطرفية لكل بعد:

الجدول رقم (09): نتائج اختبار ت :

البعد	المجموعة	حجم العينة	قيمة t-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التوجيه العام	العليا	19	13,30	36	0,01
	الدنيا	19			
تعريف بالمشكلة	العليا	19	15,30	36	0,01
	الدنيا	19			
توليد البدائل	العليا	19	17,37	36	0,01
	الدنيا	19			
اتخاذ القرارات	العليا	19	14,65	36	0,01
	الدنيا	19			
التقييم	العليا	19	13,76	36	0,01
	الدنيا	19			

من خلال الجدول يتبين أن قيم t- test كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 و هذا يأكد لنا صدق الطرفي للمقياس.

3 – **صدق الاتساق الداخلي** : تم حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي بعد تطبيقه على عينة من الطلبة الجامعيين، و تمثلت العينة في 70 طالبة و طالب جامعي، بين التخصصات العلمية والادبية لمستوى سنة اولي جامعي و 3 جامعي بجامعة البليدة 1 ، و جامعة البليدة 2 من اجل التاكد من الخصائص السيكومترية للمقياس: تم حساب كل من:

1 ــ ارتباط كل بند بدرجة البعد الذي ينتمي اليه و كانت النتائج كالتالي :

جدول (10): درجة ارتباط كل بند بالبعد الذي ينتمي اليه :

رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى دلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	0,31	0,05	15	0,46	0,01	29	0,54	0,01
02	0,43	0,01	16	0,64	0,01	30	0,54	0,01
03	0,48	0,01	17	0,42	0,01	31	0,54	0,01
04	0,31	0,05	18	0,64	0,01	32	0,57	0,01
05	0,30	0,05	19	0,31	0,05	33	0,68	0,01
06	0,32	0,01	20	0,42	0,01	34	0,50	0,01
07	0.42	0,01	21	0,60	0,01	35	0,34	0,05
08	0,60	0,01	22	0,36	0,05	36	0,54	0,01
09	0,53	0,01	23	0,34	0,05	37	0,51	0,01
10	0,64	0,01	24	0,56	0,01	38	0,60	0,01
11	0,48	0,01	25	0,36	0,05	39	0,46	0,01
12	0,46	0,01	26	0,39	0,05	40	0,49	0,01
13	0,66	0,01	27	0,50	0,01	/	/	/
14	0,47	0,01	28	0,52	0,01	/	/	/

يتبين لنا من خلال الجدول ان معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى الدلالة (0,01 و 0,05) و فقا للجدول و تراوحت معاملات الارتباط بين:

أ ــ التوجيه العام البنود رقم (1- 6- 11 – 16- 21- 26 – 31- 36):

تراوحت درجات الارتباط بين 0,31 – 0,64 و كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 ما عدا البند رقم 1, 26 في مستوى الدلالة 0,05

ب ــ تعريف المشكلة (2 – 7 – 12- 17 -22- 27 – 32 - 37):

تراوحت درجات الارتباط بين : 0,36 – 0,57 و كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 ما عدا بند رقم 22 فهو دال عند مستوى الدلالة 0,05

جـــ ــ توليد البدائل: البنود رقم (3 – 8 – 13 -18 – 23 – 28 – 33 - 38):

و تراوحت درجات الارتباط بين (0,34 – 0,68) و كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 ما عدا البند رقم 23 فهو دال عند مستوى الدلالة 0,05

د ــ اتخاذ القرارات : البنود رقم (4 – 9 – 14 – 19 – 24 – 29 – 34 - 39):

و تراوحت درجات الارتباط بين (0,311 – 0,56) كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 ما عدا البند رقم 4 – 19 داليين عند مستوى الدلالة 0,05

التقييم : البنود رقم (5 – 10 – 15 – 20 – 25 – 30 – 35 - 40):

و تراوحت درجات الارتباط بين (0,30 - 0,64) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01 ما عدا البنود رقم 5 – 25 – 30 فهي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

2 ــ ارتباط ابعاد الاختبار بدرجة المقياس ككل :و الجدول التالـــي يوضح درجات الارتباط بين محاور الاختبار و درجة المقياس ككل :

الجدول (11): ارتباط بين المحاور الاختبار و المقياس ككل

أبعاد مقياس حل المشكلات	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
التوجه العام	0,76**	0,01
تعريف المشكلة	0,79**	0,01
توليد البدائل	0,85**	0,01
اتخاذ القرارات	0,78**	0,01
التحقق من النتائج	0,74**	0,01

من خلال الجدول يتبين لنا أن جميع معاملات الارتباط لابعاد المقياس (مقياس حل المشكلات لنزيه حمدي) دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01 حيث تراوحت بين (0,76 – 0,85) وهذا يؤكد لنا قوة الاتساق الداخلي للمقياس و مؤشر جيد للصدق التكوين في قياس مهارة حل المشكلات، تعتبر الدرجات ذات دلالة قوية وبذلك توصلنا الى أن المقياس صادق قصد الاستعمال في الدراسة.

ثانيا: الثبات : و بغرض حساب الثبات للمقياس تم استخدام الطرق التالية:

1 ــ معامل الفا كرونباخ للتناسق الداخلي :

الجدول (12):معامل الثبات:

أبعاد مقياس حل المشكلات	معامل الفا كرونباخ	مستوى الدلالة	القرار
التوجه العام	0,51**	0,01	معامل مقبول
تعريف المشكلة	0,53**	0,01	معامل مقبول
توليد البدائل	0,69**	0,01	معامل جيد
اتخاذ القرارات	0,57**	0,01	معامل مقبول
التحقق من النتائج (التقييم)	0,55**	0,01	معامل مقبول

من خلال الجدول يتبين لنا ان معامل الفا كرونباخ لكل بعد هو مقبول وتراوحت قيمه بين (0,51 – 0,69)و هذا يدل على ثبات المقياس

2 ــ التجزئة النصفية : بغرض التاكد من ثبات المقياس تم استعمال طريقة التجزئة النصفية (سبيرمن براون) لكل بعد في المقياس و كانت النتائج كالتالي:

الجدول (13):قيمة سبيرمان براون:

أبعاد مقياس حل المشكلات	قيمة سبيرمان براون	القرار
التوجه العام	0,54**	معامل مقبول
تعريف المشكلة	0,66**	معامل ثبات جيد
توليد البدائل	0,70**	معامل ثبات جيد
اتخاذ القرارات	0,60**	معامل ثبات مقبول
التحقق من النتائج (التقييم)	0,65**	معامل ثبات جيد

نلاحظ من الجدول أن قيمة سبيرمان براون لكل بعد تشير إلى ثبات جيد حيث تراوحت قيمة الارتباط بين (0,54 – 0,70) و هذا مؤشر جيد على ثبات المقياس

و في الاخير، و بناء على نتائج الخصائص السيكومترية للمقياس فإن اختبار مهارة حل المشكلات لنزيه حمدي يصلح لاجراء الدراسة.

5-4-2- الخصائص السيكومترية للمقياس الذكاءات المتعددة في دراستنا الحالية:

لتاكد من الخصائص السيكومترية للاختبار طبقنا في بحثنا مجموعة من الطرق لحساب الصـــــــدق و الثبات لمقياس الذكاءات المتعددة لـــMacKenzie في الذي استخدم في بحثنا و ذلك وفقا لنفس الخطوات التي تبنتها الباحثة في مقياس حل المشكلات :

اولا ــ الصدق:

1ــ صدق المحكمين: لقياس الصدق لجأنا الى اراء المحكمين قصد التاكد من مدى وضأوح اللغة و قياس البنود لما وجه لقياسه كخطوة اولي قبل حساب الخصائص السيكومترية

:كانت النتائج وفقا للجدول التالي :

الجدول (14): نتائج المقياس فيما يخص وضوح اللغة للذكاء اللغوي:

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
01	% 87	يحتفظ به	37	% 75	يحتفظ به	73	%100	يحتفظ به
10	%100	يحتفظ به	46	% 87	يحتفظ به	82	% 87	يحتفظ به
19	% 87	يحتفظ به	55	%100	يحتفظ به	/	/	/
28	%100	يحتفظ به	64	% 87	يحتفظ به	/	/	/

و من الجدول اعلاه نلاحظ موافقة للصياغة اللغوية تراوحت بين (100% - 75 %)

أي اتفاق من حيث الصياغة اللغوية من طرف 6 محكمين من اصل 8 حول الذكاء اللغوي

الجدول (15): الذكاء المنطقي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
02	% 75	يحتفظ به	38	% 75	يحتفظ به	74	%87	يحتفظ به
11	%100	يحتفظ به	47	% 100	يحتفظ به	83	% 100	يحتفظ به
20	% 100	يحتفظ به	56	%100	يحتفظ به	/	/	/
29	%100	يحتفظ به	65	% 75	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين للصياغة اللغوية بنسبة تراوحت بين (100 % – 75%) أي اتفاق على الاقل 6 محكمين من اصل 8 على الصياغة اللغوية للذكاء المنطقي و تم الاحتفاظ بهذا الصياغة

الجدول (16): الذكاء المكاني :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
03	% 87	يحتفظ به	39	% 75	يحتفظ به	75	%87	يحتفظ به
12	%100	يحتفظ به	48	% 100	يحتفظ به	84	% 100	يحتفظ به
21	% 87	يحتفظ به	57	%87	يحتفظ به	/	/	/
30	%100	يحتفظ به	66	% 75	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء المكاني و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (17): الذكاء الجسمي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
04	% 100	يحتفظ به	40	% 100	يحتفظ به	76	%100	يحتفظ به
13	%100	يحتفظ به	49	% 75	يحتفظ به	85	% 100	يحتفظ به
22	% 100	يحتفظ به	58	%87	يحتفظ به	/	/	/
31	%100	يحتفظ به	67	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق بنسبة تراوحت بين (100% - 75%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الجسمي وعليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (18): الذكاء الموسيقي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
05	% 100	يحتفظ به	41	% 100	يحتفظ به	77	%100	يحتفظ به
14	%100	يحتفظ به	50	% 100	يحتفظ به	86	% 100	يحتفظ به
23	% 100	يحتفظ به	59	%87	يحتفظ به	/	/	/
32	%100	يحتفظ به	68	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق ن بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الموسيقي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (19): الذكاء الشخصي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
06	% 87	يحتفظ به	42	% 100	يحتفظ به	78	%100	يحتفظ به
15	%100	يحتفظ به	51	% 100	يحتفظ به	87	% 100	يحتفظ به
24	% 100	يحتفظ به	60	%100	يحتفظ به	/	/	/
33	%100	يحتفظ به	69	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الشخصي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (20) : الذكاء الاجتماعي

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
06	% 100	يحتفظ به	43	% 100	يحتفظ به	79	%100	يحتفظ به
16	% 87	يحتفظ به	52	% 100	يحتفظ به	88	% 100	يحتفظ به
25	% 87	يحتفظ به	61	%100	يحتفظ به	/	/	/
34	% 87	يحتفظ به	70	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الاجتماعي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (21): الذكاء الطبيعي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
08	% 100	يحتفظ به	44	% 100	يحتفظ به	80	% 87	يحتفظ به
17	% 100	يحتفظ به	53	% 87	يحتفظ به	89	% 100	يحتفظ به
26	% 100	يحتفظ به	62	% 87	يحتفظ به	/	/	/
35	% 100	يحتفظ به	71	% 87	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الطبيعي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (22): الذكاء الوجودي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
09	% 100	يحتفظ به	45	% 100	يحتفظ به	81	% 87	يحتفظ به
18	% 100	يحتفظ به	54	% 87	يحتفظ به	90	% 75	يحتفظ به
27	% 100	يحتفظ به	63	% 100	يحتفظ به	/	/	/
36	% 100	يحتفظ به	72	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 75%) أي ما يعادل موافقة 6 محكمين على الاقل من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الوجودي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

ب ــ **فيما يخص درجة قياس البنود لما وضعت لقياسه** : بالنسبة لنتائج اراء المحكميــن حول قياس البنود لما وضع لقياسه فكانت النتائج كالتالي :

الجدول (23) : الذكاء اللغوي:

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
01	% 87	يحتفظ به	37	% 87	يحتفظ به	73	%100	يحتفظ به
10	%100	يحتفظ به	46	% 87	يحتفظ به	82	% 100	يحتفظ به
19	% 100	يحتفظ به	55	%100	يحتفظ به	/	/	/
28	%87	يحتفظ به	64	% 100	يحتفظ به	/	/	/

و من خلال الجدول نلاحظ اتفاق من طرف المحكمين على درجة قياس البند لما وضع لقياسه تراوحت بيــن (100% - 87 %) أي اتفـــاق مــن حيث درجة قياس البنود للذكــاء اللغـــوي، مـــن طرف 7 محكمين من اصل 8 حول الذكاء اللغوي

الجدول (24): الذكاء المنطقي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
02	% 100	يحتفظ به	38	% 87	يحتفظ به	74	%100	يحتفظ به
11	%100	يحتفظ به	47	% 100	يحتفظ به	83	% 100	يحتفظ به
20	% 100	يحتفظ به	56	%87	يحتفظ به	/	/	/
29	%100	يحتفظ به	65	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين للدرجة قياس البنود للذكاء المنطقي بنسبة تراوحت بين (100 % – 75%) أي اتفاق على الاقل 6 محكمين من اصل 8 و عليه تم الاحتفاظ بالبنود

الجدول (25) : الذكاء المكاني :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
03	% 87	يحتفظ به	39	% 75	يحتفظ به	75	%87	يحتفظ به
12	%87	يحتفظ به	48	% 100	يحتفظ به	84	% 100	يحتفظ به
21	% 75	يحتفظ به	57	%100	يحتفظ به	/	/	/
30	%87	يحتفظ به	66	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 75%) أي ما يعادل موافقة 6 محكمين على الاقل من اصل 8 كاقل تقدير، على أن بنود الذكاء المكاني تقيس لما وضعت لقياسه، عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (26): الذكاء الجسمي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
04	100 %	يحتفظ به	40	100 %	يحتفظ به	76	%100	يحتفظ به
13	%100	يحتفظ به	49	87 %	يحتفظ به	85	100 %	يحتفظ به
22	87 %	يحتفظ به	58	%100	يحتفظ به	/	/	/
31	%87	يحتفظ به	67	87 %	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على أن بنود الذكاء الجسمي تقيس لما وضعت لقياسه و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (27) : الذكاء الموسيقي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
05	% 100	يحتفظ به	41	% 100	يحتفظ به	77	%75	يحتفظ به
14	%100	يحتفظ به	50	% 100	يحتفظ به	86	% 100	يحتفظ به
23	% 100	يحتفظ به	59	%87	يحتفظ به	/	/	/
32	%100	يحتفظ به	68	% 87	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 75%) أي ما يعادل موافقة 6 محكمين على الاقل من اصل 8 على أن بنود الذكاء الموسيقي تقيس ما وضعت لقياسه و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (28): الذكاء الشخصي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
06	% 87	يحتفظ به	42	% 100	يحتفظ به	78	%100	يحتفظ به
15	%100	يحتفظ به	51	% 100	يحتفظ به	87	% 100	يحتفظ به
24	% 100	يحتفظ به	60	%100	يحتفظ به	/	/	/
33	%100	يحتفظ به	69	% 87	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على أن بنود الذكاء الشخصي تقيس ما وضعت لقياسه و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (29): الذكاء الاجتماعي

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
06	100 %	يحتفظ به	43	100 %	يحتفظ به	79	%100	يحتفظ به
16	%100	يحتفظ به	52	100 %	يحتفظ به	88	87 %	يحتفظ به
25	100 %	يحتفظ به	61	%100	يحتفظ به	/	/	/
34	87 %3	يحتفظ به	70	100 %	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين من اصل 8 على أن بنود الذكاء الاجتماعي تقيس ما وضعت لقياسه و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (30): الذكاء الطبيعي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
08	% 87	يحتفظ به	44	% 100	يحتفظ به	80	% 100	يحتفظ به
17	% 100	يحتفظ به	53	% 100	يحتفظ به	89	% 100	يحتفظ به
26	% 100	يحتفظ به	62	% 100	يحتفظ به	/	/	/
35	% 100	يحتفظ به	71	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على أن بنود الذكاء الطبيعي تقيس ما وضعت لقياسه و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

الجدول (31) :الذكاء الوجودي :

رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار	رقم العبارة	النسبة	القرار
09	% 87	يحتفظ به	45	% 100	يحتفظ به	81	% 87	يحتفظ به
18	% 100	يحتفظ به	54	% 100	يحتفظ به	90	% 100	يحتفظ به
27	% 100	يحتفظ به	63	% 100	يحتفظ به	/	/	/
36	% 100	يحتفظ به	72	% 100	يحتفظ به	/	/	/

من خلال الجدول نلاحظ اتفاق المحكمين بنسبة تراوحت بين (100% - 87%) أي ما يعادل موافقة 7 محكمين على الاقل من اصل 8 على صياغة بنود الذكاء الوجودي و عليه تم الاحتفاظ بالبنود كما هي.

ج ــ التعليمة : تحصلنا على نسبة 87%، حيث كان اتفاق 7 محكمين من اصل 8 على وضوح التعليمة للطلبة

د ــ البدائل (الاجابات): تحصلنا على نسبة 87 % أي اتفاق 7 محكمين من اصل 8 حول ملائمة البدائل (الاجابات) لبنود مقياس الذكاءات المتعددة.

2 – **صدق الاتساق الداخلي** : تم حساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي بعد تطبيقه على عينة من الطلبة الجامعيين، و تمثلت العينة في 70 طالبة و طالب جامعي، بين التخصصات العلمية و الادبية لمستوى سنة اولي جامعي و 3 جامعي بجامعة البليدة 1 ، و جامعة البليدة 2 من اجل التاكد من الخصائص السيكومترية للمقياس: تم حساب كل من:

1 ــ ارتباط كل بند بدرجة البعد الذي ينتمي اليه و كانت النتائج كالتالي

جدول (32) : يوضح درجة ارتباط كل بند بالبعد الذي ينتمي اليه :

رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى دلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
01	0,37	0,01	31	0,52	0,01	61	0,37	0,01
02	0,56	0,05	32	0,62	0,01	62	0,55	0,01
03	0,39	0,01	33	0,32	0,05	63	0,67	0,01
04	0,55	0,05	34	0,58	0,01	64	0,32	0,05
05	0,67	0,05	35	0,55	0,01	65	0,65	0,01
06	0,35	0,01	36	0,56	0,01	66	0,36	0,01
07	0,40	0,01	37	0,55	0,01	67	0,49	0,05
08	0,48	0,01	38	0,57	0,01	68	0,75	0,01
09	0,29	0,01	39	0,35	0,05	69	0,47	0,01
10	0,49	0,01	40	0,34	0,01	70	0,42	0,01
11	0,36	0,01	41	0,34	0,05	71	0,30	0,05
12	0,30	0,05	42	0,36	0,05	72	0,43	0,01
13	0,39	0,01	43	0,51	0,05	73	0,39	0,01
14	0,67	0,01	44	0,45	0,01	74	0,52	0,05
15	0,51	0,01	45	0,45	0,01	75	0,35	0,01

0,01	0,37	76	0,01	0,39	46	0,01	0,33	16
0,01	0,65	77	0,01	0,41	47	0,01	0,49	17
0,01	0,38	78	0,01	0,57	48	0,01	0,57	18
0,01	0,43	79	0,01	0,63	49	0,05	0,38	19
0,01	0,47	80	0,01	0,60	50	0,01	0,50	20
0,01	0,39	81	0,01	0,54	51	0,01	0,58	21
0,05	0,34	82	0,01	0,53	52	0,01	0,48	22
0,01	0,32	83	0,01	0,49	53	0,01	0,58	23
0,01	0,54	84	0,01	0,42	54	0,01	0,34	24
0,01	0,40	85	0,01	0,63	55	0,01	0,58	25
0,01	0,76	86	0,01	0,37	56	0,01	0,42	26
0,01	0,46	87	0,01	0,42	57	0,01	0,55	27
0,01	0,43	88	0,01	0,49	58	0,01	0,59	28
0,01	0,37	89	0,01	0,42	59	0,01	0,37	29
0,01	0,57	90	0,01	0,45	60	0,01	0,60	30

يتبين لنا من خلال الجدول ان معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى الدلالة (0,01 و 0,05)

-الذكاء اللغوي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,32 – 0,59) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء المنطقي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,32 – 0,65) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء المكاني : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,30 – 0,60) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

الذكاء الجسمي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,34 – 0,63) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء الموسيقي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,34 – 0,75) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء الشخصي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,34 ــ 0,54) و هي دالة احصائية عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء الاجتماعي : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,32 – 0,58) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

-الذكاء الطبيعي:تراوحت معاملات الارتباط بين (0,30- 0,55) و هي دالة احصائيا عند مستوى دلالة 0,05

-الذكاء الوجودي: تراوحت معاملات الارتباط بين (0,29- 0,67) هي ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0,05

2 ــ ارتباط ابعاد الاختبار بدرجة المقياس ككل :

الجدول(33): يوضح درجات الارتباط بين محاور الاختبار و درجة المقياس ككل :

الذكاء	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
اللغوي	0,55**	0,01
المنطقي	0,68**	0,01
المكاني	0,71**	0,01
الجسمي	0,74**	0,01
الموسيقي	0,47**	0,01
الشخصي	0,63**	0,01
الاجتماعي	0,61**	0,01
الطبيعي	0,67**	0,01
الوجودي	0,75**	0,01

من خلال الجدول يتبين لنا أن جميع معاملات الارتباط لابعاد المقياس (الذكاءات المتعددة) دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01 حيث تراوحت بين (0,76 – 0,85) و هذا يؤكد لنا قوة الاتساق الداخلي للمقياس و مؤشر جيد للصدق التكوين في قياس الذكاءات المتعددة، تعتبر الدرجات ذات دلالة قوية

3ــ الصدق التمييزي :

كما اننا استخدمنا صدق التمييزي لغرض التاكد من صدق المقياس و كانت النتائج كالتالي:

نتائج اختبار t-test للمقارنة الطرفية لكل بعد :

الجدول (34): نتائج اختبار "ت"

الذكاء	المجموعة	حجم العينة	قيمة t-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اللغوي	العليا	19	18,59	36	0,01
	الدنيا	19			
المنطقي	العليا	19	14,94	36	0,01
	الدنيا	19			
المكاني	العليا	19	14,67	36	0,01
	الدنيا	19			
الجسمي	العليا	19	15,29	36	0,01
	الدنيا	19			
ا الموسيقي	العليا	19	16,03	36	0,01
	الدنيا	19			
الشخصي	العليا	19	12,76	36	0,01
	الدنيا	19			
الاجتماعي	العليا	19	18,12	36	0,01
	الدنيا	19			
الطبيعي	العليا	19	15,64	36	0,01
	الدنيا	19			

الوجودي	العليا	19	14,83	36	0,01
	الدنيا	19			
للاختبار ككل	العليا	19	13,37	36	0,01
	الدنيا	19			

من خلال الجدول يتبين أن قيم t– test كلها دالة عند مستوى الدلالة 0,01 و هذا يأكد لنا صدق الطرفي للمقياس بمعنى هناك فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى 0,01 بين المجموعتين (العليا و الدنيا) في جميع مكونات الدرجة الفرعية و الكلية لمقياس الذكاءات المتعددة.و بذلك توصلنا الى أن المقياس صادق قصد الاستعمال في الدراسة

ثانيا: الثبات : و بغرض حساب الثبات للمقياس تم استخدام الطرق التالية:

1 ــ معامل الفا كرونباخ للتناسق الداخلي :

الجدول (35): نتائج الفا كرونباخ للتناسق الداخلي :

الذكاء	معامل الفا كرونباخ	مستوى الدلالة	القرار
اللغوي	0,52**	0,01	معامل مقبول
المنطقي	0,61**	0,01	معامل مقبول
المكاني	0,68**	0,01	معامل جيد
الجسمي	0,56**	0,01	معامل مقبول
الموسيقي	0,79**	0,01	معامل جيد
الشخصي	0,54**	0,01	معامل مقبول
الاجتماعي	0,56**	0,01	معامل مقبول
الطبيعي	0,57**	0,01	معامل مقبول
الوجودي	0,63**	0,01	معامل جيد

من خلال الجدول يتبين لنا ان معامل الفا كرونباخ لكل بعد هو مقبول وتراوحت قيمه بين (0,52 – 0,79)و هذا يدل على ثبات المقياس

2 ــ التجزئة النصفية : بغرض التاكد من ثبات المقياس تم استعمال طريقة التجزئة النصفية (سبيرمن براون) لكل بعد في المقياس و كانت النتائج كالتالي:

الجدول (36): درجات الثبات لكل ذكاء :

الذكاء	قيمة سبيرمان براون	القرار
اللغوي	0,54**	معامل مقبول
المنطقي	0,62**	معامل ثبات جيد
المكاني	0,75**	معامل ثبات جيد
الجسمي	0,65**	معامل ثبات جيد
الموسيقي	0,83**	معامل ثبات جيد
الشخصي	0,57**	معامل ثبات مقبول
الاجتماعي	0,58**	معامل ثبات مقبول
الطبيعي	0,58**	معامل ثبات مقبول
الوجودي	0,60**	معامل ثبات جيد

نلاحظ من الجدول أن قيمة سبيرمان براون لكل بعد تشير إلى ثبات جيد حيث تراوحت قيمة الارتباط بين (0,54 – 0,83) و هذا مؤشر جيد على ثبات مرتفع للمقياس

من مجموعة الإجراءات السابقة تأكدت الباحثة من صدق و ثبات قائمة الذكاءات المتعـــددة، ومن ثم صلاحيتها للاستخدام في البحث الحالي لدى طلاب الجامعة و الصورة النهائية للمقياس التي تتكون من 90 بندا موزعة على 9 ذكاءات بمعدل 10 بنود لكل ذكاء ،بالإضافة للجداول الإحصائية تجدونها في ملاحق الدراسة.

5-5- الدراسة الأساسية:

بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية تحصلنا على مجموعة من المعطيات حول أدوات البحث والعينة، والتي تمكننا من الانتقال إلي مرحلة الدراسة الأساسية .

5-5-1- منهج الدراسة :

تتقرر المنهجية المناسبة لبحث ما في ضوء نوع البحث الذي سيتم تنفيذه و طبيعة مشكلة البحث، و يحتاج الباحث للتفكير مليا بالمنهجية، و المتغيــرات و الأدوات الإحصائيـــــــة..الـــــخ ([1])و بما ان بحثنا الحالي يعمل على وصف طبيعة العلاقة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات فإن المنهج المناسب هو المنهج الوصفي التحليلي

حيث يرتكز المنهج الوصفي على وصف دقيق و تفصيلي لظاهرة أو موضوع محدد على صورة نوعية أو كمية رقمية،و يهدف إلى ظاهرة أو موضوع محدد بهدف فهم مضمونها أو مضمونها، او قد يكون هدفه الأساسي تقويم وضع معين لأغراض عملية ([2])

5-5-2- حدود الدراسة :

تضمنت الدراسة على الحدود التالية

المجال الزماني : و يتمثل في السنة الجامعية 2013 ــ 2014 (مارس و افريل)

المجال المكاني: تمثل في جامعية سعد دحلب (البليدة) و جامعة البليدة 2 (لونيسي علي) بالعفرون

---

[1]-إعداد الرسائل الجامعية، دليل عملي لطلبة الدراسات العليا؛ دار الفكر، الأدرن؛ص 135

[2]-محمد عبيدات و آخرون ، منهجية البحث العلمي القواعد و المراحل و التطبيقات، ط2 دار وائل للنشر عمان الاردن 1999، ص 46

5-5-3- أهداف الدراسة الأساسية:

إن للدراسة الأساسية أهمية كبيرة في أي بحث و هي خطوة من خطواته، حيث يعمل الباحث من خلالها للتأكد من صحة ما افترضه من حلول علمية، باللجوء الى الميدان و تجميع المعطيات اللازمة، التي تتعلق بمتغيرات البحث الذي يتناوله بالدراسة.

5-5-4- عينة الدراسة :

بعد استكمال الاجراءات الواجب اتخاذها، قمنا بإجراء الدراسة الاساسية على عينة من الطلبة الجامعيين، الذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية في ضوء متغيرات الجنس، التخصص والمستوى الدراسي ، وقد تضمنت عينة البحث 260 طالبا و طالبة، في صورتها النهائية، والجدول التالي يوضح توزيع الطلبة في ظل متغيرات الدراسة.

الجدول (37) : توزيع طلبة الجامعيين حسب الجنس/ التخصص/ المستوى

التخصصات		الجنس		المستوى		المجموع
علمي/ ادبي	نوع التخصص	ذكور	إناث	سنة ثالثة	سنة اولى	
علمي	اقتصاد و تسيير	22	16	20	18	**138**
	علوم طيران	22	13	19	16	
	هندسة معمارية	16	17	18	15	
	بيولوجيا	12	20	16	16	
ادبي	ادب انجليزي	12	23	17	18	**122**
	حقوق	21	24	24	21	
	علم اجتماع	14	28	21	21	
المجموع		**119**	**141**	**135**	**125**	**260**

5-5-5- الأساليب الإحصائية المطبقة :

ولمعالجة البيانات التي تحصلنا عليها من بعد التطبيق و تحليلها، و في ضوء اهداف الدراسة استخدمنا الوسائل الاحصائية المناسبة لها، و قد استعنا ببرنامج SPSS للوصول الى نتائج البحث، و تمت المعالجة الاحصائية بواسطة:

- مقاييس النزعة المركزية : المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الخطأ المعياري
- لدراسة الارتباط استخدمنا معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية
- لدراسة الفروق طبقنا اختبار t, test لعينتين مستقلتين
- اختبار فريدمان للترتيب

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل المنهج المتبع في الدراسة، و كذا تطرقنا الى الدراسة الاستطلاعية بالتفصيل و ذلك من خلال حصر مجتمع الدراسة و المتمثل في طلبة جامعة البليدة 1 و جامعة البليدة 2 ، و طريقة اجراء و تطبيق الدراسة الاستطلاعية، وشرح خطواتها لغـــــــرض التاكـــــد من صلاحية المقاييس و ادوات الدراسة، وإمكانية استخدامها في البحث، حيث توصلنا لحساب الخصائص السيكومترية من صدق وثبات للمقياسين (حل المشكلات ، الذكاءات المتعددة)، و تم تفسير هذه النتائج، و تبين لنا في الاخير صلاحية الادوات و المقاييس، حيث سنقوم بتطبيقـــــها على عينة الدراسة الاساسية لبحثنا ، و كما تناولنا ايضا الدراسة الاساسية و الهدف منها، تطرقنا الى خصائص عينة البحث، و طريقة اختيار العينة، بالاضافة الى الوسائل الاحصائية المطبقـــــة في الدراسة الاساسية.

الفصل السادس

عرض النتائج و مناقشتها

تمهيد:

في هذا الفصل نقوم بعرض النتائج التي توصلنا اليها بعد التطبيق، و قد استخدمنا في ذلك الوسائل الاحصائية و الحاسب الالي SPSS و فيما يلي عرض لهذه النتائج :

6-1-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الاولى:

تنص الفرضية الاولي على أنه توجد علاقة إرتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاءات المتعددة ومهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين .

وللتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقـــــة الارتباطية بين المتغيرات الكمية

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(38) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء وحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين.

