

جامعة سعيدة – الدكتور مولاي الطاهر  
كلية العلوم الاجتماعية

## أطروحة

مقدمة لنيل شهادة

### دكتوراه الطور الثالث

التخصص: القياس والتقويم النفسي والتربوي

الفرع: علوم التربية

من طرف:

حبيلش بشير

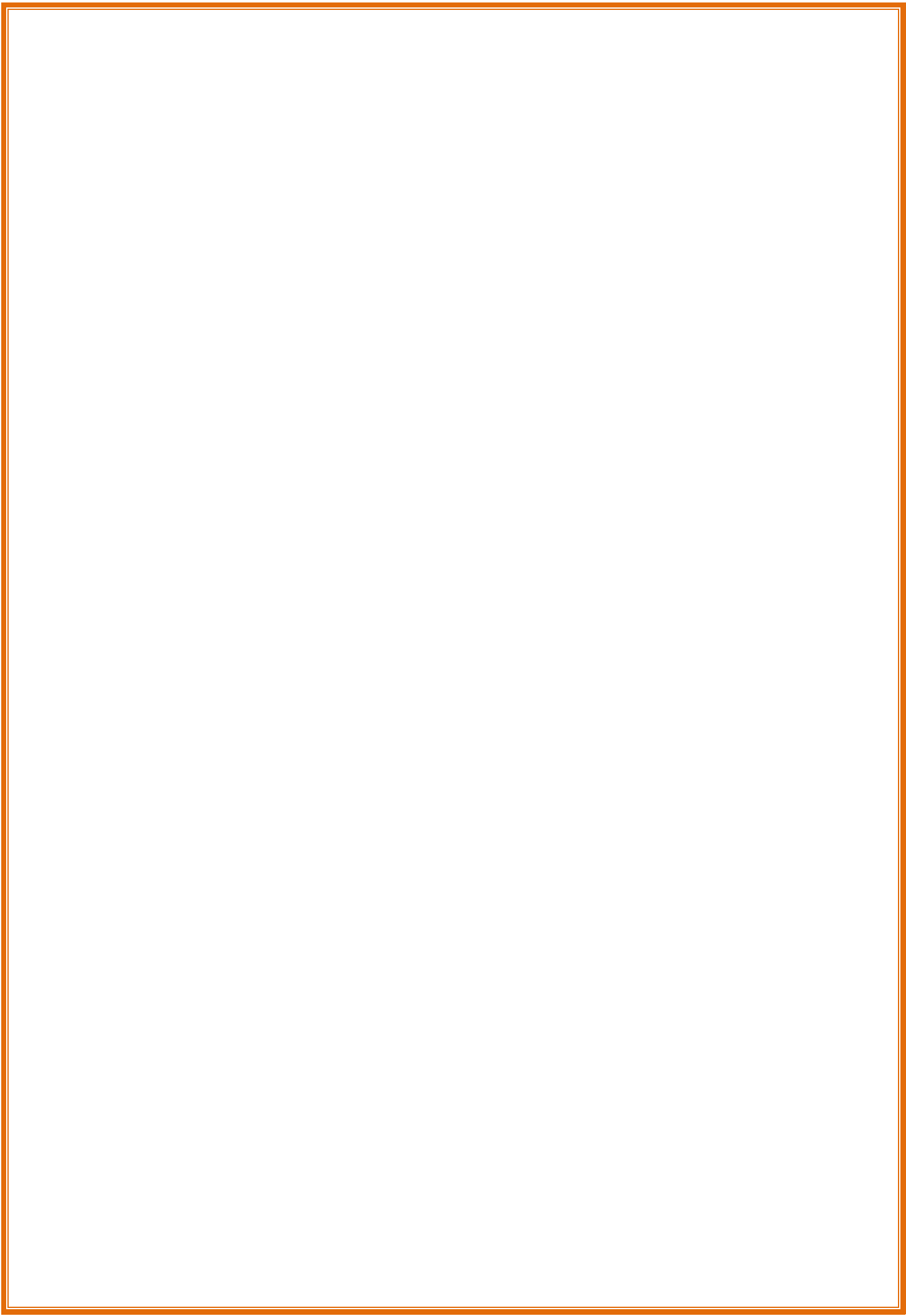
عنوان الأطروحة:

التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الانفعالي  
لبار-اون وفق النظرية الحديثة باستخدام نموذج راش



أطروحة مناقشة بتاريخ ..... أمام لجنة المناقشة المشكلة من:

| الرقم | اللقب والاسم    | الرتبة               | المؤسسة                      | الصفة        |
|-------|-----------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| 01    | شريقي علي       | أستاذ التعليم العالي | جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر | رئيسا        |
| 02    | لكحل مصطفى      | أستاذ التعليم العالي | جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر | مشرفا ومقررا |
| 03    | بكري عبد الحميد | أستاذ التعليم العالي | جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر | ممتحنا       |
| 04    | توهامي سفيان    | أستاذ محاضراً        | جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر | ممتحنا       |
| 05    | عمار عبد الحق   | أستاذ محاضراً        | جامعة بلعباس – جيلالي اليابس | ممتحنا       |
| 06    | ورغي سيد احمد   | أستاذ محاضراً        | جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر | ممتحنا       |



## شكر

الحمد لله رب العالمين وحده لا شريك له وافضل وتم التسليم على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين وبعد اشكر واحمد الباري عزوجل الذي وفقني لانجاز هذا العمل حمد شاكر لله وان بلسان المقال؛واساله ان يجعلني ممن يدركون النعم ويشكرونها حالا ومقالا .

كما اتوجه بجزيل الشكر للاستاذ الدكتور:مصطفى لكحل الذي اشرف على انجاز هذا العمل ولم يبخل عليا باسداء النصح والتوجيه والدعم طوال الخمس سنوات واسال الله تعالى ان يجزيه خير الجزاء وان يسبغ عليه ثوب الصحة والعافية.

كما لانسى ان شكر رئيس مشروع القياس والتقويم النفسي والتربوي ا.د علي شريفي (ورئيس لجنة مناقشة هذا العمل). وكذا كل اعضاء لجنة المناقشة.

واتوجه بالشكر الجزيل الدكتورة لعزالي صليحة من جامعة خميس مليانة والتي كانت لها اليد الطولى في اخراج هذا العمل الى النور فكانت موجهة ناصحة من اختيار عنوان البحث وصولا الى انتهائه فاسال الله عزوجل ان يمتع بها ويكرمها بما هو له اهل.. وكذا د.صباح عائشة من جامعة شلف استاذتي السابقة والتي لعبت دورا بارزا في مشوراي الدكتورالي فاشكر لها ذلك.

وكذا د.عائشة زورقي والتي كانت نعم المحفز في وقت خارت عزيمتي وضعفت همتي -فلا انسى لها ذلك- ولاملك الا ان ادعو الله لها ان يكرمها باجري الدنيا والاخرة. اضافة الى د.تقي الدين مرياح الزميل الصادق من جامعة الجلفة وكذا الاخ والصديق يوسف بلحرمة جزاه الله خيرا.

شكرا لكل من ساهم في انجاز هذا العمل من قريب او بعيد .....حبيش بشير

## الملخص:

هدفت الدراسة الحالية الى التحقق من صلاحية احد اشهر مقاييس الذكاء الوجداني وهو مقياس بار-اون وفق النظرية الحديثة في القياس النفسي والتربوي باستخدام احد ابسط نماذج تلك النظرية وهو نموذج راش الاحادي البارامتر. تكون مجتمع الدراسة من طلبة كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الاغواط وطبق الاختبار على عينة عشوائية قوامها 623 طالب وطالبة من كل اقسام الكلية (علم النفس-علم الاجتماع-الفلسفة-) تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية؛ وتم استخدام برنامج winesteps النسخة 32.01

وتوصلت نتائج الدراسة الى تمتع مقياس بار-اون بخصائص سيكومترية مقبولة:

-تلاءم البيانات مع نموذج راش

-تغير تدريج مقياس بار-اون وفقا لنموذج راش

-تمتع المقياس بدرجة صدق مقبولة حيث بلغت

-تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية حيث بلغت

اعتمادا على ما تم التوصل اليه في الدراسة الحالية فانه يظهر لنا مدى الحاجة الى الالمام بتوجهات القياس الحديثة وخاصة نظرية الاستجابة للفقرة ونماذجها المتعددة وذلك بهدف الوصول الى اقصى حد ممكن من الموضوعية في القياس النفسي والتربوي.

**الكلمات المفتاحية:**مقياس بار-اون - النظرية الحديثة - نموذج راش

الحسين بن علي

## فهرس المحتويات

| الصفحة                                | الفهرس                                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| أ                                     | الشكر                                    |
| ب                                     | الملخص                                   |
| ج                                     | فهرس المحتويات                           |
| د                                     | فهرس الجداول                             |
| هـ                                    | فهرس الأشكال                             |
| و                                     | قائمة الملاحق                            |
| 1                                     | المقدمة                                  |
| <b>الفصل الأول: مدخل الى الدراسة</b>  |                                          |
| 6                                     | اشكالية الدراسة                          |
| 9                                     | الفرضيات                                 |
| 10                                    | اسباب اختيار الموضوع                     |
| 10                                    | اهداف الدراسة                            |
| 11                                    | اهمية الدراسة                            |
| 13                                    | التعاريف الاجرائية لمفاهيم الدراسة       |
| 13                                    | الدراسات السابقة                         |
| <b>الفصل الثاني: الذكاء الانفعالي</b> |                                          |
| 29                                    | تمهيد                                    |
| 30                                    | مفهوم الذكاء الانفعالي                   |
| 36                                    | التطور التاريخي للذكاء الانفعالي         |
| 39                                    | النماذج النظرية المفسرة للذكاء الانفعالي |
| 49                                    | مكونات الذكاء الانفعالي                  |
| 56                                    | خصائص الافراد الاذكياء انفعاليا          |
| 59                                    | أهمية الذكاء الانفعالي                   |
| 63                                    | العوامل المؤثرة في الذكاء الانفعالي      |
| 63                                    | الأساس العصبي للذكاء الانفعالي           |
| 65                                    | قياس الذكاء الانفعالي                    |

|                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 69                                              | خلاصة الفصل                            |
| <b>الفصل الثالث: نظرية القياس الحديثة</b>       |                                        |
| 71                                              | تمهيد                                  |
| 71                                              | تعريف النظرية الكلاسيكية               |
| 73                                              | افتراضات النظرية الكلاسيكية            |
| 75                                              | انواع القياس الكلاسيكي                 |
| 77                                              | عيوب النظرية الكلاسيكية                |
| 86                                              | مفهوم النظرية الحديثة في القياس النفسي |
| 90                                              | افتراضات النظرية الحديثة               |
| 94                                              | نماذج النظرية الحديثة                  |
| 99                                              | محكات اختيار النموذج المناسب           |
| 101                                             | نموذج راش                              |
| 103                                             | افتراضات نموذج راش                     |
| 103                                             | استخدامات نموذج راش                    |
| 103                                             | مميزات نموذج راش                       |
| 104                                             | عيوب نموذج راش                         |
| 104                                             | خطوات التحليل وفق نموذج راش            |
| 105                                             | خلاصة                                  |
| <b>الفصل الرابع: الاجراءات المنهجية للدراسة</b> |                                        |
| 107                                             | تمهيد                                  |
| 108                                             | الدراسة الاستطلاعية                    |
| 108                                             | اجراءات الدراسة الاستطلاعية            |
| 108                                             | عينة الدراسة الاستطلاعية               |
| 109                                             | الخصائص السيكمترية                     |
| 117                                             | الدراسة الاساسية                       |
| 117                                             | منهج الدراسة                           |
| 117                                             | حدود الدراسة                           |
| 118                                             | مجتمع الدراسة                          |
| 119                                             | عينة الدراسة الاساسية                  |
| 124                                             | الاساليب الاحصائية المطبقة             |
| <b>الفصل الخامس: عرض ومناقشة النتائج</b>        |                                        |
| 127                                             | تمهيد                                  |
| 128                                             | عرض ومناقشة نتائج الفرضية الاولى       |
| 133                                             | عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية      |
| 137                                             | عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة      |
| 139                                             | عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة      |

|     |                  |
|-----|------------------|
| 141 | توصيات واقتراحات |
| 143 | الخاتمة          |
| 145 | قائمة المراجع    |
| 157 | قائمة الملاحق    |

### فهرس الجداول

| الرقم | عنوان الجدول                                                                 | الصفحة |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1     | مقاييس الذكاء الوجداني                                                       | 68     |
| 2     | النماذج البارومترية الاحادية البعد                                           | 98     |
| 3     | يوضح نسبة عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس                                 | 109    |
| 4     | ارتباط الابعاد بالدرجة الكلية للمقياس                                        | 109    |
| 5     | ارتباط توزيع ابعاد مقياس بار-اون مع البنود الخاص بها                         | 110    |
| 6     | مستوى اختبار "ت" بين مرتفعي ومنخفضي الذكاء الوجداني                          | 112    |
| 7     | معاملات الثبات الفا كرونباخ                                                  | 114    |
| 8     | معاملات التجزئة النصفية المصححة وفق جوتمان                                   | 115    |
| 9     | معاملات التجزئة النصفية وفق سبيرمان براون                                    | 116    |
| 10    | يوضح توزيع ابعاد مقياس بار-اون مع البنود                                     | 118    |
| 11    | جدول يوضح توزيع العينة حسب الجنس                                             | 121    |
| 12    | جدول يوضح توزيع العينة حسب الإقامة                                           | 122    |
| 13    | جدول يوضح توزيع العينة حسب المستوى الاكاديمي                                 | 123    |
| 14    | أرقام الافراد الذين سيتم استبعادهم وفقا لاحصائيات الملائمة                   | 129    |
| 15    | يمثل ارقام الافراد الذين سيتم استبعادهم وفقا لاحصائية الملائمة للمرة الثانية | 130    |
| 16    | إحصاءات الملائمة التقاربية و التباعدية لبنود مقياس الذكاء الانفعالي          | 131    |
| 17    | معاملات الصعوبة بوحدة اللوجيت والخطا المعياري للنموذج لبنود المقياس          | 134    |
| 18    | تقدير معلم القدرة متحرر من صعوبة البنود                                      | 137    |
| 19    | تقدير معلم الصعوبة متحرر من قدرات الافراد                                    | 138    |
| 20    | نتائج التحليل العاملي للمكونات الأساسية للبواقي باستخدام راش                 | 139    |

|    |                                       |     |
|----|---------------------------------------|-----|
| 21 | معاملات الثبات والفصل للأفراد والبنود | 140 |
|----|---------------------------------------|-----|

### فهرس الاشكال

| الرقم | عنوان الشكل                                                          | الصفحة |
|-------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1     | نموذج بار-اون للذكاء الانفعالي                                       | 40     |
| 2     | نموذج ماير وسالوفي في الذكاء الانفعالي                               | 43     |
| 3     | نموذج جولمان في الذكاء الانفعالي                                     | 45     |
| 4     | نموذج وايزنجر في الذكاء الانفعالي                                    | 47     |
| 5     | نموذج مونتمايو وسبي في الانفعالي                                     | 48     |
| 6     | ابعاد الذكاء الانفعالي                                               | 53     |
| 7     | خصائص الازكاء انفعاليا                                               | 58     |
| 8     | مشكلات القياس في ظل النظرية الكلاسيكية                               | 86     |
| 9     | التمثيل البياني للنموذج الثنائي البارمترى                            | 95     |
| 10    | التمثيل البياني للنموذج الثلاثى البارمتر                             | 96     |
| 11    | انواع نماذج الاستجابة للمفردة الاحادية البعد                         | 98     |
| 12    | نماذج الاستجابة للمفردة                                              | 99     |
| 13    | التمثيل البياني لنموذج راش                                           | 102    |
| 14    | الخطوات المتبعة لتحليل البيانات وفق نموذج راش                        | 105    |
| 15    | دائرة نسبية توضح توزيع العينة حسب متغير الجنس                        | 121    |
| 16    | دائرة نسبية توضح توزيع العينة حسب متغير الإقامة                      | 122    |
| 17    | دائرة نسبية توضح توزيع العينة حسب المستوى الاكاديمي                  | 123    |
| 18    | خريطة رايت "wright" لتدريج بنود مقياس الدراسة                        | 136    |
| الرقم | قائمة الملاحق                                                        | الصفحة |
| 01    | ملحق يوضح مقياس بار-اون للذكاء الانفعالي                             | 157    |
| 02    | ملحق ثبات الافراد/البنود                                             | 159    |
| 03    | ملحق يوضح ترتيب الافراد حسب احصائية الملائمة التقاربي                | 160    |
| 04    | ملحق احصائية الملائمة التقاربي بعد حذف الافراد غير الملائمين للنموذج | 161    |
| 05    | ملحق احادية البعد                                                    | 161    |

## المقدمة:

شهدت العقود الاخيرة تطورات جوهرية ومتسارعة في ادبيات وقواعد القياس النفسي والتربوي؛ وكذا طرق بناء الاختبارات والمقاييس واساليب وفنيات تحليل مفرداتها. وهو ما تبين جليا من خلال ظهور مداخل تتميز بالحدثة عجلت بدورها في تغيير وجه القياس شكلا (مصطلحاته) ومضمونا (تقنياته) مع احتفاظه باغراضه واهدافه الاساسية.. فعلى الرغم من سيطرة النظرية السيكمترية على كل استخدامات القياس خلال القرن الماضي سواءا في بناء الاختبارات النفسية والتربوية وكذا تحليل البيانات المستمدة منها وشيوع ذلك الاستخدام الى الآن - على الأقل في وطننا العربي- إلا أن تلك النظرية ظهرت فيها نقائص وسلبيات مع الوقت ولم تستطع التغلب على عدة مشكلات سيكمترية معاصرة وبل وحتى قضايا منهجية ذات أهمية في مجال القياس عامة، وذلك ما ادى الى محدوديتها في التقعيد لقضايا منهجية في القياس وبناء الاختبارات على حد سواء، كل ذلك عجل بظهور نظريات وأطر حديثة في القياس النفسي والتربوي تقاسمتها كل من نظريتي امكانية التعميم ونظريات السمات الكامنة هذه الاخيرة يمكن القول إنها استحوذت على اهتمام كل المهتمين بمجال القياس النفسي والتربوي وتعود بداياتها الى بدايات السبعينات من القرن العشرين حيث قام علماء القياس بجهود بحثية لتجاوز عيوب النظرية السيكمترية كللت بظهور نظرية الإستجابة للفقرة "Item Response Teory" وقد شهدت هذه النظرية تطورات وتحسينات عديدة انبثق عنه ظهور

عدة نماذج قياسية احتمالية حيث كانت بداياتها مقتصرة على الاختبارات المشتمة على بنود أحادية البعد لتصل شيئاً فشيئاً الى دراسة وتحليل الاختبارات المتعددة الابعاد.

ويعد نموذج راش الأحادي المعلم "البارمتر" أحد أبرز تلك النماذج وأكثرها استخداماً نظراً لما يتميز به شروط وافتراضات من جهة ولتوفر برامج حاسوبية سهلت من حساب متطلباته الإحصائية حيث بدأ يستخدم في تطوير الاختبارات التحصيلية المقننة والاختبارات المعرفية على اختلاف أنواعها وصولاً الى الاختبارات المتعلقة بالوجدان وعدة أنواع أخرى.

من هنا جاء البحث ليحاول تسليط الضوء على موضوع ذو أهمية في مجال القياس النفسي والتربوي وهو محاولة التحقق من صلاحية أحد أشهر مقاييس الذكاء الوجداني الواسعة الانتشار عالمياً وهو مقياس "بار - اون" للذكاء الوجداني وذلك من خلال حساب خصائصه السيكومترية وفقاً لنموذج راش الاحاي البارمتر وهذا بعد أن نال المقياس نصيبه من البحث وتقصي لخصائصه القياسية وفقاً لنظرية القياس الكلاسيكية ومن هنا يظهر الهدف والأهمية الذي حاولت الدراسة الحالية الوصول اليه وهو التحقق من صلاحية مقياس بار-اون للذكاء الوجداني وفقاً لأحد أبرز نماذج النظرية الحديثة في القياس النفسي والتربوي بغية اضافة مصداقية تسمح باستخدام هذا المقياس بشكل أقل تحفظاً مما هو عليه الآن.

وقد قسم البحث الحالي الى جانبين أساسيين هما جانب نظري وآخر ميداني ؛ حيث اشتمل الجانب النظري على ثلاث فصول نظرية هي: فصل اشكالية الدراسة واعتبارتها تحتوى على

اشكالية الدراسة وأهميتها والأهداف المرجوة الوصول إليها إضافة ذكر بعض الدراسات السابقة العربية والاجنبية وختم بالفرضيات والتعاريف الاجرائية لمفاهيم الدراسة.

أما الفصل الثاني فخصص للذكاء الوجداني باعتباره المتغير محل الاختبار المطبق حيث تم التطرق الى بداياته وتعريفه وصولا الى الاتجاهات المفسرة التي تناولته ثم اهميته والعوامل المؤثرة فيه... .

في حين تم تخصيص الفصل النظري الاخير للنظرية الحديثة في القياس حيث وبغية التقعيد والتأسيس لها كان لزاما ان نعرف النظرية الكلاسيكية في القياس وأنواع القياس الكلاسيكي والتطرق الى افتراضاتها ومرجعيتها الاساسيان المحكي والمعياري ثم اهم الانتقادات الموجهة لها.

ثم تم التطرق الى نظرية السمات الكامنة وتعريفها وأبرز نماذجها: النموذج الاحادي المعلم، النموذج الثنائي المعلم وآخرها النموذج الثلاثي المعلم.

وفي آخر ذلك الفصل تم التفصيل في نموذج راش باعتباره نموذج القياس المتبع في هذه الدراسة؛من خلال تعريفه وبيان الصيغة الرياضية له واهم مميزاته وعيوبه اضافة الى طرق اختبار الصدق والثبات وفقا لنموذج راش.

وقد تم ابتداء كلا الفصلين النظريين بتمهيد للفصل وخلاصة عامة له .

أما الجانب الميداني فقد جاء في فصلين كاملين؛فصل متعلق بالإجراءات الميدانية للدراسة بدءا من المنهج والعينة وطرق اختيارها والتعريف بالمقياس محل البحث"مقياس بار-اون

للذكاء الوجداني" وصولا الى الدراسة الإستطلاعية واهدافها و الخصائص السيكمترية للمقياس فالأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة.

أما الفصل الثاني من الجانب الميداني فقد خصص لعرض ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء بعض الدراسات السابقة وقد اختتمت الدراسة باستنتاج عام وتوصيات من أجل تحقيق مبدأ التراكمية في العلم.

# الفصل الأول

## مدخل الى الدراسة

1- إشكالية الدراسة

2- فرضيات الدراسة

3- اسباب اختيار الموضوع

4- أهداف الدراسة

5- أهمية الدراسة

6- التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة

7- الدراسات السابقة

**1- الإشكالية:**

يعد مجال القياس النفسي والتربوي من المجالات الحيوية الاساسية التي لا غنى للباحثين في شتى العلوم النفسية والتربوية عنها ,اذ تدين له تلك العلوم بالشيء الكثير , فهو يمثل احد ابرز المجالات الحيوية والاساسية التي ساهمت في اثراء هذه العلوم بأسس منهجية وإحصائية مكنتها من توفير قاعدة صلبة يرجع اليها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالأفراد او الجماعات ،لذلك حظي القياس باهتمام متزايد من قبل الباحثين وهذا ما يعكس اهمية القياس في تقدم تلك العلوم ودوره الفعال في اثراء تطبيقاتها المتعددة.

لقد اضى القياس النفسي والتربوي قواعد علمية مكنتها من الوصول الى نتائج ودلالات اكثر علمية عادة ماتبنى على نتائج الاختبارات نفسية ولايمكن الوثوق في نتائجها الا اذا تاكدنا من جودتها(خصائصها السيكمترية) اذا ان الاختبار الجيد هو الذي يصلح لاداء الغرض الذي وضع من اجله على الوجه الاكمل كمايرى علام ومثل هذا الاختبار لا يكتمل الا اذا توفرت معلومات عن مدى صلاحيته للقياس. فالاستخدام العلمي للاختبارات والمقاييس يفرض التأكد من مواصفاتها السيكمترية ولعل من ابرزها واكثرها شيوعا معاملات الصدق والثبات بغية الوصول الى اقصى درجة ممكنة من الموثوقية في نتائجها.

والمتابع لحركة القياس النفسي والتربوي يلاحظ تغيرا في التحقق من تلك الخصائص السيكمترية من خلال التحول من النظرية السيكمترية في القياس الى نظرية الحديثة(نظرية الاستجابة للمفردة)؛حيث ان معظم البحوث والدراسات السابقة كانت تتحقق من صلاحية ادوات القياس اي من صدق وثبات الاختبارات والمقاييس وفق للنظرية الكلاسيكية التي تقوم على مبادئ واطر معينة( لم تصمد طويلا امام تواصل الانتقادات الموجهة لها)؛حيث يتم بناء الاختبار والتأكد من مدى ملائمته وصلاحيته للقياس الجيد بالرجوع الى افتراضاتها واسسها النظرية التي تعتبر محاولة من معدي الاختبار للبرهنة على ذلك فمثلا للتأكد من معاملات الثبات يتم ذلك من خلال الرجوع الى نموذج نظري يصف مدى تأثير الاخطاء العشوائية على الدرجة الكلية للاختبار او ما يعرف بنموذج الدرجة الحقيقية(كروكر؛2009؛ص148)

وتقوم فكرة هذا النموذج على ان الدرجة الملاحظةOBTAINED SCORE التي يحصل عليها الفرد في اختبار ما كثيرا ما يشوبها الخطأ؛ فان طرحنا تلك الدرجة من درجة الخطأERROR SCORE فإننا سنتحصل على الدرجة الحقيقيةTRUE SCORE.

ويرى كرو نباخ ان ضعف النظرية الكلاسيكية راجع الى تبسيطها الشديد لمفهوم الصدق والثبات من جهة؛ واستخدام الباحثين لهذين المفهومين استخداما اليا من جهة اخرى مما ادى الى غموض معناهما الحقيقي واستخدامهما الفعلي؛حتى وان كان هذا الكلام يكتنفه شيء من الغموض حيث نعلم ان الثبات وفق النظرية الكلاسيكية مرتبط بنتائج المحصل من تطبيق مقياس ما، في حين يشير مفهوم الصدق الى مفهوم ومدلول كيفي اكثر منه نوعي.

ويذهب علام الى القول (علام؛2008؛ص700)ان النظرية الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي تعد من النظريات الواهنة والمحدودةTRUE SCORE THEORY WEAK في معالجتها لمفهوم الصدق والثبات نظرا لكونها لاتميز بين اخطاء القياس المتعددة والمتعلقة باحدى صيغ الاختبار المستخدمة من طرف الباحث؛وفي ظروف معينة لذلك تتعدد اساليب تقدير الثبات والصدق وفقها.

ولعل من ابرز تلك الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية ان جميع خصائص السيكمترية المدروسة وفق تلك النظرية الكلاسيكية تعتمد على خصائص عينة الافراد التي طبق عليها الاختبار وعلى خصائص عينة المفردات التي يشتمل عليها الاختبار مما يؤدي الى قياس غير مستقر(علام؛2008؛ص680)

وهذا لاينفي دور النظرية الكلاسيكية وايجابياتها حيث خدمت النظرية التقليدية في القياس وما يرتبط بها من أساليب في بناء الاختبارات وتفسير نتائجها المهتين بالقياس لفترة طويلة، فالنظرية بحد ذاتها سهلة الفهم ومفيدة ويمكن تطبيقها مع كافة أنواع الاختبارات (القدرات-سمات الشخصية) اضافة الى سهولة اساليبها الاحصائية(حمدي؛2014؛ص102).

وتذكر ميمي السيد احمد اسباب رئيسية لعدم قدرة النظرية الكلاسيكية على تحقيق الموضوعية في القياس(سيداحمد؛2014؛ص45) ان نظرية القياس الحديثة تفترض ان

درجات الاختبارات التي تمثل السمة دالة خطية مطردة وان المعاملات السيكمترية كمعاملات (وهذا ما يهمننا في هذا البحث) في النظرية الكلاسيكية تعتمد على خصائص العينة التي يطبق عليها الاختبار.

كما ان افتراض النظرية الكلاسيكية ان الدرجة الي يحصل عليها الفرد في بنود الاختبار يمكن جمعها كما لو كانت تمثل ميزانا خطيا مستقلا.

كل تلك الانتقادات وغيرها جعلت علماء القياس يقومون بجهود بحثية واعمال حثيثة مبتكرة منذ سبعينيات القرن الماضي عجلت بظهور النظرية الحديثة في القياس والتي تعرف باسم نظرية السمات الكامنة (latent trait theory (l.i.t) ونظرية الاستجابة للمفردة (IRT) item Response Theor

ويبرر الشريفيين تسميتها بنظرية السمات الكامنة لانها تفترض امكانية التنبؤ باداء الفرد وتفسير ادائه على الاختبار النفسي والتربوي في ضوء خاصية مميزة لذلك الاداء تعرف بالسمات (traits) حيث تسعى نظرية الحديثة الى تقدير درجات الافراد وفقا لتلك السمات (الشريفيين؛ 2008؛ ص84).

تستند نظرية الاستجابة للمفردة إلى افتراضات قوية ينبغي تحققها في البيانات لكي تؤدي إلى نتائج يمكن الوثوق بها، ولعل من ابرز تلك الافتراضات الأساسية وأكثرها مراعاة من طرف الباحثين ما ذكره هامبلتون واسوامنثيان (Hambelton & Swaminathan, 1985) وهو افتراض احادية البعد (Unidimensionality) : ويقصد به أن فقرات الاختبار تقيس سمة أو قدرة واحدة فقط تفسر أداء الفرد على الفقرة، بمعنى أن جميع الفقرات تقيس بعدا واحدا.

وتشتمل نظرية الاستجابة للمفردة على عدة نماذج سيكمترية مختلفة تسعى لتحديد العلاقة بين اداء الفرد في اختبار معين وبين السمة او القدرة الكامنة وراء ذلك الاداء. وتعد تلك النماذج دوال رياضية احتمالية تختلف باختلاف عدد بارامتراتهما حسب علام.

ومن ابرز تلك النماذج وأكثر شيوعا نموذج راش الاحادي المعلم (RM " (Rasch Model) " الذي يمكن ان يوفر متطلبات موضوعية القياس اذا ما توافرت شروطه. ويقوم نموذج راش على نتائج تفاعل قدرة الافراد مع صعوبة البنود وتتمثل نتائج ذلك التفاعل في شكل

استجابات قابلة للملاحظة يمكن من خلالها التوصل الى تدريجات البنود وتقديرات الافراد والتي تتحقق بها مطالب الموضوعية في القياس (كاظم؛ 1986؛ ص43).

لقد فرضت النظرية الحديثة للقياس بمختلف نماذجها نفسها في شتى البحوث وصار لزاما علينا الاخذ بها خاصة عند تحققنا من جودة ادوات القياس وذلك سعيا منا للاقتراب من الموضوعية اكثر فاكثر. هذا وقد جاءت هذه الدراسة ضمن هذا الاطار فقد تم اختيار متغير الذكاء الانفعالي واحد اهم واشهر مقاييسه وهو مقياس الذكاء الانفعالي لبار-اون؛ وذلك باعتباره احد اهم انواع الذكاء التي نالت اهتماما بحثيا متزيدا وجذب اليه اهتمام الباحثين خاصة في علم النفس وذلك لاهميته بالنسبة للجوانب الحياتية المختلفة؛ ويرجع ذلك الاهتمام به منذ ان ذكره جاردنر ضمن نظريته الذكاءات المتعددة وذلك مايفسره كثرة النماذج المفسرة له وما تبعها من مقاييس مختلفة نالت بعدا عالميا مثل مقياس بار-اون وجولمان ماير وسالوفي..؛ اوعربيا مثل مقياس فاروق السيد عثمان لكن كل تلك المقاييس تم بنائها اعتمادا على النظرية الكلاسيكية مما يدعونا لإعادة التحقق من مدى جودتها و خصائصها السيكمترية وفقا لنظرية القياس الحديثة باستخدام نموذج راش. وبناءا على ماسبق تم طرح التساؤلات الاتية:

1- ما درجة ملائمة البيانات المستمدة من مقياس بار-اون لنموذج راش؟

2- هل يختلف تدريج مقياس بار-اون وفقا للنموذج راش؟

3-مادرجة صدق مقياس بار اون وفق نموذج راش؟.

4-مادرجة ثبات مقياس بار-اون وفق نموذج راش؟.

وللاجابة على تلك التساؤلات تم صياغة الفرضيات التالية:

## 2-الفرضيات :

1-2 تتلائم البيانات المستمدة من مقياس بار-اون مع نموذج راش

2-2 يختلف تدريج بنود المقياس وفقا لنموذج راش

2-3 يتمتع مقياس بار-اون بدرجة صدق مقبولة وفق نموذج راش

2-4 يتمتع مقياس بار-اون بدرجة ثبات مقبولة وفق نموذج راش

### 3- اسباب اختيار الموضوع:

يعتبر الدافع الاول الى اختيار هذا الموضوع هو مسايرة التطورات الحديثة في ميدان القياس النفسي والتربوي من خلال الاعتماد على نظرية الاستجابة للمفردة. حيث يغلب على الاختبارات والمقاييس المستخدمة في مجال العلوم النفسية في البيئة المحلية اعتمادها على نظرية الكلاسيكية في القياس على الرغم من انها قد اصبحت مستهلكة على الصعيد العالمي لذا كان الدافع لاستخدام أحد النماذج الحديثة في القياس .

-اعتماد اغلب الدراسات والبحوث السابقة عند بناء الاختبارات والتحقق من خصائصها السيكومترية على اسس ومبادئ النظرية التقليدية في القياس وهو مايشكل مدعاة الى ضرورة استخدام النماذج الحديثة للقياس النفسي.

-كثرة استخدام مقياس بار-اون في البيئة الجزائرية يفرض علينا التحقق من مدى ملائمة وصلاحيته للقياس وفقا لنماذج القياس الموضوعي.

- توصيات الدراسات السابقة في القياس النفسي والتربوي بالتناول الخصائص السيكومترية وفق النظرية الحديثة.

-كما يعتبر البحث في الذكاء الانفعالي وفي احد اشهر مقاييسه وفق النظرية الحديثة في القياس ذا اهمية كبيرة اذا انه يتيح لنا مقارنة نتائج تطبيق المقياس الحالية مع نتائج سابقة سواء في البيئة المحلية او غيرها.. .

-أما سبب إختيار نموذج راش من بين نماذج نظرية الإستجابة للمفردة، فالسبب راجع إلى أن نموذج راش هو أحد النماذج الإحصائية الذي يتطلب توفر عدد أقل من الإفتراضات في البيانات المستمدة من تطبيق أي إختبار، لكي نتحصل على تقديرات موضوعية لكل من صعوبة البند و قدرة الفرد مما يجعل المعالجة الإحصائية للبيانات أقل تعقيدا.

### 4-أهداف الدراسة:

ان معظم الاختبارات النفسية المطبقة في البيئة الجزائرية خضعت في بنائها للنظرية السيكومترية اولا ثم انها كذلك قد بنيت اساسا في مجتمعات غير مجتمعنا مما يجعلنا نشك في مصداقية نتائجها ويتطلب منا ذلك اعادة تكيفها وفق مراعاة بيئتنا المحلية و خصوصياتها.فجاء هذا البحث ليحاول التحقق من مدى صلاحية مقياس اثبت فعاليته في

عدة بيانات وحتى في البيئة الجزائرية (لكن وفق النظرية الكلاسيكية في القياس) وذلك وفقا لنظرية الاستجابة للمفردة. عموما يمكن اجمال اهداف البحث يمايلي:

1-4 التحقق من الخصائص السيكمترية لمقياس الذكاء الانفعالي وفق النظرية الحديثة للقياس

2-4 لفت انتباه الباحثين الى خطورة استعمال المقاييس وعدم الاطمئنان الى نتائجها خاصة باستخدام طرائق النظرية التقليدية.

3-4 التعرف على معالم الصعوبة الخاصة بالمقياس محل الدراسة.

4-4 التعرف على مستويات الذكاء الانفعالي لدى افراد العينة.

4-5 معرفة درجة مطابقة الاستجابات على مفردات المقياس لافتراضات النموذج الاحادي المعلم"راش"

## 5-اهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة اهميتها من عدة نواحي؛ فهي تتناول متغير يعتبر حديثا نسبيا في مجال ادبيات علم النفس العام وعلم النفس الايجابي وهو الذكاء الانفعالي حيث يعتبر دعامة اساسية في حياة الفرد لانه يهتم بمعالجة التناقض ومحاولة ايجاد صيغة توافقية مابين شعور الفرد وافكاره؛ الامر الذي من شأنه ان يقضي او يخفف من عدة مشاكل للأفراد. ان الذكاء الانفعالي يعتبر طاقة مؤثرة على جميع قدرات ومهارات الواجب توافرها للتغلب على مشاكل الحياة اليومية.

اضافة الى ان تعدد النماذج المختلفة للذكاء الانفعالي ادى الى تنوع ووفرة في المقاييس. لان كل نموذج يقدم مقياسا محددا وتصورا نظريا في تفسيره للذكاء الانفعالي وهذا مايصعب اختيار المقياس الامثل؛ فهناك مقاييس التقدير الذاتي والتي تتناول الانفعال كسمة وتهتم بالاتساق في السلوك عبر مختلف المواقف؛ وتتمثل في سلوكيات معينة مثل التعاطف؛ التوكيدية؛ التفاؤل؛... ويتصدر مقياس بار-اون. في مقابل مقاييس الاداء التي تنظر للذكاء الانفعالي من مدخل معالجة المعلومات التي تهتم بالقدرات مثل القدرة على التعرف والتعبير وادراك الانفعالات. رغم انه كما سبق وتم ذكره ان كل تلك المقاييس تم بنائها في ضوء النظرية السيكمترية للقياس.

لقد قاد الاهتمام الاخير و الممتد على نطاق واسع اهمية الذكاء الانفعالي في العمل الى تطوير ادوات قياس متعددة لقياس الذكاء الانفعالي وفي عدة اماكن (المدرسة ؛العمل؛...) وهذا لاهميته وحدائته نسبيا وتصب اهمية الدراسة من هذا الجانب في كونها تضيف الى ماسبق ووفقا لمبدأ التراكمية في العلم ان الذكاء المعرفي لايقدم الا القليل من الاسهامات في نجاح الفرد سواء في حياته العلمية او الاسرية او المهنية... لانه لابد من دور فعال للذكاء الانفعالي في حياة الفرد .

كذلك تظهر اهمية الدراسة في كونها تتناول اتجاها حديثا في القياس النفسي والتربوي(نظرية الاستجابة للفقرة) والتي اخذت صيتها واسعا على المستوى اعالي حيث اوصى الباحثون في القياس النفسي والتربوي بالاعتماد على اعداد وبناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية او عند محاولة تكييف وتقنين اختبارات اخرى.

مما سبق ذكره تاتي هذه الدراسة كمسعى جاد لمحاولة تقديم مقياس للذكاء الانفعالي يقترب من الموضوعية ويمكن الاعتماد عليه بدرجة مقبولة من الثقة سواء في بحوث ودراسات سابقة او في اتاتخاذ قرارات معينة.كما تكمن اهميتها في اعتبارها دراسة في مصف مجموعة من الدراسات القليلة في البيئة الجزائرية التي تتناول النظرية الحديثة في القياس مما يجعلها تثير اهتمام الباحثين للتحقق من جودة ادوات القياس وفقا للتوجهات الحديثة للقياس النفسي والتربوي.

كما يمكن اعتبار هذا الدراسة تغذية راجعة لماسبق من بحوث ودراسات في ميدان القياس وعلم النفس الايجابي في ان واحد .لان تتناول متغيرا حديثا نسبيا في علم النفس الايجابي كما تستعمل النظرية الحديثة في القياس واحد ابرز نماذجها واكثرها شيوعا(نموذج راش). ان استخدام نموذج راش الاحادي المعلم بصفة عامة في التحقق الخصائص السيكمترية للمقاييس التربوية والنفسية يوفر متطلبات القياس الموضوعي في قياس المتغير محل الدراسة؛وبيعني ذلك حسب لعزالي توفر شرطي الصدق والثبات لتقديرات كل من صعوبة البنود وقدرة الافراد الخاصة بالمقياس المطبق (مقياس بار-اون).

واخيرا تظهر اهمية الدراسة (وبكل تحفظ ) في كونها تعد الاولى من نوعها-في حدود علم الباحث- والتي تتناول استخراج الخصائص السيكمترية لمقياس بار-اون وفق نموذج راش حيث معظم الدراسات التي تم الاطلاع عليها في البيئة الجزائرية استخدمت النظرية السيكمترية.

## 6-التعاريف الاجرائية للمفاهيم الدراسية:

**6-1 الذكاء الانفعالي:** اذ كان الذكاء الانفعالي هو القدرة على الادراك والتعبير عن الانفعالات من خلال الافكار وتنظيم الانفعالات؛ فهو يعرف اجرائيا في هذه الدراسة بأنه الدرجة التي يحصل عليها افراد العينة في مقياس بار-اون.

## 6-2 الثبات حسب نموذج راش:

ثبات القياس في نموذج "ارش" يبدو من خلال استقلال القياس عن عينة بنود المقياس المستخدم وعن مجموعة الافراد التي يطبق عليها الاختبار. ويظهر في هذه الدراسة من خلال قيمة الخطاء المعياري قبل تدرج البنود وبعد تدرجها باستخدام برنامج Winsteps.

ويشمل الثبات كلا من الافراد والبنود على حد سواء وفق نموذج راش.

## 6-3 الصدق وفق نموذج راش:

في الدراسة الحالية يتم التحقق من مدى صدق المقياس أو مدى قياس البنود لما هدفت لقياسه من خلال إحصاء الملائمة التقاربية وكذا إحصاء الملائمة التباعدية بمعنى مدى تباد وتقارب البيانات

**6-4:نموذج راش:** يطلق على هذا النموذج " نموذج أحادي البارامتر - One Parameter Model ، وقد اقترحه جورج راش؛ ويهتم بتحديد موقع المفردة الاختبارية على ميزان صعوبة جميع المفردات التي تشكل الاختبار ، كما يهتم بتدرج مستويات قدرة الفرد باختبار معين على نفس ميزان تعبير المفردات ( علام ، 2000 ، ص693 )

**7- الدراسات السابقة:**

سيتم تناول وعرض الدراسات السابقة من جهتين؛جهة متعلقة بدراسات تناولت الخصائص السيكومترية لمقياس بار-اون .وجهة اخرى تناولت دراسات متعلقة بالنظرية الحديثة للقياس ونموذج راش الاحادي المعلم بالترتيب.

## 7-1-دراسة عمر جعيج وهامل منصور(2015):

بعنوان تقنين مقياس بار-اون على البيئة الجزائرية؛ حيث هدفت الدراسة الى تقنين مقياس بار-اون على البيئة الجزائرية من خلال تطبيقه على عينة مكونة من 187 تلميذ وتلميذة (87تلميذة) من السنة الرابعة للتعليم المتوسط تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة؛ ببلدية حمام الضلعة ولاية المسيلة.

واقد اعتمد الباحثان على النظرية السيكمترية للقياس في بحساب الخصائص السيكمترية للمقياس من خلال اعتماد ثلاث طرق للتحقق من الصدق (صدق الاتساق الداخلي؛ الصدق التمييزي؛ الصدق الذاتي) وثلاث طرق للتحقق من الثبات (معامل الفا كرونباخ؛ التجزئة النصفية؛ التطبيق وإعادة التطبيق).

وتم الاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية النسخة العشرين (spss20)؛ وتوصلت النتائج الى تمتع المقياس بصدق تمييزي مقبول من خلال وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات المجموعتين العليا والدنيا؛ كما تم التوصل الى تمتع المقياس بصدق الاتساق الداخلي من خلال دلالة ارتباط بين ابعاد المقياس ودرجة المقياس ككل حيث بلغت: وتوصلت الباحثان الى دلالة صدق ذاتي مرتفع حيث بلغ تربيع معامل الثبات: 0.819 . بالنسبة للثبات فقد اكدت النتائج على قيمة 0.62 بالنسبة للتطبيق وإعادة التطبيق في حين بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قد بلغت 0.51. واخيرا بلغت قيمة الثبات بطريقة الفا كرونباخ: 0.67 وهي قيمة مرتفعة تؤكد تمتع المقياس بالثبات عال وفق طريقة الفا كرونباخ. (جميع، 2015، ص 149؛ 166).

## 7-2 -دراسة نادية بوشلاق وبوزقاق (2015):

هدفت الدراسة الى التعرف على درجات الذكاء العاطفي اضافة الى معرفة الفروق في الذكاء العاطفي تبعا الى كل من: المستوى التعليمي والجنس. وقد اجريت الدراسة على 81 اما من امهات الاطفال المعاقين عقليا بمتلازمة داون بكل من المراكز التربوية الطبية ببني ثور والمخادمة والسعيد . واعتمدت الباحثتان على مقياس بار-اون وقد تحققتا من الخصائص السيكمترية للمقياس حيث تم التوصل الى تمتع المقياس بمؤشرات صدق وثبات مقبولة، وتم اعتماد طريقة واحدة لحساب صدق المقياس وهي صدق المقارنة الطرفية "الصدق التمييزي" حيث بلغت قيمة اختبار ت: 19.65 عند مستوى الدلالة 0.01 بما يعني ان المقياس له قدرة تمييزية بين الافراد الحاصلين على درجات عليا والحاصلين على درجات دنيا على مقياس بار-اون. في حين تم الاعتماد في حساب ثبات المقياس على طريقة واحدة كذلك وهي طريقة الفا-كرونباخ حيث بلغ معامل الفار كرونباخ 0.92 عند مستوى الدلالة 0.01. (بوزقاق، 2015، ص 115.130).

### 7-3- دراسة صالح(2015):

هدف الدراسة الى التحقق من مدى صلاحية مقياس بار-اون للاستعمال في البيئة الليبية، حيث تم تطبيق المقياس على عينة من طلاب كلية التربية بجامعة عمر المختار بلغ عددهم 291 من مجتمع اصلي يساوي 1200 طالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية. تم حساب الثبات بثلاث طرق وكانت النتائج كالتالي:

الثبات بطريقة التطبيق واعادة التطبيق : حيث كانت الفترة الزمنية بين التطبيقين شهرا كاملا وبلغ معامل الارتباط بينها 0.88، الثبات بطريقة التجزئة النصفية: حيث بلغ معامل الارتباط المصحح بطريقة سبيرمان براون: 0.66. في حين بلغ الثبات بمعامل الفا كرونباخ: 0.76. اما بالنسبة للصدق فقد اعتمد الباحث ثلاث طرق كذلك وكانت النتائج كمايلي: الصدق التمييزي: حيث بلغت قيمة اختبار ت بين المجموعتين العليا والدنيا 23.58 عند مستوى الدلالة 0.01.

صدق الاتساق الداخلي: حيث بلغ الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والابعاد 0.70. الصدق العاملي: بلغت قيمة الجذر الكامن: 50.221 مادل على ان امقياس يقيس عاملا واحدا. (صالح، 2016، ص22).

### 7-4- دراسة عبد العزيز(2011):

سعت الدراسة الحالية الى تعريب وتقنين قائمة بار-اون للذكاء الانفعالي على البيئة الاردنية حيث تمثلت العينة في طلبة الكليات الجامعية بجامعة اليرموك. وتم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية. واعتمد الباحث في استخراج معاملات الصدق :الصدق العاملي حيث بلغت قيمة الجذر الكامن: 43.76 وبلغت نسبة مافسرته الابعاد الناتجة عن عن التحليل العاملي مجتمعة: 29.283 وكان اعلى تلك العوامل تفسيرها هو العامل (الكفاءة اذاتية).

صدق الاتساق الداخلي: حيث اشارت النتائج الى تمتع جميع ابعاد المقياس بمعاملات ارتباط ترواحت ما بين (0.59/0.76) عند مستوى دلالة 0.05.

اما بالنسبة لاستخراج معاملات الثبات فقد اعتمدت الدراسة كل من الثبات بطريقة الفا كرونباخ وبطريقة التطبيق واعادة التطبيق وكانت النتائج كمايلي:

الثبات بطريقة الفا كرونباخ: 0.91

الثبات بطريقة اعادة التطبيق: حيث بلغ معامل الارتباط 0.77.

(عبدالعزیز، 2009، ص 77.71).

#### 7-5-دراسة العويدي (2013):

هدفت دراسة عويدي الى اشتقاق معايير اردنية لمقياس بار-اون، تكونت عينة الدراسة من 1214 طالبا وطالبة منهم 613 عاديون و 601 متفوقون. تم اختيارهم من اقاليم المملكة الاردنية الثلاثة بطريقة عشوائية عنقودية. وتوصلت الدراسة الى توفر معايير صدق وثبات مقبولة. اعتمد الباحث في تقدير الصدق على الصدق التمييزي حيث تمت المقارنة بين مجموعتي الطلبة المتفوقين والعاديين على الابعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية حيث بلغت قيمة ت 10.37 عند مستوى الدلالة 0.00.

