

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

٢،١ التمهيد

يتناول هذا الفصل الخلفية النظرية المتعلقة بالدراسة ومُتغيراتها، حيث يتم عرض الجانب النظري للذكاء العاطفي، من خلال التطرق لتعريفات ونماذج ومقاييس الذكاء العاطفي، كما يتم تناول موضوع الذكاء العاطفي وإدارة الموارد البشرية، ومن ثم عرض الجانب النظري المتعلق بنظرية الاستجابة للمفردة، من خلال تناول افتراضات النظرية ونماذجها. كما يتم التطرق بإيجاز لموضوع تقييم حسن مطابقة النماذج للبيانات، وكذلك التطرق للأداء التفاضلي للفقرات في نظرية الاستجابة للمفردة. إلى جانب ذلك يتم استعراض أهم الأدبيات والأطر النظرية للدراسات العلمية والميدانية السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة ومُتغيراتها ذات الصلة بموضوع الدراسة، والتعقيب عليها، وفيما يلي عرض للإطار النظري تليه الدراسات السابقة.

٢،٢ الإطار النظري

٢،٢،١ تعريف الذكاء العاطفي

بما أن الذكاء يهتم بقدرتنا على تعلّم المعلومات وتطبيقها على المهام الحياتية، فإن الذكاء العاطفي يتعلق بقدرتنا على فهم العواطف وتطبيق هذا الفهم على مهام الحياة الشخصية والمهنية (Davids, 2016).

فالذكاء العاطفي هو "قدرة" داخل كل كائن بشري غير ملموسة إلى حد ما، تُحدد كيفية التعامل مع السلوك، وكيفية التعامل مع المشاكل الاجتماعية، وكيفية اتخاذ القرارات التي تؤدي إلى نتائج إيجابية. إذ يرتبط الذكاء العاطفي بفهم الشخص لذاته وللآخرين، والتواصل معهم، والتكيف مع البيئة المحيطة، للنجاح في تلبية المطالب الاجتماعية (Asri & Tabrizi, 2017). حيث يتأثر سلوك كل شخص في بيئة عمله بمستوى ذكائه العاطفي، الذي هو عبارة عن مجموعة من المهارات كضبط النفس والعزم والدافع الذاتي والتعاطف تجاه مشاعر الآخرين (Ranasinghe, et. al., 2017). وهناك العديد من التعريفات الخاصة بالذكاء العاطفي نستعرضها على النحو الآتي:

يُعرف ماير وآخرون (٢٠٠٢)، Mayer, et. al., الذكاء العاطفي بأنه قُدرات أساسية، تُستخدم أثناء التغذية العكسية في المواقف الاجتماعية كالوعي الذاتي والضبط الذاتي، وهذه القُدرات تعكس مهارة الذكاء العاطفي للفرد. وقد قام الباحثون بتنقيح تعريف الذكاء العاطفي، حين تم تعريفه بأنه: "المجموعة الفرعية من الذكاء الاجتماعي، التي تنطوي على مراقبة العواطف الذاتية وعواطف الآخرين، والتمييز بينهم واستخدام هذه المعلومات لتوجيه تفكير المرء نحو الإجراءات.

كما قدّم Bar-On, (2006) تعريفاً أكثر وضوحاً وشمولاً من خلال اعتبار أن الذكاء العاطفي والاجتماعي هو مجموعة متعددة العوامل من القُدرات العاطفية والشخصية والاجتماعية، المترابطة فيما بينها والتي تؤثر على قُدرتنا الشاملة، للتعامل بفعالية وبشكل فعال مع مطالب الضغوطات اليومية.

كما عرف Goleman, Boyatzis, & McKee (2002) الذكاء العاطفي بأنه: "القُدرة على معرفة مشاعرنا ومشاعر الآخرين، وتحفيز أنفسنا وإدارة انفعالاتنا وعلاقتنا مع الآخرين بفاعلية، والقُدرة على إثارة الحماس في النفس، والمحافظة على روح الأمل والتفاؤل عند مواجهة المشكلات، والتعاطف مع الآخرين ومعرفة ما يدور بداخلهم والقُدرة على إقناعهم وقيادتهم (Uzzaman & Karim, 2017)

ورغم اختلاف مفاهيم الذكاء العاطفي، إلا إنه من خلال التعريفات السابقة يمكننا استنتاج أن جميعها مُكمّلة بعضها بعضًا، وإن الذكاء العاطفي؛ هو مجموعة من القدرات العاطفية القائمة على محورين رئيسيين هما الكفاءة الشخصية والكفاءة الاجتماعية، وتُعتبر الكفاءة الشخصية وبخاصة الوعي الذاتي؛ هي الحجر الأساسي في تطوير باقي قدرات الذكاء العاطفي للفرد، كونه يؤثر على الجوانب المختلفة من سلوكياته (Faltas, 2017)، (Dhani, Sehwat, & Sharma, 2016).

٢.٢.٢ نماذج الذكاء العاطفي

يُعدّ الذكاء العاطفي نوعًا من أنواع الذكاء وفق نظريات الذكاء المتعدد، على اعتبار أن الذكاء ليس قاصرًا فقط على الذكاء العقلي وأن النجاح في مجال العمل ليس فقط بارتفاع هذا العامل، وإنما هناك الكثير من القدرات التي يمتلكها ويكتسبها الفرد والتي من شأنها أن تتفوق على الذكاء العقلي. ويظهر لنا ذلك من خلال التأثير الإيجابي الذي يلعبه الذكاء العاطفي في الكثير من المخرجات المتعلقة ببيئة العمل، سواء على مستوى الفرد أو المؤسسة (ماضي، ٢٠١٤).

وهناك العديد من النماذج النظرية المفسرة للذكاء العاطفي التي تُعتبر محاولة لفهم وتوضيح أفضل المهارات والسمات والقدرات المرتبطة بالذكاء العاطفي، وتقديم المقاييس المناسبة لكل الأبعاد في كل نظرية. فالتعدد في وجهات النظر حول موضوع الذكاء العاطفي يدل على النشاط والاهتمام به. وفيما يلي توضيح لنماذج الذكاء العاطفي:

تُوجد ثلاث نماذج رئيسية للذكاء العاطفي Models of Emotional Intelligence التي تتمثل في نموذج الأداء للذكاء العاطفي حسب نموذج (جولمان)، ونموذج القدرة (لماير وسالوفي وكارسو)، ونموذج كفاءات الذكاء العاطفي لـ (بارون)، حيث ركّزت جميع هذه النماذج على قدرات الأفراد المعرفية وغير

المعرفية، والمهارات، والقدرات، وذلك بهدف فهم كيف أنّ العواطف هي مُحرك السلوك البشري. وفيما يلي عرض مُختصر لكل نموذج:

أولاً: نموذج القدرة لماير وسالوفي وكارسو ١٩٩٠

يُركز نموذج القدرة للذكاء العاطفي، على فهم وإدراك وإدارة العواطف، واستخدام تلك المعلومات لتسهيل التفكير، وتوجيه القرارات، ويتركز إطار عملهم على أربعة فروع للقدرات البشرية: إدراك المشاعر، وتسهيل الفكر، وفهم العواطف، وإدارة العواطف، حيث تسعى هذه القدرات إلى تعزيز العلاقات وبناء الثقة.

ثانياً: نموذج الأداء لجولمان ١٩٩٥

يُركز نموذج Goleman على أربع قدرات هي: الوعي الذاتي، الإدارة الذاتية، الوعي الاجتماعي وإدارة العلاقات، وهذه الكفاءات الأربعة للذكاء العاطفي هي الأساس لـ (١٢) مستوى من المستويات الفرعية له التي تشمل الوعي الذاتي العاطفي؛ ضبط النفس والنظرة الإيجابية والنفوذ والتدريب والتوجيه والتعاطف وإدارة الصراع والعمل الجماعي والتوعية التنظيمية والقيادة المهمة.

ثالثاً: نموذج الكفاءات لبار أون ١٩٩٧

يُركز نموذج (Bar- On) على خمسة مقاييس للذكاء العاطفي تتمثل في: التصور الذاتي، والتعبير عن الذات، والعلاقات الشخصية، وصنع القرار، وإدارة القلق، وخمس عشرة قدرة فرعية هي: الاعتبار الذاتي، وتحقيق الذات، والوعي الذاتي العاطفي، والتعبير العاطفي، وتأكيد الذات والاستقلال، والعلاقات بين الأشخاص، والتعاطف، والمسؤولية الاجتماعية، وحل المشكلات، واختبار الواقع، والسيطرة على الانفعالات والمرونة، والتأكيد على التسامح، والتفاؤل، وقيادة السلوك البشري والعلاقات، من خلال

ضبط السلوك المترابط الذي يقود الكفاءات العاطفية والاجتماعية التي تؤثر على السلوك والأداء (Faltas, 2017).

فمن خلال النماذج الثلاثة المتنوعة آنفًا؛ يتبين لنا أن جميع النماذج تسعى إلى تحديد وقياس مكونات الذكاء العاطفي، حيث تشترك جميع هذه النماذج حول وجود قدرات أساسية لمكونات الذكاء العاطفي، تمثل القدرة لفهم وإدراك العواطف والتحكم فيها وإدارتها، وهي تمثل قدرات أساسية للشخص الذكي عاطفيًا.

٢، ٢، ٣ مقاييس الذكاء العاطفي

نظرا لحداثة مفهوم الذكاء العاطفي، فقد وجدت عدة مقاييس للذكاء العاطفي Measures of Emotional Intelligence التي جرى تطويرها لقياسه، بحيث تتمتع بخصائص سيكومترية مقبولة، وكذلك تعكس مختلف الاتجاهات التي تناولت المفهوم، ومكوناته، وكيفية تفسيره، وتعريفه. فبعض المقاييس نظرت له على أنه سمة شخصية، وبعضها قدرة عقلية، وأخرى جدارة فردية. وتلك التي تناولته على أنه خليط من الكفايات والمهارات الشخصية والاجتماعية إضافة لعوامل الدافعية وسمات الشخصية (جروان، ٢٠١٢؛ Bar-On, Parker, 2000)، ونذكر الباحثة بعضًا من هذه المقاييس المهمة، التي جرى تطويرها في ضوء اطلاعها:

أولاً: مقياس الذكاء العاطفي المتعدد (MEIS)

تم وضع مقياس الذكاء العاطفي متعدد العوامل The Multifactor Emotional Intelligence

Scale (MEIS) من قبل (Mayer, Salovey, Caruso) عام (١٩٩٠) الذي يتألف من (٤٠٢) فقرة، صُممت بأسلوب التقرير الذاتي، يقوم فيه المستقصي بإنجاز مجموعة من المهام التي صُممت لتقييم

قدراته على إدراك وفهم والتعامل مع العواطف، ويُعدّ (MEIS) هو المقياس الأول لتقييم الذكاء العاطفي كمجموعة من القدرات، كما إنه مُعدّ لقياس المعدّل الإجمالي للذكاء العاطفي، الذي يقيس بعض جوانب الذكاء العاطفي من خلال الوجوه والمهام المصوّرة مما أدى إلى اختلاف أسلوب التقييم. حين يتم تحديد الإجابة الصحيحة بأسلوبين، إمّا التقدير بالإجماع الذي يُحدد الإجابة الصحيحة فيه من إجماع مئات الأفراد على تلك الإجابة، أو التقدير عن طريق الخبراء والتي من خلالها يتم تقرير الإجابة الصحيحة بإجماع خبراء في مجال العاطفة والذكاء (Mayer, Salovey, & Caruso, 2002).

ثانيًا: مقياس الذكاء العاطفي جون ماير وبيتر سالوفي (MSCEIT)

يشتمل مقياس Mayer – Salovey: Caruso Emotional Intelligence Test (MEIS) على بعض المشكلات في إجراءات التقييم، إضافة إلى انخفاض الثبات في بعض الأبعاد الفرعية وطوله، مما دفع كل من (كارسو- سالوفي - ماير) إلى تطويره وتحسينه ليظهر مقياس (MSCEIT)، الذي يتألف من (١٤١) فقرة؛ يتضمن هذا المقياس وجوه ومهام مُصوّرة ومجموعة من المواقف، حيث يُطلب من المستقصين وهم (المشاركون) التعرف على محتواها العاطفي، وكيفية إدارة عواطفهم لحل بعض المشكلات أو اتخاذ قرار. فعلى سبيل المثال لقياس قدرة الفرد على إدراك العواطف؛ يُطلب منه تحديد نوع العاطفة (السعادة - الحزن - الغضب) ومدى قوة تلك العاطفة التي تُعبر عنها الصور المختلفة (Brackett & Salovey, 2006).

وقد تم تقسيم قدرات الذكاء العاطفي وفقًا لهذا المقياس إلى أربعة أبعاد تجتمع في جزأين، جزء سُمي بالذكاء العاطفي التجريبي؛ ويشمل القدرة على التعرف على العواطف، والقدرة على الاستفادة منها. والجزء الآخر سُمي بالذكاء العاطفي الإستراتيجي ويشمل؛ القدرة على فهم العواطف، والقدرة على إدارتها (Mayer, Salovey, & Caruso, 2002). وفي عام ٢٠٠٣ توصل هؤلاء الباحثين إلى النسخة

النهائية المعدلة من هذا المقياس والمعروف اختصارًا بـ (MSCEIT V2.0). وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل درجة (٠,٦٨) وفقًا لأسلوب التقرير بالإنجماع، و(٠,٧١) لأسلوب التقرير عن طريق الخبراء (Conte, 2005).