المتغير	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاءات المتعددة	260	0.54	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاءات المتعددة وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,54) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة اي كلما زادت قيمة الذكاءات، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الأولى

و للتأكد من وجود هذه العلاقة بين الذكاءات و مهارة حل المشكلات، درسنا العلاقة بين كل ذكاء من هذه الذكاءات و علاقته بحل المشكلات و تحصلنا على النتائج التالية:

6-1-1- الفرضية الجزئية الأولى:

تنص الفرضية الجزئية الأولى على أنه توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاء اللغوي ومهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(39) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء اللغوي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغير	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاءات اللغوي	260	0.69	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء اللغوي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,69) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة اي كلما زادت قيمة الذكاء اللغوي، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الأولى

6-1-2- الفرضية الجزئية الثانية

تنص الفرضية الجزئية الثانية على أنه توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاء المنطقي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(40) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء المنطقي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء المنطقي	260	0.54	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء المنطقي الرياضي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,54) وهي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طردية موجبة اي كلما زادت قيمة الذكاء المنطقي الرياضي، زاد درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين ،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الثانية

6-1-3- الفرضية الجزئية الثالثة:

تنص الفرضية الجزئية الثالثة على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الذكاء الإجتماعي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(41) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الاجتماعي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الاجتماعي	260	0.64	0.01
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول اعلاه وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الاجتماعي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,64) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01، و هي تعبر عن علاقة طردية موجبة اي كلما زادت قيمة الذكاء الاجتماعي، زاد درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين ،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الثالثة

6-1-4- الفرضية الجزئية الرابعة:

تنص الفرضية الجزئية الرابعة على أنه توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاء المكاني وحل المشكلات لدى الطلبة 2

وللتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية. وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(42) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء المكاني وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء المكاني	260	0.62-	0.01
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيا،بين الذكاء المكاني وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (ـ 0,62) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01، و هي تعبر عن علاقة طرديه سالبة أي كلما زادت قيمة الذكاء المكاني، نقصت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الرابعة

6-1-5- الفرضية الجزئية الخامسة:

تنص الفرضية الجزئية الخامسة على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الذكاء الجسمي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بارسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(43) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الجسمي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الجسمي	260	0.48	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء االجسمي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,48) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة أي كلما زادت قيمة الذكاء الجسمي، زاد درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الخامسة

6-1-6- الفرضية الجزئية السادسة:

تنص الفرضية الجزئية السادسة على أنه توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاء الموسيقي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(44) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الموسيقي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الموسيقي	260	0.66	0.01
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الموسيقي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,66) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة أي كلما زادت قيمة الذكاء الموسيقي، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية السادسة

6-1-7- الفرضية الجزئية السابعة:

تنص الفرضية الجزئية السابعة على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الذكاء الشخصي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(45) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الشخصي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الشخصي	260	0.74	0.01
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول اعلاه وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الشخصي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,74) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01، و هي تعبر عن علاقة طردية موجبة اي كلما زادت قيمة الذكاء الشخصي، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، و بذلك تحققت الفرضية الجزئية السابعة

6-1-8- الفرضية الجزئية الثامنة:

تنص الفرضية الجزئية الثامنة على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الذكاء الطبيعي وحل المشكلات لدى الطلبة

ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بارسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية.

وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(46) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الطبيعي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الطبيعي	260	0.50	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الطبيعي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,50) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة أي كلما زادت قيمة الذكاء الطبيعي، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية الثامنة

6-1-9- الفرضية الجزئية التاسعة:

تنص الفرضية الجزئية التاسعة على أنه توجد علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين الذكاء الوجودي وحل المشكلات لدى الطلبة ، ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال معامل الارتباط بيرسون للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات الكمية. وفيما يلي جدول يبين نتائج معامل الارتباط:

جدول رقم(47) يبين نتائج معامل الارتباط بين الذكاء الوجودي وحل المشكلات لدى الطلبة.

المتغيرات	حجم العينة	قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
الذكاء الوجودي	260	0.56	0.05
حل المشكلات	260		

يتبين من خلال الجدول أعلاه وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الوجودي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,56) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05، و هي تعبر عن علاقة طرديه موجبة أي كلما زادت قيمة الذكاء الوجودي، زادت درجة مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين ،و بذلك تحققت الفرضية الجزئية التاسعة.

6-2-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثانية:

تنص الفرضية الجزئية الثالثة على أنه هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات الذكاءات المتعددة لدى الطلبـــة الجامعييـــــــن، و للتأكـــد من صحة الفرضية تم استعمال اختبار Friedman لترتيب المتوسطات والجدول الاتي يبين نتائج الاختبار:

الجدول رقم (48): ترتيب متوسطات الذكاءات المتعددة

الذكاء	المتوسط	مستوى الدلالة	الترتيب
اللغوي	3,70	دال عند 0.01	8
المنطقي	5,00		4
المكاني	4,18		7
الجسمي	5,53		3
الموسيقي	3,12		9
الشخصي	7,89		1
الاجتماعي	4,91		5
الطبيعي	4,59		6
الوجودي	6,08		2

تبين من خلال الجدول أعلاه مايلي أن هناك فروق بين متوسطات الذكاءات المتعددة و هي دالة عند مستوى الدلالة (0.01) و قد جاءت متوسطات ترتيب الذكاءات مرتبة تنازليا كمالي:

الذكاء الشخصي بمتوسط ترتيب قيمته 7,89، يليه الذكاء الوجودي بمتوسط ترتيب قيمته 6,08 ، ثم الذكاء الجسمي بمتوسط ترتيب 5,53، يليه الذكاء المنطقي بمتوسط ترتيب قيمته 5,00، بعده الذكاء الاجتماعي بمتوسط ترتيب قيمته 4,91، ثم الذكاء الطبيعي بمتوسط ترتيب قيمته 4,59، يليه الذكاء المكاني بمتوسط ترتيب 4,18، بعده الذكاء اللغوي بمتوسط ترتيب 3,70، واخيرا الذكاء الموسيقي بمتوسط ترتيب 3,12 .

6-3-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الجزئية الثانية على توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاءات المتعددة بين الذكور والإناث لدى الطلبة الجامعيين، ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين ،والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1 ــ جدول يبين إحصائيات المتغيرين

الجدول رقم (49): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ للذكاءات المتعددة وفقا للجنس

المتغير	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	االخطأ المعياري
الذكاء اللغوي	الذكور	119	30,69	25,6	0,510
	الإناث	141	31,95	85,5	7,40
الذكاء المنطقي	الذكور	119	34,94	5,93	0,54
	الإناث	141	33,08	5,32	0,44
الذكاء الإجتماعي	الذكور	119	32,58	6,78	0,62
	الإناث	141	32,07	6,19	0,52
الذكاء الطبيعي	الذكور	119	35,50	6,13	0,56
	الإناث	141	34,21	6,32	0,53
الذكاء الوجودي	الذكور	119	28,38	8,01	0,73
	الإناث	141	29,41	7,36	0,62
الذكاء	الذكور	119	39,08	4,75	0,43

الشخصي	الإناث	141	40,27	4,47	0,37
الذكاء الموسيقي	الذكور	119	33,70	5,63	0,51
	الإناث	141	33,35	5,39	0,45
الذكاء الجسمي	الذكور	119	33,00	6,24	0,57
	الإناث	141	33,21	5,55	0,46
الذكاء المكاني	الذكور	119	35,42	5,80	0,53
	الإناث	141	36,15	5,26	0,44

2ـ جدول يبين قيمة t.test

جدول رقم(50) يبين قيمة t.test

المتغير	الجنس	حجم العينة	قيمة F	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
الذكاء اللغوي	الذكور	119	,0070	غير دال	258	−1,809	غير دال
	الإناث	141					
الذكاء المنطقي	الذكور	119	3,27	غير دال	258	2,656	دال عند 0.01
	الإناث	141					
الذكاء الإجتماعي	الذكور	119	0,960	غير دال	258	,6420	غير دال
	الإناث	141					
الذكاء	الذكور	119	0,210	غير دال	258	1,662	غير دال

الطبيعي	الإناث	141					
الذكاء الوجودي	الذكور	119	0,830	غير دال	258	−1,07	غير دال
	الإناث	141					
الذكاء الشخصي	الذكور	119	0,300	غير دال	258	−2,08	دال عند 0.05
	الإناث	141					
الذكاء الموسيقي	الذكور	119	0,590	غير دال	258	0,5130	غير دال
	الإناث	141					
الذكاء الجسمي	الذكور	119	1,89	غير دال	258	− 0,2890	غير دال
	الإناث	141					
الذكاء المكاني	الذكور	119	0,320	غير دال	258	−1,05	غير دال
	الإناث	141					

تبين من خلال الجدول أعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري وكذا القيمة التائية لكل ذكاء وفقا لجنس الطالب (ذكور و إناث) كانت كالتالي:

ـــ بالنسبة للذكاء **اللغوي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (30,69) والانحراف المعياري (5,62)،وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (31,95)والانحراف المعياري (5,58) ، واخذ هذا الذكاء نفس المرتبة لدى الذكور و الاناث و هي المرتبة 8

أما قيمة t فكانت (1,809−) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الذكور و الاناث في متغير الذكاء اللغوي.

ـــ بالنسبة للذكاء **المنطقي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (34,94) والانحراف المعياري 5,93)، و بالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (33,08)و الانحراف المعياري (5,32) وقد أخذ المتوسط الترتيبي للذكورالمرتبة الرابعة في حين اخذ المرتبة **السادسة** للاناث في ترتيب المتوسطات الحسابية وفقا للجنس

أما قيمة t فكانت (2,656) و هي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01 بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث لصالح الذكور في الذكاء المنطقي.

ـــ بالنسبة للذكاء **الاجتماعي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (32,58) والانحراف المعياري (6,78)،وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (32,07)والانحراف المعياري (6,19) وقد أخذ نفس المرتبة لدى الجنسين وهو في مرتبة السابعة (07) بين متوسطات الذكاءات للجنسين

أما قيمة t فكانت (0,6420) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الاجتماعي.

ـــ بالنسبة للذكاء **الطبيعي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (35,50) والانحراف المعياري (6,13)، وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (34,21)والانحراف المعياري (6,32) وقد أخذ المتوسط الحسابي للذكورالمرتبة الثانية في حين اخذ المرتبة الرابعة للاناث في ترتيب المتوسطات الحسابية وفقا للجنس

أما قيمة t فكانت (1,662) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الطبيعي.

ــ بالنسبة للذكاء **الوجودي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (28,38) والانحراف المعياري (8,01)،وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (29,41)والانحراف المعياري (7,36) وقد أخذ نفس المرتبةلدى الجنسين وهي المرتبة التاسعة (09) بين متوسطات الذكاءات للجنسين

أما قيمة t فكانت (1,07−) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الوجودي.

ــ بالنسبة للذكاء **الشخصي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (39,08) والانحراف المعياري (4,75)،وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (40,27)والانحراف المعياري (4,47) وقد أخذ نفس مستوي الترتيب لدى الجنسين و هو في مرتبة الاولى (01) بين متوسطات الذكاءات للجنسين

أما قيمة t فكانت (2,08−) و هي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,05 بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الشخصي لصالح الإناث.

ــ بالنسبة للذكاء **الموسيقي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (33,70) والانحراف المعياري (5,63)، و بالنسبة للاناث المتوسط الحسابي (33,35)،والانحراف المعياري (5,39) و قد أخذ نفس مرتبة الترتيب لدى الجنسين و هو في مرتبة الخامسة (05) بين متوسطات الذكاءات للجنسين، و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكورالمرتبة الرابعة في حين اخذ المرتبة السادسة للاناث في ترتيب المتوسطات الحاسبية وفقا للجنس

أما قيمة t فكانت (0,513) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الموسيقي.

ـــ بالنسبة للذكاء **الجسمي** نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (33,00) والانحراف المعياري (6,24)، و بالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (33,21)،والانحراف المعياري (5,55) وقد أخذ المتوسط الحسابي للذكورالمرتبة السادسة في حين اخذ المرتبة الثالثة للاناث في ترتيب المتوسطات الحسابية وفقا للجنس

أما قيمة t فكانت (−0,2890) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء الجسمي.

ـــ بالنسبة للذكاء المكاني نجد قيمة المتوسط الحسابي للذكور (35,42) والانحراف المعياري(5,80)،وبالنسبة للإناث المتوسط الحسابي (36,15)،والانحراف المعياري (5,26) وقد أخذ المتوسط الحسابي للذكورالمرتبة الثالثة في حين اخذ المرتبة الثانية للاناث في ترتيب المتوسطات الحاسبية وفقا للجنس

أما قيمة t فكانت (−1,05) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور و الإناث في متغير الذكاء المكاني

6-4- عرض النتائج الخاصة بالفرضية الرابعة :

تنص الفرضية الثالثة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاء بناء على نوع التخصص (علمي/أدبي)، ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين،والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1-جدول يبين إحصائيات المتغيرين

جدول رقم(51) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري

المتغير	التخصص	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الذكاء اللغوي	العلمي	138	31,27	5,72	,480
	الأدبي	122	31,50	5,51	,490
الذكاء المنطقي	العلمي	138	35,02	5,77	0,49
	الأدبي	122	32,70	5,33	0,48
الذكاء الإجتماعي	العلمي	138	32,79	6,71	0,57
	الأدبي	122	31,76	6,16	0,56
الذكاء الطبيعي	العلمي	138	35,02	6,49	0,55
	الأدبي	122	34,56	6,01	0,54
الذكاء الوجودي	العلمي	138	28,70	8,05	0,69
	الأدبي	122	29,22	7,24	0,66
الذكاء الشخصي	العلمي	138	39,76	4,69	0,40
	الأدبي	122	39,70	4,58	0,41
الذكاء الموسيقي	العلمي	138	33,22	5,88	0,50
	الأدبي	122	33,84	5,03	0,46
الذكاء الجسمي	العلمي	138	33,30	5,62	0,48
	الأدبي	122	32,92	6,15	0,56

الذكاء المكاني	العلمي	138	35,46	5,47	0,47
	الأدبي	122	36,24	5,57	0,50

2ــ جدول يبين قيمة t.test

جدول رقم(52) يبين قيمة t.test

المتغير	التخصص	العينة	قيمة F	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
الذكاء اللغوي	العلمي	138	,3090	غير دال	258	,320-	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء المنطقي	العلمي	138	1,83	غير دال	258	53,3	دال عند 0.01
	الأدبي	122					
الذكاء الإجتماعي	العلمي	138	1,84	غير دال	258	1,28	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء الطبيعي	العلمي	138	0,51	غير دال	258	60,0	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء الوجودي	العلمي	138	1,41	غير دال	258	,550-	غير دال
	الأدبي	122					

الذكاء الشخصي	العلمي	138	0,02	غير دال	258	0,11	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء الموسيقي	العلمي	138	3,41	غير دال	258	1,90-	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء الجسمي	العلمي	138	2,00	غير دال	258	3,50	غير دال
	الأدبي	122					
الذكاء المكاني	العلمي	138	0,02	غير دال	258	1,14-	غير دال
	الأدبي	122					

تبين من خلال الجدول أعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري و كذا القيمة التائية لكل ذكاء وفقا للتخصص (علمي و أدبي) كانت كالتالي:

ـــ بالنسبة للذكاء اللغوي نجد قيمة المتوسط الحسابي لتخصص علمي (31,27) و الانحراف المعياري (5,72)، و بالنسبة لتخصص ادبي المتوسط الحسابي (31,50)و الانحراف المعياري (5,51) ، و قد أخذ نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة الثامنة (08) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي.

أما قيمة t فكانت (-0,320) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) في متغير الذكاء اللغوي.

ـــ بالنسبة للذكاء المنطقي نجد قيمة المتوسط الحسابي لتخصص علمي (35,02) و الانحراف المعياري(5,77)، و بالنسبة لتخصص ادبي المتوسط الحسابي (32,70)و الانحراف المعياري (5,33) ، و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء المنطقي لطلبة التخصص

العلمي المرتبة الثالثة في حين اخذ المرتبة السادسة للتخصص الادبي في ترتيب المتوسطات الحاسبية وفقا للتخصص

أما قيمة t فكانت (3,36) و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01 بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الآدبي) للطلبة الجامعيين في الذكاء المنطقي لصالح التخصص العلمي.

ــ بالنسبة للذكاء **الاجتماعي** نجد قيمة المتوسط الحسابي لتخصص العلمي (32,79) والانحراف المعياري (6,71)، و بالنسبة لتخصص ادبي المتوسط الحسابي (31,76))والانحراف المعياري (6,16) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الاجتماعي نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة السابعة (07) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي.

أما قيمة t فكانت (1,29) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي ، الأدبي) في متغير الذكاء الاجتماعي.

ــ بالنسبة للذكاء الطبيعي نجد قيمة المتوسط الحسابي للتخصص العلمي (35,02) و الانحراف المعياري (6,49)، و بالنسبة للتخصص الادبي المتوسط الحسابي (34,56)و الانحراف المعياري (6,01) و قد أخذ المتوسط الجسابي للذكاء الطبيعي نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة الثالثة (03) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي.

أما قيمة t فكانت (0,60) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي والأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الطبيعي.

ــ بالنسبة للذكاء الوجودي نجد قيمة المتوسط الحسابي للتخصص العلمي (28,70) و الانحراف المعياري (8,05)، و بالنسبة للتخصص الأدبي المتوسط الحسابي (29,22)و

الانحراف المعياري (7,24) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الوجودي نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة التاسعة (09) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي.

أما قيمة t فكانت (0,55-) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الوجودي.

ــ بالنسبة للذكاء الشخصي نجد قيمة المتوسط الحسابي لتخصص علمي (39,76) و الانحراف المعياري (4,69)، و بالنسبة للتخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (39,70)و الانحراف المعياري (4,58) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الشخصي نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة الاولى (01) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي.

أما قيمة t فكانت (0,11) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الشخصي.

ــ بالنسبة للذكاء الموسيقي نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التخصص العلمي (33,22) والانحراف المعياري (5,88)، و بالنسبة للطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (33,84)،و الانحراف المعياري (5,03) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الموسيقي لطلبة التخصص العلمي المرتبة السادسة في حين اخذ المرتبة الرابعة للتخصص الادبي في ترتيب المتوسطات الحاسبية وفقا للتخصص

أما قيمة t فكانت (0,92-) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الموسيقي.

ـــ بالنسبة للذكاء **الجسمي** قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التخصص العلمي (33,30) والانحراف المعياري (5,62)، و بالنسبة للتخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (32,92)،و الانحراف المعياري (6,15) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء المكاني نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة الخامسة (05) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي

أما قيمة t فكانت(0,53) هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الجسمي.

ـــ بالنسبة للذكاء المكاني نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التخصص العلمي (35,46) والانحراف المعياري (5,47)، و بالنسبة للتخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (36,24)،والانحراف المعياري (5,57) و قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء المكاني نفس مستوي الترتيب لدى التخصصين و هو في مرتبة الثانية (02) بين متوسطات الذكاءات للطلبة العلمي و الادبي

أما قيمة t فكانت(1,13-) هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المكاني

6-5-عرض النتائج الخاصة بالفرضية الخامسة :

تنص الفرضية الرابعة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاءات المتعددة بين ا المستوى سنة اولى و سنة ثالثة لدى الطلبة الجامعيين، ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين ، والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1-جدول يبين إحصائيات المتغيرين

جدول رقم(53) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري

المتغير	المستوى	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
الذكاء المنطقي	السنة ثالثة	135	33,53	5,93	0,51
	السنة اولى	125	34,38	5,38	0,48
الذكاء المكاني	السنة ثالثة	135	32,02	6,52	0,56
	السنة اولى	125	32,60	6,41	0,57
الذكاء الجسمي	السنة ثالثة	135	34,51	6,33	0,54
	السنة اولى	125	35,12	6,19	0,55
الذكاء الموسيقي	السنة ثالثة	135	27,05	7,56	0,65
	السنة اولى	125	30,98	7,28	0,65
الذكاء الشخصي	السنة ثالثة	135	39,48	4,65	0,40
	السنة اولى	125	40	4,61	0,41
الذكاء الاجتماعي	السنة ثالثة	135	33,49	5,29	0,45
	السنة اولى	125	33,54	5,73	0,51
الذكاء الطبيعي	السنة ثالثة	135	32,93	5,98	0,51
	السنة اولى	125	33,32	5,76	0,51
الذكاء	السنة ثالثة	135	35,21	5,53	0,78

الوجودي	السنة اولى	125	36,48	5,45	0,49
الذكاء اللغوي	السنة ثالثة	135	30,69	5,30	0,46
	السنة اولى	125	32,12	5,88	0,52

- جدول يبين قيمة t.test

جدول رقم(54) يبين قيمة t.test لعينتين مستقلتين

المتغير	التخصص	العينة	قيمة F	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
الذكاء المنطقي	السنة ثالثة	135	0,73	غير دال	258	1-1,2	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء المكاني	السنة ثالثة	135	,0530	غير دال	258	,720-	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء الجسمي	السنة ثالثة	135	9,80	غير دال	258	,780-	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء الموسيقي	السنة ثالثة	135	,870	غير دال	258	-4,26	دال عند 0,01
	السنة اولى	125					
الذكاء الشخصي	السنة ثالثة	135	,0010	غير دال	258	-,9020	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء	السنة ثالثة	135	1,93	غير دال	258	-	غير دال

الاجتماعي	السنة اولى	125				,0810	
الذكاء الطبيعي	السنة ثالثة	135	,140	غير دال	258	-,540	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء الوجودي	السنة ثالثة	135	,010	غير دال	258	-1,85	غير دال
	السنة اولى	125					
الذكاء الغوي	السنة ثالثة	135	81,5	غير دال	258	- 2,076	دال عند 0,05
	السنة اولى	125					

تبين من خلال الجدول اعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري و كذا القيمة التائية لكل ذكاء وفقا للمستوى الجامعي (سنة ثالثة و سنة اولى) كانت كالتالي:

ــ بالنسبة للذكاء اللغوي نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (30,69) و الانحراف المعياري (5,30)، و بالنسبة لمستوى سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (32,12)و الانحراف المعياري (5,88) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء اللغوي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الثامنة (08) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (2,076-) **و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0,05) بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء اللغوي لصالح طلبة سنة اولى.**

ــ بالنسبة للذكاء المنطقي نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (33,53) و الانحراف المعياري(5,93)، و بالنسبة لمستوى سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (34,38)و

الانحراف المعياري (5,38) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء المنطقي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الرابعة (04) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،والسنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (1,21 ـــ) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المنطقي**

ـ **بالنسبة للذكاء الاجتماعي** نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (33,49) والانحراف المعياري (5,29)، و بالنسبة لمستوى سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (33,54) والانحراف المعياري (5,73) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الاجتماعي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الخامسة (05) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (0,0810-) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الاجتماعي.**

ـ بالنسبة للذكاء الطبيعي نجد قيمة المتوسط لمستوى الحسابي سنة ثالثة (32,93) والانحراف المعياري (5,98)، و بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (33,32)و الانحراف المعياري (5,76) قد أخذ المتوسط الحسابي الاجتماعي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الثامنة (08) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (0,540-) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الطبيعي.**

ـــ **بالنسبة للذكاء الوجودي** نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (35,21) والانحراف المعياري (5,53)، و بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (36,48)والانحراف المعياري (5,45) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الوجودي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الثانية (02) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،والسنة الأولى جامعي

أما قيمة t فكانت (1,85−) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الوجودي.**

ـــ **بالنسبة للذكاء الشخصي** نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (39,48) الانحراف المعياري (4,65)، و بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (40)و الانحراف المعياري (4,61) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الشخصي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الاولى(01) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (0,902 ــ) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الشخصي.**

ـــ بالنسبة للذكاء الموسيقي نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (27,05) والانحراف المعياري (7,56)، بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (30,98)،و الانحراف المعياري (7,28) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الموسيقي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة التاسعة (09) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي.

أما قيمة t فكانت (4,26−) **و هي دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01 بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الموسيقي لصالح طلبة السنة الأولى جامعي.**

ــ بالنسبة للذكاء **الجسمي** نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (34,51) و الانحراف المعياري (6,33)، و بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (35,12)،و الانحراف المعياري (6,19) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء الجسمي نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة الثالثة (03) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت(0,78 ــ)و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الجسمي.

ــ بالنسبة للذكاء المكاني نجد قيمة المتوسط الحسابي لمستوى سنة ثالثة (32,02) و الانحراف المعياري (6,52)، و بالنسبة سنة أولى فإن المتوسط الحسابي (32,60)،و الانحراف المعياري (6,41) قد أخذ المتوسط الحسابي للذكاء المكاني نفس مستوي الترتيب لدى المستويين و هو في مرتبة السابعة (07) بين متوسطات الذكاءات للطلبة سنة الثالثة جامعي،و سنة اولى جامعي

أما قيمة t فكانت (0,72 ــ) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المكاني

6-6-عرض النتائج الخاصة بالفرضية السادسة:

تنص الفرضية الخامسة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مهارة حل المشكلات، و لتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين،والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1-جدول يبين إحصائيات المتغير

جدول رقم(55) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري.

المتغير	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التوجه العام	الذكور	119	22,26	3,47	0,310
	الإناث	141	20,89	3,19	0,260
تعريف المشكلة	الذكور	119	24,37	3,92	0,350
	الإناث	141	24,50	3,70	0,310
توليد البدائل	الذكور	119	23,69	3,88	0,350
	الإناث	141	22,75	3,78	0,310
إتخاذ القرارات	الذكور	119	24,57	3,52	0,320
	الإناث	141	24,39	3,53	0,290
التقييم	الذكور	119	22,22	3,93	0,360
	الإناث	141	21,30	4,11	0,340

2ـ جدول يبين قيمة t.test

جدول رقم(56) يبين قيمة t.test

المتغير	الجنس	حجم العينة	قيمةF	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
التوجه العام	الذكور	119	1,70	غير دال	258	3,320	دال عند 0,01
	الإناث	141					
تعريف المشكلة	الذكور	119	0,360	غير دال	258	,2650-	غير دال
	الإناث	141					
توليد البدائل	الذكور	119	0,150	غير دال	258	1,983	دال عند 0,05
	الإناث	141					
إتخاذ القرارات	الذكور	119	0,110	غير دال	258	,4160	غير دال
	الإناث	141					
التقييم	الذكور	119	0,360	غير دال	258	1,83	غير دال
	الإناث	141					

تبين من خلال الجدول أعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري وكذا القيمة التائية لمهارة حل المشكلات وفقا لجنس الطالب **(الذكور و الإناث)** كانت كالتالي:

بالنسبة للتوجه العام نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة الذكور (22,26) و الانحراف المعياري (3,47)، و بالنسبة للإناث فإن المتوسط الحسابي (20,89)و الانحراف المعياري (3,19)

أما قيمة t فكانت (3,320) **و هي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,01) بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في التوجه العام لصالح الذكور.**

ـــ بالنسبة لتعريف المشكلة نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة الذكور (24,37) و الانحراف المعياري (3,92)، و بالنسبة للإناث فإن المتوسط الحسابي (24,50)و الانحراف المعياري (3,70)

أما قيمة t فكانت (0,265 ـــــ) و هي غير دالة بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في تعريف المشكة .

ـــ بالنسبة لتوليد البدائل نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة الذكور (23,69) و الانحراف المعياري (3,88)، و بالنسبة للإناث فإن المتوسط الحسابي (22,75)و الانحراف المعياري (3,78)

أما قيمة t فكانت (1,983) **و هي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,05) بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في توليد البدائل لصالح الذكور.**

ـــ بالنسبة اتخاذ القرارات نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة الذكور (24,57) و الانحراف المعياري (3,52)، و بالنسبة للإناث فإن المتوسط الحسابي (24,39)و الانحراف المعياري (3,53)

أما قيمة t فكانت (0,416) و هي غير دالة بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في اتخاذ القرارات

ــ بالنسبة التقييم نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة الذكور (22,22) و الانحراف المعياري (3,93)، و بالنسبة للإناث فإن المتوسط الحسابي (21,30)و الانحراف المعياري (4,11)

أما قيمة t فكانت (1,83) و هي غير دالة بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في التقييم

6-7-عرض النتائج الخاصة بالفرضية السابعة:

تنص الاشكالية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات بناء على نوع التخصص (العلمي و الأدبي)، و لتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين، والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1-جدول يبين إحصائيات المتغير

جدول رقم(57) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري

المتغير	التخصص	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التوجه العام	العلمي	138	21,71	3,42	0,29
	ألأدبي	122	21,31	3,36	0,30
تعريف المشكلة	العلمي	138	24,64	4,01	0,34
	ألأدبي	122	24,22	3,55	0,32
توليد البدائل	العلمي	138	23,32	3,83	0,33
	ألأدبي	122	23,03	3,88	0,35
إتخاذ القرارات	العلمي	138	24,77	3,42	0,29
	ألأدبي	122	24,16	3,62	0,33
التقييم	العلمي	138	21,88	4,32	0,37
	ألأدبي	122	21,55	3,74	0,34

2- **جدول (58) يبين قيمة t.test**

المتغير	التخصص	العينة	قيمة F	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
التوجه العام	العلمي	138	0,25	غير دال	258	5,90	غير دال
	ألأدبي	122					
تعريف المشكلة	العلمي	138	2,95	غير دال	258	0,90	غير دال
	ألأدبي	122					
توليد البدائل	العلمي	138	0,00	غير دال	258	0,60	غير دال
	ألأدبي	122					
إتخاذ القرارات	العلمي	138	0,25	غير دال	258	1,40	غير دال
	ألأدبي	122					
التقييم	العلمي	138	3,41	غير دال	258	60,6	غير دال
	ألأدبي	122					

تبين من خلال الجدول اعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري وكذا القيمة التائية لمهارة حل المشكلات وفقا للتخصص (العلمي ،الأدبي) كانت كالتالي:

ــ بالنسبة للتوجه العام نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة التخصص العلمي (21,71) والانحراف المعياري (3,42)، وبالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (21,31)والانحراف المعياري (3,36)

أما قيمة t فكانت (0,95) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للتخصص (العلمي، الأدبي) للطلبة الجامعيين في التوجه العام.**

ــ بالنسبة لتعريف المشكة نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة التخصص العلمي (24,64) والانحراف المعياري (4,01)، و بالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (24,22)و الانحراف المعياري (3,55)

أما قيمة t فكانت (0,90) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للتخصص (العلمي ، الأدبي) للطلبة الجامعيين في تعريف المشكة .

ــ بالنسبة لتوليد البدائل نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة التخصص العلمي (23,32) والانحراف المعياري (3,83)، و بالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (23,03)و الانحراف المعياري (3,88)

أما قيمة t فكانت (0,60) **و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للتخصص (العلمي ، الأدبي) للطلبة الجامعيين في توليد البدائل.**

ــ بالنسبة لاتخاذ القرارات نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة التخصص العلمي (24,77) والانحراف المعياري (3,42)، و بالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (24,16)و الانحراف المعياري (3,62)

أما قيمة t فكانت (1,40) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للتخصص (العلمي ، الأدبي) للطلبة الجامعيين في اتخاذ القرارات

ــ بالنسبة التقييم نجد قيمة المتوسط الحسابي للطلبة التخصص العلمي (21,88) و الانحراف المعياري (4,32)، و بالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (21,55) والانحراف المعياري (3,74)

أما قيمة t فكانت (0,66) و هي غير دالة احصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للتخصص (العلمي ، الأدبي) للطلبة الجامعيين التقييم

6-8- عرض النتائج الخاصة بالفرضية الثامنة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المستوى سنة اولى و ثالثة جامعي في مهارة حل المشكلات،ولتأكد من صحة هذه الفرضية تم استعمال اختبار t.test لعينتين مستقلتين، والجدول الأتي يبين نتائج اختبار t.test:

1-جدول يبين إحصائيات المتغير

جدول رقم(59) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري

المتغير	المستوى	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
التوجه العام	السنة الثالثة	135	21,53	3,470	30,0
	السنة الاولي	125	21,51	23,3	30,0
تعريف المشكلة	السنة الثالثة	135	924,6	73,9	,340
	السنة الاولي	125	2024,	13,6	2,340
توليد البدائل	السنة الثالثة	135	22,97	63,9	1,340
	السنة الاولي	125	223,4	33,7	,330
إتخاذ القرارات	السنة الثالثة	135	124,48	3,34	9,20
	السنة الاولي	125	024,48	23,7	9,20
التقييم	السنة الثالثة	135	21,56	24,	,360
	السنة الاولي	125	21,90	3,90	5,30

2ـــجدول يبين قيمة t.test

جدول رقم(60) يبين قيمة t.test

المتغير	المستوى	حجم العينة	قيمة F	م.الدلالة	درجة الحرية	قيمة t.test	مستوى الدلالة
التوجه العام	السنة الثالثة	135	,0850	غير دال	258	,0510	غير دال
	السنة الاولي	125					
تعريف المشكلة	السنة الثالثة	135	7,60	غير دال	258	1,038	غير دال
	السنة الاولي	125					
توليد البدائل	السنة الثالثة	135	,0050	غير دال	258	,9320-	غير دال
	السنة الاولي	125					
إتخاذ القرارات	السنة الثالثة	135	52,3	غير دال	258	,0030	غير دال
	السنة الاولي	125					
التقييم	السنة الثالثة	135	,7050	غير دال	258	,6770-	غير دال
	السنة الاولي	125					

تبين من خلال الجدول اعلاه مايلي أن قيمة المتوسط الحسابي و قيمة الانحراف المعياري و كذا القيمة التائية لمهارة حل المشكلات وفقا للمستوى الجامعي (سنة ثالثة ،سنة اولى) كانت كالتالي:

ــ بالنسبة للتوجه العام نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة السنة الثالثة (**21,53**) و الانحراف المعياري (**3,470**)، و بالنسبة لطلبة السنة الاولى فإن المتوسط الحسابي (**21,51**)و الانحراف المعياري (**23,3**)

أما قيمة t فكانت (0,051) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى الجامعي للطلبة الجامعيين في التقييم.