#### 7-6-دراسة القفاص (2007):

هدفت الدراسة الى اضافة دليل جديد على صدق قائمة بار-اون للذكاء الوجداني من خلال محاولة التحقق من صدق قائمة بار - أون للنسبة الوجدانية صورة المراهقين من خلال دراسة العلاقة بين أبعاد القائمة مع كل من وجهي التوافق (التوائمية - الايجابية) والفروق بين هذه الارتباطات وكذلك التنبؤ بكل من وجهي التوافق باستخدام ابعاد القائمة. تكونت عينة الدراسة من 518 طالبا وطالبة من طلاب الصف الاول الثانوي بمدينة بنها ، وقد تمثلت ادوات الدراسة في كل من قائمة بار اون للنسبة الوجدانية، ومقياس التوافق النفسي للمراهقين، ولتحقيق اهداف الدراسة تحددت مشكلة الدراسة في تساؤلين، اهتم الأول منهما ببحث العلاقة بين كل من ابعاد القائمة وكل من وجهي التوافق (التوائمية - الايجابية)، والكشف عن الفروق بين معاملي ارتباط كل من ابعاد القائمة بوجهي التوافق وللاجابة عن هذا التساؤل تم حساب معاملات الرتب سبيرمان نظرا للطبيعة الرتبية للبيانات المستمدة من قائمة النسبة الوجدانية ومقياس التوافق النفسي للمراهقين. وقد اشارت النتائج إلى ارتباط جميع ابعاد القائمة بكل من وجهي التوافق (التوائمية - الايجابية) ارتباط دال احصائيا عند مستوى (0,01) مما يؤكد تحقق الهد الاساسي للدراسة الحالية وهو التاكيد مرة أخرى من صدق مفهوم الذكاء الوجداني من خلال التحقق من صدق قائمة النسبة الوجدانية، حينما ترتبط النسبة الوجدانية مع كل من الايجابية والتوائمية فيبدو ذلك وكأنه انعكاس للصراع الذي يعاني منه الفرد بين الذاتية والفردية والعالم الخارجي. (القفاص، 2007، ص 50).

### 7-7- دراسة الهام خليل(2005):

هدفت دراسة خليل الى معرفة مدى اسهام قائمة مقياس بار-اون في التنبؤ باساليب المواجهة وتم تطبيق مقياس بار-اون ومقياس اساليب المواجهة لكارفر وتم التطبيق على عينة بلغ عددها 327 طالبا وطالبة من كلية الاداب بجامعة المنوفية لم تبين كيفية وتوصلت الى تمتع المقياس بدرجةتي صدق وثبات عالية حيث بلغ الصدق 0.71 والثبات 0.86 اختياريهم. واعتمدت على النسخة(20) من برنامج التحليل الاحصائي . واكتفت الباحثة بمعاملات الصدق التي ذكرها بار-اون والحسين(2004) والذي استخدم صدق التحليل العاملي، اما الثبات فقد اعتمدت في حسابه على معامل الفا كرونباخ وترواحت قيم الارتباط بين الابعاد والدرجة الكلية ما بين 0.49 و 0.76 (الهام خليل، 2005، ص161).

### 7-8- دراسة القحطاني(2006):

هدف البحث الحالي الى التعرف على فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية الذكاء الوجداني على عينة من مدراء المدارس الثانوية الحكومية بمدينة الرياض والكشف عن العلاقة بين الذكاء الوجداني والاداء الوظيفي، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي للوقوف على مدى فعالية البرنامج والمنهج الوصفي الارتباطي. واعتمدت الدراسة على عينة قوامها 60 مديرا تم توزيعهم عشوائيا على المجموعتين الضابطة والتجريبية وتم استخدام مقياس بار-اون للذكاء الوجداني بعد ان تم التحقق من صدقه وثبات حيث بلغت 0.69 و 0.84 على التوالي وهي نتائج تبين موثقية المقياس. (القحطاني، 2013، ص155.160).

### 7-9- دراسة مرجان(2006):

هدفت الدراسة الى الكشف عن الاسهام النسبي لعادات العقل في التنبؤ بدرجات الذكاء الوجداني لدى عينة من الطالبات المرحلتين الاساسية والثانوية بمدينة "اب" اليمنية . واستخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، تكونت عينة البحث من 466 طالبة تم اختيارهن بطريقة العشوائية العنقودية من مجتمع اصلي يبلغ 9015.

واعتمد الباحث للتحقق من صلاحية مقياس بار-اون على صدق المحكمين حيث تم عرض المقياس على مجموعة من الباحثين في علم علم النفس وعلوم التربية والقياس النفسي حيث

تم بناء على ذلك صياغة البنود الى صيغة المؤنث باعتبار ان العينة كلها اناث اضافة الى اعادة تدريج البدائل من رباي الى ثلاثي. وتم استخراج صدق الاتساق الداخلي على عينة من 50 طالبة من عينة البحث حيث بلغت قيم معامل الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس بين 0.36-0.76 اما قيم معاملات ارتباط بين الفقرات والبعد الذي تنتمي اليه فكانت بين 0.42-0.83.

اما الثبات فتم استخراجه بطريقة التطبيق واعادة التطبيق بفواصل زمني مدته ثلاث اسابيع حيث بلغ معامل الارتباط 0.86 و اما الثبات بطريقة الفا كرونباخ فقد بلغ 0.84. (المرجان، 2016، ص 46.41).

#### 7-10 -دراسة الروسان(2009):

هدفت الدراسة الى اجراء مقارنة بين ثلاث انماط من الطلبة:موهوبون، عاديون، وذو صعوبات التعلم في الذكاء الوجداني وتم تطبيق لمقياس بار-اون للذكاء الانفعالي حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من 1200 طالب وطالبة من المرحلة الثانوية. وقد توصلت النتائج الخاصة بصلاحية المقياس الى تمتعه بصدق تمييزي مرتفع حيث ظهرت فروق ذات دلالة بين المجموعات الثلاث واكدت نتائج صدق الاتساق الداخلي ذلك حيث ترواح معامل الارتباط بين ابعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس ما بين: 0.48-0.75 كان اعلاها لصالح بعد التكيف وادناها لصالح بعد ادارة الضغوط.

اما الثبات فقد تم استخراجه من خلال طريقة الصور المتكافئة حيث بلغ معامل الارتباط بين الاختبارين 0.75، كما تم اعتماد طريقة التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ واشارت جميعها الى تمتع المقياس بدلالات ثبات مقبولة حيث بلغت قيمة معامل الثبات للدرجة الكلية: 0.90 في حين بلغت قيمة معامل الارتباط المصحح 0.79. (الروسان، 2009، ص 178).

#### 7-11 -دراسة القاضي(2012):

هدفت الدراسة الى معرفة مستوى الذكاء الوجداني والاندماج الجامعي ومعرفة طبيعة العلاقة بينهما لدى عينة من طلاب جامعة تعز باليمن تبعا لمتغيري الجنس والتخصص.

اعتمد الباحث في دراسته على المنهج الوصفي الارتباطي كما طبق مقياس بار-اون للذكاء الوجداني على عينة بلغ عددها 200 طالب وطالبة من كلية التربية خارج عينة البحث الاساسية التي كان عددها 340، وقد تم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية.

وكانت نتائج الخصائص السيكمترية لمقياس بار-اون كالآتي:

الصدق الظاهري: حيث تم عرض المقياس على 15 استاذ من كلية التربية بجامعة تعز وصنعاء ووجد نسبة اتفاق عالية بينهم دون ان يبينها.

الصدق التمييزي: وجد الباحث صدقا تمييزيا مرتقعا لكن دون ان يذكرها.

صدق الاتساق الداخلي: وجد الباحث معاملات ارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والابعاد المكونة له تراحت بين 0.58-0.88.

والملاحظ ان هذه الدراسة اعتمدت اسلوبا واحدا في تقديرها لثبات مقياس بار-اون وهو معامل الفا كرو نباخ حيث يساوي 0.66 (القاضي، 2012، ص27).

#### 7-12- دراسة زغلول (2009):

هدفت الدراسة الى تعريب وتقنين مقياس بار-اون للذكاء الانفعالي لدى عينة من طلبة كليات الجامعة السعودية الى جانب التعرف على الفروق في ادائهم نسبة الى المستوى الاجتماعي اضافة الى اشتقاق المعايير التي تسهم في تفسير اداء العينة على المقياس.

واستخدم الباحث التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الاساسية لاستخراج دلالات صدق المقياس، وظهرت النتائج تمتع القائمة بصدق عاملي عالي حيث بلغت نسبة مافسرتة الابعاد الناتجة عن تحليل العاملي مجتمعة 29.28.

كما تم استخدام معامل الارتباط بيرسون بين الابعاد والدرجة الكلية للمقياس حيث ترواحت درجة معامل الارتباط ما بين 0.59 و 0.76 وقيمة دالة وتشير الى تمتع المقياس بدرجة صدق مقبولة. وفيما يخص التحقق من ثبات المقياس فقد لجأ الباحث الى استخدام طريقة الفا كرونباخ حيث بلغ ثبات المقياس ككل 0.91 وقيمة تبدو مرتفعة وتدلل على ثبات المقياس.

كما تم التحقق من ثبات المقياس باسلوب التطبيق واعادة التطبيق فقد بلغ معامل الارتباط 0.77 وقيمة تشير الى ثبات المقياس وتؤكد النتيجة السابقة. (الزغلول، تعريب وتقنين قائمة بار اون ص: 47-52).

#### 7-13- دراسة رعد عابدين (2016):

هدفت الدراسة الى التعرف على اكثر مهارات الذكاء الوجداني انتشارا وكذا درجة التوافق الزوجي بين افراد العينة التي بلغ قوامها 232 زوجا وزوجة بمدينة دمشق تم اختيارهم بطريقة قصدية، وتم تطبيق مقياس بار-اون للذكاء الوجداني، وعند التأكد من صلاحية اداة القياس واستخراج خصائصها السيكمترية تم الاعتماد على:

الصدق التمييزي حيث تم اجراء مقارنة بين 27 من مرتقي الذكاء ونفس النسبة لمنخفضي الذكاء وجاءت نسبة اختبار "ت" دالة وعلى جميع ابعاد المقياس الستة. وجاءت النتائج مقبولة حيث بلغ معامل الثبات 0.72 الثبات وتم حسابه بمعامل الفا كرونباخ ويلاحظ ان الاعتماد على طريقة واحدة في الصدق واخرى في الثبات غير كاف تماما ولا يؤدي بنا الى الوثوق في صلاحية المقياس للاستخدام. (عابدين، 2016، ص 59.56).

#### 7-14- دراسة سهاد مللي:

هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين الذكاء الانفعالي والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلبة المتفوقين والعاديين. على عينة من طلاب المرحلة الثانوية وقد تاكدت الباحثة من صلاحية المقياس باستخدام صدق المحكمين حيث عرضته على سبعة محكمين ولم يعترضوا على اي من بنوده.

اضافة الى استخراج الصدق بطريقة الاتساق الداخلي وقد جاءت معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى الدلالة 0.01.

اما الثبات فقد اعتمدت الباحثة اسلوب التطبيق واعادة التطبيق وكانت نتيجة معامل الارتباط بين التطبيقين مقبولا حسب الباحثة رغم انها لم تذكرها.

اما الثبات بطريقة الفا كرونباخ فقد كانت كانت دالة في كل ابعاد المقياس الستة عدا بعد ادارة الضغوط حيث بلغ 0.24 (المللي، 2010، ص 174.163).

#### 7-15- دراسة ناصر قطب (2012):

هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين الذكاء الوجداني ومهارة ادارة الضغوط لدى عينة من طلاب جامعة الازهر وكانت العينة مكونة من 202 طالب منهم 112 طالب 90 طالبة.

واعتمد البحث في استخراجه للخصائص السيكمترية لمقياس بار-اون على استخراج معامل الفا كرونباخ بالنسبة للثبات حيث بلغ 0.95 وتم حسابه ايضا بطريقة التجزئة النصفية وكان

معامل الثبات 0.84 للدرجة الكلية. في حين لم يحسب الصدق واكتفى بدرجات صدق المعد الاصلي للمقياس. (قطب، 2011).

#### 7-16 دراسة كمور (2014):

هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن العلاقة بين الذكاء الوجداني والكفايات المهنية والشخصية والاجتماعية لدى عينة من معلمي الطلبة المتفوقين بمجموعة من مدن المملكة الاردنية. وتكون مجتمع البحث الاصلي من 213 معلما ومعلمة تم اختيار 88 منهم بطريقة عشوائية بسيطة؛ واستخدم الباحث مقياس بار-اون واستخرجت خصائصه السيكومترية على عينة قوامها 45 معلما ومعلمة من غير عينة البحث الاصلية، استخدم الباحث طريقة معامل الفا كرونباخ حيث بلغت 83.7 وهي نسب مقبولة للوثوق في ثبات المقياس حسب الباحث. اما الصدق فقد اكتفى الباحث بعرض المقياس على مجموعة من الاساتذة بجامعة الاردن "صدق المحكمين" حيث طلبوا تعديل الشكل اللغوي فقط للفقرات 55.36.26.20.16.6 (كمور، 2014، ص 84.63).

#### 7-17 دراسة زينة احمد (2016)

وكانت بعنوان تقنين مقياس الذكاء الوجداني لباراون على عينة من الرياضيين في البيئة المصرية حيث هدفت الدراسة الى تقنين مقياس بار-اون عن طريق التحقق من معاملات صدقه وثباته. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وتم اختيار عينة من الرياضيين بطريقة عشوائية وقوامها 105 من الجنسين. كما قامت الباحثة بترجمة المقياس في مركز اللغة الانجليزية بكلية الاداب بجامعة كفر الشيخ.

اعتمدت الباحثة في استخراجها لمعامل صدق المقياس على صدق المحكمين اضافة الى صدق الاتساق الداخلي حيث وجدت اتساقا بين كل بند والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي اليه حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين 0.23 الى 0.76 كما وجدت اتساقا بين الدرجة الكلية للاختبار وبين الابعاد الستة وتراوحت بين 0.25 الى 0.69. اما الثبات فقد اعتمدت الباحثة طريقة التطبيق واعادة التطبيق وبلغ معامل الارتباط 0.59 اما الثبات بطريقة الفا كرونباخ فقد بلغت 0.62. (احمد، 2016، ص 198.184).

\*دراسات استخدمت نموذج راش:

#### 7-18 دراسة غادة العيد (2004):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في الدرجات الحقيقية للطلبة في مقياس اليقظة العقلية المعد من طرف رمزية الغريب، والذي يتكون من (22) بند حيث قامت الباحثة بتقدير خصائص الاختبار وفق طريقتين وهما أولاً نظرية القياس التقليدية وثانياً نموذج راش من خلال الطريقة التقريبية (Prox)، تكونت عينة الدراسة من (250) طالب وطالبة من كلية التربية (جامعة الكويت).

وتوصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي الدرجات الحقيقية المقدرة بنموذج راش والمقدرة بالنظرية التقليدية حيث تشابهت نتائج التحليل بالمدخلين في تقدير الدرجة الحقيقية. (العبد، 2004، ص 89).

#### 7-19- دراسة أبو هاشم (2006):

أجريت هذه الدراسة بهدف مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختبار فقرات مقياس مداخل الدراسة لدى طلاب جامعة الزقازيق (مصر).

تكونت عينة الدراسة من (244) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة الزقازيق موزعين على التخصصات التالية ( اللغة العربية ، اللغة الانجليزية ، الرياضيات ، البيولوجي ، العلوم الطبيعية، الكيمياء) بمتوسط عمري (20,5) وانحراف معياري (0,576) ، و قد تم جمع البيانات باستخدام مقياس "مداخل الدراسة" المكون من (30) بند، حيث قام الباحث بتعريبه واستخدامه.

وبناء على فروض الدراسة، استخدام الباحث البرامج الإحصائية التالية (برنامج الإحصائي Spss10، برنامج رم Rumm2010) وذلك لمعالجة وتحليل بيانات الدراسة. و قد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- اختلاف الفقرات المكونة لمقياس مداخل الدراسة باختلاف النموذج الإحصائي المستخدم.
- وجود فروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل الدراسي من طلبة الجامعة في مداخل الدراسة لصالح المرتفعين.
- إن تدرج فقرات مقياس "مداخل الدراسة" لا يتغير بتغيير مستوى قدرة الأفراد المستخدمة في الحصول على التدرج.

- أن "مداخل الدراسة" منبئ جيد بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة. (ابوهاشم؛ 2006؛ ص56)

#### 7-20-دراسة بوسالم عبد العزيز(2008):

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم دراسة سيكومترية تطبيقية بإستخدام نموذج راش لبناء إختبار موضوعي لقياس تحصيل الطلبة في وحدة "القياس النفسي"، و كذا المقارنة بين الدرجات الحقيقية للأفراد بإستخدام مدخلين (تقليدي/راش)، و قد طبق الباحث الإختبار على عينة مكونة من (871) فرد من طلبة السنة الثانية جذع مشترك من خمس جامعات جزائرية مختلفة، مفترضا مايلي:

-تطبيق نموذج راش في تدرج بنود إختبار القياس النفسي يسمح بتمثيل قدرات الأفراد على تدرج خطي متصل يمكن من تحديد موقع الطلبة على متصل القدرة التي يقيسها الإختبار.

-توجد فروق ذات دلالية إحصائية بين متوسطي الدرجات الحقيقية للطلبة في وحدة القياس النفسي المقدرة بنموذج راش و مقدرة بالمدخل الكلاسيكي بغض النظر على الإنتماء لجامعات مختلفة.

-توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط الدرجات الحقيقية للطلبة مقدرة و فق النظرية الكلاسيكية بناء على الإنتماء لجامعات مختلفة.

كما افترض عدم تغير تدرج بنود إختبار القياس النفسي المبنية وفق نموذج راش بتغيير مستوى التحصيل الدراسي عند عينة الطلبة المستخدمة للحصول على التدرج. و قد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- بنود الإختبار المبني في هذه الدراسة تقيس متغير أحادي البعد إذا ما قدرت بنموذج راش، و خريطة المتغير المتوصل إليها أكدت أن المتغير تمكن تمثله في خط كمي متصل، سمح بتمثيل قدرات الأفراد عليه، و تحديد موقع كل فرد متغير متصل، حيث سمحت العملية بمقارنة موقع طالين أو مجموعة من الطلبة و فق وحدة قياس موحدة هي اللوجيت.

- تم التحقق من إستقلالية عملية القياس (عدم تغيير تدرج البنود بتغيير مستوى قدرات الطلبة، تحرر قياس قدرات الطلبة من صعوبة البنود التي أجابوا عنها). (بوسالم؛ 2008؛ ص165).

## 7-21-دراسة واف (2002)Waugh:

قارن واف الخصائص السيكمترية لمقياس مداخل الدراسة في ضوء النظرية التقليدية والسمات الكامنة، وذلك على عينة مكونة من (431) طالبا وطالبة بالجامعة في استراليا، وباستخدام التحليل العاملي، و معامل ألفا، و نموذج راش اللوغاريتمي. أسفرت نتائج هذه الدراسة عن:

- تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الصدق و الثبات ،وان جميع المفردات تحقق شروط النموذج.
- تدرج المفردات لا يتغير باختلاف قدرات الأفراد (المرتفعين و المنخفضين).
- يوجد ارتباط موجب بين مداخل الدراسة في المواقف القياسية المختلفة والتحصيل الدراسي لدى أفراد العينة.(2002.72. Waugh )

## 7-22-دراسة لعزالي(2016):

هدفت الدراسة الى معرفة اساليب التفكير المفضلة واساليب التعلم الاكثر شيوعا لدى عينة الدراسة المتكونة من (1476) طالبا وطالبة من جامعات الوسط الجزائري؛ وقد تحققت الباحثة من صلاحية ادوات القياس باستخدام نموذج راش الاحادي المعلم. وتوصلت لعزالي الى النتائج التالية:

-تمتع كل من مقياسي اساليب التعلم واساليب التفكير بدرجات صدق وثبات مقبولة بعد ملائمة البيانات للنموذج

- اختلاف تدريجات بنود كلا المقياسين وفق نموذج راش

- حذف 340 من اصل 1476 لعدم ملائمتهم للنموذج(لعزالي،2016،ص11).

## 7-23-دراسة زياد(2018):

هدفت الدراسة الى الى مقارنة كل من نموذج راش ونظرية القياس التقليدية في تدرج مقياس محكي المرجع يقيس مستويات التفكير الهندسي من 28 بندا على عينة قوامها 681 من تلاميذ المرحلة الثانوية.

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

-بلغ الثبات المفردات وفقا لنموذج راش 0.99 و 0.65 لثبات الافراد

- تراوح قيمة الصعوبة وفقا للوجيت بين (-1.61؛1.46)

-اظهرت النتائج افضلية لنموذج راش في تقدير معلمي الصدق والثبات(رشيد زياد،2018،ص24).

#### 7-24-دراسة بوبو وشروف(2019):

هدفت الدراسة الى تدريج اختبار يقيس مهارات معلم الصف في التعرف على صعوبات التعلم لدى التلاميذ ؛تكون الاختبار من 30بندا وتم توزيعه على عينة قوامها 300 من معلمي الصف؛ واطهرت نتائج البحث الحالي مايلى:

-استبعاد 5 بنود بعد تدريج الاختبار

-معامل ثبات الافراد بلغ 0.97 ومعامل ثبات الافراد بلغ 0.68.

-صعوبة مفردات الاختبار بلغت ما بين -2.48؛ 2.13

بالوجيت.(منذربوبو،647،2019).

#### 7-25-دراسة المفضي(2012):

هدفت الدراسة الى التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار محكي تحصيلي في مادة الكيمياء موجه الى طلبة المرحلة الثانوية بلغ عددهم 481 طالبا وطالبة؛تم اختيارهم بطريقة عشوائية،وقد تكون الاختبار من (62) بندا.توصلت نتائج الدراسة الى مايلى:

- بلغ مؤشر صعوبة المفردات ما بين -1.46؛1.24 بوحدة اللوجيت.

- بلغ معامل ثبات الفقرات 0.99 ومعامل ثبات

الافراد0.88.(المفضي،2012،ص:159؛163).

#### 7-26-دراسة الاسمر(2007):

هدفت الدراسة الى معرفة الخصائص السيكومترية وفقا لنظريتي القياس الحديثة والتقليدية لصورتين لاختبار واحد في مادة الرياضيات احدهما ثنائية التدريج والاخرى متعددة التدريج

وقد تكونت صورة الاختبار الاول من 40فقرة بينما تكونت الثانية من 20فقرة واستخدم الباحث برنامج " Rumme2020" وتم التطبيق على عينة من 630 طالبا وتوصلت النتائج الى:

-بلغ متوسط معاملات الصعوبة (0) لوجيت لكلا الصورتين

- بلغ متوسط قيم قدرات الافراد على الاختبار الاول "ثنائي التدرج" 0.24 لوجيت، اما الاختبار الثاني فقد بلغ متوسط تقديرات القدرة 0.08. (الاسمر، 2007، ص:13).

#### 7-27-دراسة خليفة(2014):

هدفت الدراسة الى قياس الذكاء العملي في النظرية الحديثة للقياس واستخراج المعالم السيكومترية للمقياس المطبق ،على عينة من الطلاب بلغ عددهم 572 بمحافظة بني سويف. وقد تم بناء اختبار يقيس الذكاء العملي من 27 بنداً وقد استخدم الباحث برنامج "winestepes" وتوصلت النتائج الى:

-بلغت قيم تقديرات الصعوبة للبند من -1.17، 1.39 لوجيت

-بلغت قيم متوسط قدرات الافراد - 5.04، 1.98 لوجيت(خليفة، 2014، ص966).

#### 8- التعقيب على الدراسات السابقة:

نلاحظ من خلال مراجعتنا للدراسات السابقة عدة ملاحظات سنوردها في شكل نقاط حتى تكون اكثر تنظيماً ووضوحاً:

-اعتماد كل الدراسات المحلية المنشورة في قياس الخصائص السيكومترية لمقياس بار-اون على نماذج النظرية التقليدية في القياس

- عدم وجود اي دراسة عربية تناولت دراسة صلاحية مقياس بار-اون وفقاً لنموذج راش - في حدود بحث الطالب.

-اجمعت كل الدراسات التي تناولت صلاحية مقياس بار-اون على تمتع المقياس بدرجات صدق وثبات مقبولة مما يدل على كفاءة المقياس.

-اعتماد اغلب الدراسات السابقة على اعتماد العينات العشوائية في دراستها لخصائص مقياس بار-اون

-كل الدراسات السابقة طبقت المقياس على العينة الطلاب الجامعيين وبدرجة اقل طلاب المرحلة الثانوية.

-اعتماد اغلب الدراسات الى اعتمدت نموذج راش على برنامج winesteps

-اعتماد الدراسات السابقة في مجملها على المنهج الوصفي عدا الدراسات التي اعتمدت البرامج الارشادية فقد اعتمدت المنهج الشبه التجريبي.

-بينت كل الدراسات التي اعتمدت نموذج راش (دراسة لعزالي، بوسالم، زياد، بوبو.. ) افضلية نموذج راش في التحقق من صلاحية ادوات القياس

-دراسة خليفة(2014) هي الوحيدة التي اهتمت بقياس الذكاء وفقا للنظرية الحديثة لكن مع اختلاف في الدراسة الحالية في نوع الذكاء محل القياس حيث اهتم البحث الحالي بالذكاء الوجداني اما دراسة خليفة فاهتمت بذكاء العملي.في حين استخدمت دراسة الزغول (2009) التحليل العاملي في تعريب وتقنين مقياس بار-اون .

عموما من خلال مسح لكل الدراسات السابقة المعروضة تتبين لنا اهمية الدراسة الحالية باعتبارها الوحيدة على المستوى الوطن حسب اطلاع الطالب

# الفصل الثاني

## الذكاء الانفعالي

تمهيد

- 1- مفهوم الذكاء الانفعالي
- 2- التطور التاريخي للذكاء الانفعالي
- 3- النماذج النظرية المفسرة للذكاء الانفعالي
- 4- مكونات الذكاء الانفعالي
- 5- خصائص الافراد الانكفاء انفعاليا
- 6- اهمية الذكاء الانفعالي
- 7- العوامل المؤثرة في الذكاء الانفعالي
- 8- الاساس العصبي للذكاء الانفعالي
- 9- قياس الذكاء الانفعالي
- خلاصة

### تمهيد:

يعتبر الذكاء الانفعالي احد اهم المواضيع المثيرة للاهتمام في المجالات البحثية في علم النفس وعلوم التربية ذلك انه يشكل حقلًا خصبًا للبحث في حد ذاته وفي علاقته بمتغيرات اخرى؛ ولعل من اهم مبررات زيادة الاهتمام به كونه يهتم بمعالجة الصراع او لنقل العلاقة بين شعور الافراد وافكاره فهو يعتبر طاقة محركة مؤثرة على جميع قدرات ومهارات الفرد اذا انه يعتبر عاملاً رئيساً للنجاح بصفة عامة. اضافة الى كونه يشكل نوع من الاضافة او النقد لمفهوم الذكاء باعتباره نوعاً او عاملاً واحداً؛ حيث بقيت فكرة الذكاء الواحد مسيطرة على العقول لفترة طويلة، وذلك بسبب سيطرة نظرية العامل العام ومصطلح نسبة الذكاء على دراسات علم النفس، إلى أن ظهرت موجة جديدة نوّهت إلى أنواع جديدة من الذكاء رافضة انحصار الذكاء في قدرات عقلية فقط. حيث يرى الباحثون أنّ النّجاح في الحياة يتطلّب ذكاءات متنوّعة يمتلكها الفرد بدرجات متفاوتة. وعلى هذا، صُنّف الذّكاء إلى أنواع، ويكمن الدّافع الأساسي لاهتمام الباحثين والعلماء بهذا التّصنيف إلى سؤال ملحّ حير عقولهم، وهو: ما الذي يجعل أناساً يتمنّعون بذكاء معرفي مرتفع، يتعثّرون في العمل ومجالات الحياة؟ بينما آخرون من ذوي الذّكاء المعرفي المتواضع يحقّقون نجاحاً كبيراً؟ وقد توصّلوا إلى أنّ إجابة هذا السؤال تكمن في الذّكاء الوجداني، الذي يقوم على مجموعة مهارات وكفاءات انفعالية واجتماعية تساهم في تحقيق ذلك النّجاح. وهكذا لم يعد الإهتمام بالنّظرة التقليديّة التي تتناول موضوع الذّكاء قاصراً على المنظور المعرفي فقط، إذ وجد علماء النفس أهميّة الجانب الوجداني للإنسان نظراً لزيادة تأثير الوجدان في حياة الإنسان كما أنّه لا ينفصل عن التفكير، ومن ثمّ أصبح هناك اقتناع تام بعدم وجود الإزدواجية القديمة بين العقل والوجدان فعند النّظر إلى كتابات كل من جاردنر (1983) Gardner وسالوفي وماير (1990) Salovey and Mayer و جولمان (1995) Goleman نجد أنّهم أجمعوا على أنّ الاختبارات التقليديّة للذكاء لن تعطي صورة كاملة متكاملة عن سلوك الفرد

**1- مفهوم الذكاء الانفعالي (Intelligence Emotionnelle):** يعتبر الذكاء الوجداني أحد أهم مواضيع الساعة، حيث اهتم العلماء والباحثون بدراسته، فقدّموا له توضيحات وتعريفات كثيرة، لعلّ أبرزها ما يلي:

يرى أبو حطب أنّ الذكاء الوجداني يتمثل في "قدرة الفرد على قراءة رغبات ومقاصد الآخرين حتى ولو لم تكن واضحة، ويظهر هذا الذكاء في سلوك رجال الدين والقادة السياسيين والمعلمين والمعالجين والآباء والأمهات. (أبو حطب، 1986، ص408)

يعتبر هذا التعريف الذكاء الوجداني قدرة شخصية تسمح لمالكها بفهم مقاصد الآخرين بالرغم من عدم وضوحها وحصر الذكاء الوجداني بين رجال الدين والمعلمين والسياسيين ...

ويعرفه سالوفي (Salovey) بأنّه: "وعي الشخص بمشاعره وحسن إدارتها؛ بحيث يكون مصدرا للدافعية في ذاته، ويمتلك القدرة على التعاطف وحسن إدارة علاقاته مع الآخرين".

(Goleman , 1995 ,p 43)

يكن الذكاء الوجداني-حسب هذا التعريف- في مجموعة من الأبعاد، وهي: إدراك الفرد لمشاعره وحسن تسييرها، القدرة على التعاطف وتنشيط الدافعية الذاتية، إلى جانب حسن توجيه العلاقات مع الآخرين.

يرى جولمان (Goleman) بأنّ الذكاء الوجداني: "مجموعة من القدرات المتنوعة التي يمتلكها الأفراد واللازمة للنجاح في جوانب الحياة المختلفة، والتي يمكن تعلّمها وتحسينها. وتشمل المعرفة الإنفعالية وإدارة الانفعالات والحماس والمثابرة، وحفز النفس وإدراك انفعالات الآخرين وإدراك العلاقات الإجتماعية". (Goleman , 1997, p40)

يشير هذا التعريف إلى أنّ الذكاء الانفعالي، مهارة مكتسبة، يمكن تعلّمها. وهي تدفع الفرد نحو النّجاح في شتّى المجالات. وتشمل أبعاد كثيرة، كالدافعية ومعرفة الذات وإدارتها، إلى جانب معرفة انفعالات الآخرين وحسن توجيهها.

كما عرفه ويسينجر (Weisinger) بأنه: يعني استخدام الذكي للإنفعالات ، فالفرد يجعل انفعالاته تعمل لصالحه من خلال استخدامها في توجيه سلوكه وتفكيره بطريقة ترفع من نتائجه.

(Weisinger ,1998, p18)

يشير هذا التعريف إلى إمكانية استخدام الفرد لانفعالاته من أجل الوصول إلى نتائج مرتفعة عن طريق توجيه السلوك والتفكير.

ورأى جورج أن الذكاء الوجداني يعني: قدرة الفرد على إدراك الإنفعالات والوصول إليها واستخدامها في التفكير، ومعرفة المشاعر بشكل يحقق النضج الإنفعالي والعقلي. (George,2000 , p133)

أمّا هذا التعريف فيعتبر الذكاء الوجداني القدرة على الوصول الى الإنفعالات وإدراكها ومعرفة المشاعر واستخدامه في التفكير من أجل تحقيق النضج.

ويشير كل من الأعسر صفاء و كفاقي علاء إلى الذكاء الوجداني بأنه: "بناء الخبرة الحية لدى المتلقي، التي ينغمس فيها فيتخلّلها وتتخلّله، ليخرج منها بخبرة جديدة، تعدل خبراته ورؤيته. كما يعدّل فيها ويتبع في ذلك منهاجا واضحا، وينشأ من ذلك ماهية الذكاء الإنفعالي". (روبنس وسكوت، 2000، ص9)

يشير هذا التعريف، إلى أهمية الخبرات التي يمرّ بها الفرد، من حيث القدرة على استخلاص الدروس منها لتعديل الرؤى الخاصة، والخبرات الذاتية؛ حيث يمثل الذكاء الوجداني حالة من التداخل والاندماج، بين المعرفة والإنفعال.

ويعرّف كلّ من محمد رزق وفاروق عثمان الذكاء الوجداني بأنه: "القدرة على الإنتباه والإدراك الجيد للإنفعالات والمشاعر الذاتية وفهمها وصياغتها بوضوح وتنظيمها وفقا لمراقبة وإدراك دقيق لانفعالات الآخرين ومشاعرهم للدّخول معهم في علاقات انفعالية واجتماعية إيجابية تساعد الفرد على الرّقي العقلي والمهني وتعلّم المزيد من المهارات الإيجابية للحياة. (رزق و عثمان، 2001، ص253)

يرى هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني قدرة على فهم المشاعر الذاتية وفهم لمشاعر الآخرين، عن طريق الإنتباه والإدراك الجيد لهذه الإنفعالات، بغية الدّخول معهم في علاقات اجتماعية ايجابية يستطيع الفرد من خلالها تعلم مهارات جديدة اضافة إلى تنمية مستواه العقلي والمهني.

يذكر عبده عبد الهادي وعثمان فاروق أنّ الذكاء الانفعالي هو: "إدراك الفرد لقدرته على الإنتباه والإدراك الجيد للإنفعالات والمشاعر الذاتية، وفهمها، وصياغتها بوضوح، وتنظيمها؛ وفقاً لمراقبة وإدراك دقيق لانفعالات الآخرين ومشاعرهم؛ للدّخول معهم في علاقات انفعالية واجتماعية ايجابية تساعد الفرد على الرّقي العقلي والإنفعالي والمهني، وتعلم المزيد من المهارات الإيجابية للحياة". (عبده و عثمان ، 2002، ص 206)

يشير الباحثان إلى الذكاء الوجداني، على أنّه فهم الفرد لمشاعره ومشاعر الآخرين وتنظيمه لها، لإقامة علاقات ناجحة مع الآخرين، ولتحقيق النّجاح في جميع جوانب الحياة.

وعرّفه مبيض مأمون بأنّه: "القدرة على التّعامل مع المعلومات العاطفية، من خلال استقبال هذه العواطف واستيعابها وفهمها وإدارتها، لذلك فإن من صفات الإنسان الذّكي عاطفياً؛ أنّه يمتلك الكثير من المفردات العاطفية، ويعرف الإستعمال الدّقيق لهذه المفردات في التّعامل مع عواطفه وعواطف الآخرين". (مبيض ، 2003، ص 41)

نلاحظ من خلال هذا التعريف، أنّ الذكاء الوجداني مرادف للقدرة على إدارة المعلومات العاطفية، من حيث إدراكها، وفهمها، ومن ثمّ توجيهها.

بينما يعرفه العيتي ياسر، بأنّه: "عملية تغيير أنماط التّفكير، وطريقة النّظر إلى الأمور، بحيث تولّد في النّفس أكبر قدر ممكن من المشاعر الإيجابية". (العيتي ، 2003، ص19)

يرى هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني يشمل عملية تعديل طرق التّفكير إلى الأمور؛ بحيث تصبح أكثر ايجابية.

في حين، يعرفه دولويكس (Dulewics) و هيكس (Higgs) بأنه: "معرفة الفرد مشاعره وكيفية توظيفها من أجل تحسين الأداء وتحقيق الأهداف التنظيمية، مصحوبة بالتعاطف والفهم لمشاعر الآخرين مما يؤدي إلى علاقة ناجحة معهم". (الدريير، 2004، ص28)

يتفق هذا التعريف مع التعاريف السابقة، من حيث التركيز على الأبعاد الأساسية لمفهوم الذكاء الوجداني.

ويعرف بار-أون (Bar-on) الذكاء الوجداني، بأنه: "مجموعة منظّمة من المهارات والكفايات غير المعرفية في الجوانب الشخصية والإنفعالية والاجتماعية. والتي تؤثر في قدرة الفرد على معالجة المطالب، والضغوط البيئية. وهو عامل مهم في تحديد قدرة الفرد على النجاح في الحياة".

(Bar-on, 2005 , p41)

يمثل الذكاء الانفعالي-حسب هذا الباحث- مجموعة من القدرات اللمعرفية والمهارات التي تؤثر في قدرة الفرد على التكيف مع متطلبات البيئة وضغوطها.

أمّا الديدي فيعتبر الذكاء الوجداني هو قدرة الفرد على التعرف على دلالة انفعالاته، وتحديدّها، وفهمها جيداً وتنظيمها واستثمارها في فهم مشاعر الآخرين ومشاركتهم وجدانياً وتحقيق النجاح في الإتصال بالآخرين وتنظيم العلاقات الشخصية المتبادلة كمهارة نفسية اجتماعية يتحقّق من خلالها الصّحة النفسية ، والتّوافق مع النفس والآخرين والعالم المحيط. (الديدي ، 2005، ص6)

يعتبر هذا التعريف الذكاء الوجداني هو القدرة على فهم الإنفعالات واستغلالها في فهم مشاعر الآخرين وذلك لتحقيق النجاح في الإتصال بالآخرين ومنه يمكن تحقيق أكبر قدر من الصّحة النفسية والتّوافق مع الذات والبيئة.

واوضحت القطان أنّ الذكاء الانفعالي: محصّلة للتفاعل بين النّضج الوجداني والتّواصل الوجداني، والتأثير الوجداني فالذكاء الوجداني هو قدرة الفرد على ادراك إنفعالاته ومشاعره وادارتها وتوجيهها ممّا يؤدي إلى تقدير الذات ، مع مرونة في الشخصية تدفع إلى الانجاز

وتحمّل التوترات والضغوطات وهذا الذي يؤدي إلى الإيجابية في العلاقات الاجتماعية وتفهم عواطف الآخرين مع نظرة إيجابية للحياة، والبحث عن مميزات الآخرين، وشجاعة في المواجهة دون الهرب من المواقف الصعبة، مع قدرة على تقبل الآخر كما هو مهما كان الاختلاف في الرأي أو الثقافة، وهذا التواصل هو الذي يؤدي في النهاية إلى القدرة على التأثير الوجداني بالإقتناع المادي بالفكرة وقيادة الآخرين لتحقيق الاهداف ، والقدرة على تغيير الأنماط التقليدية والحلول الجاهزة والتعاون بين الأفراد في العمل الجماعي والقدرة التفاوضية لحل الصراع حلاً إيجابياً مثمرًا. (القطان، 2006، ص 51-52).

يرى هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني هو محصلة تفاعل ثلاث مكونات أساسية وهي النضج الوجداني والتواصل الوجداني ثمّ التأثير الوجداني حيث يهدف الذكاء الوجداني إلى تقدير الذات ووجود دافعية للإنجاز وقدرة على تحمل التوتر والضغط من أجل الوصول إلى التعاطف مع آخرين وذلك بوجود نظرة إيجابية للحياة ، كما هو عبارة عن تقبل الآخرين والقدرة على حل الصراعات ومواجهة المواقف الصعبة.

ويعرّف عبد العالي عجوة الذكاء الانفعالي بأنه: تنظيم من القدرات والمهارات والكفايات العقلية والوجدانية والاجتماعية التي تمكن الفرد من الإنتباه والإدراك الجيد للإنفعالات وفهم المعلومات الإنفعالية ومعالجتها واستخدامها والتي تجعل لديه الأمل والتفاؤل وأنّه قادر على التعامل بنجاح مع المتطلبات البيئية والضغوط. (سلامة وطه ، 2006، ص 40).

يرى هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني عبارة عن مجموعة من القدرات الإنفعالية والعقلية والاجتماعية المنظمة، التي تساعد الفرد على فهم المعلومات الإنفعالية وإدراكها واستخدامها، وتظهر هذه القدرات على شكل مشاعر كالأمل والتفاؤل وتحمل الضغوط البيئية والتعامل معها بنجاح.

ويعرّفه السيد إبراهيم السامدوني، بأنه: "القدرة على فهم واستخدام المعلومات الوجدانية (الإنفعالية) بكفاءة". (السامدوني، 2007، ص 41)

يلخص هذا الباحث، الذكاء الوجداني في قدرة الفرد على فهم وإدراك الإنفعالات والعواطف، وحسن استخدامها وتوجيهها.

أما وو **wu** فقد عرّفه بأنّه يعني قدرة الفرد على فهم مشاعره وانفعالاته، وإدارتها والتعامل معها أو استخدامها ومعالجتها. (Wu,2010 , p55)

يوضح هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني هو قدرة الفرد على فهم انفعالاته وحسن إدارتها واستخدامها .

أما حسّونة وأبو ناشئ فيعرّفان الذكاء على أنّه: قدرة الفرد على فهم مشاعره مع التحكم في تلك المشاعر إضافة إلى قدرته على دفع ذاته وعلى التعاطف والتناغم مع الآخرين مع التعرف على مشاعرهم. (رشاد، 2012، ص20)

يعتبر هذا التعريف الذكاء الوجداني قدرة على فهم المشاعر والتحكّم فيها والسيطرة عليها وقدرة على التعرف على انفعالات الآخرين والتعاطف معهم.

أما الخولي فيعرّف الذكاء الوجداني: بأنّه قدرة الفرد على الوعي بانفعالاته وضبطها وإدارتها والوعي بمشاعر الآخرين وانفعالاتهم ومساعدتهم على توجيهها والتحكّم فيها وحل الصّراعات. (رشاد، 2012، ص20)

يضيف هذا التعريف الى التعرّقات الأخرى للذكاء الوجداني القدرة على مساعدة الآخرين في فهم وتوجيه مشاعرهم وحل الصّراعات.

ويرى عبد الغفار أن الذكاء الوجداني عبارة عن: قدرة الفرد على معرفة عواطفه وفهم معانيها وعلاقاتها والوعي بها ، وتنظيمها في منظومة ذاتية التفاعل مع العقل لتحقيق أهدافه الذاتية والعامة. (رشاد، 2012، ص21)

يرى هذا التعريف أن الغرض من الذكاء الوجداني هو تحقيق الأهداف الخاصّة والأهداف العامة للفرد عن طريق فهم مشاعره والعلاقة بينها.

وتعرّف وهبة الذكاء الوجداني على أنّه: منظومة من القدرات والمهارات الإجتماعية والشخصية والإنفعالية التي تؤثر على جميع قدرات الفرد العقلية ، وعلى قدرته على النّجاح

ومجابهة الضغوط البيئية والاجتماعية والمتطلبات البيئية والاجتماعية. (رشاد، 2012، ص21)

رأى هذا التعريف أنّ الذكاء الوجداني مجموعة من القدرات التي تؤثر في قدرات الفرد العقلية ، وتؤثر في قدرته على النجاح وقدرته على الوقوف في وجه الضغوطات البيئية ومتطلباتها. ومما سبق، نستخلص أنّ الذكاء الوجداني مجموعة مركبة من القدرات والمهارات الشخصية والإنفعالية، التي تسمح للفرد بفهم مشاعره وانفعالاته والسيطرة عليها وضبطها، إلى جانب فهم مشاعر وانفعالات الآخرين، وحسن التعامل معها، كما أنّها تساعد الفرد على الأداء الجيد والنجاح وإقامة علاقات طيبة مع الآخرين. وهذه المهارات، يمكن تعلّمها، واكتسابها، كما يمكن تميّتها.

## 2- التطور التاريخي لمفهوم الذكاء الانفعالي:

يعتبر الذكاء الوجداني مفهوما من المفاهيم الجديدة نسبية ، ولكن هذا لا يمنع أن يكون له جذوره وأصوله التاريخية والعلمية الراسخة. وهذا ما سيتم التطرق إليه فيما يلي.

عندما بدأ علماء النفس الكتابة والتفكير في الذكاء، ركّزوا على الجوانب المعرفية مثل الذاكرة، وحلّ المشكلات، ورغم ذلك فقد أدرك بعض الباحثين في وقت مبكر أهمية الجوانب غير المعرفية. فقد عرّف وكسلر (Wichsler ) الذكاء بأنّه: "قدرة الفرد العامة على التصرف بكفاءة، والتعامل بشكل فعّال مع البيئة المحيطة به". وفي عام (1943) افترض أنّ العوامل غير العقلية أساسية وضرورية للتنبؤ بنجاح الفرد في الحياة. (علاء، 2009، ص21)

ولم يكن وكسلر (Wichsler) هو الوحيد الذي أدرك أهمية الجوانب غير المعرفية للذكاء في التوافق والنجاح في الحياة، فقد كتب روبرت ثورنديك (Robert Thorndike) عن الذكاء الوجداني في أواخر الثلاثينات، واعتبر أنّ الذكاء له جوانب غير معرفية، فقدّم أول مرة سنة (1930) مفهوم الذكاء الاجتماعي كمظهر من مظاهر الذكاء، وعرفه بأنّه: "القدرة

على فهم الآخرين، وعلى التصرف بحكمة في العلاقات الإنسانية". (علاء ، 2009، ص21)

كما تمّ التلميح إلى مفهوم الذكاء الوجداني من خلال ما اقترحه **ج Guilford (1976)** في نموذج "بنية العقل"، فبرغم عدم كتابة **ج Guilford** عن الذكاء الوجداني؛ فإنّه افترض وجود نوع جديد من الذكاء، وهو القدرة على التّجهيز الانفعالي للمعلومات، والذي يتّضح من خلال المحتوى السلوكي لديه؛ حيث يتّسم هذا المحتوى بمعلومات في جوهرها غير لفظية، التي تشتمل على التّفاعل الاجتماعي، الذي يتطلّب الوعي بمدرجات وأفكار ورغبات ومشاعر وانفعالات وأفعال الأشخاص الآخرين؛ أي يدرك السلوك الفردي وسلوك الآخرين. ومن الواضح هنا أنّ المحتوى السلوكي يشمل الجانب الوجداني أيضاً، وافترض **ج Guilford** أنّ السلوكيات التعبيرية مثل: تعبيرات الوجه، ونبرات الصوت، والأوضاع، والإيماءات، كلّها علامات يستدل منها على الحالات الانفعالية. لذا يمكن تعريف المعرفة السلوكية بأنّها: "القدرة على فهم أفكار ومشاعر واهتمامات الآخرين". (السمادوني، 2007، ص50)

وأكد هاورد جاردنر (Howard Gardner) في كتابه عن الذكاءات المتعدّدة أنّ فهم الإنسان لنفسه و للآخرين، وقدرته على استخدام و توظيفه هذا الفهم، يعد أحد نماذج الذكاء الشّخصي، والذكاء في العلاقة بالآخرين، وكلاهما مهارات ذات قيمة في الحياة.

(Gardener, 1983 , p40)

وتوصّل جاردنر (Gardner) من خلال أبحاثه عام (1983) إلى وجود أنواع مختلفة من القدرات العقلية تشكّل أنواع مختلفة من الذكاء، وأنّه يوجد سبعة أنماط مختلفة من الذكاء، هي: ( ذكاء لفظي - لغوي، ذكاء منطقي - رياضي، ذكاء موسيقي، ذكاء بصري - مكاني، ذكاء جسمي - حركي، ذكاء طبيعي وذكاء شخصي) ويرى جاردنر أنّ النّمت الأخير للذكاء (الذكاء الشّخصي) يتضمن نوعين من الذكاء هما الذكاء بين الأفراد: ويعني قدرة الفرد على فهم مشاعر الآخرين، والذكاء داخل الفرد، ويعني: قدرة الفرد على فهم المشاعر والدوافع الذاتيّة. ومن هنا، يعتبر جاردنر نقطة الإنطلاقة للذكاء الوجداني. وقد أضاف نوعين

آخرين، وهما: الذكاء المرتبط بالخلق والوجود، والذكاء المرتبط بالبيئة. (علاء ، 2009، ص22)

ولعلّ أول استخدام لمصطلح الذكاء الوجداني كان في أمريكا سنة (1985) عندما قام طالب في كلية التربية الليبرالية بتضمين هذا المصطلح في عنوان رسالة لنيل درجة الدكتوراه ، كما ظهر في سلسلة البحوث العلمية لسالوفي وماير سنة (1990) حيث نشر أول تعريف لهما بعد أن قاما بمحاولة لتطوير طرق لقياس الفروق بين الأفراد في القدرة العاطفية. (السمادوني، 2007، ص41)

وظهرت قبلها نظرية الذكاء الوجداني على يد بار-اون سنة (1985) عندما اقترح معامل الإنفعالية وقام بإعداد قائمة لمعرفة نسبة الذكاء الوجداني تم نشرها سنة (1996) (سالي، 2007، ص21).