ثالثًا: مقياس وينج ولو (WLEIS)

بالرغم من تأييد البعض لاستخدام مقياس (MSCEIT)، إلا إن طول المقياس نفسه، وطول الوقت اللازم لاستكماله (يستغرق ما بين ٣٠ إلى ٤٥ دقيقة) يجعله غير عملي لكثير من البحوث، خاصة تلك المتعلقة بالبيئة التنظيمية. لذلك وضع (وينج ولو) مقياسًا للذكاء العاطفي مُعتمدًا على نظرية ماير وسالوفي لكي يُستخدم في البحوث التنظيمية، مُتضمنًا أربعة أبعاد هي: التقييم والتعبير عن العواطف الذاتية، تقييم وإدراك عواطف الآخرين، تنظيم العواطف الذاتية، استخدام العاطفة لتيسير الأداء. ويتكون مقياس (WLEIS) Wong and Law Emotional Intelligence Scale من (١٦) فقرة وزعت بمعدل ٤ فقرات لكل بُعد من الأبعاد الأربعة السابقة (Law, Wong, & Song, 2004).

رابعًا: مقياس التقرير الذاتي لسكات (SSEIT)

هو مقياس للذكاء العاطفي يستخدم أسلوب التقرير الذاتي بتدرج ليكرت الخماسي. يتكون مقياس The Schutte Self Report Emotional Intelligence Test من (٣٣) فقرة. تم تطويره من قبل شوته، وآخرون (Schutte et al, 1998) لقياس أربعة أبعاد رئيسية مُعتمدًا على نظرية (ماير وسالوفي) وهي تقييم العواطف لدى الذات والآخرين، والتعبير عن العواطف، وتنظيم العواطف لدى الذات والآخرين، والاستفادة من العواطف في حل المشكلات (Alston, 2009).

خامسًا: مقياس الذكاء العاطفي لجولمان:

صمم ميكى بوياتز، جولمان (٢٠٠٢) مقياسًا للذكاء العاطفي الذي يُعرف بمقياس الكفاءة

العاطفية (Emotional Competence Inventory) لتقييم الذكاء العاطفي في بيئة العمل، ثم طوره ليتوصلوا إلى النسخة الثانية منه الذي سمي بـ (ECTV.2)؛ والذي يتكون من (١١٠) فقرات لتقييم (٢٠) كفاءة، تقيس الأبعاد الأربعة للذكاء العاطفي الواردة في نموذج Goleman، حيث صمم المقياس بأسلوب (360-degree Assessment Techniques) الذي يُمكن أن يشمل عدة تقديرات: مثل التقويم الذاتي، تقييم الزملاء، تقييم المديرين. ويتراوح الاتساق الداخلي لهذا المقياس وفقاً لأسلوب التقييم الذاتي: بين (٠,٦١ إلى ٠,٨٥). أما أسلوب تقييم الآخرين فيتراوح الاتساق الداخلي له بين: (٠,٨٠ إلى ٠,٩٥) (Conte, 2005).

سادساً: مقياس الذكاء العاطفي لـ (بارو - آن)

صمم (بارو - آن) مقياساً يُعرف بـ (Bar - On: Emotional Quotient Inventory)، ويُعتبر هذا المقياس؛ واحداً من أقدم وأهم المقاييس المستخدمة لقياس الذكاء العاطفي. يتألف مقياس (EQ-I) من (١٣٣) فقرة، مصممة وفق أسلوب التقييم الذاتي، لتقييم الإمكانيات الشخصية التي تُمكن بعض الناس من الحصول على السعادة العاطفية بشكل أكبر من الآخرين. يستند المقياس على (٥) أبعاد أساسية و(١٥) بعداً فرعياً للذكاء العاطفي وفقاً لنظرية بارو - آن.

يشير (بار أون) أن الاتساق الداخلي ككل لهذا المقياس يُقدر بـ (٠,٧٦)، أما من ناحية الصدق التقاربي فيشير (جوونج) أن متوسط الارتباط بين الأبعاد الفرعية لـ EQ-I قدرت بـ (٠,٥٠)، وهي مشابهة للارتباط بين المكونات المختلفة لاختبارات الذكاء التقليدي. كما أن الارتباط بين مقياس EQ-I ومقياس MEIS يُقدر بـ (٠,٣٦)، وكان معامل الارتباط بين مقياس (EQ-I) ومقاييس عوامل الشخصية الخمسة الكبرى يساوي (٠,٥٠) تقريباً (Conte, 2005).

ونظرًا للمصادقية التي أظهرتها مقاييس الذكاء العاطفي، عبر مجال واسع من السلوكيات المرتبطة بالعمل، فيجب أن تستمر البحوث المستقبلية بشكل واضح حول فهم كيفية ارتباط الذكاء العاطفي بمستويات متعددة من التحليل، والتدريب والتطوير، وعلى العديد من القضايا الأخرى وكيفية إدارة العاطفة من خلال إجراءات العمل الروتينية في المنظمة (Ashkanasy, et. al., 2017).

٢،٢،٤ الذكاء العاطفي وإدارة الموارد البشرية

يعكس الاهتمام المتزايد بإدارة الموارد البشرية كوظيفة إدارية متخصصة، وكفرع من فروع علم الإدارة؛ يعكس مدى أهمية هذا الجانب في مجالات الحياة المختلفة. فالموارد البشرية هي العنصر الأساسي ورأس المال البشري في مختلف المنظمات. لذا وجب الاهتمام بهم من خلال التركيز على ذكائهم العاطفي كونه أساس الإرادة والشخصية الناجحة، وهو أحد المتغيرات الأساسية التي تزيد من كفاءة الأداء المؤسسي. فالأشخاص الذين يدركون مشاعرهم وعواطفهم بصورة دقيقة ويعملون كفريق واحد؛ تكون لديهم مجموعة من المهارات التكميلية، ويحاولون النجاح بتميز في الوظائف والمشاريع والأهداف التي حددتها مؤسساتهم، وذلك بسبب ما تتمتع به هذه الفرق الفعالة، بصرف النظر عن المهارات الفنية، بل بمهارات عاطفية أيضًا، مثل الوعي العاطفي ومهارات الإدارة العاطفية القائمة على موازنة العاطفة والعقل من أجل تحقيق أقصى قدر من السعادة على المدى الطويل (Alexandra, 2015; Rao & Rai, 2014).

فالوعي الذاتي المتمثل في القدرة على التعرف على المشاعر فور "حدوثها" الذي يعتبر مفتاح الذكاء العاطفي الخاص بالفرد، ويتطلب تطويره ضبط المشاعر الحقيقية؛ فإذا قام الشخص بتقييم مشاعره بطريقة صحيحة فإنه سيصبح قادرًا على التعامل معها بذكاء. ومن أهم العناصر الرئيسية للوعي الذاتي هي: الوعي العاطفي ويعني: قدرة الفرد على التعرف على مشاعره وتأثيراتها، والثقة بالنفس يقصد بها

تأكد الفرد من قيمته الذاتية وقدراته، إضافة إلى التنظيم الذاتي باعتبار أنَّ الفرد غالبًا ما يكون لديه قليلًا من التحكم عندما يختبر مشاعره. ومع ذلك يمكنه أيضًا أن يكون لديه رأي في المدة التي ستستمر فيها المشاعر، باستخدام عدد من الأساليب للتخفيف من المشاعر السلبية مثل: الغضب أو القلق أو الاكتئاب، عن طريق إعادة صياغة الموقف في ضوء إجراء مجموعة من الأساليب مثل: المشي لمسافات طويلة والتأمل أو الصلاة، وضبط النفس (إدارة النبضات التخريبية)، والجدارة بالثقة (المحافظة على معايير الصدق والنزاهة)، والضمير (تحمل المسؤولية عن أخطاءك)، والقدرة على التكيف، التعامل مع التغيير بمرونة، والابتكار (الانفتاح على الأفكار الجديدة)، وتخفيف الفرد نفسه على أي إنجاز يتطلب أهدافًا واضحة وموفقًا إيجابيًا، إضافة إلى ممارسة وتعلم التفكير بشكل أكثر إيجابية. فإذا وجد الفرد أفكارًا سلبية عند حدوثها، فيمكنه إعادة صياغتها في مصطلحات أكثر إيجابية مما سيساعده على تحقيق أهدافه.

(Drigas & Papoutsis, 2019; Rao & Rai, 2014)

وتتميز فرق الذكاء العاطفي العالي بكونها أكثر إبداعًا، وأكثر تعاونًا وفعالية، تساعد بعضها البعض، ويمكنها التمييز بين عملها من أجل تحسين نتائج الفريق والمنظمة ككل. ويمكن أن تواجه أو تتعارض بشكل بناء أكثر إذا حدث اختلاف في وجهات النظر، ويمكنهم قبول التنوع في الآراء. كما تعمل الفرق ذات الذكاء العاطفي العالي بمهارة في إدارة الشخصيات والاستفادة منها إلى أقصى حد داخل الفريق، والاهتمام بالعمل والمشاعر على حد سواء، وتنظيم المشاعر في الفريق بين الأعضاء الآخرين. ويلعب الذكاء العاطفي في الفريق دورًا كبيرًا في بناء الثقة والاحترام والتفاهم بين الأعضاء، مما قد يؤدي إلى مشاركة وتعاون أفضل، وبالتالي اتخاذ قرارات أفضل وإنتاجية وحلول إبداعية وبيئة عمل مزدهرة بشكل عام.

ويلاحظ أنَّ لكل فرد في الفريق دور مهم في المستوى العام للذكاء العاطفي، وبمساهمة المدير يتم

تحقيق نتائج أعلى للذكاء العاطفي، وذلك بالدافع المتمثل في: حملة الإنجاز التي تعني "سعي الفرد المستمر للتحسين أو للوفاء بمعيار التميز"، كذلك الالتزام وهو "التوافق مع أهداف المجموعة أو المنظمة"، والمبادرة أي "إعداد الفرد نفسه للعمل على الفرص"، وكذلك التفاؤل ويعني "السعي وراء الأهداف بإصرار رغم العقبات والنكسات، إضافة إلى العطف وهو "القدرة على التعرف على شعور الناس لتحقيق النجاح في حياة الفرد ومهنته".

فكلما زادت مهارته في تمييز المشاعر الكامنة وراء إشارات الآخرين؛ كان بإمكانه التحكم بشكل أفضل في الإشارات التي يرسلها إليهم. فالشخص المتعاطف يتفوق في توجيه الخدمة أي توقع احتياجات العملاء والتعرف عليها وتلبية احتياجاتهم، كذلك تنمية الآخرين من خلال استشعار ما يحتاجه للتقدم وتعزيز قدراتهم، والاستفادة من التنوع بمعنى اغتنام الفرص من خلال أناس متنوعين، والوعي السياسي أي قراءة التيارات العاطفية للمجموعة وعلاقات القوة، وفهم الآخرين بتمييز المشاعر وراء الحاجات والرغبات، وأخيرًا وجود مهارات اجتماعية تتمثل في تطوير مهارات التعامل مع الآخرين الذي يعتبر بمثابة النجاح في حياة الفرد المهنية (Rao & Rai, 2014).

ففي عالم اليوم، نجد أن كل فرد يتمتع بإمكانية الوصول الفوري إلى المعرفة التقنية. وبالتالي، فإن "مهارات الأشخاص" أصبحت أكثر أهمية الآن؛ إذ يجب أن تمتلك ذكاءً عاليًا لفهم الآخرين والتعاطف والتفاوض معهم بشكل أفضل سيما في الاقتصاد العالمي. ومن بين أكثر المهارات المفيدة هي: التأثير باستخدام أساليب الإقناع الفعالة، والتواصل: إرسال رسائل واضحة، والقيادة: إلهام وتوجيه الجماعات والأفراد، والتغيير المحفز: بدء التغيير أو إدارته، وإدارة الصراع: التفاهم والتفاوض وحل الخلافات، وبناء المساندة: في رعاية العلاقات الفعالة، والتعاقد والتعاون: العمل مع الآخرين لتحقيق أهداف مشتركة، وقدرة الفريق: خلق تآزر جماعي في متابعة الأهداف الجماعية. فالذكاء العاطفي دائماً لا ينفصل عن

مكان العمل لأنه يؤثر على فعالية الفريق، فالعمل في فرق يتطلب مهارات معينة تساعد الأفراد على فهم وتنظيم عواطفهم ومشاعر الآخرين. وهنا تظهر الحاجة إلى امتلاك الفرد لذكاء عاطفي يُعينه على الأداء المتميز في بيئة العمل (Alexandra, 2015; Drigas & Papoutsis, 2019; Rao & Rai, 2014).