ــ بالنسبة لتعريف المشكلة نجد قيمة المتوسط الحســـابي لطلبة السنة الثالثـــة (**21,51**) والانحراف المعياري (3,97)، و بالنسبة لطلبة السنة الأولى فإن المتوسط الحسابي (**24,20**)والانحراف المعياري (3,61)

أما قيمة t فكانت (1,038) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى الجامعي (الثالثة ، الاولى) للطلبة الجامعيين في تعريف المشكلة.

ــ بالنسبة لتوليد البدائل نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة السنة الثالثة جامعي (**22,97**) والانحراف المعياري (3,96)، و بالنسبة لطلبة السنة الأولى فإن المتوسط الحسابي (23,42)والانحراف المعياري (3,73)

أما قيمة t فكانت (0,932 ــ) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى الجامعي (الثالثة ، الأولى) للطلبة الجامعيين في توليد البدائل.

ــ بالنسبة اتخاذ القرارات نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة السنة الثالثة جامعي (24,481) والانحراف المعياري (3,34)، و بالنسبة لطلبة السنة الأولى فإن المتوسط الحسابي (24,480)والانحراف المعياري (3,72)

أما قيمة t فكانت (0,003) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى الجامعي (الثالثة ، الأولى) للطلبة الجامعيين في اتخاذ القرارات

ـــ بالنسبة التقييم نجد قيمة المتوسط الحسابي لطلبة السنة الثالثة جامعي (21,56) و الانحراف المعياري (4,2)، و بالنسبة لطلبة التخصص الادبي فإن المتوسط الحسابي (21,90)والانحراف المعياري (3,90)

أما قيمة t فكانت (0,68 ـــ) و هي غير دالة إحصائيا بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى الجامعي (الثالثة ، الأولى) للطلبة الجامعيين في التقييم

الفصل السابع

تفسير و تحليل نتائج البحث

تمهيد :

بعد أن عرضنا نتائج الدراسة في الفصل السابق، حيث تم تقديمها بشكل إحصائي، أي نتائج كمية لم تعطينا التفسيرات التي نصبوا اليها و بذلك نحاول أن نستثمر الخلفية النظرية والدراسات السابقة و نتائج البحوث قصد الوصول الى تفسير كيفي لنتائج البحث في ضوء الأهداف الموضوعة:

7-1- تفسير الفرضية الاولي :

تنص الفرضية الاولى على انه توجد علاقة دالة إحصائيا بين الذّكاءات المتعددة و حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، و يتضح لنا من خلال الجدول رقم (38) أنه هناك علاقة بين الذّكاءات المتعددة و حل المشكلات حيث اخذ معامل الارتباط (0,54) و هي دالة عند مستوى دلالة (0,05)، و قد التقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة روجالى ومارجســون(2004) نقلا عن أبوهاشم(2007) و التي أكدت على وجود علاقة موجبة دالة إحصائيا بين الذّكاءات المتعددة و حل المشكلات، كما أكدت دراسة السيد محمد ابو هاشم و فتحي عبد الحميد عبد القادر(2007)، على وجود مسار موجب دال إحصائيا للعلاقة بين الذّكاءات المتعددة و حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، حيث تركز نظرية الذكاءات المتعددة على ابعاد متعددة في الذكاء اهمها مهارة حل المشكلات، فمعظم النظريات و الدراسات التي قُدمت في الذكاء دلت على قوة العلاقة بين الذكاء و القدرة على حل المشكلات حتى ذهب بعض العلماء ومنهم جاردنر الى تعريف الذكاء بأنه القدرة على حل المشكلات،([1])

و قد توصل امزيان (2004) الى نفس النتيجة في دراسته حيث اشارت النتائج الى وجود علاقة موجبة بين اساليب حل المشكلات و مجالات الذكاءات المتعددة لدى عينة من الاطفال المغاربة في مرحلة التعليم الاول

و قد توصلت دراسة الربابعة و الجراح (2011) الى نتيجة، ان للذكاءات المتعددة قدرة تنبؤية في حل المشكلات لدى الطلبة المتميزين في الاردن

في حين تعارضت هذه النتيجة مع دراسة الوافي (2010) و التي تحصلت على معاملات ارتباط ضعيفة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات و اتخاذ القرارات، كمهارتين من

---

[1]-المنصور و منصور نفس المرجع المذكور سابقا ص 422

المهارات الحياتية، أي هناك علاقة لكنها ضعيفة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات و اتخاذ القرارات لدى الطلبة و قد يعود ذلك الى أن طلبة مرحلة التعليم الثانوي يمتلكون الذكاءات بنسب متفاوتة، فمن يمتلك ذكاء من الذكاءات لا يمتلك باقي أنواع الذكاءات بنفس الكفاءة.

و بذلك أكدت نتائج دراستنا ما توصلت إليه الدراسات السابقة، و أقرت بوجود علاقة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات، حيث ينظر جاردنر (Gardner) للذكاءات المتعددة على انها قدرة أو مجموعة قدرات تستخدم في حل المشكلات أو تشكيل المخرجات كنتيجة لثقافة معينة

و ذكرت اورمورد (Ormorod, 1996) أن الذكاء تكيفي بحيث يتضمن تعديل سلوك الإنسان حتى يتمكن من إنجاز المهمات بنجاح، و تفاعلي بحيث يتضمن التنسيق و التفاعل بين عدد متنوع من العمليات العقلية المعقدة، و يُبنى كذلك على المعرفة السابقة لتحليل المواقف الجديدة و استيعابها و الاستفادة منها، و للذكاء ايضا مجالات متعددة فهو ينعكس على مواقف و مجالات متنوعة اكاديمية و انفعالية واجتماعية

و بناءا على ما ذكر فإن مهارة حل المشكلات لدى الافراد تتوقف على بروفايلات الذكاء لديهم، حيث أن جميع الافراد لديهم على الاقل تسعة ذكاءات مختلفة و بدرجات متفاوتة، و هي مرتبطة بمؤثرات البيئة و الثقافة السائدة، كما أن استخدام نوع الذكاء المناسب و بشكل جيد قد يساعد ذلك على حل كثير من المشكلات التي يواجهها الافراد عامة و الطلبة الجامعيين خاصة.

إن وجود علاقة ارتباطية بين الذكاءات المتعددة و حل المشكلات بمعامل ارتباط مقبول دفعتنا للبحث عن طبيعة العلاقة بين كل ذكاء و مهارة حل المشكلات، و فيما يلي تفسير لعلاقة

كل ذكاء بمهارة حل المشكلات و بداية نذكر بنتائج الفرضيات الجزئية التي تحصلنا عليها و المبينة في الجدوال رقم (39)(40)(41)(42)(43)(44)(45)(46) (47)على التوالي:

1 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء اللغوي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,69) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

2 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء المنطقي الرياضي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,54) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

3 ــ وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الاجتماعي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,64) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

4 ــ وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيا،بين الذكاء المكاني و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (ــ0,62) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

5 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء االجسمي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,48) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

6 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الموسيقي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,66) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

7 ــ وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الشخصي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,74) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

8 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الطبيعي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,50) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

9 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الوجودي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,56) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

و قد اخذ معامل ارتباط كل من الذكاء **الشخصي، اللغوي، و الموسيقي** ، قيمة تعبر عن علاقة قوية و كذلك بالنسبة للذكاء **الاجتماعي** فقد أخذ قيمة معامل الارتباط ليست ببعيدة، و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه الربابعة و الجراح (2011) في دراستهما لعينة من الطلبة المتميزين وأشاروا إلى أن هناك اثر للذكاء الموسيقي والشخصي في التنبؤ بحل المشكلات، وكذلك بالنسبة لدراسة المنوخ و سلمان (2012)، حيث دلت نتائج دراستهم على وجود علاقة موجبة بين الذكاء (اللغوي والموسيقي والذاتي) ومهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين.

و بذلك تعبر هذه التوليفة من الذكاءات على أنه هناك قواسم مشتركة بين هذه الذكاءات و مهارة حل المشكلات حيث أن القدرة على المشكلات تتطلب مجموعة من المهارات و القدرات التي تُمكِّن الفرد من التعامل مع كل الوضعيات، و إيجاد الحلول المناسبة لها و يتطلب ذلك و قبل كل شيء مدى معرفة الفرد لذاته سواءا قدراته العقلية و المعرفية ، مشاعره و انفعالاته و في هذا الصدد نجد تعريف جاردنر للذكاء الشخصي على أنه قدرة الفرد على التامل الداخلي، الاستبطان و فهم المشاعر والدوافع الذاتية و التفكير بحكمة و تحديد الاهداف الشخصية و العمل على تحقيقـــها ونستنتج من ذلك أن مهارة حل المشكـــــلات والــقدرة على مواجهة العقبات التي يتعرض لها الافراد بصفة عامة و الطلبة الجامعيين بصفة خاصة، ترتبط بمدى معرفة الافراد لذواتهم و قدراتهم، و تحديد مشاعرهم و انفعالاتهم ، بالإضافة إلى القدرة على تسييرها، أما بالنسبة للذكاء اللغوي فتعتبر اللغة و القدرة على التعبير والتخاطـــب مـــع الآخرين مطلب مهما في مهارة حل المشكلات حيث يُمكِّـــن الطالب من التواصل و إبداء الرأي و تحقيق الفهم، والذكاء اللغوي هو القدرة العالية على استعمال اللغة بشكل شفهي وكتابي،و القدرة على تذكر أسماء، المناطق و الاحداث، الحساسية لأصوات الكلمات ومعانيها، ووظائف الكلمات واللغة ([1])و

[1]-الجاسم ،فاطمة أحمد،نفس المرجع المذكور سابقا، ص26.

بذلك نجد أن الذكاء اللغوي له علاقة قوية بحل المشكلات خصوصا المشكلات التي تتطلب كفاءة لغوية و هذا ما يصادفه الطلبة سواء في الجامعة أو خارجها، و بالنسبة للذكاء الموسيقي و هو القدرة على أداء وتقدير الموسيقى، حيث ينصب اهتمام المتعلم على الأصوات المحيطة بجميع أنواعها والألحان و الأنماط الموسيقية ويستجيب للموسيقى إما بتقديرها أو انتقادها ([1])والمعروف على أصحاب هذا الذكاء أنهم ذوو ذوق رفيع و إحساس قوي وعال يمكنهم من تفهم الآخرين و قدرتهم على التفاعل معهم و الاستماع إليهم و كذلك بالنسبة للذكاء الاجتماعي فإنه يتمثل في القدرة على فهم الآخرين وكيفية التعاون معهم،إذ يحاول المتعلم أن يرى الأشياء من وجهة نظر لآخرين للتعرف على نمط تفكيرهم وفهم مشاعرهم([2])و يعتبر هذا الذكاء ذا أهمية بحيث يستطيع أصحاب هذا الذكاء تحقيق التفاعل مع الاخرين و التواصل معهم و حل مشكلاتهم في بيئتهم ووسط المجموعة الأفراد المحيطة بهم.

ــ بالنسبة للذكاء **المنطقي الرياضي، الجسمي ، الطبيعي و الوجودي** فقد تحصلنا على معاملات ارتباط مقبولة و قد التقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة المنوخ و سلمـــــــان (2012) ودراسة الربابعة و الجراح (2011) و هي تدل على أن الذكاء الرياضي و القدرة على الاستدلال يساعد على استنتاج و استنباط الحلول الممكنة وتقييمها، و يُمكِّن الأفراد من التفكير الصحيح،إذ يعتمد على العمليات المنطقية، واستعمال أدوات التفكير المعروفة، كالملاحظة والاستنتاج والتعميم، ويتميز الأشخاص الذين يملكون مهارات حسابية عالية، بالقدرة على معالجة المسائل التي يعتمد حلها على قوة المنطق ، و أما الذكاء الجسمي فهو يمثل قدرة الافراد على اداء الحركات منسجمة و المتناسقة مثلما ما هو الحال بالنسبة للرياضيين ويتميز الافراد

---

[1]- العمراني ، الخزاعي : فاعلية التدريس بانشطة الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير العلمي بمادة الفيزياء لظلاب

[2]-الصف الرابع علمي العدد 31 العراق 2013 ص 260

المتميزين بهذا الذكاء بالمرونة والقدرة على التحكم في الجسم وتوجيه حركاته مما يكسبهم هذه الخاصية و التي تساهم في الوصول الى حلول للمشكلات اليومية التـــــي يتعرضـــــون لهـــــا، فـــي حين الذكاء الطبيعي هو القدرة على تمييز و تصنيف الكائنات الحية و يتضمن الحساسية والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة (عفانة ،عزو والخزندار : 2007) و يُمكِّن هذا الذكاء الطلبة من حل المشكلات المتعلقة بالطبيعة والبيئة التي يعيشون فيها ، أما فيما يخص الذكاء الوجودي فنعني به القدرة على التفكير المجرد، أو التفكير بعمق في قضايا الحياة و الموت ، وهذا ما يساعد الافراد على حل مشكلاتهم و التفكر فيها، و بالنسبة لهذا الذكاء فقد قلت الدراسات حوله لكونه ذكاء اقترحه جاردنر مؤخرا و هو لا يزال قيد الدراسة و البحث.

أما **الذكاء المكاني** و خلافا لكل الدراسات أخذ قيمة ارتباط سالبة و قد خالفت هذه النتيجة دراسة أبو الهاشم (2007) و منوخ و سلمان (2012) حيث كانت معاملات الارتباط موجبة في حين أن دراستنا توصلت إلى عكس هذه النتيجة حيث أنه كلما زاد الذكاء المكاني نقصت مهارة حل المشكلات، و يرى ارمسترونج أن الذكاء الفضائي البصري أوالمكاني هو المقدرة على إدراك العالم المكاني البصري، بصورة دقيقة (مثلا صياد, كشاف ,دليل) و ينطوي هذا النوع من الذكاء على الحساسية اتجاه اللون والشكل و الفضاء، و العلاقات القائمة بين هذه العناصر، ويتضمن المقدرة على التصور و على التمثيل البياني للافكار البصرية أو المكانية و القدرة على توجيه الذات بصورة ملائمة في قالب مكاني بصري (ارمسترونج : 2006) و نخلص من ذلك الذكاء المكاني الفضائي يساعد في حل المشكلات التي تتطلب القدرة على تخيل الأشكال و البيانات والرسومات، وقد تعزو النتيجة التي وصلنا اليها في بحثنا الى أن الطلبة لا يهتمون بتطوير هذه القدرات و قـــد لا يدركون اهميتها في زيادة مهارة حل المشكـــلات، و بالنسبة للثقافـــة السائـــدة في المجتمع والاهتمام بمعرفة الذات و تطويرها وبالتفاعلات الاجتماعية و

التواصل مع الآخرين، وأيضا الاهتمام فقط بما يخص التخصص بالرغم من وجود طلبة الهندسة و علوم الطيران حيث يعد الذكاء المكاني مهما جدا لهذه التخصصات، إلا أن انشغال الطلبة و توجيه اهتمامهم لمواضيع أخرى و عدم إدراكهم لطبيعة هذه القدرات و ما يترتب عنها من زيادة في القدرة على حل المشكلات إدت الى الحصول الى هذه النتيجة

و بذلك تحققت الفرضية الأولى

7-2- تفسير الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه توجد فروق في ترتيب الذكاءات المتعددة ترتيبا تنازليا الذكاء الشخصي، الاجتماعي، اللغوي، المنطقي، المكاني،الجسمي، الطبيعي، الوجودي، الموسيقي، ويتبين لنا من خلال الجدول رقم (48)، أن هناك فروق ترتيب متوسطات الذكاءت المتعددة لدى الطلبة الجامعيين و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01، و قد جاء ترتيب الذكاءات كالتالي:

الذكاء **الشخصي** الاول في الترتيب بمتوسط ترتيب قيمته 7,89، يليه الذكاء **الوجودي** بالرتبة الثانية بمتوسط ترتيب قيمته 6,08 ، ثم الذكاء **الجسمي** ثالثا بمتوسط ترتيب 5,53 ثم الذكاء **المنطقي** ياتي رابعا بمتوسط ترتيب قيمته 5,00، بعده الذكاء **الاجتماعي** خامسا بمتوسط ترتيب قيمته 4,91، ثم الذكاء **الطبيعي** سادسا بمتوسط ترتيب قيمته 4,59، يليه الذكاء **المكاني** سابعا بمتوسط ترتيب 4,18، بعده الذكاء **اللغوي** ثامنا بمتوسط ترتيب 3,70، و اخيرا الذكاء **الموسيقي** في الرتبة التاسعة بمتوسط ترتيب 3,12 .

احتل الذكاء **الشخصي المرتبة الأولى** و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما افترضنا و مع ما توصل اليه وافي (2010) و الربابعة (2011) حيث اخذ الترتيب الاول في الدراستين و اختلف قليلا مع ما توصلت اليه رنا قوشحة(2003) و أبو عبيد و زميلة (2010) حيث احتل هذا

الذكاء المرتبة الثانية ويتمثل هذا الذكاء في فهم الفرد لذاته،و تقديره لنفسه، و أن يكون على وعي و دراية بقدراته و انفعالاته، و يمكن تفسير هذه النتيجة برغبة الطلبة في هذه المرحلة للتعرف على ذواتهم أكثر، و تقييم انفسهم و ما يمكن ان يقدموه في بيئتهم، و هذا ما جعل هذا الذكاء يحتل صدارة الترتيب .

ثم ياتي **الذكاء الوجودي** حيث احتل المرتبة الثانية في ترتيب الذكاءات و قد اختلفت هذه النتيجة على ما افترضنا و كذا على ما توصل اليه أبو عبيد و زميله (2010) ، فقد تحصل هذا الذكاء على المرتبة الرابعة في دراسة ابو عبيد و زميله و هي ايضا مرتبة جيدة. و نعني بهذا الذكاء القدرة على التامل والتفكير بعمق في قضايا الحياة و الموت و الدين ، و يمكن تفسير هذه النتيجة بتوجه الطلبة للبحث في مواضيع تستدعي التفكير بتأمل، و يهتمون بالبحث عن اجابات عن امور فلسفية ودينية و روحية، وهذا ما جعل هذا الذكاء يحتل المرتبة الثانية.

و جاء الذكاء **الجسمي في المرتبة الثالثة** ، و قد اختلفت هذه النتيجة على ما افترضنا و أيضا على ما وصلت إليه دراسة رنا قوشحة (2003) حيث احتل هذا الذكاء المرتبة السابعة و هي مرتبة متاخرة، واتفقت على ما توصل اليه كل من ابوعبيد و زميلة (2010) ، وافي (2010)، و قد يعود اختلاف النتائج بين دراستنا و دراسة ابو عبيد وزميله (2010) وافي(2010) و بين دراسة رنا قوشحة (2003) لطبيعة اهتمام الطلبة الجامعيين و حاجتهم لهذا الذكاء ، و بذلك يمكن نفسر هذه النتيجة بطبيعة الطلبة الجامعيين في هذه المرحلة و التي تتطلب مهارات حركية معينة، وبالإضافة إلى ديناميكية الحياة الجامعية، و التي تعزز توجه الطلبة لتنمية القدرات الجسمية والتحكم في الحركات و توجيهها بشكل جيد، خصوصا ان هناك تخصصات تتطلب التآزر البصري الحركي منها الهندسة و الطيران .

و **الذكاء المنطقي في المرتبة الرابعة** ، و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه رنا قوشحة(2003) والوافي (2010) و اختلفت مع ما توصل إليه الربابعة وزميله (2011) و لكن بشكل طفيف اين اخذ هذا الذكاء المرتبة الثالثة في دراستهما و كذا اختلفت عن دراسة لوري (Lorri, 2005) نقلا عن الخفاف (2011) حيث اخذ الذكاء المنطقي الرياضي المرتبة الثانية ،و يعتبر هذا الذكاء من أهم الذكاءات الذي تهتم بها المؤسسات التعليمية، منذ السنوات الأولى للدراسة، مما جعل هذا الذكاء ياخذ مرتبة متقدمة لدى الطلبة الجامعيين، حيث قامت البرامج التعليمية منذ زمن على نظرية العامل العام والتي تهتم بالذكاء المنطقي الرياضي للطلبة.

و نجد في **المرتبة الخامسة الذكاء الاجتماعي** و هو يحتل مرتبة مقبولة و قد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة رنا قوشحة(2003)اين اخذ هذا الذكاء المرتبة الاولى، و بالنسبة لدراسة الربابعة وزميله (2011) المرتبة الثانية،و المرتبة السادسة في دراسة الوافي(2010) و قد اختلفت هذه النتيجة مع ما افترضاه ، الا ان الاختلاف لم يكن كبيرا، و قد يعود ذلك الى اهتمام الطلبة باكتشاف قدراتهم، وتطويرها، و يمكن تفسير ما توصلنا اليه الى امتلاك الطلبة للقدرة على التفاعل و التواصل مع الآخرين، وهذا لطبيعة البيئة الجامعية، وكذا ثقافة المجتمع و طبيعة الاسرة الجزائرية التي تولي العلاقات الاجتماعية اهمية و مكانة هامة.

يأتي **الذكاء الطبيعي في المرتبة السادسة** و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه رنا قوشحة(2003) واختلفت مع الربابعة و زميله (2011) حيث جاء هذا الذكاء في المرتبة الخامسة ، أبو عبيد و زميله (2010) و احتل المرتبة السابعة و اتفقت مع ما افترضنا، و هي مرتبة متوسطة و تدل على اهتمام بسيط بكل ما يتعلق بالطبيعة، و قد يعود ذلك لانشغال الطلبة

في هذه الفترة بتخصصاتهم ودراستهم، و بالمقابل لا يوجد مؤثرات او نشاطات التي يمكن ان تطور من هذا الذكاء .

نجد **الذكاء المكاني في المرتبة السابعة** و قد اختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه رنا قوشحة (2003) حيث اخذ هذا الذكاء المرتبة الخامسة و الربابعة و زميله (2011) جاء في المرتبة الرابعة ، و هي مرتبة متأخرة، و غير متوقعة أيضا و اختلفت تماما على ما افترضنا و ذلك لكون بعض التخصصات تقوم على هذا الذكاء و هو أيضا مهم بالنسبة لباقي التخصصات،وهو يعبر على القدرة على إدراك المعلومات البصرية و المكانية و التفكير في حركة و مواضع الأشياء في الفراغ ، و يمكن تفسير هذا التأخر بعدم إدراك الطلبة لهـذا الذكاء، و عدم ملائمة ما يتلقونه من برامج لتطوير القدرات الخاصة بالذكاء المكاني

نجـد **الذكاء اللغوي فـي المرتبة الثامنـة** و هي أيضا نتيجة مدهشة، حيث توقعنا هذا الذكاء في المراتب الأولى، و فد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه الربابعة و زميله(2011) واختلفت مع أبو عبيد و زميله (2010) حيث احتل هذا الذكاء المرتبة الأولى و كذلك بالنسبة للوافي(2010)حيث جاء في المرتبة الثانية ،ورنا قوشحة(2003) اخذ في دراستها المرتبة الثالثة، و كانت نتائجهم لحد كبير منطقية، أما في دراستنا فقد جاء في مرتبة متأخرة و يمكن تفسير ذلك بأن هـذا الذكاء يعد من الركـائز التي يقـوم عليها التكوين في المؤسسات التربوية، فكان من المفروض والمنطقي أن يحتل هذا الذكاء مراكز متقدمة لكننا توصلنا الى نتيجة مغايرة اين جاء في مرتبة متأخـرة، و قد يعود ذلك لعدم اهتمام الطلبة بتطوير القدرات اللغوية المرحلة الجامعية ، وهي تعتبر مطلب أساسي لكل التخصصات.

الذكاء **الموسيقي في المرتبة التاسعة**، و بذلك يحتل المرتبة الأخيرة بين الذكاءات و هذا وافق ما افترضناه، و كذا توافق مع دراسة رنا قوشحة(2003) ودراسة الوافي (2010) و

دراسة الربابعة و زميله (2011) حيث يعتمد هذا الذكاء على التدريب، و بالنسبة للطلبة الجامعيين فإنهم لا يعزز لديهم هذا الذكاء فلا توجد نشاطات أو برامج التي تنمي القدرات الموسيقية لدى الطلبة، و بهذا تحققت الفرضية الثانية جزئيا

7-3- تفسير الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاءات المتعددة بين الذكور والإناث لدى الطلبة الجامعيين و يتبين لنا من الجدول رقم (49) مايلي:

لا توجد فروق بين الذكور و الإناث في كل من الذكاء اللغوي، الاجتماعي، الطبيعي، الوجودي، الموسيقي، الجسمي، و المكاني

في حين توجد فروق بين الذكور و الإناث في الذكاء المنطقي الرياضي لصالح الذكور و فروق في الذكاء الشخصي لصالح الإناث،

* **عدم وجود فروق بين الذكور و الاناث في الذكاء اللغوي** و كذلك نفس المرتبة لهذا الذكاء لدى الجنسين و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة هارون (2005) مريم الطائي (2010) أبو هاشم (2007) و منوخ و سلمان (2012) في حين اختلفت مع رنا قوشحة(2003) حيث وجدت فروقا في الذكاء اللغوي لصالح الذكور،أما نبيل رفيق (2008) فقد توصل إلى وجود فروق في الذكاء اللغوي لصالح الاناث ، و يمكن تفسير ذلك لكون هذا الذكاء يمثل القدرة على استخدام الكلمات بفاعلية، و البراعة في تركيب الجمل، و نطق الاصوات و تعرف معاني الالفاظ، أي يشمل هذا الذكاء جميع القـــــدرات اللغوية ، الكتابة و القراءة و المحادثة والاستمـــاع ([1])كما ذكر جاردنر أن الذكاء اللغوي يشير إلى القدرة على التعامل بالألفاظ وامتلاك حصيلة لغوية ومهارات لغوية تساعده على التفاعل الاجتماعي وأداء الأدوار القيادية

[1]- عزو عفانة الخزندار ، نفس المرجع المذكور سابقا ص 72.

بنجاح كما تساعده على المبادرة في التحدث لتقوية روابط الاتصال بأفراد الجماعة ، وتساعده على التأثير في الآخرين باستخدام لغة الإقناع و التفاوض .الأمر الذي يفسر لنا هذه النتيجة أن هذه الخصائص يمكن لها أن ترتبط بالبيئة وبالخبرة الدراسية المكتسبة التي يمر بها الفرد والتي تحوي الكثير من المخزونان اللغوية التي يتعلمها **الفرد** في مراحل الدراسة المختلفة ([1])و بذلك نعتقد أن عدم وجود فروق في الذكاء اللغوي تعود الى أن الذكور والاناث على حد سواء يتأثرون بنفس البيئة المحيطة و الثقافة ، و نوع الخبرات المشتركة التي تقوم على اللغة بشكل معتبر، و خصوصا فيما يتعلق بالبيئة الجامعية، واحتكاك الطلبة فيما بينهم، حيث تتساوى لديهم القدرات اللغوية

* **عدم وجود فروق في الذكاء الاجتماعي بين الذكور و الاناث** و قد أخذ هذا الذكاء نفس المرتبة لدى الجنسين و هو في المرتبة السابعة (07) بين متوسطات الذكاءات و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه منوخ و سلمان (2012) أبو هاشم (2007) العمران (2006) الطائي (2010) الوافي (2010)، في حين اختلفت مع دراسة رنا قوشحة (2003) اين وجدت فروق لصالح الذكور و تمثلت عينة دراستها في الطلبة الجامعيين و أما نبيل رفيق ابراهيم (2008) فقد توصل الى فروق لصالح الاناث و كانت عينة دراسته تتمثل في طلبة المرحلة الثانوية و قد توافقت الفروق التي توصل اليها كل من قوشحة و نبيل ابراهيم مع ما تحصلا عليه في الذكاء اللغوي وهذا يدل على مدى ترابط الذكاءات بحيث أن الذكاء اللغوي و من خلال اللغة سواءا بالاستعمال او الفهم يساعد على التفاعل و فهم الاخرين و بالتالي هو يرتبط بالذكاء الاجتماعي و هذا ما توصلنا اليه في دراستنا بحيث عدم وجود فروق في الذكاء اللغوي بين الذكـــور و الاناث التق مع نفس النتيجة مع الذكاء الاجتماعي بعد وجود فرق بين الجنسين .

---

[1]-هارون: نفس المرجع المذكور سابقا ص 45

و يمكن تفسير هذه النتيجة بأنه يعتبر هذا الذكاء القدرة على فهم الآخرين و كيفية التعاون معهم و القدرة أيضا على ملاحظة الفروق بين الناس و خاصة التناقض في طباعهم و كلامهم ودافعيتهم ، و حيث أن المهارات التي تتميز لديهم : العلاقات و التواصل مع الآخرين _إبداء الحساسية تجاه الآخـــرين_ قوة الملاحظة_ معرفة الفروق بين النـــاس، و خاصة رغباتهم ونواياهم([1])و في ضوء ما ذكر نجد أن طبيعة المجتمع و الثقافة الجزائرية و ما تتطلبه الحياة الجامعية بالنسبة للطلبة الجامعيين، تفرض على الافراد الاحتكاك والتواصل فيما بينهم، و كذلك بالنظر الى التنشئة الاجتماعية منذ الطفولة بداية من الاسرة إلى الجامعة و المجتمع ككل تقوم على العلاقات بكل أنواعها مما تنمي القدرة على التواصل مع الآخرين، و هذه البيئة نفسها التي نشأ فيها الذكور و الإناث مما بدد الفروق بين الجنسين في هذا الذكاء.