وقد ظهرت الإشارة الى مفهوم الذكاء الوجداني في علم النفس لأول مرة عام (1989) في مقال كتبه غرينسبن بعنوان الذكاء الإنفعالي نشر في الجزء التاسع من كتاب **لفيلد وآخرون** تحت عنوان "التعلم والتربية" من منظور التحليل النفسي وقد قدّم نموذجاً موحّداً لتعلّم الذكاء الوجداني وفقاً لما تهبّ إليه نظرية بياجيه في النّمو المعرفي، ونظرية التحليل النفسي، والتّعلم الإنفعالي. (رشاد ، 2012، ص16)

وفي أوائل التسعينات من القرن الماضي (1995) ظهر مصطلح الذكاء الوجداني عندما نشر دانيال جولمان كتابه الذكاء الوجداني، وتكلم عن أهميته التي قد تتجاوز أهمية نسبة الذكاء التقليدي وتكلم عن مجموعة واسعة من المهارات والإستعدادات التي تخرج عن نطاق قدرات الذكاء التقليدي. (خوالدة، 2004، ص29)

وظهر أيضاً مفهوم الذكاء الوجداني في تصور فؤاد أبو حطب للذكاء، حيث صنّف أنواع الذكاء إلى: الذكاء المعرفي، الذكاء الإجتماعي، والذكاء الإنفعالي (الوجداني).

(أبو حطب، 1996، ص389)

وفي عام (1994) بدأ العالم الأمريكي دانييل جولمان (Daniel Goleman) كتابه عن التعليم الوجداني (Emotional Literacy) أو معرفة القراءة و الكتابة الوجدانية، وذلك بعد ما قرأ عن الإنفعالات والمشاعر بصفة عامة، وزياراته المتكررة للمدارس ليتعرّف ما يقدم من برامج تؤدّي للتّعلم الوجداني، و قراءته أيضا لأعمال ماير وسالوفي (Mayer & Salovey) بصفة خاصة. ثمّ غير عنوان كتابه عام (1995) ونشره باسم "الذكاء الوجداني" (Emotional Intelligence). وتضمّن معلومات عن العواطف والمشاعر والمخ. بعدها، تزايدت مؤلفاته المرتبطة بالذكاء الوجداني. (علاء ، 2009، ص22)

يتبيّن ممّا سبق أنّ مفهوم الذّكاء الوجداني مفهوم جديد في التّسمية، لكنّه قديم في النّشأة. إذ تعود جذوره التّاريخية الفعلية، إلى القرن التّاسع عشر، وذلك في إشارات كثيرة ضمن كتابات العلماء والباحثين. بعدها تطوّر شيئا فشيئا، إلى أن أضحى في النّصف الثّاني من القرن العشرين موضوع السّاعة، ولا يزال متداولا في البحوث والدّراسات، إلى يومنا هذا.

### 3- النّماذج النّظرية المفسّرة للذكاء نفعالي:

تنوّعت اتّجاهات الباحثين في تحديد مفهوم ومهارات الذّكاء الوجداني ضمن نماذج متنوعة واتسعت مذاهبهم في ذلك، ومن خلال الدّراسات والابحاث التي تناولت الذّكاء الوجداني، يمكن استخلاص أهم النّماذج:

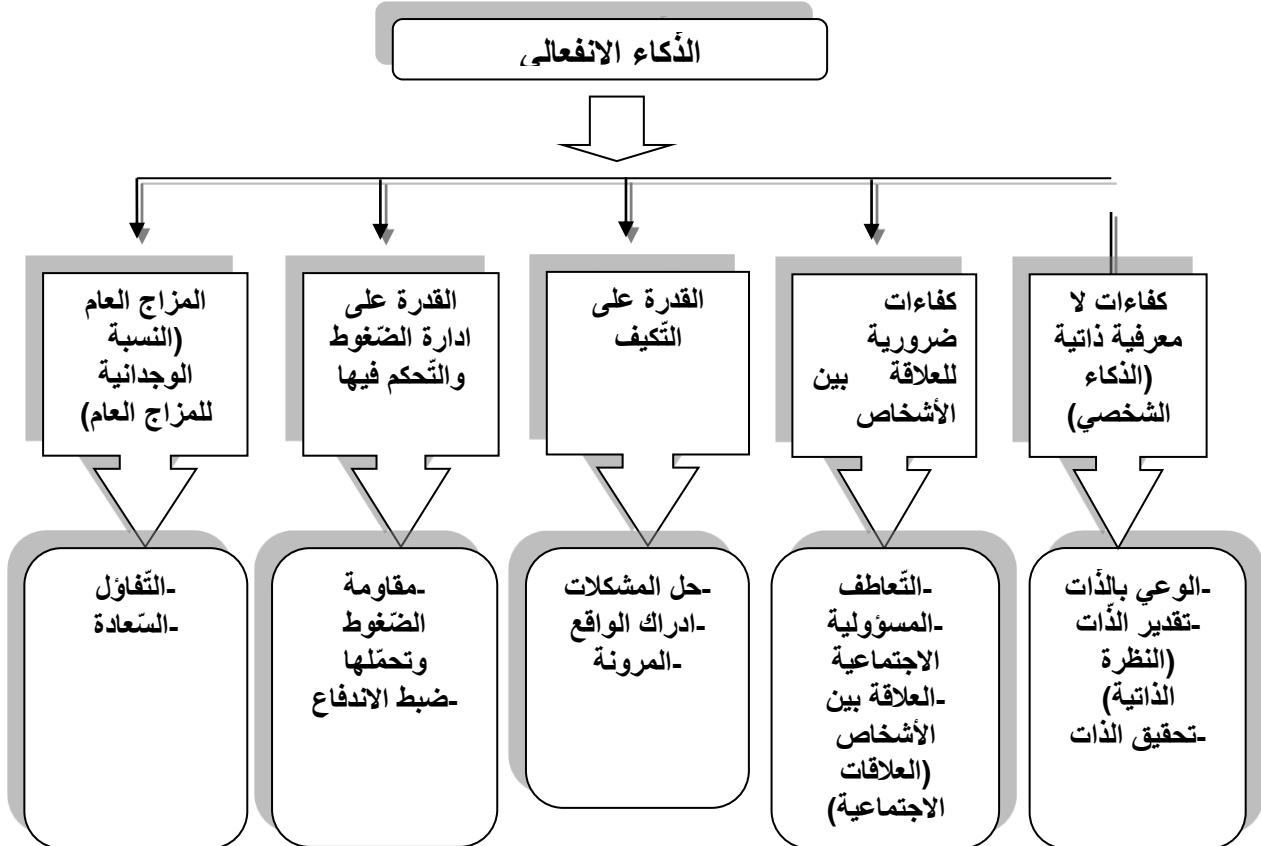
**3-1- نموذج بار- أون ( Bar-on ) للذكاء الوجداني:** تعتبر تلك النّظرية أولى النّظريات التي فسّرت الذّكاء الوجداني، وكان عام (1988) أوّل فترة لظهور تلك النّظرية، عندما قام بار- أون (Bar-on) في رسالة للدكتوراه بصياغة مصطلح " النّسبة الإنفعالية Emotional Quotient (EQ) كنظير لمصطلح نسبة الذّكاء العقلي Intelligence Quotient(IQ). وفي توقيت نشر بار- أون (Bar-on) لرسالته في نهاية الثّمانيات، كانت هناك زيادة في اهتمام الباحثين بدور الإنفعال في الأداء الاجتماعي، وجودة الحياة (Well- Being). وقبل أن يتمتع الذّكاء الوجداني بالاهتمام في عدّة مجالات، والشّعبيّة التي ينالها اليوم، حدّد بار- أون (Bar-on) عام (2000) نموذجة عن طريق مجموعة من السّمات والقدرات المرتبطة بالمعرفة الإنفعالية والاجتماعية، التي

تؤثر في قدرتنا الكلية على المعالجة الفعالة للمتطلبات البيئية. (السامدوني، 2007، ص103)

وتشير تلك النظرية إلى وجود تداخل بين الذكاء الوجداني وسمات الشخصية، فقد عرّف الذكاء الوجداني على أنه مكوّن يشتمل على مجموعة من الكفاءات غير المعرفية، وقد أعدّ بار- أون (Bar-on) أول أداة لقياس الذكاء الوجداني، وصمّمت للتعرف على تلك الكفاءات غير المعرفية ( الشخصية ) لكي تجيب على التساؤل التالي: لماذا يكون بعض الأفراد أفضل في ضبط انفعالاتهم من الآخرين؟

وقد توصّلت الأبحاث التي استخدمت مقياس بار- أون (Bar-on)، إلى أنّ الكفاءات الشخصية تعتبر مؤشرا للنجاح في الحياة وهذا ما تقدمه مقاييس نسبة الذكاء المعرفي (الأكاديمي) IQ.

وقد أوضح بار-أون (Bar-on) في نظريته، أنّ الذكاء الوجداني يتكون من خمسة كفاءات لا معرفية (السامدوني، 2007، ص 10). كما هي موضحة في الشكل التخطيطي التالي:



نموذج Bar-on (بار- أون) لمكوّنات الذكاء الانفعالي. (السامدوني، 2007،

ص104)

إنّ الذكاء الوجداني عند Bar-on (بار-أون) يتكوّن من خمسة عشر مكوناً، تمّ ترتيبهم في خمسة أبعاد رئيسية: (سلامة وطه ، 2006، ص47)

- **الذكاء الشّخصي:** والذي يمثّل القدرات والكفاءات والمهارات المرتبطة بداخل ذلك الفرد.
  - **الذكاء البين-شخصي:** ويمثّل القدرات والمهارات البين-شخصية، ومحاولة تطبيقها على أرض الواقع والاستفادة منها في إدارة ذلك الفرد لعلاقاته مع الآخرين.
  - **القدرة على التكيف:** ويوضّح كيفية نجاح الفرد في مواكبة الظروف والمتطلّبات البيئية والتكيف معها، من خلال زيادة مهارات ذلك الفرد في المرونة في التعامل مع الآخرين، وحلّ المشكلات بمنطقية ومهارة.
  - **إدارة الضّغوط:** ويمثّل قدرة الفرد على إدارة الضّغوط والتّكيف معها بفعالية كبيرة.
  - **الحالة المزاجية العامة:** وتمثّل قدرة الفرد ومهاراته في الاستمتاع بالحياة وفي الحفاظ على مكانته ومركزه الايجابي داخل المجتمع وتضمّ كلاً من السّعادة والتّفاؤل.
- ويفترض Bar-on (بار-أون) أنّ الذكاء الوجداني، مهارة يتمّ تنميتها وتطويرها بمضيّ الوقت، من خلال خضوع الفرد لبرامج تدريبية، هدفها الأوّل تنمية المهارات الوجدانية والاجتماعية. ويفترض أنّ الأشخاص الذين ترتفع نسبة الذكاء العام لديهم، هم أكثر الأفراد تحقيقاً للنّجاح، وتلبية للمتطلّبات والضّغوط البيئية والمجتمعية.
- وذكر أيضاً، أنّ نقصان مهارة الذكاء الوجداني لدى الفرد، يقلّل فرص نجاحه في الحياة، ويزيد نسبة حدوث المشكلات الوجدانية والاجتماعية عنده. وعلى هذا، فإنّ المديرين أو الأفراد الذين يكون لديهم نقص في مهارات الذكاء الوجداني، يجدون صعوبة في صنع القرارات، وفي حلّ المشكلات، وفي إدارة الضّغوط، وفي التّحكّم في ردود أفعالهم.
- كما يعترف Bar-on (بار-أون) بوجود علاقة وثيقة بين الذكاء الوجداني والذكاء العام أو المعرفي؛ حيث أنّهما يؤدّيان بدورهما إلى زيادة نسبة الذكاء العام لدى الفرد، ممّا يعطي

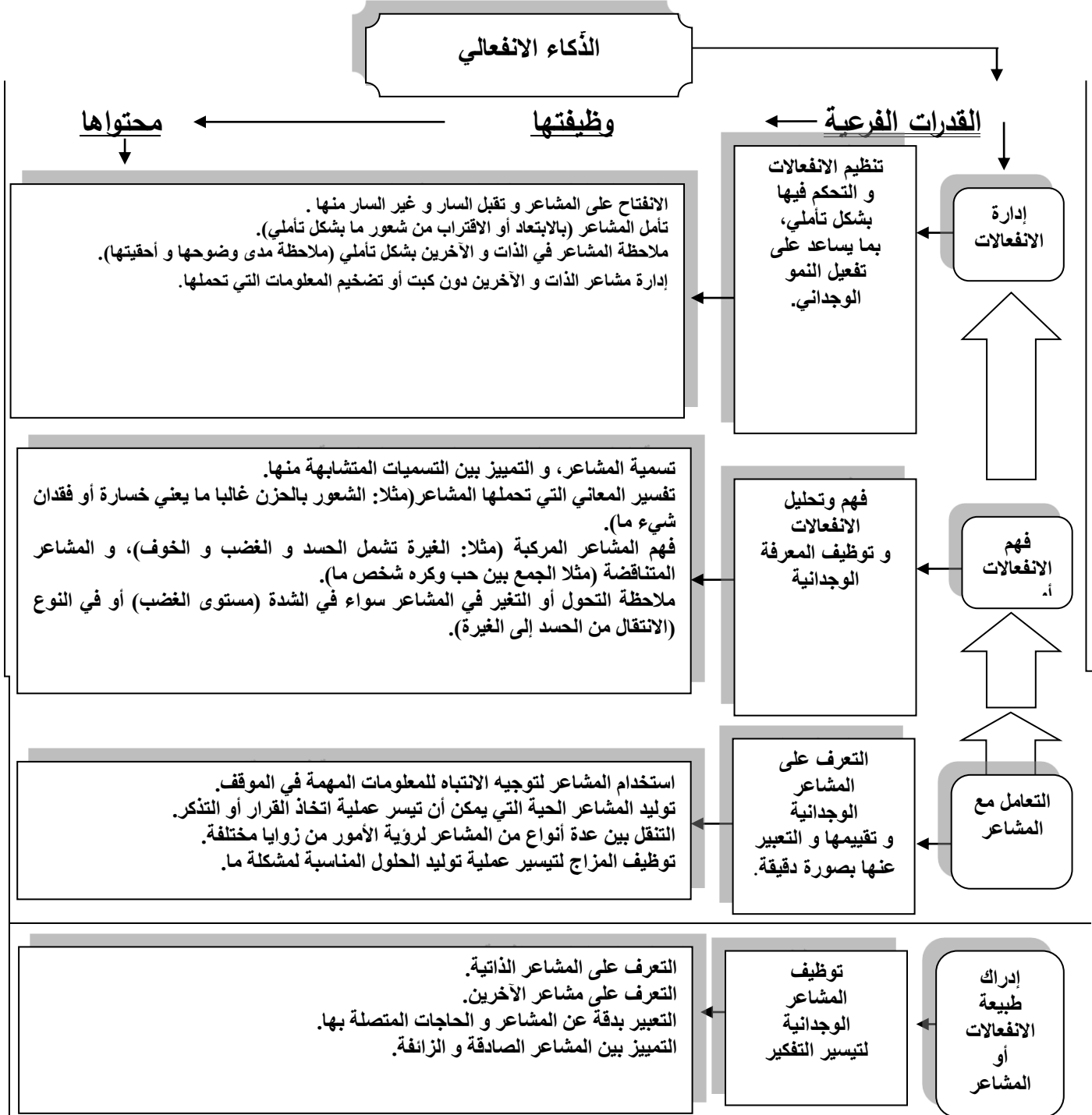
انطبعا للمجتمع بأن ذلك الفرد من أكثر الأفراد تحقيقا للنجاح، سواء في حياته العملية أو الإجتماعية. (سلامة و طه، 2006، ص48)

وعليه، نستنتج أنّ النموذج النظري لـ **Bar-on** (بار أون) هو أول النماذج النظرية التي حاولت تفسير الذكاء الوجداني، وقد اعتمد في نموذجها هذا على تحديد الذكاء الوجداني كمجموعة من السمات والقدرات المرتبطة بالمعرفة الإنفعالية والإجتماعية، التي تؤثر في قدرة الفرد على التعامل بفعالية مع مختلف المواقف.

**3-2- نظرية "النموذج الرباعي" Mayer & Salovey (ماير و سالوفي) للذكاء الوجداني:** بدأ الاهتمام بدرجة كبيرة بالجوانب غير المعرفية للذكاء، من قبل هؤلاء الباحثين منذ عام (1990)، والدافع لوضع نظريتهما للذكاء الوجداني، هو تطوير النظرة له والتي تختلف عن نظرية **Bar-on** (بار - أون) وتحليل مكوناته وإعداد أدوات قياسه، التي تختلف عن المقاييس الأخرى التي تعاملت مع الذكاء الوجداني على أنه سمة من سمات الشخصية، والتعامل معه على أنه قدرة عقلية مثله مثل أنواع الذكاء الأخرى. وقد أتت تلك النظرية على قياس الفروق الفردية حيث يرى **Mayer & Salovey** (سالوفي و ماير) (1990) أنّ المقاييس التقليدية للذكاء فشلت في دراسة الفروق في الوعي والتشغيل والإدارة الفعالة للإنفعالات والمعلومات الإنفعالية.

إنّ النموذج الذي أعده **Mayer & Salovey** (ماير وسالوفي) (1990) لتحليل الذكاء الوجداني، قد اتخذ منحى القدرة، وأجريت عليه عدة بحوث سواء من قبل الباحثين أو بالاشتراك مع باحثين آخرين. وقد ظهرت تلك النظرية، بعد التحقق التجريبي من نموذجها عام (1997). والذكاء الوجداني كقدرة عقلية هو النظرة المثلى لـ **Mayer & Salovey** (ماير و سالوفي) حيث تمّ تعريفه نظرياً بطريقة تجعله أكثر تميزاً عن الذكاء التقليدي (المعرفي) فعلى سبيل المثال، عندما نقارن الذكاء الوجداني بالذكاء الإجتماعي، نرى أنّ الذكاء الوجداني أوسع من الذكاء الإجتماعي، حيث يتضمن المشاعر الداخلية الخاصة بالنمو الشخصي، ومن ناحية أخرى الذكاء الوجداني يركّز على الجوانب الإنفعالية(العاطفية) للمشكلات، مقارنة بالذكاء الإجتماعي الذي يركّز على الجوانب

الإجتماعية. (السامدوني، 2007، ص 107). لقد أوضح Mayer & Salovey (ماير و سالوفي) أن الذكاء الوجداني يشتمل على أربعة قدرات رئيسية وهي

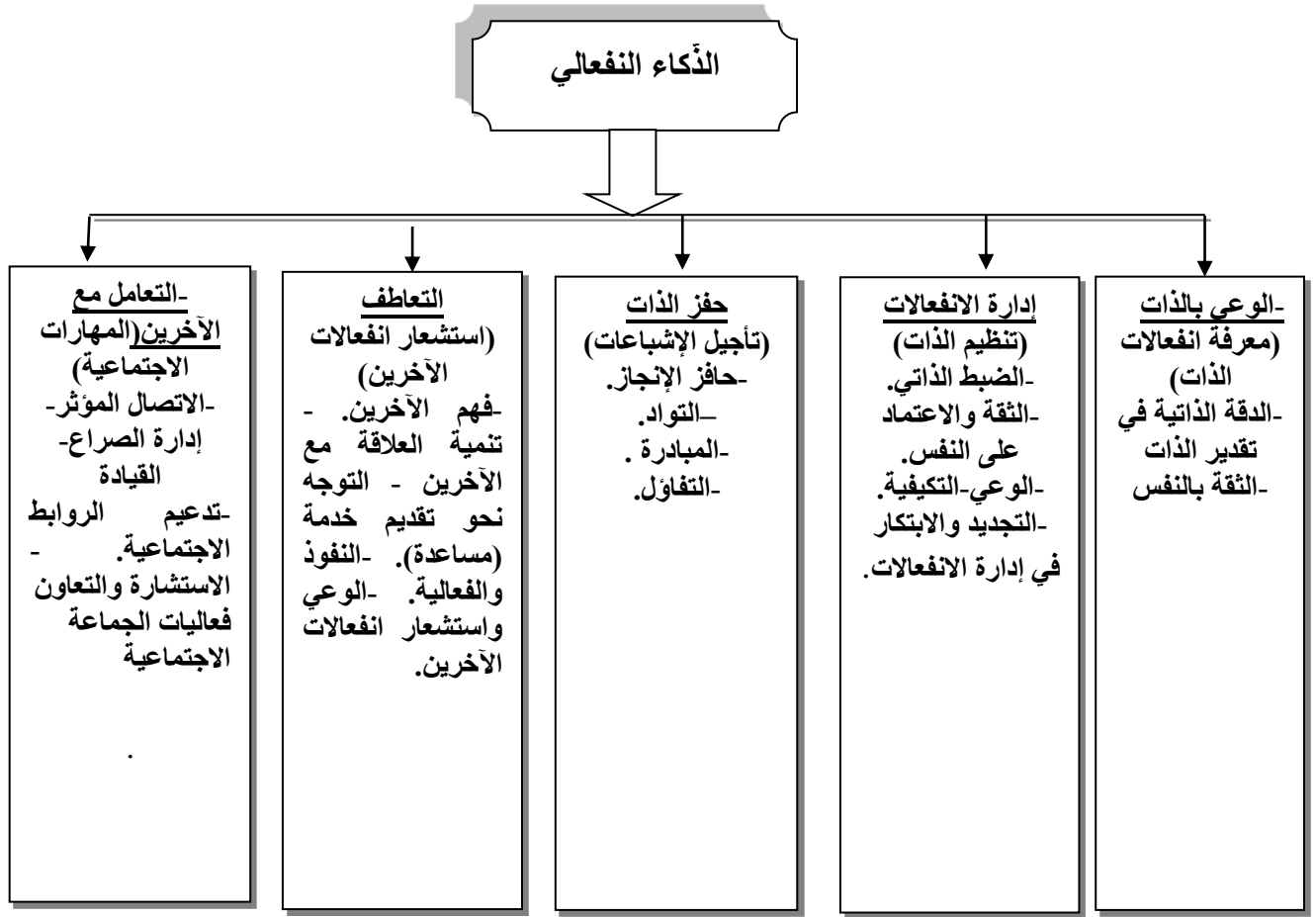


الشكل (02): نموذج الذكاء الوجداني كما يراها (ماير وسالوفي). (أحمد، 2008،

وعليه، نستنتج أنّ نموذج Mayer & Salovey (ماير وسالوفي) يركّز بصورة أكثر تحديداً على أنّ الذكاء الوجداني هو القدرة على الوعي بالإنفعالات والقدرة على توصيل وتوليد الإنفعالات عن طريق التفكير لتحسين النمو الإنفعالي والعقلي. ولهذا يعتقد الباحثان بأنّ الذكاء الوجداني مجموعة من القدرات غير المعرفية. والشخص الذكي وجدانياً حسبهما قادر على التعرف على الإنفعالات، سواء كانت انفعالاته أو انفعالات غيره، ولديه القدرة على التعبير الإنفعالي بصورة دقيقة واضحة تمنع سوء فهم الآخرين له.

3-3- نموذج Danial Goleman (دانيال جولمان) للذكاء الوجدان (1995) :

قدّم Goleman (جولمان) نموذجاً معتمداً على عمل Mayer & Salovey (ماير و سالوفي) عام (1990) إلاّ أنّه يعتبر من النماذج المختلطة Mixed model التي تمزج قدرات الذكاء الوجداني مع سمات وخصائص الشخصية، متمثلة في خصائص الصحة النفسية كالسعادة والدافعية والقدرات التي تجعل الفرد يكون فعالاً في المشاركة الاجتماعية. وتمّ تنقيح نموده في مقال له، عام (1998) وعام (2001). ويشير Daniel Goleman (دانيال جولمان) إلى أنّ الذكاء الوجداني عبارة عن القدرة على التعرف على مشاعرنا ومشاعر الآخرين، وعلى تحفيز ذواتنا، وعلى إدارة انفعالاتنا مع الآخرين بشكل فعال. وبذلك عبّر جولمان عن الذكاء الوجداني في خمسة من المجالات أو المكونات كما هي موضحة في الشكل التخطيطي التالي. (السامدونى، 2007، ص 113)



الشكل(03): نموذج Goleman (جولمان) للذكاء الانفعالي. (السامدونى، 2007، ص114)

هذا النموذج يقدم إطارا للذكاء الوجداني والذي يعكس كيف يمكن ترجمة قدرة الفرد على السيطرة على مهارات الوعي بالذات وإدارة الذات والوعي بانفعالات الآخرين (الوعي الاجتماعي) وإدارة العلاقات إلى نجاح في مكان العمل.

وعلى ذلك فنموذج Goleman (جولمان) يعرض المكونات الرئيسية الأربعة للذكاء الوجداني، حيث يفترض أن كل مكون من هذه المكونات، تكون أساس الكفايات أو القدرات المتعلمة التي تعتمد على القدرة الأساسية في البنية الأساسية (الذكاء الوجداني) فعلى سبيل المثال، إن مكون الوعي بالذات كأحد المكونات الرئيسية للذكاء الوجداني تقدم القاعدة الأساسية للكفايات المتعلمة " تقييم الذات " من حيث نقاط القوة والضعف المتعلقة بدور ما مثل القيادة. ودرجة الكفاءة لهذا الإطار تقدم على تحليل المضمون للقدرات التي تم تحديدها

من خلال الأبحاث الذاتية في أداء العامل في المؤسسات والشركات العالمية. (السامدوني، 2007، ص 115)

ويعرف **Daniel Goleman** (دانيال جولمان) " الكفاية الانفعالية " بأنها "قدرة متعلّمة تقوم على الذكاء الوجداني، والتي ينتج عنها أداء بارز في العمل، وأنّ هذه الكفايات المتعلّمة تختلف من شخص لآخر". ( السامدوني، 2007، ص 114)

بينما نجد أنّ الذكاء الوجداني كما عرّفه **Mayer & Salovey** (ماير و سالوفي) يمثل "قدرتنا على السيطرة المنجزة للقدرات المتخصصة، لأنّ الكفايات الانفعالية نفسها تمثل الدرجة التي يسيطر بها الفرد بقدراته ومهاراته المتخصصة التي تقوم على الذكاء الوجداني وتسمح له بالتّصرف بفعالية أكبر في مكان العمل". ( السامدوني، 2007، ص 115)

وبتأسيس نظريته داخل سياق أداء العمل، فصل **Goleman** (جولمان) نموذج عن نموذج **Bar-on** (بار- أون) ونموذج **Mayer & Salovey** (ماير و سالوفي) كما أوضحنا سابقاً، ويهدف **Goleman** (جولمان) في نموذجه إلى تطوير نظرية أداء العمل القائمة على الكفايات التي تستخدم للتنبؤ بأداء العامل خلال العديد من الأوضاع التنظيمية عادة مع تأكيد على هذه الكفايات في مواقع القيادة. (السامدوني، 2007، ص 115)

إنّ الأفراد الذين يميّزون بتلك القدرة، أي يتميزون بمهارات اجتماعية، يكون لديهم قدرة على بناء الثقة أو الأمانة، وقدرة على خلق جو من التعاون والمشاركة مع الآخرين والعمل بفاعلية مع جماعة العمل. ويجب العمل الجماعي مع الإيمان بأن بناء علاقة مع الآخرين تكون مفتاح العمل معهم.

نستنتج مما سبق، أنّ **Goleman** (جولمان) قد أسّس نموذجاً باعتبار الذكاء الوجداني مجموعة من المهارات الانفعالية والاجتماعية التي تتضمّن خمس أبعاد، بدءاً بالوعي بالذات، مروراً بإدارة الذات، حفز الذات، التعاطف، وأخيراً التعامل مع الآخرين.

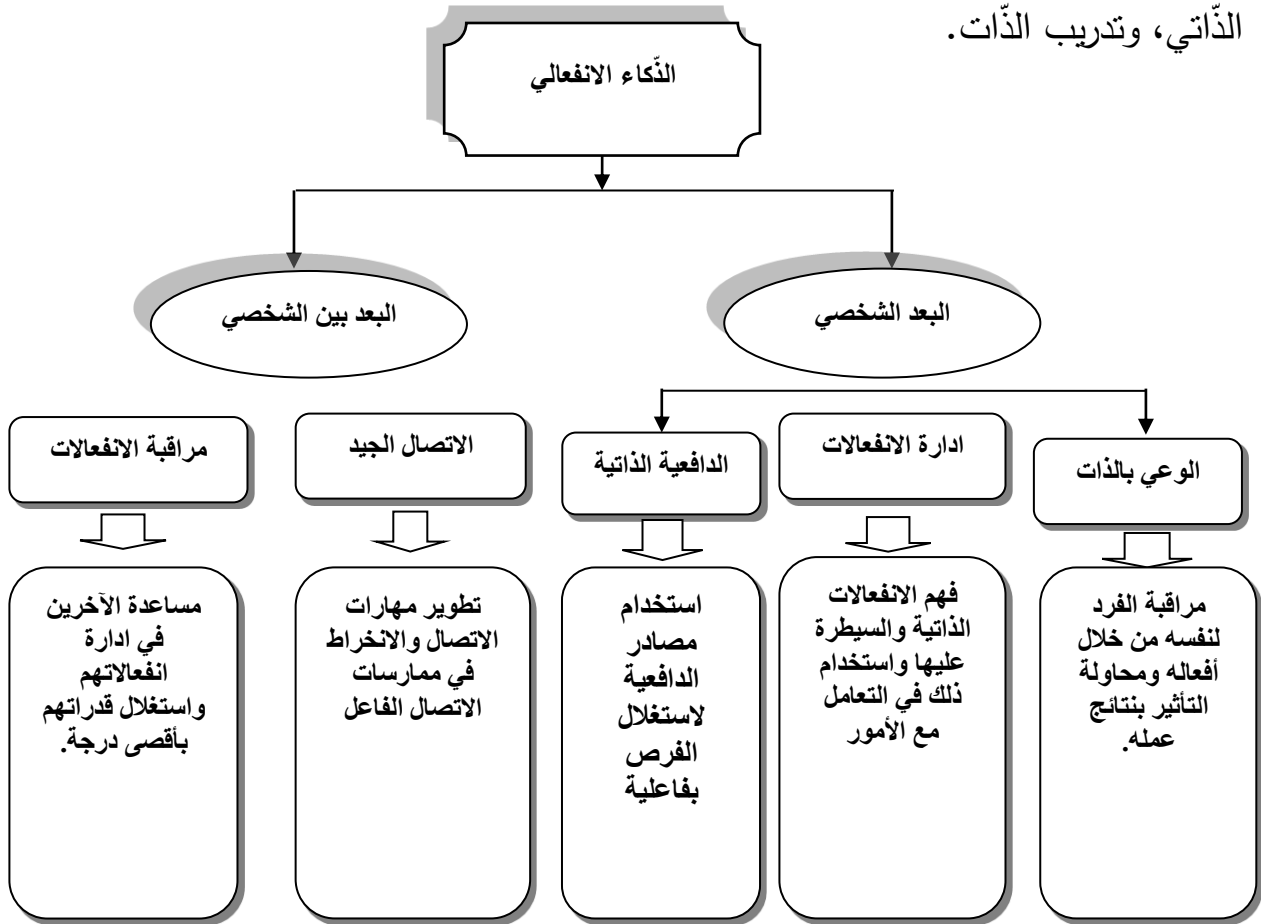
**3-4- نموذج Weisinger (وايزنجر) للذكاء الانفعالي (2004):** حيث يتضمّن هذا النموذج ثلاث كفايات متّصلة بالبعد الشّخصي **Intrapersonal** وكفايتين متّصلتين بالبعد

يبين الشّخصي **Interpersonal**. ويحتوي البعد الشّخصي للذكاء الانفعالي على الكفايات التالية: (سعاد ، 2007 ، ص16)

1- الوعي بالذّات **Awareness**: وهو مراقبة الفرد لنفسه من خلال أفعاله، ومحاولة التأثير بنتائج أفعاله لتصبح أكثر فعالية.

2- إدارة الانفعالات **Emotion Managing**: وهو فهم الانفعالات الذّاتية، والسيطرة على هذه الانفعالات، واستخدام ذلك في التّعامل مع الأمور بشكل منتج.

3- الدّافعية الذّاتية **Self-Motivation**: ويقصد بها، تمييز واستخدام المصادر المتاحة للدّافعية (الداخلية والخارجية) لاستغلال الفرص بفاعلية، وهذه الكفاية تتضمّن الحديث الذّاتي، وتدريب الذّات.



الشكل (04) : نموذج Wiesinger ( وايزنجر) لتحليل الذكاء الانفعالي.

نستخلص أنّ هذا النّموذج قد ركّز على تصنيف الذّكاء الوجداني لكفاءتين: كفاءة شخصية، وأخرى بين-شخصية.

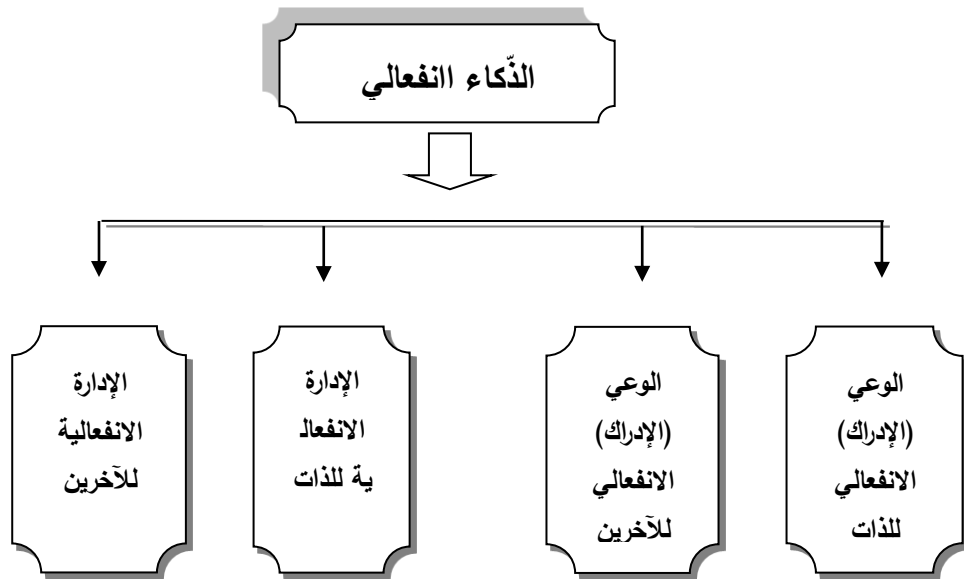
3-5- نموذج Montemayor & Spee (مونتمايور وسبي) للذكاء الوجداني (2004): أشار Spee (سبي) و Montemayor (مونتمايور) إلى أنّ الذكاء الانفعالي الذي قدّمه بعض الباحثين الرّواد في الذكاء الوجداني، مثل Goleman (جولمان) و Mayer (ماير) و Salovey (سالوفي) يمكن تصنيفه في فئتين رئيسيتين تتضمّنان مشاعر الفرد مقابل مشاعر الآخرين، والوعي مقابل إدارة الانفعالات، وهكذا، افترضنا أنّ الذكاء الوجداني يتضمّن أربعة أبعاد، هي: (سعاد، 2007، ص17)

1- الوعي (الإدراك) الانفعالي للذّات (Emotional Self- Awareness): وهي القدرة على تمييز الانفعالات الذاتيّة.

2- الوعي (الإدراك) الانفعالي للآخرين (Other- Awareness Emotional): وهي القدرة على تمييز انفعالات الآخرين.

3- الإدارة الانفعالية للذّات (Emotional Self- Management): وهي الكفاية التي تمكّن الفرد من السيطرة على الانفعالات الذاتيّة.

4- الإدارة الانفعالية للآخرين (Emotional Other Management): وهي الكفاية التي تمكّن الفرد من السيطرة على انفعالات الآخرين.



الشكل (05): نموذج Montemayor & Spee (مونتمايور وسبي) للذكاء الانفعالي.

يمكن القول أنّ هذا النموذج قد لخص النماذج السابقة في فئتين رئيسيتين تتدرج ضمنها أربعة أبعاد أساسية: الوعي بالذات، الوعي بالآخر، الإدارة الإنفعالية للذات، والإدارة الإنفعالية للآخر.

يتبين مما سبق عرضه من النماذج النظرية حول الذكاء الوجداني، أنّ هذا المفهوم يتضمن عدّة قدرات ومهارات شخصية، إلى جانب مهارات اجتماعية في التعامل مع الغير. والذكاء الوجداني لا يمثل قدرة مستقلة من ضمن قدرات الشخصية، بل يمثل أهم جوانبها. فالذكاء الوجداني يجمع في أبعاده ومضامينه؛ المعرفة، الوجدان، والسلوك.

#### 4- مكونات الذكاء الانفعالي:

يتشكل الذكاء الوجداني من مجموعة قدرات انفعالية واجتماعية، وفق استقصاء ما قدّمه الباحثون في هذا الصدد، حيث تسهم تلك المهارات في نجاح الأفراد في الحياة، وفيما يلي أبعاد الذكاء الوجداني حسب مختلف الباحثين.

#### 4-1 حسب جولمان: يرى أنّ هناك أبعاد خمسة للذكاء الوجداني هي:

أ- الوعي بالذات: يرى أنّه أساس الثقة بالنفس وحسن إدارتها ، فنحن في حاجة دائمة لمواطن القوة ومواطن الضعف لدينا بشكل موضوعي، ونتخذ من هذه المعرفة أساساً لقدراتنا، حيث نحن بحاجة للتعلّم منذ الصّغر التعرف على مشاعرنا وتسميتها التسمية الصحيحة فلا نخلط بين القلق والإكتئاب والغضب... ، فهذا الوعي الموضوعي بالذات يجعلنا أكثر كفاءة في إدارتها ويجعل قراراتنا أقرب للصواب. ( محمد ، 2003 ، ص40)

- مستويات الوعي بالذات: يتّصل الوعي بالذات بالثقافة الوجدانية والتي تعني قدرة الفرد على التعبير على مشاعره الداخلية بعبارات وجدانية جيدة وتعني قدرة الفرد على التنبؤ بمشاعره ومشاعر الآخرين قبل حدوثها، لذلك الوعي بالذات يحتوي على العديد من المستويات التي توضّح مستويات الوعي الوجداني بالذات إضافة إلى الوعي الوجداني بمشاعر الآخرين ، للتنبؤ بتأثير سلوكه على الآخرين وسلوك الآخرين عليه وهذه المستويات هي:

**1- إدراك حدوث المشاعر:** هو إدراك المشاعر وقت حدوثها وذلك لا يتحقق إلا عندما يدرك الفرد تلك المشاعر في أول حدوث لها ويدرك أنه ستحدث له تغييرات وجدانية في تلك اللحظة التي تحدث فيها المشاعر.

**2- الاعتراف بتلك المشاعر:** إن فشلنا في إدراك تلك المشاعر وفي الاعتراف بها لن يكون لدينا القدرة على تركيز اهتمامنا وانتباهنا على المشكلة التي تحتاج إلى حل سريع، ولذلك يجب الاعتراف بالمشاعر حتى يتمكن نظام الإنذار الوجداني الداخلي من العمل بصورة لائقة.

**3- تحديد هوية المشاعر:** كلما استطاع الفرد تحديد هوية المشاعر ازدادت قدرته في تحديد المطالب الوجدانية التي ينبغي عليه الوفاء بها، وبالتالي القيام بسلوك لائق ، فتحدد هوية مشاعر الغضب وتحديد سببها يختلف عن المشاعر الأخرى.

**4- قبول تلك المشاعر:** إن الخطوة التالية للوعي بالذات هي قبول الفرد للمشاعر بعد إدراكها واستيعابها وتحديد هويتها، وكثيرا ما يشعر الفرد بأن جهازه الفكري والإدراكي لا يعمل جيدا، ويكون ذلك ناتجا عن بعض الأفراد ، ولذلك فإن من أهم فوائد الذكاء الوجداني أنه يساعد الفرد على الإستقلالية في المشاعر عن الآخرين.

**5- الإستجابة لتلك المشاعر:** وتحدث عملية الإستجابة للمشاعر في مستويين مختلفين للوعي بالذات ، الأولى أثناء الوعي بالذات المنخفضا ويقوم الفرد بالإستجابة للمشاعر بعد حدوثها، والثانية حينما يكون مستوى الوعي بالذات مرتفعا حيث تحدث عملية الإحساس بالمشاعر وتحديدها والإستجابة لها بسرعة.

**6- التنبؤ بالمشاعر:** كلما زاد وعي الفرد بمشاعره كلما زادت قدرته على التنبؤ بها في المستقبل ، ويمكن تنمية تلك القدرة من خلال تحديد الفعل الذي سيقوم به وتأثيره على الآخرين وردود الفعل الممكنة من الآخرين اتجاهه هو. (سلامة وطه ، 2006، ص70)

**ب- معالجة الجوانب الوجدانية:** نحن في حاجة الى معرفة كيفية معالجة المشاعر التي تؤذي وتزعجنا وتلك التي تسعدنا، وهذا المران المستمر في المعرفة والمعالجة والتأول يزيدنا

خبرتاً يوماً بعد يوم في إدارة جهازنا الوجداني ، لنستفيد من مميّزاته الهائلة ونتجنب مخاطره الضّارة. (محمد ، 2003، ص40)

ج- **الدّافعية الذاتيّة:** يعتبر النّقد والسعي نحو تحقيق اهدافنا العنصر الثالث للذكاء الوجداني ويعتبر الأمل مكوناً أساسياً في الدّافعية ، وأن يكون لدينا الحماس والمثابرة لاستمرار السّعي في تحقيق الأهداف المسطّرة. (محمد ، 2003، ص41)

ويشمل هذا المستوى الكفاءات التّالية " الإنجاز، الإلتزام، المبادرة، التّفاؤل ". (فادية ، 2011، ص74)

د- **التّعاطف:** أو التّعاطف العقلي (التّفهّم) هو المكون الرّابع في الذكاء الوجداني ويعني قراءة مشاعر الآخرين من صوته أو تعبيرات وجوههم وليس بالضرورة ممّا يقولون، ومعرفة مشاعر الغير قدرة إنسانية أساسية نراها حتى لدى الأطفال، ويقول **جولمان** أن الطّفل في الثّالثة من عمره والذي يعيش في أسرة محبّة يسعى لتهدئة غيره من الأطفال أو التّعاطف معهم إذا بكوا، ويؤكد **جولمان** أن الذكاء الوجداني متعلّم ، وأن التّعلّم يبدأ منذ السّنات الأولى في الحياة. (محمد ، 2003، ص42)

ويشمل التّعاطف الكفاءات التّالية : " فهم الآخرين، الإتحاد مع الآخرين، تقديم المساعدة، تنوّع الفاعلية، الوعي السّياسي". ( فادية ، 2011، ص74)

هـ- **المهارات الإجتماعية:** كلّما كان الإنسان مزوّداً بمهارات اجتماعية مناسبة كلّما كانت قدرته على التّعامل مع المواقف والأزمات أفضل، أمّا الذين يفتقرون إلى المهارات الإجتماعية فإنّهم يتخبّطون ويعانون من اضطرابات سوء التّوافق. (سلامة وطه ، 2006، ص82)

ويرى **جولمان** أنّ المهارات الإجتماعية هي القدرة على التّعامل مع الآخرين بناءً على فهم ومعرفة مشاعرهم ويشمل هذا العنصر المهارات التّالية " المهارة في التّعامل مع مشاعر الآخرين، التّعامل بسلامة مع الآخرين". (رشاد ، 2012، ص30)

أمّا فادية حسين فتري أن الكفاءات التي تشتمل عليها المهارات الإجتماعية هي: " التأثر، الإتصال، إدارة الصّراع، القيادة، تحفيز التعبير، بناء الرّوابط، التنسيق والتّعاون، إمكانية العمل في فريق". (فادية، 2011، ص75)

4-2 حسب ماير وسالوفي: يصنف Salovey (سالوفي) أنواع الذكاء الشّخصي التي قدمها Gardner (جاردنر) في تحديده الأساسي للذكاء الوجداني الذي اتّسع ليشمل خمسة مجالات أساسية: (Goleman , 1995 : 43)

أ- الوعي الذاتي: الذي يتمثّل في التّعرف على الإنفعالات الدّاتية، وحسن توجيهها لحظة بلحظة، والتّعرف على المشاعر والميول في القضايا الحياتية الكبرى مثل: التّعلّم، الرّواج، العمل.

ب- إدارة الحياة الإنفعالية: في حالات الشدائد والضغوط و القلق وتخفيف وطأة الفشل والإحباط عن الذات.

ج- تنشيط الدافعية الدّاتية: التي تتمثّل في مهارة توجيه الإنفعالات نحو أهداف ذات أهميّة للمرء، مع ضبط القدرة على الضبط الذاتي للإنفعالات، بغية الوصول إلى درجة عالية من الإنتاجية والأداء الابتكاري، عبر التّحفيز الذاتي ورفع مستوى الأمل لدى الأفراد.

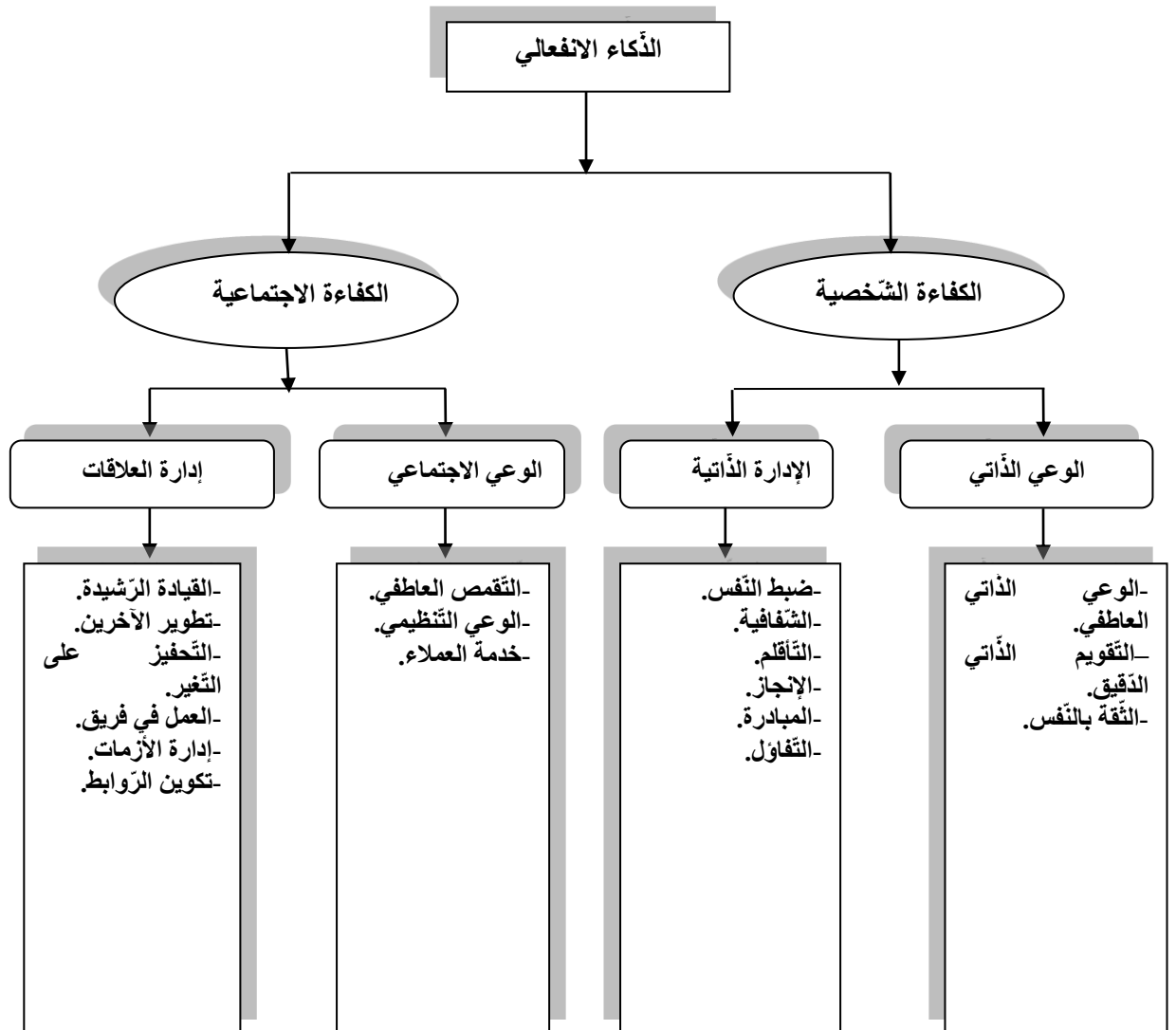
د- التّعرف على انفعالات الآخرين: التي تتضمّن القدرة على التّعاطف والتّفهم والحساسية لمؤشرات مشاعر الآخرين و انفعالاتهم.