٢،٢،٥ نظرية الاستجابة للفقرة (IRT)

وتُعرف كذلك باسم النظرية الحديثة في القياس، وتُسمى أيضاً بنظرية السمات الكامنة (Latent Trait Theory) لكونها تهتم بالربط بين استجابة المفحوص على فقرة مقياس ذات خصائص معينة، وقدرته في الإجابة على تلك الفقرة (الشافعي، ٢٠٠٨)، كما تركز على تحديد موقع الفرد أو الأفراد على المقاييس النفسية والتربوية، التي تتمثل بمجموعة من النماذج الرياضية والإحصائية؛ بحيث تستخدم في تحليل الفقرات والمقاييس، وتهدف لتحديد العلاقة بين أداء الفرد في الاختبارات أو المقاييس، وبين السمات أو القدرات التي يمتلكها، ومن ثم تفسير أدائه أو تنبأ بأدائه اللاحق (Gustafsson, 1980)، حين يركز كل نموذج أو دالة رياضية على مجموعة من الافتراضات؛ للعلاقة بين الأداء الملاحظ للمفحوص على المقياس والسمات الكامنة (Hambleton & Swaminathan, 1985).

وتُعد نظرية الاستجابة للفقرة من النظريات السيكمترية، التي اتضحت فائدتها في التغلب على بعض نقاط القصور التي عانت منها النظرية الكلاسيكية. إذ تحاول النظرية نمذجة العلاقة القائمة بين مستوى سمة معينة لدى الفرد (Trait Level) التي يقيسها مقياس معين، واستجابته لعبارة من عبارات المقياس، ويتم تقدير مستويات السمة غير المنظورة من خلال الاستجابات المنظورة، وعادة تفترض أن السمة التي تنطوي عليها الاستجابات بمثابة قدرة (Ability) وهي عبارة عن خاصية تُميز الفرد، بحيث توجد علاقة منتظمة بين مستويات القدرة لمختلف الأفراد، واحتمالات إجاباتهم على مفردات اختبارية

مختلفة إجابة صحيحة. إلا إنه في نظرية الاستجابة للفقرة أصبح وصف هذه العلاقة يستند إلى دالة

الترجيح اللوغاريتمي (Logistic Function) (علام، ٢٠٠٥).

إذ يفترض مطور المقياس وفق نظرية الاستجابة للفقرة؛ إن الاستجابة على عبارات المقياس تُعزى إلى سمات كامنة يكون عددها أقل من عدد عبارات (فقرات) المقياس، وفي معظم تطبيقات النظرية يُفترض وجود سمة واحدة تُفسّر الاستجابات على عبارات المقياس، وفق نموذج رياضي يُبين كيفية استجابة مفحوصين العبارات وهم من مستويات وقدرات مختلفة. فهذه الطريقة تُمكن الباحث من مقارنة أداء مفحوصين يتقدمون لاختبارات مختلفة، وتُمكنه كذلك من تطبيق نتائج تحليل الفقرة على مجموعات بمستويات قدرة تختلف عن مجموعة التي حلت الفقرات من خلال بياناتها (الحموري ودعنا، ٢٠١٧).

بالإضافة إلى ذلك، تستند نظرية الاستجابة للفقرة على مجموعة من الافتراضات القوية، التي يجب تحققها في البيانات لكي تؤدي إلى نتائج يمكن الوثوق بها، إذ لا بد أن تتمتع البيانات بافتراض أحادية البعد للسمة المقاسة، إضافة إلى تحقق افتراض الاستقلال الموضوعي للبيانات الاختبارية. وينبثق عن هذه النظرية مجموعة من النماذج تسمى نماذج السمات الكامنة، وفيها يعبر عن كل نموذج بدالة رياضية تحدد علاقة أداء الفرد على فقرة من فقرات المقياس بقدرته التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره (Baker, 2001).

٢،٢،٥،١ افتراضات نظرية استجابة الفقرة

يُلاحظ أن أي نموذج رياضي في نظرية الاستجابة للفقرة؛ يعتمد على عدد من الافتراضات التي تتعلق بطبيعة البيانات التي يتم استخدامها وفق النموذج المستخدم، لذلك فهي تستند إلى عدد من الافتراضات القوية، التي ينبغي أن يتم تحقيقها في البيانات التي يتم استخدامها لكي تؤدي إلى نتائج يمكن

الوثوق بها. وفيما يأتي توضيح لهذه الافتراضات (Baker, 2001; Croker & Algina, 1986;

:Hambelton & Swaminthan, 1985)

أ- المنحنيات المميزة للفقرة:

نفترض نماذج الاستجابة للفقرة أحادية البعد؛ وجود متصل (Continuum) للسمة المراد قياسها، ويمكن تقدير احتمال إجابة فرد إجابة صحيحة على فقرة اختبار؛ إذا علمنا موقعه على هذا المتصل. ونفترض هذه النماذج وجود دالة رياضية تعمل على الربط بين احتمالية الإجابة الصحيحة على الفقرة وقدرة المفحوص المقاسة بمجموعة، وهذه الدالة ميزة خاصة بكل فقرة، حين يتخذ كل منها شكل منحنى التوزيع اللوغاريتمي الاحتمالي (Logistic Curve) ويسمى (Item Characteristic Curve). ويوضح هذا المنحنى كيفية تغير مستوى السمة في علاقتها بالتغيرات في احتمالات إجابة معينة (علام، ٢٠٠٥).

ب- أبعاد الفضاء الكامن (أحادية البعد):

يقصد بالفضاء الكامن (Latent Space) مجموعة من الأبعاد غير المرتبطة مثنى مثنى، تحدد موقع الفرد في الفضاء الكامن من درجات السمة الكامنة لديه، وتعتمد أبعاد هذا الفضاء على عدد السمات التي ينطوي عليها الأفراد في مفردات الاختبار، ويمكن أن تتعدد الأبعاد، كما يمكن افتراض أن الفضاء الكامن أحادي البعد، بمعنى أن مفردات الاختبار متجانسة تقيس قدرة أو سمة كامنة واحدة. يمكن أيضاً افتراض أحادية البعد لوجود سمة أو قدرة واحدة تُفسّر أداء المفحوصين على المقياس؛ بمعنى أن جميع فقرات المقياس تقيس بُعداً واحداً، أي يمكن تفسير إجابة الفرد على أنها تعود لهذه القدرة التي تقيسها فقرات المقياس، عندها يُشار إلى المقياس بأنه أحادي البعد. ويتطلب تحقيق هذا الافتراض وجود عامل

(بُعد) سائد يؤثر في الأداء على المقياس، وقد اجمع العلماء على فحص هذا الفرض باستخدام التحليل العاملي، حيث يتم تحليل استجابات المفحوصين والنظر لقيم الجذور الكامنة ونسب التباين المفسر للعامل الأول. كما يُشار لأحادية البعد عند وجود عامل سائد، عندما يكون الفرق بين قيمة الجذور الكامنة للعامل الأول والعوامل الأخرى كبير نسبياً.

وتعتبر نظرية الاستجابة للفقرة أكثر شمولاً من التحليل العاملي، فتوزيع الأفراد على متصل القدرة (θ) لا يتوزع توزيعاً طبيعياً، حيث إن هناك فرقاً بين مفهوم البُعد في النظرية الكلاسيكية ومفهومه في إحصاءات نظرية الاستجابة للفقرة، فالْبُعد في النظرية الكلاسيكية يعمل على الدرجات الخام، بينما تعمل نظرية الاستجابة للفقرة على قدرات الأفراد (علام، ٢٠٠٥؛ Lord, 1880).

و هناك مجموعة من المحكات التي يجب توفرها للحكم على تحقق أحادية البُعد بالتحليل العاملي للمكونات الأساسية للبواقي باستخدام نموذج راش، وهي: أن تكون قيمة التباين المفسر بواسطة التقديرات (Raw variance explained by measures) من (٢٠٪ إلى ٨٠٪)، وأن تكون نسبة التباين الذي فسره العامل الثاني (Unexplained Variance in 1st contrast) أقل من (٥٪)، وأن تكون قيمة الجذر الكامن لنسبة التباين الذي يفسره العامل الثاني (Unexplained Variance in 1st contrast) لا تتعدى، أو تكون أقل من (٣) (رشيد ومنصور، ٢٠١٨).

ج- الاستقلال الموضعي (Local Independence):

يُقصد بالاستقلال الموضعي؛ أن احتمال الإجابة الصحيحة للفرد على فقرة اختيارية يكون مُستقلاً عن ناتج إجابته على أي فقرة أخرى في الاختبار، وذلك عند ضبط كل من القيمة التقديرية لقدرته، والقيمة التقديرية لصعوبة الفقرة. لذلك فإن الاستقلال الموضعي يشير إلى أن مُفردات الاختبار قد تكون غير مرتبطة. كما يشير افتراض الاستقلال الموضعي المكافئ لافتراض أحادية البعد من الناحية

النظرية؛ إلى أن استجابة المفحوص على فقرة من فقرات المقياس عند أي نقطة على متصل السمة لا تتأثر بالاستجابة على بقية الفقرات؛ أي أنه لا يوجد ارتباط بين أي مفردتين في الاختبار، كما أنه لا يعتمد تقدير الأفراد على قدرة أي مجموعة أخرى من الافراد الذين يؤدون الاختبار، أو على صعوبات الفقرات التي يؤدونها. أي إن استجابات المفحوصين على الفقرات المتنوعة في المقياس؛ مستقلة إحصائياً عند مستوى معين من القدرة، وهذا لا يتفق مع أحد مبادئ نظرية القياس الكلاسيكية، التي تؤكد على أهمية الاتساق الداخلي للاختبارات (كاظم، ١٩٨٨؛ علام، ٢٠٠٥؛ Lord, 1880).

٢،٢،٥،٢ أنواع نماذج نظرية الاستجابة للفقرة أحادية البعد

أ- النموذج أحادي البارامتر (نموذج راش Rasch Model)

يُعد نموذج راش من أبسط نماذج الاستجابة للفقرة أحادية البعد، ويعتمد النموذج على الدرجة الثنائية، ويمكن اعتباره نموذجاً يكون فيه المنحنى المميز للفقرة تمثله دالة ترجيح لوغاريتمي أحادية البارامترات (One-Parameter Logistic Function)، والمتغير التابع في نموذج راش البسيط هو احتمال أن الفرد (j) يجيب إجابة صحيحة على فقرة اختبارية (i). أما المتغيرات الكامنة المستقلة فهي درجة قدرة الفرد (θ_j)، وصعوبة الفقرة (b_i)، ويتم نمذجة المتغيرات في صيغة رياضية احتمالية، وهي دالة ترجيح لوغاريتمي غير خطية (Nonlinear Logistic Function) كالتالي:

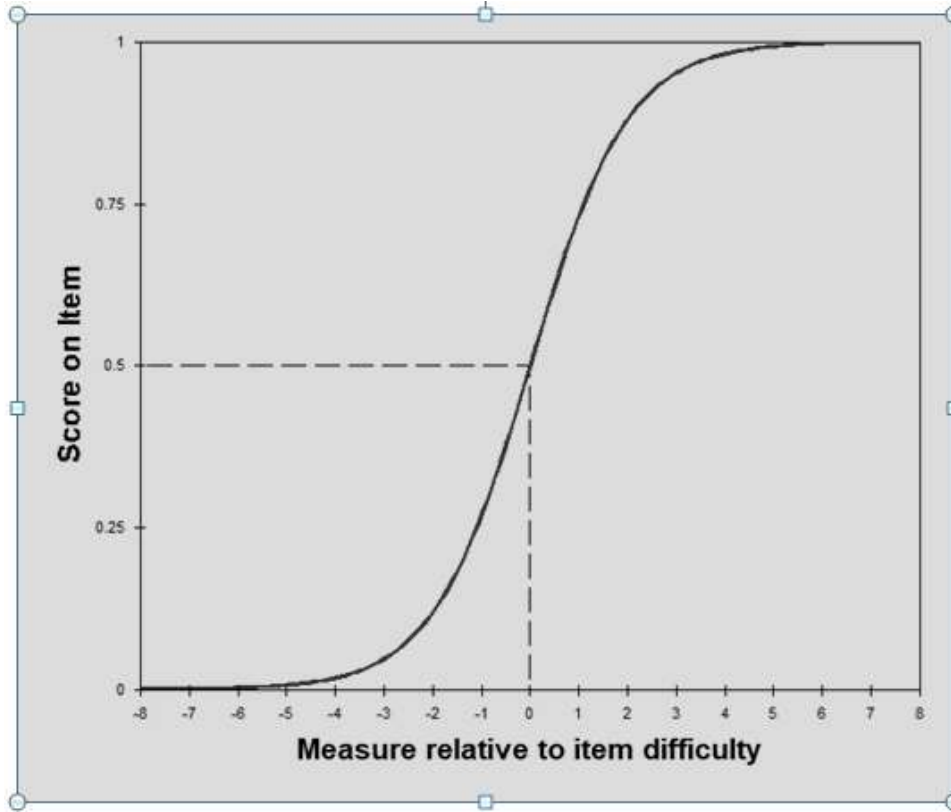
$$P_i(\theta) = \frac{e^{\theta_j - b_i}}{1 + e^{\theta_j - b_i}}$$