* **عدم وجود فروق في الذكاء الطبيعي** ، إلا أن هذا الذكاء أخذ المرتبة الثانية للذكور في حين اخذ المرتبة الرابعة للإناث في ترتيب المتوسطات الرتب وفقا للجنس و قد يدل على ان هذا الذكاء يعتبر من اهتمامات الذكور أكثر منه لدى الإناث و قد توافقت هذه النتيجة مع العمران (2006) و منوخ و سلمان (2012) ونبيل رفيق (2008) و اختلفت مع دراسة رنا قوشحة (2003) حيث وجدت فروق لصالح الذكور ، و من خلال قراءتنا للنتيجة بالرغم من عدم وجود فروق دالة احصائيا الا ان مرتبة المتوسط للذكاءات لدى الذكور كان أعلى منه لدى الاناث وهذا يدل على اهمية هذا الذكاء لدى الذكور احسن منه للاناث و هذا ما اقرت به دراسة رنا قوشحة (2003) و قد يعود عدم وجود فروق في الذكاء لكون هذا الذكاء يعبر عن القدرة على تمييز و تصنيف الكائنات(الصخور و المحاريات..) و يتضمن الحساسية و الوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة و فيما ذكر اشتون أن الذكاء الطبيعي يمثل أسلوب

[1]-عزو عفانة، الخزندار : نفس المرجع المذكور سابقا ص 74

الفرد المميز في التعامل مع الطبيعة والحساسية لمظاهر الكون أي القدرة على فهم الطبيعة ،وبالتالي فأن اختلاف الأفراد في كونهم ذكور أم إناث لا يحدد طريقة الفهم هذه وإنما يجعل منها طريقة متطابقة للتوجه في الفهم والحساسية لمظاهر الكون ([1])

* **عدم وجود فروق بين الذكور و الاناث في الذكاء الوجودي** و ترتيبه في نفس المرتبة (09) لكليهما و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه ابوهاشم (2007) ، و يمكن ان يفسر ذلك على أن هذا الذكاء يمثل القدرة على تحديد المرء بالنسبة الى أبعاد أرجاء الكون _ اللامتناهي و المتناهي الصغير_ وما يتصل بذلك من قدرة على تحديد موقع المرء بالنسبة للحالة الإنسانية كأهمية الحياة، و معنى الموت، و المصير النهائي للعالم المادي و النفسي والتجارب العميقة كحب شخص آخر أو الانغماس في عمل فني (ارمسترونج : 2006) و في هذا المنحي نستطيع تفسير نتيجة عدو وجود فروق بين الجنسين لكونها تتطلب القدرة على التعامل مع المواضيع التي تتطلب تفكيرا عميقا و تأمليا و يبق هذا الذكاء محل بحث و دراسة لدى العلماء .

*كما توصلنا إلى نتيجة عدم وجود فروق بين الذكور و الإناث في الذكاء **الجسمي** هذه النتيجة اختلفت مع دراسة رنا قوشحة (2003) و دراسة هارون (2005) ، منوخ و سلمان (2012) واتفقت مع دراسة أبو هاشم (2007) و مريم الطائي (2010) ، و قد يعود تساوي نسبة هذا الذكاء بين الطلبة الذكور و الإناث في نوع الأسلوب الذي يستخدمه و يطوره الافراد وفقا لاهتمام الطلبة، و الذي يتطلب مهارات حركية.وقد اخذ المتوسط الحسابي للإناث مرتبة الثالثة للاناث والمرتبة السادسة للذكور، و هذا يبين ترتيب أحسن الذكاء الجسمي للإناث أكثر منه لدى الذكور

---

[1]-هارون : نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

* عدم وجود فروق في الذكاء **الموسيقي** بين الطلبة الذكور و الإناث و قد اتفقـــــت هذه النتيجـــــة مع دراسة أبو هاشم (2007)، رنا قوشحة(2003) ، و دراسة نبيل رفيق ابراهيم (2008) العمران (2006) مريم الطائي (2010) و اختلفت مع دراسة منوخ و سلمان (2012) حيث وجدت فروق لصالح الاناث، أما في دراستنا فقد سجلنا اهتمام الذكور بهذا الذكاء اكثر من الاناث بحيث اخذ هذا الذكاء المرتبة الرابعة لدى الذكور و المرتبة السادسة لدى الاناث إلى الاهتمام المتماثل من الجنسين الذكـــور والإناث بالموسيقى،و وفقا لجاردنر، الذكاء الموسيقي هو القدرة على التعامل مع الآلات الموسيقية والألحان واكتشاف الأنغام والإيقاع الموسيقي، وانه غالبا ما يتعلق بطبيعة إحساس الفرد تجاه هذه الإيقاعات والإلحان والانفعال بهذه الآثار العاطفية لتلك العناصر الموسيقية ، التي تنعكـــس علـــى واقـــع البيئة التي يعيشها الفـــــــرد في بيئته ([1]) و بذلك نتوصل الى تأثير المرحلة العمرية المشحونة بالعواطف والميولات التي تنمى أو تستثار بالموسيقى و التي يعيشها الطلبة الذكور و الإناث على حد سواء.

*تفسر نتيجة عدم وجود فروق بين الذكور و الإناث في **الذكاء المكاني** و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة هارون (2005) و أبو هاشم و زميله (2007)، وافي (2010) و اختلفت مع دراسة رنا قوشحة (2003) حيث جاءت النتيجة لصالح الذكور و العمران (2006) لصالح الذكور ايضا

أما النسبة لنبيل رفيق (2008) فجاءت النتيجة لصالح الاناث، أما ترتيب المتوسطات في دراستنا ، اخذ الذكاء المكاني المرتبة الثانية لدى الإناث و الثالثة لدى الذكور، و قد اقتربت هذه النتيجة اكثر لما توصل اليه نبيل رفيـــــق ابرهيـــــم (2008) ويمكن تفسير ما توصلنا اليـــه

---

[1]-هارون : نفس المرجع المذكور سابقا ص 46

،من خلال أن الذكاء البصري يختص بالتفكير في حركة ومواضع الأجسام في الفراغ وإدراك المعلومات البصرية والمكانية ويمكن أن نغزوا عدم الفرق في هذا النوع من الذكاء إلى القدرة الطبيعة (التخيل،التصور)والقدرة البيولوجية (البصر)وثقافة المجتمع الذي يعيش فيه الأفراد وأساليب التربية التي تلعب دورا في تشكيل الذكاء البصري

فيما أشارت نتائج أخري إلى:

***وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة الذكور و الإناث في الذكاء المنطقي و لصالح الذكور** وقد أخذ المتوسط الحسابي للذكور المرتبة **الرابعة** في حين اخذ المرتبة **السادسة** للإناث وهذه النتيجة تتطابق مع ما توصلت لها دراسة رنا قوشحة (2003) نبيل رفيق إبراهيم (2008) منوخ و سلمان (2012) و اختلفت مع و الطائي (2010) حيث جاءت الفروق لصالح الإناث، ويمكننا تفسير ذلك من خلال اعتبار أن الذكاء المنطقي يمثل القدرة على إيجاد الحلول المنطقية والتعامل مع القضايا والموضوعات التي تتطلب معالجات ذهنية (مجردة) مثل الاستدلال وفك الرموز والأرقام والشفرات .وهو ما يمكن تفسيرها باختلاف التركيبة البيولوجية لكـــل من الذكور والإناث حيث أن التركية البيولوجية التي تشكل منها طبيعة تفكير الذكور تمكنهم من الاستدلال والتفكير بطرق تحليله و أكثر دقة من الإناث اللاتي غالباً ما يكن مائـــــلات إلى العاطفـــة في اسلوب التفكير.

***وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة الذكور و الإناث في الذكاء الشخصي لصالح الإناث** وقد اختلفت دراستنا مع دراسة رنا قوشحة (2003) والعمران (2005) أبو هاشم (2007) والوافي (2010) و عدم تطابق هذه النتيجة مع نتائج دراسات اخرى، و يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال اعتبار ان الذكاء الشخصي مرتبط بالقدرة على تشكيل نموذج صادق عن الذات واستخدام هذه القدرة بفاعلية في الحياة وقدرة الفرد على فهـــم ذاته جيـــــدا، و تألق

عاطفتـــــه وقدرته على التميـــــز(**عزو عفانة و الخزندار : 2007**) و من هذا المنطلق قد يكون طبيعة الإناث البيولوجية والوجدانية النفسية ، و تعامل بها ساهمت في تطور هذا الذكاء لدى الإناث أكثر منه لدى الذكور و على ضوء ما ذكر تحققت الفرضية الثالثة جزئيا

7-4- تفسير الفرضية الرابعة:

و تنص الفرضية الرابعة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة تعزو للتخصص العملي و الأدبي و تبين لنا من خلال الجداول رقم (50) مايلي :

1 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) في متغير الذكاء اللغوي

2 ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في الذكاء المنطقي لصالح التخصص العلمي

3 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) في متغير الذكاء الاجتماعي

4 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الطبيعي

5 ــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الوجودي

6 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الشخصي

7 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الموسيقي

8 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الجسمي

9 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع التخصص (العلمي و الأدبي) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المكاني

و من خلال ما ذكر نلاحظ عدم وجود فروق في الذكاءات المتعددة عدا الذكاء المنطقي وفقا للتخصص و لصالح طلبة التخصص العلمي و يمكن تفسير ذلك لطبيعة التخصص حيث يتلقى طلبة العلميين نمط تدريس منطقي استدلالي، مقارنة بأقرانهم الأدبيين

لا توجد فروق في الذكاء اللغوي و كذا اخذ المتوسطين الحسابيين لهذا الذكاء نفس الترتيب و هي الرتبة الثامنة وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة رنا قوشحة(2003)و مريم الطائي (2010) ومنوخ و سلمان (2012) في حين اختلفت مع ما توصل اليه يعقوب نور (2013) حيث جاءت الفروق لصالح التخصص الأدبي، و يمكن تفسير عدم وجود فروق في الذكاء اللغوي بارتباط كلا التخصصين بهذا الذكاء، حيث يعتبر مطلبا مهما للطلبة في تعاملهم مع الاخرين و فهمهم لهم، ويعتمد التكوين الجامعي سواء العلمي او الادبي على اللغة، أي أن بالــرغم من الطابع الرياضي للتخصصات العلمية فهي لا تستغني عن اللغة كعامل مهم في التكوين، أو التدريس و لهذا لم نجد فروق في الذكاء اللغوي بين التخصصات الادبية و العلمية

و عدم وجود فروق في الذكاء الاجتماعي بين طلبة العلمي و الادبي، و كذلك تحصلهم على نفس ترتيب هذا الذكاء للتخصصين، و توافقت هذه النتيجة مع دراسة مريم الطائي (2010) و يعقوب نور (2013) و منوخ و سلمان (2012) في حين اختلفت مع دراسة أبو هاشم (2007) لصالح التخصص العلمي و قد يفسر ذلك لطبيعة الوسط الجامعي و احتكاك

الطلبة فيما بينهم، مما يسمح للطلبة بتطوير قدرات خاصة و تتمثل في القدرة على فهم مشاعر الاخرين و القدرة على الملاحظة سلوكاتهم و معرفة الفروق بين الناس.

عدم وجود فروق في الذكاء **المكاني** بين طلبة العلمي و طلبة الادبي وكذا نفس المرتبة لهذا الذكاء، و قد توافقت هذه النتيجة مع دراسة يعقوب نور (2013) و منوخ و سلمان (2012) واختلفت مع رنا قوشحة (2003) حيث وجدت فروق لصالح التخصص العملي و هو ما يقصد به التخصص العلمي، و قد يعود إلى ان هذا النوع من الذكاء مرتبط بإدراك العالم البصري والقدرة على التصور البصري للأفكار ذات الطبيعة البصرية او المكانية ، التي يمكن ان نجدها لدى طلبة التخصص العلمي والإنساني والتي يمكن ان تتشكل لديهم من خلال اكتساب المعارف والخبرات خلال المراحل الدراسية وما تطرحه المناهج الجامعية لكل التخصصات ,او التاريخ النمائي الاجتماعي المرتبط بتوسع الخبرة والمدركات البصرية والعقلية.

عدم وجود فروق في الذكاء ا **لطبيعي** وفقا للتخصص العلمي و الأدبي و نفس مرتبة الذكاء للتخصصين و هي المرتبة الثالثة و قد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج مريم الطائي (2010) و التي فسرت هذه النتيجة بوجود الطلبة من كلا التخصصين لنفس الظروف مما نتج عنه إثارة مناطق دماغية معينة لدى الطلبة، كما اتفقت مع المنوخ و سلمان (2012) و اختلفت مع دراسة ابو هاشم(2007) حيث جاءت الفروق لصالح العلميين وبالنسبة لرنا قوشحة(2003) فقد جاءت النتائج لصالح التخصص النظري أو الادبي،

و يمكن تفسير هذه النتيجة بأنه قد تساهم الظروف و نفس البيئة و الاهتمامات بالظواهر الطبيعية و بنفس الدرجة في عدم وجود فروق بين التخصص العلمي و الادبي في الذكاء الطبيعي، اي تعادل في درجة هذا الذكاء لدى التخصصين.

عدم وجود فروق في الذكاء **الموسيقي** بين طلبة العلمي و الادبي وقد توافقت هذه النتيجة مع دراسة مريم الطائي (2010) و اختلفت مع أبو هاشم (2007) و يعقوب نور (2013) ويمكن أن يعود ذلك لوجود نفس الاهتمامات لدى طلبة العلمي و الادبي واهتمامهم بالموسيقى، و نجـــد في نفس السياق عدم وجود فروق بين الطلبة تخصص علمي و ادبي في **الذكاء الشخصي** و**الوجودي** بالنسبة للذكاء **الشخصي** توصلت دراسة هارون (2005) الى نفس النتيجة و قد يعود ذلك لكون هذا الذكاء مرتبط بالعواطف والنضج الانفعالي التي يمكن أن توجد لدى الطلبة الجامعيين ككل، وفيما يخص **الذكاء الوجودي** جاءت هذه النتيجة مخالفة لما توصل إليه أبو الهاشم و زميله (2007) حيث أتت الفروق لصالح العلميين،و يمكن تفسير هذه النتيجة من حيث أن الذكاء الوجودي يتطلب القدرة على التأمل في مواضيع الموت و الحياة و التدبر و التأمل في قضايا الروحية والفلسفية و الدينية، و قد تتساوي اهتماماتات الطلبة بهذا النوع من التفكير و بالنسبة لترتيب المتوسطات لطلبة التخصص الأدبي جاء أكثر أهمية منه لدى العمليين بحيث، اخذ المرتبة الرابعة لدى الأدبيين و المرتبة السادسة لدى العلميين و قد يفسر ذلك نظرا لطبيعة التخصص والتوجه العلمي.

يفسر عدم وجود فروق في **الذكاء الجسمي** بين التخصصات الأدبـــي و العلـــمي و حصولـــه على نفس المرتبة للتخصصين، اتفقت هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة منوخ و سلمان (2012) و اختلفت مع دراسة رنا قوشحة (2003) حيث تحصلت على نتيجة وجود فروق لصالح تخصص العلمي، ويمكن تفسير ما توصلنا إليه من حيث أن الأفراد يشتركون في هذا الذكاء، و هو لا يتأثر بذلك بالتخصص العلمي و الأدبي و إنما بمدى حاجة الأفراد لأداء الحركات و التعبير الحركي , وبناء على ما توصلنا إليه تحققت الفرضية الرابعة جزئيا

7-5- تفسير الفرضية الخامسة :

تنص الفرضية الخامسة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الذكاءات المتعددة بين ا المستوى السنة الأولى و السنة الثالثة لدى الطلبة الجامعيين و تبين من خلال الجدول رقم(51) مايلي:ــ

1 ــ انه توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء اللغوي لصالح طلبة السنة الأولى.

2 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المنطقي

3 ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الاجتماعي.

4ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الطبيعي

5ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الوجودي

6ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الشخصي

7ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو لنوع للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الموسيقي لصالح طلبة سنة اولى جامعي

8ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء الجسمي

9ــ لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزو للمستوى (الثالثة و الأولى) للطلبة الجامعيين في متغير الذكاء المكاني

من قراءتنا لهذه النتائج نجد أن هناك فروق بين المستوى سنة اولى و ثالثة في الذكاء الموسيقي والذكاء اللغوي لصالح طلبة مستوى السنة اولى

في حين لا توجد فروق في الذكاء المنطقي، الجسمي، المكاني، الوجودي، الشخصي، الاجتماعي، الطبيعي، و وفقا لجارندر أن الذكاء ليس له سمة مطلقة ثابتة منذ الميلاد و خلال الحياة، بل أن لكل ذكاء من الذكاءات نمطا نمائيا خاصا به يبدأ منذ الطفولة و ينمو خلال المراحل النمائية ، ويجدر الاشارة الى أن هذا التاريخ النمائي يخضع الى ما تقدمه البيئة و الثقافة من ظروف تساعد على نمو هذا الذكاء و ظهوره لدى الفرد أو تدهوره و تلاشيه فلكل ذكاء فترة حرجة و مؤشرات تدل عليه في مرحلة عمرية معينة و إذا لم يتم الاهتمام و العناية به في هذه الفترة فان الذكاء سوف يتدهور ويتلاشى ([1])و في ضوء ما ذكر فيمكن تفسير وجود فروق في الذكاء الموسيقي قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة رنا قوشحة(2003)و كذلك بالنسبة للذكاء اللغوي فقد جاء لصالح طلبة سنة الاولى و اختلفت مع ما توصلت اليه رنا قوشحة (2003) و كذا مع دراسة أبو هاشم (2007)حيث توصلا الى نتيجة وجود فروق لصالح الفرقة الرابعة، و يمكن تفسير ما توصلنا اليه الى أن الطلبة يهتمون اكثر بتخصصاتهم .

[1]-العنيزات صباح: نظرية الذكاءات المتعددة و صعوبات التعلم ، ط1 دار الفكر 2009 ص 35

و من هذا المنطلق نجد تراجع في الاهتمام بهذين الذكائين بالإضافة إلى أن مناهج التدريس الجامعي لا تتضمن التربية الموسيقية مع غياب تشجيع للطلبة في هذا المجال، و بالنسبة للذكاء اللغوي فإنه نتيجة غير منتظرة و قد يزول اللبس عنها حيث يمكننا ان نقارن بين طبيعة المنهج المتبع في سنوات الثانوي و خصوصا النهائي حيث يكون هناك تركيز مكثف للطلبة في هذه المرحلة على دراسة جميع المواد أين تكون اللغة المحور الأساسي مقارنة بالمرحلة الجامعية .

و يدل عدم وجود فروق في كل من الذكاء المنطقي، و المكاني و الجسمي، الشخصي الاجتماعي، الطبيعي و الوجودي لثبات هذه المهارات خلال سنوات الجامعية لدى الطلبة، و قد يرجع ذلك الى مايلي:

عدم وجود فرق في الذكاء المنطقي و اختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه رنا قوشحة (2003) و أبوهاشم (2007) حيث جاءت النتائج لصالح طلبة الفرقة الرابعة و هي نتيجة منطقية أما في دراستنا فيمكن تفسير النتيجة كالتالي يحتاج الطلبة للذكاء المنطقي في عملية الاستدلال و أداء العمليات الحسابية في كلا المستويين ويمكن ايضا ان نفسرها من حيث ان البرامج التعليمية لم تساهم بشكل فعال لتطوير هذا الذكاء لدى الطلبة الجامعيين، و في نفس السياق يمكن تفسير عدم وجود فروق في الذكاء الذكاء المكاني و الوجودي و هذا يختلف على ما توصل اليه أبو هاشم (2007) لصالح الفرقة الرابعة ، و يمكن تفسير ذلك من حيث أن اهتمامات الطلبة جاءت وفقا للمؤثرات البيئية الخارجيـــة، و بقيـــت ثابتة لديهـــم و تتمثـــل في الاهتمام بالفضاء البصري و النشاطات المكانية، بالاضافة الى تفاعل طلبة المستويين لقضايا الوجود بنفس الدرجة، و فيما يخص الذكاء الاجتماعي و الشخصي قد اتفقت هذه النتيجة مع ابو

هاشم (2007) واتفقت ايضا مع رنا قوشحة(2003) في الذكاء الاجتماعي و اختلفت معه في الذكاء الشخصي.

حيث توصلت لنتيجة فروق لصالح السنة الاولى و يعود ذلك وفقا لقوشحة ان طابع العمل الفردي في الجامعة يجعل من هذا الذكاء يتراجع ، وقد يعزو عدم وجود فروق بين المستويين الى ان هذه القدرات تحظى باهتمام الطلبة الجامعيين، و طبيعة الوسط الجامعي الذي يتسم بالتفاعل والعمل في اطار جماعي، مما جعل الذكاء الاجتماعي بنفس الاهمية للمستوى الاول والثالث و يحتاج الطالب في ذلك أن يكون على وعي بذاته و مشاعره و انفعالاته حتى يستطيع التفاعل مع الآخرين ،بمعنى يطور من ذكائه الشخصي.

نفسر عدم وجود فروق في الذكاء الطبيعي و تتفق هذه النتيجة مع ما توصل اليه أبو هاشم (2007) و اختلف مع ما توصلت اليه رنا قوشحة(2003) لصالح طلبة السنة الاولى و فقا لما ذكرته قوشحة قد يعود ذلك لعدم اهتمام المنهج التعليمي بتطوير هذا الذكاء ، و قد يعود عدم وجود فروق في الذكاء الطبيعي في دراستنا، لعدم اهتمام المنهج بتطوير هذا الذكاء و ايضا لاهتمام طلبة المستويين بالظواهر الطبيعية و ما يتعلق بها بنفس الدرجة.

وقد اخذت متوسطات كل ذكاء من الذكاءات نفس الرتبة بين طلبة السنة الثالثة و طلبة السنة الأولى فنجد الذكاء المنطقي يحتل المرتبة الرابعة ، الذكاء المكاني في المرتبة السابعة، و الذكاء الجسمي في المركز الثالثة، و الذكاء الموسيقي تاسعا، الشخصي ياتي اولا، الاجتماعي في المرتبة الخامسة، و الطبيعي سادسا، الوجودي ثانيا و اللغوي ثامنا ، لكلا المستويين، السنة الثالثة والاولى جامعي

وفقا لما توصلنا اليه فقد تحققت الفرضية الخامسة جزئيا

7-6- تفسير الفرضية السادسة :

تنص الفرضية السادسة على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مهارة حل المشكلات و يتبين لنا من خلال الجدول رقم (52) مايلي:ـــ

ـــــ لآانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزو لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في التوجه العام لصالح الذكور.

ـــ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في تعريف المشكة

ـــــــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في توليد البدائل لصالح الذكور

ـــــ لا توجـــــد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في اتخاذ القرارات

ـــــ لا توجـــد فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لنوع الجنس (الذكور و الإناث) للطلبة الجامعيين في التقييم

و من خلال قراءتنا لهذه النتائج فإننا نجد عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكـــور و الإنـــاث في كل من مهارة تعريف المشكلة، و اتخاذ القرارات و كذا تقييم الحلول و يعود ذلك لان مهارة تعريف المشكلة تتطلب تحديد المشكلة بشكل دقيق اي تمثيل المشكلة و لحل المشكلة فإننا نحتاج لجمع معلومات عنها وغالباً ما تكون من المعرفة المسبقة أو الذاكرة وهناك أربعة مصادر أساسية تعتبر ذات قيمة ضمن النطاق التعليمي والتي يمكن الحصول عليها من: المعلمين والبرامج التعليمية ومن خبرات الطالب وكذلك من حالة التعليم الحالية و عليه قد لا تخضع لنوع الجنس وإنما من الخبرة و المعرفة السابقة التي تساعد على تعريف المشكلة .

أما فيما يخص اتخاذ القرارات و تقييم الحلول فقد وجدت فروق دالة إحصائيا لصالح الذكور فهمي تتعلق بقدرة الفرد علـــى اختيار البديل او الحل المناسب و مباشرة التنفيذ و كذا تقييم مسار الحل إذا ما كان يستمر في الحل أو يبحث عن بدائل جديدة وفقا لملائمة البدائل لحل المشكلة و النجاح في ذلك، و نعني بذلك اختيار الإستراتيجية الأكثر فعالية، بحيث تعطينا نتائج ايجابية و تقلل من النتائج السلبية، ويعتبر التقييم خطوة مهمة في تحديد فعالية الحل الذي توصل إليه الفرد و هذا يخضع ذلك للبنية المعرفية للفرد أكثر و هذا ما توصلت إليه دراسة ركزة سميرة (2010)

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التوجه العام و توليد البدائل لصالح الذكور و قد اختلفت هذه النتيجة مع ما توصل اليه منوخ و سلمان(2012) ومصعب علوان (2009) حيث جاءت الفروق لصالح الاناث في كلا الدراستين ، و قد يعود سبب تفوق الطالبات في توليد الحلول لصالح الإناث، لكون الإناث أكثر قدرة على الاستماع للمشاكل و أكثر قدرة على الاستيعاب وقد اختلفت دراسة المنوخ عن دراستنا في الاداة المستخدمة في قياس حل المشكلات و يمكن تفسير ما توصلنا اليه من حيث ان التوجه العام نحو المشكلات يتطلب قدرة الفرد على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية بصورة إيجابية و قد يتسبب وجود مشكلة بالنسبة للإناث بداية نوع من الارتباك والتوتر و كذلك طبيعة الثقافة و المجتمع حيث طريقة تنشئة الإناث تختلف عن الذكور مما رجح الفرق لصالح الذكور و يمكن تفسير تفوق الذكور على الإناث في مهارة توليد البدائل لكون فئة الذكور تملك خبرة اكبر منها لدى الإناث و ذلك يعود للاختلاف التجارب التي يتعرض لها الجنسين و بذلك يكتسب الذكور مرونة في إيجاد الحلول البديلة، و عليه تحققت الفرضية السادسة جزئيا

7-7- تفسير الفرضية السابعة:

و تنص هذه الفرضية على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة حل المشكلات بناء على نوع التخصص (العلمي الأدبي) و الجدول رقم (53) يدل على النتائج التالية :

عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية وفقا للتخصص (العلمي/ الأدبي) في مهارات التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذا القرارات و التقييم ، و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه قلندر و مجيد (2007) ، و اختلفت مع ما توصلت اليه دراسة حسن غائب (2011) حيث جاءت الفروق لصالح طلبة العلمي، وتمثلت عينة هذه الدراسة في طلبة الثانوي وهـــي مرحلة تختلف عن مرحلة الجامعيين، و يمكن تفسير ما توصل اليه بامتلاك الطلبة لمهارات ،واستراتيجيات حل المشكلات، حيث تطوير مهارات حل المشكلات يخضع لمعطيـــات البيئـــــة، والحياة اليومية من مشكلات، و بما ان الطلبة الجامعيين يتواجدون في نفس البيئة فقد طوروا على حد سواء مهارات تتعلق بالتوجه العام اي القدرة على التعامل مع المشكلات اليومية بايجابيـــــة، وايضا مهارة تعريف المشكلة وهي قدرة الفرد على تحديد المشكلة تحديدًا دقيقًا وصياغتها بعبارة واضحة،و مهارة توليد البدائل و نعني بها قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من البدائل والحلول للمشكلة التي تواجه بالاضافة الى مهارة اتخاذ القرار وهي قدرة الفرد على اختيار البديل المناسب للبدء بتنفيذه من أجل حل المشكلة و مهارة التقييم وهي قدرة الفرد على إجراء تقويم مرحلي للحل الذي بدأ بتنفيذه من أجل الاستمرار فيه أو التوقف عنه والبدء ببديل آخر

و بهذا نتوصل الى نتيجة عدم وجود فروق في مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين وفقا لنوع التخصص(العلمي/ الأدبي) و عليه تم رفض الفرضية السابعة .

7-8- تفسير الفرضية الثامنة :

و تنص هذه الفرضية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المستوى سنة الأولى و الثالثة جامعي في مهارة حل المشكلات و يبين الجدول رقم (54) ان جميع المهارات الفرعية لمهارة حل المشكلات غير دالة اي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة مستوى السنة الاولى جامعي و طلبة مستوى السنة الثالثة جامعي، المستوى و قد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه قلندر و مجيد(2007) قد تشابهت عينة و اداة القياس التي استخدمها الباحثين مع دراستنا الحالية، في حين اختلفت على ما توصل اليه مصعب علوان (2009) بحيث وجد فروق لصالح المستوى الحادي عشر (طلبة الثانوي)

قد يعود تفسير هذه نتيجة دراستنا الى أن الطلبة من كلا المستويين يعايشون نفس الظروف الاجتماعية و الثقافية، مما كوَّن لديهم قدرات معرفية و استراتيجيات حل مشكلات بنفس الدرجة

و في ضوء ما توصلنا اليه نرفض الفرضية الثامنة

7-9-الاستنتاج العام :

أمام الانفجار المعرفي و تطوره المتزايد و السريع في عصرنا هذا، و ظهور التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال و التي تؤثر على تركيبة المجتمع، اصبحت المجتمعات و خصوصا الجامعات بحاجة لتطوير استراتيجيات جديدة في حل المشكلات قصد زيادة كفاءة الافراد في مهارة حل المشكلات و مواجهة الصعوبات التي يصادفها الطالب في الجامعة و خارجها، و في بحثنا تطرقنا لنظرية حديثة تهتم بالذكاء من منظور التعدد و بذلك تولي اهتمام بجميع القدرات العقلية والمعرفية وبالتالي قد تساهم في زيادة كفاءة الطالب في مهارة حل المشكلات و تحقيق التوافق، و لتحقيق الهدف من دراستنا و هو الكشف عن العلاقة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات ومعرفة الفروق في الذكاءات المتعددة وفقا للجنس ، التخصص والمستوى، استخدمنا في الدراسة مقياس ماكنزي للذكاءات المتعددة McKenzie (1999)، قام بتعريبه و تقنينه على البيئة المصرية كل من الدكتور فتحي عبد الحميد عبد القادر، و الدكتور السيد محمد أبو هاشم (2007) و مقياس حل المشكلات الذي أعده وقننه على البيئة الأردنية **نزيه حمدي** عام1997 ، و جاءت النتائج كمايلي :

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاءات المتعددة بين الذكاءات المتعددة و مهارة حل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، بقيمة ارتباط (0,54) و هي دالة عند (0,05) و بذلك تحققت الفرضية الاولى وقد حاولنا معرفة بشكل ادق علاقة كل ذكاء من الذكاءات بمهارة حل المشكلات و كانت النتائج كالتالي :

1 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء اللغوي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,69) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

2 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء المنطقي الرياضي وحل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,54) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

3 ــ وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الاجتماعي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,64) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

4 ــ وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيا،بين الذكاء المكاني و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (ــ0,62) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

5 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء االجسمي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,48) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

6 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الموسيقي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,66) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

7 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة احصائيا،بين الذكاء الشخصي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,74) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,01

8 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الطبيعي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,50) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

9 ــ وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا،بين الذكاء الوجودي و حل المشكلات، حيث اخذ معامل بيرسون قيمة (0,56) و هي دالة عند مستوى الدلالة 0,05

و بذلك تأكدت نتيجة الفرضية العامة و تتمثل وجود علاقة بين الذكاءات المتعددة و حل المشكلات

أما ترتيب الذكاءات في دراستنا فقد تصدر الذكاء الشخصي الترتيب ثم تلاه الذكاء الوجودي، ثم الذكاء الجسمي، يليه المنطقي الرياضي، ثم الاجتماعي، و بعده الطبيعي ثم

المكاني، ثم اللغوي ، واخيرا الموسيقي و بالرغم من أن طبيعة المناهج التي تهتم بتنمية القدرات اللغوية و الرياضية المنطقية إلا اننا لاحظنا أن الذكاء الشخصي و الوجودي و الجسمي وحتى الاجتماعي اخذوا مراكز متقدمة و هذا ما يدل على ان اهتمامات الطلبة في كل الاختصاصات، ساهمت بشكل فعال في تنمية هذه الانواع من الذكاءات، كما يوحي لنا هذا الترتيب مدى علاقة الذكاءات فيما بينها بحيث نجد الذكاء الشخصي و الاجتماعي في مراكز متقدمة، حيث أن التفاعل مع الاخرين يتطلب معرفة الفرد لذاته و قدراته و انفعالاته، في حين احتل الذكاء اللغوي المرتبة الثامنة و جاء مخالفا لكل التوقعات و حتى الدراسات باعتبار ان البرامج التعليمية تركز على تطوير هذا الذكاء ، حيث يزداد هذا الذكاء بزيادة المطالعة والمثابرة حول فهم المعاني اللغوية، و القراءة المستمرة للكتب و عكس ذلك يؤدي الى نقص في القدرات اللغوية (**كريم سكر حيدر و وليد غانم هلة: 2011**) وقد يعود ما توصلنا اليه لهذا السبب أي قل اهتمام الطلبة الجامعيين لتلك النشاطات (المطالعة وقراءة الكتب...الخ)أما الذكاء الموسيقي فكان من المتوقع ان يأخذ الترتيب الاخير، وذلك لأن الطلبة لا يتلقون أي نوع من التعزيز أو التأطير في هذا المجال، بناء لطبيعة تخصصاتهم.