هـ- فاعلية توجيه العلاقات مع الآخرين: من مثل حالات القيادة والعشرة والتّعامل البناء من خلال تمثيل المهارات الإجتماعية الأساسية.

ويرى Goleman (جولمان) أنّ الوعي الذاتي والتّحكم في الإندفاعات والمثابرة والحماس والدافعية الدّاتية والتّعاطف واللباقة الإجتماعية، هي أهمّ المهارات الإنفعالية والإجتماعية التي تميز الأشخاص الأكثر نجاحا في الحياة. وأنّ الناس يختلفون في تلك المهارات أو القدرات في مجالاتها المختلفة، فقد يكون بعضنا ذكياً في معالجته مثلاً لحالات القلق التي تنتابه، ولكنّه لا يستطيع أن يخفّف شعور شخص ما بالملل أو الضّجر. ولا شك أنّ أساس ما نتمتع

به من قدرات هو أساس عصبي، مع ذلك فالمخ طيَّع بصورة ملحوظة، لأنَّه دائم التَّعلم، وانخفاض القدرات الإنفعالية مؤقتًا، أمر يمكن علاجه، لأنَّ هذه القدرات في أي مجال هي مجموعة من العادات واستجابة لهذه العادات ومن الممكن أن تتحسن مع بذل الجهد المناسب معها. (Goleman, 1995, p44)

وقد جمع **Goleman** (جولمان) هذه المهارات، ضمن كفاءتان هما: الكفاءة الشخصية والكفاءة الإجتماعية، ويندرج تحت كل كفاءة بعدان، ويندرج تحت كل بعد عدد من المهارات موضَّحة في الشَّكل التَّالي:



الشكل(06) : أبعاد الذكاء الانفعالي عند (جولمان) (نخبة من المتخصصين، 2008،

ص37).

**4-3 حسب صالح التميمي:** أشار التميمي إلى أنّ هناك خمس مهارات للذكاء الانفعالي هي على النحو التالي:

أ- **مهارات الإدراك الذاتي:** ويقصد بها أنّ يدرك الناس الأذكياء كيف يحسّون ويشعرون وماذا يدفعهم ويحفّزهم وما الذي يبعث الإحباط في نفوسهم وكيف يؤثرون في نفوس الغير.

ب- **المهارات الإجتماعية:** وتختص بكيفية الإتصال بالآخرين وكيفية إقامة العلاقات والروابط، وأن يحسن الفرد الإنتباه والإصغاء، وكيف اتّصالاته بالآخرين حسب ما يتلاءم مع احتياجات هؤلاء الناس.

ج- **التفائل:** وتتميّ هذه الكفاية من خلال بناء مواقف إيجابية في الحياة، والنظر للمستقبل بتفائل ومحاولة تحقيق الأهداف رغم كل العقبات والمصاعب.

د- **التحكم العاطفي:** وتتحقّق تلك المهارة من خلال التعامل مع الإرهاق والقلق وحالات الإجهاد العصبي والخلافات الشخصية مع الآخرين بهدوء وانضباط في السلوك.

هـ- **مهارات المرونة:** وتتحقّق هذه المهارة من خلال التّكيف مع التّغيرات واستعمال المرونة في حل المشكلات لوضع خيارات أخرى وإيجادها. (التميمي ، 2002، ص27)

**4-4 حسب سالا: حدّد Sala (سالا) عشرون كفاءة للذكاء الوجداني، منظّمة في أربع طبقات أو تجمّعات، وهي:**

أ- **الوعي بالذات:** وتتضمّن الكفاءات التالية: الوعي الانفعالي، التّقييم الذاتي الدقيق، النّقة بالنفس.

ب- **إدارة الذات:** وتتضمّن ست كفاءات هي: ضبط الذات، استحقاق النّقة، تحمّل مسؤولية الأداء الشّخصي، القابلية للتّوافق، التّوجه نحو الإنجاز، المبادأة.

ج- **الوعي الإجتماعي:** ويتضمّن عدّة كفاءات هي: التّفهم العطوف، التّوجه نحو الخدمة، والوعي التّنظيمي.

د- المهارات الإجتماعية: وتتضمّن: العلاقة مع الآخرين، التأثير، التّواصل، ادارة الصّراع، بناء الرّوابط الاجتماعية، العمل كفريق والقيادة. (سلامة و طه ، 2006، ص70)

4-5 حسب يونغ: كما حدّد Young (يونج) أبعاد الذّكاء الوجداني في: مهارات داخل الشّخص، مهارات بين الأشخاص، التّوكيدية، الرّضا عن الحياة، المرونة، تقدير الذات وتحقيق الذات. (سلامة و طه حسين، 2006، ص71)

4-6 حسب دولويكس وهيجس: وقد بيّنت دراسة كلّ من Dulewics (دولويكس) و Higgs (هيجس) عام (1999) أنّ الذّكاء الوجداني يتضمّن الأبعاد التالية:

أ- الوعي بالذّات: وتعني وعي الفرد بمشاعره وقدرته على السّيطرة عليها، ومدى إيمانه بقدرته على إدارة انفعالاته في محيط العمل.

ب- المرونة الوجدانية: وتعني القدرة على العمل بشكل فعّال في عدّة مواقف ضاغطة، والقدرة على إظهار سلوك توافقي مناسب أمامها.

ج- الدّافعية: وتعني القدرة على حفز الذات لتحقيق نتائج وأهداف على المدى القريب والبعيد.

د- الحساسية: وتعني القدرة على فهم احتياجات ورؤى الآخرين عند اتخاذ القرارات.

هـ- التّأثير: ويعني القدرة على إقناع الآخرين بتغيير وجهة نظرهم عندما يستلزم الأمر ذلك.

و- الحسم: ويعني القدرة على الوصول إلى قرارات واضحة رغم نقص أو غموض المعلومات، وحشد الجهود لتنفيذها، باستخدام المنطق والعاطفة.

ز- الإلتزام: ويعني القدرة على إظهار الإلتزام بالتّعهدات وتحقيق الأهداف رغم الصّعوبات، وتناسق الأفعال مع الأقوال. (عثمان، 2002، ص29)

نلاحظ ممّا سبق، اختلافا واضحا في تحديد الأبعاد، وتنوّعا كبيرا في المهارات الوجدانية، وذلك إن دلّ على شيء؛ فإنّما يدلّ على تعدّد وتنوّع الإتّجاهات العلمية، التي

حرصت على تحليل مفهوم الذكاء الوجداني، وتفكيكه إلى عناصر وأبعاد ليسهل فهمه وتحديد طبيعته.

**5- خصائص الافراد الازكياء انفعاليا:** يتميز الازكياء وجدانيا بمجموعة ميزات وخصائص هي.

**5-1- التّقصّ العاطفي:** أو يقصد بها تلوين المشاعر، وهنا يتطلّب من الفرد أن يتقمّص مشاعر الآخرين بشكل مؤقت حسب الموقف أو الحاجة، ولا يتعدّى هذا التّقصّ الموقف، ويستطيع الفرد تلوين مشاعره كمشاعر الآخرين، ويتفهّم إحساساتهم وآلامهم أو أفراحهم ويشاركهم هذه المشاعر.

**5-2- ضبط المزاج:** يقصد بضبط المزاج، قدرة الفرد على السّيطرة على حالته المزاجية والتّحكم في مشاعره، بحيث لا يدفع الآخرين ثمن حالته المزاجية، وهذا الأمر يجب أن يتوافر في الأشخاص الذين لهم علاقات مباشرة مع عدد كبير من النّاس، مثل المعلّمين، أو الموظّفين الذين يتعاملون مع الجمهور، وقد أثبت العلماء أنّ لدى المرأة هرموناً، أطلق عليه اسم **Oxytocine** (أوسيتوسين) يصفه العلماء بأنه "هرمون ضبط المزاج"، وهذا الهرمون هو السّبب وراء لجوء المرأة إلى الصّديقات أو أفراد الأسرة للتخلّص من الضّغوط دون الانسحاب أو الإندفاع إلى العدوان كما يفعل الرّجال.

**5-3- تحقيق محبة الآخرين:** يقصد بها كسب حبّ الآخرين ومحبتهم من خلال مهارات معينة يجب أن تتوافر لدى الفرد.

**5-4- التعاطف أو الشّفقة:** يجب على الفرد أن يتعاطف مع الآخرين ويقدر ظروفهم، ويواسيهم في أحزانهم وآلامهم، ويشفق على المريض والمحتاج، ويكثر من السؤال عنهم.

**5-5- التعبير عن المشاعر أو الأحاسيس وفهمها:** يقصد بهذه المهارة، قدرة الفرد على التعبير عن مشاعره وإحساساته للآخرين وأن يكون إيجابيا في توصيل هذه المشاعر لهم، كما يجب أن يكون قادرا على فهم مشاعرهم وتفسيرها. ويمكننا تقسيم الأفراد في هذا الصّدّد إلى ثلاثة أنواع :

أ- النوع الأول: هو الشخص الإيجابي في توصيل المشاعر؛ وهو شخص قادر على المبادرة والإفصاح عن مشاعره للغير، وهو مرسل جيد للمشاعر.

ب- النوع الثاني: هو الشخص السلبي في توصيل المشاعر؛ وهو شخص سلبي يتلقى المشاعر من الآخرين ويجب عليها بمثل ما استلمها، وهو مستقبل جيد للمشاعر.

ج- النوع الثالث: هو الشخص الفاقد للقدرة على الإرسال والاستقبال للمشاعر؛ فهو لا يفصح عن مشاعره للآخرين، ولا يردّ على مبادرتهم له بأيّ شيء.

5-6- القابلية للتكيف: وهذه الخاصية، تعني قدرة الفرد على التكيف مع المواقف الاجتماعية الجديدة والتأقلم معها بشكل سريع وناجح، مثل الانتقال من صفوف الدراسة إلى العمل، أو الانتقال من حياة العزوبية إلى الحياة الزوجية، دون مشاكل تذكر أثناء هذا الانتقال.

5-7- الإستقلالية: والمقصود بها الإستقلالية العاطفية عن الآخرين، بحيث تكون للفرد مشاعره الخاصة، وتفضيلاته الشخصية دون أن يحاكي مشاعر الآخرين ويقلدهم في تفضيلاتهم، ويستقل عاطفياً عن الوالدين، فليس بالضروري أن يحب ما يحبون، و يكره ما يكرهون.

5-8- المودة والودّ: وهذا يعني السؤال عن الآخرين وودّهم دون تحقيق مصلحة خاصة، حيث غلب على الناس في هذه الآونة السؤال عن الآخرين بغرض تحقيق مصالح معينة أو منافع شخصية من وراء هذا السؤال.

5-9- الإحترام: يجب التعامل مع الآخرين باحترام، خاصة مع الأكبر سنّاً أو الأرفع مقاماً، والحديث معهم بشكل مهذب، وعدم رفع الصوت بحضورهم.

5-10- حلّ المشكلات: يصادف الإنسان الكثير من المشكلات أثناء تفاعله مع البيئة، وهو إذا لم يستطع التغلب على ما يعترض طريقه من مشكلات فإنّه يشعر بالإحباط الذي يؤدي إلى الصّراع النفسي. وليس من الميسور التغلب على المشكلات إلّا إذا وقفنا على أسبابها،

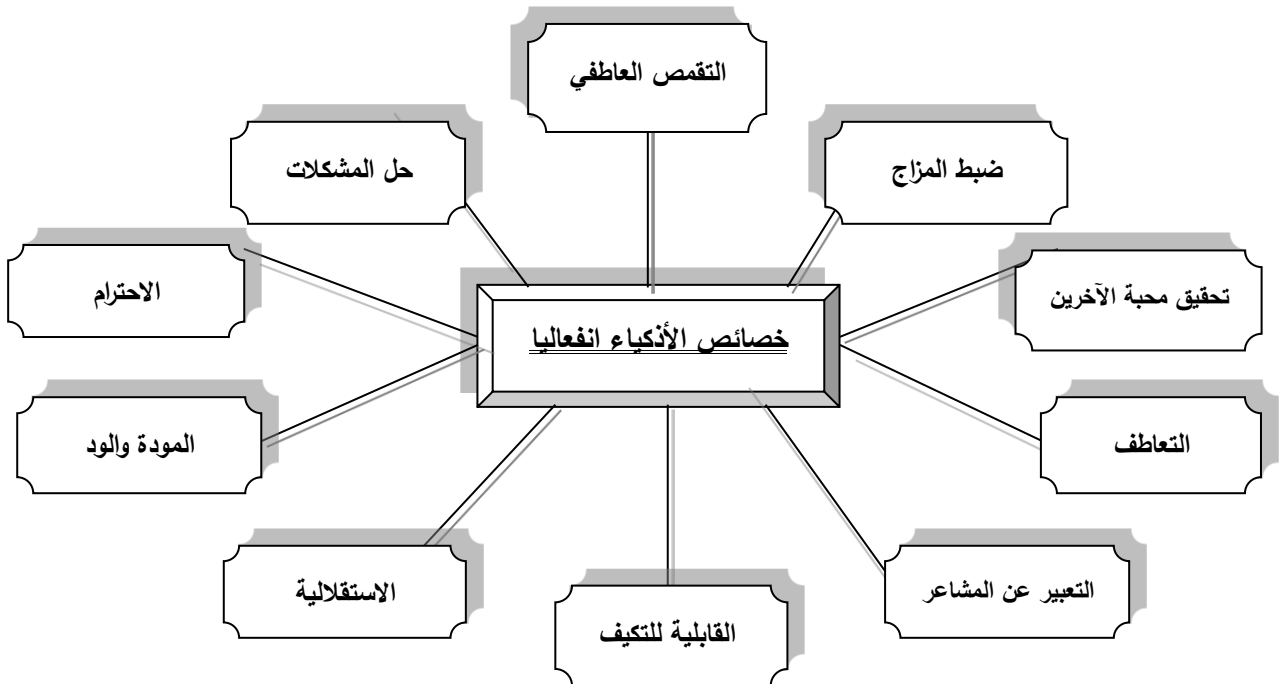
وهذا بدوره يتطلب التّغلغل إلى حياة الفرد ماضيه وحاضره وأهدافه المستقبلية، وهو وحدة كاملة لا تتجزأ.

وترتبط مشكلات الفرد بعدة عوامل منها: تكوينه العضوي، وحالته الصحيّة، وسماته الشخصية، وعلاقته الأسرية، ونشاطه المهني والتعليمي، ونشاطه الاجتماعي.

(أحمد، 2008، ص 81-83)

ويمكن القول بصفة عامّة، أنّ أهم ما يميّز الأفراد الأذكياء وجدانيا هو قدرتهم على ضبط المزاج والتّحكم في انفعالاتهم، إلى جانب التعاطف مع الآخرين والإحساس بنبض الجماعة، وبناء علاقات اجتماعية ناجحة يملؤها الحبّ والإحترام المتبادل، إضافة إلى المرونة والتّكيف مع المشكلات العارضة والوصول إلى حلول مجدية لها.

والشكل التّالي يوضّح أهم الخواص:



الشكل (07): يوضح خصائص الأذكياء انفعاليا.

6- أهمية الذكاء الانفعالي: للذكاء الوجداني أهمية كبيرة جدا ويظهر ذلك في النقاط التالية.

- يلعب دورا هاما في توافق الطفل مع والديه وإخوته وأقرانه وبيئته بحيث ينمو سويا منسجما مع الحياة .

- يؤدي إلى رفع وتحسين كفاءة التحصيل الدراسي.

- يساعد على تجاوز أزمة المراهقة وسائر الأزمات بعد ذلك مثل أزمة منتصف العمر بسلام.

- يعتبر عاملا مهما في استقرار الحياة الزوجية والتعبير الجيد عن المشاعر وتفهم مشاعر الطرف الآخر ورعايتها بشكل ناضج كل ذلك يضمن توافقا زوجيا جيدا.

- يساهم في النجاح في العمل والحياة فالأذكاء وجدانيا محببون ومثابرون وتوكيديون ، ومتألقون وقادرون على التواصل والقيادة ومصرّون على النجاح. (رجب، 2005، ص5)

أما ماير وسالوفي فيؤكدان أن أهمية الذكاء الوجداني تكمن في أنه يساعد الفرد على معرفة الخبرة الداخلية ليكون قادرا على التواصل الفعال مع نفسه ومع الآخرين، وأشار كل من زيندر وجيرالد إلى أن الذكاء الوجداني يؤجل الإشباع الفوري ومقاومة الدوافع وتحقيق الذات وعفة الأخلاق والتغلب على المشاكل ، ويرى سيجال أن ارتفاع مستوى الفرد في الذكاء الوجداني يساعد الفرد على إدراك مشاعره ووقت حدوثها، ويستطيع يتحكم في انفعالاته ويتواصل مع الآخرين ويتعاطف معهم. (رشاد، 2012، ص34)

وتشير الدراسات إلى ارتباط الذكاء الوجداني بالعديد من مجالات الحياة وهي على النحو التالي:

أ- الذكاء الانفعالي والسلوك: تعدّ الإنفعالات الإنسانية مرشدا أساسيا لسلوكات الإنسان، والجنس البشري يدين في استمراره وتماسكه ووجوده إلى إرشاد الإنفعالات له إلى حد كبير، فحبّ الغير والتضحية وسهر الوالدين لراحة أبنائهم، ما هي إلا أمثلة من إرشاد الإنفعالات

لسلوك الإنسان وتأثيرها القوي على حياة الإنسان. يرتبط الذكاء الوجداني بسلوك الفرد بشكل مباشر، فقد أثبتت معظم الدراسات أن الطلاب ذوي الذكاء الوجداني المرتفع، كانوا أقل تدخيناً للسجائر أو تناولاً للكحول، كما أنهم أقل عدوانية مع زملائهم وأكثر قبولاً اجتماعياً من قبل معلمهم مقارنة بالطلبة ذوي الذكاء الوجداني المنخفض، مما يثبت دور الذكاء الوجداني في التخفيف من المشكلات السلوكية والعنف لدى الطلبة. (العبد اللات، 2008، ص23)

**ب- الذكاء الانفعالي والصحة الجسمية:** توجد علاقة بين الحالة الانفعالية للفرد وصحته الجسمية، فهناك أثر مباشر للمشاعر الموجبة على فسيولوجيا الجسم، خصوصاً في رفع كفاءة جهاز المناعة. فقد يزيد عدم التحكم في الانفعالات السلبية في حساسية الإصابة بمرض السرطان وتطوره. والأفراد الذين يقيمون غضبهم ومشاعرهم السلبية عامة، قد يشتركون في أسلوب انفعالي يعمل على مقاومة أنواع معينة من الأمراض. (العبد اللات، 2008، ص24)

والذكاء الوجداني أهم مهارة يكتسبها الفرد لمقاومة تعرضه لمختلف الإختلالات الجسمية، لأن الكثير من الإصابات والأمراض، ترجع إلى اختلال التوازن النفسي وسوء تفسير مختلف الانفعالات القويّة، كالغضب، والحزن والخوف.

**ج- الذكاء الانفعالي والتّحصيل الأكاديمي:** يرى Mayer & Salovey (ماير وسالوفي) أن الذكاء الوجداني يستطيع التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي بنسبة (10%) من النّجاح، وأنّ الذكاء العام يتنبأ ببعض جوانب النّجاح الأكاديمي والمهني بنسبة (10-20%) في حين تبقى النسبة الكبرى لتقدير عوامل أخرى. إنّ إمكانية تحسين التّحصيل الأكاديمي للطلبة تتوقّف على تنمية المهارات الانفعالية والاجتماعية لديهم، ويتم ذلك من خلال رفع مستوى الوعي بالذات لديهم، والتّفهم وحل المشكلات، وإدارة الانفعالات في محيط بيئة التّعلم. ولا بدّ من الإهتمام بفهم طبيعة الذكاء الوجداني وأهميته في إدراك النّجاح وتأثيره على العاملين في البيئة المدرسية من طلبة ومعلمين ومديرين، نظراً لوجود ثلاث منافع تتحقّق من توسيع دائرة الإهتمام بالذكاء الوجداني في المدرسة:

- يعد بمثابة مظلة تحمي وتوفّر المناخ التربوي المناسب لتطبيق برامج التدريب على المهارات الإنفعالية والاجتماعية التي تسهم في رفع مستوى العاملين.

- يسهم في رفع مستوى الأداء الأكاديمي؛ حيث يتّضح أنّ هناك علاقة وثيقة بين الذكاء الإنفعالي والأداء الأكاديمي. ذلك لأنّ الطّلبة إذا لم يستطيعوا التّوافق انفعاليا، فلن تتوفّر لديهم القدرة على التّركيز فيما يتعلّمونه، وهذا ما يؤثر سلبا على أداء الطّلبة ومستوى إبداعهم.

- يلعب الذكاء الوجداني دورا كبيرا في تعليم الطّلبة وفي توظيف قدراتهم ومشاعرهم في خدمة المدرسة والمجتمع، كما تمثّل المهارات الإنفعالية والاجتماعية ضرورة كبرى لنجاح الطّلبة في الحياة العملية بعد التّخرج. (العبد اللات، 2008، ص25)

وفيما يتعلّق بأثر المهارات الإنفعالية والاجتماعية على الأداء الأكاديمي، فقد أشار **Brearley (بريرلي)** إلى عدّة عوامل تدعم وتساند عملية التّعلم داخل حجرة الدّراسة، وهي:

- غياب التّهديد: بحيث يشعر الطّلبة بالأمان الإنفعالي والجسمي.
- الأهميّة: حيث تحتلّ المواد التّدرسية أهميّة كبرى لدى الطّلبة بمختلف مستوياتهم.
- الخيارات المتاحة: بحيث تتوفّر للطّلبة فرصة المشاركة بعملية صنع القرار فيما يتعلّق بشأنهم التعليمي.
- المشاركة: بحيث تتاح فرصة لجميع الطّلبة بالمشاركة والمساهمة داخل القاعة الدّراسية.

(Brearley, 2001 , p52)

**ج- الذكاء الانفعالي في مجال العمل:** يلعب الذكاء الوجداني دورا هاما في القيادة والتّطور المهني في الحياة العملية، فهو أحد العناصر الهامة للتّنبؤ في مكان العمل، إلّا أنّ الذكاء الوجداني ليس بديلا عن القدرة والمعرفة أو مهارات العمل. إنّ الذكاء الوجداني مفتاح النّجاح بالحياة المهنية، إذ أنّ الذكاء الأكاديمي له نصيب قليل من الإسهام في التّعامل مع الحياة الإنفعالية للفرد مقارنة بالذكاء الوجداني. فصاحب الذكاء الأكاديمي المرتفع قد ينهار ويغرق

في الكبت، وتكون له انفعالات عديدة، إلى جانب تدنّ رهيب في كيفية قيادة حياته الخاصة. ومن الملاحظات التي تؤكد ذلك، أنّ الأفراد مرتفعي الذكاء الأكاديمي يتطلّعون إلى نيل أعلى المراكز، ولكن لا يحدث ذلك. (السامدوني، 2007، ص56)

وأشار خرنوب (2003) إلى إبراز استخدامات الذكاء الوجداني في مكان العمل:

- التطور المهني: يؤدي الذكاء الوجداني دورا بارزا في مجالات عديدة في حياتنا، إلّا أنّه ليس حاسما للنجاح في كل المهن والأعمال، نظرا لعدم حاجة بعض الأعمال للذكاء الوجداني.

- تطوير الإدارة: يساعد الذكاء الوجداني الفرد على التفكير بشكل مبدع من خلال رؤية مشكلات ورؤى عديدة، وامتلاك العديد من الأفكار المبدعة والجديدة. كما يساعد الذكاء الوجداني على العمل مع الآخرين من خلال الثقة بهم والتّعاطف معهم. (خرنوب ، 2003، ص80)

هـ- الذكاء الانفعالي وأساليب المواجهة: تعتمد فعالية أساليب المواجهة على الكفاءات الوجدانية؛ حيث يؤدي قصور الكفاءات الوجدانية لدى الأفراد إلى ضعف مهارات المواجهة وتنفيذها كتنظيم الإنفعال. فالأفراد الأنكياء يعرفون مشاعرهم وينظّمونها ويصبحون أكثر نجاحا في مواجهة خبرات انفعالية سلبية. أما الأفراد ذوو الذكاء الوجداني المنخفض فهم غير قادرين على الإدراك ومن ثمّ تنظيم انفعالاتهم، ممّا يعيق قدرتهم في عملية المواجهة. إنّ الأفراد الذين لديهم كفاءات وجدانية قويّة يجب عليهم أن يكونوا قادرين على إدراك استجاباتهم الإنفعالية لصدمة ما على أنّها أمر طبيعي، ورؤية الصّدمة وانفعالاتهم في سياق حياتهم الأشمل، وتحديد ميزات ايجابية عن الصّدمة وعن انفعالاتهم. (العبد اللات، 2008، ص27)

يعتبر اكتشاف الذكاء الوجداني انجازا كبيرا في المعرفة الإنسانية الحديثة؛ حيث تبيّن أنّ هذا النوع من الذكاء، أكثر تأثيرا في نجاح الإنسان ونموّه وتطوّره وتألقه، مقارنة بالذكاء العقلي التقليدي القديم، وأنّ الوجدان والمشاعر والعواطف، مصدر للطاقة المتجددة في الإنسان. وهو بذلك ذو أهميّة كبيرة في حياة الفرد.

7- **العوامل المؤثرة في الذكاء الانفعالي:** يتأثر الذكاء الوجداني بكل من الوراثة والبيئة فالذكاء الوجداني يكون في المخ مثل الذكاء المعرفي ، فهو وظيفة من وظائف المخ، فالإستجابة الإنفعالية مثل : كيف نشعر ونقيّم الأشياء كليهما فطري ومكتسب ومتعلّم، ويتم تخزينه بالمخ، وأمّا الطريقة التي نحن بها ، لماذا يكون أحد الاشخاص توكيدي والآخر خاضع؟ لماذا يعمل فرد بشكل شاق وآخر كسول؟ لماذا يصبح فرد ودود والآخر عدواني؟ هذا الاختلاف يظهر من خلال تفاعل كلّ من البيئة والوراثة والتّغيرات الفزيائية والكيميائية في الجسم ، وفي هذا يقول كل من ماير وسالوفي إنّ المعرفة الإنفعالية تبدأ من الطّفولة وتنمو وتتطوّر عبر مراحل الحياة مع فهم متزايد لتلك المعاني الإنفعالية ، حيث يعلم الآباء التّفكير الإنفعالي عن طريق ربط الإنفعالات بالمواقف مثل الرّبط بين الحزن والضّياغ والضيق والغضب. (رشاد ، 2012، ص34-35)

8- **الأساس العصبي للذكاء الانفعالي:** ينظر إلى الجهاز العصبي الطرفي على أنّه المسؤول عن الذكاء الوجداني وجميع حالات الإنسان الوجدانية. فهو يؤدّي دورا أساسيا في التّعرف على انفعالات الآخرين وتقييمها، ومن عناصر هذا الجهاز اللّوزة: وهي كتلة صغيرة من الخلايا العصبية، تتكوّن من جسمين صغيرين يشبهان اللّوزة، ولهذا سمّيت بهذا الإسم، وتقع في السطح الدّاخلي للفص الصدغي، جزء منها في المخّ الأيمن والآخر في المخّ الأيسر. وتعتبر اللّوزة الجزء الأهم في الجهاز العصبي الطّرفي وفي المخّ الإنساني المتخصّص في الحالات الوجدانية ، وتعتبر الوصلات العصبية التي تصل بين الفص الجبهي (مركز الأفكار) واللّوزة (مركز الإنفعال) المسؤول عن الكفاءة الوجدانية للفرد. حيث لو تتلف هذه الوصلات أو تفصل اللّوزة عن بقية أجزاء المخ، يظهر عجز واضح في تقدير أهميّة الأحداث الوجدانية وهي الحالات التي يطلق عليها العمى الإنفعالي **Affective Blindness**.

ويؤدّي العجز عن تقدير المشاعر العاطفية إلى أن يفقد الإنسان القدرة على التّواصل مع الآخرين ،فقد أجريت عملية جراحية لشاب أزيلت فيها اللّوزة من دماغه لعلاج نوبات الصّرع المرضية وبعدها تغيّر تغيّرا تامّا حيث أصبح غير مكترث بالنّاس ، ويفضّل الإنطواء بلا أيّ علاقات إنسانية مع أنّه كان جيّدا في التّحاور مع الآخرين. وصار لا يتعرّف على أقرب

أصدقائه وأقاربه وحتى والدته وظلّ لا يشعر بعاطفة في مواجهة أيّ كرب أو محنة شديدة ، لعدم اكترائه بأيّ شيء، إنّ هذا الشاب نسي أي استجابة وجدانية.

وبيّنت العديد من الدّراسات أنّ هناك علاقة بين تلف اللّوزة والعجز عن التّعرف على تعابير الوجه الإنفعالية كالخوف والغضب والإشمئزاز، ويؤدّي هذا التّلف إلى تدهور قدرة الفرد على تقويم الموقف ، كما يرتبط بأعراض مرض الفصام والإكتئاب والهالوس والقلق والإضطرابات التّالية للصّدمة ويظهر العجز بصورة أوضح في التّفاعل الإجتماعي:

ويعتبر **جوزيف لودو Joseph Le Doux** عالم الأعصاب بمركز علوم الأعصاب بجامعة نيويورك، أولّ من اكتشف الدّور الرّئيسي الوجداني للّوزة في المخ وقد فسّرت أبحاثه كيف تتحكّم اللّوزة في أفعالنا حتّى قبل أن يتّخذ كلّ من العقل المفكّر والقشرة المخيّة قرارا ما. إنّ بؤرة الذّكاء الوجداني تتمثّل في المهام التي تقوم بها اللّوزة ودورها المتداخل مع القشرة المخيّة.

وفي دراسة عصبية مقارنة أجريت على القرد حول بيولوجيا التّعاطف استعرضتها **ليسلي براندرز L. Brothers** الطّبيبة النّفسية في المعهد التّكنولوجي بكاليفورنيا ، تبينّ منها دور اللّوزة وصلاتها بالمناطق المرتبطة بالّلحاء البصري كجزء من الدّورة المخيّة الهامة الكامنة وراء التّعاطف.

وفي دراسة على البشر قام بها **روبرت ليفينسون R. Levenson** من جامعة كاليفورنيا على مجموعة من الأزواج وتقوم دراسته على محاولة تخمين الزّوج لمشاعر زوجته أثناء مناقشة ساخنة ، فقد كان الزّوجان يصوّران في شريط فيديو وكانت تقاس استجابتهما الفيزيولوجية أثناء نقاشهما حول بعض القضايا الزّوجية الحادّة مثل تربية الأطفال وتعليمهم، وإنفاق ميزانية الأسرة وغيرها، وكان كلّ زوج يرى شريط فيديو ويتحدّث عمّا كان يشعر به لحظة بلحظة ، ثم يرى الزّوج الشّريط مرة أخرى ويحاول في هذه المرّة أن يقرأ مشاعر الزّوج الآخر.

وكانت أكثر مشاعر الطّرف الآخر دقّة هي التي تحدث مع الأزواج والزّوجات الذين توافقت ردود أفعالهم الفيزيولوجية أثناء مشاهدتهم لأفلام الفيديو، فعندما كانت إستجابة أحد الزّوجين

لطيفة عذبة كانت إستجابة الطرف الآخر الشيء نفسه، وعندما انخفضت سرعة خفقان أحد الزوجين حدث الشيء نفسه لقرينه أو قرينته، أي قلّدت أجسامهم ردود الفعل الجسمية التي حدثت لأقرانهم لحظة بلحظة. (معمرية، 2007، ص30-31)

**9- قياس الذكاء الوجداني:** لقد دار حول قياس الذكاء الوجداني نقاش وجدل كبيرين في وسط المهتمين بقياسه وهو قياس نسبي قبل اي شيء شأنه شأن كل متغيرات علم النفس بشكل عام وكذا بسبب تعدّد أبعاد الذكاء الوجداني ويرجع الخلاف في قياسه أيضا إلى تباين تفسير هذا المفهوم وكيفية تعريفه وبناء على هذا التباين تعدّدت أنواع المقاييس ومنها نذكر:

**أ- مقاييس الأداء:** تعتبر من مؤشرات التّقييم الفردية في الذكاء الوجداني والتي لها علاقة بقدرات مرتبطة بالإنفعالات، وبشكل عام تحصيل درجات أعلى في هذه المقاييس تشير إلى قدرة أكبر في التّعرف على مشاعر وعواطف وانفعالات الآخرين.

(Ciarrochi et al,2001, p30)

فمثلا إذا أردنا معرفة مدى إدراك النّاس للإنفعالات نقوم بإعطائهم صورة لوجه حزين ثم ننظر إلى مدى تمييزهم وإدراكهم للتّغيرات الظاهر على الوجه في الصّورة، وهذا المثال يفسّر القدرة على قراءة مشاعر وأحاسيس الآخرين، ويعطى الفرد موقفا عاطفيا ويسأل حول تفسيراته من خلال عدّة بدائل للإجابة ويكون التّقييم تبعا لجودة الاختبار، ويتمّ اعتماد الإجابة الصّحيحة للقياس بطرق متنوعة أبرزها:

- إجماع عيّنة الدّراسة على الخيار الأمثل أي التّقييم الجماعي.

- تقييم الخبراء.

- الإجابات متّفق عليها مسبقا، أي توجد قواعد تحدّد الإطار الصّحيح للإجابة.

(Geher,2004, p27)

**ب- مقاييس التّقرير الذاتي:** يعتمد على وصف أفراد العيّنة لأنفسهم وفهمهم لإنفعالاتهم وذلك بالإجابة على مجموعة من البنود على شكل جمل وصفية على مقياس ليكرت وتعتبر

هذه المقاييس أكثر دقة خاصة فيما يتعلّق بالسمات التي لها علاقة بالإنفعالات والمشاعر أو ما يتعلّق بالذكاء الوجداني.

(Bar-On & Parker, 2000, p324)

ومن بين أشهر هذه المقاييس قائمة (بار - أون) وهي أداة تقرير ذاتي مكونة من 133 فقرة موزعة على 15 بعدا.

( Bar-On & Parker, 2000, p599)

ويعدّ اختبار كوبر وسواف المعروف باختبار خريطة الذكاء الوجداني من أشهر هذه المقاييس حيث يحتوى على أكثر من 250 بنداً موزعاً على الأبعاد التالية:

\* البيئة الحالية (أحداث الحياة).

\* الكفاءة الإنفعالية (المرونة، الإبداع، البناء).

\* القيم والمعتقدات (الثقة، وجهة النظر، الحس).

\* مخرجات الذكاء الوجداني ( جودة الحياة، الأداء الأمثل). (السماذوني، 2007،

ص147)

وقد وضع فاروق عثمانى مقياساً للذكاء الإنفعالي وفق نموذج جولمان يتكوّن من 58 عبارة تتوزّع على خمسة أبعاد هي:

\* الوعي بالذات.

\* إدارة الإنفعالات.

\* تنظيم الإنفعالات.

\* التعاطف.

\* التّواصل. (عثمان ورزق، 2001، ص42)

ج- إختبارات تقدير المحيطين: تعتبر هذه الطّريقة المعتمدة على تقديرات المحيطين طريقة ثنائيّة لقياس سمات الشّخصية وتتشابه مع طريقة التّقرير الذاتي ولكن الإختلاف يكون في طريقة تقدير سلوك المفحوص، حيث يقوم بذلك أشخاص أو شخص على معرفة كافية بالمفحوص.

(Bor-On& Parker , 2000, p325 )

ويصنف هذا النّوع من المقاييس إلى نوعين حيث الأول يقوم به المشرفون والثاني يقوم الزّملاء بالتّقدير من خلال ملاحظة ومعرفة المفحوص، وهناك فروقات وخصائص تميّز بها مقاييس التّقرير الذاتي عن مقاييس الأداء منها:

- مقاييس الأداء تقيس الذّكاء الوجداني الحقيقي بينما مقاييس التّقرير الذاتي تقيس الذّكاء الوجداني المدرك.

- تتطلب مقاييس الأداء وقتاً أطول من مقاييس التّقرير الذاتي.

- يمكن أن يحرف المفحوصون استجاباتهم كي يظهروا بمظهر أفضل.

- مقاييس التّقرير الذاتي تتطلب من المفحوصين أن يكونوا ذوي بصيرة ووعي عند تحديد ذكائهم الوجداني. (السامدوني، 2007، ص129)

جدول رقم(1) يبين المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء الوجداني.

| المقياس                                            | صاحب المقياس        | طريقة القياس                                    | وصف المقياس                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مقياس الذكاء الوجداني                              | ماير وسالوفي        | قياس معتمد على الاداء                           | اختبار موضوعي مقنن يستعمل لقياس القدرة مكون من 141 عبارة                                                            |
| قائمة معامل الإنفعال                               | بار-اون             | قياس يعتمد على التقرير الذاتي                   | مكون من 133 عبارة يقيس 15 سمة ومهارة موزعة على 5 محاور                                                              |
| مقياس الكفاءة العاطفية                             | جولمان              | يعتمد على اسلوب التقرير الذاتي وتقديرات الاخرين | اداة متعددة التصنيفات توضح المؤشرات السلوكية للذكاء الوجداني والكفاءات العاطفية                                     |
| مقياس تقييم الذكاء الوجداني                        | جولمان              | اسلوب تقرير ذاتي                                | مقياس مدته 7 دقائق لقياس مهارات الذكاء الوجداني لدى الفرد                                                           |
| مقياس الذكاء الوجداني التابع لاستفتاء تقييم الاداء | جولمان              | اسلوب تقرير ذاتي                                | يقيس 7 مكونات من نموذج الذكاء الوجداني لجولمان والتي تمثل اهمية بالغة في الارتقاء بفعالية الاداء الوظيفي والاجتماعي |
| مقياس مستويات الوعي العاطفي                        | آخرون               | أسلوب تقرير ذاتي                                | يقيس مستويات الوعي العاطفي                                                                                          |
| مقياس الذكاء الوجداني                              | ماير وسالوفي وآخرون | أسلوب تقرير شخصي                                | مقياس يضم 33 عبارة طبقا للنموذج الاصلي لماير وسالوفي                                                                |

المصدر: (السامدوني، 2007، ص130).

### خلاصة الفصل:

يعتبر الذكاء الوجداني من بين أهم الذكاءات التي يهتم بها الدارسون والباحثون. ولعلّ السبب في ذلك، يكمن في الأهمية البالغة التي يتمتع بها هذا النوع من الذكاء؛ حيث يمثل مجموعة من القدرات العقلية والمهارات الإجتماعية، والسمات الشخصية.

ويقوم هذا الذكاء على فكرة مؤداها؛ أنّ نجاح الفرد في الحياة الإجتماعية أو المهنية، لا يتوقّف على ما يوجد لدى الفرد من قدرات عقلية فقط (الذكاء المعرفي) ولكن أيضاً، على ما يمتلكه الفرد من مهارات انفعالية واجتماعية، تشمل فهمه لذاته ولمشاعره وإدارته لها، إلى جانب فهمه لمشاعر وانفعالات الآخرين، وكذا حسن توجيهه لها.

ويشمل الذكاء الوجداني أبعاداً ومهارات مختلفة ومتعدّدة، باختلاف وتعدّد النظريات المفسّرة لهذا المفهوم. ومن أبرز تلك النظريات، نجد: نظرية Mayer & Salovey (ماير وسالوفي) نظرية Bar-on (بار-أون) ونظرية Goleman (جولمان). ومن خواص الذكاء الوجداني أو الإنفعالي، أنّه يمكن تعلّمه وتطويره، وتنمية مستواه، لتحقيق أحسن أداء، وبلوغ أعلى الدرجات في شتى المجالات.

# الفصل الثالث

## نظرية القياس الحديثة

1- تمهيد

2- تعريف النظرية الكلاسيكية

3- افتراضات النظرية الكلاسيكية

4- أنواع القياس الكلاسيكي

5- عيوب النظرية الكلاسيكية

6- مفهوم النظرية الحديثة في القياس النفسي

7- افتراضات النظرية الحديثة

8- نماذج النظرية الحديثة

9- محكات اختيار النموذج المناسب

10- نموذج راش

11- افتراضات نموذج راش

12- استخدامات نموذج راش

13- مميزات نموذج راش

14- عيوب نموذج راش

15- خطوات التحليل وفق نموذج راش

- خلاصة

**تمهيد:**

لقد اثارت الانتقادات الموجه للنظرية التقليدية في القياس عدة اشكالات لدى المهتمين بالقياس النفسي ودعتهم الى ضرورة محاولة ايجاد حلول وتجاوز تلك العقبات بحثا عن الدقة والموضوعية في القياس النفسي والتربوي وجعل أداة القياس في العلوم السلوكية تقترب قدر الامكان من الموضوعية الحقيقية للقياس كمفهوم علمي موجود في شتى المجالات ، وذلك بمحاولة التأسيس والتفعيد النظري ومن ثم التحويل العملي لذلك التأسيس، وهو ما تمخض عنه ظهور ما يعرف بنظرية السمات الكامنة او النظرية الحديثة في القياس .

تلك النظرية التي جاءت في أعقاب الانتقادات الموجهة للنظرية التقليدية بحثا عن موضوعية النتائج لا تتأثر ولا تعتمد فيها درجة الفرد في الاختبار على عينة الافراد الذين معه (المرجع المعياري) ولا على محك اخر قد لا يستوفي الشروط المطلوبة(المرجع المحكي) وما أصعب تحققها .

ومن هنا كانت بدايات النظرية الحديثة للقياس التي سعت من أجل البحث عن الموضوعية في القياس النفسي التربوي من خلال تقدير العلاقة الاحتمالية بين أداء الفرد الملاحظ في المقياس او الاختبار من جهة ، وبين السمات او القدرات التي تمكن وراء ذلك الاداء وتسعى لتفسيره من جهة اخرى وهو ما سنتطرق اليه العناصر التالية .

**1-تعريف النظرية الكلاسيكية :**

تعرف نظرية القياس الكلاسيكي بنظرية الدرجة الحقيقية، وهي من اهم نظريات القياس النفسي والتربوي، حيث كانت ولازلت تلك النظرية ذات اثر قوي في مجمل البحوث النفسية والتربوية وكل باحث الى الآن يجد ان البحوث عندنا يقدم اصحابها ادلة على خصائص ادوات القياس على اساس النظرية الكلاسيكية.

ويعرفها العنزي بانها نموذج نظري بسيط يقوم على مفهومي الدرجة الحقيقة والدرجة الخطأ، ويعتبرها نتاج لتفاعل مناهج القياس والنظريات الاحصائية المختلفة من جهة ونظريات علم النفس من جهة اخرى (العنزي، 2017، ص32).

ويرى ابو جراد أن نظرية القياس الكلاسيكي تعتبر الأساس النظري والعملي للقياس في العلوم النفسية والتربوية، ويطلق عليها تسمية نظرية الدرجة الحقيقة، لأن الاشتقاقات

النظرية قائمة على أساس النموذج الرياضي المعروف بنموذج الدرجة الحقيقية، وفيه يفترض أن لكل فرد قدراً من السلوك الغير الملاحظ يعبر عنه بالدرجة الحقيقية، لكن ما يتم قياسه هو مجموع الاستجابات الصحيحة و يعبر عنه بالدرجة الملاحظة والتي يتم قياسها على أساس أنها تتضمن قدراً من الخطأ؛ بالإضافة الى الدرجة الحقيقية (ابو جراد 2014ص102).

في حين تعرفها الزهيري (2014): بأنها نموذج يستخدمه الباحثون في مجال القياس بغرض تقديم العوامل الداخلة في التأثير على الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في اختبار من الاختبارات، ذلك أن الدرجة المحصل عليها ليس من الضروري أن تمثل القدرة أو المستوى الحقيقي للفرد في السمة محل القياس ويتركز اهتمام نظرية القياس في ابراز الأدلة التي تدعم الاستنتاجات المستمدة من الاختبار حول الطلاب بالإضافة الى زيادة مستوى الثقة في الادلة (الزهيري ، 2014، ص3).

ظهرت هذه النظرية في بداية ق 20 وقد استخدمت أسس هذه النظرية في مواقف اختبارية (ALLENYEN 1979) متعددة ويعود الفضل في ظهورها للعالم البريطاني جاليكسون 1950 (الفرجات، 2004، ص15).

ويعرفها فؤاد الخطيب نقلاً عن الين (ALLENYEN 1979) انها نموذج بسيط يصف كيف تؤثر أخطاء القياس في الدرجات التي تعطي للأفراد كنتيجة لعملية القياس سواء كانت أداة القياس اختبارات أو غيرها (الخطيب، 2013، ص6).

كما يعرفها المحاسنة (2013): بأنها نظرية تتحدث عن درجة الاختبار من خلال أبعاد ثلاثة هي الدرجة الحقيقية، الدرجة الظاهرية والدرجة الخطأ ولها عدة نماذج منها النموذج الخطي البسيط (محاسنة، 2013، ص299).

ويرى جريجوري (1988 GREGOERYE): أن نظرية القياس التقليدي بدأت من فكرة أن درجة الفرد على الاختبار تنتج من تأثير مجموعتين من العوامل هما عوامل تؤدي الى الاتساق، وهي عوامل مرغوبة وتتكون من صفات مستقرة لدى الفرد يتم قياسها من خلال الاختبار، والثانية عوامل تؤدي الى عدم الاتساق أو الاختلاق وتتضمن مجموعة غير مرغوبة تؤثر في درجة الفرد على الاختبار وتسمى بعوامل الخطأ (المرجع السابق، ص96).

## 2-إفترضات النظرية الكلاسيكية :

تقوم النظرية الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي على مجموعة افتراضات في مجملها تعتبر افتراضات بسيطة ويمكن التحقق من وجودها في البيانات المتعددة في البحث النفسي والتربوي وقد ذكر منها هامبلتون وزال **ZAAL& HAMBLETONE** ما يلي:

- الدرجة الحقيقية للفرد يفترض أن تكون درجة او قيمة ثابتة ذلك انها تمثل قدرة الفرد المقاسة

الدرجة التي يحصل عليها الفرد ليس من الضروري ان تمثل درجته الحقيقية ولذا فالدرجة التي يحصل عليها قابلة للتغيير حسب الظروف الإختبارية

- الدرجة التي يحصل عليها الفرد هي نتاج نوعين من الدرجات درجة حقيقية درجة الخطأ الدرجة الخطأ ليست محددة وثابتة في كل المواقف والظروف بل تتغير بتغير تلك الظروف والمواقف.

- وجود علاقة عكسية بين الدرجة الخطأ والدرجة الحقيقية وهذا يعني ان انخفاض خطأ القياس يترتب عليه زيادة الدرجة الحقيقية.

- إن الدرجة الحقيقية يمكن معرفتها من خلال تكرار تطبيق الإختبار واستنتاج متوسط الدرجات لهذه التكرارات.

- عدم وجود اقتران بين الدرجات التي يحققها الأفراد وبين درجات الخطأ.
- عدم وجود ارتباط بين درجات الخطأ في الاختبارات المختلفة وهذا يرجع الى الاختلاف في طبيعة الاختبارات.

- درجات الخطأ ليست متضمنة، أي أنها لا تتكرر بنفس الصورة وبنفس المستوى في كل الحالات التي يتم فيها تطبيق الاختبار.

- إن الدرجات التي يحصل عليها الفرد في فقرات الاختبار يمكن جمعها كما لو كانت تمثل ميزانا خطيا وأن الفقرات المتعلقة بالمتغير المراد قياسه تحمل المعنى نفسه لدى جميع المفحوصين (المرجع السابق، ص97).

ويذكر علام أن النظرية الكلاسيكية تسند إلى عدد قليل من الافتراضات فيما يتعلق بطبيعة البيانات الاختبارية، بل ويقرر ان عدم الالتزام بتلك الافتراضات ومخالفتها لا يؤثر في النماذج المنبثقة عنها ويوردها علام كالتالي(علام، نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية ص48،49):

### 1-التوزيع الاعتدالي Normal distribution :

للدرجات على متصل القدرة التي يقيسها الاختبار، فعدد الأفراد في مستوى معين من القدرة يناظر العدد المتوقع من دالة الكثافة الإعتيادية الإحتمالية وأساليب انتقاء مفردات الإختبار صممت بحيث تجعل درجات الاختبار تخضع لهذا التوزيع .

### 2-تجزئة الدرجة الخام الملاحظة الى مكونتين:

حيث يمكن جمعها وهاتان المكونتان هما الدرجة الحقيقية ودرجة الخطأ، وتباين الدرجات الخام يساوي تباين الدرجات الحقيقية مضافا اليه تباين متوازيين درجات الخطأ. والارتباط بين مجموعتين من الدرجات الخام المستمدتين من اختبارين، أو ثبات الاختبارات في مجتمع معين يساوي النسبة بين تباين الدرجات الحقيقية وتباين الدرجات الخام، وتؤثر زيادة أو نقص طول الاختبار في ثبات درجاته.