وتسمى هذه الصيغة نموذج الترجيح اللوغاريتمي أحادي البارامتر (1PL)، ذلك لأنها تستخدم

دالة أسية في التنبؤ الاحتمالي تشتمل بارامتر (معلم) واحد فقط، هو معلم صعوبة الفقرة (Item

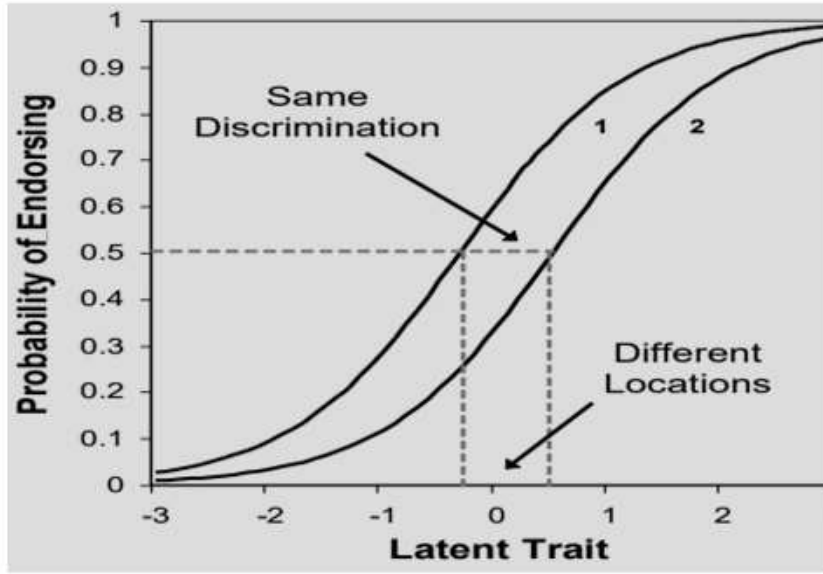
(Difficulty Parameter) لتمثيل الفروق بين الفقرات، ويمكن تمثيل الصيغة الرياضية بالمنحنى المميز للفقرة

(Item Characteristic Curve)، كما في الشكل الآتي:



الشكل ٢، ١: التمثيل البياني لصيغة نموذج راش لفقرة

فالمعلم (b_i) هو معلم موضعي، تُحدد قيمته على متصل القدرة الذي يُمثله المحور الأفقي، فكلما كانت الفقرة أكثر صعوبة كلما اتجه المنحنى نحو اليمين. وتوجد في المنحنى اللوغاريتمي نقطة حرجة عند معلم الصعوبة، ويتطلب نموذج راش تساوي تمييز جميع مفردات الاختبار، أي أن تكون جميع المنحنيات المميزة لمفردات الاختبار متوازية (متساوية الميل) كما في الشكل أدناه، وتختلف عن بعضها في نقط التقائها بالمحور الأفقي الذي يُمثل متصل القدرة أو السمة الكامنة، أي أن الفقرات تختلف في صعوبتها فقط (علام، ٢٠٠٥؛ Lord, 1880).



الشكل ٢، ٢ : التمثيل البياني لصيغة نموذج راش لفقرتين

يستخدم نموذج (راش) مبادئ نظرية الاستجابة لفقرة (IRT) لتحليل بيانات الاختبار أو الاستبيان. وذلك في تقييم الأسئلة سواء أكانت صحيحة أم خاطئة. ويُحدد نموذج (راش) احتمال استجابة الشخص بشكل صحيح أو غير صحيح لكل فقرة. حيث إن المبدأ الأساسي للنموذج مشتق من هذه العلاقة: "الشخص ذو القدرة الأعلى سيكون لديه احتمال أكبر للإجابة على الفقرة بشكل صحيح مقارنة بالشخص الأقل قدرة"؛ فاحتمال أن يُجيب الشخص على الفقرة إجابة صحيحة أكبر بالنسبة للفقرة السهلة مقارنة بالفقرة الأكثر صعوبة. ومن خلال الاستطلاعات التي يتم تسجيلها على مقياس تصنيف متعدد النقاط؛ فإنه يتم توسيع النموذج بدلاً من احتمال الإجابة على فقرة معينة بشكل صحيح، من خلال نمذجة احتمال الاستجابة في فئة معينة مقارنة بالاستجابة في أية فئة أقل على هذه الفقرة. على سبيل المثال: (اختيار "أوافق" مقابل "لا أوافق بشدة" أو "لا أوافق" على تدرج مكون من ٤ نقاط). لذلك، في الاستبيان، تعني "الصعوبة" أنه من الصعب الاتفاق مع (أو المصادقة) على بيان

الفقرة. وتعتبر العناصر الأكثر صعوبة هي تلك التي تقل احتمالات استجابة الأشخاص لها بشكل إيجابي (Green, 2002).

على سبيل المثال، العناصر التالية مطلوبة حاليًا من الطلاب؛ ما مدى شعورك بالأمان في: ممرات وحمامات المدرسة، خارج المدرسة، التنقل بين البيت والمدرسة، في فصولك الدراسية. وفئات الاستجابة: غير آمن، آمن نوعًا ما، آمن في الغالب، آمن جدًا. من خلال تحليل راش نجد أن الفقرة الأكثر صعوبة في الاتفاق معها في السلامة كانت الفقرة الثانية؛ حيث أفاد عدد قليل نسبيًا من الطلاب أنهم يشعرون بالأمان خارج المدرسة. وجاءت الفقرة الأخيرة هي أسهل فقرة تم إقرارها؛ حيث يشعر معظم الطلاب بالأمان الشديد في فصولهم الدراسية (Ehrlich & Luppescu, 2012).

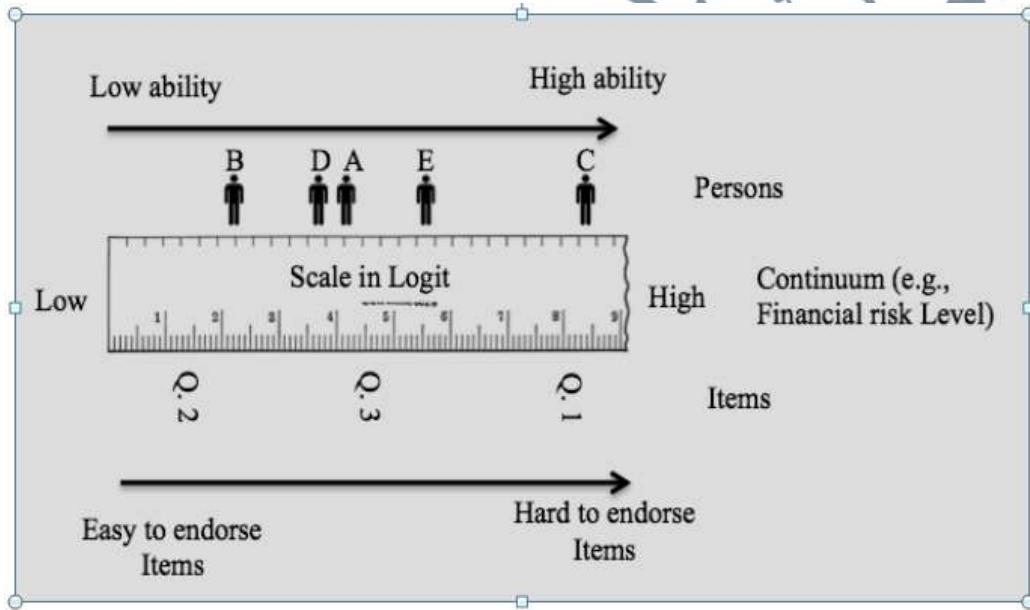
ويضع نموذج راش مقاييس الشخص على مقياس قدرة ذو تدرج خطي، بينما يضع فئات الاستجابة على الفقرة على تدرج غير خطي. على سبيل المثال؛ الاختلاف بين "لا أوافق بشدة" و "لا أوافق" على مقياس ليكرت المكون من 4 نقاط ليس بالضرورة هو نفس الفرق بين "لا أوافق" و "أوافق"؛ لذا سيكون من الخطأ معاملة ترميز الفئات على أنها أرقام، وإجراء العمليات الحسابية عليها كما تفعل نماذج قياس الدرجات الخام. وبدلاً من ذلك، يُنشئ نموذج (راش) مقاييس خطية من أعداد الاستجابات في الفئتين، التي يتم قياسها بوحدة اللوجيت، ويُنتج التحليل درجة لكل شخص، تُسمى بقدرة الشخص على جميع مفردات المقياس. كما يُنتج درجة لكل فقرة، تُسمى بصعوبة الفقرة، ويمكن الحكم على درجة الصعوبة من خلال توظيف التدرج في الجدول الآتي:

الجدول ٢، ١ : تدرّيج معلمة صعوبة الفقرات في نموذج راش والحكم على المفردة من حيث صعوبتها

الحكم على الفقرة من حيث درجة الصعوبة	معلمة الصعوبة بوحدة اللوجيت
سهلة	معلمة الصعوبة أقل من (١-)
متوسطة الصعوبة	معلمة الصعوبة بين (١-) و (١+)
صعبة	معلمة الصعوبة أكبر من (١+)

المصدر: (Ehrlich & Luppescu, 2012).

كما يضع نموذج راش قدرات الأفراد وصعوبة الفقرات على نفس تدرّيج المقياس، مما يسمح لنا باستنتاج استنتاجات مباشرة حول أداء الشخص بالنسبة إلى المفردات، وفي حالة الاستبيان، يمكننا التنبؤ عن هذا بسهولة من خلال استجابات الأشخاص على الفقرات، كما هو موضح بالشكل أدناه:



المصدر: كاظم، (١٩٨٨).

الشكل ٢، ٣ : مثال توضيحي لقدرات الأفراد وصعوبة الفقرات على نفس تدرّيج المقياس

أما الجدول الآتي فيوضح مستوى القدرات التي يمتلكها الشخص، وتصنيفها من حيث كونها

ضعيفة أو مرتفعة (Baker, 1985).

الجدول ٢، ٢ : تدرّيج قدرات الأفراد في نموذج راش والحكم على مستوى القدرة

مستوى القدرة	تدرّيج القدرة
منخفضة جدا	القدرة أقل من (-٢)
منخفضة	القدرة بين (-٢) و (-١)
أقل بقليل عن المتوسط	القدرة بين (-١) و (٠)
أكبر بقليل عن المتوسط	القدرة بين (٠) و (+١)
مرتفعة	القدرة بين (+١) و (+٢)
مرتفعة جدا	القدرة أكبر من (+٢)

المصدر: (Baker, 1985).

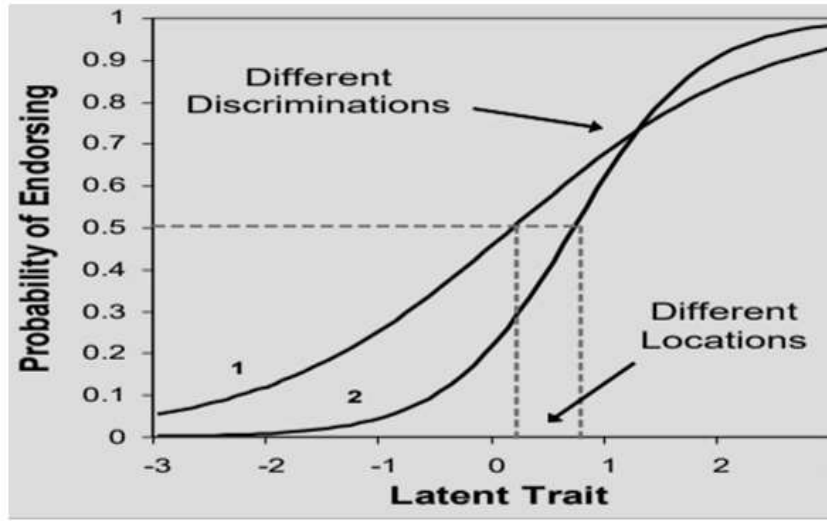
ب- النموذج ثنائي البارامتر (نموذج بيرنوم Birnbaum Model)

ويسمى نموذج الترجيح اللوغاريتمي ثنائي البارامتر (Two-Parameter Logistic (2PL Model) إذ يسمح هذا النموذج للمفردات بأن تختلف في كل من بارامترتي الصعوبة والتمييز، كما هو موضح في الشكل أدناه، والصيغة الرياضية لهذا النموذج كالآتي:

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

ويلاحظ من الصيغة الرياضية أن (a_i) يضرب في الفرق بين مستوى القدرة، وصعوبة الفقرة، وهذا الفرق يكون له تأثير كبير في الاحتمالات للمفردات الأكثر تمييزاً. إن تضمين بارامتر التمييز في هذا النموذج؛ يجعل تقدير القدرة معتمداً على النمط العام لإجابات الأفراد الصحيحة، وإجاباتهم الخطأ. أي إنه يمكن أن نحصل على تقديرين مختلفين لمستوى سمة واحدة من نمطين مختلفين درجائهما الكلية، فتمكّن الفرد من الإجابة الصحيحة عن مفردات تمييزها مرتفع، وعدم تمكّنه من الإجابة عن مفردات تمييزها منخفض؛ يؤدي إلى أعلى تقدير لمستوى السمة. وبالتالي فإن النموذج ثنائي البارامتر لا يعيّن أوزاناً

متساوية في تقدير مستويات السمة على عكس نموذج (راش). لذلك فهناك إمكانية تقاطع المنحنيات المميزة لمفردات الاختبار، فكلما زادت قيمة معلم التمييز للفقرة؛ كلما زادت المعلومات التي تقدمها الفقرة من خلال دالة المعلومات. وكلما كانت قيمة معلمة التمييز أقل من (١) كان تمييز الفقرة ضعيفاً، وإذا زادت القيمة عن (١) كان تمييز الفقرة جيداً:



المصدر: علام، (٢٠٠٥؛ Avcu, 2021).