و فيما يخص الفروق في الذكاءات المتعددة وفقا لنوع الجنس فقد توصلنا الى وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاء المنطقي لصالح الذكور و في الذكاء الشخصي لصالح الاناث بينما لم تظهر فروق بين الجنسين في باقي الذكاءات و بذلك تحققت الفرضية الثانيةجزئيا، و فيما يخص الفروق في الذكاءات المتعددة وفقا لمتغير التخصص فقد اظهرت النتائج فروق ذات دلالة احصائية في الذكاء المنطقي لصالح طلبة التخصص العملي ، و عدم وجود فروق في بالي الذكاءات و بذلك تحقق الفرض الثالث، و بالنسبة للفروق في الذكاءات المتعددة وفقا لمتغير

المستوى فقد توصلنا إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في الذكاء اللغوي والموسيقي لصالح طلبة السنة الأولى جامعي بينما لم نجد اي فروق في الذكاءات الاخرى

و تبين من نتائج الفروق في مهارة حل المشكلات وفقا للجنس، وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهارتي التوجه العام و توليد البدائل لصالح الذكور، و لم تظهر أي فروق فيما يخص التعريف بالمشكلة و اتخاذ القرارات و التقييم بين الذكور و الاناث ، و بالنسبة للفروق في مهارة حل المشكلات وفقا للتخصص و المستوى، فقد تبين لنا من خلال النتائج انه لا توجد فروق في مهارة حل المشكلات تعزو للتخصص (العلمي/الأدبي) أو المستوى الدراسي(السنة الأولى جامعي/ السنة الثالثة جامعي)

و قد قدمنا تفسيرات لهذه النتائج، باستثمارنا للاطار النظري و ما توصلت اليه الدراســـات السابقـــة من نتائج و يجدر الإشارة إلى أن النتائج التي توصلنا اليها تبقى في حدود البحث المكانية والزمانية.

الخاتمة

إن الاهتمام بتطوير الكفاءات العلمية و البشرية، اصبح محل اهتمام المجتمعات في ظل التسابق نحو التكنولوجيا و التقدم المتسارع، و تعد الجامعة من اهم المؤسسات التي تنتج الكفاءات و الاطارات في شتى الميادين، و اكثر ما يميز الكفاءات هي القدرة على حل المشكلات أو امتلاك استراتيجيات معرفية تمكنهم من التعامل مع مشكلاتهم بحيث يحققون التكيف مع المجتمع والمساهمة بذلك في تطويره، وفي دراستنا هذه سلطنا الضوء على نظرية جديدة و هي نظرية الذكـــــاءات المتعـــــــددة لجـــاردنر(1983)، حيث أخذت اهتمـــــام الكثيـــر من الباحثين، و المميز في هذه النظرية أنها تولي اهتماما لجميع انواع القدرات، و اختلفت بذلك عن نظرية العامل العام والذي ركز فقط على القدرات اللفظية و المنطقية الرياضية ، و بهذا توسعت نظرية الذكاء المتعددة في تناول موضوع الذكاء، و قد خصها الكثير من العلماء بالبحث و بناء برامج تعليمية وفقا لمبادئها بغرض زيادة كفاءة المهارات للافراد، بالمقابل نرى ان البـــرامج وطـــــرق التعليم في مؤسساتنا التعليمية بقيت تركز على مدخل الذكاء العام (القدرات اللغوية ، و الرياضية المنطقية)، في حين أن الهدف الاساسي للمؤسسة الجامعية هو تمكين الطالب من تطوير مهارة حل المشكلات، سواء الاكاديمية او الحياتيه، و تحضيره للاندماج فـــي المجتمـــع بعد ذلك، ومن هذا المنطلق استمد بحثنا اهميته من حيث الكشف على العلاقة بين الذكاءات المتعددة و بحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، و كذا معرفة مستويات و ترتيب الذكاء لديهم بحيث تزودنا بفكرة حول ما هو كائن و من ثم العمل على تطوير و تنمية ما هو مطلوب.

والتعرف على الفروق في الذكاءات وفقا لمتغيرات الجنس و المستوى والتخصص بحيث كل من هذه المتغيرات لها اثرها على نمو الذكاءات او العكس، و فقا للنوع المؤثرات الموجودة في البيئة، و كذلك بالنسبة لمهارة حل المشكلات ، من خلال ما تطرقنا اليه في الاطار النظري و التطبيقي خلصنا الى مجموعة من النتائج :

معرفة ترتيب الذكاءات المتعددة لدى عينة دراستنا و المتمثلة في الطلبة الجامعيين و الوقوف على اهم القدرات المعرفية التي يتميزون بها.

الذكاءات المتعددة لها علاقة بحل المشكلات بحيث تطوير الذكاءات المتعددة وفقا لما يناسب تخصص و قدرات الطلبة الجامعيين يساهم في زيادة مهارة حل المشكلات، و أن سنوات التعليم الجامعي قد تساهم في نمو ذكاء دون اخر و في دراستنا وجدنا ثباتا في بعض الذكاءات، وتدهور في اخرى و هي الذكاء اللغوي والموسيقي و قد يكون ذلك لطرق و برامج التعليم الجامعي ،وايضا عدم اهتمام الطلبة بالنشاطات التي من شأنها ان تساهم في زيادة مستوى هاذين الذكائين و خصوصا الذكاء اللغوي، و ايضا بالنسبة للتخصص فالفارق الوحيد سُجِل في الذكاء المنطقي لصالح العلميين و هذه نتيجة منطقية و تستجيب لمبادئ النظرية الا اننا لم نجد اي فروق في الذكاءات الاخرى و هذا قد يعود الى نفس السبب الذي ذكر سابقا

إن ثبات مستوى الذكاءات المتعددة، قابله ثبات في مستوى مهارة حل المشكلات، حيث احتفظ الطلبة بنفس الكفاءة طوال سنوات التعليم الجامعي، و ايضا بالنسبة للتخصص، و كان الاثر الوحيد للجنس و هذا يعود للعامل الثقافي و التنشئة الاجتماعية الخاصة بالاناث.

إن المنظومة الجامعية من المؤسسات ذات الدور الفعال في انتاج الكفاءات والاطارات و في ضوء ما توصلنا اليه فإننا نصل الى نتيجة ان الذكاءات المتعددة تساهم و بشكل فعال في

تمكين الطالب من امتلاك كفاءة عالية في حل المشكلات، والوسط الخارجي و مجموعة المثيرات المحيطة بالطالب هي من تنمي هذه الذاكاءات و تطورها

المقترحات :

من خلال ما اسفرت عنه نتائج البحث فيمكننا ان نقترح مايلي:

ـــ دراسة الذكاءات المتعددة وفقا للثقافة

ـــ القيام بدراسات حول فاعلية بناء برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تحسين مهارة حالة المشكلات لدى الطلبة

ـــالقيام بدراسات تهتم بتخصصات معينة برنامج قائم على الذكاء المكاني و علاقته بتحسين القدرات الفضائية البصرية لدى التخصصات العملية كالهندسة و علوم الطيران

ـــاستثمار هذه النظرية في اكتشاف الموهوبين وتطوير مواهبهم وفقا لبرامج خاصة

تطبيق هذه النظرية في مجال صعوبات التعلم و الكشف عن مجموعة الذكاءات المتعددة التي قد يتفوق فيها ذوي صعوبات التعلم و الكشف عن الموهوبين ضمن هذه الفئة.

ـــدراسة العلاقة بين هذه النظرية و التوجهات المهنية أو اساليب التفكير، السمات الشخصية والمهارات الحياتية غيرها و الكشف عن طبيعتها.

قائمة المراجع

-باللغة العربية

1 ــ ابراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف ، علم النفس العصبي المعرفي ط1،ايتراك ,القاهرة 2010

2 ــ ابراهيم سليمان عبد الواحد، الذكاء الانساني" بين الاحادية و التعدد" دار الجامعة الجديدة, الاسكندرية, مصر2012

3 ــ إبراهيم, نبيل رفيق محمد ،الذكاء المتعدد ,ط1 دار الصفاء للنشر، عمان الاردن2010

4ــ ابراهيم عبد الستار، أسس علم النفس، دار المريخ , الرياض1987

5ــ أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ط1، عالم الكتب القاهرة2008

6 ــ احمد عبد الخالق ، علم النفس العام. الدار الجامعية للطباعة و النشر بيروت لبنان 1983

7 ــ أبو حامد، ناصر الدين، اختبارات الذكاء(الدليل و المرجع الميداني)، عالم الكتب الحديث، اربد، الأردن،2011

8 ــ أبو حامد، ناصر الدين : " اختبارات الذكاء و مقاييس الشخصية " الطبعة الاولى عالم الكتب الحديث عمان الاردن ،2007

9 ــ أبو علام، رجاء محمود ، مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية,ط4 دار النشر للجامعات، القاهرة ، مصر2004

10 ــ الجاسم ،فاطمة أحمد ،الذكاء الناجح و القدرات التحليلية الابداعية ، الطبعة الاولى،

ديبونو للنشر، عمان الاردن2010

11 ــ الخفاف، ايمان عباس، الذكاءات المتعددة برنامج تطبيقي، ط1 ، دار المناهج، عمان الاردن 2011

12ــ الدمرداش، فضلون سعد، الذكاءات المتعددة و التحصيل الدراسي، ط1 ، دار الوفاء، الاسكندرية مصر،2008

13 ــ العنيزات، صباح، نظرية الذكاءات المتعددة و صعوبات التعلم، ط1، دار الفكر عمان الادرن 2009

14 ــ ألزغلول رافع النصير و الزغلول عماد عبد الرحيم، الاردن دار الشروق للنشر و التوزيع2003

15 ــ أبو هاشم السيد محمد & فتحي عبد الحميد عبد القادر(): البناء العاملي للذكاء في ضوء تصنيف جاردنر و علاقته بكل من فعالية الذات و حل المشكلات و التحصيل الدراسي لدى الطلبة الجامعيين، مجلة كلية التربية الزقازيق، مصر2007

16 ــ الجراح عبد الناصر ذياب و الربابعة حمزة عبد الكريم سليمان ، الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة المتميزين بالاردن، مجلة جامعة ام القرى للعلوم النفسية و التربوية، المجلد الثالث العدد1 2011

17ــ أحمد يعقوب النور ، الذكاءات المتعددة لدى طلاب جامعة جازان و علاقتها بالسمات الخمس الكبرى و تخصصاتهم الدراسية، المجلة النفسية التربوية المجلد1 العدد2 2013

18ــ المنصور غسان و منصور علي ، بعنوان اساليب التفكير و علاقتها بحل المشكلات دراسة ميدانية على عينة تلاميذ الصف السادس اساسي في مدارس دمشق الرسمية، مجلة جامعة دمشق، المجلد 23 العدد 1 2007

19ــ العمران جيهان أبو راشد ، تحت عنوان الذكاءات المتعددة للطلبة البحرينيين في المرحلة الجامعية، مجلة العلوم النفسية و التربوية، المجلد السابع العدد3 2006

20 ــ الطائي مريم مهذول محمد، الذكاءات المتعددة وفق نظرية تعلم الدماغ لدى الطلبة الجامعيين، مجلة العلوم النفسية العدد16 2010

21ــ إبراهيم رفيق محمد ،الذكاء المتعدد لدى طلبة مدارس المتميزين وأقرانهم الاعتياديين في المرحلة الثانوية،رسالة دكتوراه ، العراق 2008

22 ــ معمرية بشير ، بحوث و دراسات متخصصة في علم النفس ,,علاقة المخ بالتحكم في السلوك الانساني، ط1 المكتبة العصرية، مصر2009

23ـــ بني يونس، محمد محمود،الاسس الفيسيولوجية للسلوك ، ط1، دار الشروق، عمان الاردن2008

24 ــ توماس، ارمسترونج(Thomas Armstrong)، الذكاءات في غرفة الصف،ط1، دار الكتاب التربوي ، الدمام المملكة العربية السعودية2006

25 ــ جابر عبد الحميد جابر وأحمد خيري كاظم (1990) :مناهج البحث في التربية و علم النفيس،دار النهظة العربية القاهرة

26ــ جابر،عبد الحميد جابر،" الذكاء و مقاييسه" دار النهضة العربية, القاهرة مصر1975

27ــ جابر عبد الحميد جابر،: الذكاء المتعدد و الفهم (تنمية و تعميق)، ط 1، دار الفكر العربي، مدينة نصر القاهرة ,مصر2003

28 ــ جمل، محمد جهاد: العمليات الذهنية و مهارات التفكير، ط 2 ، دار الكتاب 5 – الجامعي العين، الامارات العربية المتحدة2005

29- جون ،اندرسون :ترجمة: محمد صبري سليط ، رضا مسعد الجمال،علم النفس المعرفي و تطبيقاته، ط1 عمان الاردن ،دار الفكر العربي2007

30ـــــ حسين، محمد عبد الهادي، قياس و تقييم قدرات الذكاءات المتعددة، ط1، دار الفكر، عمان الاردن2003

31 ــ حسين محمد ابو رياش و غسان يوسف قطيط حل المشكلات دار وائل للنشر الطبعة الاولى عمان الاردن2008

32ــ راجح احمد عزت ، اصول علم النفس ، الطبعة السابعة، دار الكتاب العربي, القاهر مصر 1968

33ــ ركزة سميرة، رسالة دكتوراه " اثر ابعاد البنية المعرفية على عملية حل المشكلات عند الطالب الجامعي " جامعة باتنة2012

34 ــ رشيد، فارس هارون،الذكاءات المتعددة و علاقتها بالاسلوب المعرفي تحمل- عدم تحمل الغموض، رسالة ماجستير غير منشورة آداب علم النفس اشراف بثينة منصور الحلو ،جامعة بغداد العراق2005

35ــ زين الدين امتثال ، علم النفس المعرفي(وصف و دراسة الهندسة المعرفية)، ط1 دار المنهل لبنان2007

36 ــ دويدار، عبد الفتاح ، النيال/مايسة احمد ، علم النفس المعملي و الذكاء و القدرات العقلية ط1 دار النهضة العربية2006

37 ــ سالم محمود عوض الله و اخرون ، نظريات النمو المعرفي, الطبعة الاولى, دار الفكر, عمان الاردن2005

38 ــ طه، محمد : " الذكاء الانساني " عالم المعرفة, الكويت2006

39 ــ عبد المنعم الميلادي، اختبارات الذكاء, مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر 2008

40ــ عبد الله مجدي أحمد محمد، علم النفس العام ،دراسة السلوك الانساني و جوانبه، دار المعرفة الجامعية مصر1997

41 ــ عبد الحفيظ ،مقدم، الاحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية , الطبعة الثالثة، الجزائر2011

42 ــ عبد القوي سامي(2001): علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم، جامعة الامارات العربية للنشر ، الامارت العربية المتحدة

43 ــ عمارة عاطف ، الذكاء و قوة الارادة, المكتبة السيكولوجية بدون سنة

44 ــ عمر احمد مختار و فريقه ، معجم اللغة العربية المعاصرة عالم الكتب القاهرة ط1 مصر2008

45 ــ عزو، عفانة ــ نائلة، نجيب المحفوظ ،التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة, الطبعة الاولى, دار المسير, عمان الاردن2007

46 ــ عباس، فيصل : الذكاء و القياس النفسي "الطريقة العيادية" الطبعة الثانية المنهل اللبناني مكتبة راس العين2002

47 ـــ عبد الخالق، احمد محمود& دويدار عبد الفتاح محمود،علم النفــس أصوله و مبادئه, دار المعرفة الجامعية الاسكندرية مصر1993

48 ــ العتوم ،عدنان يوسف علم النفس المعرفي ط1 ، عمان ، دار المسيرة2004

49ــ عبد العزيز مطوع نايف و ابو عبيد أحمد على ،الفروق في الذكاء المتعدد لدى طلاب السنة الثانية في كلتي محافظتي القويقعة، مخبر تطوير الممارسات التربوية و النفسية2010

50 ــ علوان محمد شعبان ،مصعب ، تجهيز المعلومات و علاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة مرحلة الثانوية، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية غزة2009

51ــ عزيزة رحمة ، الذكاء السائل و التحصيل الدراسي و علاقتهما ببعض سمات الشخصية لدى طلبة الجامعة , مجلة جامعة دمشق ,المجلد27 العدد الاول+ الثاني2011

52 ــ فتحي مصطفى الزيات، الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي و تجهيز المعلومات ط2 دار النشر للجامعات، مصر2006

53ــ قلندر سهلة حسين و مجيد ياسر نظام الدين ، مفهوم حل المشكلات لدى طلبة جامعة الموصل، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، المجلد14 العدد 6 2007

54ــ قوشحة، رنا، دراسة الفروق في الذكاءات المتعددة بين طلاب بعض الكليات النظرية و العلمية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة مصر2003

55ــ كنانة رهام كمال ، الذكاءات المتعددة و علاقتها بالنمط المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك ، الاردن2012

56ــ كاظم رباب عبد الواحد (2013): فن تنمية الذكاءات المتعدد، مجلة الاستاذ ، المجلد2 العدد 204

57 ــ كريم سكر حيدر و وليد غانم هلة، الذكاء اللغوي لدى طلبة مرحلة الاعدادية، مجلة البحوث التربوية و النفسية ، العدد الحادي و الثلاثون2011

58ــ ليندا, دافيدوف، ترجمة: خزام, نجيب الفونس ، عمر, محمود مراجعة: فؤاد ابو حطب ، الذكاء المخ ــ السلوك ــ المعرفة الدار الدولية للاستثمارات الثقافية الطبعة الاولى, القاهرة , مصر 2002

59 ــ مجيد، سوسن شاكر، تنمية و تدريس الذكاءات المتعددة للاطفال،ط 1، دار الصفاء عمان ، الاردن2009

60 ـــــ محمود فتحي عكاشة,,علم النفس العام مطبعة الجمهورية الاسكندرية مصر2000

61ــ ملحم، سامي محمد، سيكولوجية التعلم و التعليم" الطبعة الثانية, دار المسير , عمان الاردن2006

62 ــ مقدادي يوسف موسى& جمال عبد الله يوسف ، اثر برنامج تدريبي مستند الي التربية العقلانية الانفعالية في تحسين الكفاءة الاجتماعية و مهارة حل المشكلات لدى طلبة الصفين السابع و الثامن الاساسيين، مجلة الجامعة الاسلامية ، المجلد الثامن عشر ، العدد الثاني2010

63ــ منوخ صباح مرشود و سلمان وسن برجس، الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة ، مجلة جامعة تكريت للعلوم، المجلد 4 العدد 8 2012

64 ــ موسى فاروق عبد الفتاح علي الذكاء في ضوئي الوراثة و البيئة : الطبعة الاولى ، مطابع الهلال ,مصر1988

65ــ نجاتي، محمد عثماني، علم النفس في حياتنا اليومية،ط10، دار القلم الكويت1983

67- نشواتي، عبد المجيد، علم النفس التربوي ، دار الفرقان، عمان الاردن1983

68 ـــــ وهبة،زين العابدين، تنبؤ الذكاءات المتعددة بالدافعية الذاتية، دار الكتاب الحديث،ط1 القاهرة2012

69 ــ وافي عبد الرحمان جمعة ،بعنوان المهارات الحياتية و علاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة مرحلة الثانوية بغزة، رسالة ماجستير ,غزة2010

70 ــ ياسين عطوف محمود : اختبارات الذكاء و القدرات العقلية الطبعة الاولى دار الاندلس ,,بيروت لبنان1981

المراجع بالاحنبية

71_ Braisby, Nick & Gellatly, Angus , **Cognitive Psychologie** Oxford university press, New Yourk ,2005

72-Beth A. Visser ,Michael C. Ashton , Philip A. Vernon , **Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test**, Elsevier, science Direct Intelligence 2006

73- Bloch, Henriette & Chemama Ronald & all , Grand larousse de la psychologie, 2eme édition, Larousse, Paris, France 2007

74- Costerman, Jean, **Les Activités Cognitives**, 2 eme édition Boeck, Bruxelles 2001

75 _Doise Willem & Mugny Gabriel, **Psychologie social & Dévlopement cognitive** ; A , Colin/ mason Paris 1997

76- Drew, Westen traduction par C .Garitte & L.Jouanjean , PSYCHOLOGIE, pensée, cerveau et culture Boeck ; Paris 2000

77 _Friedenberg, Jay & Silverman , Gorden , **Cognitive science " an introduction to the study of mind "** sage publication; London 2006

78 _Gardner, Haward, Frams of mind, Basic Books, New york2011

79- Gardner, Haward, Multiple Intelligence, Basic Books, New york 2006

80- Gardner ,Howard & Seana Moran, **The Science of Multiple Intelligences Theory: A ,Response to Lynn Waterhouse**, Educational Psychologist, 2010

81 _Jean-Marie Doll :, Pour comprendre jean Piaget , Privat Editeur , toulouse 1977

82 _Moran, S, Multiple Intelligences, , Stanford University, Palo Alto, CA, USA, Elsevie2011

83- MONTANGERO (Jacques),MAURICE NAVILLE (Danielle) ,**Piaget ou l'intelligence en marche** , Mardaga, Belgique 1994

84 _Pierre Oleron , **l'intelligence de l'homme** A , Colin/ mason Paris 1989

85-Kırkgöz ,Yasemin , **Catering for multiple intelligences in locally-published ELT textbooks in Turkey**, Procedia Social and Behavioral Sciences 3 (2010) 127–130 , Elsevier, science Direct 2010

86- Reed,Stephen , **Cognition « théories et application »** 4em édition De Boeck 2006

87- Roulin,J-L & all , **Psychologie cognitive**, Breal, paris1998

88_Sternberg, J, Robert , **Manuel psychologie cognitive** , 1er édition , Boeck, Bruxelles, Belgique2007

89- Well-Baris, Annik, **l'homme cognitif** ; 5eme edition, presses universitaires Puf1999

مواقع الانترنت :

90 ــ فرح على الصقير : ورقة حول جاردنر

(2011/11/7) http://howardgarduer9.wordpress.com/

الملاحـــــق

أ ــ قائمة باسماء المحكمين

أسماء الاساتذة المحكمين		
1	أ ، د محي الدين عبد العزيز	استاذ تعليم عالي بعلم النفس
2	أ ، د بلعربي طيب	استاذ تعليم عالي بعلم النفس
3	أ ،د دوقة أحمد	استاذ تعليم عالي بعلم النفس
4	أ ،د طعبلي الطاهر	استاذ تعليم عالي بعلم النفس
5	أ ــد ، لحرش محمد	دكتورة محاضرة بعلم النفس
6	أ، د بوسالم عبد العزيز	دكتورة محاضرة بعلم النفس
7	أد خطار زهية	دكتورة محاضرة بعلم النفس
8	أ , سليمانـــــــــــــــــــي	دكتورة محاضرة بعلم النفس

ب ــ استبانة تحكيم مقياس الذكاءات المتعددة :

جامعة البليدة 2

كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

مصلحة ما بعد التدرج

التخصص :علم النفس المعرفي

الموضوع : استبانة حول مقياس الذكاءات المتعددة

الاستاذ (ة) الفاضل (ة) :..... ا لمحترم (ة) السلام عليكم ورحمة الله تعالي و بركاته بغرض تقديم مذكرة ماجستير تخصص علم النفس المعرفي ، تروم الباحثة إجراء دراسة بعنوان : **الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، و للتعرف على الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين.**

فإن الباحثة تبنت مقياس الذكاءات المتعددة لصاحبها ماكينزي McKenzie (1999)، والمعرب و المقنن من طرف الباحثين : فتحي عبد الحميد عبد القادر و د . السيد محمد ابو هاشم (2007) ،و يتكون المقياس من (90) تسعين مفردة موزعة على 9 أنواع من الذكاء، بمعدل 10 مفردات لكل نوع، و لكل مفردة خمس (05) استجابات: تنطبق علي تماما، تنطبق علي كثير، تنطبق علي احيانا، تنطبق على قليلا، لا تنطبق على اطلاقا.

و نود اعلامكم ان تعريف جاردنر Gardner للذكاء هو : مجموعة من القدرات المستقلة نسبيا، و هي عبارة عن امكانية نفس حيويه التي قد تتاثر بالتجارب ،الثقافة، و العوامل المحفزة،وهي عبارة عن القدرة على حل المشكلات و ابتكار منتجات ذات قيمة ثقافية، و بداية اقترح جاردنر سبع ذكاءات : اللغوي، المكاني، المنطقي/الرياضي ، الشخصي، الاجتماعي، الجسمي الحركي ،الموسيقي و اضاف مؤخرا الذكاء الطبيعي و الوجودي و لغرض الاحاطة بجوانب الموضوع نذكر لكم وصف للذكاءات المتعددة في ضوء نظرية جاردنر في ايجاز:

نوع الذكاء	المكونات الاساسية	الحالات النهائية القصوى
اللغوي	حساسية لاصوات الكلمات و اللغة و بنائها، و معانيها و وظائفها (جابر، عبد الحميد جابر: 2003)أي القدرة على معالجة الكلمات، اللغة و المعنى اللفظي (Moran, S: 2011)	كاتب، خطيب
المنطقي الرياضي	الحساسية للانماط المنطقية أو العددية أو القدرة على تمميزها، و القدرة على تناول سلاسل طويلة من الاستدلال (جابر، عبد الحميد جابر: 2003)أي القدرة على المعالجة الارقام، العمليات المنطقية و الحسابية (Moran, S: 2011)	عالم رياضي
المكاني	القدرة على ادراك العالم البصري ــ المكاني على نحو دقيق و صحيح، و قيام الفرد بتحويلات لإدراكاته المبدئية أو الاولية ،(جابر، عبد الحميد جابر: 2003) أي القدرة على معالجة الاشكال، المصفوفات، و الاتجاهات و بالاضافة على المعاني المستخلصة منها(Moran, S: 2011)	الفنان، المهندس المعماري
الجسمي الحركي	قدرة الفرد على ضبط الحركات جسمه و تناول الاشياء بمهارة (جابر، عبد الحميد جابر: 2003)أي القدرة على معالجة الحواس ، الحركة و التنسيق، في الجسد واحد(Moran, S: 2011)	رياضي، راقص
بين شخصي	القدرة على التمييز و الاستجابة على نحو مناسب للحالات	مرشد، و القائد السياسي

و اجتماعي	الانفعالية و الميزاجية،(جابر، عبد الحميد جابر: 2003) أي القدرة على معالجة معلومات تتعلق بالاخرين، و التفاعلات الاجتماعية مثل الحاجات، النوايا، مشاعرهم(Moran, S: 2011)	
الشخصي	يسير الاحساس بمشاعره الحياتيه و القدرة على التمييز بين الانفعالات و معرفة نواحي قوته و ضعفه(جابر، عبد الحميد جابر: 2003) أي القدرة على معالجة المشاعر و المفاهيم الذاتية، مثل تمييز الفرد لمشاعره، النماذج العقلية، معرفة الذات(Moran, S: 2011)	معالج نفسي، قائد ديني
الطبيعي	القدرة على معالجة الفئات و تصنيف و بناء النماذج بناء على الظواهر المميزة(Moran, S: 2011)	علماء الطبيعة
الوجودي	القدرة على التفكير بطريقة تجريدية، معالجة اسئلة عميقة حول الوجود الانساني مثل الحياه، الموت، ما وراء الطبيعة (لا تزال بحوث حول هذا النوع من الذكاء)	فلاسفة

ولما تتوسمه الباحثة فيكم من خبرة علمية ودراية ، ترجو إبداء آرائكم السديدة في تحديد صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله وإضافة ما ترونه مناسبا و نضع هذا المقياس بين أيديكم لتقييمها بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة و التي تطابق وجهة نظرك و تقديم الملاحظات او البديل في حالة عدم الموافقة :

ـــ درجة وضوح الفقرات من ناحية الصياغة اللغوية

ـــ درجة قياس الفقرات للذكاءات: اللغوي / المنطقي الرياضي/ الموسيقي/ الجسمي الحركي/ المكاني/ الشخصي / الاجتماعي /الطبيعي/ الوجودي

ـــ مدى ملائمة البدائل(الاستجابات) لاجوبة الفقرات : تنطبق علي تماما، تنطبق علي كثير، تنطبق علي احيانا، تنطبق على قليلا، لا تنطبق على اطلاقا.

ـــ درجة وضوح التعليمه الموجهة للطلبة.

و لكم منا فائق عبارات التقدير و الاحترام و الامتنان لشخصكم الكريم .

طالبة الماجستير

الجدول 1 : يوضح وجهة نظرك حول التعليمة الموجهة للطلبة:

التعليمة	واضحة	غير واضحة	الملاحظة
تتكون القائمة من تسعين (90) مفردة توضح سلوكك الذي تصف به نفسك أو يوجد ضمن صفاتك أو قد لا يوجد إقرا كل منها باهتمام و أجب عنها باختيار إجابة واحدة من الاجابات الخمس الموضحة أمام كل مفردة بحيث تعبر الإجابة عن وجهة نظرك و تعكس بدقة وصفك لنفسك، و عندئذ ضع علامة (X) أمام المفردة تحت الاجابة التي تناسبك بدقة، علما بانه لا توجد اجابة صحيحة و اخرى خاطئة، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بدقة، كما لا تختر الا اجابة واحدة فقط لكل مفردة، و لا تترك أي مفردة دون الإجابة عنها، و إجابتك ستحاط بالسرية التامة و لا يطلع عليها سوى الباحثة لاستخدامها في البحث العلمي.			