### 3-الاستقلال الخطي Linear Independence :

لتقدير مدى الدرجة الحقيقية من الدرجة الخام ينبغي ان يكون تباين الخطأ ثابتا على مدى هذه الدرجة، وأن يكون انحدار الدرجة الحقيقية على الدرجة الخام خطيا، ويقول علام أن الجزء الأول من هذا الفرض يبدو غير واقعي أما الجزء الثاني فإن له تضمينات واسعة ولكن ربما لا يكون صحيحا في الواقع الفعلي؛ وهذا الفرض يبين ان التقديرات المتكررة للدرجة الحقيقية لنفس الفرد ليست مرتبطة ارتباطا خطيا بمعنى لا ترتبط الدرجة الحقيقية بدرجة الخطأ ارتباطا خطيا.

ويبدو ان هذه الافتراضات السابقة الذكر تبدو صعبة التحقق ان لم نقل باستحالة تحققها خاصة الفرض الأخير "الاستقلال الخطي" اذا لا يمكن ضمان ثبات تباين الخطأ ويمكن تحقق هذه الافتراضات في نماذج معاينة النطاق السلوكي، ولا يمكنه تعميمها على كل البحوث التي تنتج عن النظرية الكلاسيكية.

ويضيف سليمان (2010) الافتراضات التالية:

- عدم امكانية قياس الدرجة الحقيقية بل الاستدلال عليها من خلال الدرجة الملاحظة عن طريق حساب متوسط الدرجة الملاحظة أي ان الدرجة الحقيقية تساوي متوسط الدرجة الملاحظة.
- تفترض النظرية الكلاسيكية كذلك ان الدرجات في السمة محل البحث تتخذ شكل توزيع اعتدالي.
- خطأ القياس هو خطأ عشوائي يحدد دقة القياس فيما الخطأ المنتظم هو خطأ يتعلق بالصدق.
- تساوي تباين اخطاء القياس لجميع الافراد الذين يطبق عليهم الاختبار (سليمان، 2005، ص189).

#### 4-أنواع القياس الكلاسيكي :

##### 4-1 القياس المعياري:

يعتمد بناء الاختبارات والمقاييس وفق هذا النوع من القياس على مقارنة أداء الفرد بأداء أقرانه أي الجماعة التي يقارن على أساسها الفرد بالجماعة المعيارية. ويعرفها عبد المولى بأنها الاختبارات التي تستخدم لتقدير أداء الفرد بالنسبة لأداء الأفراد الآخرين في القدرة التي يقيسها الإختبار ومقارنة أداء الفرد بمتوسط أداء جماعته المعيارية أو المرجعية (عبد المولى، 1999، ص9).

وهي حسب بديد **Bdide** :تحديد لموقع الطالب مقارنة بباقي الطلاب أي تحديد رتبة الطالب بمقارنة أدائه بمتوسط أداء الآخرين **Kubiszyn & Bdide 2000 p33** . ويرجع علام ( 2001 ) ظهور أول إستخدام للقياس المعياري لتصنيف الجنود قبيل الحرب العالمية الاولى(علام،2001،ص،21).

يعتبر القياس المعياري واسع الانتشار وذلك بفضل ارتباطه بالأنظمة والفلسفات التربوية كما أنه يقوم على تقدير الفروق الفردية بين الأفراد و التمييز بينهم، حيث أنه لا قيمة لدرجة الفرد ما لم تقارن بمعيار الجماعة المرجعية (المتوسط درجات المجموعة) .

#### 4-2 القياس المحكي المرجعي:

ترى انا ستازي **ANNE ANASTASI** (2015) أن القياس المحكي من المداخل التي شهدت حركية ونشاطا كبيرين في سبعينيات القرن 20 وخاصة في العلوم التربوية، حيث كان يسمى التقييم المرجعي المحكي وكان اول من إقترحه جلاسر **GLASER** 1963، ولا يزال يستخدم هذا النوع من القياس استخداما مرنا بل وتختلف تعاريفه من مرجع لآخر (انا ستازي، 2015، ص22).

للقياس المحكي عدة مرادفات بديلة وواسعة الانتشار، مثل التقييم مرجعي المحتوى والتقييم مرجعي النطاق، والتقييم مرجعي الهدف وتستخدم في أحيانا كثيرة لمرادفات للقياس المحكي المرجعي.

ويعرفه الحموري بأنه احد اكثر انماط التقييم إسهاما في التخطيط وبناء العمليات الخاصة بالتعلم وأنه يهتم بقياس و تشخيص ما حققه المتعلم من معارف ومهارات وما إكتسبه من إتجاهات وسلوكيات تتعلق بمحتوى دراسي أو تعليمي معين في ضوء أداء مطلق (**MURPHY ET DAVIDHFER**) (الحموري، 2012، ص98).

ويعرفه جلاسر بأنه نوع من أنواع الاختبارات و المصمم لقياس تحصيل الفرد إستنادا إلى محك سلوكي نوعي للكفاءة بدلا من تعيين الموقع النسبي للفرد بين مجموعة الأفراد (مخائيل، 2012، ص 278).

وهذا و يبدو من خلال تعريف جلاسر ووصفه المحك بأنه "نوعي" قد لا ينطبق دائما على الاختبارات خاصة التحصيلية منها ذلك أنها غالبا ما تستند الى محك كمي لاتخاذ القرار وتحديد مقدار السمة المستهدفة.

ويرى الشريفين أن كلمة محك تعني الدرجة التي يحصل عليها الفرد في المجال الشامل لفقرات الإختبار، لكي يكون متقنا لمحتوى او مهارة معينة (الشريفين، 2006، ص83). ويعرفه براين **BRAINE** بأنه ذلك الاختبار الذي يتناول موضوعات وكفايات محددة يتم مقارنتها في ضوء معيار محدد وهو ما نسميه بدرجة القطع براين (2009) (المرجع السابق، ص128).

ويرى روبرت ايبيل **ROBERT IBLLE** أن الاختبارات المحكية المرجع تصلح لقياس المهارات خاصة ومن الصعب إستعمالها لقياس السوك المعمق كالتفكير وحل المشكلات

كما ان الاختبارات محكية المرجع تتطلب مجالا محددا بوضوح للمعرفة أو المهارة التي يقيسها الاختبار وتقسيمها إلى وحدات صغيرة، وتتطلب أيضا الصياغة الدقيقة والواضحة للأهداف التعليمية وصياغتها بالدرجة القصوى من درجات التحديد والتخصيص، وذلك يتطلب الكثير من الوقت والجهد من قبل واضع الإختبار، كما أن بعض المجالات الدراسية وبخاصة في المراحل الدراسية العليا يصعب تقسيمها إلى وحدات صغيرة (مخائيل مرجع السابق، 2012، ص 287).

و تميز الكاظم ( مرجع سابق، ص59 ) في القياس المحكي المرجعي بين نوعين أساسيين من الاختبارات هما الإختبارات التي تقارن أداء الفرد بمستوى أداء مطلق والاختبارات التي تقيس أداء الفرد في ضوء أهداف سلوكية معينة.

وعموما فان القياس المحكي المرجع يتطلب تحديد المجال المفروض تغطيته بالاختبار بشكل كافى ويعد هذا الامر سهلا في مجال المهارات الاساسية كالحساب واكثر صعوبة في مجالات اخرى كدراسات الإجتماعية.

ويمكن القول ان تحديد معايير أداء ملائمة للطالب هو مفتاح الاستخدام الفعال للاختبار المحكي في التعليم الصفي

##### 5- عيوب القياس الكلاسيكي :

رغم كثرة لجوء الباحثين الى النظرية التقليدية في القياس سواء عند التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث او حتى عند اللجوء الى بناء إختبارات نفسية أو تحصيلية جديدة، إلى أن ذلك لا يعني أن تلك النظرية خالية من العيوب وواجه القصور والتي صيغت في شكل انتقادات يذكر منها زكري(2008):

- إن جميع الخصائص السيكومترية التي تستند في بنائها على المدخل التقليدي او الكلاسيكي مثل معاملات صعوبة ومعاملات التمييز والثبات تعتمد على خصائص عينة الافراد التي يطبق عليها الإختبار، وعلى مدى صعوبة عينة الفقرات التي يحتويها الاختبار.
- تفترض في الدرجات التي يحصل عليها فرد في فقرات الاختبار ان يمثل مجموعها ميزانا خطيا، وان الفقرات المتعلقة بالمتغير المراد قياسه تحمل المعنى نفسه لدى جميع المختبرين، غير ان هذا الميزان يكون عادة على شكل منحني، لان الفرق الثابت بين درجتين من

درجات الاختبار، يختلف معناه بالنسبة لدرجة السمة او القدرة المقاسة ، وذلك بحسب موقع الدرجة على متصل السمة أو القدرة.

- يفترض ان درجات الاختبار التي تمثل السمة المقاسة دالة خطية طردية، بمعنى أنه كلما زادت درجة الفرد في الاختبار دل ذلك على زيادة مقدار السمة او القدرة لديه ، غير ان بعض الافراد من ذوي القدرات المرتفعة يحصلون احيانا على درجة منخفضة في الاختبارات ، وربما يحدث العكس بالنسبة لذوي القدرات المنخفضة ، وذلك وفق لمعنى الدرجة على الاختبار.

- يتغير تكوين الاختبار بمرور الزمن ، وذلك يعني أن تكوين ومعنى فقرات الاختبار يتغير من زمن لآخر بالنسبة لمجموعات الافراد التي اعد الاختبار من أجلها. لان الظروف الفيزيائية تتغير ، والظروف الاختبارية ليست مقننة وان حذف او تغيير فقرة من فقرات الاختبار ، قد يؤدي الى تغيير درجات الافراد تغييرا يصعب التنبؤ به ويؤثر تأثيرا بالغا في تمثيل الفقرات لنطاقها السلوكي.

ان نتائج الافراد على إختبار ما، تعتمد على خصائص عينة الفقرات التي يشمل عليها الاختبار بمعنى انه اذا سحبنا عينات من الفقرات المتباينة في صعوبتها من مجموعة كبيرة من الفقرات ، بحيث تقيس نفس السمة فإن الدرجات المتوقعة للأفراد المفحوصين في الاختبارات التي تشمل كل منها على حدى هذه العينات سوف تختلف باختلاف صعوبة الفقرات على نفس المجموعة من الفقرات.

- تقتصر النظرية التقليدية على السعي لتحقيق هدف واحد من أهداف القياس واهمال الاهداف الاخرى ،مثل تقدير مستوى أداء الافراد نسبة الى الجماعات الاخرى التي لا ينتمي اليها الفرد X ، كأن تقوم بمقارنة أداء هذا الفرد بأداء أفراد آخرين من فئات عمرية مختلفة.

- ان تقدير درجة الفرد وكذلك المعالجة الإحصائية للنتائج وما تتضمنه من عمليات حسابية يكون على اعتبار ان هذه الدرجات وحدات متساوية، وعلى ان هذه الدرجات تستطيع ان تقدر مستويات الافراد دون ان تقدر المسافات بين هذه المستويات بطريقة مقننة وان

اختلاف المسافة بين كل درجتين متتاليتين يؤدي الى اختلاف المعنى والمضمون الكمي لأي فرق محدد عبر مدى درجات الاختبار.

- غياب تدرج مشترك للأفراد والفقرات فبمجرد ملاحظة المجموع الخاص لدرجات كل فقرة وفرد، نجد ان اقل الدرجات الملاحظة تقابل أصعب الفقرات المكونة للاختبار او اداة القياس هي تلك الفقرات التي تعرف المستويات العليا للمتغير، بينما أكبر الدرجات تقابل أكثر الافراد قدرة وبذلك لا يمكن وضع الافراد والفقرات على نفس الخط مما يجعل من الصعب تفسير درجات الافراد بالنسبة لدرجات الفقرات.

- إن النظرية السيكمترية في القياس تفسيراً واضحاً لنمط أداء الأفراد المفحوصين على فقرات الاختبار بالرغم من أهمية هذا التفسير في التعرف على الأسباب الحقيقية وراء بعض الاستجابات، ومن ثم اتخاذ القرار المناسب بشأنها.

- تهتم النظرية الكلاسيكية أكثر ما تهتم بالاختبار ككل وذلك أكثر من اهتمامها بكل فقرة من الفقرات الاختبارية، فنموذج الدرجة الحقيقية مثلاً لا يقدم اعتبارات حول الكيفية التي يستجيب لها الفرد لفقرة معينة، وهو الأمر الذي يعد مهماً في عدد من تطبيقات الاختبار، كأن يرغب مصمم الاختبار في بناء اختبار لجماعة معينة من المفحوصين، كالاختبار الذي يميز بين المتقدمين لشهادة معينة، فوجود تقدير لاحتمال ان يجيب المفحوص على سؤال معين اجابة مناسبة هو ذو قيمة عندما نبني اختبار ما ليناسب مستوى السمة لدى المفحوص .

- ان من اهم مأخذ الأساليب الكلاسيكية للقياس هو عدم تحقق موضوعية القياس والتي تتمثل في اختلاف نتيجة القياس باختلاف كل من الاختبار المستخدم ومستوى العينة في حالة القياس الجماعي المرجع او مستوى المحك في حال القياس المحكي المرجع ولذا فإن كل من خصائص المفحوص وخصائص الاختبار لا يمكن ان ينفصلا، بل يفسر كل منهما في ضوء الآخر (زكري، 2008، ص 34.37).

في حين تورد ميمي السيد أحمد (2013) السليبيات التالية :

تفترض النظرية السيكو مترية ان درجات الاختبار الممثلة للسمة المقاسة تمثل دالة خطية مطردة.

- معاملات التمييز والصعوبة والثبات للمدخل الكلاسيكي تعتمد على خصائص عينة الافراد التي يطبق عليها الاختبار، وعلى مدى صعوبة عينة المفردات التي يشمل عليها الاختبار.
- تفترض النظرية الكلاسيكية ان الدرجة التي يحصل عليها فرد في مفردات الاختبار يمكن جمعها كما لو كانت تمثل ميزانا خطيا (السيد أحمد، 2013، ص45).
- وتضيف ميمي أحمد ان النظرية الكلاسيكية عجزت عن تحقيق الموضوعية في القياس مما أدى بعد ذلك إلى ظهور النظرية الحديثة على أعقاب تلك الانتقادات.
- ويذكر (محاسنة، 2013، ص301) أوجه القصور التالية للنظرية السيكومترية :
- إن طرق تحليل الاختبارات المبنية على النظرية التقليدية والمفاهيم المرتبطة بها مثل معاملات الصعوبة والتمييز، تختلف باختلاف خصائص العينة المستخدمة في استخراج تلك المعاملات بمعنى أنه لو سحبنا عينة مكونة من 100 شخص وحسبنا معامل الصعوبة للبند  $x$  وكانت قيمته  $y$  فهل سنحصل على نفس القيمة  $x$  لو تم حسابها من عينة أخرى ؟ وقطعا يردف المحاسنة ان الجواب لا، وبالتالي فإن معامل الصعوبة ليس من المؤشرات المستقرة لارتباطه ارتباطا مباشرا بطبيعة العينة كما ان معامل التمييز يتأثر هو الآخر بتباين استجابة العينة، ومنه فإن اعتمادنا على العينة المسحوبة لاستخراج اي معامل لا يعتبر من الجوانب الجيدة ذلك لانه مرتبط بطبيعة وخصائص العينة، وبالتالي سنحصل على معاملات تمييز وصعوبة مختلفة من عينة لأخرى .
- إن أداء الافراد على الاختبار يختلف باختلاف بنود الاختبار التي تم اعتمادها وسحبها من بين مجموعة البنود المرشحة، وعليه فإن هذه البنود قد تختلف في صعوبتها وذلك الاختلاف ينعكس في نهاية المطاف على الاداء المختلف للأفراد من اختبار لآخر ،وقد

ينتفي وجود الاختلاف في أداء الافراد اذا تضمنت الاختبارات نفس البنود او بنودا مكافئة لها من حيث مستوى الصعوبة .

• والملاحظ على هذه النقطة الثانية ان المحاسنة ذلك فقط تأثر معامل الصعوبة باختلاف بنود الاختبار في حين انه ومن البديهي تأثر معامل السهولة والتخمين باختلاف بنود الاختبار ومدى قدرة الافراد على الاجابة الصحيحة .

• ان النظرية التقليدية تفترض تساوي تباين اخطاء القياس لجميع الافراد الذين يطبق عليهم الاختبار ،ولكننا نلاحظ في بعض الاحيان ان اداء الافراد يكون في الاختبار أكثر اتساقا من غيرهم من الافراد وان ذلك الاتساق يختلف باختلاف مستوى قدرتهم .وعليه فإننا ربما نتوقع ان الافراد من ذوي القدرة المرتفعة يكون أدائهم في صورة موازية من صورة الاختبار أكثر اتساقا من أداء الافراد ذوي القدرة المتوسطة ،فمن الطبيعي ان يزداد الخطأ في الاختبار الصعب المطبق على مجموعة من أصحاب القدرات المنخفضة ويقل الخطأ اذا طبق على اصحاب القدرات المرتفعة.

• تتطلب النظرية التقليدية نماذج متكافئة من الاختبار الواحد وهذا مطلب صعب في التطبيق العملي مما يقلل من قيمة النتائج المبنية على نظرية القياس التقليدية .

ويقول بوسالم (بوسالم ،2014،ص108) انه رغم الفوائد التي يمكن ان تقدمها النظرية السيكمترية لما تتميز به من خصائص الصدق والثبات والقدرة على التمييز الا ان لها عيوب ومشكلات تحد من فائدتها التربوية وتجعل الاعتماد على نتائجها محدود الفائدة نظرا للاعتبارات التالية :

• اقتصار هذه الاختبارات على التمييز بين الافراد ولا يتجاوز ذلك الى معرفة ما تحقق من أهداف العملية والتعليمية ،مما يؤدي الى حذف عناصر ووحدات من الاختبارات اذا كانت غير مميزة بين الافراد بغض النظر عن قيمتها العلمية مما يؤثر في بناء الاختبار وصدقه.

• الإقتصار على اتخاذ الجماعة كمحك لتفسير درجة الفرد على الاختبار يؤدي الى عدم التأكد من موقع الفرد وجماعته بالنسبة لأهداف التعلم ومدى تحقيقها .

- طغيان المنحى الاعتدالي المعياري باعتباره النموذج الامثل لتوزيع الدرجات وهو الذي يتحقق عندما يكون مستوى البنود يتلاءم مع مستوى الأفراد المطبق عليهم الاختبار ،وعندما تكون البنود صعبة أو سهلة نحصل على منحى ملئ التواء سالب او موجب ،مما يدعو الى التركيز على مستويات المتعلمين بدلا من الاهداف التعليمية.
- ومن الاختبارات التي تستخدم معيار الجماعة كنظام مرجعي لتفسير نتائج الاختبارات التحصيلية المقننة، التي تعتمد على موازنة أداء المتعلم بأداء أقرانه وفقا للمجموع الكلي للدرجات، والتي تخضع لخصائص عينة التقنين، كما تخضع لخصائص عينة البنود التي يشمل عليها الاختبار ،مما يؤثر في صدق الموازنة وبالتالي صعوبة تعميم النتائج المتوصل اليها. ففي ظل النظرية السيكمترية الكلاسيكية يختلف تدرج البنود باختلاف قدرات الافراد ويشير بوسالم اضافة على ما سبق الى ما اسماه بمشكلات القياس الكلاسيكي في قياس التحصيل الدراسي.

#### 5-1 مشكلات ناتجة عن النظرية الكلاسيكية في قياس التحصيل الدراسي:

تواجه أساليب القياس في مجال الظواهر السلوكية بصفة عامة وفي مجال التحصيل الدراسي بصفة خاصة بعض المشاكل تؤثر في موضوعيتها ومصداقية نتائجها والتفسيرات التي تتبع هذه النتائج وقد لخصها بوسالم في النقاط التالية(بوسالم،2008) نقلا عن كل من (أمانة كاظم 1988. صلاح الدين محمود علام، 2003. Wright، 1998) الذين اشاروا الى بعض المشاكل التي تواجه الأساليب التقليدية في القياس النفسي والتربوي، وفي الوقت نفسه تعد بمثابة نقائص في هذه الأساليب تجعل من تطبيقها في مختلف الممارسات والاستفادة العلمية والعملية من نتائجها محدودا، كما أن العامل في الميدان التربوي يجب أن يكون مطلعا على هذه المشكلات حتى يأخذها بعين الاعتبار ولا يفسر نتائج اختبارات- بعيدا عنها، ولكن في إطار نسبي مرتبط بها، ويمكن تلخيصها كما يلي:

### 5-1-1 تقيد الدرجة الكلية للاختبار ببنوده:

تتلخص هذه المشكلة في أن الدرجة التي يتحصل عليها الفرد في اختبار معين تعتمد على بنود هذا الاختبار، فإذا حصل فرد على الدرجة (15) في اختبار تحصيلي معين فإننا لا نستطيع أن تجزم بأنه سوف يحصل على نفس الدرجة إذا ما استبدل هذا الاختبار باختبار آخر يقيس نفس المتغير (التحصيل)، أي أن درجة الفرد في الاختبار تتغير بتغير بنوده. هذه المشكلة لا تطرح في مجال القياس الموضوعي حسب صلاح الدين محمود علام (2006) حيث أن الدلالة الكمية لطول أي قاعة مثلا لا تتغير بتغير أداة القياس المستخدمة لقياس الطول، وهذا يقلل من درجة موضوعية النتائج لمتحصل عليها. وتصبح عملية المقارنة بين أداء مجموعة من الأفراد خضوعا لاختبارات مختلفة لقياس الظاهرة نفسها في أوقات مختلفة.

### 5-1-2 انعدام خطية القياس:

يقصد بخطية القياس وجود معدل ثابت لتدرج القياس على متصل؛ المتغيرات أو السمة موضوع القياس، أي أن الدرجات التي يحصل عليها الفرد اختبار معين يمكن جمعها كما لو كانت تمثل مقياسا خطيا (عبد الوارث عبده الرازي 2001)، والمعدل الثابت يتمثل بوحدة قياس ثابتة، وهو ما تتسم به المقاييس في المجال الفيزيائي، حيث أن تقدير الفروق بين أي قياسين متتاليين على نفس التدرج يكون ثابتا، ولا يتغير هذا الفرق بتغير الأداة المستخدمة طالما كانت أداة مناسبة ولها وحدة قياس ثابتة، ومثال ذلك الفرق بين طولين لقاعتين دراسيتين 5 متر و 8 متر هو نفس الفرق بين الطولين 10 و 13 أي ثلاثة أثار.

أما في مجال القياس السيكومتري، فإن درجات الاختبار لا تعطي قياسات خطية، فعلى الرغم من قدرة الدرجات على تصنيف مستويات الأفراد إلا أنها غير قادرة على تقدير المسافات بين هذه المستويات بصورة ثابتة، وذلك لأن المسافات بين درجات الاختبار غير متساوية واقعا حتى لو كانت تبدو ظاهريا متساوية.

### 5-1-3 القياس في أكثر من بعد :

تتميز أداة القياس الفيزيقي بالدقة أكثر من المقاييس النفسية والتربوية، كما أن المقاييس الفيزيكية تقيس شيئا واحدا وقت واحد كالطول مثلا، إلا أن اختبارات الذكاء قد يقيس متغيرات أخرى مع قياسه للذكاء كالثروة اللغوية، أو الخصائص الاجتماعية وغيرها، أمينة محمد كاظم

(1988)، وبالتالي فإن الدرجة التي يحصل عليها الفرد على هذا الاختبار لا تشير إلى درجة ذكائه فقط، بل هناك متغيرات أخرى تختلف عن حقيقة ما يقيسه الاختبار، وبالتالي يصعب تقرير أحادية البعد في هذا النوع من الاختبارات، أي يصعب تفسير النتيجة المتوصل إليها باعتبارها انعكاس لقدرة واحدة فقط هي موضوع القياس، والتي وضع الاختبار من أجلها.

#### 5-1-4 تزايد درجات الاختبار مع مستوى المتغير المقاس:

يشير القياس الموضوعي إلى أنه كلما زادت درجة الفرد في الاختبار بل ذلك على زيادة قدرته في الظاهرة المقاسة، ولكن قد يحصل بعض الأفراد مرتفعي القدرة على درجات منخفضة كما يحدث العكس أحيانا لذوي القدرات المنخفضة حين يتحصلون على درجات مرتفعة، فتتعرض الاتجاهات التقليدية للقياس أن درجات الاختبار دالة خطية متزايدة للسمة المقاسة، أي كلما زادت درجة التحصيل زادت درجة القدرة، ولكن هذا غير صحيح في جميع الحالات نظرا لتدخل عوامل كثيرة مؤثرة في عملية القياس المبنى على أسس تقليدية لا تفسر كيفية حدوث التفاعل بين الأفراد والبنود وصولا إلى استجابات قابلة للقياس وتعتبر عن السمة الكامنة.

#### 5-1-5 تغير بنية الاختبار ومعاني بنوده مع الزمن:

تعاني أساليب القياس التقليدية من تغير معاني البنود المستخدمة مع مرور الزمن ولذلك فإن التكوين العامي للاختبار غير ثابت، ويرجع ذلك إلى تغير الظروف البيئية والثقافية وتغير قدرات وخصائص الأفراد، بالظواهر النفسية من ميزات الأساسية أنها غير ثابتة ومتغيرة في فترات زمنية متقاربة، هذه العوامل تؤدي إلى تغير درجات الفرد بصورة يصعب التنبؤ بها مستقبلا في ظل الأساليب التقليدية لقياس الأداء بصفة عامة والتحصيل بصفة خاصة.

#### 5-1-6 اعتماد خصائص البنود على خصائص الأفراد:

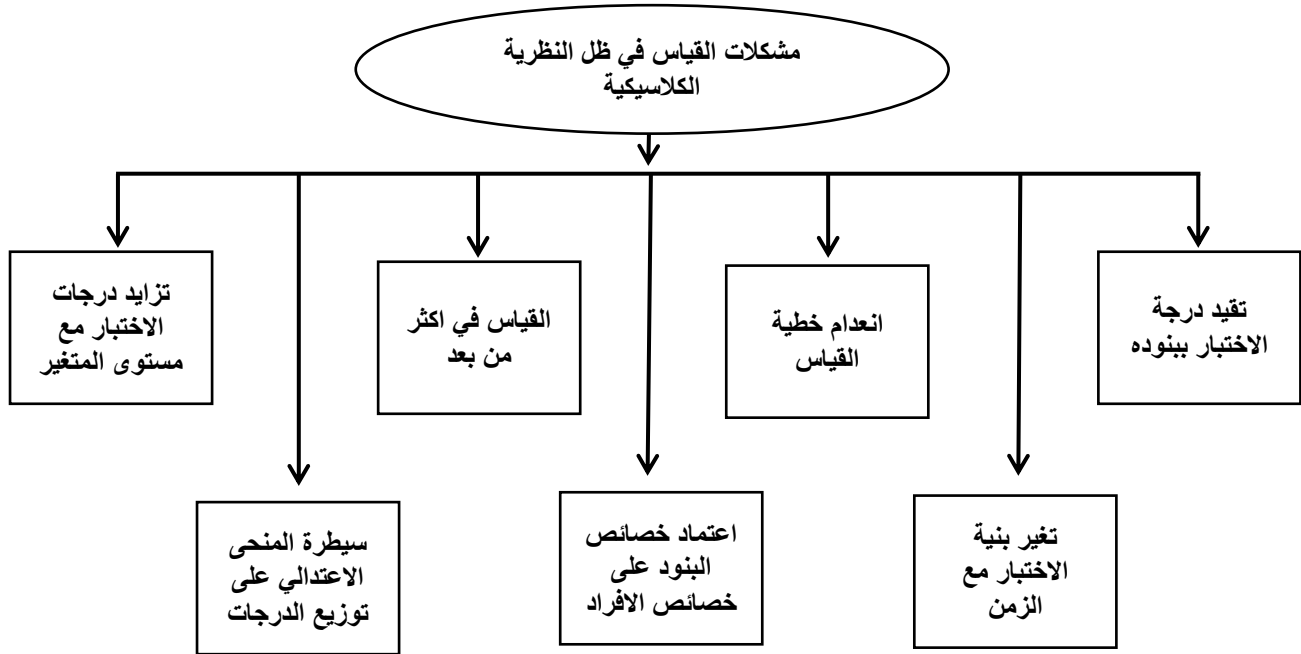
الخصائص السيكومترية للاختبارات الكلاسيكية تعتمد على خصائص عينة الأفراد التي يجري طيها الاختبار، وعلى خصائص عينة البنود التي يشتمل طيها الاختبار، مما يؤدي إلى نظام قياس نفسي وتربوي غير مستقر، بمعنى تغير معاملات الصدق والثبات وصعوبة البنود بتغير قدرات الأفراد، مما يجعل تطبيق الاختبار على عينات واسعة تملك خصائص مختلفة غير ممكن عمليا.

## 5-1-7 ارتباط توزيع الدرجات بالمنحنى الاعتدالي:

لما كانت بنود الاختبارات المبنية على أسس النظرية الكلاسيكية تعتمد بالدرجة الأولى على معامل التمييز، أي قدرتها على التمييز بين المختبرين بناء على المستويات المختلفة للقدرة أو السمة المقاسة، فالاختبار الجيد هو الذي يعطينا درجات تتوزع طبيعياً، حيث يتم حذف البنود التي لا تميز مهما كانت درجة صدقها وتمثيلها للنطاق السلوكي أو للأهداف المراد قياسها، مع الإبقاء فقط على البنود غير المتطرفة في معاملات الصعوبة والمهولة قصد الإبقاء على خاصية التمييز، وهذه الفرضية الأساسية للنظرية السيكمترية الكلاسيكية، حيث توزيع الدرجات التي يتحصل عليها الأفراد على بعد القدرة التي يقيسها الاختبار يتخذ شكل اسحني الاعتدالي، فيمكن تقدير النسب المئوية للأفراد في كل مستوى من مستويات هذه القدرة باستخدام دالة الكثافة الاحتمالية، لذلك يهتم باختيار البنود التي تجعل توزيع درجات الاختبار تقترب من التوزيع الاعتدالي، وهذا يعتمد على سهولة وصعوبة البنود بالنسبة لعينة الأفراد وعلى مدى تمييز كل بند منها بين المستويات المختلفة للقدرة.

هذا الافتراض يجعل من عملية التعليم والتعلم خاضعة للصدفة، حيث من لديه قدرات عقلية مرتفعة يتحصل على درجات مرتفعة ومن لديه قدرات منخفضة يتحصل على درجات منخفضة، وفق علاقة طردية بين القدرات والتحصيل أو الأداء، ولكن مع ظهور التعلم من أجل التمكن وبيداغوجية التحكم، أصبح من الممكن أن يصل أغلبية المتعلمين إلى تحقيق الأهداف المرجوة من التظم، إذا منح لهم الوقت الكافي وكيفت طرق التدريس وإجراءاته حسب قدراتهم وخصائصهم، بمعنى عندما تراعي عملية التعليم والتعلم الفروق الفردية فإن نتائج التحصيل لن تتوزع اعتدالياً، وهذا ما يجعل النظرية الكلاسيكية قاصرة عن تفسير أداء الأفراد في هذه الحالة.

ويمكن إجمال أهم النقائص التي تعاني منها النظرية الكلاسيكية للقياس في الشكل التالي:



الشكل رقم (08): يوضح مشكلات القياس في ظل النظرية الحديثة  
(بوسالم، 2008، ص. 166، 168)

#### 6-تعريف نظرية القياس الحديثة :

ظهرت هذه النظرية الى حيز الوجود مع تطور حركة القياس النفسي والتربوي منذ الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي(20) ،على يد بعض العلماء أمثال لازيرسفيد Lazarsfeld ، واريت Wright ، لورد Lord، وهامبلتون Hambleton ؛وبيرنبوم BIRNBAUM ورتجاردسون Richardson ؛ و لولي Lowle، كما ظهرت لها نماذج متعددة .وحملت نظرية القياس الحديثة عدة تسميات أخرى هي :نظرية سمات الكامنة ،نظرية الاستجابة للفقرة ،نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية .

#### -تعريف (لويس ايكين 2007):

على أنها "نظرية تقوم على التركيز على منهجية للإجابة على فقرات الاختبار ،مستندة في ذلك على العلاقة الوظيفية النظرية بين سلسلة للقدرات الكامنة عند الأفراد وبين الإجابات

على فقرات الاختبار ويتم تمثيل نموذج النظرية الحديثة عن طريق تابع لوجيستي ذو مؤشر واحد او ثلاث مؤشرات" (السراج ،الاختبارات والامتحانات ،ص95 ) .

**-تعريف صلاح الدين علام (2008):**

بأنها مجموعة نماذج متعددة تسعى لتحديد العلاقة بين أداء الفرد على إختار معين ،وهو ما يمكن ملاحظته ملاحظة مباشرة ،وبين السمات والقدرات التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره ،وبالطبع تختلف السمات الكامنة باختلاف ما يقيسه الاختبار ،فالسمة الكامنة التي تتطوي عليها استجابات الافراد لاختبار فهم معاني الكلمات مثلا تختلف عن تلك التي تتطوي عليها استجاباتهم لاختبار العمليات الحسابية وتعد تلك النماذج دوال رياضية احتمالية تختلف باختلاف بارمتراتهما (علام ،2008،ص674 ) .

**-تعريف الكاظم (1988):**

بانها نظرية تسعى للتنبؤ بأداء الافراد وتفسير ادائهم في ضوء خاصية او خصائص مميزة لذلك الاداء تسمى سمات ،وهي تفرض وجود واحد او أكثر من هذه السمات تكمن خلف استجابات الفرد لبنود الاختبار ، وهذه السمات لا تلاحظ مباشرة وانما يستدل من خلال استجابات الافراد (الكاظم ،1988،ص48) .

ويرجع الفضل في تقديم اسس نظرية الاستجابة للفقرة الى لورد Lord1903 حين اطلق عليها اسم النظرية الحديثة في الاختبارات (الزكري ،2009،ص40 ) .

**-تعريف (اسماعيل ،2008، ص13) :**

تعد نظرية الاستجابة للفقرة طريقة مشهورة لنمذجة البيانات ،بمعنى انها تحاول نمذجة العلاقة بين المتغير غير الملاحظ (قدرة الفرد ) واحتمال اجابة الفرد اجابة صحيحة على فقرة ما (المتغير الملاحظ )، فهي بذلك تقوم على الجمع بين متغيرين في علاقة رياضية و نموذج احتمالي ،نظرا لأن طبيعة البيانات تسمح بالتنبؤ باحتمال الاجابة الصحيحة على اي فقرة .

**-تعريف ليفنستون و رينولد Reynolds &Livingstone :**

حيث يقولان "انها نظرية او نموذج للقياس العقلي يوضح ان الاستجابات للمفردات في اختبار معين يمكن تفسيرها بواسطة سمات كامنة ،حيث تفترض ان كل فرد مختبر يمتلك

قدرا معيناً من أي سمة كامنة معلومة، وأن تقديرها لا يعتمد على أي مجموعة معينة من المفردات أو أي إجراء تقيمي، والأساس في هذه النظرية هو وجود نموذج رياضي يصنف كيف سيستجيب المختبرون من مستويات قدرة مختلفة لكل مفردة اختبارية"، وتعد هذه النظرية حسبهما أساسية لتطوير وتطبيق الاختبارات (ليفنتسون، 2012، 201).

#### -تعريف طارق الحبيب (2018):

"إنها تحديد للعلاقة بين أداء المفحوص الملاحظ (استجابته على فقرات اختبار ما) والسمة الكامنة غير الملاحظة التي تمكن خلف هذا الأداء أو تتحكم فيه".

وعليه فقد انبثقت عن نظرية السمات الكامنة بناءات إحصائية statistical constructs تشق إحصائياً من خلال العلاقة الملاحظة من الاستجابات على فقرات الاختبار، إذ أن الحساب الأولي التقريبي للسمة الكامنة هو الدرجة الكلية على الاختبار ولا تشير هذه النماذج إلى وجود كينونة وجوداً مستقلاً، وفي الاختبارات المعرفية تسمى السمة الكامنة التي يقيسها الاختبار بـ "القدرة" والهدف من القياس الموجه للقدرة هو احتمالية نجاح المفحوص في الاستجابة على فقرات ذات صعوبة معينة ويقرر الحبيب أن نماذج نظرية السمات الكامنة تعالج على الأغلب نمط الاستجابة المصححة ثنائياً التي تعطي الدرجة (1) للإجابة الصحيحة و (0) للإجابة الخاطئة على رغم من وجود نماذج اهتمت بالإستجابات المتعددة (الحبيب، 2018، ص237، 238)

#### -تعريف العزيز صادق (2018) :

أن نظرية الاستجابة للفقرة هي نظرية إحصائية عامة حول الفقرة الاختبارية وأداء الفرد المفحوص على الاختبار وكيفية ارتباط الأداء بالقدرات التي تقيسها فقرات الاختبار ويمكن أن تكون الاستجابات للفقرة منفصلة أو مستمرة ويمكن أن تكون الدرجات ثنائية أو متعددة، وأن فئات أو أقسام درجة الفقرة يمكن أن تكون مرتبة أو غير مرتبة، ويمكن أن يكون هناك قدرة واحدة أو العديد من القدرات الكامنة خلف الأداء على الاختبار، وهناك العديد من الطرق (النماذج) التي يمكن بها تحديد العلاقة بين الاستجابات للفقرة والقدرة الكامنة أو القدرات، أن نماذج نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) هي تصنيف من النماذج الإحصائية المستخدمة من قبل الباحثين لوصف سلوكيات استجابة الأفراد تجاه المجموعة من الفقرات

ذات درجات على نحو مطلق .وتم تطوير نظرية الاستجابة للفقرة (IRT) في الأساس من اجل التغلب على المشاكل المتعلقة بنظرية القياس التقليدية (CTT) (العزیز ، 2018، ص 68).

-تعريف محاسنة (2013) :

هي نظرية تدور حول الفقرة و الأداء في الإختبار وكيفية ارتباط الأداء بالقدرة التي تقاس بالفقرات ،واستجابة الفقرة يمكن ان تكون منفصلة او متصلة بمعنى ان علامات الفقرات يمكن ان تترتب ويمكن وجود قدرة واحدة او أكثر حسب الأداء على الاختبار، حيث ان كثير من النماذج تم بناؤها وتطبيقها على بيانات حقيقية بافتراض وجود قدرة واحدة لتأكيد الأداء على الاختبار (المحاسنة، مرجع سابق ،ص 305) .

-تعريف السيد أحمد (2013):

ترى ميمي السيد أحمد ان نظرية السمات الكامنة تمثل وترتبط بالقياس الموضوعي وأنها نظرية تستند الى نماذج رياضية احتمالية تعمل على تبسيط العامل المختلفة التي تؤثر في المقارنات بين الدرجات بإجراء نوع من النمذجة الرياضية (ميمي السيد أحمد ،مرجع سابق،ص 46) .

-تعريف أناستازي (2015) Anastasi Anne:

هي نظرية تحمل مدخلا رياضيا وأحد المظاهر الرئيسية لذلك المدخل هو ان الاداء على المفردة يتعلق بالمقدار التقديري للسمة الكامنة للمفحوصين ،ويشار اليه بالتكوين الفرضي الإحصائي ،ولا يوجد تضمين سيكولوجي له وجود مستقل وفي الاختبارات المعرفية ،يطلق على السمة الكامنة بعامة القدرة التي يقيسها الاختبار ويتم رسم المنحنيات المميزة للمفردة من دوال تشتق رياضيا (اناستازي ،مرجع سابق،ص 242) .

- تعريف كروكر و الجينا (2009):

يفترض مطور الاختبار وفق لنظرية السمات الكامنة ان الاستجابة على فقرات الاختبار تعزى الى سمات كامنة تكون في عددها اقل من عدد فقرات الاختبار .وعلى العكس فان معظم تطبيقات النظرية الحديثة تفترض وجود سمة كامنة واحدة تفسر الاستجابة على فقرات الاختبار،وفي صميم النظرية نموذج رياضي يبين كيفية استجابة المفحوصين من مستويات مختلفة للقدرة على الفقرات. (كروكر و الجينا،مرجع سابق،450).

### - تعريف علام (2012) :

يرعلام انها نظرية من النظريات السيكمترية المعاصرة ،فهي تحاول نمذجة العلاقة القائمة بين مستوى سمة معينة لدى الفرد التي يقيسها اختبار معين واستجابته لمفردة من مفردات الاختبار ،ونظرا لان مستويات السمة غير منظورة بطبيعتها وتؤثر في المتغيرات المنظورة ،فإنه يتم تقديرها من هذه المتغيرات ،اي من الاستجابة و الملاحظة وعادة يفترض ان السمة التي تنطوي عليها الاستجابات بمثابة قدرة من نوع معين ،اي خاصية تميز الفرد بحيث توجد علاقة منتظمة واحتمالات اجابتهم على مفردات اختبارية مختلفة إجابة صحيحة. وعلى الرغم من ان هذه العلاقة كانت توصف استنادا الى النموذج الاعتدالي التراكمي في العقدين الثالث والرابع من القرن الماضي ،إلا انه في الاطار المعاصر لنظرية الاستجابة للمفردة أصبح وصف هذه العلاقة يستند الى نموذج دالة الترجيح اللوغاريتمي(علام،2012،ص53).

### 7-افتراضات نظرية السمات الكامنة Assumptions of Latent Trait Theory:

تستند نظرية السمات الكامنة الى افتراضات قوية ينبغي تحققها في البيانات لكي تؤدي الى نتائج يمكن الوثوق بها ،وحيثما يتم استيفاء هذه الافتراضات الرياضية والإحصائيات (على الأقل لدرجة معقولة )يمكن تطبيق احد نماذج نظرية السمات الكامنة على نحو فعال لتحليل بيانات الاختبارات التربوية والنفسية ووضع استدلالات حول خصائص الاختبار وأداء الفرد واهم هذه الافتراضات هي :

#### 7-1أحادية البعد :

هو مصطلح تقني في نظرية السمات الكامنة والذي يدل على وجود قدرة او سمة واحدة تفسر أداء الفرد على الاختبار وتمثلها في ذلك جميع فقرات الاختبار . ولا تختلف فيما بينها الا بمستوى الصعوبة فقط ،ولذلك فالنماذج التي تفرض ذلك هي النماذج الأحادية البعد ،اما النماذج التي تقترض بوجود اكثر من قدرة تكمن وراء سلوك الفرد فهي نماذج متعددة ,الأبعاد وبهذا من الناحية التطبيقية ان فرض احادية البعد يصعب تحقيقه بشكل تام ، لان هناك ابعاد ثانوية عديدة تؤثر في الاستجابة على الفقرة وعليه فإن احادية البعد افتراض مهم ويقرر الحبيب (2018) بان احادية البعد هي القضية الاساسية في هذه النظرية (طارق الحبيب ،مرجع سابق،ص243،242).

وينقل الحبيب تمييز لومسدن Lumsden بين مفهومي احادية البعد والتفرد اذ ان احادية البعد لها اسهام في الاختبارات العقلية مع انها تتضمن عدد من القدرات الفرعية لذلك فإنها لا تعبر عن بناء مفرد ،بل يكمن اعتبارها مركب من عناصر ،لذا فمن الناحية العملية يستحيل ان يبنى اختبار مفرد .(المرجع السابق ،ص 243).

وهناك خمس مؤشرات يتم من خلالها تحقيق احادية البعد وهي حسب(الكاظم،مرجع سابق،ص244)

#### 7-2 نمط الاستجابة :

وذلك باتباع نموذج جوتمان في الاستجابة على الفقرات ،وذلك بترتيب الفقرات بصورة تدريجية حسب صعوبتها ،فالمفحوص الذي يخفق في الاستجابة على فقرة بمستوى صعوبة معين فإنه يخفق في الاجابة على فقرة أصعب .

#### 7-3. الاتساق الداخلي :

إن مؤشرات الاتساق الداخلي هي ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية والذي يعني ان الفقرة صادقة في قياس ما وضعت لأجل قياسه وبالتالي فهي مؤشر الى ان الفقرة تقيس سمة واحدة .

#### 7-4 المكونات الرئيسية :

ان اجراء التحليل العاملي بطريقة المكونات الرئيسية له فائدة في تحقيق احادية البعد ،حيث ان بناء الاختبار ثم اجراء التحليل العاملي مناسب لانه يحذف الفقرات الغير المنسجمة مع العامل العام .

#### 7-5 التحليل العاملي :

اشار لورد الى دلالة احصائية تقريبية لحساب الجذور الكامنة في التحليل العاملي لتحقيق احادية البعد لمجموعة فقرات الاختبار ،وهي كون قيمة الجذر الاول كبيرة مقارنة بالجذر الثاني ،والجذر الثاني قريب في قيمته الحقيقية من الجذور الاخرى والذي يدل بدوره على ان فقرات احادية البعد ،مع ذكره ان التحليل العاملي اكثر خصوصية من أحادية البعد لان التحليل العاملي يشترط التوزيع الاعتدالي لدرجات المفحوصين ،في حين ان احادية البعد خاصية للفقرات ولا تعتمد على توزيع القدرة لمجموعة المفحوصين.

## 7-6 الاستقلال الموضوعي :

يقصد به ان تكون استجابات الفرد على مفردات الاختبار المختلفة مستقلة استقلالاً احصائياً ،بمعنى، ألا تؤثر استجابة الفرد لإحدى المفردات الاختبار على استجابته للمفردات الأخرى .ويذكر دونينج 2003، Downing أن افتراض الاستقلالية يعني ببساطة ان إحدى المفردات لا يكون لها تأثير على احتمالية توصل المفحوصين الى الاجابة الصحيحة على مفردات الأخرى (M,S,Downing. ،2003.)

ولكي يتحقق ذلك الافتراض ينبغي ان يكون نمط استجابة الفرد مساوياً حاصل ضرب احتمالات حصوله على درجة معينة في كل مفردة واحدة ، فأحادية البعد تتطلب إذن وجود سمة كامنة واحدة بحيث تكون جميع ازواج المفردات تحقق فرض الاستقلال، بمعنى ان المفردات يجب ان تكون مستقلة احصائياً لأي مجتمع فرعي متجانس من الافراد فيما يتعلق بالسمة الكامنة ،لذلك فإن الاستقلال الموضوعي يتعلق بعدد السمات او القدرات التي ينطوي عليها الاداء على المفردات ،اي ان الاستقلال الموضوعي يعد مؤشراً لأحادية البعد اذا كان النموذج المستخدم يحدد قيمة تقريبية لقدرة الفرد على بعد أحادي(ميمي أحمد ،مرجع سابق،ص58) .

## 7-7 المنحنى المميز للفقرة :

أحد المفاهيم الأساسية لنظرية السمات الكامنة هو المنحنى المميز للفقرة Itemcharacteristiccurve. وتمثل احتمالية الإستجابة الصحيحة على الفقرة كدالة للسمة الكامنة المقاسة في فقرات الاختبار ،ففي معظم تطبيقات النظرية الحديثة نفترض ان المنحنى المميز للفقرة يأخذ الشكل S ويبين المنحنى انه بزيادة قيمة السمة الكامنة تزداد احتمالية الاستجابة الصحيحة على الفقرة ،وتكمن أهمية المنحنى المميز في أنه يسمح برؤية أن احتمالية الاستجابة الصحيحة على الفقرة تعتمد على درجة السمة الكامنة (كروكر ،مرجع سابق ،ص451) .

## 7-8 السرعة في الاجابة

تفترض نماذج الاستجابة للمفردة ان عامل السرعة لا يلعب دوراً في الاجابة عن مفردات الاختبار ،اي ان اخفاق بعض المختبرين في الاجابة على بعض مفردات الاختبار يرجع الى انخفاض قدرتهم وليس الى تأثير عامل السرعة في اجابتهم ،ويلاحظ ان افتراض السرعة

ليس له تأثير مباشر على المنحنى المميز للمفردة، وإنما يكون تأثيره غير مباشر فعامل السرعة يجعل في الاختبارات التحصيلية مثلاً يجعل بعض التلاميذ يلجؤون إلى التخمين في الإجابة وبالتالي فإن سرعة الأداء تصبح أحياناً إحدى القدرات التي يقيسها الاختبار (ميمي، مرجع سابق، 60) .

ويمكن حسب (عزيز 2018) التحقق من هذا الفرض، وتقدير ما إذا كان عامل السرعة قد أدى دوراً في الإجابة، وذلك عن طريق تحديد عدد الأفراد الذين لم يتمكنوا من الإنتهاء من الإجابة عن جميع فقرات الامتحان، عن طريق مقارنة عدد الفقرات المتروكة دون إجابة بعدد الفقرات التي تم الإجابة عليها (إجابة خاطئة)، فإذا كانت النسبة صفراً أو قريبة من الصفر دلّ ذلك على عدم التأثير بعامل السرعة. كما يمكن التأكد من عدم تأثر الفحوصيين بعامل السرعة حينما يجيب كل الأفراد المفحوصين على أقل تقدير (75%) منهم على الاختبار . وهذا الفرض ليس له تأثير مباشر على شكل المنحنى المميز للفقرة، إلا أن تأثيره يكون غير مباشر، فعامل السرعة يجعل بعض الأفراد يلجؤون إلى التخمين (صادق عزيز، مرجع سابق، ص 92) .