الشكل ٢، ٤ : التمثيل البياني لصيغة النموذج ثنائي البارامتر

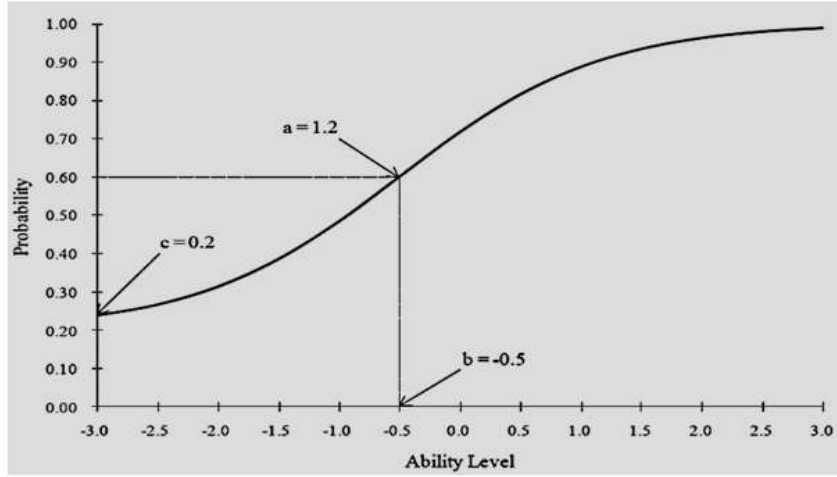
ج- النموذج ثلاثي البارامتر (نموذج لورد Birnbaum Model)

لا شك إن كلاً من نموذج (راش) ونموذج ثنائي البارامتر، لا يأخذان بعين الاعتبار أن احتمال الإجابة الصحيحة عن فقرة من مفردات الاختبار من متعدد، يكون أكبر بالنسبة للأفراد من ذوي القدرة المنخفضة؛ لأنهم ربما يلجؤون إلى التخمين العشوائي. ففي نموذج (راش) تقترب قيمة $P_i(\theta)$ من الصفر كلما صغرت قيمة (θ) . لكن يمكننا توقع أنه بالنسبة للأفراد من ذوي القدرة المنخفضة، تكون نسبة من يجيبون منهم إجابة صحيحة عن فقرة ما يكون أكبر من الصفر، حيث يمكنهم تخمين الإجابة، لذلك

فإن النموذج الثلاثي البارامتر (3PL) Three-Parameter Logistic Model أضاف بارامتر التخمين،

وبالتالي سوف تكون الصيغة الرياضية للنموذج كالاتي:

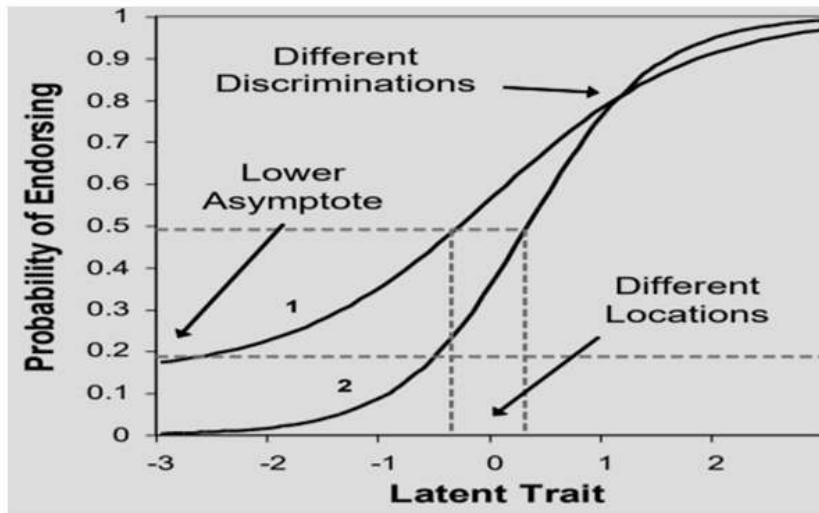
$$P_i(\theta) = c_i + (1 - c_i) \frac{e^{a_i(\theta_j - b_i)}}{1 + e^{a_i(\theta_j - b_i)}}$$



الشكل ٢، ٥: التمثيل البياني لصيغة النموذج ثلاثي البارامتر لفقرة

ويسمى (c_i) الخط التقاربي الأدنى (Lower Asymptote) للمنحنى المميز للفقرة، ويمثل

احتمال الإجابة الصحيحة للأفراد ذوي القدرة المنخفضة (علام، ٢٠٠٥).



الشكل ٢، ٦: التمثيل البياني لصيغة النموذج ثلاثي البارامتر لفقرتين

٢،٢،٥،٣ تقييم حسن مطابقة النماذج للبيانات:

أصبح استخدام الاختبارات بشكل واسع النطاق في المجالات التعليمية والنفسية، وأصبح اتخاذ القرار جزءاً من الأنشطة المستمرة للعديد من المؤسسات التعليمية. ففي كثير من الأحيان، يتم اتخاذ القرارات المهمة المتعلقة بالمساءلة ووضع الطلاب في فئات الأداء (على سبيل المثال، أقل من الأساسي، الأساسي، المتمرس، الممتاز) على أساس درجات المفاضلة الناتجة عن الاختبارات. لذلك، من المهم تقييم صحة النتائج المستمدة من نتائج الاختبار، والتي تعتمد على تصميم نموذج القياس المستخدم فيه، وبناء الفقرات، وتوزيع استجابات الطلاب، وتحليل الاستجابات المسجلة. فعندما يفشل نموذج القياس في أن يعكس بدقة الجوانب الحقيقية لاستجابات الطلاب، فلربما تتعرض صلاحية درجات الاختبار للخطر. ويمكن العثور على أحد الأمثلة على هذا الفشل؛ عندما ينتج بعض الطلاب أنماط استجابة غير عادية أو غير متوقعة. على سبيل المثال: إذا قدم بعض الطلاب إجابات صحيحة للفقرات الأكثر صعوبة، لكنهم فشلوا في الإجابة عن الفقرات الأسهل بنجاح، فإن إجابات الطلاب تعتبر "غير متوقعة" أو "شاذة" أو "غير ملائمة" أو "غير متوافقة". ويشير "عدم التوافق" إلى عدم توافق أنماط الاستجابة المرصودة والمتوقعة للطلاب المشتقة من نموذج قياس معين.

ففي نظرية استجابة لفقرة (IRT)، قد يؤدي وجود أنماط استجابة غير ملائمة إلى تشويه شكل وظيفة الاحتمال ويؤدي إلى تقديرات قدرة غير صحيحة. وتؤدي أنماط الاستجابة غير الملائمة إلى المبالغة في تقدير قدرة الطلاب أو التقليل من شأنها، بغض النظر عن نوع الاختبار التربوي أو النفسي. ويمكن توضيح تأثير عدم التوافق على القدرة من خلال تأثيره على وظيفة الاحتمال (Mousavi & Cui, 2020).

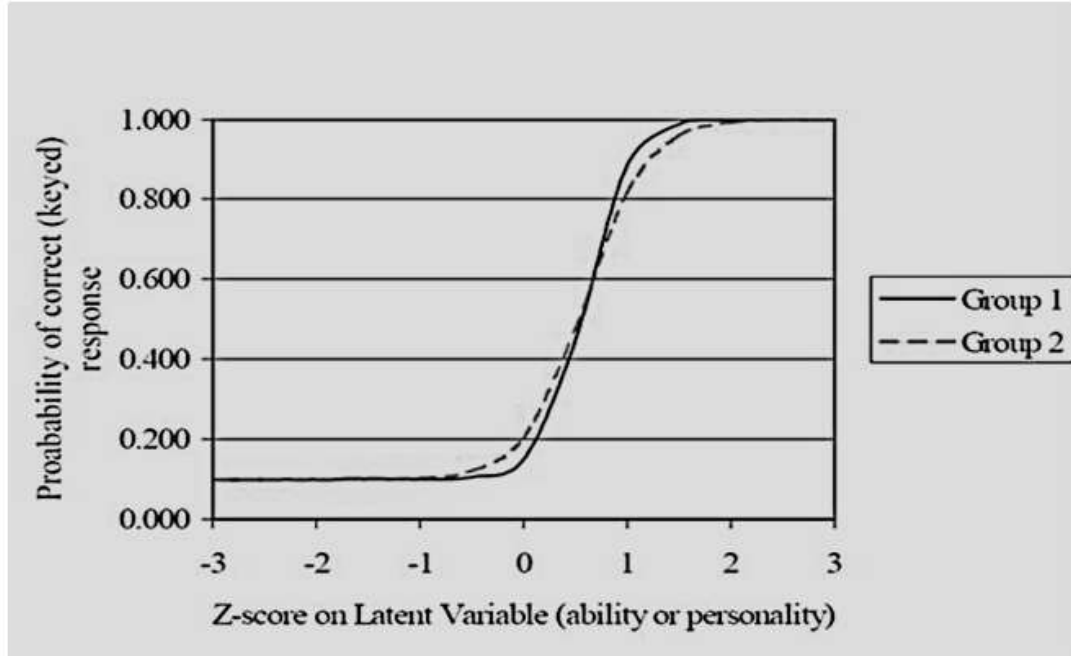
٤،٥،٢،٢ التحيز (دالة الأداء التفاضلي لفقرات المقياس):

يُعد فحص الأداء التفاضلي للفقرة جزءاً مهماً في تحليل فقرات المقياس، وأيضاً من معايير صدق البنية الداخلية للاختبارات التربوية والنفسية. حيث إن الفقرة المتحيزة تقيس سمة غير السمة الأصلية في مجموعتين مختلفتين من الأفراد، لكنهما متكافئتان في العلامة الكلية على الاختبار. أي إن الأداء التفاضلي شرط ضروري لكنه غير كافٍ للتحيز. فالفقرة التي تظهر أداءً تفاضلياً تكون غير متحيزة إذا كان الفرق عليها يُعزى إلى اختلاف المجموعتين في القدرة المطلوبة للإجابة عن الفقرة. كما يُعد الأداء التفاضلي تحيزاً؛ عندما يُعزى فرق الأداء إلى عوامل ليس لها علاقة بالسمة المقاسة (السوالة والعجلوني، ٢٠١٩).

ففي العقود القليلة الماضية، حظى الأداء التفاضلي لفقرات المقياس (DIF) بمزيد من الاهتمام في أبحاث اختبارات اللغة، عندما يُستخدم لتحديد مصادر التحيز على مستوى الفقرة، ومن خلال تطبيق تحليل (DIF) قام المختصون في مجال القياس النفسي والتربوي، بالتحقق من تمتع الاختبارات بالعدالة وعدم التحيز لفئة معينة، وبالتالي توفير عوامل للتفسير الخاطئ لدرجات الاختبار؛ كالمحتوى الجنسي أو العنصري، والتنبؤ غير المتكافئ بمعايير الأداء، أو المحتوى غير العادل فيما يتعلق بتجربة المتقدمين للاختبار، وإجراءات الاختيار غير الملائمة، والتدابير المعيارية غير الملائمة (Jamalzadeh, Lotfi & Rostami, 2021).