الجدول 2 : يوضح وجهة نظرك حول الصياغة اللغوية للفقرات

الذكاء	رقم البند	البنود	اللغة		الملاحظات
			واضحة	غير واضحة	
اللغوي	1	استمتع بقراءة كل انواع المواد			
	10	أسجل ملاحظات تساعدني على الفهم و التذكر			
	19	أتبادل الرسائل مع أصدقائي من خلال البريد الالكتروني			
	28	من السهل علي توضيح أفكاري للآخرين			
	37	مهم لي أن اشترك في المجلات المختلفة			
	46	أستمتع بالغاز الكلمات المتقاطعة الصعبة و المحيرة			
	55	استمتع بكتابة مذكراتي			
	64	استمتع بالتلاعب بالألفاظ كما في الجناس اللغوي أو ترتيب الحروف			
	73	اهتم باللغات الاجنبية و أحاول تعلمها			
	82	أحب المشاركة في الحوارات و المناقشات و الخطابة			
المنطقي	2	أحتفظ بافكاري دقيقة و مرتبة			
	11	أفضل التتابع المنطقي أو السير خطوة ــ خطوة في فهم الأشياء			

	20	أستطيع حل المشكلات الرياضية بسهولة			
	29	أحب التعامل مع الأشخاص المنظمين و المنطقيين			
	38	أستطيع انجاز كثير من الحسابات بسرعة في راسي			
	47	أحب الألغاز التي تتطلب التفكير الاستنتاجي			
	56	عندما أبدا مهمة أستطيع الإجابة على كل أسئلتها			
	65	البناء و التركيب يساعدني في انجاز المهم بنجاح			
	74	أحب الاعمال على جداول البيانات الحاسوبية و قواعد البيانات			
	83	اعتقد ان كل شيئ له تفسير منطقي مقبول			
المكاني	3	استطيع تخيل الكثير من الافكار في رأسي			
	12	أستمتع بإعادة ترتيب حجرتي بشكل مستمر			
	21	استمتع بالفنون الإبداعية لاستخدامها ألوانا متعددة			
	30	أتذكر بسهولة الأشياء المنظمة في رسومات و خرائط			
	39	استمتع بالفنون و الاداءات الحركية			

		المختلفة			
	48	أحاول تنظيم الأشياء في مخططات و رسوم بيانية			
	57	استمتع بالألعاب ثلاثية الأبعاد			
	66	اهتم بصور الأماكن المختلفة و احتفظ بها			
	75	استطيع تذكر الاشياء في صورة عقلية			
	84	استمتع بقراءة المخططات والخرائط			
الجسمي	4	استمتع بالعمل اليدوي في الانشطة الحرفية مثل النجار و الزخرفة			
	13	أستمتع بالحركة و النشاط المستمر			
	22	أستمتع بالألعاب الرياضية في الهواء الطلق			
	31	استخدم المهارات الجسمية كلغة إشارة للاتصال بالآخرين			
	40	أعتقد أن الجسم السليم مهم للعقل السليم			
	49	تعد الفنون و الحرف المختلفة تسالي ممتعة لي			
	58	استمتع بالتعبيرات الحركية			
	67	احب استخدام الادوات المختلفة في اعمالي			
	76	أعيش اسلوب حياة نشطا و جادا			
	85	أتعلم افضل من خلال العمل			
الموسيقي	5	أعرف النغمات الموسيقية للعديد من المقطوعات الموسيقية			

	14	أركز في الأصوات الغنائية و الألحان الموسيقية			
	23	أستطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية			
	32	اهتم بالعزف على آلة موسيقية			
	41	يجذبني الشعر المنتظم في قافية واحدة			
	50	أتذكر بسهولة الأشياء الموجودة في قافية موسيقية محددة			
	59	أركز في أعمالي أثناء استماعي للراديو و التليفزيون			
	68	استمتع بالعديد من انواع الموسيقى			
	77	اهتم بالمسرحيات الموسيقية و الغنائية و اكثر من المسرحيات الاخرى			
	86	اتذكر القصائد الغنائية بسهولة			
الشخصي	6	أحافظ على معتقداتي الأخلاقية			
	15	أتعلم أفضل عندما يكون لدي ارتباط عاطفي بالموضوع			
	24	أحدد هدفي في الحياة و أفكر فيه بانتظام			
	33	اتجاهاتي لها تأثير على تعلمي في المواقف المختلفة			
	42	اهتم بقضية العدالة الاجتماعية بين الاشخاص			
	51	عندما اعمل بمفردي أنتج أفضل عن العمل في مجموعة			

	60	احتاج لمعرفة كل شيء قبل الموافقة على القيام بعمل ما			
	69	عندما اثق في الاخرين اعطيهم أكبر قدر من مجهودي			
	78	أحب أن اكون سببا في مساعدة الاخرين			
	87	اقوم بتصحيح مفاهيم خاطئة لدى الاخرين			
الاجتماعي	7	أتعلم أفضل من تفاعلي مع الآخرين			
	16	تتسم حياتي بالفرح و التفاؤل			
	25	أستمتع بوجودي ضمن مجموعات دراسة منتجة			
	34	استمتع بغرف الدردشة على النت			
	52	استمتع بالبرامج الحوارية التلفزيونية و الإذاعية			
	61	أحب العمل في فريق			
	70	اشعر بالارتياح عندما اكون وسط مجموعة من الاشخاص			
	79	أحب المشاركة في النوادي و الانشطة الثقافية			
	88	اهتم بالقضايا الاجتماعية و مسبباتها			
الطبيعي	8	أستمتع بتصنيف الأشياء في مجموعات متجانسة وفقا لخصائصها المشتركة			
	17	أهتم بالقضايا البيئية في الأماكن المختلفة			

	26	أستمتع بالسفر و التجوال و أقامة المخيمات			
	35	استمتع بالعمل في الحدائق			
	44	أحافظ على الحدائق العامة لأنها من حق الجميع			
	53	أفضل تنظيم الأشياء في أشكال هرمية عند عرضها			
	62	أحب جميع أنواع الحيوانات			
	72	يسهل تعلمي للاشياء الجديدة عندما افهم قيمتها			
	80	استمتع بدراسة علوم الاحياء و النبات و الحيوان			
	89	استمتع بقضاء الكثير من الوقت في الهواء الطلق			
الوجودي	9	مهم لي رؤية دوري في صورة كبيرة وسط الآخرين			
	18	أهتم بمناقشة أسئلة حول الحياة			
	27	أقضي أوقات كثيرة أتأمل في الكون			
	36	استمتع بمشاهدة القطع الفنية النادرة			
	45	استمتع بتدريبات التأمل و الاسترخاء			
	63	استمتع بالقراءة عن الفلاسفة القدماء و المعاصرين			
	73	اهتم باللغات الاجنبية و أحاول تعلمها			
	81	تعجبني الاشياء الذكية في الحياة أو الكون			

	90	اهتم بدراسة التارفخ و الثقافة لتكوين رؤية أو منظور في حياتي			

الجدول 3 : يوضح وجهة نظرك حول درجة قياس الفقرات للذكاء المقصود:

الذكاء	رقم البند	البنود	درجة القياس		الملاحظات
			تقيس	لا تقيس	
اللغوي	1	استمتع بقراءة كل انواع المواد			
	10	أسجل ملاحظات تساعدني على الفهم و التذكر			
	19	أتبادل الرسائل مع أصدقائي من خلال البريد الالكتروني			
	28	من السهل علي توضيح أفكاري للآخرين			
	37	مهم لي أن اشترك في المجلات المختلفة			
	46	أستمتع بالغاز الكلمات المتقاطعة الصعبة و المحيرة			
	55	استمتع بكتابة مذكراتي			
	64	استمتع بالتلاعب بالألفاظ كما في الجناس اللغوي أو ترتيب الحروف			
	73	اهتم باللغات الاجنبية و أحاول تعلمها			
	82	أحب المشاركة في الحوارات و المناقشات و الخطابة			
المنطقي	2	أحتفظ بافكاري دقيقة و مرتبة			

	11	أفضل التتابع المنطقي أو السير خطوة ــ خطوة في فهم الأشياء			
	20	أستطيع حل المشكلات الرياضية بسهولة			
	29	أحب التعامل مع الأشخاص المنظمين و المنطقيين			
	38	أستطيع انجاز كثير من الحسابات بسرعة في راسي			
	47	أحب الألغاز التي تتطلب التفكير الاستنتاجي			
	56	عندما أبدا مهمة أستطيع الإجابة على كل أسئلتها			
	65	البناء و التركيب يساعدني في انجاز المهم بنجاح			
	74	أحب الاعمال على جداول البيانات الحاسوبية و قواعد البيانات			
	83	اعتقد ان كل شيئ له تفسير منطقي مقبول			
المكاني	3	استطيع تخيل الكثير من الافكار في رأسي			
	12	أستمتع بإعادة ترتيب حجرتي بشكل مستمر			
	21	استمتع بالفنون الإبداعية لاستخدامها ألوانا متعددة			
	30	أتذكر بسهولة الأشياء المنظمة في رسومات و خرائط			
	39	استمتع بالفنون و الاداءات الحركية			

		المختلفة			
	48	أحاول تنظيم الأشياء في مخططات و رسوم بيانية			
	57	استمتع بالألعاب ثلاثية الأبعاد			
	66	اهتم بصور الأماكن المختلفة و احتفظ بها			
	75	استطيع تذكر الاشياء في صورة عقلية			
	84	استمتع بقراءة المخططات والخرائط			
الجسمي	4	استمتع بالعمل اليدوي في الانشطة الحرفية مثل النجار و الزخرفة			
	13	أستمتع بالحركة و النشاط المستمر			
	22	أستمتع بالألعاب الرياضية في الهواء الطلق			
	31	استخدم المهارات الجسمية كلغة إشارة للاتصال بالآخرين			
	40	أعتقد أن الجسم السليم مهم للعقل السليم			
	49	تعد الفنون و الحرف المختلفة تسالي ممتعة لي			
	58	استمتع بالتعبيرات الحركية			
	67	احب استخدام الادوات المختلفة في اعمالي			
	76	أعيش اسلوب حياة نشطا و جادا			
	85	أتعلم افضل من خلال العمل			
الموسيقي	5	أعرف النغمات الموسيقية للعديد من المقطوعات الموسيقية			
	14	أركز في الأصوات الغنائية و الألحان			

		الموسيقية			
	23	أستطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية			
	32	اهتم بالعزف على آلة موسيقية			
	41	يجذبني الشعر المنتظم في قافية واحدة			
	50	أتذكر بسهولة الأشياء الموجودة في قافية موسيقية محددة			
	59	أركز في أعمالي أثناء استماعي للراديو و التليفزيون			
	68	استمتع بالعديد من انواع الموسيقى			
	77	اهتم بالمسرحيات الموسيقية و الغنائية و اكثر من المسرحيات الاخرى			
	86	اتذكر القصائد الغنائية بسهولة			
الشخصي	6	أحافظ على معتقداتي الأخلاقية			
	15	أتعلم أفضل عندما يكون لدي ارتباط عاطفي بالموضوع			
	24	أحدد هدفي في الحياة و أفكر فيه بانتظام			
	33	اتجاهاتي لها تأثير على تعلمي في المواقف المختلفة			
	42	اهتم بقضية العدالة الاجتماعية بين الاشخاص			
	51	عندما اعمل بمفردي أنتج أفضل عن العمل في مجموعة			
	60	احتاج لمعرفة كل شيء قبل الموافقة على القيام بعمل ما			

	69	عندما اثق في الاخرين اعطيهم أكبر قدر من مجهودي			
	78	أحب أن اكون سببا في مساعدة الاخرين			
	87	اقوم بتصحيح مفاهيم خاطئة لدى الاخرين			
الاجتماعي	7	أتعلم أفضل من تفاعلي مع الآخرين			
	16	تتسم حياتي بالفرح و التفاؤل			
	25	أستمتع بوجودي ضمن مجموعات دراسة منتجة			
	34	استمتع بغرف الدردشة على النت			
	52	استمتع بالبرامج الحوارية التلفزيونية و الإذاعية			
	61	أحب العمل في فريق			
	70	اشعر بالارتياح عندما اكون وسط مجموعة من الاشخاص			
	79	أحب المشاركة في النوادي و الانشطة الثقافية			
	88	اهتم بالقضايا الاجتماعية و مسبباتها			
الطبيعي	8	أستمتع بتصنيف الأشياء في مجموعات متجانسة وفقا لخصائصها المشتركة			
	17	أهتم بالقضايا البيئية في الأماكن المختلفة			
	26	أستمتع بالسفر و التجوال و أقامة المخيمات			
	35	استمتع بالعمل في الحدائق			
	44	أحافظ على الحدائق العامة لأنها من حق الجميع			

	53	أفضل تنظيم الأشياء في أشكال هرمية عند عرضها			
	62	أحب جميع أنواع الحيوانات			
	72	يسهل تعلمي للاشياء الجديدة عندما افهم قيمتها			
	80	استمتع بدراسة علوم الاحياء و النبات و الحيوان			
	89	استمتع بقضاء الكثير من الوقت في الهواء الطلق			
الوجودي	9	مهم لي رؤية دوري في صورة كبيرة وسط الآخرين			
	18	أهتم بمناقشة أسئلة حول الحياة			
	27	أقضي أوقات كثيرة أتأمل في الكون			
	36	استمتع بمشاهدة القطع الفنية النادرة			
	45	استمتع بتدريبات التأمل و الاسترخاء			
	63	استمتع بالقراءة عن الفلاسفة القدماء و المعاصرين			
	73	اهتم باللغات الاجنبية و أحاول تعلمها			
	81	تعجبني الاشياء الذكية في الحياة أو الكون			
	90	اهتم بدراسة التارفخ و الثقافة لتكوين رؤية أو منظور في حياتي			

جدول 4 : مدى ملائمة استجابات لكل مفردة :

البدائل	ملائمة	غير ملائمة	الملاحظة
تنطبق علي تماما			
تنطبق علي كثيرا			
تنطبق علي احيانا			
تنطبق على قليلا			
لا تنطبق علي اطلاق			

جـــ ــ استبانة تحكيم مقياس حل المشكلات

جامعة البليدة 2

كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

مصلحة ما بعد التدرج

التخصص :علم النفس المعرفي

الموضوع : استبانة حول مقياس حل المشكلات

الاستاذ (ة) الفاضل (ة) :..... ا لمحترم السلام عليكم و رحمة الله تعالي و بركاته بغرض تقديم مذكرة ماجستير تخصص علم النفس المعرفي ، تروم الباحثة إجراء دراسة بعنوان : **الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات لدى الطلبة الجامعيين، و للتعرف على الذكاءات المتعددة لدى الطلبة الجامعيين.**

فإن الباحثة تبنت مقياس حل المشكلات الذي طوره الذي طوره حمدي (1998) بالاعتماد على نموذج هبنر في حل المشكلات (1978) حيث يقترح هبنر أن (Heppner) مهارات حل المشكلات تستخدم في خمس مراحل هي: التوجه العام تعريف المشكلة ،توليد البدائل ،اتخاذ القرار ،التحقق من النتائج .وتألف المقياس في صورته النهائية من 40 فقرة (8 فقرات لكل بعد من الأبعاد الخمسة) و لكل مفردة أربع استجابات أو درجات حسب طريقة ليكرت هي :لا تنطبق ابدأ، وتنطبق بدرجة بسيطة، تنطبق بدرجة متوسطة، وتنطبق بدرجة كبيرة

و نود اعلامكم ان تعريف حل المشكلات عرفها الزيات بانها: تمثل نمطا هاما من الاستراتيجيات المعرفية، و هي تعد نوعا من المهارات العقليـــة التي من خلالها ينظم الفرد عملياته المعرفية في معالجة الموقـــف المشكل و محدداته و خاصة تلك التي لم يسبق مرورها في خبرات الفرد (الزيات: 2006) و عرفتها امتثال زين الدين : حل المشكلة هو التفكير نحو حل مشكلة معينة من خلال نوعين من النشاط العقلي :

1ــ تحديد استجابات معينة و صياغتها

2ــ اختيار الاستجابة الملائمة لحل هذه المشكلة (امتثال زين الدين: 2007)

و لغرض الاحاطة بجوانب الموضوع نذكر لكم المهارات حل المشكلة و هي:

مهارة التوجه العام : وهي قدرة الفرد على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية بصورة إيجابية،

مهارة تعريف المشكلة : وهي قدرة الفرد على تحديد المشكلة تحديدًا دقيقًا وصياغتها بعبارة واضحة

مهارة توليد البدائل : وهي قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من البدائل والحلول للمشكلة التي تواجهه

مهارة اتخاذ القرار : وهي قدرة الفرد على اختيار البديل المناسب للبدء بتنفيذه من أجل حل المشكلة

مهارة التقييم : وهي قدرة الفرد على إجراء تقويم مرحلي للحل الذي بدأ بتنفيذه من أجل الاستمرار فيه أو التوقف عنه والبدء ببديل آخر

ولما تتوسمه الباحثة فيكم من خبرة علمية ودراية ، ترجو إبداء آرائكم السديدة في تحديد صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله وإضافة ما ترونه مناسبا

و نضع هذا المقياس بين أيديكم لتقييمها بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة و التي تطابق وجهة نظرك و تقديم الملاحظات او البديل في حالة عدم الموافقة :

ــ درجة وضوح الفقرات من ناحية الصياغة اللغوية

ــ درجة قياس الفقرات مهارات حل المشكلات: هي: التوجه العام تعريف المشكلة ،توليد البدائل ،اتخاذ القرار،التحقق من النتائج

ــ مدى ملائمة البدائل(الاستجابات) لاجوبة الفقرات : لا تنطبق ابدأ، وتنطبق بدرجة بسيطة، تنطبق بدرجة متوسطة، وتنطبق بدرجة كبيرة

و لكم منا فائق عبارات التقدير و الاحترام و الامتنان لشخصكم الكريم .

الجدول رقم 1 : درجة موضوح الفقرات من ناحية اللغة :

	رقم البند	البنود	اللغة		الملاحظات
			واضحة	غير واضحة	
- **التوجه العام**	1	انظر إلى المشكلات كشيء طبيعي في حياة الإنسان.			
	6	اعتقد بان لدي القدرة على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية.			
	11	استخدم أسلوبا منظما في مواجهة المشكلات.			
	16	أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة.			
	21	عندما تواجهني مشكلة فإنني أتصرف دونما تفكير.			
	26	أحرص على تأجيل التفكير في أية مشكلة تواجهني.			
	31	أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه مشكلة.			
	36	ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أية مشكلة.			
تعريف المشكلة	2	اعمل على جمع المعلومات حول المشكلة التي تواجهني.			
	7	أحاول تحديد المشكلة بشكل واضح			
	12	عندما أحس بوجود مشكلة فان أول شيء افعله هو التعرف على ماهية			

		المشكلة بالضبط			
	17	احرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة			
	22	أتفحص العناصر المختلفة للموقف المشكل			
	27	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف بالضبط كيف أحددها.			
	32	لا أعرف كيف أصف المشكلة التي أواجهها.			
	37	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف من أين أبدأ بحلها			
-توليد البدائل	3	أفكر بالجوانب الايجابية والسلبية لكافة الحلول المقترحة			
	8	أجد من الصعب التفكير في حلول متعددة للمشكلة			
	13	أجد تفكيري منحصرا في حل واحد للمشكلة.			
	18	أجد نفسي منفعلا حيال المشكلة إلى درجة تعيق قدرتي على التفكير			
	23	أسأل الآخرين عن رأيهم لكي أتعرف على الاحتمالات المختلفة للحل.			
	28	لدي القدرة على التفكير بحلول جيدة لأية مشكلة.			
	33	عندما تواجهني مشكلة أفكر بكافة الحلول الممكنة قبل أن أتبنى واحداً			

		منها.			
	38	عندما تواجهني مشكلة فإنني أستخدم في حلها أول فكرة تخطر على بالي.			
-اتخاذ القرار	4	أفكر بكافة البدائل التي قد تصلح لحل المشكلة			
	9	احصر تفكيري بالجوانب الايجابية للحل الذي أميل إليه.			
	14	احصر تفكيري بالجوانب السلبية للحل الذي أميل إليه.			
	19	أحاول التنبؤ بما سوف تكون عليه النتائج قبل أن أتبنى حلاً معيناً			
	24	أختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.			
	29	أفكر بما يمكن أن يترتب على الحل في المدى القريب والبعيد			
	34	أضع خطة لتنفيذ الحلول المناسبة			
	39	عندما تواجهني مشكلة فإنني أختار الحل الأكثر احتمالاً للنجاح.			
التقييم	5	أركز انتباهي على النتائج الفورية للحل وليس على النتائج البعيدة			
	10	اختار الحل الأسهل بغض النظر عما يترتب على ذلك.			
	15	احرص على تقييم الحلول بعد تجريبها في الواقع			
	20	أعيد النظر في الحلول بعد تطبيقها			

		بناءعلى مدى نجاعتها.			
	25	عندما يكون حلي للمشكلة غير ناجح فإنني أحاول معرفة سبب ذلك.			
	30	أصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى عندما يظهر لي فشله في حل المشكلة.			
	35	ينتابني شعور بالغضب والعصبية عندما أجد أن الحل الذي توصلت إليه كان فاشلاً.			
	40	عندما تواجهني مشكلة فإنني لا أشغل نفسي بتقييم الحلول التي أتوصل إليها.			

الجدول رقم 2 : درجة قياس الفقرات للمهارة في حل المشكلات المقصودة

	رقم البند	**البنود**	**اللغة**		**الملاحظات**
			واضحة	غير واضحة	
- التوجه العام	1	انظر إلى المشكلات كشيء طبيعي في حياة الإنسان.			
	6	اعتقد بان لدي القدرة على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية.			
	11	استخدم أسلوبا منظما في مواجهة المشكلات.			
	16	أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة.			

	21	عندما تواجهني مشكلة فإنني أتصرف دونما تفكير.			
	26	أحرص على تأجيل التفكير في أية مشكلة تواجهني.			
	31	أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه مشكلة.			
	36	ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أية مشكلة.			
تعريف المشكلة	2	اعمل على جمع المعلومات حول المشكلة التي تواجهني.			
	7	أحاول تحديد المشكلة بشكل واضح			
	12	عندما أحس بوجود مشكلة فان أول شيء افعله هو التعرف على ماهية المشكلة بالضبط			
	17	احرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة			
	22	أتفحص العناصر المختلفة للموقف المشكل			
	27	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف بالضبط كيف أحددها.			
	32	لا أعرف كيف أصف المشكلة التي أواجهها.			
	37	عندما تواجهني مشكلة لا أعرف من أين أبدأ بحلها			
-	3	أفكر بالجوانب الايجابية والسلبية			

توليد البدائل		لكافة الحلول المقترحة			
	8	أجد من الصعب التفكير في حلول متعددة للمشكلة			
	13	أجد تفكيري منحصرا في حل واحد للمشكلة.			
	18	أجد نفسي منفعلا حيال المشكلة إلى درجة تعيق قدرتي على التفكير			
	23	أسأل الآخرين عن رأيهم لكي أتعرف على الاحتمالات المختلفة للحل.			
	28	لدي القدرة على التفكير بحلول جيدة لأية مشكلة.			
	33	عندما تواجهني مشكلة أفكر بكافة الحلول الممكنة قبل أن أتبنى واحداً منها.			
	38	عندما تواجهني مشكلة فإنني أستخدم في حلها أول فكرة تخطر على بالي.			
-اتخاذ القرار	4	أفكر بكافة البدائل التي قد تصلح لحل المشكلة			
	9	احصر تفكيري بالجوانب الايجابية للحل الذي أميل إليه.			
	14	احصر تفكيري بالجوانب السلبية للحل الذي أميل إليه.			
	19	أحاول التنبؤ بما سوف تكون عليه النتائج قبل أن أتبنى حلاً معيناً			
	24	أختار الحل الذي يرضي الآخرين			

		بغض النظر عن فاعليته.			
	29	أفكر بما يمكن أن يترتب على الحل في المدى القريب والبعيد			
	34	أضع خطة لتنفيذ الحلول المناسبة			
	39	عندما تواجهني مشكلة فإنني أختار الحل الأكثر احتمالاً للنجاح.			
التقييم	5	أركز انتباهي على النتائج الفورية للحل وليس على النتائج البعيدة			
	10	اختار الحل الأسهل بغض النظر عما يترتب على ذلك.			
	15	احرص على تقييم الحلول بعد تجريبها في الواقع			
	20	أعيد النظر في الحلول بعد تطبيقها بناءعلى مدى نجاعتها.			
	25	عندما يكون حلي للمشكلة غير ناجح فإنني أحاول معرفة سبب ذلك.			
	30	أصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى عندما يظهر لي فشله في حل المشكلة.			
	35	ينتابني شعور بالغضب والعصبية عندما أجد أن الحل الذي توصلت إليه كان فاشلاً.			
	40	عندما تواجهني مشكلة فإنني لا أشغل نفسي بتقييم الحلول التي أتوصل إليها.			

جدول 4 : مدى ملائمة استجابات لكل مفردة :

البدائل	ملائمة	غير ملائمة	الملاحظة
لا تنطبق ابدا			
تنطبق بدرجة بسيطة			
تنطبق بدرجة متوسطة			
تنطبق بدرجة كبيرة			

2 ــ الملاحق الخاصة بالخصائص السيكومترية للمقاييس :

1 ــ الثبات : الذكاءات المتعددة

الذكاء اللغوي:

التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha		Part 1	Value	,291
			N of Items	5[a]
		Part 2	Value	,115
			N of Items	5[b]
		Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms				,412
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength		,550
		UnequalLength		,550
Guttman Split-Half Coefficient				,548

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,520	10

الذكاء المنطقي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,472
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,403
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			,449
Spearman-Brown Coefficient	EqualLength		,620
	UnequalLength		,620
Guttman Split-Half Coefficient			,620

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,613	10

الذكاء المكاني:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,435
		N of Items	[a]5
	Part 2	Value	,504
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		01
CorrelationBetweenForms			,788
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,882
		UnequalLength	,882
Guttman Split-Half Coefficient			,756

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,687	01

الذكاء الجسمي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	98,6
	Excluded[a]	1	1,4
	Total	71	100,0

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,224
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,449
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			,484
Spearman-Brown Coefficient	EqualLength		,653
	UnequalLength		,653
Guttman Split-Half Coefficient			,653

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	98,6
	Excluded[a]	1	1,4
	Total	71	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,566	10

الذكاء الموسيقي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,583
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,682
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			,720
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,837
		UnequalLength	,837
Guttman Split-Half Coefficient			,833

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,794	10

الذكاء الشخصي: التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,276
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,245
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			114,
Spearman-Brown Coefficient	EqualLength		745,
	UnequalLength		745,
Guttman Split-Half Coefficient			745,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
405,	10

الذكاء الاجتماعي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,214
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,363
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			234,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	895,
		UnequalLength	895,
Guttman Split-Half Coefficient			885,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
685,	10

الذكاء الطبيعي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,510
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,302
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
CorrelationBetweenForms			,409
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,581
		UnequalLength	,581
Guttman Split-Half Coefficient			,581

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,578	10

الذكاء الوجودي:التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,506
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	,467
		N of Items	5[b]
	Total N of Items		10
Spearman-Brown Coefficient	CorrelationBetweenForms		,430
	EqualLength		,601
	UnequalLength		,601
	Guttman Split-Half Coefficient		,601

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,636	10

2 الصدق:

الذكاء اللغوي :صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011
VAR00001	Pearson Correlation	1	,115	,029	,343**	-,002	-,079	,178	-,152	-,161	,256*	,377**
	Sig. (2-tailed)		,343	,811	,004	,986	,518	,140	,209	,184	,033	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00002	Pearson Correlation	,115	1	-,101	,346**	,241*	-,136	,273*	,140	,058	-,040	,497**
	Sig. (2-tailed)	,343		,403	,003	,044	,260	,022	,246	,631	,741	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00003	Pearson Correlation	,029	-,101	1	-,112	-,088	-,134	,038	-,300*	,032	-,187	83**3,
	Sig. (2-tailed)	,811	,403		,356	,471	,269	,758	,012	,793	,122	402,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00004	Pearson Correlation	,343**	,346**	-,112	1	,160	,040	,326**	,144	-,137	,164	,594**
	Sig. (2-tailed)	,004	,003	,356		,186	,742	,006	,235	,260	,176	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00005	Pearson Correlation	-,002	,241*	-,088	,160	1	,033	,360**	,067	,205	-,005	,559**
	Sig. (2-tailed)	,986	,044	,471	,186		,786	,002	,582	,089	,968	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00006	Pearson Correlation	-,079	-,136	-,134	,040	,033	1	-,142	,019	,226	,128	91**3,
	Sig. (2-tailed)	,518	,260	,269	,742	,786		,241	,875	,059	,289	120,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00007	Pearson Correlation	,178	,273*	,038	,326**	,360**	-,142	1	-,101	,184	,082	,632**
	Sig. (2-tailed)	,140	,022	,758	,006	,002	,241		,403	,128	,497	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00008	Pearson Correlation	-,152	,140	-,300*	,144	,067	,019	-,101	1	-,029	,059	29**3,
	Sig. (2-tailed)	,209	,246	,012	,235	,582	,875	,403		,814	,629	61,0
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00009	Pearson Correlation	-,161	,058	,032	-,137	,205	,226	,184	-,029	1	,050	98*3,
	Sig. (2-tailed)	,184	,631	,793	,260	,089	,059	,128	,814		,681	,012
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00010	Pearson Correlation	,256*	-,040	-,187	,164	-,005	,128	,082	,059	,050	1	,348**
	Sig. (2-tailed)	,033	,741	,122	,176	,968	,289	,497	,629	,681		,003
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00011	Pearson Correlation	,377**	,497**	83**3,	,594**	,559**	913,	,632**	29**3,	98*3,	,348**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	401,	,000	,000	120,	,000	61,0	,012	,003	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00012	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00011	,00	19	39,8421	1,97943	,45411
	1,00	19	28,1579	1,89336	,43437

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00011	Equal variances assumed	,267	,608	18,593	36	,000	11,68421	,62840	10,40975	12,95867
	Equal variances not assumed			18,593	35,929	,000	11,68421	,62840	10,40966	12,95876

الذكاء المنطقي:صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023
VAR00013	Pearson Correlation	1	,199	,104	,400**	,194	,115	,189	,337**	,240*	-,004	,569**
	Sig. (2-tailed)		,098	,393	,001	,107	,345	,117	,004	,045	,976	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00014	Pearson Correlation	,199	1	,044	,237*	-,085	,097	-,132	,242*	,091	,156	,361**
	Sig. (2-tailed)	,098		,716	,048	,485	,426	,278	,044	,453	,197	,002
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00015	Pearson Correlation	,104	,044	1	-,144	,489**	,119	,088	,199	,317**	-,085	,503**
	Sig. (2-tailed)	,393	,716		,235	,000	,327	,466	,099	,008	,484	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00016	Pearson Correlation	,400**	,237*	-,144	1	,069	,076	,015	,184	-,039	,262*	,378**
	Sig. (2-tailed)	,001	,048	,235		,572	,533	,902	,128	,748	,028	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00017	Pearson Correlation	,194	-,085	,489**	,069	1	-,030	,428**	,305*	,330**	-,109	,577**
	Sig. (2-tailed)	,107	,485	,000	,572		,808	,000	,010	,005	,367	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00018	Pearson Correlation	,115	,097	,119	,076	-,030	1	-,025	,334**	,028	,183	,417**
	Sig. (2-tailed)	,345	,426	,327	,533	,808		,837	,005	,819	,129	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00019	Pearson Correlation	,189	-,132	,088	,015	,428**	-,025	1	,088	,132	,051	,376**
	Sig. (2-tailed)	,117	,278	,466	,902	,000	,837		,468	,277	,676	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00020	Pearson Correlation	,337**	,242*	,199	,184	,305*	,334**	,088	1	,218	,148	,657**
	Sig. (2-tailed)	,004	,044	,099	,128	,010	,005	,468		,069	,222	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00021	Pearson Correlation	,240*	,091	,317**	-,039	,330**	,028	,132	,218	1	,004	,523**
	Sig. (2-tailed)	,045	,453	,008	,748	,005	,819	,277	,069		,974	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00022	Pearson Correlation	-,004	,156	-,085	,262*	-,109	,183	,051	,148	,004	1	,324**
	Sig. (2-tailed)	,976	,197	,484	,028	,367	,129	,676	,222	,974		,006
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00023	Pearson Correlation	,569**	,361**	,503**	,378**	,577**	,417**	,376**	,657**	,523**	,324**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,000	,001	,000	,000	,001	,000	,000	,006	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00024	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00023	,00	19	40,2632	2,46852	,56632
	1,00	19	27,5263	2,77626	,63692

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00023	Equal variances assumed	,066	,799	14,944	36	,000	12,73684	,85228	11,00834	14,46534
	Equal variances not assumed			14,944	35,514	,000	12,73684	,85228	11,00752	14,46616

الذكاء المكاني:صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011
VAR00001	Pearson orrelation	1	,012	,146	,254*	-,062	,120	-,053	-,057	,019	,146	,390*
	Sig. (2-tailed)		,920	,229	,034	,608	,324	,664	,636	,876	,227	,015
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00002	Pearson Correlation	,012	1	-,076	,249*	-,089	,077	-,017	,096	-,037	,166	,303*
	Sig. (2-tailed)	,920		,530	,038	,466	,527	,891	,431	,759	,168	,011
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00003	Pearson Correlation	,146	-,076	1	,172	,255*	,346**	,276*	,077	,231	,122	,584**
	Sig. (2-tailed)	,229	,530		,155	,033	,003	,021	,524	,054	,313	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00004	Pearson Correlation	,254*	,249*	,172	1	-,102	,399**	,113	-,001	,200	,423**	,602**
	Sig. (2-tailed)	,034	,038	,155		,399	,001	,350	,992	,097	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00005	Pearson Correlation	-,062	-,089	,255*	-,102	1	-,022	,266*	,155	,120	-,016	,359**
	Sig. (2-tailed)	,608	,466	,033	,399		,860	,026	,201	,324	,898	,002
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00006	Pearson Correlation	,120	,077	,346**	,399**	-,022	1	-,078	,244*	,130	,352**	,577**
	Sig. (2-tailed)	,324	,527	,003	,001	,860		,523	,042	,283	,003	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00007	Pearson Correlation	-,053	-,017	,276*	,113	,266*	-,078	1	,006	,092	,087	,428**
	Sig. (2-tailed)	,664	,891	,021	,350	,026	,523		,960	,448	,474	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00008	Pearson Correlation	-,057	,096	,077	-,001	,155	,244*	,006	1	,006	,063	,369**
	Sig. (2-tailed)	,636	,431	,524	,992	,201	,042	,960		,958	,606	,002
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00009	Pearson Correlation	,019	-,037	,231	,200	,120	,130	,092	,006	1	-,003	,354**
	Sig. (2-tailed)	,876	,759	,054	,097	,324	,283	,448	,958		,979	,003
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00010	Pearson Correlation	,146	,166	,122	,423**	-,016	,352**	,087	,063	-,003	1	,547**
	Sig. (2-tailed)	,227	,168	,313	,000	,898	,003	,474	,606	,979		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00011	Pearson Correlation	,390*	,303*	,584**	,602**	,359**	,577**	,428**	,369**	,354**	,547**	1
	Sig. (2-tailed)	,015	,011	,000	,000	,002	,000	,000	,002	,003	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00012	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00011	,00	19	40,1579	2,33959	,53674
	1,00	19	26,7368	3,22907	,74080