#### 7-9 عدم تباين معالم الفقرة :

وهو الوصف التقني لاستقلالية القياس والتي تعتبر من الشروط الموضوعية في القياس النفسي بشكل عام، وهو معنى يشير أن معالم الفقرة أو بارامترات لا تختلف عندما تحسب من مجتمعات مختلفة، أي أنها توفر مميزات القياس ذي الفئات المتساوية . أي يكون القياس متحرراً من أثر العينة ، وعدم التباين هنا يعني إمكانية تدريج موحد للقياس لاستخدامه مع مجموعات مختلفة في القدرة المقيسة وأن اختبار المجموعات والأفراد بفقرات مختلفة تناسب مستويات قدرتهم وتكون قابلة للمقارنة المباشرة، أن عدم التباين للمنحنى المميز للفقرة يفسر على أنه دوال انحدار. إذا تعد القدرة متغير مستقل والاستجابة على الفقرة متغير تابع، وتميز دوال الانحدار بأنها لا تتغير بتغير التوزيع للمتغير التابع. (طارق الحبيب، مرجع سابق، ص 248)

## 7-10- دالة المعلومات الفقرة الإختبار :

ان بناء الإختبارات المطورة حسب نظرية القياس الحديثة يمكن ان يقوم من خلال حساب دقة القدرة فيها ، فمربع الخطأ المعياري او ما يسمى بدالة المعلومات التي هي مقلوب الخطأ المعياري ، تستخدم عادة بوصفها قياسا لحساب دقة القدرة . فالمعلومات على مستوى القدرة قائمة على عدد الفقرات وخصائصها المستخدمة في حساب القدرة ، وبهذا فان هذه المعلومات تختلف من حيث كمية توافرها ، بحيث تكون معلومات قليلة عن مستويات القدرة العالية (الصعبة) مقارنة بالفقرات السهلة وذلك لأن معظم المفحوصين ذوي القدرة العالية يجيبون بصورة صحيحة ،ايضا إن الفقرات من حيث مستوى تدرج صعوبتها تعطينا معلومات عن القدرة (المرجع السابق ،ص249) .

من خلال قراءة للافتراضات التي تقوم عليها نظرية الاستجابة للفقرة نلاحظ اتفاقها على الافتراضات الأكثر عمقا (اجابة البعد ، المنحنى ، الاستقلالية ، السرعة ) .

## 8- نماذج الإستجابة للفقرة :

عنوان نظرية الإستجابة للفقرة يشير إلى عدة نماذج مصممة لتمثيل العلاقة بين الاستجابة على فقرات الاختبار والسمة الكامنة ، إن نماذج نظرية الاستجابة للفقرة هي معادلات رياضية تصف العلاقة بين المستوى الكامن للفرد واحتمال اجابته الصحيحة ، وتوجد نماذج متعددة تبعا لإختلاف الافتراضات المتعلقة بالبيانات الإختبارية ، ويكمن تقسيمها حسب علام (2012) الى قسمين رئيسين :

أحدهما يسمى نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد Models Unidimensional ، والآخر يسمى نماذج الإستجابة للمفردة متعددة الأبعاد Models Multidimensional وينقسم كل من نوعي النماذج إلى نماذج سكونية Models Static ، ونماذج ديناميكية Dynamic Models .

## 8-1 النماذج السكونية :

يهتم هذا النوع من النماذج بالقياس في مدة زمنية محددة وكذلك بتحديد العمليات التي ينطوي عليها الأداء في الاختبارات السيكولوجية والتربوية وتشمل النماذج السكونية على ثلاث نماذج فرعية أساسية هي :

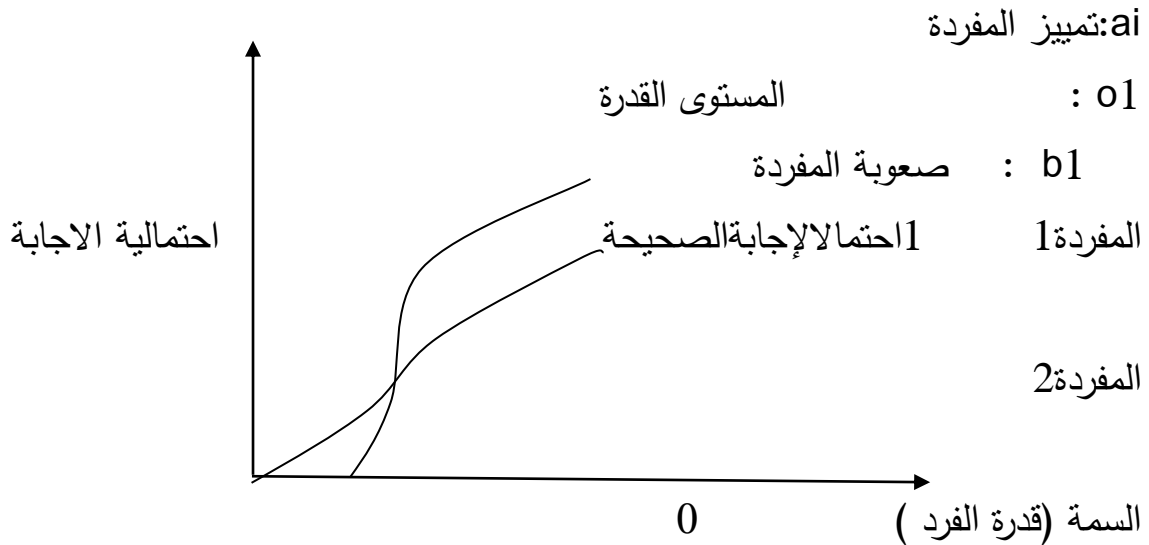
## 8-1-1 النموذج الأحادي البارامتر (نموذج راش) :

وهو أبسط نماذج نظرية السمات الكامنة وسنتطرق إليه لاحقاً بالتفصيل .

### 8-1-2 النموذج ثنائي البارمتر (نموذج بيرنبوم):

نسبة إلى عالم الإحصاء بيرنبوم BIRNBUM 1968 ؛ حيث اقترح مع زملائه بجامعة كولومبيا الأمريكية ، وهو على عكس نموذج راش يسمح للمفردات بأن تختلف في كل من بارمترتي الصعوبة والتمييز ، كما يفتقد هذا النموذج إلى بعض الخصائص الإحصائية المتوفرة في نموذج راش وذلك ما يصعب عملياته الحسابية . وقد تضمنت الصيغة لهذا النموذج بارمتر تمييز المفردة وأصبح النموذج يشمل على بارمترتي (الصعوبة والتمييز) وصيغته كالآتي :

$$P_i(\theta) = \frac{e^{(\theta_i - \delta_i)}}{1 + e^{(\theta_i - \delta_i)}}$$



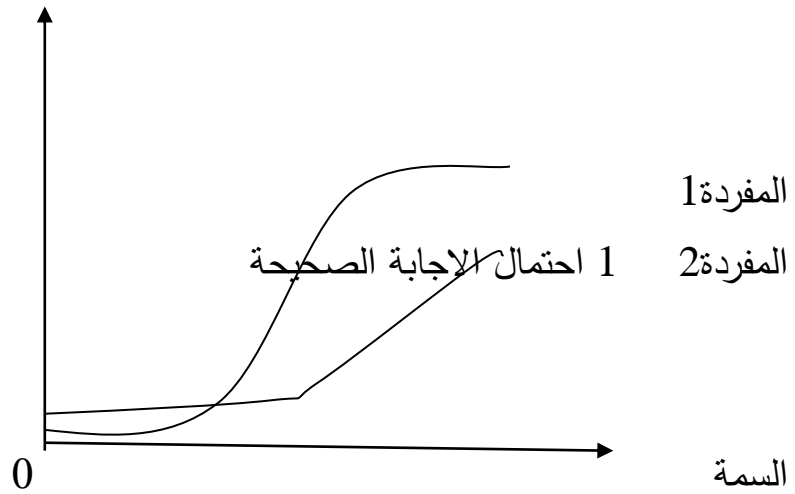
شكل رقم ( 09 ) يوضح التمثيل البياني للنموذج ثنائي البارمتر (علام، مرجع سابق، ص 72)

### 8-1-3 النموذج ثلاثي البارمتر (نموذج لورد) :

جاء هذا النموذج كتنقيح لإهمال النموذجين السابقين (راش و بيرنبوم) لاحتمال توصل الأفراد المستجيبين من ذوي القدرة المنخفضة للإجابة الصحيحة عن طريق لجوئهم إلى التخمين العشوائي . ومن أجل ذلك أضاف النموذج الثلاثي المعلم بارمتر ثالثاً هو احتمال

توصل الافراد للإجابة الصحيحة عن طريق التخمين والصيغة الرياضية لهذا للنموذج الثلاثي البارمتر تكون وفق المعادلة التالية:

$$P_i(\theta) = C_i + (1 + C_i) \frac{e^{a_i(\theta_i - b_i)}}{1 + e^{a_i(\theta_i - b_i)}}$$



شكل رقم (10) يمثل التمثيل البياني للنموذج للثلاثي البارمتر. (علام ،مرجع سابق،ص73) وتلخص (ميمي السيد مرجع سابق ص70 )،

النماذج الثلاث السالفة الذكر في الجدول الآتي :

| نوع النموذج          | معالم المفردة                             | الإستجابات ثنائية الدرجة            |
|----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| النموذج احادي المعلم | صعوبة المفردة                             | نموذج راش                           |
| النموذج ثنائي المعلم | صعوبة المفردة<br>تمييز المفردة            | النموذج اللوغاريتمي<br>ثنائي المعلم |
| النموذج ثلاثي المعلم | صعوبة المفردة<br>تمييز المفردة<br>التخمين | النموذج اللوغاريتمي<br>ثلاثي المعلم |

جدول رقم (02) يوضح النماذج البارمترية أحادية البعد

يتضح من الجدول رقم(2) أن نموذج راش يعتمد على بارمتر واحد هو صعوبة المفردة وينتمي الى النموذج الأحادي المعلم، كما يبين ان النموذج الثنائي المعلم يعتمد على بارمتر الصعوبة والتمييز، في ان النموذج الثلاثي المعلم يعتمد على ثلاث بارامترات وهي: الصعوبة، التمييز والتخمين .

## 8-2 نماذج تتعلق بالمفردة المتطلبة استجابات متعددة وتشتمل على :

### 8-2-1 نماذج الاستجابات المتدرجة :

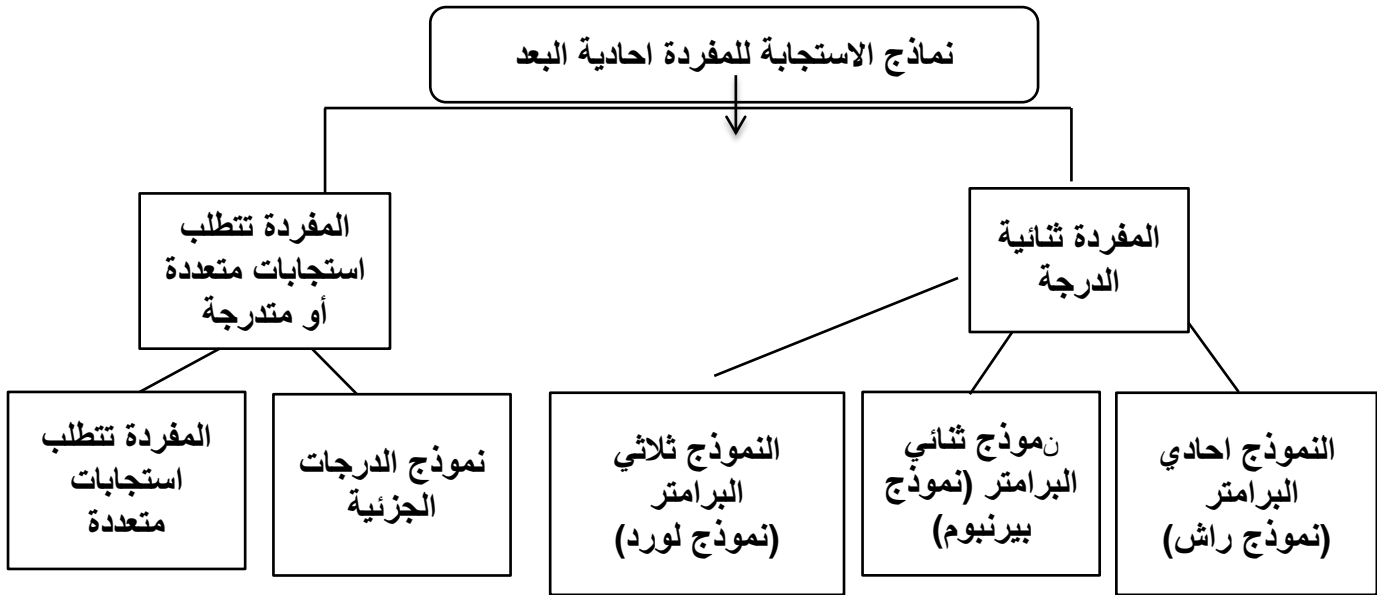
تعتمد النماذج الثلاث السابقة على مفردات ثنائية الدرجة غير أنه تم تطوير نماذج تشمل المفردات المتعددة الإستجابات ،وهي مفردات تصمم لتقييم قدرة الفرد على تحديد استراتيجية مناسبة وهذه الفقرات يستجيب عليها الفرد وتقدر درجتها على ميزان متدرج .(علام،مرجع سابق،ص74).

ويقول العزيز(2018) أنه امتداد بسيط لكنه ممتاز للنموذج الوغاريتمي الثنائي المعلم ويشار اليه باسم أنموذج سامي جيما Samejima نسبة الى صاحبه ومطوره 1969(العزيز،مرجع سابق،ص155) .

### 8-2-2 نماذج الدرجات الجزئية :

يعد هذا نموذج توسيعا لنموذج المتعلق بالمفردات ثنائية الدرجة ،لذلك فان هذا النموذج يعد نموذجا عاما للإستجابة للمفردة وينتمي الى عائلة راش.

قام بتطويره ماسترز Masters 1982 في استراليا وقد اعده في البداية لتحليل المفردات الاختبارية المتطلبة لخطوات متعددة مثل حل المسائل الحسابية ،حتى يكون من الأفضل تعيين درجات جزئية عندما تشكل خطوات معينة في عملية الحل ،ويناسب هذا النموذج بدرجة كبيرة تحليل الاستجابات على مقاييس الاتجاهات و الشخصية (علام ،مرجع سابق ،ص79) ويوضح علام (2005 ،ص68) نماذج الاستجابة للمفردة احادية البعد حسب الشكل التالي :

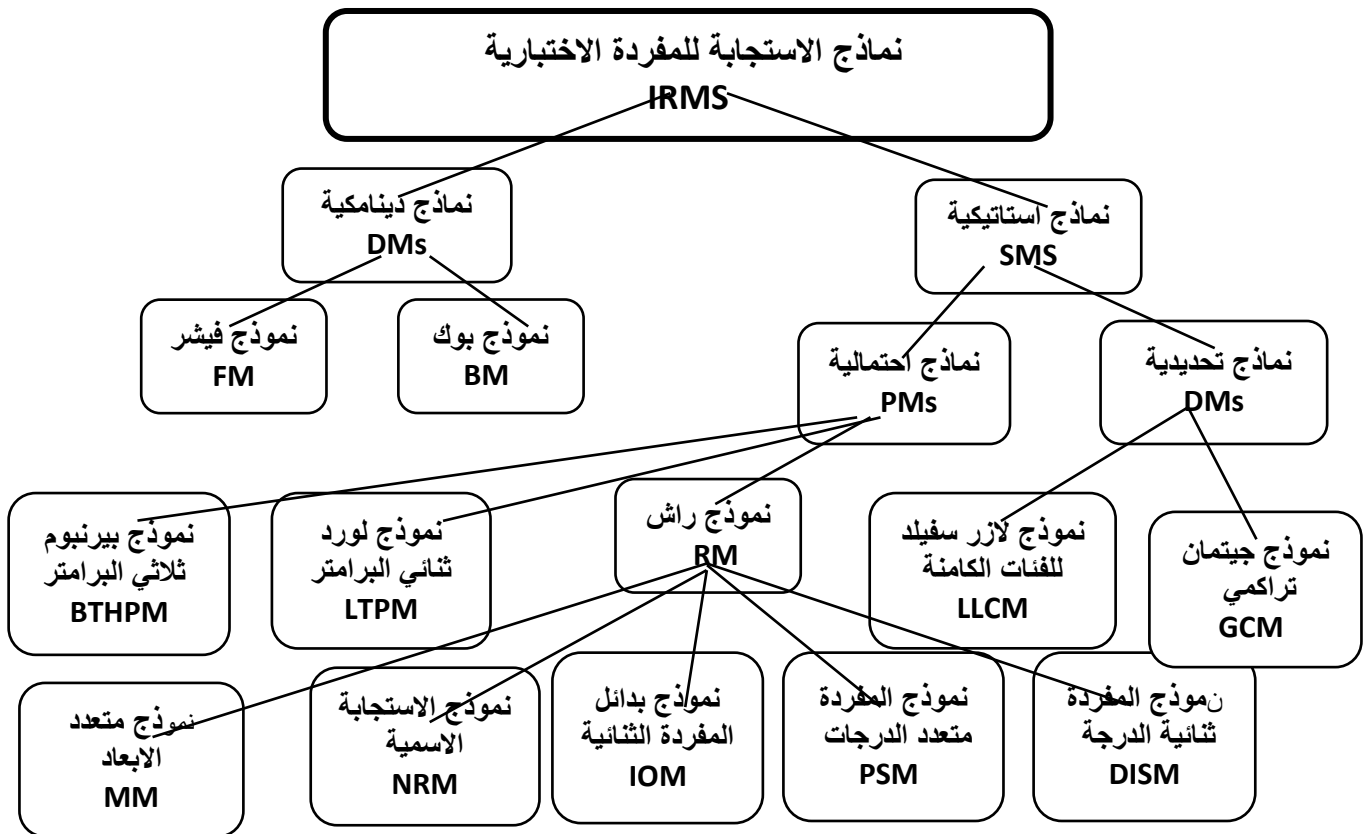


شكل رقم ( 11 ) يوضح أنواع نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد

8-2-3. النماذج الديناميكية: تعتمد هذه النماذج بقياس التغير الذي يحدث في السمات الإنسانية عبر الزمن ،فالبعض يرى أن هذا التغير يعد عملية تدريجية ،بينما يرى البعض الآخر أنه عملية تحول من حالة لأخرى ففي الحالة الأولى يكون المتغير الذي ينطوي عليه التغير متصلا ،بينما في الحالة الثانية يكون المتغير منفصلا ،غير أن الحالة محل اهتمام النماذج الديناميكية (علام ،مرجع سابق،ص84) .

فقد اقترح بوك Boek 1976 نمودجا تم استخدامه في قياس منحنيات التحصيل ويشتمل النموذج على عدة مكونات استنادا الى النموذج ثنائي البرامتر ،وتتطلب عملية التغير باستخدام هذا النموذج توافر عينة متكافئة من المختبرين الذين حصلوا على درجات متفاوتة في التعلم وقد حاول "بوك" في نمودجه ان يسمح بتعيين الفرد في نمط معين ،ومن ثم تقدير بارامترات ذلك النموذج الفردي.

وينصح علام المهتمين بالنماذج الديناميكية بالرجوع الى اعمال فيشير Fisher وما يشير اليه من مراجع(المرجع السابق،ص84)ويلخص علام نماذج نظرية الاستجابة للفقرة في الشكل التالي(علام،2008،ص687) .



شكل رقم ( 12 ) :يوضح نماذج الاستجابة للمفردة

### 9. محاكات اختيار النموذج المناسب :

يعد اختيار أحد النماذج السابقة للإستناد اليه في موقف تطبيقي معين من الصعوبة بمكان ،غير انه يوجد بعض المحكات التي يجب اخذها بعين الاعتبار وهي ثلاث محكات رئيسيه حسب علام(سابق،ص86.84):

### 9-1واقعية افتراضات النموذج :

النموذجان الأحادي و الثنائي البارمتر يفترضان عدم تاثير الإجابة الصحيحة للفرد على أي من مفردات الإختبار بالتخمين العشوائي ،اما النموذج الثلاثي البارمتر فانه يضيف معالم التخمين ،لذلك اختبار النموذج الثلاثي البارمتر أفضل ،اما ان كانت المفردة تتطلب إجابة حرة وليس اختيار من بدائل فهذا يقلل من اثر الإجابة عن طريق التخمين فإن المناسب هنا هو اختيار النموذج الثنائي ،وفي حالة كانت المفردات تتباين فقط في صعوبتها دون تمييزها فإن النموذج الأحادي البارمتر هو الأكثر ملائمة .

ويرى رايت<sup>77</sup> WRIGHT انه ينبغي عند بناء الاختبار العمل على تجنب حدوث التخمين في الإجابة وذلك عن طريق الاهتمام بتصميم مشتقات ملائمة لكل مفردة وبذلك لا تكون هناك حاجة الى تقديم قيمة بارمتر التخمين .

وتري كروكر ان النموذج الثلاثي البارمتر يناسب بدرجة اكبر مفردات الاختيار من متعدد بينما النموذج الثنائي البارمتر يستخدم في أنواع أخرى من الاختيارات ،في يكون النموذج الأحادي البارمتر هو الأنسب عند إهمال تمييز الفقرات وتضيف كروكر ان استخدام نموذج معقد غير ضروري ينتج عنه تقديرات غير دقيقة وتطبيقات غير مناسبة بدلا من استخدام نموذج بسيط وملائم ،فالنموذج المعقد يتطلب حساب معالم لاحاجة لها .(كروكر ،مرجع سابق ،ص478) .

## 9-2 تحمل النموذج لمخالفة افتراضاته:

يعتمد اختيار نموذج بسيط ومناسب على مدى تحمله لمخالفة افتراضاته في تطبيق معين ،فعلى الرغم من ان النموذج الأحادي البارمتر يستند الى افتراضات متعلقة بعدم التخمين وتساوي جميع المفردات في التمييز ،وقياسها لسمة واحدة وغيرها ،الا ان مخالفة بعض تلك الافتراضات في البيانات الإختبارية ربما لا تؤثر كثيرا في دقة التقديرات الناتجة عن استخدام هذا النموذج ،في حين ان النموذج الثلاثي البارمتر مثلا يتأثر كثيرا في تقدير بارامتراته بصغر حجم العينة (لا ينبغي ان يقل عن 1000 فرد) في حين تكفي 200 عينة في النموذج الأحادي ،لذلك حسب علام تبرير اختيار نموذج بسيط مثل نموذج راش بتحملة لمدى مخالفة افتراضاته (علام ،مرجع سابق ،ص85) .

وتشير كروكرالى مصطلح تحمل النموذج لمخالفة افتراضاته بمدى قدرة النموذج على مقاومة الإختراق لإفتراضاته وصلابة النموذج(كروكر ،مرجع سابق ،ص478) .

## 9-3 أنواع البيانات المراد تحليلها :

يعتمد اختيار النموذج المناسب على نوع المفردات الإختبارية وكيفية تصحيحها أو أساليب تقدير درجاتها .فإذا كانت المفردات تتطلب استجابات ذات أقسام متعددة غير مرتبة ،فإن نموذج الإستجابات الإسمية يكون الإختيار الوحيد ،أما اذا كانت المفردات تبدو متباينة في

تميزها كما يكشف عنه التحليل العاملي ،فإن نموذج الاستجابات المتدرجة يكون أكثر ملائمة من غيره من النماذج .(علام، مرجع سابق،ص215).

كما ينبغي عند اختيار النموذج مراعاة كمية البيانات المتوفرة التي تستخدم في تقدير بارامترات النموذج ،وبوجه علام كلما زاد عدد بارامترات النموذج تطلب ذلك كمية أكبر من البيانات المتمثلة في استجابات المختبرين للمفردات ،فإذا لم تكن هناك بيانات كافية ،كما في بعض الحالات فإن أخطاء تقدير بارامترات نموذج معين سوف تتخفض اذا اختير نموذج عدد بارامتراته اقل ،حتى وان كان أقل ملائمة (LORD 1983) .

وعموما فإن اختيار النموذج المناسب يعتمد في معظم الأحيان على اعتبارات عملية مثل :

- خبرة الباحث في استخدام معين

-توفر برامج حاسوب لتنفيذ ما يتطلبه النموذج من عمليات حسابية إحصائية  
والمحكات السابقة يمكن إضافة إليها هذه الاعتبارات من باب الإسترشاد (المرجع السابق ،ص87) .

#### 10-نموذج راش :

هو نموذج يهتم بتحديد موقع المفردة الإختبارية على ميزان صعوبة جميع المفردات التي تشكل الإختبار(بارامتر الصعوبة) ،ويهتم بتدريج مستويات قدرة الفرد باختبار معين على نفس ميزان تعبير المفردات ،ويفترض نموذج راش تساوي جميع مفردات الإختبار في التمييز بين مستويات القدرة المقاسة .(علام ،2008،ص693) .

يعد نموذج راش أبسط نماذج الاستجابة للمفردة، ونموذج راش ليس نموذج واحد بل عدة نماذج ،والنموذج الأكثر استعمالا هو الذي يعتمد على الدرجة الثنائية ،ويمكن اعتباره حسب علام نموذجا يكون فيه المنحنى المميز للمفردة دالة ترجيح لوغاريتمي أحادية البارامترات ،والمتغير التابع في نموذج راش البسيط هو احتمال أن الفرد(j)يجيب إجابة صحيحة على المفردة الإختبارية(i)، اما المتغيرات الكامنة المستقلة فهي درجة قدرة الفرد ( $j^0$ ) ، و صعوبة المفردة (bi) (علام ،2012، ص69) .

ويرى (صادق العزيز ،2018)انه نموذج قياسي يهتم بتحديد موقع الفقرة الإختبارية على ميزان صعوبة جميع الفقرات التي تشكل الاختبار (معلم الصعوبة) ،ويهتم بتدريج مستويات القدرة في اختبار معين على نفس ميزان تعبير الفقرات (العزيز،مرجع سابق،ص146) .

يتم الحصول على نموذج راش اذا افترضنا تساوي قيم معلم التمييز لكل الفقرات وانعدام التخمين وبذلك يعمل النموذج على تقدير معلم الصعوبة فقط. ويردف العزيز أن نموذج راش من التوزيعات الأسية، التي تتميز بالبساطة والسهولة الإحصائية .

يعتمد نموذج راش على الفرق بين القدرة (0) التي يمتلكها الفرد (s) في السمة التي يراد تقديرها (القدرة الكامنة وراء الإجابة)، ودرجة صعوبة الفقرة (i) التي يرغب الفرد في الإجابة عنها والتي يمثلها الرمز (B) مع افتراض بعد واحد (الصعوبة) وراء الفروق الفردية في إجابات الافراد (العزيز، مرجع سابق، ص 146) .

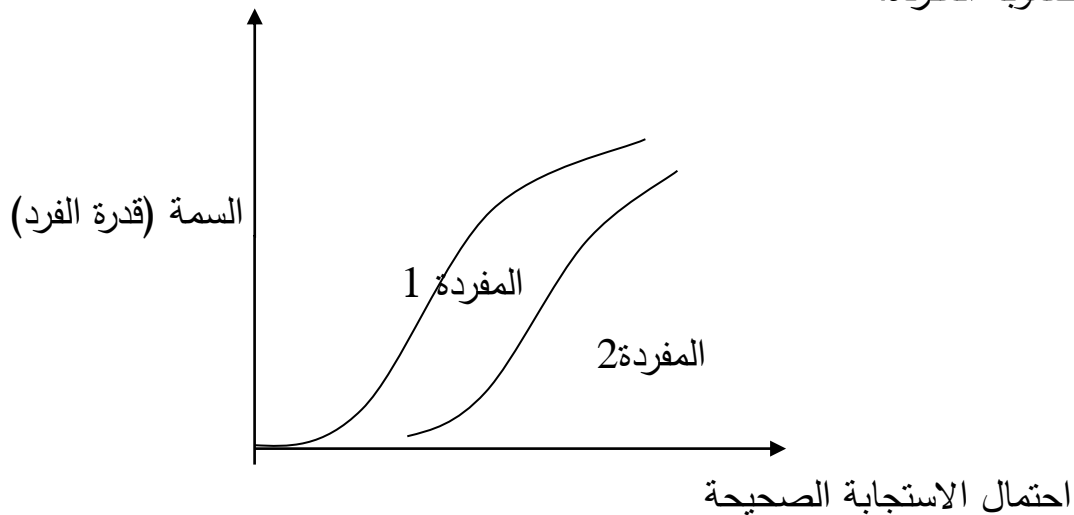
وترى أناستازي ANNE ANASTASI (2015) ان تحليل راش نموذج احادي البارامتر يستند الى صعوبة المفردات الاختبارية وقد تم تبني وتطوير نموذج راش بواسطة عدة باحثين يتقدمهم رايت WRIGT ، ويستند هذا النموذج كذلك على فرضية ان كلا من التخمين والفروق في المفردات جديرة بإهمال . (أناستازي، مرجع سابق، ص 244)

و الصيغة الرياضية لنموذج راش هي :

$$P_i(\theta) = \frac{e^{a_i(\theta_j - b_i)}}{1 + e^{a_i(\theta_j - b_i)}}$$

حيث :  $P_i(0)$  احتمال الإجابة الصحيحة للفرد (0) على المفردة /  $i$  (e) المقابل اللوغاريتمي / قدرة الفرد

(A) وصعوبة المفردة



شكل رقم ( 13 ) يمثل التمثيل البياني لنموذج راش (ميمي أحمد ، مرجع سابق ، ص 64)

### 11- افتراضات نموذج راش :

من أجل الوصول الى نتائج موضوعية ودقيقة باستخدام نموذج راش وذلك من خلال توفر فروض نموذج راش والتي تذكرها الكاظم 1988 كالآتي :

#### 11-1. أحادية البعد :

يعرف المتغير بواسطة مجموعة من البنود ذات الصعوبة الأحادية البعد بمعنى ان بنود الاختبار لا تختلف فيما بينها إلا من حيث مستوى الصعوبة فقط . ويكون الافراد مشتركين في قدرة أحادية البعد تحدد وحدها مستوى أدائهم على الاختبار .

#### 11-2. استقلالية القياس :

وتعني عدم تقدير صعوبة البند على صعوبات البنود الأخرى المشكلة للاختبار ولا على قدرة الأفراد الذين يجيبون عليها ، وكذلك تعني عدم تقدير قدرة الفرد على قدرة الأفراد الآخرين الذين يجيبون على الاختبار أو على صعوبة البنود . إضافة الى توازي المنحنيات المميزة لل فقرات وكذا خطية القياس التي تشير الى وجود معدل ثابت لتدرج المقاييس ، حيث يتدرج كل من الأفراد والمفردات على نفس المتصل بوحدة قياس واحدة . (الكاظم ، 1988 ، ص 42)

### 12- استخدامات نموذج راش :

تذكر ميمي العبد الله 2008 مايلي :

- \* يستخدم في القياس النفسي والتربوي (أي تحديد موقع الفرد على متصل السمة)
- \* يسمح نموذج راش بدمج المفردات التي تم تنظيمها
- \* يستخدم كنظرية مفسرة في العديد من المجالات المعرفية بسبب موضوعيته
- \* يستخدم في بناء وتحليل الاختبارات النفسية والتربوية وكذا بناء بنوك الأسئلة (ميمي ، مرجع ، 2008)

تذكر ماشيننتوش 2005, MACHINTOCH ET AL استخداما آخر لنموذج راش وهو استعماله بغية التحقق من أحادية البعد عن طريق تحليل المكونات الرئيسية .

### 13- مميزات نموذج راش :

يتوفر نموذج راش على سمات معينة سهلت من انتشاره وتوسيع استعمالاته مقارنة بالنماذج الأخرى من بينها:

- يعد نموذج راش أبسط النماذج الاستاتيكية حيث يشتمل على بارامتر واحد هو معلم الصعوبة .

- يعد نموذج راش أقل نماذج نظرية الإستجابة للمفردة في عدد الافتراضات اللازم توفرها في البيانات المستمدة من الاختبار (زكري، مرجع سابق، ص89) .

يضيف بيكيرو Piquero et al, 2001, 496 ميزتان أخريان هما :

- تقديم نموذج راش لإحصاء دقيق لتقييم السمة

- تقدير قدرة الفرد بشكل مستقل عن مجموعة مفردات الاختبار.

وتذكر ميمي السيد احمد مميزات أخرى هي :

- يتطلب نموذج راش حجم عينة اقل مقارنة مع النموذج الثلاثي البارمتر .

- إحصاءات ملائمة المفردة يمكن حسابها .

- وجود وحدة تدريج مناسبة "اللوجيت" (ميمي عبد الله، مرجع سابق، ص44).

- المرونة في مخالفة افتراضاته حيث يتمثل نموذج مخالفة البيانات لبعض افتراضاته .

#### 14- عيوب نموذج راش :

- افتراض أن جميع المفردات المتساوية في التمييز بين مستويات القدرة المقاسة غير واقعي.

- افتراض أن لا الفرد يلجأ الى التخمين العشوائي في إجابته على المفردات فكيف يتحقق ذلك وخاصة في اختبارات متعددة الاختيارات . (المرجع السابق، ص54).

#### 15- خطوات تحليل البيانات باستخدام نموذج "راش" :

أجمل الشافعي (الشافعي، 1996، 383)، تحليل البيانات حسب نموذج راش البسيط في ست خطوات موضحة في الشكل الاتي:



الشكل (14): الخطوات المتبعة لتحليل البيانات في نموذج راش.

#### خلاصة:

لقد نال نموذج "راش" خاصة والنظرية الحديثة للقياس اجمالا حظا وافرا من الدراسة من طرف العلماء و حقق نجاحا سواء في تحليل البيانات، أو في بناء و تحليل الاختبارات النفسية و العقلية و التربوية وكذا في بناء البنوك الأسئلة التي تحقق الموضوعية في القياس، و بعد هذا النجاح أصبح لازما أن نتحقق من صدق و ثبات المقاييس التربوية والنفسية بأحد نماذج الحديثة أو على الأقل استخدام طريقتين معا (التقليدية / الحديثة ) و مقارنة نتائج استخدام الطريقتين، و وفي هذه الدراسة سنتناول مقياس الذكاء الوجداني لبار-اون والتحقق من صلاحيته وفق نموذج راش الاحادي المعلم.

# الفصل الرابع

## الإجراءات المنهجية

### للدراصة

-تمهيد

اولا-الدراصة الاستطلاعية

1-1 اجراءات الدراصة الاستطلاعية

1-2 عينة الدراصة الإستطلاعية

1-3 الخصائص السيكومترية

ثانيا-الدراصة الاساسية

2-1 منهج الدراصة

2-2 حدود الدراصة

2-3 مجتمع وعينة الدراصة

2-4 الأساليب الإحصائية

**تمهيد:**

بعد أن تناولنا الموضوع من الجانب النظري سيتم في هذا الجانب محاولة الإلمام بالموضوع ودراسته دراسة تطبيقية حتى نعطي له الصبغة العلمية والمنهجية، حيث تطرقنا إلى فصلين: فصل خاص بالإجراءات الميدانية للبحث بداية بالمنهج وحدود الدراسة والدراسة الاستطلاعية من حيث تعريفها وأهدافها وأهم ما اشتملت عليه، ووصف أدوات البحث وطريقة التعامل مع البيانات المتحصل عليها، ثم الفصل الأخير الذي يتناول عرض ومناقشة نتائج البحث.

### أولاً- الدراسة الاستطلاعية:

للقيام بأي بحث ولتحديد أي تصور عن تصميم البحث من ناحية ميدانية واختيار الأدوات المناسبة" والتحقق من صلاحية أدوات القياس"، لابد على الباحث من إجراء دراسة استطلاعية تساعد على تحديد أبعاد بحثه والهدف المراد الوصول إليه. والدراسة الاستطلاعية تمثل نقطة البداية في البحث العلمي إذ يتوقف على نجاحها استمرار البحث. ونظراً لطبيعة الموضوع الذي يتناول التحقق من صلاحية مقياس بار أون للذكاء الوجداني وفق نموذج راش، وبما أن الفئة المستهدفة هي عينة من الطلبة الجامعيين وهي عينة متوفرة، فقد اهتمت الدراسة الاستطلاعية بإجراء قراءات نظرية حول الموضوع والدراسات السابقة التي تناولته وكذا أخذ آراء بعض الأساتذة في الموضوع، وقد هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- تحديد وضبط موضوع الدراسة بشكل نهائي.
- المساهمة في التحديد الجيد لمشكلة البحث والتأكد من الخطّة الموضوعية للدراسة.
- التأكد من إمكانية إجراء هذا البحث وتوفير الشروط اللازمة لذلك.
- التأكد من الخصائص السيكمترية بالطريقة الكلاسيكية للمقياس محل البحث.

### 1-1 إجراءات الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية طوال شهر فيفري 2018 وذلك من خلال توزيع أكثر من 250 نسخة من مقياس بار-أون على عينة من طلبة كلية العلوم الاجتماعية بطريقة غرضية تم استرجاع 200 نسخة تم اعتمادها كعينة استطلاعية لاستخراج الخصائص السيكمترية وذلك بعد إلغاء النسخ التي لم يتم الإجابة عنها بشكل كامل.

**1-2 عينة الدراسة الاستطلاعية:** بلغت عينة الدراسة الاستطلاعية 200 طالب وطالبة من كلية العلوم الاجتماعية بجامعة عمار ثلجي بالاغواط منهم 81 ذكراً و 119 أنثى تم اختيارهم بطريقة قصدية وذلك من أجل حساب صدق وثبات المقياس بالطريقة الكلاسيكية.

| النسبة | التكرار | عينة الدراسة الاستطلاعية |
|--------|---------|--------------------------|
| 40.5   | 81      | الذكور                   |
| 59.5   | 119     | الاناث                   |
| 100    | 200     | المجموع                  |

جدول رقم (3) يوضح نسبة عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس

### 1-3 الخصائص السيكومترية للمقياس وفق النظرية الكلاسيكية:

#### \*صدق المقياس:

إن قياس صدق أداة الدراسة يعد عاملاً رئيسياً في تقدير صلاحيته لقياس ما وضع من أجله، ونظراً لتعدد طرق قياس الصدق، تم اختيار منها ما يلي:

#### 1-3-1 صدق الاتساق الداخلي Internal Consistency:

تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين الأبعاد والدرجة الكلية من أجل التأكد من مدى توفر الصدق الداخلي لمقياس الذكاء الانفعالي، أي هل فعلاً تتمتع أداة الدراسة الحالية على اتساق داخلي؟ وهل هناك ارتباط بين المكونات الفرعية للمقياس، أي الأبعاد والدرجة الكلية له، والنتائج مبينة في الجدول أدناه:

الجدول رقم (4):

معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية.

| الأبعاد<br>الدرجة<br>الكلية | الكفاءة<br>الشخصية | الكفاءة<br>الاجتماعية | كفاءة إدارة<br>الضغوط<br>النفسية | الكفاءة<br>التكيفية | كفاءة<br>المزاج<br>الإيجابي<br>العام | كفاءة<br>الانطباع<br>الإيجابي |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| معامل<br>الارتباط           | **0.264            | **0.545               | **0.475                          | **0.641             | **0.753                              | **0.607                       |
| مستوى<br>الدلالة            | 0.000              | 0.000                 | 0.000                            | 0.000               | 0.000                                | 0.000                         |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ان جميع معاملات الارتباط دالة مع الدرجة الكلية للمقياس ، حيث كانت معاملات الارتباط على التوالي (0.264، 0.545، 0.475، 0.641، 0.753، 0.607)، وهي كما يظهر في الجدول تدل على وجود ارتباطات قوية بين الدرجة الكلية للمقياس وبين الابعاد الستة التي تكونه. وتتفق نتائج حساب صدق الاتساق الداخلي مع نتائج الدراسات السابقة جعيجع (2015) وبوشلاق (2014) وسليمان صالح (2016) ومرجان (2016) حيث انها استعملت كلها صدق الاتساق الداخلي وتوصلت الى معاملات صدق مقبولة، وهذا ما يتفق مع ما توصلت اليه الدراسة الحالية.

حساب مدى ارتباط البنود بالأبعاد: توضح النتائج ارتباط البنود بالأبعاد في الجدول ادناه:

#### الجدول رقم (05):

معاملات ارتباط الابعاد بالبنود التي تدرج ضمنها .

| الابعاد                      | البنود | الارتباط | مستوى الدلالة | الابعاد                      | البنود | الارتباط | مستوى الدلالة |
|------------------------------|--------|----------|---------------|------------------------------|--------|----------|---------------|
| تخصيص الكفاءة بعد            | 7      | 0.599**  | 0.000         | تخصيص الكفاءة الاجتماعية بعد | 3      | 0.384**  | 0.000         |
|                              | 17     | 0.652**  | 0.000         |                              | 6      | 0.492**  | 0.000         |
|                              | 28     | 0.462**  | 0.000         |                              | 11     | 0.434**  | 0.000         |
|                              | 31     | 0.646**  | 0.000         |                              | 15     | 0.526**  | 0.000         |
|                              | 43     | 0.688**  | 0.000         |                              | 21     | 0.418**  | 0.000         |
|                              | 53     | 0.510**  | 0.000         |                              | 26     | 0.705**  | 0.000         |
| تخصيص الكفاءة الاجتماعية بعد | 2      | 0.470**  | 0.000         |                              | 35     | 0.790**  | 0.000         |
|                              | 5      | 0.382**  | 0.000         |                              | 39     | 0.574**  | 0.000         |
|                              | 10     | 0.523**  | 0.000         |                              | 46     | 0.392**  | 0.000         |
|                              | 14     | 0.291**  | 0.000         |                              | 49     | 0.385**  | 0.000         |
|                              | 20     | 0.394**  | 0.000         |                              | 54     | 0.758**  | 0.000         |
|                              | 24     | 0.436**  | 0.000         |                              | 58     | 0.681**  | 0.000         |

|       |         |    |                            |       |         |    |                                 |
|-------|---------|----|----------------------------|-------|---------|----|---------------------------------|
| 0.000 | **0.508 | 12 | بعد الكفاءة النكيفية       | 0.000 | **0.441 | 36 | بعد الكفاءة الاجتماعية          |
| 0.000 | **0.380 | 16 |                            | 0.000 | **0.494 | 41 |                                 |
| 0.000 | **0.576 | 22 |                            | 0.000 | **0.425 | 45 |                                 |
| 0.000 | **0.587 | 25 |                            | 0.000 | **0.422 | 51 |                                 |
| 0.000 | **0.726 | 30 |                            | 0.000 | **0.511 | 55 |                                 |
| 0.000 | **0.660 | 34 |                            | 0.000 | **0.533 | 59 |                                 |
| 0.000 | **0.606 | 38 |                            | 0.000 | **0.288 | 1  | بعد كفاءة المزاج الإيجابي العام |
| 0.000 | **0.656 | 44 |                            | 0.000 | **0.190 | 4  |                                 |
| 0.000 | **0.596 | 48 |                            | 0.000 | **0.559 | 9  |                                 |
| 0.000 | **0.631 | 57 |                            | 0.000 | **0.425 | 13 |                                 |
| 0.000 | **0.622 | 8  | في اختبار 3 بنود الإيجابية | 0.000 | **0.493 | 19 |                                 |
| 0.000 | **0.600 | 18 |                            | 0.000 | **0.370 | 23 |                                 |
| 0.000 | **0.587 | 27 |                            | 0.000 | **0.619 | 29 |                                 |
| 0.000 | **0.400 | 33 |                            | 0.000 | **0.576 | 32 |                                 |
| 0.000 | **0.271 | 42 |                            | 0.000 | **0.252 | 37 |                                 |
| 0.000 | **0.442 | 52 |                            | 0.000 | **0.625 | 40 |                                 |
|       |         |    |                            | 0.000 | **0.609 | 47 |                                 |
|       |         |    |                            | 0.000 | **0.438 | 50 |                                 |
|       |         |    |                            | 0.000 | **0.553 | 56 |                                 |
|       |         |    |                            | 0.000 | **0.495 | 60 |                                 |

من خلال قراءتنا للجدول أعلاه يتضح انه لم يتم إستبعاد أي بند حيث يتضح أن جميع معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للبعد الذي تندرج ضمنه دالة إحصائيا ،حيث تتراوح بين [190.0 ← 0.705] بمعنى أن جميع معاملات ارتباط موجبة دالة، وعليه تكون العلاقة بين البنود ودرجة الكلية للبعد الرئيسي علاقة طردية موجبة مما يشير إلى تجانس بنود مقياس "الذكاء الوجداني" المطبق على عينة من الطلبة في الدراسة الحالية .

**1-3-2 الصدق التمييزي أو صدق المقارنة الطرفية:** تعتبر هذه الطريقة إحدى الطرق التي يتم من خلالها التحقق من صدق الاختبارات حيث يرى أبو جلالة (1999) أن تمييز الاختبار بين المتمكنين من الكفايات والغير المتمكنين مؤشرا من مؤشرات صدقه، وعليه تم ترتيب درجات الطلبة على مقياس "الذكاء الانفعالي" من الأعلى إلى الأدنى (تتازليا) ثم اخذ نسبة 27% من درجات الطلبة في الثلث الأعلى و 27 % من درجات الطلبة في الثلث الأدنى ، وكان عددهم (54) طالب وطالبة في كلا المجموعتين ثم يحسب اختبار "ت" T.Test للمجموعات المستقلة، والنتائج موضحة في الجدول ادناه:

**الجدول رقم (6): اختبار "ت" ومستوى دلالتها بين مرتفعي ومنخفضي الدرجات على مقياس "الذكاء الانفعالي"**

| المتغيرات                   | الثلث الأعلى<br>(ن=54) |     | الثلث الأدنى<br>(ن=54) |     | اختبار<br>ليفين | مستوى<br>الدلالة | اختبار<br>"ت" | درجة<br>حرية | مستوى<br>الدلالة |
|-----------------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|-----------------|------------------|---------------|--------------|------------------|
|                             | م                      | ع   | م                      | ع   |                 |                  |               |              |                  |
| الكفاءة الشخصية             | 13.8                   | 3.5 | 11.3                   | 3.3 | 0.12            | 0.72             | -             | 106          | 0.000            |
|                             | 0                      | 3   | 9                      | 6   | 8               | 2                | 3.629         |              |                  |
| الكفاءة الاجتماعية          | 38.4                   | 3.9 | 32.8                   | 4.5 | 0.62            | 0.43             | -             | 106          | 0.000            |
|                             | 3                      | 8   | 1                      | 81  | 3               | 2                | 6.788         |              |                  |
| كفاءة دارة الضغوط النفسية   | 35.9                   | 4.4 | 29.0                   | 5.4 | 1.86            | 0.17             | -             | 106          | 0.000            |
|                             | 3                      | 6   | 7                      | 0   | 5               | 5                | 7.181         |              |                  |
| الكفاءة التكيفية            | 29.4                   | 4.0 | 22.1                   | 3.4 | 2.00            | 0.15             | -             | 106          | 0.000            |
|                             | 3                      | 2   | 3                      | 6   | 9               | 9                | 10.100        |              |                  |
| كفاءة المزاج الإيجابي العام | 46.0                   | 3.6 | 36.4                   | 4.8 | 2.58            | 0.11             | -             | 106          | 0.000            |
|                             | 9                      | 8   | 8                      | 7   | 4               | 1                | 11.567        |              |                  |

|           |     |                 |           |           |           |            |          |            |                            |
|-----------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|------------|----------------------------|
| 0.00<br>0 | 106 | -<br>10.33<br>6 | 0.81<br>5 | 0.05<br>5 | 2.0<br>7  | 12.3<br>3  | 2.1<br>5 | 16.5<br>4  | كفاءة الانطباع<br>الإيجابي |
| 0.00<br>0 | 106 | 23.24<br>1      | 0.86<br>6 | 0.02<br>9 | 8.3<br>34 | 144.<br>22 | 7.7<br>4 | 180.<br>20 | الكلية                     |

\*\* دال عند مستوى 00.01

يتضح من الجدول رقم (10) و الذي يبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسط درجات الطلبة الذين تحصلوا على درجات مرتفعة في أداة الدراسة و متوسط درجات الطلبة الذين تحصلوا على درجات منخفضة في الأداة وذلك لصالح مرتفعي الدرجة على المقياس و يظهر ذلك من خلال ارتفاع متوسطات الطلبة ذوي الدرجات المرتفعة في الأبعاد الستة المكونة لأداة الدراسة، حيث كانت متوسطاتهم على التوالي (13.80، 38.43، 35.93، 29.43، 46.09)، وإنحرافهم المعياري تراوح بين (4.46، 2.15) وقد كان صغير مقارنة بقيم الانحراف المعياري لطلبة الذين ينتمون إلى فئة الثلث الأدنى التي تراوحت بين (5.40، 2.07) وهذا يعني أن تشتت الدرجات عند طلبة الذين حصلوا على درجات منخفضة في المقياس وابتعادها عن المتوسط كان كبيرا نوعا ما اذا ما قرناه بقيم الفئة العليا، أما قيم اختبار ال "ت" المحسوبة كانت كلها دالة عند مستوى (0,01) حيث كانت أخفض قيمة لها هي -11.567 وأعلى قيمة هي -3.629 و كلها قيم دالة، تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مرتفعي الدرجات، هذا فيما يخص الابعاد الستة المكونة للمقياس ، اما اذا تحدثنا على الدرجة الكلية للمقياس ، نجد المتوسط الحسابي لدرجات الثلث الأعلى من الطلبة في المقياس (108.203) بانحراف معياري (7.744)، اما المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة في الثلث الأدنى فقدر ب(144.22) بانحراف معياري (8.33) ، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات الدرجة الكلية تم حساب اختبار "ت" والذي قدر ب (23.1241) بدرجة حرية (106) وعند مستوى دلالة (0.01)، وحسب النموذج الذي قدمه "بار اون" والذي يصف من خلاله الذكاء الوجداني ، فإن الطلبة الذين حصلوا على درجات مرتفعة في المقياس فإنهم يتميزون بدرجة ذكاء مرتفعة ، والقدرة على إدارة انفعالاتهم والتحكم فيها ، وفهم مشاعر الآخرين، ولهم قدرة

على التأثير فيمن حولهم، إذا فالمقياس يميز بين مرتفعي الدرجات ومنخفضي الدرجات وبذلك نحكم على صدقه وقدرته على التمييز. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من جعيجع(2015) وعابدين(2016) وصالح (2016) وكلها حملت صدقا تمييزيا مقبولا اكدته نتائج الدراسة الحالية.