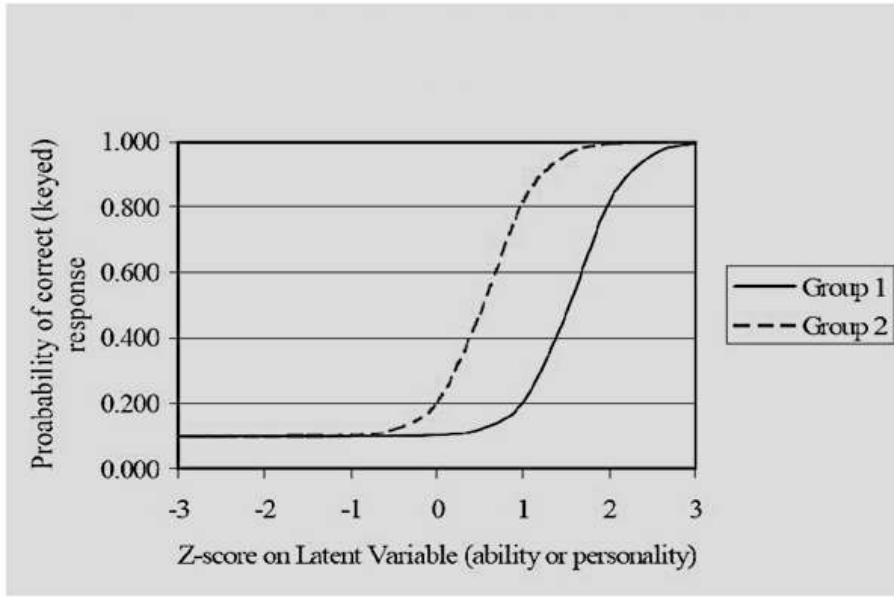
ويحدث التحيز (دالة الأداء التفاضلي) (DIF) عندما يكون لدى الأشخاص من نفس مستوى القدرة، لكنهم ينتمون إلى مجموعات مختلفة، فتظهر احتمالات متباينة للإجابة على فقرة ما، ويكون هناك عامل آخر يؤثر في أداء الشخص غير المهارات التي يملكها، عندئذٍ يكون الاختبار متحيزاً. ومن ناحية أخرى، إذا كان من الممكن أن يُعزى الأداء التفاضلي لمجموعتين، إلى اختلاف حقيقي في مستويات

قدرتهما، عندئذٍ يُطلق عليه التأثير وليس التحيز، ويوضح الشكل أدناه مثالا لمنحنى خصائص المفردة لا يحتوي على أداء تفاضلي (Nodoushan & Karami, 2011).



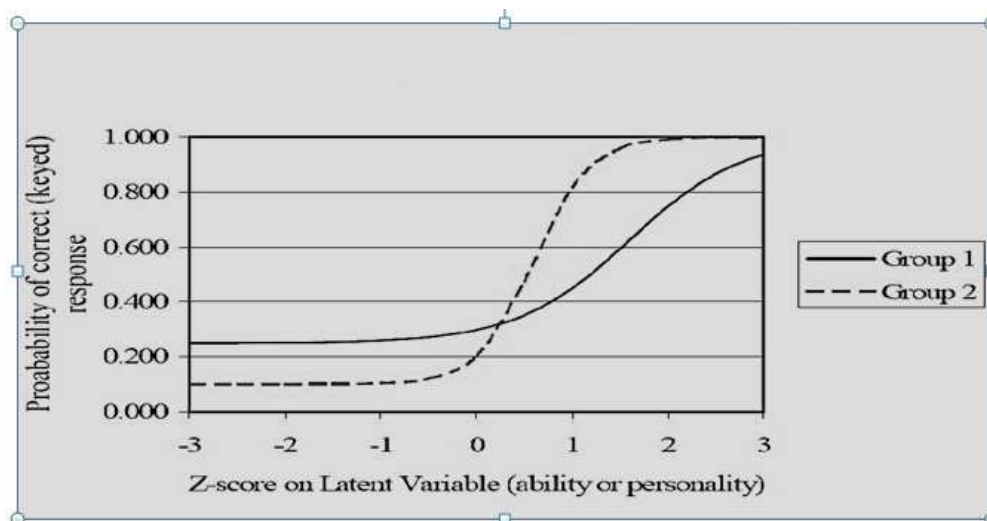
الشكل ٢، ٧: التمثيل البياني لفقرة لا تظهر أداءً تفاضلياً

لذا فإن توافر درجة مقبولة من الصدق والثبات في المقاييس، يُعد من الأمور المهمة والضرورية في الثقة بالنتائج التي تقدمها تلك المقاييس. فإذا كان المقياس المصمم لقياس سمة ما، يُميز مجموعة من المفحوصين عن مجموعة أو مجموعات أخرى من نفس المستوى؛ فيمكن اعتبار المقياس مُتحيّزاً. لذلك فإن التحقق من خلو المقياس وفقراته من دالة الأداء التفاضلي (التحيز) يُعد خطوة مهمة من خطوات بنائه، ويوضح الشكل أدناه مثالا لمنحنى خصائص المفردة تحتوي على أداء تفاضلي منتظماً (Howe, 1995; Schumacker, 2010).



الشكل ٢، ٨ : التمثيل البياني لفقرة تظهر أداءً تفاضلياً منتظماً

ويعرف غوستافسون (١٩٨٠) Gustafsson التحيز؛ بأنه خطأ منتظم يجعل أداء مجموعة على الاختبار أفضل من المجموعات الأخرى، حيث يفرق العلماء بين تحيز فقرات المقياس في نظرية القياس الكلاسيكية، وبعد تطورها أصبح يطلق عليه دالة الأداء التفاضلي للفقرة في نظرية الاستجابة للفقرة، إذ تعتبر الفقرة ذات أداء تفاضلي إذا أدت وظيفة مختلفة لدى مجموعة جزئية من المفحوصين من المجموعة الكلية (Hambleton & Swaminathan, 1985). ويظهر الأداء التفاضلي للفقرة عندما تكون دوال الاستجابة للفقرة غير متشابهة في المجموعات الفرعية المختلفة، ويظهر الشكل أدناه مثالا لمنحنى خصائص المفردة تحتوي على أداء تفاضلي غير منتظم (Hambleton, Swaminathan & Rogers, 1991).



الشكل ٢، ٩ : التمثيل البياني لفقرة تظهر أداءً تفاضلياً غير منتظم

وهناك طريقتان للكشف عن الأداء التفاضلي للفقرة، هما:

أولاً: الطرق التحكيمية، وفيها يتم أخذ رأي المتخصصين وخبرتهم للكشف عن الفقرات التي تحتوي على عبارات غير مناسبة أو غير عادلة للمجموعات المختلفة مثل الجنس (الذكور والإناث) ، حيث يقوم المحكمون بمراجعة الفقرات لتلافي تحيز الفقرة المحتمل، وعادة ما تستخدم هذه الطريقة قبل اللجوء إلى الطريقة الإحصائية للكشف عن الأداء التفاضلي للفقرة. كما يتم اللجوء إليها بعد القيام بالتحليل لتوليد الفرضيات حول المصادر المحتملة لهذا الأداء التفاضلي للمفردة. إلا إن هناك استياء عند الباحثين بسبب صعوبة أو استحالة تقديم تفسيرات مناسبة لنتائج التحكيم.

ثانياً: الطرق الإحصائية وتوجد العشرات منها لتحليل الأداء التفاضلي للفقرة، التي ذكرت في أدبيات القياس النفسي والتربوي. واعتماداً على القوة النظرية ونتائج العديد من الدراسات المقارنة؛ يوجد هناك عددٌ صغير من هذه الطرق يُعد مفضلاً، وجميعها تتطلب تحديد مجموعة كمجموعة مرجعية والأخرى كمجموعة مركزية، ثم نطابق الأفراد في كل مجموعة حسب محك المطابقة الذي غالباً ما يكون الدرجة الكلية للاختبار وهي الدرجة الملاحظة، أو مستويات السمة الكامنة وهي الدرجة الكامنة. كما أن

استخدام الدرجة الملاحظة كمحرك مطابقة؛ يعتمد على الافتراض القوي بأن السمة الكامنة هي ممثلة جيداً بواسطة هذه الدرجة الملاحظة. وهناك أدلة تظهر أن الدرجة الكامنة هي قياس أدق للسمة الكامنة عند المفحوصين، ويمكن التخلص من مشكلة استخدام الدرجة الملاحظة بحذف الفقرات المتحيزة وإعادة التحليل وهذا ما يسمى بعملية التنقية (Purification) وهي عملية تكرارية (أحمد وعبد العزيز، ٢٠١٥).

وهناك قاعدة تُستخدم أحياناً، هي: أنه إذا كانت الفقرة تظهر أداءً تفضلياً معتدلاً وكان أكبر بكثير من الصفر، عندئذٍ، يتم استبدال الفقرة بفقرة أخرى لها أداء تفضلي أصغر. ونظراً لوجود العديد من الاختلافات بين إجراء الأداء التفاضلي للفقرات التجريبية مقارنةً بفقرات الاختبارات المستقلة؛ فهناك خطوات محددة لحساب الأداء التفاضلي للاختبار القبلي تتمثل في:

1. حساب إحصاء (DIF) والخطأ المعياري الخاص به، لكل فقرة من فقرات الاختبار القبلي باستخدام الفقرات التي سبق التحقق منها كمعيار.

2. إذا كان حجم (DIF) كبيراً بشكل ملحوظ من الناحية الإحصائية، من حجم لا يكاد يذكر المستوى؛ فيتم تمييز الفقرة على أنها تعرض (DIF) مرتفعاً بشكل غير مقبول. وإذا كان حجم (DIF) معتدلاً والفقرة أكبر بكثير من الصفر إحصائياً؛ فيتم وضع علامة على أنه يعرض (DIF) مرتفع نسبياً.

3. يتجاهل الممارس تلقائياً جميع الفقرات ذات الأداء التفاضلي العالي والمتوسط (DIF) وتستبدل بفقرات تتمتع بأداء تفضلي أقل (Kaplan, 2004).

وتُصنّف طرق الكشف عن الأداء التفاضلي للفقرات؛ إلى طرق بارامترية تفترض نموذج إحصائي محدد (مثل نموذج الانحدار). وتقوم بفحص الأداء التفاضلي للفقرة من حيث تقديرات البارامترات المحددة للنموذج، والطرق اللابارامترية التي لا تفترض وجود نموذج إحصائي محدد. وقد تعتبر الطرق البارامترية أكثر قوة في الكشف عن الأداء التفاضلي للفقرة من الطرق اللابارامترية، لكنها تتطلب افتراضات أكثر يجب

توافرها للحصول على نتائج دقيقة. كما إن بعض الطرق تعتمد على الدرجة الكلية للاختبار لمطابقة المفحوصين في المجموعة المرجعية والمركزية. وطرق أخرى تعتمد على المتغير الكامن كمحك للمطابقة. كما أن بعض الطرق تستخدم مع البنود الثنائية والرتبية. ومن الطرق ما يعتمد على النظرية الكلاسيكية للقياس باستخدام الدرجة الكلية للاختبار كمحك مطابقة. وأخرى تعتمد على النظرية الحديثة في القياس أو النمذجة بالمعادلة البنائية (Structural Equation Modeling) لاستخدامها السمة الكامنة كمحك مطابقة للمفحوصين في المجموعات للقيام بالتحليل. وتُعدّ الطرق التي تقوم على النظرية الحديثة للقياس (نظرية الاستجابة للمفردة) عالية الكفاءة في الكشف عن الأداء التفاضلي للفقرة، سواء لل فقرات الثنائية أو الرتبية، إضافة إلى القدرة على الكشف عن النوعين: المنتظم وغير المنتظم. لكن هذا يتطلب توافر افتراضات النظرية الحديثة؛ مثل أحادية البعد والاستقلال الموضوعي (أحمد وعبد العزيز، ٢٠١٥).

٣، ٢ الدراسات السابقة

تكتسي الدراسات السابقة أهمية بالغة في البحث العلمي، وقد قامت الباحثة بالاطلاع على الأدب والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الذكاء العاطفي بشكل عام، وبناء مقاييس الذكاء العاطفي بشكل خاص. واطلعت على بناء المقاييس وفق نظريتي القياس النظرية الكلاسيكية، ونظرية استجابة الفقرة. وهذه الأدبيات من شأنها أن توسع مدارك الباحثة والقراء، في كيفية تناولها للموضوع، وكيفية مناقشتها لمتغيراته والربط فيما بينها، مع تبسيط الضوء على النتائج التي خرجت بها تلك الدراسات. وصولاً إلى تأكيد الفجوة المعرفية التي تبرر القيام بهذه الدراسة.

في الفقرات الآتية عرض بالدراسات التي ناقشت هذا الموضوع في البيئتين العربية والأجنبية، مرتبة

من الأحدث إلى الأقدم وفقاً للمحاور الثلاث التالية وهي:

المحور الأول: الدراسات التي تناولت الذكاء العاطفي
المحور الثاني: الدراسات التي تناولت بناء مقاييس الذكاء العاطفي
المحور الثالث: الدراسات التي تناولت بناء المقاييس باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة

١، ٣، ٢: المحور الأول: الدراسات التي تناولت الذكاء العاطفي

أجرى نايف (٢٠١٩) دراسة اعتمد فيها على المنهج الوصفي المسحي، على عينة قوامها (٦٣) معلّمًا ومعلّمة؛ (٢٤) معلّمًا و(٣٩) ومعلّمة للعام الدراسي (٢٠١٥ / ٢٠١٦)، للكشف عن الفروق في مستوى الذكاء العاطفي. وطُبق مقياس "بار-اون" بعد أن تم التحقق من صدقه وثباته. وقد تناولت فقراته البالغ عددها (٤٧) فقرة أبعاد الذكاء العاطفي الخمسة الآتية: الكفاية الشخصية، والكفاية الاجتماعية، وإدارة الضغوط، وُبعد التكيف، وُبعد المزاج العام. وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الذكاء العاطفي لمعلّمي مدرسة الملك عبد الله الثاني للتميّز، في لواء قصبة إربد جاء عاليًا، إضافة لوجود فروق دالة إحصائية تُعزى للجنس في بُعد الكفاية الاجتماعية وفي الذكاء العاطفي ككل، لصالح الإناث، بينما لم تظهر أية فروق في بقية الأبعاد.