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00011	Equal variances assumed	2,786	,104	14,671	36	,000	13,42105	,91481	11,56574	15,27637
	Equal variances not assumed			14,671	32,816	,000	13,42105	,91481	11,55947	15,28264

الذكاء الجسمي:

صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023
VAR00013	Pearson Correlation	1	-,173	,092	,178	-,070	,611**	,065	,174	,005	,180	,554**
	Sig. (2-tailed)		,153	,449	,141	,563	,000	,594	,149	,966	,136	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00014	Pearson Correlation	-,173	1	,075	,153	,117	-,259*	,205	-,044	,115	-,087	92**3,
	Sig. (2-tailed)	,153		,537	,207	,333	,031	,089	,719	,344	,472	201,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00015	Pearson Correlation	,092	,075	1	,026	,112	,148	,298*	,214	,074	,121	,489**
	Sig. (2-tailed)	,449	,537		,828	,354	,221	,012	,076	,544	,318	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00016	Pearson Correlation	,178	,153	,026	1	,055	,267*	,233	,061	,162	-,018	,526**
	Sig. (2-tailed)	,141	,207	,828		,649	,026	,053	,616	,179	,881	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00017	Pearson Correlation	-,070	,117	,112	,055	1	,113	-,018	,052	,049	,200	46**3,
	Sig. (2-tailed)	,563	,333	,354	,649		,352	,883	,670	,688	,096	,040
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00018	Pearson Correlation	,611**	-,259*	,148	,267*	,113	1	,105	,288*	,077	,245*	,635**
	Sig. (2-tailed)	,000	,031	,221	,026	,352		,386	,016	,529	,041	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00019	Pearson Correlation	,065	,205	,298*	,233	-,018	,105	1	,215	,042	-,026	,499**
	Sig. (2-tailed)	,594	,089	,012	,053	,883	,386		,074	,729	,832	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00020	Pearson Correlation	,174	-,044	,214	,061	,052	,288*	,215	1	,026	,337**	,495**
	Sig. (2-tailed)	,149	,719	,076	,616	,670	,016	,074		,828	,004	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00021	Pearson Correlation	,005	,115	,074	,162	,049	,077	,042	,026	1	,250*	,374**
	Sig. (2-tailed)	,966	,344	,544	,179	,688	,529	,729	,828		,037	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00022	Pearson Correlation	,180	-,087	,121	-,018	,200	,245*	-,026	,337**	,250*	1	,402**
	Sig. (2-tailed)	,136	,472	,318	,881	,096	,041	,832	,004	,037		,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00023	Pearson Correlation	,554**	92**3,	,489**	,526**	46*3,	,635**	,499**	,495**	,374**	,402**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,112	,000	,000	,040	,000	,000	,000	,001	,001	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00024	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00023	,00	19	41,9474	2,29670	,52690
	1,00	19	29,5789	2,67324	,61328

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00023	Equal variances assumed	,579	,452	15,297	36	,000	12,36842	,80854	10,72862	14,00822
	Equal variances not assumed			15,297	35,201	,000	12,36842	,80854	10,72733	14,00951

الذكاء الموسيقي:

صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011
VAR00001	Pearson Correlation	1	,477**	,441**	,437**	-,179	,250*	,226	,585**	,382**	,346**	,676**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,138	,037	,060	,000	,001	,003	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00002	Pearson Correlation	,477**	1	,358**	,418**	-,017	,252*	,188	,589**	,433**	,316**	,671**
	Sig. (2-tailed)	,000		,002	,000	,890	,035	,119	,000	,000	,008	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00003	Pearson Correlation	,441**	,358**	1	,286*	-,072	,199	,220	,531**	,205	,294*	,585**
	Sig. (2-tailed)	,000	,002		,016	,551	,099	,067	,000	,089	,013	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00004	Pearson Correlation	,437**	,418**	,286*	1	,022	,332**	,160	,402**	,471**	,188	,627**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,016		,853	,005	,186	,001	,000	,120	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00005	Pearson Correlation	-,179	-,017	-,072	,022	1	,312**	,008	-,054	,106	,397**	46*3,
	Sig. (2-tailed)	,138	,890	,551	,853		,009	,946	,659	,384	,001	,040
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00006	Pearson Correlation	,250*	,252*	,199	,332**	,312**	1	,096	,292*	,387**	,509**	,605**
	Sig. (2-tailed)	,037	,035	,099	,005	,009		,429	,014	,001	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00007	Pearson Correlation	,226	,188	,220	,160	,008	,096	1	,301*	,077	,202	,426**
	Sig. (2-tailed)	,060	,119	,067	,186	,946	,429		,011	,527	,093	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00008	Pearson Correlation	,585**	,589**	,531**	,402**	-,054	,292*	,301*	1	,429**	,408**	,758**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,001	,659	,014	,011		,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00009	Pearson Correlation	,382**	,433**	,205	,471**	,106	,387**	,077	,429**	1	,359**	,659**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,089	,000	,384	,001	,527	,000		,002	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00010	Pearson Correlation	,346**	,316**	,294*	,188	,397**	,509**	,202	,408**	,359**	1	,672**
	Sig. (2-tailed)	,003	,008	,013	,120	,001	,000	,093	,000	,002		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00011	Pearson Correlation	,676**	,671**	,585**	,627**	46*3,	,605**	,426**	,758**	,659**	,672**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,040	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00012	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00011	,00	19	40,3684	3,89031	,89250
	1,00	19	20,4211	3,77589	,86625

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00011	Equal variances assumed	,074	,786	16,038	36	,000	19,94737	1,24376	17,42491	22,46983
	Equal variances not assumed			16,038	35,968	,000	19,94737	1,24376	17,42483	22,46991

الذكاء الشخصي:

صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023
VAR00013	Pearson Correlation	1	,086	,134	-,206	-,204	,099	,172	-,097	-,057	,067	57**3,
	Sig. (2-tailed)		,480	,269	,088	,090	,414	,155	,426	,639	,582	301,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00014	Pearson Correlation	,086	1	,197	,280*	,100	,000	-,171	,237*	,172	,198	,510**
	Sig. (2-tailed)	,480		,103	,019	,411	1,000	,157	,049	,153	,100	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00015	Pearson Correlation	,134	,197	1	-,095	,082	,162	-,104	-,033	,134	,054	,342**
	Sig. (2-tailed)	,269	,103		,434	,499	,180	,393	,787	,267	,657	,004
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00016	Pearson Correlation	-,206	,280*	-,095	1	,186	,371**	-,130	,280*	,104	,282*	,584**
	Sig. (2-tailed)	,088	,019	,434		,123	,002	,283	,019	,392	,018	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00017	Pearson Correlation	-,204	,100	,082	,186	1	-,046	-,046	,123	,058	,042	,362**
	Sig. (2-tailed)	,090	,411	,499	,123		,708	,705	,311	,633	,729	,002
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00018	Pearson Correlation	,099	,000	,162	,371**	-,046	1	,053	,119	,119	,073	,547**
	Sig. (2-tailed)	,414	1,000	,180	,002	,708		,666	,328	,328	,546	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00019	Pearson Correlation	,172	-,171	-,104	-,130	-,046	,053	1	-,050	-,020	-,025	54**4,
	Sig. (2-tailed)	,155	,157	,393	,283	,705	,666		,682	,870	,835	040,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00020	Pearson Correlation	-,097	,237*	-,033	,280*	,123	,119	-,050	1	,170	,184	,475**
	Sig. (2-tailed)	,426	,049	,787	,019	,311	,328	,682		,160	,126	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00021	Pearson Correlation	-,057	,172	,134	,104	,058	,119	-,020	,170	1	-,003	,380**
	Sig. (2-tailed)	,639	,153	,267	,392	,633	,328	,870	,160		,978	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00022	Pearson Correlation	,067	,198	,054	,282*	,042	,073	-,025	,184	-,003	1	,465**
	Sig. (2-tailed)	,582	,100	,657	,018	,729	,546	,835	,126	,978		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00023	Pearson Correlation	57**3,	,510**	,342**	,584**	,362**	,547**	54**4,	,475**	,380**	,465**	1
	Sig. (2-tailed)	301,	,000	,004	,000	,002	,000	040,	,000	,001	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00024	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00023	,00	19	45,6842	1,63478	,37504
	1,00	19	36,1579	2,81392	,64556

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00023	Equal variances assumed	5,102	,030	12,760	36	,000	9,52632	,74659	8,01215	11,04048
	Equal variances not assumed			12,760	28,908	,000	9,52632	,74659	7,99915	11,05348

الذكاء الاجتماعي:صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011
VAR00001	Pearson Correlation	1	,153	,446**	-,156	,018	,141	,063	,174	,240*	-,061	,400**
	Sig. (2-tailed)		,205	,000	,198	,881	,245	,607	,149	,046	,615	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00002	Pearson Correlation	,153	1	,117	-,057	-,025	,130	,018	,135	,181	-,152	,337**
	Sig. (2-tailed)	,205		,333	,637	,835	,283	,884	,267	,134	,210	,004
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00003	Pearson Correlation	,446**	,117	1	-,114	,224	,167	,299*	,241*	,187	,048	,582**
	Sig. (2-tailed)	,000	,333		,346	,062	,167	,012	,044	,121	,692	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00004	Pearson Correlation	-,156	-,057	-,114	1	,116	-,086	-,177	,180	-,022	-,076	22**3,
	Sig. (2-tailed)	,198	,637	,346		,337	,479	,142	,136	,855	,531	51,0
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00005	Pearson Correlation	,018	-,025	,224	,116	1	,240*	-,042	-,036	,113	,503**	,512**
	Sig. (2-tailed)	,881	,835	,062	,337		,045	,732	,767	,350	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00006	Pearson Correlation	,141	,130	,167	-,086	,240*	1	,214	-,011	,120	,352**	,530**
	Sig. (2-tailed)	,245	,283	,167	,479	,045		,076	,929	,323	,003	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00007	Pearson Correlation	,063	,018	,299*	-,177	-,042	,214	1	,141	-,049	,132	,374**
	Sig. (2-tailed)	,607	,884	,012	,142	,732	,076		,245	,684	,277	,001
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00008	Pearson Correlation	,174	,135	,241*	,180	-,036	-,011	,141	1	,010	,068	,426**
	Sig. (2-tailed)	,149	,267	,044	,136	,767	,929	,245		,936	,574	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00009	Pearson Correlation	,240*	,181	,187	-,022	,113	,120	-,049	,010	1	,058	,434**
	Sig. (2-tailed)	,046	,134	,121	,855	,350	,323	,684	,936		,636	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00010	Pearson Correlation	-,061	-,152	,048	-,076	,503**	,352**	,132	,068	,058	1	,438**
	Sig. (2-tailed)	,615	,210	,692	,531	,000	,003	,277	,574	,636		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00011	Pearson Correlation	,400**	,337**	,582**	22**3,	,512**	,530**	,374**	,426**	,434**	,438**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,004	,000	51,0	,000	,000	,001	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00034	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00011	,00	19	41,3684	2,24129	,51419
	1,00	18	29,5000	1,68907	,39812

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00011	Equal variances assumed	3,518	,069	18,112	35	,000	11,86842	,65530	10,53810	13,19874
	Equal variances not assumed			18,251	33,357	,000	11,86842	,65030	10,54592	13,19092

الذكاء الطبيعي:

صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022
VAR00012	Pearson Correlation	1	,218	,135	,135	,197	,425**	-,013	,064	,092	,094	,489**
	Sig. (2-tailed)		,069	,267	,264	,103	,000	,913	,600	,449	,437	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00013	Pearson Correlation	,218	1	-,029	,112	,373**	,069	,147	,150	,198	,101	,499**
	Sig. (2-tailed)	,069		,814	,356	,001	,568	,224	,215	,100	,406	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00014	Pearson Correlation	,135	-,029	1	,154	,260*	-,073	,160	,218	,094	,263*	,425**
	Sig. (2-tailed)	,267	,814		,203	,030	,546	,187	,070	,439	,028	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00015	Pearson Correlation	,135	,112	,154	1	,253*	,258*	,232	,009	,212	,049	,559**
	Sig. (2-tailed)	,264	,356	,203		,035	,031	,053	,938	,078	,689	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00016	Pearson Correlation	,197	,373**	,260*	,253*	1	,139	,140	,067	-,151	,024	,452**
	Sig. (2-tailed)	,103	,001	,030	,035		,251	,249	,581	,211	,844	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00017	Pearson Correlation	,425**	,069	-,073	,258*	,139	1	,228	-,120	,150	-,035	,492**
	Sig. (2-tailed)	,000	,568	,546	,031	,251		,057	,324	,215	,772	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00018	Pearson Correlation	-,013	,147	,160	,232	,140	,228	1	,133	,289*	-,064	,557**
	Sig. (2-tailed)	,913	,224	,187	,053	,249	,057		,274	,015	,596	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00019	Pearson Correlation	,064	,150	,218	,009	,067	-,120	,133	1	,025	,023	,306*
	Sig. (2-tailed)	,600	,215	,070	,938	,581	,324	,274		,834	,853	,010
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00020	Pearson Correlation	,092	,198	,094	,212	-,151	,150	,289*	,025	1	,001	,478**
	Sig. (2-tailed)	,449	,100	,439	,078	,211	,215	,015	,834		,991	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00021	Pearson Correlation	,094	,101	,263*	,049	,024	-,035	-,064	,023	,001	1	72*3,
	Sig. (2-tailed)	,437	,406	,028	,689	,844	,772	,596	,853	,991		,023
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00022	Pearson Correlation	,489**	,499**	,425**	,559**	,452**	,492**	,557**	,306*	,478**	72*3,	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,010	,000	,023	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00034	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00022	,00	19	40,2105	2,78047	,63788
	1,00	19	26,3684	2,67105	,61278

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00022	Equal variances assumed	,000	,983	15,649	36	,000	13,84211	,88453	12,04819	15,63602
	Equal variances not assumed			15,649	35,942	,000	13,84211	,88453	12,04809	15,63612

الذكاء الوجودي:صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00023	VAR00024	VAR00025	VAR00026	VAR00027	VAR00028	VAR00029	VAR00030	VAR00031	VAR00032	VAR00033
VAR00023	Pearson Correlation	1	-,095	,183	,033	,058	,027	,143	,055	-,038	,072	,291*
	Sig. (2-tailed)		,435	,129	,786	,636	,823	,237	,652	,752	,554	,014
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00024	Pearson Correlation	-,095	1	,175	,288*	,190	,263*	,414**	,286*	,041	,211	,574**
	Sig. (2-tailed)	,435		,148	,016	,116	,028	,000	,016	,733	,079	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00025	Pearson Correlation	,183	,175	1	,262*	,239*	,274*	,158	,111	,071	,237*	,554**
	Sig. (2-tailed)	,129	,148		,028	,046	,022	,190	,360	,560	,048	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00026	Pearson Correlation	,033	,288*	,262*	1	,299*	,167	,177	,201	-,089	,233	,567**
	Sig. (2-tailed)	,786	,016	,028		,012	,167	,142	,095	,464	,052	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00027	Pearson Correlation	,058	,190	,239*	,299*	1	,213	,034	,208	,021	,054	,458**
	Sig. (2-tailed)	,636	,116	,046	,012		,077	,781	,083	,860	,658	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00028	Pearson Correlation	,027	,263*	,274*	,167	,213	1	,156	,244*	,165	-,051	,424**
	Sig. (2-tailed)	,823	,028	,022	,167	,077		,196	,042	,172	,674	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00029	Pearson Correlation	,143	,414**	,158	,177	,034	,156	1	,194	,133	,491**	,675**
	Sig. (2-tailed)	,237	,000	,190	,142	,781	,196		,107	,272	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00030	Pearson Correlation	,055	,286*	,111	,201	,208	,244*	,194	1	-,053	,090	,430**
	Sig. (2-tailed)	,652	,016	,360	,095	,083	,042	,107		,665	,458	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00031	Pearson Correlation	-,038	,041	,071	-,089	,021	,165	,133	-,053	1	-,049	94**3,
	Sig. (2-tailed)	,752	,733	,560	,464	,860	,172	,272	,665		,689	080,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00032	Pearson Correlation	,072	,211	,237*	,233	,054	-,051	,491**	,090	-,049	1	,570**
	Sig. (2-tailed)	,554	,079	,048	,052	,658	,674	,000	,458	,689		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00033	Pearson Correlation	,291*	,574**	,554**	,567**	,458**	,424**	,675**	,430**	94**3,	,570**	1
	Sig. (2-tailed)	,014	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	080,	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00034	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00033	,00	19	44,2632	2,68415	,61579
	1,00	19	31,6316	2,56495	,58844

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00033	Equal variances assumed	,085	,773	14,830	36	,000	12,63158	,85174	10,90418	14,35898
	Equal variances not assumed			14,830	35,926	,000	12,63158	,85174	10,90405	14,35910

ارتباط المقاييس الفرعية بالدرجة الكلية للاختبار:

Correlations

		الذكاء اللغوي	الذكاء المنطقي	الذكاء المكاني	الذكاء الجسمي	الذكاء الموسيقي	الذكاء الشخصي	الذكاء الاجتماعي	الذكاء الطبيعي	الذكاء الوجودي	الدرجة الكلية
الذكاء اللغوي	Pearson Correlation	1	,474**	,283*	,352**	-,034	,259*	,594**	,215	,379**	,559**
	Sig. (2-tailed)		,000	,018	,003	,781	,030	,000	,074	,001	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء المنطقي	Pearson Correlation	,474**	1	,473**	,434**	,129	,451**	,384**	,345**	,425**	,681**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,287	,000	,001	,003	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء المكاني	Pearson Correlation	,283*	,473**	1	,587**	,256*	,280*	,217	,564**	,462**	,711**
	Sig. (2-tailed)	,018	,000		,000	,033	,019	,071	,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الجسمي	Pearson Correlation	,352**	,434**	,587**	1	,378**	,287*	,344**	,471**	,451**	,745**
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000		,001	,016	,004	,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الموسيقي	Pearson Correlation	-,034	,129	,256*	,378**	1	,159	,031	,196	,164	,475**
	Sig. (2-tailed)	,781	,287	,033	,001		,189	,801	,104	,175	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الشخصي	Pearson Correlation	,259*	,451**	,280*	,287*	,159	1	,483**	,434**	,565**	,632**
	Sig. (2-tailed)	,030	,000	,019	,016	,189		,000	,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الاجتماعي	Pearson Correlation	,594**	,384**	,217	,344**	,031	,483**	1	,230	,588**	,618**
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,071	,004	,801	,000		,055	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الطبيعي	Pearson Correlation	,215	,345**	,564**	,471**	,196	,434**	,230	1	,518**	,678**
	Sig. (2-tailed)	,074	,003	,000	,000	,104	,000	,055		,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الذكاء الوجودي	Pearson Correlation	,379**	,425**	,462**	,451**	,164	,565**	,588**	,518**	1	,754**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000	,175	,000	,000	,000		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
الدرجة الكلية	Pearson Correlation	,559**	,681**	,711**	,745**	,475**	,632**	,618**	,678**	,754**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي للاختبار ككل:

Group Statistics

	VAR00011	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00010	,00	19	355,6316	17,99756	4,12892
	1,00	19	280,1579	16,76061	3,84515

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00010	Equal variances assumed	,007	,932	13,377	36	,000	75,47368	5,64209	64,03100	86,91637
	Equal variances not assumed			13,377	35,819	,000	75,47368	5,64209	64,02899	86,91838

ب ــ الثبات:حل المشكلات التوجيه العام

التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,316
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,081
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			,373
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,544
		UnequalLength	,544
Guttman Split-Half Coefficient			,537

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
185,	8

تعريف المشكلةة التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,578
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,303
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			905,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	656,
		UnequalLength	656,
Guttman Split-Half Coefficient			606,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
053,	8

توليد البدائل: التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,590
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,442
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			,544
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,704
		UnequalLength	,704
Guttman Split-Half Coefficient			,701

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,693	8

اتخاذ القرارات التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	332,
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,426
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			554,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	076,
		UnequalLength	076,
Guttman Split-Half Coefficient			026,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
057,	8

التقييم التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,429
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,286
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			164,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	556,
		UnequalLength	556,
Guttman Split-Half Coefficient			556,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
545,	8

حل المشكلات:

أ ــ الثبات التوجيه العام التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,316
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,081
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			,373
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,544
		UnequalLength	,544
Guttman Split-Half Coefficient			,537

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
185,	8

تعريف المشكلة التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,578
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,303
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			905,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	656,
		UnequalLength	656,
Guttman Split-Half Coefficient			606,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
053,	8

توليد البدائل: التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,590
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,442
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			,544
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	,704
		UnequalLength	,704
Guttman Split-Half Coefficient			,701

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,693	8

اتخاذ القرارات التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	332,
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,426
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			554,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	076,
		UnequalLength	076,
Guttman Split-Half Coefficient			026,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
057,	8

التقييم التجزئة النصفية:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,429
		N of Items	4[a]
	Part 2	Value	,286
		N of Items	4[b]
		Total N of Items	8
CorrelationBetweenForms			164,
Spearman-Brown Coefficient		EqualLength	556,
		UnequalLength	556,
Guttman Split-Half Coefficient			556,

الفا كرونباخ:

Case ProcessingSummary

		N	%
Cases	Valid	70	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	70	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ReliabilityStatistics

Cronbach's Alpha	N of Items
545,	8

الصدق: حل المشكلات التوجيه العام

صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009
VAR00001	Pearson Correlation	1	,159	-,129	-,082	-,214	,038	,055	-,063	13*3,
	Sig. (2-tailed)		,190	,286	,498	,075	,752	,654	,605	304,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00002	Pearson Correlation	,159	1	,227	,258*	,203	-,166	,050	,239*	,483**
	Sig. (2-tailed)	,190		,058	,031	,091	,170	,679	,047	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00003	Pearson Correlation	-,129	,227	1	,144	,244*	-,129	,271*	,151	,480**
	Sig. (2-tailed)	,286	,058		,233	,042	,288	,023	,213	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00004	Pearson Correlation	-,082	,258*	,144	1	,383**	-,016	,151	,382**	,648**
	Sig. (2-tailed)	,498	,031	,233		,001	,895	,213	,001	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00005	Pearson Correlation	-,214	,203	,244*	,383**	1	-,181	,285*	,248*	,605**
	Sig. (2-tailed)	,075	,091	,042	,001		,134	,017	,039	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00006	Pearson Correlation	,038	-,166	-,129	-,016	-,181	1	-,139	-,188	99**3,
	Sig. (2-tailed)	,752	,170	,288	,895	,134		,251	,120	160,
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00007	Pearson Correlation	,055	,050	,271*	,151	,285*	-,139	1	,113	,540**
	Sig. (2-tailed)	,654	,679	,023	,213	,017	,251		,350	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00008	Pearson Correlation	-,063	,239*	,151	,382**	,248*	-,188	,113	1	,544**
	Sig. (2-tailed)	,605	,047	,213	,001	,039	,120	,350		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00009	Pearson Correlation	13*3,	,483**	,480**	,648**	,605**	99**3,	,540**	,544**	1
	Sig. (2-tailed)	304,	,000	,000	,000	,000	160,	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00009	,00	19	26,0000	2,08167	,47757
	1,00	19	17,5263	1,83692	,42142

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR009	Equal variances assumed	,003	,956	13,304	36	,000	8,47368	,63692	7,18196	9,76541
	Equal variances not assumed			13,304	35,451	,000	8,47368	,63692	7,18126	9,76611

تعريف المشكلة : صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018
VAR00010	Pearson Correlation	1	,394**	,211	,304*	-,106	,117	,151	-,045	,437**
	Sig. (2-tailed)		,001	,079	,010	,383	,334	,211	,713	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00011	Pearson Correlation	,394**	1	,176	,177	-,135	,045	,155	,155	,425**
	Sig. (2-tailed)	,001		,145	,143	,264	,714	,199	,202	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00012	Pearson Correlation	,211	,176	1	,312**	-,110	-,022	,255*	,160	,468**
	Sig. (2-tailed)	,079	,145		,009	,365	,855	,033	,185	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00013	Pearson Correlation	,304*	,177	,312**	1	-,028	,043	,042	-,079	,420**
	Sig. (2-tailed)	,010	,143	,009		,815	,722	,731	,515	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00014	Pearson Correlation	-,106	-,135	-,110	-,028	1	,131	-,092	,016	69*3,
	Sig. (2-tailed)	,383	,264	,365	,815		,282	,450	,893	,024
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00015	Pearson Correlation	,117	,045	-,022	,043	,131	1	,165	,112	,500**
	Sig. (2-tailed)	,334	,714	,855	,722	,282		,171	,358	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00016	Pearson Correlation	,151	,155	,255*	,042	-,092	,165	1	,252*	,571**
	Sig. (2-tailed)	,211	,199	,033	,731	,450	,171		,036	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00017	Pearson Correlation	-,045	,155	,160	-,079	,016	,112	,252*	1	,511**
	Sig. (2-tailed)	,713	,202	,185	,515	,893	,358	,036		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00018	Pearson Correlation	,437**	,425**	,468**	,420**	69*3,	,500**	,571**	,511**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,024	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00018	,00	19	27,4737	1,80642	,41442
	1,00	19	19,2632	1,48482	,34064

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR018	Equal variances assumed	,523	,474	15,305	36	,000	8,21053	,53645	7,12255	9,29850
	Equal variances not assumed			15,305	34,700	,000	8,21053	,53645	7,12113	9,29992

توليد البدائل: صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR 00019	VAR 00020	VAR 00021	VAR 00022	VAR 00023	VAR 00024	VAR 00025	VAR 00026	VAR 00027
VAR00019	Pearson Correlation	1	,222	,228	,113	,213	,180	,282*	,250*	,480**
	Sig. (2-tailed)		,064	,057	,352	,077	,136	,018	,037	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00020	Pearson Correlation	,222	1	,291*	,245*	,098	,074	,378**	,330**	,601**
	Sig. (2-tailed)	,064		,014	,041	,420	,541	,001	,005	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00021	Pearson Correlation	,228	,291*	1	,464**	,106	,335**	,273*	,216	,664**
	Sig. (2-tailed)	,057	,014		,000	,381	,005	,022	,073	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00022	Pearson Correlation	,113	,245*	,464**	1	-,021	,300*	,353**	,400**	,648**
	Sig. (2-tailed)	,352	,041	,000		,863	,012	,003	,001	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00023	Pearson Correlation	,213	,098	,106	-,021	1	-,004	,121	-,017	,343**
	Sig. (2-tailed)	,077	,420	,381	,863		,972	,318	,889	,004
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00024	Pearson Correlation	,180	,074	,335**	,300*	-,004	1	,386**	,212	,526**
	Sig. (2-tailed)	,136	,541	,005	,012	,972		,001	,078	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00025	Pearson Correlation	,282*	,378**	,273*	,353**	,121	,386**	1	,399**	,681**
	Sig. (2-tailed)	,018	,001	,022	,003	,318	,001		,001	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00026	Pearson Correlation	,250*	,330**	,216	,400**	-,017	,212	,399**	1	,605**
	Sig. (2-tailed)	,037	,005	,073	,001	,889	,078	,001		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00027	Pearson Correlation	,480**	,601**	,664**	,648**	,343**	,526**	,681**	,605**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,004	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00027	,00	19	28,2632	1,66140	,38115
	1,00	19	17,6316	2,08728	,47885

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR027	Equal varia assumed	1,712	,199	17,371	36	,000	10,63158	,61203	9,39033	11,87283
	Equal variances not assumed			17,371	34,275	,000	10,63158	,61203	9,38816	11,87500

اتخاذ القرارات: صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00028	VAR00029	VAR00030	VAR00031	VAR00032	VAR00033	VAR00034	VAR00035	VAR00036
VAR00028	Pearson Correlation	1	-,267*	,008	-,079	-,092	,142	,254*	,123	11*3,
	Sig. (2-tailed)		,025	,949	,514	,450	,240	,034	,310	94,0
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00029	Pearson Correlation	-,267*	1	,317**	,070	,276*	,216	-,080	,130	,534**
	Sig. (2-tailed)	,025		,007	,567	,021	,073	,508	,282	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00030	Pearson Correlation	,008	,317**	1	-,191	,089	,131	-,035	,105	,474**
	Sig. (2-tailed)	,949	,007		,112	,462	,281	,771	,388	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00031	Pearson Correlation	-,079	,070	-,191	1	,084	,035	,005	,019	17*3,
	Sig. (2-tailed)	,514	,567	,112		,490	,775	,967	,875	24,0
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00032	Pearson Correlation	-,092	,276*	,089	,084	1	,102	,109	,178	,562**
	Sig. (2-tailed)	,450	,021	,462	,490		,400	,369	,140	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00033	Pearson Correlation	,142	,216	,131	,035	,102	1	,287*	,169	,542**
	Sig. (2-tailed)	,240	,073	,281	,775	,400		,016	,163	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00034	Pearson Correlation	,254*	-,080	-,035	,005	,109	,287*	1	,251*	,501**
	Sig. (2-tailed)	,034	,508	,771	,967	,369	,016		,036	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00035	Pearson Correlation	,123	,130	,105	,019	,178	,169	,251*	1	,463**
	Sig. (2-tailed)	,310	,282	,388	,875	,140	,163	,036		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00036	Pearson Correlation	11*3,	,534**	,474**	3, 17*	,562**	,542**	,501**	,463**	1
	Sig. (2-tailed)	94,0	,000	,000	24,0	,000	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00036	,00	19	28,7368	1,24017	,28451
	1,00	19	20,9474	1,95714	,44900

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
			Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR036	Equal variances assum	,977	,329	14,654	36	,000	7,78947	,53155	6,71143	8,86751
	Equal variances not assumed			14,654	30,448	,000	7,78947	,53155	6,70457	8,87438

التقييم : صدق الاتساق الداخلي:

Correlations

		VAR00037	VAR00038	VAR00039	VAR00040	VAR00041	VAR00042	VAR00043	VAR00044	VAR00045
VAR00037	Pearson Correlation	1	,049	,188	,118	-,130	-,123	,197	-,028	,309**
	Sig. (2-tailed)		,686	,119	,332	,285	,312	,103	,817	,009
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00038	Pearson Correlation	,049	1	,094	,176	,138	,383**	,075	,268*	,649**
	Sig. (2-tailed)	,686		,437	,145	,254	,001	,537	,025	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00039	Pearson Correlation	,188	,094	1	,412**	-,008	-,001	,018	,136	,464**
	Sig. (2-tailed)	,119	,437		,000	,948	,995	,882	,261	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00040	Pearson Correlation	,118	,176	,412**	1	,147	,053	-,052	-,094	,423**
	Sig. (2-tailed)	,332	,145	,000		,226	,663	,669	,441	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00041	Pearson Correlation	-,130	,138	-,008	,147	1	,110	-,121	,263*	,369**
	Sig. (2-tailed)	,285	,254	,948	,226		,366	,318	,028	,002
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00042	Pearson Correlation	-,123	,383**	-,001	,053	,110	1	,123	,191	,546**
	Sig. (2-tailed)	,312	,001	,995	,663	,366		,309	,114	,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00043	Pearson Correlation	,197	,075	,018	-,052	-,121	,123	1	-,044	,342**
	Sig. (2-tailed)	,103	,537	,882	,669	,318	,309		,720	,004
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00044	Pearson Correlation	-,028	,268*	,136	-,094	,263*	,191	-,044	1	,494**
	Sig. (2-tailed)	,817	,025	,261	,441	,028	,114	,720		,000
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR00045	Pearson Correlation	,309**	,649**	,464**	,423**	,369**	,546**	,342**	,494**	1
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,000	,000	,002	,000	,004	,000	
	N	70	70	70	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الصدق التمييزي:

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00045	,00	19	26,3158	1,85750	,42614
	1,00	19	17,4211	2,11649	,48556

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR045	Equal variances assumed	,321	,575	13,768	36	,000	8,89474	,64603	7,58452	10,20495
	Equal variances not assumed			13,768	35,404	,000	8,89474	,64603	7,58375	10,20572

ارتباط الاختبارات الفرعية بالدرجة الكلية للاختبار:

Correlations

		توجيه العام	تعريف المشكلة	توليد البدائل	اتخاذ القرار	التقييم	الدرجة الكلية
توجيه العام	Pearson Correlation	1	,496**	,595**	,530**	,388**	,760**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,001	,000
	N	70	70	70	70	70	70
تعريف المشكلة	Pearson Correlation	,496**	1	,613**	,560**	,511**	,799**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70
توليد البدائل	Pearson Correlation	,595**	,613**	1	,569**	,533**	,857**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70
اتخاذ القرار	Pearson Correlation	,530**	,560**	,569**	1	,494**	,784**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	70	70	70	70	70	70
التقييم	Pearson Correlation	,388**	,511**	,533**	,494**	1	,744**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000		,000
	N	70	70	70	70	70	70
الدرجة الكلية	Pearson Correlation	,760**	,799**	,857**	,784**	,744**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	70	70	70	70	70	70

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الصدق التمييزي للاختبار ككل:

Group Statistics

	VAR00007	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
VAR00006	,00	19	132,9474	5,71036	1,31005
	1,00	19	97,3684	7,58808	1,74082

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	MeanDifference	Std. ErrorDifference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR0006	Equal variances assumed	,855	,361	16,330	36	,000	35,57895	2,17869	31,16036	39,99754
	Equal variances not assumed			16,330	33,437	,000	35,57895	2,17869	31,14857	40,00933

3ـــ الملاحق : الخاصة بالدراسة الأساسية

الفرضية الاولي: الذكاءات المتعددة و علاقتها بحل المشكلات :

ملحق الفرضية رقم01

Correlations

		الذكاء	حل المشكلات
الذكاء	Pearson Correlation	1	585,
	Sig. (2-tailed)		490,
	N	260	260
حل المشكلات	Pearson Correlation	585,	1
	Sig. (2-tailed)	490,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم01

Correlations

		VAR00012	VAR00001
VAR00012	Pearson Correlation	1	986,
	Sig. (2-tailed)		300,
	N	260	260
VAR00001	Pearson Correlation	986,	1
	Sig. (2-tailed)	300,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم02

Correlations

		VAR00012	2VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	475,
	Sig. (2-tailed)		480,
	N	260	260
2VAR0000	Pearson Correlation	475,	1
	Sig. (2-tailed)	480,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم03

Correlations

		VAR00012	3VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	446,
	Sig. (2-tailed)		200,
	N	260	260
3VAR0000	Pearson Correlation	446,	1
	Sig. (2-tailed)	200,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم04

Correlations

		VAR00012	4VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	236-,
	Sig. (2-tailed)		800,
	N	260	260
4VAR0000	Pearson Correlation	236-,	1
	Sig. (2-tailed)	800,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم05:

Correlations

		VAR00012	5VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	814,
	Sig. (2-tailed)		203,
	N	260	260
5VAR0000	Pearson Correlation	814,	1
	Sig. (2-tailed)	203,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم06:

Correlations

		VAR00012	6VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	656,
	Sig. (2-tailed)		300,
	N	260	260
6VAR0000	Pearson Correlation	656,	1
	Sig. (2-tailed)	300,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم07:

Correlations

		VAR00012	7VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	417,
	Sig. (2-tailed)		000,
	N	260	260
7VAR0000	Pearson Correlation	417,	1
	Sig. (2-tailed)	000,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم08:

Correlations

		VAR00012	8VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	035,
	Sig. (2-tailed)		602,
	N	260	260
8VAR0000	Pearson Correlation	035,	1
	Sig. (2-tailed)	602,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الجزئية رقم09:

Correlations

		VAR00012	7VAR0000
VAR00012	Pearson Correlation	1	417,
	Sig. (2-tailed)		000,
	N	260	260
7VAR0000	Pearson Correlation	417,	1
	Sig. (2-tailed)	000,	
	N	260	260

ملحق الفرضية الثانية :

Ranks

	Mean Rank
VAR00001	3,70
VAR00002	5,00
VAR00003	4,18
VAR00004	5,53
VAR00005	3,12
VAR00006	7,89
VAR00007	4,91
VAR00008	4,59
VAR00009	6,08

Test Statistics[a]

N	260
Chi-Square	561,147
Df	8
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

ملحق الفرضية الثالثة :الذكاء اللغوي

Group Statistics

	VAR00002	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	1,00	119	30,6975	5,61710	,51492
	,00	141	31,9574	5,57914	,46985

الذكاءات المتعددة

Group Statistics

	VAR00013	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	1,00	119	34,9412	5,93795	,54433
	,00	141	33,0851	5,32714	,44863
VAR00003	1,00	119	32,5882	6,78784	,62224
	,00	141	32,0709	6,19521	,52173
VAR00004	1,00	119	35,5042	6,13668	,56255
	,00	141	34,2128	6,32773	,53289
VAR00005	1,00	119	28,3866	8,01282	,73453
	,00	141	29,4113	7,36504	,62025
VAR00006	1,00	119	39,0840	4,75427	,43582
	,00	141	40,2766	4,47071	,37650
VAR00007	1,00	119	33,7059	5,63788	,51682
	,00	141	33,3546	5,39197	,45409
VAR00008	1,00	119	33,0084	6,24024	,57204
	,00	141	33,2199	5,55375	,46771
VAR00009	1,00	119	35,4286	5,80411	,53206
	,00	141	36,1560	5,26482	,44338

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	,007	,933	-1,809	258	,072	-1,25997	,69666	-2,63184	,11190
	Equal variances not assumed			-1,808	250,140	,072	-1,25997	,69706	-2,63283	,11289

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence	
									Lower	Upper
VAR001	assumed	3,277	,071	2,656	258	,008	1,85607	,69893	,47973	3,23241
	not assumed			2,631	239,5	,009	1,85607	,70538	,46653	3,24561
VAR003	assumed	,967	,326	,642	258	,521	,51731	,80577	-1,06940	2,10403
	not assumed			,637	241,5	,525	,51731	,81203	-1,08224	2,11687
VAR004	assumed	,212	,646	1,662	258	,098	1,29144	,77690	-,23843	2,82130
	not assumed			1,667	253,0	,097	1,29144	,77488	-,23459	2,81746
VAR005	assumed	,839	,361	-1,07	258	,284	-1,02479	,95453	-2,90446	,85488
	not assumed			-1,06	242,3	,288	-1,02479	,96138	-2,91851	,86893
VAR006	assumed	,304	,582	-2,08	258	,038	-1,19256	,57293	-2,32078	-,06434
	not assumed			-2,07	244,8	,039	-1,19256	,57593	-2,32697	-,05815
VAR007	assumed	,596	,441	,513	258	,609	,35127	,68537	-,99836	1,70090
	not assumed			,511	246,6	,610	,35127	,68797	-1,00377	1,70631
VAR008	assumed	1,899	,169	-,289	258	,773	-,21145	,73166	-1,65224	1,22933
	not assumed			-,286	238,6	,775	-,21145	,73891	-1,66707	1,24416
VAR009	assumed	,323	,570	-1,05	258	,291	-,72746	,68689	-2,08008	,62517
	not assumed			-1,05	240,8	,295	-,72746	,69258	-2,09175	,63684

ملحق الفرضية الرابعة :

الذكاء اللغوي

Group Statistics

	VAR00003	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	1,00	138	31,2754	5,72836	,48763
	,00	122	31,5000	5,51819	,49959

الذكاءات المتعددة حسب الترتيب

Group Statistics

	VAR00014	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	1,00	138	35,0217	5,77367	,49149
	,00	122	32,7049	5,33302	,48283
VAR00003	1,00	138	32,7899	6,71250	,57141
	,00	122	31,7623	6,15644	,55738
VAR00004	1,00	138	35,0217	6,49364	,55278
	,00	122	34,5574	6,00695	,54384
VAR00005	1,00	138	28,6957	8,04876	,68516
	,00	122	29,2213	7,24142	,65561
VAR00006	1,00	138	39,7609	4,69283	,39948
	,00	122	39,6967	4,58147	,41479
VAR00007	1,00	138	33,2246	5,88456	,50093
	,00	122	33,8443	5,02888	,45529
VAR00008	1,00	138	33,3043	5,62140	,47853
	,00	122	32,9180	6,15044	,55683
VAR00009	1,00	138	35,4565	5,47205	,46581
	,00	122	36,2377	5,56562	,50389

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	,309	,579	-,321	258	,748	-,22464	,69974	-1,60256	1,15329
	Equal variances not assumed			-,322	256,088	,748	-,22464	,69812	-1,59943	1,15016

Independent Samples Test

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Differenc	Std. Error Differenc	95% Confidence	
									Lower	Upper
VAR00001	Assumed	1,833	,177	3,346	258	,001	2,31682	,69235	,95344	3,68020
	not assumed			3,363	257,4	,001	2,31682	,68897	,96008	3,67356
VAR00003	Assumed	1,835	,177	1,280	258	,202	1,02756	,80250	-,55272	2,60784
	not assumed			1,287	257,6	,199	1,02756	,79823	-,54433	2,59945
VAR00004	Assumed	,508	,477	,596	258	,552	,46436	,77919	-1,07001	1,99874
	not assumed			,599	257,4	,550	,46436	,77545	-1,06268	1,99140

VAR00005	Assumed	1,405	,237	-,551	258	,582	-,52566	,95448	-2,40523	1,35391
	not assumed			-,554	257,9	,580	-,52566	,94829	-2,39304	1,34172
VAR00006	Assumed	,016	,899	,111	258	,912	,06415	,57673	-1,07155	1,19985
	not assumed			,111	255,4	,911	,06415	,57588	-1,06992	1,19822
VAR00007	Assumed	3,405	,066	-,907	258	,365	-,61962	,68347	-1,96551	,72626
	not assumed			-,915	257,7	,361	-,61962	,67692	-1,95262	,71337
VAR00008	Assumed	2,002	,158	,529	258	,597	,38632	,73014	-1,05149	1,82412
	not assumed			,526	246,8	,599	,38632	,73420	-1,05978	1,83241
VAR00009	Assumed	,017	,895	-1,14	258	,256	-,78118	,68549	-2,13105	,56869
	not assumed			-1,13	252,9	,256	-,78118	,68621	-2,13259	,57023

ملحق الفرضية الخامسة :

Group Statistics

	VAR00004	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00017	1,00	135	33,5259	5,93098	,51046
	,00	125	34,3760	5,38466	,48162
VAR00028	1,00	135	32,0296	6,52543	,56162
	,00	125	32,6080	6,41306	,57360
VAR00039	1,00	135	34,5111	6,33383	,54513
	,00	125	35,1200	6,19391	,55400
VAR00050	1,00	135	27,0519	7,56397	,65100
	,00	125	30,9840	7,27788	,65095
VAR00061	1,00	135	39,4815	4,65344	,40050
	,00	125	40,0000	4,61240	,41255
VAR00072	1,00	135	33,4889	5,29554	,45577
	,00	125	33,5440	5,72981	,51249
VAR00083	1,00	135	32,9333	5,97657	,51438
	,00	125	33,3280	5,76387	,51554
VAR00094	1,00	135	35,2148	5,53198	,47612
	,00	125	36,4800	5,45155	,48760
VAR00105	1,00	135	30,6889	5,29921	,45608
	,00	125	32,1280	5,87913	,52585

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence	
									Lower	Upper
VAR00017	Assumed	,731	,393	-1,207	258	,229	-,85007	,70442	-2,23721	,53706
	not assumed			-1,211	257,90	,227	-,85007	,70180	-2,23206	,53191
VAR00028	Assumed	,053	,819	-,720	258	,472	-,57837	,80331	-2,16024	1,00350
	not assumed			-,720	257,07	,472	-,57837	,80277	-2,15921	1,00247
VAR00039	Assumed	,848	,358	-,783	258	,434	-,60889	,77790	-2,14073	,92295
	not assumed			-,783	257,22	,434	-,60889	,77723	-2,13943	,92165
VAR00050	Assumed	,874	,351	-4,265	258	,000	-3,93215	,92199	-5,74774	-2,11656
	not assumed			-4,271	257,61	,000	-3,93215	,92062	-5,74505	-2,11924
VAR00061	Assumed	,001	,978	-,902	258	,368	-,51852	,57517	-1,65115	,61411
	not assumed			-,902	256,79	,368	-,51852	,57498	-1,65079	,61375
VAR00072	Assumed	1,932	,166	-,081	258	,936	-,05511	,68376	-1,40156	1,29134
	not assumed			-,080	251,89	,936	-,05511	,68584	-1,40581	1,29559
VAR00083	Assumed	,144	,705	-,541	258	,589	-,39467	,72928	-1,83077	1,04144
	not assumed			-,542	257,56	,588	-,39467	,72826	-1,82877	1,03944
VAR00094	Assumed	,011	,915	-1,855	258	,065	-1,26519	,68189	-2,60795	,07758
	not assumed			-1,856	256,99	,065	-1,26519	,68150	-2,60722	,07685
VAR00105	Assumed	1,578	,210	-2,076	258	,039	-1,43911	,69330	-2,80436	-,07386
	not assumed			-2,067	249,87	,040	-1,43911	,69608	-2,81004	-,06818

ملحق الفرضية رقم 06 :

Group Statistics

	VAR00046	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00009	1,00	119	22,2689	3,47801	,31883
	,00	141	20,8936	3,19531	,26909
VAR00018	1,00	119	24,3782	3,92081	,35942
	,00	141	24,5035	3,70834	,31230
VAR00027	1,00	119	23,6975	3,88512	,35615
	,00	141	22,7518	3,78372	,31865
VAR00036	1,00	119	24,5798	3,52352	,32300
	,00	141	24,3972	3,53125	,29738
VAR00045	1,00	119	22,2269	3,93472	,36069
	,00	141	21,3050	4,11781	,34678

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Lower	95% Confidence Upper
VAR09	assumed	1,706	,193	3,320	258	,001	1,37529	,41422	,55960	2,19098
	not assumed			3,296	242,3	,001	1,37529	,41721	,55347	2,19711
VAR018	assumed	,366	,546	-,265	258	,792	-,12539	,47390	-1,05860	,80781
	not assumed			-,263	245,4	,792	-,12539	,47614	-1,06324	,81245
VAR027	assumed	,150	,699	1,983	258	,048	,94571	,47682	,00676	1,88465
	not assumed			1,979	248,3	,049	,94571	,47789	,00448	1,88694

VAR036	assumed	,110	,741	,416	258	,678	,18267	,43913	-,68207	1,04741
	not assumed			,416	250,8	,678	,18267	,43905	-,68203	1,04737
VAR045	assumed	,360	,549	1,835	258	,068	,92193	,50229	-,06719	1,91104
	not assumed			1,843	254,0	,067	,92193	,50036	-,06345	1,90730

ملحق الفرضية رقم 07

Group Statistics

	VAR00047	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00009	1,00	138	21,7101	3,42000	,29113
	,00	122	21,3115	3,36015	,30421
VAR00018	1,00	138	24,6449	4,01421	,34171
	,00	122	24,2213	3,54548	,32099
VAR00027	1,00	138	23,3188	3,83222	,32622
	,00	122	23,0328	3,88456	,35169
VAR00036	1,00	138	24,7681	3,42018	,29115
	,00	122	24,1557	3,62047	,32778
VAR00045	1,00	138	21,8841	4,32287	,36799
	,00	122	21,5492	3,73525	,33817

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Lower	95% Confidence Upper
VAR00009	Assumed	,252	,616	,946	258	,345	,39867	,42153	-,43141	1,22875
	not assumed			,947	255,1	,345	,39867	,42107	-,43055	1,22789
VAR00018	Assumed	2,946	,087	,897	258	,371	,42362	,47242	-,50668	1,35391
	not assumed			,904	258,0	,367	,42362	,46883	-,49961	1,34684
VAR00027	Assumed	,003	,954	,597	258	,551	,28605	,47929	-,65777	1,22988
	not assumed			,596	253,2	,551	,28605	,47969	-,65865	1,23075
VAR00036	Assumed	,245	,621	1,402	258	,162	,61238	,43688	-,24792	1,47268
	not assumed			1,397	249,8	,164	,61238	,43841	-,25108	1,47584
VAR00045	Assumed	3,412	,066	,664	258	,507	,33488	,50428	-,65814	1,32790
	not assumed			,670	257,8	,503	,33488	,49978	-,64928	1,31904

ملحق الفرضية الثامنة:

Group Statistics

	VAR00004	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00175	1,00	135	21,5333	3,47013	,29866
	,00	125	21,5120	3,31812	,29678
VAR00184	1,00	135	24,6815	3,96938	,34163
	,00	125	24,1920	3,60711	,34163
VAR00193	1,00	135	22,9704	3,95863	,34070
	,00	125	23,4160	3,73558	,33412
VAR00202	1,00	135	24,4815	3,34319	,28774
	,00	125	24,4800	3,71917	,28774
VAR00211	1,00	135	21,5630	4,19596	,36113
	,00	125	21,9040	3,90290	,34909

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00175	Equal variances assumed	,085	,771	,051	258	,960	,02133	,42177	-,80922	,85189
	Equal variances not assumed			,051	257,72	,960	,02133	,42104	-,80779	,85046
VAR00184	Equal variances assumed	,666	,415	1,038	258	,300	,48948	,47163	-,43925	1,41821
	Equal variances not assumed			1,042	257,91	,299	,48948	,46989	-,43584	1,41480
VAR00193	Equal variances assumed	,005	,945	-,932	258	,352	-,44563	,47826	-1,38743	,49617
	Equal variances not assumed			-,934	257,90	,351	-,44563	,47720	-1,38533	,49407
VAR00202	Equal variances assumed	2,349	,127	,003	258	,997	,00148	,43803	-,86109	,86405
	Equal variances not assumed			,003	249,64	,997	,00148	,43983	-,86477	,86773
VAR00211	Equal variances assumed	,705	,402	-,677	258	,499	-,34104	,50368	-1,33287	,65080
	Equal variances not assumed			-,679	257,99	,498	-,34104	,50227	-1,33011	,64804

مقياس الذكاءات المتعددة

البيانات الشخصية:

العمر :.....

المستوى الجامعي:.....

التخصص :.....

الجنس:.....

ثانيا : التعليمات :

تتكون القائمة من تسعين (90) مفردة توضح سلوكك الذي تصف به نفسك أو يوجد ضمن صفاتك أو قد لا يوجد، إقرا كل منها باهتمام و أجب عنها باختيار إجابة واحدة من الاجابات الخمس الموضحة أمام كل مفردة، بحيث تعبر الإجابة عن وجهة نظرك و تعكس بدقة وصفك لنفسك، و عندئذ ضع علامة (X) أمام المفردة تحت الاجابة التي تناسبك بدقة، علما بانه لا توجد اجابة صحيحة و اخرى خاطئة، فالإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن وجهة نظرك بدقة، كما لا تختر الا اجابة واحدة فقط لكل مفردة، و لا تترك أي مفردة دون الإجابة عنها، و إجابتك ستحاط بالسرية التامة و لا يطلع عليها سوى الباحثة لاستخدامها في البحث العلمي :

م	العبارة	تنطبق على تماما	تنطبق على كثيرا	تنطبق على احيانا	تنطبق على قليلا	لا تنطبق على اطلاقا
01	استمتع بقراءة كل انواع المواد					
02	أحتفظ بافكاري دقيقة و مرتبة					
03	استطيع تخيل الكثير من الافكار في رأسي					
04	استمتع بالعمل اليدوي في الانشطة الحرفية مثل النجار و الزخرفة					
05	أعرف النغمات الموسيقية للعديد من المقطوعات الموسيقية					
06	أحافظ على معتقداتي الأخلاقية					
07	أتعلم أفضل من تفاعلي مع الآخرين					
08	أستمتع بتصنيف الأشياء في مجموعات متجانسة وفقا لخصائصها المشتركة					
09	مهم لي رؤية دوري في صورة كبيرة وسط الآخرين					
10	أسجل ملاحظات تساعدني على الفهم و التذكر					
11	أفضل التتابع المنطقي أو السير خطوة ــ خطوة في فهم الأشياء					
12	أستمتع بإعادة ترتيب حجرتي بشكل مستمر					
13	أستمتع بالحركة و النشاط المستمر					
14	أركز في الأصوات الغنائية و الألحان الموسيقية					
15	أتعلم أفضل عندما يكون لدي ارتباط عاطفي بالموضوع					
16	تتسم حياتي بالفرح و التفاؤل					

17	أهتم بالقضايا البيئية في الأماكن المختلفة					
18	أهتم بمناقشة أسئلة حول الحياة					
19	أتبادل الرسائل مع أصدقائي من خلال البريد الالكتروني					
20	أستطيع حل المشكلات الرياضية بسهولة					
21	استمتع بالفنون الإبداعية لاستخدامها ألوانا متعددة					
22	أستمتع بالألعاب الرياضية في الهواء الطلق					
23	أستطيع أداء بعض الحركات وفق نغمة ما لمقطوعة موسيقية					
24	أحدد هدفي في الحياة و أفكر فيه بانتظام					
25	أستمتع بوجودي ضمن مجموعات دراسة منتجة					
26	أستمتع بالسفر و التجوال و أقامة المخيمات					
27	أقضي أوقات كثيرة أتأمل في الكون					
28	من السهل علي توضيح أفكاري للآخرين					
29	أحب التعامل مع الأشخاص المنظمين و المنطقيين					
30	أتذكر بسهولة الأشياء المنظمة في رسومات و خرائط					
31	استخدم المهارات الجسمية كلغة إشارة للاتصال بالآخرين					
32	اهتم بالعزف على آلة موسيقية					
33	اتجاهاتي لها تأثير على تعلمي في المواقف المختلفة					

34	استمتع بغرف الدردشة على النت					
35	استمتع بالعمل في الحدائق					
36	استمتع بمشاهدة القطع الفنية النادرة					
37	مهم لي أن اشترك في المجلات المختلفة					
38	أستطيع انجاز كثير من الحسابات بسرعة في راسي					
39	استمتع بالفنون و الاداءات الحركية المختلفة					
40	أعتقد أن الجسم السليم مهم للعقل السليم					
41	يجذبني الشعر المنتظم في قافية واحدة					
42	اهتم بقضية العدالة الاجتماعية بين الاشخاص					
43	إبداء الرأي و المشاركة السياسية مهم لي					
44	أحافظ على الحدائق العامة لأنها من حق الجميع					
45	استمتع بتدريبات التأمل و الاسترخاء					
46	أستمتع بالغاز الكلمات المتقاطعة الصعبة و المحيرة					
47	أحب الألغاز التي تتطلب التفكير الاستنتاجي					
48	أحاول تنظيم الأشياء في مخططات و رسوم بيانية					
49	تعد الفنون و الحرف المختلفة تسالي ممتعة لي					
50	أتذكر بسهولة الأشياء الموجودة في قافية موسيقية محددة					
51	عندما اعمل بمفردي أنتج أفضل عن العمل في مجموعة					

52	استمتع بالبرامج الحوارية التلفزيونية و الإذاعية					
53	أفضل تنظيم الأشياء في أشكال هرمية عند عرضها					
54	أحب زيارة الأماكن المدهشة في الطبيعة					
55	استمتع بكتابة مذكراتي					
56	عندما أبدا مهمة أستطيع الإجابة على كل أسئلتها					
57	استمتع بالألعاب ثلاثية الأبعاد					
58	استمتع بالتعبيرات الحركية					
59	أركز في أعمالي أثناء استماعي للراديو و التليفزيون					
60	احتاج لمعرفة كل شيء قبل الموافقة على القيام بعمل ما					
61	أحب العمل في فريق					
62	أحب جميع أنواع الحيوانات					
63	استمتع بالقراءة عن الفلاسفة القدماء و المعاصرين					
64	استمتع بالتلاعب بالألفاظ كما في الجناس اللغوي أو ترتيب الحروف					
65	البناء و التركيب يساعدني في انجاز المهم بنجاح					
66	اهتم بصور الأماكن المختلفة و احتفظ بها					
67	احب استخدام الادوات المختلفة في اعمالي					
68	استمتع بالعديد من انواع الموسيقى					
69	عندما اثق في الاخرين اعطيهم أكبر قدر من مجهودي					

70	اشعر بالارتياح عندما اكون وسط مجموعة من الاشخاص					
71	استمتع باتباع نظام محدد في بيتي					
72	يسهل تعلمي للاشياء الجديدة عندما افهم قيمتها					
73	اهتم باللغات الاجنبية و أحاول تعلمها					
74	أحب الاعمال على جداول البيانات الحاسوبية و قواعد البيانات					
75	استطيع تذكر الاشيا في صورة عقلية					
76	أعيش اسلوب حياة نشطا و جادا					
77	اهتم بالمسرحيات الموسيقية و الغنائية و اكثر من المسرحيات الاخرى					
78	أحب أن اكون سببا في مساعدة الاخرين					
79	أحب المشاركة في النوادي و الانشطة الثقافية					
80	استمتع بدراسة علوم الاحياء و النبات و الحيوان					
81	تعجبني الاشياء الذكية في الحياة أو الكون					
82	أحب المشاركة في الحوارات و المناقشات و الخطابة					
83	اعتقد ان كل شيئ له تفسير منطقي مقبول					
84	استمتع بقراءة المخططات والخرائط					
85	أتعلم افضل من خلال العمل					
86	اتذكر القصائد الغنائية بسهولة					
87	اقوم بتصحيح مفاهيم خاطئة لدى الاخرين					
88	اهتم بالقضايا الاجتماعية و مسبباتها					
89	استمتع بقضاء الكثير من الوقت في الهواء					

	الطلق					
90	اهتم بدراسة التاريخ و الثقافة لتكوين رؤية أو منظور في حياتي					

مقياس حل المشكلات

==========

العمر :.....

المستوى الجامعي:.....

التخصص :.....

الجنس:.....

يتضمن مقياس حل المشكلات عبارات تصف الطريقة التي يستخدمها الناس عادة في التعامل مع مشكلات الحياة اليومية . يرجى قراءة كل وبيان مدى انطباقها على طريقتك الخاصة في حل المشكلات وذلك بوضع إشارة (√) مقابل العبارة في العمود المناسب , إن هذا المقياس ليس اختباراً للتحصيل أو الشخصية , بل هو أداة تساعدك في معرفة أسلوبك في تناول المشكلات.

يرجى الإجابة بدقة وامانة , شكراً لتعاونك .

| الفقـــــــ

لا أميل إليه .				
15- احرص على تقييم الحلول بعد تجريبها في الواقع				
16- أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة				
17- احرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة .				
18- أجد نفسي منفعلاً حيال المشكلة إلى درجة تعيق قدرتي على التفكير				

| **الفقـــــــ

28- لدي القدرة على التفكير بحلول جديدة لأي مشكلة .				
29- أفكر بما يمكن أن يترتب على الحل في المدى القريب أو البعيد .				
30- إصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى عندما يظهر لي فشله في حل المشكلة .				
31- أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه المشكلة .				
32- لا اعرف كيف اصف المشكلة التي أواجهها .				
33- عندما تواجهني مشكلة أفكر بكافة الحلول الممكنة قبل أن أتبنى واحداً منها .				
34- أضع خطة لتنفيذ الحلول المناسبة .				
35- ينتابني شعور بالغضب والعصبية عندما أجد إن الحل الذي توصلت إليه كان فاشلاً .				
36- ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أي مشكلة				
37- عندما تواجهني مشكلة لا اعرف من أين أبدا بحلها .				
38- عندما تواجهني مشكلة فإنني استخدم في حلها أول فكرة تخطر على بالي .				
39- عندما تواجهني مشكلة فإنني اختار الحل الأكثر احتمالاً للنجاح .				
40- عندما تواجهني مشكلة فإنني لا اشغل نفسي بتقييم الحلول التي أتوصل إليها .				

Résumé

Le but de la présente étude à révéler la relation entre les intelligences multiples et la résolution de problèmes au sein d'un échantillon d'étudiants à l'Université de Saad Dahlab de Blida (Les disciplines scientifiques) et Lounici Ali a affroune (Les disciplines littéraires) et en posant une série de questions, à savoir:

Y a-t-il une relation statistiquement significative entre les intelligences multiples et la résolution de problèmes chez les étudiants universitaires

Et sortir de nos enquêtes cette série de questions et sont les suivants:

1 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans l'ordre des intelligences multiples chez les étudiants universitaires

1 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans les intelligences multiples des étudiants de premier cycle, selon le sexe

2 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans les intelligences multiples des étudiants de premier cycle, selon une discipline scientifique et littéraire

3 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans les intelligences multiples des étudiants de premier cycle, selon le niveau universitaire

4 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans la résolution de problèmes chez les étudiants universitaires selon le sexe.

5 Y a-t-il une différence statistiquement significative dans la résolution de problèmes des étudiants de premier cycle, selon une discipline scientifique et littéraire

6 Y a-t-il des différences statistiquement significatives dans la résolution de problème des étudiants de premier cycle, selon le niveau universitaire.

Et pour vérifier qu'il se fondait on a utilisé l'échelle de McKenzie pour multiples intelligences McKenzie (1999), et d'échelle de nazih hamdi 1997 pour la résolution de problèmes , et après s'être assuré des propriétés psychométriques des deux mesures, a été appliquée à l'échantillon a été sélectionné au hasard parmi les deux universités de Saad Dahlab de Blida (disciplines scientifiques) et l'Université de Lounici Ali a affroune (disciplines littéraires), et inclus échantillon de 260 étudiantes et étudiants

partagé a (119) et étudiants (141) étudiantes, et a adopté une approche descriptive, et en utilisant le logiciel de statistiques pour les sciences sociales (SPSS) pour calculer le coefficient de Pearson et le t test, et nous sommes venus aux conclusions suivantes:

Il existe une relation statistiquement significative entre les intelligences multiples et la résolution de problèmes

-Il existe des différences statistiquement significatives entre les hommes et les femmes dans l'intelligence logique et mathématique en faveur des hommes et des différences dans le L'intelligence intra-personnelle en faveur des femmes, il n'y a pas de différences entre les hommes et les femmes de chaque de l'intelligence linguistique, social, naturel, existentiel, la musique, L'intelligence corporelle-kinesthésique , et spatial .

- Il existe des différences statistiquement significatives selon la spécialité (scientifique / littéraire) dans l'intelligence logique en faveur des scientifique , alors qu'il n'a pas enregistré de différences dans chaque de l'intelligence linguistique, social naturel, existentiel, la musique, et l'espace corporelle-kinesthésique, personnel

-Il y avait des différences statistiquement significatives selon la variable au niveau universitaire dans chaque de l'intelligence linguistique et de la musique pour le bénéfice des étudiants de la première année d'université, sans noter des différences dans le reste des intelligences

-Il y avait des différences statistiquement significatives entre les hommes et les femmes dans l'orientation générale de compétence et de générer des alternatives en faveur des hommes, alors qu'il n'y a aucune différence dans le reste des compétences qui incluent la résolution de problèmes

-Aucune différence statistiquement significative selon les variables de niveau universitaire (premier et troisième années) et la spécialisation (scientifique / littéraire) dans la résolution de problèmes

À la lumière de nos résultats, nous avons proposé quelques recommandations

Mots-clés: intelligence - intelligences multiples – la résolution de problèmes