#### \*ثبات المقياس:

#### 1-3-4معامل ألفا ( $\alpha$ ) لكرونباخ:

تم حساب ثبات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس "الذكاء الانفعالي" بإستخدام معامل ألفا ( $\alpha$ ) لكرونباخ.

#### جدول رقم(7)

يوضح معاملات الفا لكرونباخ لمقياس "الذكاء الانفعالي"

| الابعاد / الدرجة الكلية     | البندود | معامل ألفا ( $\alpha$ ) لكرونباخ |
|-----------------------------|---------|----------------------------------|
| الكفاءة الشخصية             | 6       | 0.60                             |
| الكفاءة الاجتماعية          | 12      | 0.63                             |
| كفاءة إدارة الذات           | 12      | 0.70                             |
| الكفاءة التكيفية            | 10      | 0.794                            |
| كفاءة المزاج الإيجابي العام | 14      | 0.715                            |
| كفاءة الانطباع الإيجابي     | 6       | 0.371                            |
| المقياس ككل                 | 60      | 0.80                             |

يمثل معامل ألفا ( $\alpha$ ) متوسط قيم طرق التجزئة الممكنة للمقياس عند تقدير الثبات، ولهذا يعتبر المعامل الأكثر دقة واستقرارا والأقل تذبذبا، وتم حساب معامل ألفا ( $\alpha$ )، عن طريق استخراج درجات الثبات على الأبعاد الستة المكونة لمقياس "الذكاء الوجداني" وكذا الدرجة

الكلية للمقياس حيث تراوحت معاملات الثبات كما هو موضح في الجدول رقم (04) بين [0.371 ← 0.80] هذا يعطي دليلا على التناسق الداخلي للمقياس، وهي نتيجة تتفق مع دراسة جعيجع(2015) الذي وجد معامل كرونباخ 0.67 ودراسة بوشللق(2015) التي توصلت الى معامل كرونباخ بقيمة 0.69 وكذا دراسة صالح(2016) والذي توصل الى معامل كرونباخ بقيمة 0.76 ودراسة مرجان(2016) حيث كان معامل الفا كرونباخ يساوي 0.84 وهي اعلى قيمة له في الدراسات السابقة المعروضة وهي النتيجة التي اكدتها دراستنا الحالية.

### 1-3-5 الثبات عن طريق التجزئة النصفية:

ا/ طريقة التجزئة النصفية (معامل جاتمان):

جدول رقم (8) يوضح معاملات الثبات جاتمان لمقياس "الذكاء الانفعالي"

| الابعاد                     | البندود | معامل جاتمان |
|-----------------------------|---------|--------------|
| الكفاءة الشخصية             | 6       | 0.699        |
| الكفاءة الاجتماعية          | 12      | 0.665        |
| كفاءة إدارة الضغوط          | 12      | 0.640        |
| الكفاءة التكيفية            | 10      | 0.824        |
| كفاءة المزاج الإيجابي العام | 14      | 0.670        |
| كفاءة الانطباع الإيجابي     | 6       | 0.190        |
| ثبات المقياس ككل            | 60      | 0.503        |

ومن خلال الجدول رقم ( 12 ) يلاحظ ماييلي:

بلغت قيمة مؤشر الثبات بطريقة التجزئة النصفية (معامل جاتمان) للدرجة الكلية 0,503، في حين كانت بالنسبة للأبعاد الستة: الكفاءة الشخصية (0.699)، والاجتماعية(0.665)،

وكفاءة إدارة الضغوط (0.640). أما بعد الكفاءة التكيفية (0.824) ، و كفاءة المزاج الإيجابي (0.670)، وقدرت كفاءة الانطباع الإيجابي ب (0.190) تعتبر قيم مؤشرات ثبات المقياس والمستخرجة بهذه الطريقة مقبولة تدل على تمتع المقياس بمؤشرات ثبات جيدة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من صالح(2016) ومرجان (2016) وجعيج(2015).

- التجزئة النصفية باستخدام معامل الثبات لسيرمان - براون

جدول رقم(09) يوضح قيم الثبات باستخدام معامل سيرمان - براون

| الابعاد / الدرجة الكلية     | البند | معامل سيرمان - براون |
|-----------------------------|-------|----------------------|
| الكفاءة الشخصية             | 6     | 0.70                 |
| الكفاءة الاجتماعية          | 12    | 0.669                |
| كفاءة إدارة الضغوط          | 12    | 0.702                |
| الكفاءة التكيفية            | 10    | 0.833                |
| كفاءة المزاج الإيجابي العام | 14    | 0.673                |
| كفاءة الانطباع الإيجابي     | 6     | 0.198                |
| المقياس ككل                 | 60    | 0.515                |

-بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (معامل سيرمان) 0.51 للدرجة الكلية في حين بلغت بالنسبة للابعاد: الكفاءة الشخصية 0.70. الكفاءة الاجتماعية 0.66. كفاءة ادارة الضغوط 0.70. الكفاءة التكيفية 0.83 كفاءة المزاج العام 0.67 كفاءة الانطباع الايجابي 0.19 ويلاحظ ان كفاءة الانطباع الايجابي حصلت على اضعف ارتباط من بين الابعاد الستة ورغم ذلك حصل المقياس على معامل صدق مقبول بطريقة سيرمان.

ثانيا-الدراسة الاساسية: بعد الانتهاء من الدراسة الاستطلاعية ومعرفتنا لطبيعة سير البحث والتحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس جاءت الدراسة الاساسية للموضوع والتي تمثل الهدف الرئيسي للبحث .

## 2-1منهج الدراسة :

بالنسبة للمنهج المعتمد في هذه الدراسة وهو المنهج الوصفي لأنه يتناسب وطبيعة الموضوع المدروس الذي يهدف إلى التحقق من صلاحية الخصائص السيكمترية لمقياس بار-اون للذكاء الانفعالي.

## 2-2حدود الدراسة

### 2-2-1الحدود المكانية:

تم إجراء هذه الدراسة بجامعة عمار ثلجي الاغواط بكلية العلوم الإجتماعية، على مستوى كل من قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا وكذا علم الاجتماع والدراسات الديموغرافية والفلسفة.

### 2-2-2الحدود الزمانية:

أجريت هذه الدراسة بشقيها الميداني والنظري على مدار سنوات التسجيل في مرحلة الدكتوراة بدءاً من جمع المراجع وبناء تصور كامل للموضوع ووصولاً الى الجانب الميداني، والذي استغرقت فيه عملية توزيع المقياس طيلة الفترة الممتدة من 25 فيفري إلى 18 مارس 2018.

### 2-2-3 الحدود الادائية:

تم تطبيق مقياس بار-اون للذكاء الانفعالي وهو من اعداد بار-اون سنة(2000) وهو من مقاييس التقرير الذاتي، قواعده استنادا الى الابحاث التي أجراها عن مفهوم الذكاء الوجداني، وقد طبقه واشتق خصائصه السيكمترية على عينات كبيرة ومن دول مختلفة: بريطانيا، المانيا، الارجننتين، كندا. وهو مقياس يشتمل على ستة أبعاد كالآتي: الكفاءة الشخصية، الكفاءة الاجتماعية، كفاءة ادارة الضغوط النفسية، الكفاءة التكيفية، كفاءة المزاج الايجابي، كفاءة الانطباع الايجابي.

ترجم المقياس الى العربية للمرة الاولى من طرف عوجة(2003) ثم رزق الله(2006) وفي الجزائر قننه واستخرج خصائصه السيكمترية في البيئة الجزائرية جعجع ( 2015) .

يتألف المقياس من 60 بنداً موزعة على ستة أبعاد، ويعتمد المقياس على أربعة بدائل: تتطبق بدرجة عالية، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، وتتطبق بدرجة ضعيفة وتمنح العلامة من 4 إلى 1 على التوالي، وتتوزع الفقرات على ستة أبعاد هي :

### جدول رقم (10)

يوضح ابعاد مقياس بار-اون مع البنود الخاص بكل بعد

| الابعاد                 | ارقام الفقرات                               |
|-------------------------|---------------------------------------------|
| الكفاءة الشخصية         | 53-43-31-28-17-7                            |
| الكفاءة الاجتماعية      | -55-45-51-41-36-24-20-14-10-5-2             |
| كفاءة ادارة الضغوط      | 58-54-49-46-39-35-26-21-15-11-6-3           |
| الكفاءة التكيفية        | 57-48-44-38-34-30-25-22-16-12               |
| كفاءة المزاج العام      | -50-47-40-37-32-29-23-19-13-9-4-1<br>-60-56 |
| كفاءة الانطباع الايجابي | 52-42-33-27-18-8                            |

### 2-3 مجتمع الدراسة:

وهو المجتمع الإحصائي للدراسة الذي يسحب منه الباحث عينة بحثه، وهو الذي يكون موضع الاهتمام في الدراسة، وما العينة هنا التي تختارها هنا إلا وسيلة لدراسة خصائص المجتمع، فالمجتمع هو الهدف الأساسي من الدراسة إذ يعمم الباحث عليه النتائج في النهاية.

وقد تكون المجتمع الأصلي لهذه الدراسة من طلبة كلية العلوم الاجتماعية من جامعة عمار ثلجي بولاية الأغواط، من كلا الجنسين (ذكوراً وإناثاً) المسجلين في المستويات المختلفة

للسنة الجامعية (2017-2018) من طلبة طور الليسانس وطور الماستر، ومن تخصصات علم النفس، وعلم الاجتماع، والفلسفة، والبالغ عددهم حوالي (2916) طالبا وطالبة.

### 2-3-1 عينة الدراسة الأساسية:

يتم تحديد عينة الدراسة بأخذ عدد محدد من المفردات من مجموع المفردات في المجتمع الأصلي بقصد ملاحظة ودراسة هذه المفردات، إذن العينة مجموعة جزئية من مجتمع له خصائص مشتركة تهدف إلى تمثيل المجتمع المسحوبة منه تمثيلا صادقا حتى يتسنى للباحث استخدام البيانات ونتائج العينة في تقدير معالم المجتمع بشكل جيد ولتعميم النتائج التي يحصل عليها الباحث على المجتمع بأكمله (بوعلاق، 2009، ص 15).

وسنتعرف على طريقة اختيار عينة الدراسة التي كانت من كل التخصصات في كلية العلوم الاجتماعية والمستويات الدراسية خلال السنة الجامعية (2017/2018).

### 2-3-2 طريقة المعاينة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية حيث مثلت حوالي (21%) من مجتمع الدراسة، تم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية.

### 2-3-3 خطوات اختيار حجم العينة:

لاختيار حجم عينة الدراسة من المجتمع الكلي قام الباحث بالاعتماد على طريقة العينة العشوائية الطبقية نظرا لتناولنا مستويات وميادين (تخصصات) مختلفة. وقد اتبع الباحث الخطوات التالية:

- المجتمع الأصلي حوالي (2916) طالب موزعة كالتالي:

• طلبة في طور ليسانس عددهم يبلغ 2201.

• طلبة في طور الماستر عددهم يبلغ 715.

\* يرى بعض الباحثين في مجال التحقق من صلاحية المقاييس وتقنياتها انه لا بد الا تقل العينة عن 21% وذلك لان نموذج راش قد يحذف العديد من الافراد الغير الملائمين مما على الباحث تجنبه برفع العينة قدر المستطاع ولا يجب ان تقل عن النسبة المذكورة، هذا من جهة ومن جهة اخرى يرى اخرون كتيغزة امحمد مثلا انه للوصول الى عدد عينة مناسب لا بد من ضرب عدد بنود المقياس في 10 .

تم اختيار حوالي 21 % من المجتمع كعينة للدراسة وتم حسابها بالطريقة التالية:

$$2916 \times 0,214 = 624 \text{ طالب وهو حجم عينة الدراسة الاساسية.}$$

- نسبة كل مستوى من المجتمع الأصلي:

$$\bullet \text{ الطلبة في طور ليسانس: } 2201 \times 2916 / 100 = 75\%$$

$$\bullet \text{ الطلبة في طور الماستر: } 715 \times 2916 / 100 = 25\%$$

- عدد الطلبة من كل مستوى:

$$\bullet \text{ طلبة في طور ليسانس: } 2201 \times 2916 / 621 = 470 \dots\dots\dots 471 \text{ طالب.}$$

$$\bullet \text{ طلبة في طور الماستر : } 716 \times 2916 / 621 = 153 \dots\dots\dots 153 \text{ طالب.}$$

من أجل تجانس العينة بنفس الطريقة نختار من كل الطورين (طلبة في طور ليسانس وطور الماستر) نسب التخصصات الموجودة في كلية العلوم الاجتماعية:

$$\text{- جذع مشترك علوم اجتماعية : (691) طالب، } 691 \times 2916 / 100 = 24\%$$

$$\text{- تخصص علم النفس بفروعه: (1160) طالب، } 1160 \times 2917 / 100 = 39\%$$

$$\text{- تخصص علم الاجتماع بفروعه: (954) طالب، } 954 \times 2916 / 100 = 33\%$$

$$\text{- تخصص الفلسفة: (112) طالب، } 112 \times 2916 / 100 = 4\%$$

- عدد الطلبة في تخصصات كلية العلوم الاجتماعية:

$$\bullet \text{- جذع مشترك علوم اجتماعية: } 691 \times 2916 / 624 = 147 \dots\dots\dots 148 \text{ طالب}$$

$$\bullet \text{- تخصص علم النفس بفروعه: } 1160 \times 2916 / 624 = 247 \dots\dots\dots 248 \text{ طالب}$$

$$\bullet \text{- تخصص علم الاجتماع بفروعه: } 954 \times 2916 / 624 = 203 \dots\dots\dots 204 \text{ طالب}$$

$$\bullet \text{- تخصص الفلسفة: } 112 \times 2916 / 624 = 24 \dots\dots\dots 24 \text{ طالب}$$

## 2-3-4 وصف عينة الدراسة:

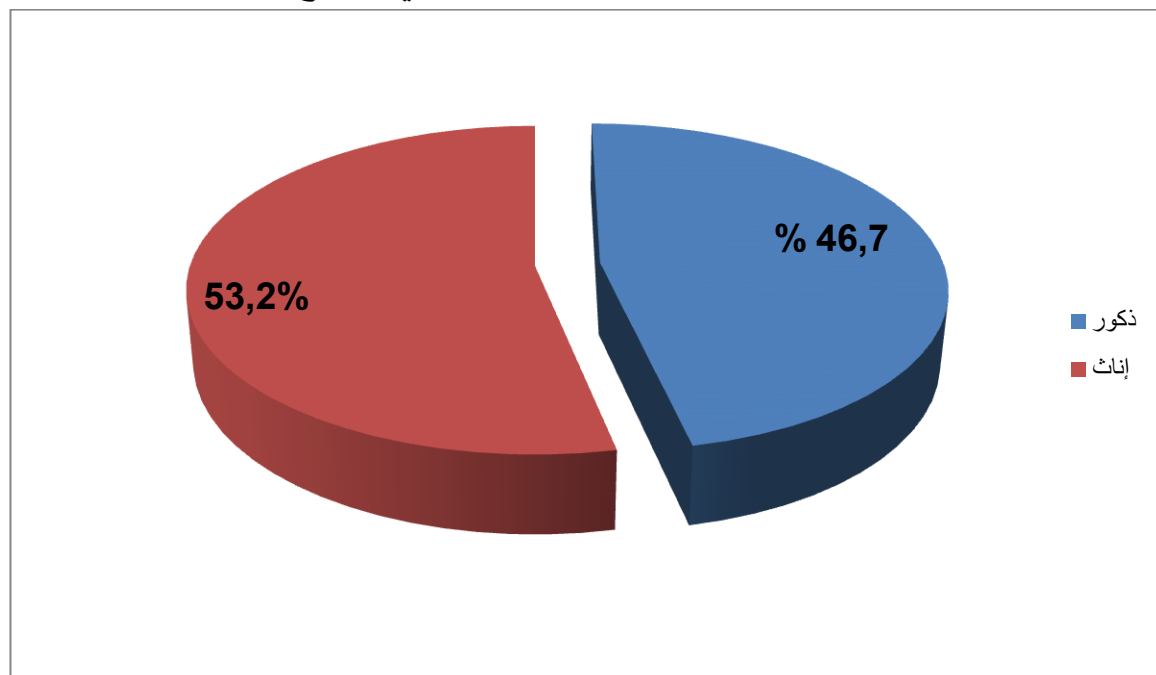
بلغت عينة الدراسة الأساسية (600) طالبا وطالبة موزعين حسب متغيرات الجنس، الإقامة، المستوى التعليمي، التخصص، الوضع الاقتصادي والجداول والأشكال التالية توضح ذلك:

جدول رقم (11) :

توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس .

| الجنس   | التكرار | النسبة المئوية |
|---------|---------|----------------|
| ذكر     | 292     | 46,7%          |
| أنثى    | 332     | 53,2%          |
| المجموع | 624     | %100           |

كما يلاحظ من الجدول أعلاه أنّ العدد الكلي للمستجوبين بلغ (624) طالبا وطالبة، تتوزع إلى (292) ذكر بنسبة (46,7%) ، وإلى (332) أنثى بنسبة (53,2%)، ويتبين أنّ نسبة الإناث أكبر من نسبة الذكور، وهذا راجع إلى أنّ الجامعة بما فيها كلية العلوم الاجتماعية تستقطب أكبر نسبة من الإناث على الذكور، والشكل التالي يوضح ذلك:



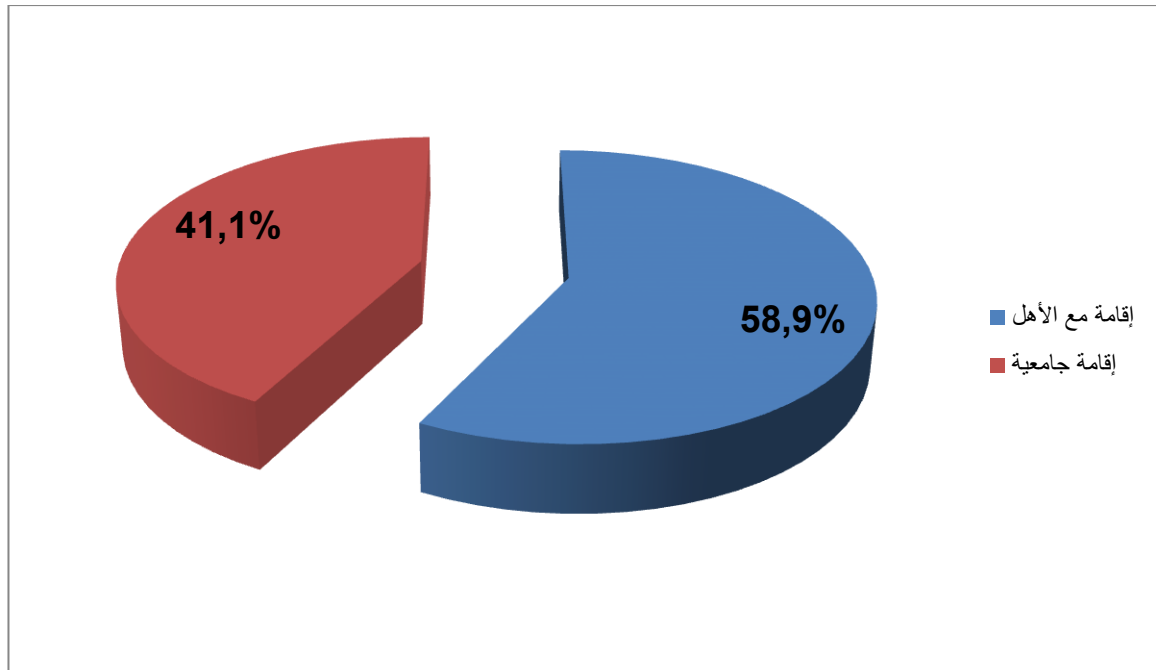
شكل رقم (15) : دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس ن=624

من خلال الدائرة النسبية أعلاه يتبين أنّ نسبة الذكور بلغت (46,7%) وهي ممثلة باللون الأزرق، أما نسبة الإناث بلغت (53,2%) وهي ممثلة باللون الأحمر، وما يلاحظ أنّ نسبة الإناث أكبر من الذكور.

جدول رقم (12) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الإقامة .

| نوع الإقامة    | التكرار | النسبة المئوية |
|----------------|---------|----------------|
| إقامة مع الأهل | 368     | 58,9%          |
| إقامة جامعية   | 256     | 41,1%          |
| المجموع        | 624     | 100%           |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنّ العدد الكلي للمستجوبين هو (624) طالبا وطالبة، تتوزع إلى (336) المقيمين مع الأهل بنسبة (57,6%) وإلى (247) ذوي الإقامة الجامعية بنسبة (42,4%) والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (16) : دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير الإقامة  
ن=624

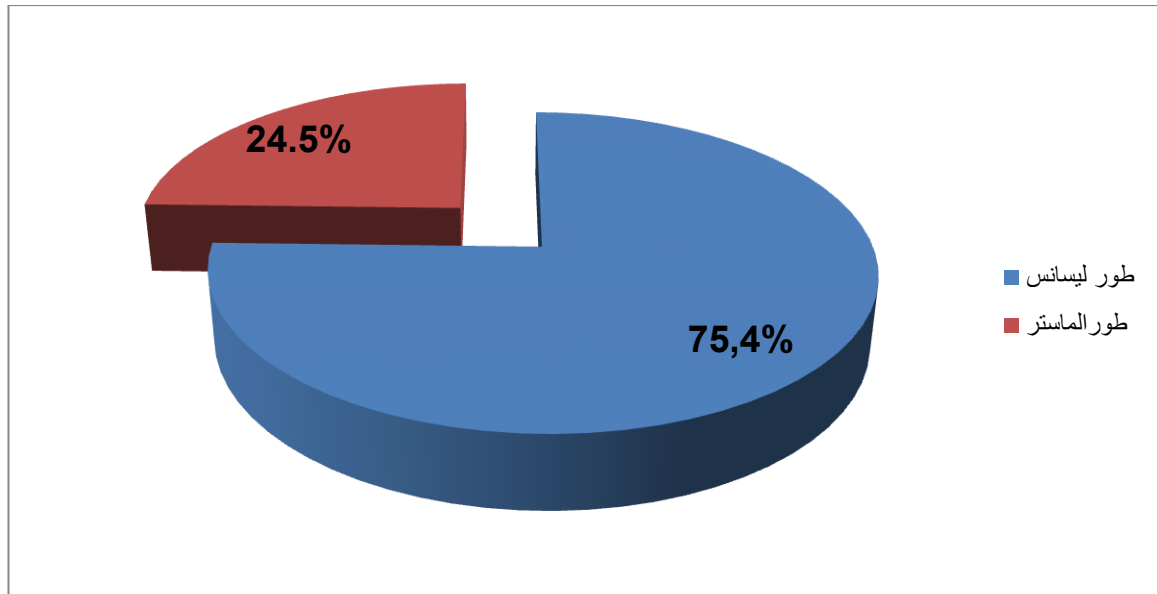
من خلال الدائرة النسبية أعلاه يتبين أنّ نسبة الطلبة المقيمين مع الأهل بلغت ( 58,9 % ) وهي ممثلة باللون الأزرق، أما نسبة الطلبة ذوي الإقامة الجامعية بلغت ( 41,1 % ) وهي ممثلة باللون الأحمر، وما يلاحظ أنّ مساحة المقيمين مع الأهل أكبر من ذوي الإقامة الجامعية.

جدول رقم (13) :

توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير المستوى الأكاديمي الجامعي.

| النسبة المئوية | التكرار | المستوى الأكاديمي |
|----------------|---------|-------------------|
| 75,4%          | 471     | طور ليسانس        |
| 24,5%          | 153     | طور ماستر         |
| 100%           | 624     | المجموع           |

من خلال الجدول أعلاه يتبين أنّ العدد الكلي للمستجوبين بلغ (624) طالبا وطالبة، حيث بلغ عدد طلبة طور ليسانس (471) طالبا وطالبة بنسبة (75,4 %) ، وبلغ عدد طلبة المسجلين في طور الماستر (153) طالبا وطالبة بنسبة (24,5 %).



شكل رقم (17) دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية حسب متغير المستوى الأكاديمي الجامعي ن=624

من خلال الدائرة النسبية أعلاه يتبين أنّ نسبة الطلبة في طور ليسانس بلغ (75,4 %) وهي ممثلة باللون الأزرق، أما نسبة الطلبة في طور الماستر بلغ (24,6 %) وهي ممثلة باللون الأحمر، وما يلاحظ أنّ مساحة طلبة طور ليسانس أكبر طلبة طور الماستر.

## 2-4- الأساليب الإحصائية المستخدمة :

إن الهدف الأساسي من الدراسة التحقق من موضوعية النتائج من خلال استخراج الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الوجداني للعالم بار-اون وفق النظرية الحديثة للمقياس ممثلة بنموذج "راش".

ولتحقيق هذا الهدف لابد من الاعتماد على التحليل الإحصائي للبيانات المستمدة من المقياس، وهذا التحليل الإحصائي يكون بالاعتماد على وسائل إحصائية منها ما هو مشترك بين طريقتين (التقليدية/نموذج راش) ومنها ما هو خاص بطريقة واحدة، وقد تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية الاجتماعية (Spss (Version 24، وبرنامج Winsteps وذلك لحساب:

- المتوسطات الحسابية ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء .
- معامل الارتباط بيرسون.
- معامل الارتباط الثنائي.
- معامل ألفا ( $\alpha$ ) لكرونباخ.
- اختبار "ت" T.T.est للمقارنة بين مرتفعي الدرجات ومنخفضي الدرجات في كلا مقياسي الدراسة.
- الأخطاء المعيارية Se لمعرفة مدى ثبات المقياس وفق نموذج راش
- إحصاءة الملائمة التقاربي Infit Statistique لمعرفة مدى ملائمة البيانات لنموذج "راش"

- إحصاءة الملائمة التباعدية. Outfit Statistique لمعرفة ملائمة البيانات للنموذج .
- صعوبة البند Item Difficulty بالوجيت (Logit).
- قدرة الفرد Person Ability

# الفصل الخامس

## عرض ومناقشة

## نتائج الدراسة

تمهيد

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الأولى

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثانية

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة

**تمهيد:** قبل البدء في استخدام نموذج راش والنظرية الحديثة للقياس فانه يتعين علينا الالتزام بخطوات يجب اتباعها قبل تحليل البيانات وفقا للنموذج و باستخدام برنامج Winsteps:

وهي تعد مرحلة تمهيدية قبل بداية التحليل وهي كمايلي :

1. انشاء مصفوفة الاستجابات

2. حذف الافراد غير الملائمين .

3. حذف البنود غير الملائمة .

**1. انشاء مصفوفة الاستجابة :**

تبنى مصفوفة الاستجابة محورها العمودي الافراد ومحورها الافقي البنود والخلايا تمثل استجابات كل فرد على كل بند، مجموع خلايا الصف الافقي يعطي الدرجة الكلية على المقياس للافراد ومجموع خلايا العمود يوضح لنا هل اختار كل مبحوثين نفس الاختيار للإجابة عن بنود المقياس، ام البنود كانت مميزة لقياس الفروق في الخاصية المراد قياسها ، وهو ماسيتم إعتماده لحذف الأفراد والبنود

ويمثل الملحق رقم (2) مصفوفة استجابات (فرد/ بند) التي تم اعتمادها من اجل حذف الأفراد والبنود غير ملائمة لتصبح البيانات جاهزة للمرحلة الأولى من التحليل وفق نموذج راش والمتمثلة في مدى جاهزية او مدى ملائمة البيانات وفق نموذج راش.

**2. حذف الافراد غير ملائمين :**

في هذه الخطوة يحذف كل فرد إختار نفس البديل للإجابة على كل المثيرات (بنود) المقياس ، ونلاحظ من خلال مصفوفة الاستجابة الموضحة في الملحق رقم (2) ، نلاحظ انه (623) لم يختاروا نفس البديل للإجابة على كل الأسئلة بل هناك اختلاف في اختيار البدائل للإجابة على البنود (60) المكونة لمقياس الذكاء ، وبالتالي لم تسفر هذه الخطوة عن حذف أي فرد من افراد عينة الدراسة أي سيتم التحليل الاولي للبيانات ب (623) فرد

**3. حذف البنود غير الملائمة :**

من خلال مصفوفة الاستجابة دوما يحذف كل بند تم اختيار نفس البديل من طرف جميع أفراد العينة للإجابة عليه لانه يعتبر بند غير مميز ، ولا يقيس الفروق الفردية في خاصية الذكاء الانفعالي لافراد العينة ، الا انه لم يتم حذف أي بند ، لانه لا يوجد أي بند تم الإجابة عنه بالاختيار نفس البديل ، وبالتالي سيتم التحليل الاولي للبيانات والاجابة على فرضيات الدراسة بالاعتماد على بيانات مستمدة من (623) طالب وطالبة و(60) بند المكونة لمقياس بار-اون للذكاء الوجداني .

## 2- عرض ومناقشة فرضيات الدراسة:

**2-1 الفرضية الاولى :** تنص على مايلي: تتلائم البيانات المسمدة من مقياس "الذكاء الانفعالي " مع نموذج راش.

بعد المرحلة التمهيدية الأولى المتمثلة في حذف البنود والأفراد غير ملائمين باستخدام مصفوفة الاستجابة ، تأتي الان مرحلة الثانية وهي مرحلة التحليل الاولي للبيانات وفق نموذج راش، وكذا الإجابة على فرضية الدراسة الأولى المتمثلة في تتلائم البيانات المسمدة من مقياس "الذكاء الانفعالي " مع نموذج راش، وللاجابة على هذا الفرض نمر بخطوتين الخطوة الأولى التحقق من ملائمة قدرات الافراد للنموذج راش باستخدام برنامج Winsteps حيث سيتم حذف الافراد غير ملائمين للنموذج.

## 2-1-1 حذف الافراد غير ملائمين للنموذج:

تعد مدى ملائمة الافراد للنموذج هي الخطوة الأولى من خطوات تحليل البيانات وفق نموذج راش ، ويتم الاعتماد على إحصائية الملائمة التباعدي (MisfitOutfit)، وإحصائية الملائمة التقاربي (MisfiInfit) ، لكل فرد من افراد عينة الدراسة ( 623 ) ، في هذه الخطوة سيتم استبعاد الافراد الذين لا تتلائم بياناتهم مع النموذج ، وذلك في حالة تجاوز حدود ملائمتهم (0.60 ، - 1.40 ) ، وبعد التحليل الاولي للبيانات اتضح ان (21) اما تجاوزت حدود ملائمتهم للنموذج (1.40) وهو الحد الأعلى للملائمة ، او كانت اقل من (0.60) وهو الحد الأدنى للملائمة ، وهو ما يوضحه الجدول رقم ( ) ، الذي

سيوضح ارقام الافراد الذين سيتم حذفهم او بالأحرى استبعادهم من التحليل لعدم ملائمة بياناتهم لنموذج راش

الجدول رقم (14): يمثل ارقام الافراد الذين سيتم استبعادهم وفقا لاحصائيات الملائمة التقاربية و التباعدية

| عدد الافراد | رقم الفرد في البيانات | إحصائية الملائمة التقاربي | إحصائية الملائمة التباعدي |
|-------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1           | 140                   | 0.55                      | 0.62                      |
| 2           | 207                   | 9.90                      | 7.35                      |
| 3           | 298                   | 9.90                      | 9.90                      |
| 4           | 352                   | 9.90                      | 4.74                      |
| 5           | 542                   | 9.90                      | 5.21                      |
| 6           | 7                     | 3.47                      | 6.08                      |
| 7           | 281                   | 4.19                      | 5.83                      |
| 8           | 503                   | 2.94                      | 4.91                      |
| 9           | 315                   | 2.97                      | 4.87                      |
| 10          | 566                   | 2.97                      | 4.79                      |
| 11          | 463                   | 3.34                      | 4.14                      |
| 12          | 39                    | 2.83                      | 4.11                      |
| 13          | 125                   | 2.91                      | 3.80                      |
| 14          | 529                   | 1.73                      | 3.60                      |
| 15          | 601                   | 2.81                      | 3.38                      |
| 16          | 49                    | 2.57                      | 3.26                      |
| 17          | 488                   | 3.15                      | 3.20                      |
| 18          | 246                   | 2.23                      | 3.18                      |
| 19          | 37                    | 3.17                      | 3.00                      |
| 20          | 205                   | 2.63                      | 3.15                      |
| 21          | 321                   | 2.47                      | 3.03                      |

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ان إحصائية ملائمة التباعدى لقدرات الفرد الذي تجاوز (1.40) بلغ ما بين (9.90، 3.00)، اما الذي كان إحصائية ملائمتهم التباعدى اقل من (0.60) وهو الحد الأدنى المسموح به لقبول او رفض الافراد فكانت للفرد الذي رتبته في البيانات 140 ب إحصائية ملائمة تقاربية 0.55 والتباعدية 0.59 ، أما إحصائية الملائمة التقاربي الذي تجاوز حدودهم (1.40) فقد ما بين (9.90، 2.23)، لذلك تم حذف (21) فرد كما يوضحه الجدول رقم ( 15 )، واصبح عدد الافراد بعد الحذف الأول (602) فرد بدل من (623)، وسيتم إعادة التحقق من البيانات افراد العينة الجديدة (602) ومدى ملائمتها للنموذج وهو ماسيوضحه الجدول التالي

الجدول رقم (15) : يمثل ارقام الافراد الذين سيتم استبعادهم وفقا لاحصائية الملائمة التقاربية والتباعدية بعد التحقق من الملائمة للمرة الثانية.

| عدد الافراد | رقم الفرد في البيانات | إحصائية الملائمة التقاربي | إحصائية الملائمة التباعدى |
|-------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1           | 489                   | 2.33                      | 2.41                      |
| 2           | 490                   | 1.96                      | 2.23                      |
| 3           | 277                   | 2.09                      | 2.14                      |
| 4           | 586                   | 2.13                      | 2.05                      |
| 5           | 158                   | 2.11                      | 2.11                      |
| 6           | 345                   | 1.96                      | 2.09                      |
| 7           | 440                   | 2.03                      | 2.05                      |
| 8           | 347                   | 1.86                      | 2.01                      |
| 9           | 165                   | 0.42                      | 0.43                      |
| 10          | 468                   | 0.43                      | 0.43                      |
| 11          | 340                   | 0.42                      | 0.42                      |
| 12          | 119                   | 0.41                      | 0.42                      |
| 13          | 9                     | 0.41                      | 0.41                      |
| 14          | 333                   | 0.37                      | 0.40                      |
| 15          | 218                   | 0.38                      | 0.40                      |
| 16          | 463                   | 0.38                      | 0.39                      |

|    |     |      |      |
|----|-----|------|------|
| 17 | 461 | 0.36 | 0.36 |
| 18 | 4   | 0.35 | 0.36 |

من خلال الجدول أعلاه الذي يوضح ارقام الافراد الذين تم حذفهم بعد التحقق الثاني من مدى ملائمة البيانات للنموذج لعينة الافراد المكونة من (602) للنموذج قبل بداية التحليل والتحقق من بعض افتراضات النموذج .و قد تم استبعاد(18) فرد من الحذف و ذلك لعدم ملائمة بياناتهم لنموذج راش حيث قدرت إحصائية ملائمتهم التقاربي و التباعدي التي تتجاوز الحد الأعلى (1,40) على التوالي (1.86 ، 2.33),(2.01، 2.41) اما احصائيات الملائمة التقاربي و التباعدي التي تقل عن (0.60) فكانت كمايلي (0.35، 0.43)و (0.36، 0.43) ليصبح عدد افراد العينة (584) و لن يتم قبول بيانات افراد هذه العينة كما هي بل سيتم التحقق من مدى صلاحية البيانات الافراد للنموذج و التي كانت كلها ضمن مجال القبول .اي جاءت إحصائية الملائمة التقاربي التباعدي المحصورة ضمن مجال القبول (1.40 ، 0.60) و هو ما يتطلب اختيار من بدائل متعددة كما هو الحال في الدراسة الحالية .

**2-1-2 حذف البنود غير الملائمة للنموذج :** وتنص الفرضية الثانية:يختلف تدرج بنود المقياس وفقا لنموذج راش.

بعد ان اصبح عينة الدراسة مكونة من (584) ، و تم التحقق من مدى ملائمتهم للنموذج ، سيتم في هذه الخطوة التحقق من مدى ملائمة البنود لنموذج و ذلك وفق احصائية الملائمة التقاربي و التباعدي ، التي ستساعدنا في تحديد البنود التي لا تتلائم مع النموذج والتي لابد من حذفها

الجدول رقم (16) : إحصاءات الملائمة التقاربية و التباعدية لبنود مقياس الذكاء الانفعالي

| البنود | التقاربي | التباعدي | البنود | التقاربي | التباعدي |
|--------|----------|----------|--------|----------|----------|
| 1      | 1.05     | 1.06     | 31     | 1.12     | 1.12     |
| 2      | 0.67     | 0.77     | 32     | 0.64     | 0.65     |
| 3      | 0.92     | 0.92     | 33     | 0.90     | 0.93     |
| 4      | 1.27     | 1.31     | 34     | 0.74     | 0.75     |
| 5      | 1.07     | 1.08     | 35     | 1.25     | 1.25     |

|      |      |                      |      |      |                      |
|------|------|----------------------|------|------|----------------------|
| 0.88 | 0.88 | 36                   | 1.12 | 1.11 | 6                    |
| 0.98 | 0.94 | 37                   | 1.40 | 1.39 | 7                    |
| 0.67 | 0.67 | 38                   | 1.00 | 1.00 | 8                    |
| 1.18 | 1.19 | 39                   | 0.79 | 0.79 | 9                    |
| 1.03 | 0.82 | 40                   | 0.74 | 0.73 | 10                   |
| 0.87 | 1.03 | 41                   | 1.38 | 1.32 | 11                   |
| 1.31 | 0.86 | 42                   | 0.81 | 0.80 | 12                   |
| 0.72 | 1.33 | 43                   | 1.02 | 1.01 | 13                   |
| 1.26 | 0.72 | 44                   | 1.08 | 1.08 | 14                   |
| 1.34 | 1.24 | 45                   | 1.09 | 1.09 | 15                   |
| 1.92 | 1.32 | 46                   | 0.79 | 0.78 | 16                   |
| 0.92 | 0.94 | 47                   | 1.16 | 1.17 | 17                   |
| 0.66 | 0.64 | 48                   | 0.88 | 0.88 | 18                   |
| 1.20 | 1.19 | 49                   | 0.86 | 0.87 | 19                   |
| 0.93 | 0.93 | 50                   | 1.09 | 1.10 | 20                   |
| 1.02 | 1.05 | 51                   | 1.29 | 1.33 | 21                   |
| 1.09 | 1.09 | 52                   | 0.65 | 0.65 | 22                   |
| 1.40 | 1.40 | 53                   | 0.92 | 0.97 | 23                   |
| 1.27 | 1.27 | 54                   | 1.25 | 1.23 | 24                   |
| 0.90 | 0.90 | 55                   | 0.79 | 0.79 | 25                   |
| 0.96 | 0.98 | 56                   | 1.28 | 1.29 | 26                   |
| 0.77 | 0.77 | 57                   | 0.90 | 0.89 | 27                   |
| 1.31 | 1.31 | 58                   | 1.40 | 1.40 | 28                   |
| 0.85 | 0.85 | 59                   | 0.92 | 0.94 | 29                   |
| 0.92 | 0.96 | 60                   | 0.60 | 0.60 | 30                   |
| 1.01 | 1.01 | المتوسط              | 1.01 | 1.01 | المتوسط              |
| 0.23 | 0.23 | الانحراف<br>المعياري | 0.23 | 0.23 | الانحراف<br>المعياري |

من خلال الجدول نلاحظ ان جميع البنود قيم ملائمتها للنموذج محصورة (0.64، 1.40) أي لا توجد قيمة تجاوزت الحدود المعتمدة لدلالة الملائمة المعتمدة في الدراسة الحالية (0.60، 1.40) في كل من مدى تقارب البيانات من النموذج ومدى تباعدها حيث تراوحت في مدى تباعد البيانات من النموذج ما بين (0.65، 1.40) بمتوسط حسابي (1.01) وانحراف معياري (0.23) ، وبما أن كل القيم تشتتت عن متوسطها صغيرة جدا فهذا معناه أن كل البيانات تتراوح حول الواحد وهو ما يدل على ملائمة البيانات المستمدة من البنود للنموذج .

إذا في هذه الخطوة من التحليل لم يتم استبعاد أي بند من البنود (60) المكونة لمقياس الذكاء الانفعالي ل بار-اون ، بمعنى تتلائم البيانات المستمدة من جميع البنود للنموذج وبالتالي تحقق فرضية الدراسة .

## 2-2 الفرضية الثانية : تنص على مايلي: يختلف تدرج بنود المقياس وفقا لنموذج راش.

وهنا نحاول معرفة مدى احتفاظ مقياس الذكاء الانفعالي ل بار-اون بتدرج بنوده اذا ما تم التحقق من ذلك وفق نموذج راش أي سنحاول التعرف هل يختلف تدرج صعوبة بنود مقياس الذكاء الوجداني ل بار-اون وفق نموذج راش ام سيحتفظ بتدرجه الاصلي.

بعد ان تم التحقق من مدى ملائمة البيانات الافراد للنموذج حيث أصبح عدد افراد العينة مكون من (584) فرد بعد ان كان (623)، وبعد التحقق من ان جميع بنود المقياس كان حدود ملائمتها ضمن الحدود المثلى للبرنامج ، كما تم توضيحه في الخطوات الاولى من التحليل للتحقق من فرض الدراسة الحالي، تم اعادة التحليل لمعرفة هل تحافظ البنود على تدرجها ، بمعنى هل يختلف تدرج البنود باختلاف النظرية المستخدمة ، وسيتم لهذا الغرض تقدير معلم الصعوبة بوحدة اللوجيت وكذا الخطأ المعياري في قياس معلم الصعوبة للمفردات او البنود، حيث تشير (امينة كاظم ، 1988، ص 325) ان وحدة اللوجيت تعتبر وحدة قياس لكل من صعوبة البند وقدرة الفرد، وتعرف بأنها لوغاريتم الطبيعي لمرجح نجاح الفرد على البنود وتعتبر نقطة الصفر (0) التدرج عن صعوبتها، والجدول ادناه يوضح نتائج معاملات الصعوبة للبنود وكذا الخطأ المعياري للنموذج .

الجدول رقم (17) : معاملات الصعوبة بوحدة اللوجيت والخطا المعياري للنموذج لبنود

المقياس

| البند | الدرجة<br>الخام | الصعوبة | الخطأ<br>المعياري<br>للمنموذج | البند | الدرجة<br>الخام | الصعوبة | الخطأ<br>المعياري<br>للمنموذج |
|-------|-----------------|---------|-------------------------------|-------|-----------------|---------|-------------------------------|
| 7     | 1119            | 1.07    | 0.05                          | 28    | 1505            | 0.22    | 0.05                          |
| 4     | 1123            | 1.06    | 0.05                          | 20    | 1506            | 0.22    | 0.05                          |
| 11    | 1128            | 1.05    | 0.05                          | 53    | 1507            | 0.21    | 0.05                          |
| 17    | 1135            | 1.03    | 0.05                          | 48    | 1516            | 0.20    | 0.05                          |
| 43    | 1135            | 1.03    | 0.05                          | 49    | 1524            | 0.18    | 0.05                          |
| 52    | 1161            | 0.97    | 0.05                          | 58    | 1528            | 0.17    | 0.05                          |
| 27    | 1170            | 0.94    | 0.05                          | 38    | 1533            | 0.16    | 0.05                          |
| 31    | 1276            | 0.70    | 0.05                          | 3     | 1541            | 0.14    | 0.05                          |
| 39    | 1276            | 0.70    | 0.05                          | 12    | 1574            | 0.07    | 0.05                          |
| 42    | 1360            | 0.52    | 0.05                          | 10    | 1588            | 0.04    | 0.05                          |
| 22    | 1362            | 0.52    | 0.05                          | 41    | 1590            | 0.04    | 0.05                          |
| 30    | 1369            | 0.50    | 0.05                          | 54    | 1594            | 0.03    | 0.05                          |
| 18    | 1437            | 0.36    | 0.05                          | 46    | 1596            | 0.02    | 0.05                          |
| 5     | 1438            | 0.36    | 0.05                          | 35    | 1600            | 0.02    | 0.05                          |
| 13    | 1456            | 0.32    | 0.05                          | 36    | 1614            | 0.01-   | 0.05                          |
| 15    | 1463            | 0.31    | 0.05                          | 57    | 1616            | 0.01-   | 0.05                          |
| 8     | 1482            | 0.27    | 0.05                          | 44    | 1624            | 0.03-   | 0.05                          |
| 16    | 1490            | 0.25    | 0.05                          | 2     | 1636            | 0.06-   | 0.05                          |
| 34    | 1499            | 0.23    | 0.05                          | 32    | 1638            | 0.06-   | 0.05                          |
| 26    | 1656            | 0.10-   | 0.05                          | 33    | 1837            | 0.52-   | 0.05                          |
| 50    | 1669            | 0.13-   | 0.05                          | 45    | 1859            | 0.58-   | 0.05                          |

|      |       |        |                      |      |       |        |                      |
|------|-------|--------|----------------------|------|-------|--------|----------------------|
| 0.05 | 0.67- | 1893   | 47                   | 0.05 | 0.15- | 1679   | 6                    |
| 0.05 | 0.74- | 1919   | 25                   | 0.05 | 0.17- | 1689   | 1                    |
| 0.06 | 0.86- | 1961   | 51                   | 0.05 | 0.22- | 1711   | 59                   |
| 0.06 | -0.88 | 1967   | 56                   | 0.05 | 0.32- | 1755   | 40                   |
| 0.06 | 0.96- | 1993   | 60                   | 0.05 | 0.36- | 1772   | 37                   |
| 0.06 | -1.15 | 2045   | 23                   | 0.05 | 0.38- | 1778   | 9                    |
| 0.06 | 1.21- | 2062   | 24                   | 0.05 | 0.44- | 1805   | 29                   |
| 0.07 | 1.37- | 2100   | 14                   | 0.05 | 0.50- | 1830   | 19                   |
| 0.07 | 1.49- | 2125   | 21                   | 0.05 | 0.51- | 1834   | 55                   |
| 0.05 | 0.00  | 1594.1 | المتوسط<br>الحسابي   | 0.05 | 0.00  | 1594.1 | المتوسط<br>الحسابي   |
| 0.01 | 0.61  | 257.9  | الانحراف<br>المعياري | 0.01 | 0.61  | 257.9  | الانحراف<br>المعياري |

يذكر هامبلتون وسوميناثان (Swaminathan & Hamblton 1985) أن قيمة صعوبة البند نظريا تتراوح بين  $(-\infty, +\infty)$  إلا أنه عمليا تختلف باختلاف برنامج المستخدم لإستخراجها ، وفي برنامج Winsteps المستخدم حاليا مجال قبول صعوبة البنود يتراوح بين  $(\pm 2)$ ، ومن الجدول قيمة صعوبة البنود في الدراسة الحالية تراوحت بين  $(1.07, -1.49)$ ، فكانت أقل قيمة لصعوبة البند  $(-1.49)$  لوجيت للبند رقم (21)، وأعلى قيمة لصعوبة البند  $(1.07)$  لوجيت للبند رقم (7).

في البنود ذات الصعوبة المتوسطة تكون درجة اللوجيت (Logit) (00)، أما في البنود ذات الصعوبة الأعلى من المتوسط تكون درجة اللوجيت ايجابية وتبتعد عن الصفر، والبنود ذات الصعوبة الأقل تكون درجة اللوجيت سلبية، وبالتالي تكون البنود (12، 10، 41، 54، 46، 35، 57، 36، 44، 2، 32) ذات صعوبة متوسطة، والبنود (7، 4، 11، 17، 43، 52،

27.. ذات صعوبة أعلى من المتوسط، أما البنود (21، 14، 24، 23، 56، 60..) درجة اللوجيت فيها سلبية مما يعني أنها ذات صعوبة أقل من المتوسط.