أجرت لزرق (٢٠١٨) دراسة اعتمدت فيها المنهج الوصفي على عينة قوامها (٤٠٠) قائدًا، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، للتعرف على أهمية الذكاء العاطفي، باستخدام أربعة مقاييس هي: مقياس الذكاء العاطفي وفقا لنموذج ماير وسالوفي وكارسو (٢٠٠٠) MSCEIT، ومقياس الممارسات القيادية وفقا لنموذج القيادة متعددة العوامل (MLQ)، ومقياس أنماط التفكير للقيادة وفقا لنموذج هيرمان (HBDI)، ومقياس الخرافات السبع للقيادة بالاعتماد على منهج ماكسويل. وقد أسفرت أهم النتائج إلى أن سلوك القيادة التحويلية يتطابق مع خصائص الدماغ العاطفي، ويتحدد مستوى الذكاء العاطفي للقيادة ضمن المرحلة التجريبية من استخدام قدراتهم العاطفية. في حين أشارت الدراسة إلى أن أهم

المعوقات التي تواجه القائد الجزائري بالمؤسسات الاقتصادية تتجسد في ثقافة القائد التي لا تفعل بشكل كافٍ أبعاد الذكاء العاطفي أثناء ممارسته للقيادة.

فيما قام صالح وعلي (٢٠١٨) بدراسة اعتمدوا فيها على المنهج الوصفي طبقت على عينة قوامها (١٣٠) موظفًا وموظفة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. استخدم الباحثان مقياس (فرج، ٢٠١٣) للرضا الوظيفي ومقياس (ريوز، ٢٠٠٨) للذكاء العاطفي. وأسفرت النتائج بأن موظفي رئاسة جامعة القادسية؛ يعانون من الاستياء الوظيفي، لكنهم يتسمون بالذكاء العاطفي، وأن الرضا الوظيفي يتباين وفقًا لمستوى الانفعالات.

أجرى الخالدي (٢٠١٨) دراسة اعتمد فيها المنهج الوصفي على عينة تكونت من جميع الموظفين العاملين في الجامعة، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، للكشف عن أثر الذكاء العاطفي على الأداء الوظيفي. أسفرت النتائج أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء العاطفي والأداء الوظيفي للعاملين في جامعة آل البيت؛ تعزى للمتغيرات الديموغرافية (المؤهل العلمي، النوع الاجتماعي، الخبرة، الفئة العمرية).

قام بن غريال (٢٠١٦) بدراسة اعتمدت المنهج الوصفي الارتباطي طبقت على عينة قوامها (١٥٠) أستاذًا من جامعة محمد خيضر بسكرة، للعام الجامعي (٢٠١٣/٢٠١٤) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، لقياس العلاقة بين الذكاء العاطفي والتوافق المهني. أسفرت النتائج عن تمتع الأساتذة الجامعيين بمستوى ذكاء عاطفي وتوافق مهني مرتفع، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة طردية لدى أساتذة الجامعة بين الذكاء العاطفي والتوافق المهني تعزى لمتغيرات الجنس والتخصص العلمي والخبرة المهنية.

٢، ٣، ٢ المحور الثاني: الدراسات التي تناولت بناء مقاييس الذكاء العاطفي

أجرى بشير (٢٠١٨) دراسة طبقت على عينة قوامها (٢٠٠) طالب وطالبة، للتأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس (بار-اون) للذكاء الانفعالي، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت النتائج إلى: تمتع المقياس بمعاملات صدق مقبولة (صدق الاتساق الداخلي، صدق المقارنة الطرفية)، وكذلك تمتعه بمعاملات ثبات مقبولة (التجزئة النصفية، ألفا كرونباخ)، وهو ما يسمح بالوثوق بنتائج استخدام مقياس (بار-اون) على البيئة الجزائرية.

سعت دراسة أفولابي (2017) Afolabi التي اعتمدت المنهج الوصفي على عينة قوامها (٨٥٠) طالبا في إحدى الجامعات، لبناء مقياس الذكاء العاطفي. أسفرت النتائج لدى المستطلعين الذين تتراوح أعمارهم بين (٣١-٣٥) أن مستوى ذكائهم العاطفي كان أعلى من الذين تتراوح أعمارهم بين (١٦-٢٠)؛ ويرجع ذلك إلى أن السن من (٣١-٣٥) هي الأكثر إنتاجية وهي التي تحتاج بشدة إلى الذكاء العاطفي لتحقيق النجاح. كما أسفرت النتائج أن الإناث بشكل عام لديهن ذكاء عاطفي أكثر من الذكور، ويرجع السبب إلى كونهن أفضل في التعبير عن المشاعر. وأن طلاب كلية العلوم الاجتماعية أعلى ذكاءً من بين الكليات المشاركة، تليها القانون، ثم العلوم، ثم العلوم الإدارية ثم التعليم وأخيراً الفنون. ويرجع السبب إلى أنهم يعتنون بأشخاص آخرين ويتصلون بالعديد من الأشخاص.

أجرى جعيجع ومنصور (٢٠١٥) دراسة طبقت على عينة من (١٨٧) تلميذاً من تلاميذ السنة الرابعة من التعليم المتوسط، منهم (١٠٠) تلميذاً و(٨٧) تلميذة، لتقنين مقياس الذكاء الوجداني، حيث اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وقاما بإخضاع المقياس للشروط المنهجية والتحقق من خصائصه السيكومترية، كما تم التحقق من معاملات الصدق (التمييزي، الاتساق الداخلي، الذاتي)، كذلك مدى تمتعه بمعاملات ثبات مقبولة من خلال (التجزئة النصفية، إعادة تطبيق، ألفا كرونباخ). توصلت النتائج

إلى صلاحية استخدام المقياس، لكونه مؤهل للتطبيق ويمكن الاعتماد عليه، والوثوق بنتائجه عند تطبيقه على عينات مماثلة لعينة الدراسة الحالية في البيئة الجزائرية.

اعتمد الحوسني، وآخرون (٢٠١٤) المنهج الوصفي في بناء مقياس إدارة الانفعالات، حين تألفت عينة الدراسة من (٣٣٥) مشرفاً ومشرفة من جميع محافظات السلطنة. وطبقت الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠١٠/٢٠١١)، كما تم التحقق من صدق المقياس (الظاهري، العاملي، التلازمي)، والثبات (كرو نباخ الفأ، الاتساق الداخلي). وقد تحققت الخصائص السيكمترية المطلوبة في المقياس، فيما بينت النتائج: عدم وجود فرق بين الذكور والإناث، كما تم اشتقاق معايير لكل منهم.

فيما أجرى العويدي والروسان (٢٠١٣) دراسة طبقت على عينة مكونة من (١٢١٤) فرداً منهم (٦١٣) عاديون و(٦٠١) موهوبون، تم أخذها بطريقة عشوائية عنقودية، وذلك لاشتقاق معايير أردنية لمقياس (بار- أون) للذكاء العاطفي. اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وقد طبقا المقياس المكون من (٦٠) عبارة، وتم التحقق من دلالات الصدق (التمييزي، العاملي، البناء الداخلي)، والثبات (كرو نباخ ألفا، والصورة مكافئة، وإعادة التطبيق)، ومعايير الأداء (بتحويل الدرجات الخام لعلامات معيارية مقابلة لكل فئة عمرية على أبعاد المقياس والدرجة الكلية (نسبة الذكاء العاطفي)).

٣، ٢، ٣ المحور الثالث: الدراسات التي تناولت بناء المقاييس باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة بشكل عام ونموذج (راش) بشكل خاص

أجرى مفتاح قمر الدين ومحمد أفندي (٢٠٢١) Miftahuljanah Kamaruddin and Mohd

Effendi دراسة هدفت إلى تطوير أداة ذات خصائص سيكمترية جيدة بناءً على نموذج (Rasch) والتحليل العاملي. تكونت الدراسة من عيّنتين الأولى استطلاعية والثانية أستخدمت للتطبيق النهائي،

شارك فيهما (٥٩٧) طالبًا في السنة الرابعة في برنامج (IBWS MOE)، أظهرت النتائج أن (٥٤) مفردة جاءت ملائمة لنموذج (راش) من حيث أحادية البعد والثبات. في حين أظهرت النتائج أن (٤٤) مفردة جاءت ملائمة للتحليل العاملي التوكيدي. كما كشفت النتائج أن الجمع بين نموذج (راش) والتحليل العاملي التوكيدي؛ يعطي المقياس خصائص سيكومترية قوية من حيث الصدق والثبات، وأن الجمع بين التحليلين يضمن تضمين نظرية الاستجابة للمفردة نموذج (راش). مع وجود دليل عملي أن ملف تعريف طالب في برنامج البكالوريا الدولية يتكون من (١٠) تراكيب. إلى جانب ذلك، أكدت النتائج على أن (IBLP-I) ذو الـ (١٠) تراكيب يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، التي يمكن استخدامها لمقياس مستوى (IB) ضمن ملف تعريف المتعلم في برنامج (IBWS MOE)، وذلك لتقييم فعالية تنفيذ برنامج (IBMYP) في ماليزيا.

كما سعت دراسة أفكو عاكف (٢٠٢١) Avcu Akif إلى تقييم الخصائص السيكومترية لمقياس (SWLS) النسخة التركيبية باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة، وقد طبقت الدراسة على (٤٧١) من طلبة الجامعة الذين تتراوح أعمارهم بين (١٧ - ٣٧) سنة. أشارت النتائج إلى تحقق الخصائص السيكومترية للمقياس، كما تم التحقق من أحادية البعد والاستقلال الموضوعي للمفردات، كما بينت النتائج أيضا أن النموذج لم يظهر أداءً تفاضليًا باختلاف النوع الاجتماعي.

وقام الدلاه وآخرون، (٢٠٢١) AL-Dlalah, et. al., دراسة هدفت إلى بناء مقياس اتجاهات طلبة جامعة الإسراء، نحو التعلم الإلكتروني باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. وطُبق مقياس الاتجاهات المكون من (٣١) مفردة على (٥١٦) طالب وطالبة. لتسفر النتائج عن تحقق أحادية البعد للبيانات، وظهر أن (٢٩) طالبا لم يحققوا حسن مطابقة البيانات، ومفردتين فقط لم تحقق حسن المطابقة الخاص بالمفردات.

كما أجرى روحيزاد، وآخرون (٢٠٢١)، Rohaizad, et. al., دراسة هدفت إلى تطوير إحدى الأدوات التي تستخدم الذكاء العاطفي لدى أطفال ما قبل المدرسة، وهو مقياس سوليفان الذكي العاطفي للأطفال (EIS)، الذي يستخدم في الولايات المتحدة، لأجل تكييف (EISC) مع قياس الذكاء العاطفي للأطفال ما قبل المدرسة (النسخة الماليزية). وبعد ترجمة (EISC) إلى اللغة الماليزية؛ تم اختبار ثبات الأداة باستخدام نموذج (Rasch) على عينة مكونة من (٥٠) مستجيباً من أطفال ما قبل المدرسة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من منطقة الدراسة (جوهور باهرو)، التي لها نفس صفات العينة التي أعد لها هذا المقياس في الأصل. وقد أظهرت النتائج ارتفاع ثبات المفردات عند (٠,٩٤)، وكذلك ارتفاع ثبات الأفراد عند (٠,٩٣) بعد التحقق من ملائمة المفردات (تم الاحتفاظ بـ ٣٧ مفردة من ٥٩ مفردة). كما أظهرت النتائج أيضاً إمكانية استخدام مقياس (سوليفان) الذكي العاطفي للأطفال (EISC) المكيف للأطفال الماليزيين؛ لتحديد مستوى الذكاء العاطفي الماليزي للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة.

بينما هدفت دراسة النودل وزارع (٢٠٢٠) التي طبقت على عينة تكونت من (٨٨٤) طالبة من طالبات جامعة القصيم، موزعة بين خمس كليات بمدينة بريدة في منطقة القصيم؛ إلى التعرف على مدى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة في بيانات البحث وفقاً للنموذج ثنائي المعلم، وكذلك التحقق من قيم تقديرات معالم مفردات الاختبار (الصعوبة، والتمييز) وفق النموذج ثنائي المعلم، كما هدفت الدراسة إلى تقدير قدرات الطالبات لكل درجة محتملة على اختبار الترابطات المتباعدة، إضافة إلى التحقق من مدى صدق وثبات اختبار الترابطات المتباعدة وفقاً للنموذج ثنائي المعلم لنظرية الاستجابة للمفردة، وأخيراً التعرف على التدريج النهائي لمفردات اختبار الترابطات المتباعدة وفقاً للنموذج ثنائي المعلم لنظرية الاستجابة للمفردة. أشارت نتائج الدراسة: إلى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة، في بيانات مقياس الترابطات المتباعدة المطور وفق النموذج ثنائي المعلم لنظرية الاستجابة للمفردة، وحقق الاختبار خصائص

سيكومترية مقبولة، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٨). كما تم التوصل إلى التدرج النهائي لمفردات اختبار الترابطات المتباعدة المطور وفق النموذج الثنائي المعلم بعد حذف استجابة (٣٢) طالبة من العينة الأساسية، لعدم مطابقتها لافتراضات النموذج. وبالتالي يُصبح عدد أفراد العينة بعد الحذف (٨٥٢) طالبة. وتم حذف (١٣) فقرة من فقرات الاختبار الأساسي، لتصبح عدد عبارات الشكل النهائي من الاختبار (٤٦) عبارة.