نلاحظ من الجدول أن متوسط درجة صعوبة البنود باللوغيت (Logit) (0) ، والانحراف المعياري (0.61) ، وتدل قيمة المتوسط الحسابي وانحراف المعياري في معامل صعوبة البنود على تجانس الدرجات واقتربها من متوسطها الحسابي (0) لوجيت مما يدل على اتساق البنود وتجانسها.

وخارطة رايت في الشكل ادناه توضح لنا إضافة الى الجدول أعلاه ان تدرج البنود يختلف باستخدام نموذج رايش

TABLE 12.2 bachir apré 2.sav ZOU230WS.TXT Mar 24 21:09 2019  
INPUT: 584 PERSON 60 ITEM REPORTED: 584 PERSON 60 ITEM 5 CATS WINSTEPS 3.72.3

---

PERSON - MAP - ITEM

|    |  |        |         |     |     |     |     |     |     |
|----|--|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |  | <more> | <rare>  |     |     |     |     |     |     |
| 1  |  | +      | X11     | X17 | X27 | X4  | X43 | X52 | X7  |
|    |  |        | X31     | X39 |     |     |     |     |     |
|    |  | S      | X22     | X30 | X42 |     |     |     |     |
|    |  |        | X13     | X15 | X16 | X18 | X20 | X28 | X3  |
|    |  |        | X38     | X48 | X49 | X5  | X53 | X58 | X8  |
| 0  |  | +M     | X10     | X12 | X2  | X26 | X32 | X35 | X36 |
|    |  |        | X44     | X46 | X54 | X57 |     |     | X41 |
|    |  |        | X1      | X37 | X40 | X50 | X59 | X6  |     |
|    |  | S      | X19     | X29 | X33 | X45 | X55 | X9  |     |
|    |  |        | X25     | X47 | X51 |     |     |     |     |
| -1 |  | +      | X56     | X60 |     |     |     |     |     |
|    |  | T      | X14     | X23 | X24 |     |     |     |     |
|    |  |        | X21     |     |     |     |     |     |     |
|    |  | .#     | T       |     |     |     |     |     |     |
|    |  | .###   | S       |     |     |     |     |     |     |
| -2 |  | .##### | +       |     |     |     |     |     |     |
|    |  | #####  | M       |     |     |     |     |     |     |
|    |  | .##### | S       |     |     |     |     |     |     |
|    |  | .###   |         |     |     |     |     |     |     |
| -3 |  | .#     | T+      |     |     |     |     |     |     |
|    |  | .      |         |     |     |     |     |     |     |
| -4 |  | .      | +       |     |     |     |     |     |     |
|    |  | <less> | <frequ> |     |     |     |     |     |     |

EACH "#" IS 13. EACH "." IS 1 TO 12

الشكل رقم (18): خريطة رايت (Wright) لتدرج الافراد والمفردات لمقياس الذكاء الانفعالي .

نلاحظ من خلال خارطة التدرج أعلاه انها وضحت ترتيب البنود حيث البنود التي تفوق (M=0) كانت من الأعلى الى الأسفل كمايلي(11، 17، 27، 4، 43، 52، 7، 11، 39، .)، اما التي تقل عن (M=0) في اسفل الخارطة فهي (21، 14، 23، 24، 56، 60، 25، 47، 51..) ، اما التي تقابل (M=0) فهي على التوالي (10، 12، 2، 26، 32، 35، 36، 41..)

**3-الفرضية الثالثة :** تنص على مايلي: يتمتع مقياس الذكاء الانفعالي ل بار -اون بدرجة صدق مقبولة وفق نموذج راش .

للتحقق من هذا الفرض تم تقدير معلم القدرة متحررة من صعوبة البنود ، وكذا تقدير معلم الصعوبة متحرر من قدرات الافراد ، وان كان هذا احد اهم مبادئ النظرية الحديثه في القياس فهو امر يدل وبشدة على الموضوعية وكذا يثبت مدى صلاحية المقياس في قياس ماوضع لقياسه بكل موضوعية والنتائج موضحة في الجدولين رقم (14) ورقم (15)

الجدول رقم (18) : تقدير معلم القدرة متحرر من صعوبة البنود

| الاحصاءات         | الدرجة الخام | القدرة بالوجيت | الخطأ المعياري | تربيع الوسط للتطابق الداخلي | تربيع الوسط للتطابق الخارجي |
|-------------------|--------------|----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| المتوسط           | 163.8        | -2.21          | 0.10           | 1.00                        | 1.01                        |
| الانحراف المعياري | 1.5          | 0.34           | 0.01           | 0.32                        | 0.32                        |
| اعلى درجة         | 204.0        | -1.18          | 0.18           | 1.93                        | 1.97                        |
| ادنى درجة         | 106.0        | -3.57          | 0.15           | 0.42                        | 0.45                        |

يتضح من الجدول أعلاه ان التقديرات النهائية لبيانات الافراد المتحررة من صعوبة البنود ، تراوحت ما بين ( 106)و (204) ومتوسط توزيع القدرة (-2.21) لوجيت بانحراف معياري (0.34) ، أما الخطأ المعياري للوسط الحسابي لتقديرات القدرة بلغ (0.10)، وهي قيمة لا تباعد عما يفترضه النموذج ، وهذا يدل على الدقة في تحديد مواقع الافراد على متصل السمة المراد قياسها وهي في الدراسة الحالية الذكاء الوجداني .

الجدول رقم (19) : تقدير معلم الصعوبة متحرر من قدرات الافراد

| الاحصاءات         | الدرجة الخام | الصعوبة بالوجيت | الخطأ المعياري | تربيع الوسط للتطابق الداخلي | تربيع الوسط للتطابق الخارجي |
|-------------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| المتوسط           | 589          | 0.00            | 0.05           | 1.01                        | 0.01                        |
| الانحراف المعياري | 0.1          | 0.61            | 0.01           | 0.23                        | 0.23                        |
| اعلى درجة         | 584          | 1.07            | 0.07           | 1.61                        | 1.62                        |
| ادنى درجة         | 583          | 1.49-           | 0.05           | 0.52                        | 0.52                        |

من خلال الجدول رقم (19) نلاحظ ان التقديرات النهائية لصعوبة المفردات المتحررة من قدرات الافراد تراوحت ما بين (583 و 584) ، ومتوسط توزيع الصعوبة بلغ (0.00) لوجيت بانحراف معياري (0.61) ، وقيم تقدير الصعوبة باللوجيت متحررة من قدرات الافراد انحصرت بين (1.07 و 1.49- ) ، اما الخطأ المعياري لمتوسط النموذج قدر ب (0.05) وهي قيمة صغيرة جدا ، تقترب من الصفر مما يشير الى الدقة في تقدير معلم صعوبة البنود، الامر الذي يسمح بالحكم على صدق المقياس في الدراسة الحالية .

ولم يتم الاكتفاء بهذه الطريقة وحدها للتحقق من فرضية الدراسة بل سيتم التحقق من صلاحية أداة الدراسة بالاعتماد على طريقة التحليل العاملي للمكونات الأساسية من خلال التحقق من افتراض احادية البعد باستخدام نموذج راش وذلك عن طريق المكونات الاساسية المعتمدة على البواقي Rasch-Residual Based Principal Component Analysis (P.C.A.R) ، والهدف من هذه الطريقة هو التحقق من ان الانحرافات عن السمة المقاسة ترقى ان تكون عاملا مستقلا (يعتمد عليه لقياس السمة المراد قياسها بصفة رئيسية اي يكون هو العامل الرئيسي )، وقد تم استخدام برنامج Winsteps ل ليناكر من اجل التحقق من هذا الفرض

الجدول رقم (20): نتائج التحليل العاملي للمكونات الأساسية للبواقي باستخدام نموذج راش

| حجم تباين البواقي المعيارية        | الجذر الكامن | الملاحظ | المتوقع |
|------------------------------------|--------------|---------|---------|
| التباين الكلي في الاستجابات        | 81.1         | 100     | 100     |
| التباين المفسر للعامل الرئيسي      | 21.1         | 26.00   | 26.1    |
| التباين المفسر بواسطة افراد العينة | 2.6          | 3.3     | 3.3     |
| التباين المفسر بواسطة بنود المقياس | 18.4         | 22.7    | 22.8    |
| مجموع التباين غير المفسر           | 60.00        | 74.00   | 73.9    |
| التباين المفسر للعامل الثاني       | 3.00         | 4.9     | 7.9     |

لا يمكن الحكم عن أحادية البعد بالتحليل العاملي للمكونات الأساسية للبواقي باستخدام نموذج راش الا بتوفر محكات كمايلي : أن يكون قيمة التباين المفسر بواسطة التقديرات محصور ما بين (20 % و 80 %) ، وقد تحقق هذا المحك حيث قدر التباين المفسر للعامل الرئيسي 26 %، وهو يعد مؤشرا قويا لاحادية البعد ، وهو مايبثت تحقق فرضية الدراسة التي تنص على ان مقياس الذكاء الوجداني لبار-اون يتمتع بدرجة ثبات مقبولة وفق نموذج راش .

## 2-4 الفرضية الرابعة :

تنص على ماييلي:يتمتع مقياس الذكاء الانفعالي ل بار -اون بدرجة ثبات مقبولة وفق نموذج راش.

يذكر (1995) EL-Korashy أن نموذج راش لا يعطي فقط معامل ثبات الاختبار الكلي كما هو الحال في النظرية الكلاسيكية في القياس ، ولكنه يعطي أيضا معامل ثبات للبنود والأفراد، وقد تم إستخراج كل من ثبات الأفراد والبنود في الدراسة الحالية وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي :

الجدول رقم (21): معاملات الثبات والفصل للأفراد والبنود

| معامل الثبات |        | معامل الفصل |        | الانحراف المعياري |        |
|--------------|--------|-------------|--------|-------------------|--------|
| الأفراد      | البنود | الأفراد     | البنود | الأفراد           | البنود |
| 0.78         | 0.99   | 1.88        | 11.71  | 0.34              | 0.61   |

يتضح من الجدول أن قيمة معامل الفصل للبنود مقياس الذكاء الوجداني قدر ب 11.71 وهي قيمة أكبر من 2 وبالتالي تأكد أن بنود المقياس تتسلسل هرمياً بالنسبة لصعوبة البنود ، وقيمة ثبات البنود 0.99 وهي قيمة مرتفعة تدل على أن أفراد عينة الأفراد في الفصل بين المفردات ، وبالتالي في تعريف متصل الخاصية المراد قياسها، ومعامل ثبات الأفراد 0.78، بانحراف معياري (0.34) ومعامل فصل الأفراد 1.88 وهذه القيمة قريبة جداً من 2 وبالتالي تعتبر عينة الأفراد حساسة للتمييز بين استجابات الأفراد العليا والدنيا على بنود المقياس ، ونلاحظ من الجدول أن قيم كل من معاملات الثبات والفصل مقبولة حسب المحكات التي جاء بها (ليناكر، 2012) ، وعلى هذا فقد تحققت فرضية الأخيرة لهذه الدراسة التي تشير إلى تمتع مقياس الذكاء الوجداني لبار-اون بدرجة ثبات مقبولة وفق نموذج راش .

في الأخير ومن خلال عرض لنتائج فرضيات هذه الدراسة يمكن القول أن مقياس بار-اون يتمتع بصلاحية تمكنا من استخدامه وذلك وفقاً لنظرية القياس الحديثة وذلك بعد أن تم التحقق من صلاحيته وفقاً للنظرية الكلاسيكية حسب ماتم الإشارة إليه في الدراسات السابقة وقد استفادت الدراسة من توظيفها لنموذج راش وما يرتبط به من خطية القياس بفضل توفره على وحدة قياس مشتركة لصعوبة المفردة وقدرة الفرد على حد سواء وذلك ما يبين الاستفادة الإيجابية من توظيف نماذج نظرية القياس الحديثة.

## توصيات الدراسة:

- استخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة الاختبارية في بناء وتطوير المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية لجعلها أكثر صلاحية للاستخدام.

- التحقق من كل المقاييس والاختبارات الواسعة الانتشار "والتي استخدمت فيها النظرية الكلاسيكية" باستخدام نظرية القياس الحديثة يجعلها أكثر موضوعية مما هي عليه.

- عدم الاقتصار على نموذج راش في حساب الخصائص السيكومترية بل تعديده الى النماذج الثنائية والثلاثية.

- اقامة دورات تدريبية لفهم فلسفة النظرية الحديثة اولا ومن ثم تعلم المبادئ التطبيقية لها باستخدام مختلف البرامج.

- ادخال مفاهيم النظرية الحديثة وتطبيقاتها التربوية والنفسية في مقررات مقياس القياس النفسي وبناء الاختبارات.

- توفير البرمجيات المساعدة على تطبيق نماذج النظرية

الحديثة: bilog.Mg3/R/Winsteps....

- انشاء فرق بحثية متخصصة في اطار مشاريع البحث الوزارية تهتم ببناء المقياس وتقنياتها وفقا للنظرية الحديثة في القياس.

# الخاتمة

### الخاتمة:

بناء على ماتم التطرق اليه في الجانبين النظري والميداني لهذه الدراسة فانه يتضح لنا مدى اهمية بناء اختبارات ومقاييس ذات صلاحية مطمئنة؛ وذلك بغية توظيفها سواء في التشخيص او التنبؤ او اي هدف من اهداف القياس النفسي التربوي، وذلك لن يتحقق الا بالاعتماد على انجع الطرق المتبعة في البناء والتصميم. طرق حديثة تكون كفيلة بضمان تحقيق الكفاءة المطلوبة في الاختبارات وذلك لا يتأتى الا باستخدام نظرية القياس الحديثة ونماذجها المتنوعة.

وفي هذه الدراسة تم التحقق من الخصائص السيكو مترية لمقياس بار-اون للذكاء الوجداني وفق النظرية الحديثة باستخدام نموذج راش الاحادي المعلم؛ وهذا ما اصبح ضرورة ملحة تفرض علينا العمل على مواكبة السيرورة المتسارعة في حركة القياس النفسي التربوي. ان نموذج راش الاحادي المعلم يعتبر ابسط نماذج النظرية الحديثة للقياس على الاطلاق في حين ان دراسات اخرى تعتمد النماذج الاكثر تعقيدا بداءا من النموذج الثنائي وصولا الى الثلاثي ثم اخيرا الاعتماد على النماذج المختلطة خاصة في وقتنا الحالي وامام توفر الحواسيب والبرامج الاحصائية المتطورة فانه يجب علينا المتابعة في هذا الاتجاه سواء اردنا التحقق من صلاحية مقاييس معينة او بناء اختبارات جديدة. وهذه الدراسة تعتبر محاولة بسيطة للسير في ذلك الطريق على امل ان نرى بحوث قياسية ذات جودة عالية تسمح لنا بالاستخدام الجيد للاختبارات .

فائدة السراج

قائمة المراجع

1. - الشافعي، محمد منصور. أثر معادلة درجات الاختبار و الضوابط العينية على تدريج بنود بنك الأسئلة باستخدام نموذج راش، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، 1996.
2. أبو حطب، فؤاد. (1986). القدرات العقلية ط.5. القاهرة، مصر: المكتبة الانجلومصرية.
- أبوجراد، حمدي يونس.(2014).دقة التنبؤ بحالة الغضب من سمة الغضب دراسة سيكومترية مقارنة بين النظرية التقليدية والحديثة في القياس. مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات النفسية والتربوية،المجلد(22) العدد(2)،ص:102.
3. ابوهاشم ،السيد احمد.(2006).دراسة مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختبار مقياس مداخل الدراسة، مجلة كلية التربية،العدد(8)،ص:52.
4. أحمد، سعد جلال .(2008). الاختبارات والمقاييس النفسية. ط1. الإسكندرية، مصر: الدار الدولية للنشر.
5. احمد،زينة محمد.(2016).تقنين مقياس الذكاء الوجداني في البيئة المصرية،المجلة العلمية للتربية البدنية،المجلد(5)،العدد 7،ص198-184.
6. -أسماعيل، ميمي السيد احمد.(2008).الخصائص السيكمترية لاختبار القدرة العقلية باستخدام نموذج راش لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة، رسالة دكتوراة في القياس والتقويم.جامعة الزقازيق،مصر.
7. الاسمر.مصطفى عبد الله.(2007)الخصائص السيكمترية لصورتي اختبار في الرياضيات ثنائي ومتعدد التدريج وفقا لنظرية القياس الحديثة

- والتقليدية.رسالة دكتوراة غير منشورة في القياس والتقويم،جامعة عمان.الاردن.
8. -التقي،احمد محمد(2009).النظرية الحديثة في القياس. الطبعة الاولى، الاردن:دار المسيرة.
9. -الحموري، هند عبد المجيد. دراسة استكشافية لملائمة نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بناء اختبار تحصيلي من اعداد المعلم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (7)،العدد (5)،ص:50-80.
10. الحارزي،عبد الوهاب عبده.(2001).معايير حديثة في التقويم التربوي.الطبعة الاولى،مصر:دار العلم نور.
11. -الخطيب، عبد الله يونس.(2013).مدى التوافق بين النظرية التقليدية في القياس ونظرية الاستجابة للفقرة في انتقاء فقرات اختبار احكام التجويد. رسالة ماجستير تخصص القياس والتقويم، جامعة اليرموك.
12. -الشريفين ؛نضال كمال. الخصائص السيكمترية لاختبار محكي المرجع في القياس والتقويم التربوي وفق النظرية الحديثة في القياس النفسي والتربوي. مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد(7)،العدد(2)،ص:70-109.البحرين
13. -العنزي، سعود بن شايش بشير.(2017).استخدام نظرية الاستجابة المفردة في تطوير اختبار كوريل للتفكير الناقد. رسالة دكتوراه في القياس والتقويم، جامعة طيبة.
14. -الفرجات، هشام علي.(2004).بناء بنك اسئلة لمبحث الكيمياء للصف الثاني الثانوي العلمي.رسالة ماجستير في القياس والتقويم، جامعة مؤتة.

15. القهوجي، ايمن. (2019). نماذج نظرية الاستجابة للمفردة. الطبعة الاولى، موقع الامازون.
16. القاضي، محمد عدنان. (2012). الذكاء الوجداني وعلاقته بالاندماج الجامعي. المجلة العربية لتطوير التفوق. مجلد (3)، العدد 4، ص 27-32
17. القحطاني، محمد بن سعد. (2013). فعالية برنامج مقترح لتنمية الذكاء الوجداني لدى مديري المدارس الثانوية. رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة ابن سعود، ص 161.
18. القفاص. وليد كمال. (2007). التحقق من صدق قائمة بار-اون للنسبة الوجدانية. مجلة كلية التربية. جامعة ابن سعود، المجلد (17)، العدد 70، ص 50.
19. الروسان، فاروق وعلياء العويدي. (2009). دراسة مقارنة بين الطلبة العاديين والمتفوقين على مقياس بار-اون. رسالة دكتوراة غير منشورة، عمان. الاردن.
20. -الكاظم، امينة محمد. (1988). دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك "نموذج راش". الطبعة الاولى، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
21. المللي، سهاد. (2010). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من المتفوقين والعاديين. مجلة جامعة دمشق، المجلد (26)، العدد 03، ص 163-174.
22. -أنا ستازي و سوسانا اورينا. (2015). القياس النفسي. ترجمة صلاح الدين علام، الطبعة الاولى، القاهرة: دار الفكر العربي

23. باحداد، عبد العزيز. (2009). تعريب وتقنين قائمة بار-اون لقياس نسبة الذكاء الانفعالي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة. الاردن.
24. -بوسالم، عبد العزيز. (2014). القياس في علم النفس وعلوم التربية الاسس النظرية والمبادئ التطبيقية. الطبعة الاولى، الجزائر: دار قرطبة للنشر والتوزيع.
25. بوسالم، عبد العزيز. (2008). توظيف نموذج راش الاحادي المعلم في بناء اختبار تحصيلي في القياس النفسي، رسالة دكتوراة غير منشورة، الجزائر.
26. بوشلاق.نادية وبوزقاق سميرة. (2015). دراسة مستوى الذكاء الوجداني لدى امهات المعاقين ذهنيًا. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. المجلد (4)، العدد 14، ص 115.130.
27. بوبو، منذر وانساب شروف (2019). استخدام نموذج راش في تدريج اختبار مهارات معلم الصف في التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد (41) العدد 2، ص: 647.
28. التميمي، صالح. (2002). التفكير الوجداني. الرياض، السعودية: دار المعرفة للتنمية البشرية.
29. جعيجع. عمر ومنصور هامل. (2015). تقنين مقياس الذكاء الوجداني على البيئة الجزائرية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. المجلد (4)، العدد 14، ص 115-130.
30. خرنوب، فتون محمود. (2003). بعض الأساليب المعرفية والسمات الشخصية الفارقة بين ذوي الذكاء الوجداني المرتفع وذوي الذكاء الوجداني

- المنخفض لطلبة المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.
31. خليفة، ايمن جمال. (2014). قياس الذكاء العاملي في ضوء النظرية الحديثة في القياس. مجلة البحث العلمي في التربية. المجلد 4، العدد 14. مصر. ص: 966-969.
32. خليل، الهام عبد الرحمن. (2005). الاسهام النسبي لمكونات قائمة بار-اون في التنبؤ باساليب المجابهة لدى طلبة الجامعة، مجلة دراسات نفسية، المجلد (15)، العدد 1، ص 99-161.
33. خوالدة، محمد عبد الله. (2004). الذكاء العاطفي-الذكاء الانفعالي. عمان، الاردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
34. خالد، عيد غادة. (2004). الدرجة الحقيقية المقدرة باستخدام نظرية السمات الكامنة ونظرية الكلاسيكية. مجلة ام القرى، المجلد التاسع، ص: 89.
35. الدريد، عبد المنعم. (2004). دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي. القاهرة، مصر: عالم الكتاب.
36. الديدي، رشا. (2005). استبيان الذكاء الانفعالي. القاهرة، مصر: المكتبة الانجلومصرية.
37. رجب، نور الهدى. (2005). الذكاء الوجداني. ورقة عمل مقدمة الى مشروع دمج التكنولوجيا في التعليم. دمشق.
38. رشاد، علي موسى. (2012). الذكاء الوجداني وتنميته في مرحلتي الطفولة والمراهقة. ط 1. القاهرة، مصر: عالم الكتاب.
39. رشيد، زياد وبوقسارة منصور. (2018). مقارنة بين اسلوبي نموذج راش اللوغايتمي والنظرية القياس الكلاسيكية في تدرج اختبار لقياس مهارات التفكير

- الهندسي، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد الرابع، العدد الثاني، ص: 24.
40. روبنس، بام وسكوت، جاك. (2000). الذكاء الوجداني، ترجمة الأعسر، صفاء وكفافي، علاء الدين ، القاهرة، مصر: دار قباء للطباعة والنشر.
41. -زكري، علي بن محمد. (2009). الخصائص السيكمترية لإختبار (أوتيس - لينون) للقدرة العقلية مقدرة وفق القياس الكلاسيكي و نموذج راش لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمحافظة صببا التعليمية. رسالة دكتوراه في القياس والتقويم. جامعة ام القرى.
42. زغلول، علي مسفر. (2009). تعريب وتقنين قائمة بار-اون على البيئة السعودية. منصة المنظومة. السعودية، ص 47-53.
43. سالي، علي حسن. (2007). الذكاء الوجداني لمعلمات رياض الاطفال. ط1. السويس، مصر: دار المعرفة الجامعية.
44. سعاد، جبر سعيد. (2007). الذكاء الانفعالي وسيكولوجية الطاقة اللامحدودة. إريد، الأردن: دار عالم الكتاب الحديث.
45. سلامة، عبد العظيم وطه، عبد العظيم حسين. (2006). الذكاء الوجداني للقيادة التربوية. ط1. عمان، الأردن: دار الفكر.
46. -سليمان، امين علي محمد. (2010). القياس والتقويم في العلوم الانسانية اسسه وادواته وتطبيقاته. الطبعة الاولى، القاهرة. مصر: دار الكتاب الحديث.
47. السمدوني، السيد إبراهيم. (2007). الذكاء الوجداني : أسسه، تطبيقاته وتنميته. ط1. عمان، الأردن: دار الفكر.

48. المفضي، عمر صالح. الخصائص السيكومترية لمقياس محكي المرجع وفق النظرية الحديثة في القياس. المجلة العربية للتربية، مجلد 32، العدد 1، ص 156-163.
49. -صادق، عبد النور عزيز وصفاء طارق الحبيب (2018). بناء المقاييس النفسية وفقا لنظرية الاستجابة للفقرة باستعمال النموذج الكشفي المعمم. الطبعة الاولى، الاردن: الدار المنهجية.
50. صالح، سليمان. (2016). الخصائص السيكومترية لمقياس بار-اون لدى طلبة كلية التربية، المجلة الليبية العالمية، المجلد (3)، العدد 9، ص 22.
51. -صفاء، طارق الحبيب وبلقيس، محمود كاظم. (2108). نظريتي القياس الحديثة والتقليدية. الطبعة الاولى، الاردن: الدار المنهجية.
52. عابدين، رغد. (2016). الذكاء الوجداني وعلاقته بالتوافق الزوجي. مجلة جامعة البعث، المجلد (38)، العدد 03، ص 59.
53. عبد اللات، أسماء. (2008). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الانفعالي في التكيف الأكاديمي والاجتماعي وفي الاتجاهات نحو المدرسة لدى الطلبة الموهوبين في الأردن. أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا. عمان، الأردن.
54. عبده، عبد الهادي وعثمان، فاروق. (2002). القياس والاختبارات النفسية، اسس وأدوات. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
55. عثمان، فاروق ورزق، عبد السميع. (2001). الذكاء الانفعالي مفهوم وقياسية. مجلة علم النفس، العدد 58، م 15.
56. عثمان، محمود الخضر. (2002). الذكاء الوجداني هل هو مفهوم جديد. مجلة دراسات نفسية، مجلد 12، العدد 1، ص: 5-41.

57. علاء، عبد الرحمان محمد .(2009). الذكاء الوجداني والتفكير الابتكاري عند الأطفال. ط1. عمان، الأردن: دار الفكر.
58. -علام، صلاح الدين محمود.(2000) .القياس والتقويم النفسي والتربوي اساسياته وتوجهاته المعاصرة. الطبعة الاولى، القاهرة:دار الفكر.
59. -علام، صلاح الدين محمود.(2001). الاختبارات التشخيصية المرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية. الطبعة الثانية، القاهرة :دار الفكر العربي.
60. علام، صلاح الدين محمود.(2008) القياس والتقويم النفسي والتربوي اساسياته وتوجهاته المعاصرة. الطبعة الثانية، القاهرة:دار الفكر.
61. -علام، صلاح الدين محمود.(2012). نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية احادية البعد ومتعددة الابعاد. الطبعة الثانية، القاهر. مصر:دار الفكر العربي.
62. قطب،ايمن غريب.(2011).الذكاء الانفعالي كمنبىء بمهارة ادارة الضغوط لدى طلاب جامعة الازهر.المؤتمر (16)للارشاد النفسي،جامعة عين شمس.
63. العيتي، ياسر.(2003). الذكاء العاطفي، نظرة جديدة في العلاقة بين الذكاء والعاطفة. دمشق، سورية: دار الفكر.
64. غنيم، محمد ابراهيم .(2001). الذكاء الوجداني والمهارات الاجتماعية وتقدير الذات وتوقع الكفاءة الذاتية. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، مجلد (12)عدد(47) ص: 40-45
65. فادية، احمد حسين .(2011). الذكاء الشخصي وعلاقته بالذكاء الوجداني والذكاء الاجتماعي(دراسة عاملية). مصر: دار المعرفة الجامعية.

66. القطان، سامية .(2006). تصور جديد للذكاء الوجداني. دقهلية: مطبعة ابو العز.
67. -ليفنستون رونالد ورينولدسييل.(2013).اقتان القياس النفسي الحديث النظريات والطرق. ترجمة صلاح الدين علام، الطبعة الاولى، الاردن: دار الفكر.
68. -ليندا كروكر و جيمس الينا.(2009).المدخل الى نظرية القياس التقليدية والمعاصرة. ترجمة زينات يوسف دعنا؛ الطبعة الاولى، الاردن: دار الفكر
69. لعزالي،صليحة،(2016) التعرف على اساليب التعلم والتفكير عند الطلبة والتحقق من موضوعية النتائج باستخدام النظرية الحديثة في القياس.رسالة دكتوراة غير منشورة.
70. كمور،ذاكر صالح.(2014).الذكاء الوجداني وعلاقته بالكفايات المهنية لدى معلمي الطلبة الموهوبين،مجلة الخليج العربي،مجلد(35)،العدد03،ص84-63.
71. مبيض، مأمون .(2003). الذكاء العاطفي والصحة العاطفية. الرياض، السعودية: المكتب الإسلامي.
72. -محاسنة، ابراهيم محمد. (2013).القياس النفسي في ظل النظرية التقليدية والنظرية الحديثة. الطبعة الاولى، عمان، الاردن: دار جرير للنشر والتوزيع.
73. محمد، عبد الهادي حسين .(2003). تربيوات المخ البشري. عمان، الاردن: دار الفكر.

74. مرجان، رضا المين ومحمد القضاة. (2016). الاسهام النسبي للعادات العقل في

التنبؤ بالذكاء الوجداني. المجلة الدولية لتطوير

التفوق، مجلد (7)، العدد 13، ص 41-46.

75. -معمرية، بشير. (2007). بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس. الجزء

الثالث، باتتة، الجزائر: منشورات الحبر.

76. -ميمي، السيد احمد. (2013). التوجهات الحديثة في القياس النفسي والتربوي. الطبعة

الاولى، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

77. نخبة من المتخصصين. (2008). الذكاء الوجداني. القاهرة، مصر: الشركة

العربية المتحدة للتسويق.

#### قائمة المراجع الاجنبية:

78. Bar-ON and James D.A. Parker.(2000). **The hand book of emotional intelligence, the theory and practice of development, evaluation, education, and application at home, school and in the work place:** Publisher(s), Jossey-Bass.

79. Ciarrochi ,J. Chan, A& Bajgar, J.(2001). **Measuring emotional intelligence in adolescents,** Personality and Individual Differences, 31, (7), p:30.

80. Gardener, H.(1983). **Frames of mind : The theory of multiple intelligence.** Basic books: New York.

81. Wu ,C.(2010). **The relationship among leisure participation, Leisure satisfaction and emotional intelligence among elementary school,** Teachers in Northern Taiwan, PHD, University Incarnate of World.

82. -Bar-on, R.(2005). **The Impact of Emotional Intelligence on subjective well-being,** perspectives in education, 23(2), p: 41-62.

83. -Brearley, M.(2001). **Emotional intelligence in the classroom: creative learning strategies .**UK: Bell & Pain limited.

84. -George, J.M.(2000). **Emotions and leadership, The role of emotional intelligence** , Human Relation,53,(6), p:1027-1055.
85. -Goleman, D.(1995). **Emotional intelligence**. Bantam books : New York.
86. -Weisinger ,h.(1998). **Emotional intelligence at work**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
87. -Goleman, D.(1997). **Comment transformer ses émotions en intelligence ?**, Laffont , Paris.
88. Waugh, R. Measuring self – reported studying and learning for university students: Linking attitudes and behaviours on the same scale .**British Journal of Educational Psychology**,72,4,573-604. (2002).

الملاحق

ملحق رقم 1 يوضح بنود مقياس بتر-اون للذكاء الانفعالي بعد اعادة التدرج

معلومات أولية :

التخصص : ..... الجنس : .....  
العمر : ..... المستوى : .....

تعليمات عامة : فيما يلي مجموعة من العبارات التي تشير الى شعورك وسلوكك نحو بعض الموضوعات او المواقف والمطلوب أن تضع علامة (x) امام الخانة التي تناسب انطباق الفقرة عليك .

| الفقرة                                                  | درجة عالية | درجة كبيرة | درجة متوسطة | تطبيق بدرجة ضعيفة |
|---------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------------|
| 1 استمتع بالتسلية                                       |            |            |             |                   |
| 2 اجيد فهم مشاعر الاخرين                                |            |            |             |                   |
| 19 لدي القدرة على تهدئة نفسي                            |            |            |             |                   |
| 4 اشعر انني متهيج                                       |            |            |             |                   |
| 5 اهتم بما يحدث للآخرين                                 |            |            |             |                   |
| 6 من الصعب عليا ان اسيطر على غضبي                       |            |            |             |                   |
| 7 من السهل علي اخبار الناس بمشاعري                      |            |            |             |                   |
| 8 اتقبل كل من التقى به                                  |            |            |             |                   |
| 9 أشعر بالثقة في نفسي                                   |            |            |             |                   |
| 10 اتفهم عادة كيف يشعر الاخرين                          |            |            |             |                   |
| 1 لا اتمكن من المحافظة على هدوئي                        |            |            |             |                   |
| 12 احاول استعمال طرائق مختلفة للاجابة عن الاسئلة الصعبة |            |            |             |                   |
| 13 اعتقد ان معظم الاشياء التي انجزها سوف تكون مرضية     |            |            |             |                   |
| 14 لدي القدرة على احترام الاخرين                        |            |            |             |                   |
| 15 انزعج بشكل مبالغ فيه من بعض الامور                   |            |            |             |                   |
| 16 من السهل عليا فهم اشياء جديدة                        |            |            |             |                   |
| 2 استطيع التحدث بسهولة عن مشاعري                        |            |            |             |                   |
| 18 افكر باي شخص افكار اجابية                            |            |            |             |                   |
| 19 لدي امل بما هة افضل                                  |            |            |             |                   |
| 20 الحصول على الاصدقاء امر هام                          |            |            |             |                   |
| 21 اتشاجر مع الناس                                      |            |            |             |                   |
| 10 باستطاعتي فهم اسئلة صعبة                             |            |            |             |                   |
| 23 احب ان ابتمسم                                        |            |            |             |                   |
| 24 احاول ان لا اؤذي مشاعر الاخرين                       |            |            |             |                   |
| 25 احاول تفهم المشكلة حتى اتمكن من حلها                 |            |            |             |                   |
| 26 انا عصبي                                             |            |            |             |                   |
| 3 لاشيء يزعجني                                          |            |            |             |                   |

## قائمة الملاحق

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| 28 | يصعب عليا التحدث عن مشاعري الداخلية العميقة             |
| 29 | اعلم ان الامور ستصبح علي ما يرام                        |
| 11 | استطيع تقديم اجابات جيدة على اسئلة صعبة                 |
| 8  | باستطاعتي وصف مشاعري بسهولة                             |
| 32 | اعرف كيف اقضي اوقاتا جيدة                               |
| 33 | علي قول الحقيقة                                         |
| 34 | استطيع الاجابة بطرق عديدة عن السؤال الصعب عندما اريد    |
| 35 | اغضب بسرعة                                              |
| 36 | احب ان اعمل من اجل الآخرين                              |
| 37 | لا اشعر بسعادة كبيرة                                    |
| 38 | استخدم بسهولة طرائق مختلفة في حل المشكلات               |
| 9  | اتطلب الكثير من الوقت حتى اغضب                          |
| 40 | مشاعري جيدة اتجاه نفسي                                  |
| 41 | أكون اصدقاء بسهولة                                      |
| 12 | اعتقد اني الافضل في كل ما انجز مقارنة بغيري             |
| 5  | يسهل عليا البوح بمشاعري                                 |
| 44 | عند الاجابة عن الاسئلة الصعبة احاول التفكير بحلول عديدة |
| 45 | اشعر بالاستياء عندما يؤذي مشاعري الآخرين                |
| 46 | عندما اغضب من احد ابقى هكذا مدة طويلة                   |
| 47 | انا سعيد بنوعية شخصيتي                                  |
| 48 | اجيد حل المشكلات                                        |
| 49 | يصعب علي الانتظار في الدور                              |
| 50 | استمتع بالاشياء التي انتظرها                            |
| 51 | احب اصدقائي                                             |
| 6  | ليس لدي ايام سيئة                                       |
| 53 | لدي صعوبة في البوح للآخرين بأسراري                      |
| 54 | اغضب بسهولة                                             |
| 55 | اعرف ما اذا كان صديقي غير سعيد                          |
| 56 | احب شكلي (راضي عن جسدي )                                |
| 57 | لا اتهرب من الامور الصعبة                               |
| 58 | عندما اغضب اتصرف من دون تفكير                           |
| 59 | اعرف متى يكون الآخرون غير سعداء حتى ولو لم يخبروني بذلك |
| 60 | انا راضي عن الشكل الذي ابدو عليه                        |

ملحق رقم 2 يوضح ثبات البنود/الافراد

SUMMARY OF 584 MEASURED PERSON

|                           | TOTAL<br>SCORE | COUNT   | MEASURE | MODEL<br>ERROR | INFIT |                    | OUTFIT |      |
|---------------------------|----------------|---------|---------|----------------|-------|--------------------|--------|------|
|                           |                |         |         |                | MNSQ  | ZSTD               | MNSQ   | ZSTD |
| MEAN                      | 163.8          | 60.0    | -2.21   | .15            | 1.00  | -.1                | 1.01   | -.1  |
| S.D.                      | 15.0           | .0      | .34     | .01            | .32   | 2.0                | .32    | 2.0  |
| MAX.                      | 204.0          | 60.0    | -1.18   | .18            | 1.93  | 4.8                | 1.97   | 5.0  |
| MIN.                      | 106.0          | 59.0    | -3.57   | .15            | .42   | -4.9               | .45    | -4.4 |
|                           |                |         |         |                |       |                    |        |      |
| REAL RMSE                 | .16            | TRUE SD | .30     | SEPARATION     | 1.88  | PERSON RELIABILITY | .78    |      |
| MODEL RMSE                | .15            | TRUE SD | .31     | SEPARATION     | 2.03  | PERSON RELIABILITY | .81    |      |
| S.E. OF PERSON MEAN = .01 |                |         |         |                |       |                    |        |      |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = 1.00

CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .80

SUMMARY OF 60 MEASURED ITEM

|                         | TOTAL<br>SCORE | COUNT   | MEASURE | MODEL<br>ERROR | INFIT |                  | OUTFIT |      |
|-------------------------|----------------|---------|---------|----------------|-------|------------------|--------|------|
|                         |                |         |         |                | MNSQ  | ZSTD             | MNSQ   | ZSTD |
| MEAN                    | 1594.1         | 584.0   | .00     | .05            | 1.01  | -.3              | 1.01   | -.3  |
| S.D.                    | 257.9          | .1      | .61     | .01            | .23   | 4.7              | .23    | 4.7  |
| MAX.                    | 2125.0         | 584.0   | 1.07    | .07            | 1.61  | 9.9              | 1.62   | 9.9  |
| MIN.                    | 1119.0         | 583.0   | -1.49   | .05            | .52   | -9.9             | .52    | -9.9 |
|                         |                |         |         |                |       |                  |        |      |
| REAL RMSE               | .05            | TRUE SD | .61     | SEPARATION     | 11.71 | ITEM RELIABILITY | .99    |      |
| MODEL RMSE              | .05            | TRUE SD | .61     | SEPARATION     | 12.30 | ITEM RELIABILITY | .99    |      |
| S.E. OF ITEM MEAN = .08 |                |         |         |                |       |                  |        |      |

### ملحق رقم 3 يوضح ترتيب الافراد على اساس احصائية الملائمة التقاربي

INPUT: 623 PERSON 60 ITEM REPORTED: 623 PERSON 60 ITEM 43 CATS WINSTEPS 3.72.3

PERSON: REAL SEP.: 1.44 REL.: .67 ... ITEM: REAL SEP.: 8.19 REL.: .99

PERSON STATISTICS: MISFIT ORDER

| ENTRY<br>NUMBER | TOTAL<br>SCORE | TOTAL<br>COUNT | MEASURE | MODEL<br>S.E. | INFIT<br>MNSQ | ZSTD | OUTFIT<br>MNSQ | ZSTD | PT-MEASURE<br>CORR. | EXP. | EXACT MATCH<br>OBS% | EXP% | DISPLACE | PERSON |
|-----------------|----------------|----------------|---------|---------------|---------------|------|----------------|------|---------------------|------|---------------------|------|----------|--------|
| 207             | 208            | 60             | -1.37   | .12           | 9.90          | 6.0  | 7.35           | 7.3  | A .22               | .55  | 71.7                | 79.2 | -1.02    | 207    |
| 298             | 222            | 60             | -1.36   | .16           | 9.90          | 5.8  | 9.90           | 8.5  | B .38               | .56  | 41.7                | 82.7 | -.84     | 298    |
| 352             | 213            | 60             | -1.37   | .14           | 9.90          | 6.5  | 4.74           | 5.1  | C .48               | .56  | 65.0                | 80.9 | -.95     | 352    |
| 542             | 204            | 60             | -1.39   | .09           | 9.90          | 4.5  | 5.21           | 6.0  | D .47               | .55  | 65.0                | 78.9 | -1.06    | 542    |
| 7               | 181            | 60             | -2.62   | .17           | 3.47          | 8.2  | 6.08           | 9.9  | E-.12               | .36  | 26.7                | 46.9 | -.46     | 7      |
| 281             | 198            | 60             | -2.20   | .20           | 4.19          | 8.1  | 5.83           | 9.2  | F-.01               | .31  | 51.7                | 62.2 | -.43     | 281    |
| 603             | 186            | 60             | -2.51   | .18           | 2.94          | 6.6  | 4.91           | 9.2  | G-.05               | .34  | 35.0                | 48.7 | -.45     | 603    |
| 315             | 175            | 60             | -2.76   | .17           | 2.97          | 7.4  | 4.87           | 9.9  | H-.04               | .37  | 26.7                | 45.1 | -.46     | 315    |
| 566             | 188            | 60             | -2.46   | .18           | 2.97          | 6.5  | 4.79           | 8.8  | I .09               | .34  | 36.7                | 51.4 | -.45     | 566    |
| 463             | 180            | 60             | -2.65   | .17           | 3.34          | 8.0  | 4.14           | 8.5  | J .00               | .36  | 21.7                | 46.4 | -.46     | 463    |
| 39              | 191            | 60             | -2.38   | .19           | 2.83          | 6.0  | 4.11           | 7.5  | K .22               | .33  | 51.7                | 54.8 | -.44     | 39     |
| 125             | 168            | 60             | -2.91   | .16           | 2.91          | 7.6  | 3.80           | 8.8  | L-.04               | .39  | 25.0                | 43.5 | -.47     | 125    |
| 529             | 201            | 60             | -2.10   | .21           | 1.73          | 2.6  | 3.60           | 5.9  | M .21               | .30  | 58.3                | 65.6 | -.44     | 529    |
| 601             | 176            | 60             | -2.73   | .17           | 2.81          | 6.8  | 3.38           | 7.3  | N .10               | .37  | 33.3                | 45.7 | -.46     | 601    |
| 49              | 161            | 60             | -3.05   | .16           | 2.57          | 6.8  | 3.26           | 8.0  | O .02               | .40  | 25.0                | 41.8 | -.48     | 49     |
| 488             | 187            | 60             | -2.48   | .18           | 3.15          | 7.0  | 3.20           | 6.2  | P .21               | .34  | 31.7                | 50.3 | -.45     | 488    |
| 246             | 175            | 60             | -2.76   | .17           | 2.23          | 5.2  | 3.18           | 6.9  | Q-.02               | .37  | 25.0                | 45.1 | -.46     | 246    |
| 37              | 189            | 60             | -2.43   | .19           | 3.17          | 6.9  | 3.00           | 5.7  | R .19               | .33  | 41.7                | 51.5 | -.44     | 37     |
| 205             | 125            | 60             | -3.81   | .14           | 2.63          | 7.7  | 3.15           | 9.1  | S-.03               | .46  | 8.3                 | 38.6 | -.53     | 205    |
| 321             | 161            | 60             | -3.05   | .16           | 2.47          | 6.5  | 3.03           | 7.4  | T .15               | .40  | 26.7                | 41.8 | -.48     | 321    |

### ملحق رقم 4 يوضح احصائية الملائمة التقاربي بعد حذف الافراد غير الملائمين للنموذج

06-073WS - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

TABLE 6.1 bachir apré 1.sav ZOU073WS.TXT Jun 22 16:13 2019  
INPUT: 602 PERSON 60 ITEM REPORTED: 602 PERSON 60 ITEM 5 CATS WINSTEPS 3.72.3

PERSON: REAL SEP.: 1.86 REL.: .78 ... ITEM: REAL SEP.: 11.78 REL.: .99

PERSON STATISTICS: MISFIT ORDER

| ENTRY<br>NUMBER | TOTAL<br>SCORE | TOTAL<br>COUNT | MEASURE | MODEL<br>S.E. | INFIT<br>MNSQ ZSTD | OUTFIT<br>MNSQ ZSTD | PT-MEASURE<br>CORR. EXP. | EXACT MATCH<br>OBS% EXP% | PERSON |
|-----------------|----------------|----------------|---------|---------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| 489             | 142            | 60             | -2.69   | .15           | 2.33 6.5           | 2.41 6.6            | A .19 .47                | 8.3 38.8                 | 489    |
| 490             | 137            | 60             | -2.80   | .15           | 1.96 4.9           | 2.23 5.8            | B .00 .47                | 25.0 39.1                | 490    |
| 277             | 157            | 60             | -2.37   | .15           | 2.09 5.6           | 2.14 5.6            | C .07 .46                | 21.7 38.6                | 277    |
| 586             | 188            | 60             | -1.65   | .16           | 2.13 5.2           | 2.05 4.5            | D .20 .42                | 28.3 42.8                | 586    |
| 158             | 147            | 60             | -2.58   | .15           | 2.11 5.7           | 2.11 5.5            | E .28 .47                | 15.0 38.4                | 158    |
| 345             | 143            | 60             | -2.67   | .15           | 1.96 5.0           | 2.09 5.4            | F .08 .47                | 25.0 38.8                | 345    |
| 440             | 159            | 60             | -2.32   | .15           | 2.03 5.4           | 2.05 5.3            | G .28 .46                | 8.3 38.5                 | 440    |
| 347             | 161            | 60             | -2.28   | .15           | 1.86 4.6           | 2.01 5.1            | H .18 .46                | 31.7 38.9                | 347    |
| 165             | 173            | 60             | -2.01   | .15           | .42 -4.8           | .43 -4.4            | j .65 .45                | 63.3 40.2                | 165    |
| 468             | 156            | 60             | -2.39   | .15           | .43 -4.9           | .43 -4.7            | i .63 .46                | 58.3 38.7                | 468    |
| 340             | 148            | 60             | -2.56   | .15           | .42 -5.0           | .42 -4.8            | h .63 .47                | 56.7 38.7                | 340    |
| 119             | 148            | 60             | -2.56   | .15           | .41 -5.1           | .42 -4.9            | g .42 .47                | 58.3 38.7                | 119    |
| 9               | 150            | 60             | -2.52   | .15           | .41 -5.1           | .41 -5.0            | f .70 .47                | 63.3 38.5                | 9      |
| 333             | 174            | 60             | -1.99   | .15           | .37 -5.4           | .40 -4.8            | e .61 .44                | 68.3 40.7                | 333    |
| 218             | 171            | 60             | -2.06   | .15           | .38 -5.3           | .40 -4.8            | d .68 .45                | 73.3 40.2                | 218    |
| 463             | 168            | 60             | -2.13   | .15           | .38 -5.4           | .39 -5.1            | c .59 .45                | 66.7 39.6                | 463    |
| 461             | 153            | 60             | -2.45   | .15           | .36 -5.7           | .36 -5.5            | b .62 .46                | 56.7 38.7                | 461    |
| 4               | 163            | 60             | -2.24   | .15           | .35 -5.8           | .36 -5.5            | a .55 .46                | 68.3 39.4                | 4      |
| MEAN            | 163.6          | 60.0           | -2.21   | .15           | 1.00 -.2           | 1.01 -.1            |                          | 42.2 39.9                |        |
| S.D.            | 15.0           | .0             | .34     | .01           | .34 2.2            | .35 2.1             |                          | 10.8 1.7                 |        |

ملحق رقم 5 يوضح احادية البعد

06-073WS - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage Aide

TABLE 23.0 bachir apré 2.sav ZOU008WS.TXT Mar 13 18:37 2019  
INPUT: 584 PERSON 60 ITEM REPORTED: 584 PERSON 60 ITEM 5 CATS WINSTEPS 3.72.3

Table of STANDARDIZED RESIDUAL variance (in Eigenvalue units)

|                                    |   | -- Empirical --   | Modeled |
|------------------------------------|---|-------------------|---------|
| Total raw variance in observations | = | 81.1 100.0%       | 100.0%  |
| Raw variance explained by measures | = | 21.1 26.0%        | 26.1%   |
| Raw variance explained by persons  | = | 2.6 3.3%          | 3.3%    |
| Raw Variance explained by items    | = | 18.4 22.7%        | 22.8%   |
| Raw unexplained variance (total)   | = | 60.0 74.0% 100.0% | 73.9%   |
| Unexplned variance in 1st contrast | = | 3.0 4.9% 7.9%     |         |