كما أجرى مرشود (٢٠٢٠) دراسة تألف مجتمعها من (٢٥٧) أكاديميًا، وبلغت العينة (١٥٤) أكاديميًا، أختيرت عشوائيًا؛ منهم (٩٢) من الذكور و(٦٢) أنثى. وذلك لبناء مقياس للرضا الوظيفي، اعتمد الباحث المنهج الوصفي، وقد تألفت أداة الدراسة من (٥٩) فقرة توزعت في خمس مجالات باستخدام التدرج الخماسي لليكرت، وبعد التحقق من الصدق الظاهري والبنائي؛ بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩٥٤). وقد أشارت النتائج إلى أن مقياس الرضا الوظيفي أحادي البعد مكون من (٥) مجالات، وقيم معلمة التمييز لل فقرات كانت مناسبة، كما طابق مقياس الرضا الوظيفي ككل النموذج بدرجة كبيرة. وقد لوحظ أن جميع فقرات المقياس مطابقة للنموذج في مؤشر أو أكثر من مؤشرات المطابقة، بحيث لم يتم استبعاد أية فقرة لعدم وجود أي من الفقرات غير مطابقة على جميع مؤشرات المطابقة.

سعت دراسة تاي لي (٢٠٢٠) Thi Le, إلى تطوير استبيان لتقييم جودة التدريس من أجل تنمية الإبداع، في تدريس مقرر أصول التدريس في المرحلة الثانية. تم تطبيق نموذج (راش) لتقييم الخصائص السيكومترية للاستبيان في المرحلة الأولى بمشاركة (١١٢) طالبا وطالبة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع العناصر كان لها معامل ارتباط يتراوح بين (٠,٣١٢) و(٠,٧٥٧)، وتراوح قيم (Infit and Outfit MNSQ) : من (٠,٦٢) إلى (١,٥٤)، بينما تراوحت قيم صعوبة المفردات بين (-١,٥٤) إلى

(١,١٢). وقد بلغ مؤشر الثبات العام للاستبيان (٠,٩٥٥)، بينما جاء مؤشر الفصل مساوياً لـ (٤,٥٨٢)، كما جاء معامل كرو نباخ ألفا للمقياس مساوياً لـ (٠,٩٦٣). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الاستبانة كانت متوافقة بشكل جيد مع افتراضات نموذج (راش)، وبالتالي فقد كان الاستبيان مناسباً للاستخدام في تقييم الوضع الحالي للتدريس، من أجل تنمية الإبداع في تدريس مقرر أصول التدريس في المرحلة الثانية.

كما أجرى الظفري وأبو شيدي (٢٠١٩) Aldhafri & Abu Shindi دراسة هدفت إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء العاطفي لـ (Alsmadoni) باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، حيث طبقت على (٣٠٣٠) طالب وطالبة بالصفوف السابع إلى العاشر في سلطنة عمان. وقد تم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة، المتمثلة في أحادية البعد والاستقلال الموضوعي، كذلك حسن مطابقة البيانات للمفردات والأفراد. وقد أشارت النتائج إلى تحقق افتراضات أحادية البعد والاستقلال الموضوعي للمفردات، كما بينت النتائج أن (٤) طلاب لم تحقق لديهم حسن المطابقة للبيانات، وأن هناك مفردة واحدة فقط من أصل (٢٥) مفردة لم تحقق حسن المطابقة الخاص بالمفردات.

بينما قام كل من نور ايزل وآخرون (٢٠١٩) Nor Aizal, et. al., بدراسة هدفت إلى تطوير نموذج تقييم الذكاء العاطفي للأطفال، في الفئة العمرية من أربع إلى ست سنوات، شملت الدراسة (٢٠) طفلاً في مرحلة ما قبل المدرسة في (كوالا تيرينجانو) باستخدام صيغة مقياس تقييم معامل توافق (كوهين كابا)، وتم تقييم بيانات البحث، وقد استخدم نموذج (راش) للتحقق من ملائمة المقياس لتقييم الذكاء العاطفي، من خلال الكشف عن تحقق افتراضات النموذج. أسفرت النتائج أن مؤشر الفصل بالنسبة للمفردات يمكن أن يظهر الفصل بين مستوى صعوبة المفردات. كما أظهرت النتائج أنه إذا زادت قيمة (MNSQ) عن (٢) لعبارة أو عبارتين فقط في المقياس يمكن إبقائهما، وأن المفردات التي تتراوح قيم

(MNSQ) بين (١,٥ إلى ٢) تكون غير جيدة ولا تضيف قوة للمقياس. في حين أن قيم (MNSQ) التي تتراوح بين (٠,٥ إلى ١,٥) تعتبر مفردات جيدة وملائمة لنموذج (راش)، كما تراوحت قيم معاملات الثبات بين (٠,٦ إلى ٠,٨) وأن القيمة التي تقل عن (٠,٦) تعتبر غير مقبولة للثبات، بينما تم قبول قيمة ثبات أعلى من (٠,٨) بوصفها قيمة عالية للثبات.

وأجرت خلف (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى استخراج الخصائص السيكومترية، لاختبار القدرة العقلية الذي تم إعداده من قبل المؤلفان Edgar and Showick, (2007) للمرحلة الاعدادية، باستخدام النموذج ثلاثي البارامتر، وقد طُبّق الاختبار على عينة مكونة من (١٠٠٠) طالبًا وطالبة من طلبة (محافظة بغداد) تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية متعددة المراحل. وقد أظهرت النتائج مطابقة الفقرات للنموذج ثلاثي البارامتر، الذي يعد دليلًا على أن الفقرات تقيس سمة أحادية البعد، واستنادًا إلى قيمة المربع فقد تم قبول صعوبة الفقرة الذي تتراوح بين (-٢,٥) إلى (٢,٥)، وقبول تمييز الفقرة التي تتراوح بين (٠,٥ إلى ٢,٥)، وقبول تحمين الفقرة أقل من (٠,٢٥). كما كشفت النتائج أيضًا، أن جميع الفقرات تقع ضمن الحدود المقبول ولم يتم حذف أية فقرة من المقياس.

كما سعت دراسة أن جي سار، وآخرون (٢٠١٨)، Ng Sar, et. al., إلى قياس صدق وثبات مقياس الدافعية المكيف، المستخدم في تعليم اللغة الصينية كلغة الثانية، الذي تم تطويره بناءً على اتجاهي الدافعية، والدافعية المتكاملة، وقد أشارت النتائج إلى تمتع مقياس الدافعية (IIM) بالصدق والثبات وفق نموذج (Rasch). وكان تمتع المقياس بثبات (٠,٨٧)، حسب معامل ألفا كرو نباخ. كما تم التحقق من الصدق من خلال قيمة معامل ارتباط PT (PMC) الذي تراوحت قيمته بين (٠,٧١) إلى (٠,٨٦)، كما تراوحت قيم (MNSQ) بين (٠,٥٣) إلى (١,٤٣)، وقيم (ZSTD) بين (-١,١) إلى (١,٢). وبالنسبة للتحقق من افتراض أحادية البعد؛ فقد جاءت قيمة التباين المفسر بواسطة التقديرات (٦٦,٤ ٪)، ونسبة

التباين غير المفسر للعامل الأول (١٣,٦٪). كما أظهرت إحصائيات الملاءمة؛ إن مؤشر الفصل بين الأشخاص بلغ (٢,٧٩)، وجاء مؤشر الفصل بين الفقرات (١,٨١)، وهو ضمن النطاق المقبول. كما جاءت قيمة ثبات الأفراد والفقرات عند (٠,٨٩) و (٠,٧٧) على التوالي. كما أشارت النتيجة أن مقياس الدافعية (IIM) المكون من (١٥) فقرة - بعد إزالة الفقرات غير الملائمة - أصبح مقياساً يتمتع بالصدق والثبات.

وأجرى عز الدين النعيمي (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى التعرف على الخصائص السيكمومترية لاختبار الرياض - أوتيس للذكاء وفق النظرية الكلاسيكية في القياس، وكذلك التعرف على الخصائص السيكمومترية لاختبار الرياض - أوتيس للذكاء وفق نموذج راش، إضافة إلى التحقق من مطابقة الاستجابات على فقرات اختبار أوتيس - لينون للقدرة المدرسية في صورته المعدلة للبيئة السعودية الصورة (S)، مع نموذج راش. ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق الاختبار الذي يتكون من (٥٠) فقرة على عينة مكونة من (٥٥٨) طالبا موزعين على الصفوف الأول والثاني والثالث المتوسط، تم اختيارهم عشوائياً من مدارس منطقة الرياض. وتم تحليل الاستجابات باستخدام النموذج أحادي التدرج نموذج (راش) المنبثق عن النظرية الحديثة في القياس. وقد أشارت نتائج التحليل إلى مطابقة (٣٣) فقرة من فقرات الاختبار لافتراضات نموذج راش، وحذف (١٧) مفردة، وبلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٩)، وقد تمتع الاختبار بصدق الاتساق الداخلي.

هدفت دراسة طباطبي، (٢٠١٧) Tabatabaee، إلى تطوير استبيان نجاح المعلم المكون من (٤٠) مفردة، والتحقق من صحته عبر تطبيق نموذج (راش) لتحديد ما إذا كانت الدرجات التي يقيسها الاستبيان ذات مغزى وتحقق الهدف منه. كما تم تطوير الاختبار باللغة الفارسية ليتم استخدامه للمعلمين الإيرانيين، وتم استخدام نموذج راش للبيانات متعددة الاستجابة للتحقق من الخصائص السيكمومترية

للمقياس، ومدى ملائمة العينة، وثبات المقياس. وقد تم إجراء الاختبار على (٨٢٨) طالبًا إيرانيًا يستخدمون اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كشفت النتائج أن نموذج (Rasch) يناسب الاختبار بعد حذف (٨) عبارات من المقياس. وتم التأكد على أن المقياس يتمتع بالصدق. ويعد المقياس صالحًا ويمكن استخدامه كمقياس لنجاح المعلمين في إعداد اللغة الفارسية.

أشارت دراسة علاونة (٢٠١٦) إلى مدى مطابقة بيانات فقرات قائمة أساليب التفكير وتحديد قيم معالم صعوبة الفقرات لقائمة أساليب التفكير لستيرنبرج و واجنر (Wagner & Sternberg) وفق نموذج سلم التقدير المنبثق عن نموذج راش، بالإضافة إلى التعرف على مؤشرات صدق وثبات قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج و واجنر Wagner & Sternberg اعتمادا على نموذج سلم التقدير المنبثق عن نموذج راش. وقد طبق الباحث قائمة أساليب التفكير على عينة (٢٧٢) طالبا وطالبة من جامعة الاستقلال. وقد أظهرت نتائج التحليل مطابقة (٥٦) فقرة لافتراضات نموذج سلم التقدير المنبثق من نموذج راش، وتمتع فقرات المقياس بصورته النهائية بدلالات صدق مناسبة، حين بلغ معامل ثبات فقرات المقياس (٠,٩٢). كما أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط المتعلقة بالمقياس كانت جميعها دالة إحصائيًا.

ثم أجرى مجيد (٢٠١٦) دراسة حول استعمال نموذج راش للاحتمال اللوغاريتمي، في بناء اختبار التفكير المتفتح لدى طلبة جامعة بغداد، حيث طُبق الاختبار على عينة مكونة من (٥٠٠) طالبا وطالبة تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية متعددة المراحل. أجرى الباحث التحليل العاملي للاختبار بطريقة المكونات الأساسية، حيث تم الحصول على عامل واحد ذي معنى مفسر للاختبار، واعتمد العامل نفسه على الحدود الدنيا لـ (جتمان) الذي يعد العامل دالا احصائيًا حينما يكون الجذر الكامن الذي يمكن تفسيره يساوي أو يزيد عن (١)، واعتماد نسبة (٠,٣) فما فوق على أنها نسبة تشبع فقرات الاختبار بالعامل العام وفق معيار (جيلفورد)، ولم يحذف البرنامج أية فقرة من الفقرات. كما اعتمد الباحث أسلوب

آخر للتحقق من أحادية القياس؛ هو استخراج معامل الارتباط (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار)، وأشارت النتائج إلى مطابقة الفقرات للنموذج استناداً إلى قيمة مربع (كاي) عند مستوى دلالة (٠,٠٥). ولكون مدى توزيع معاملات الارتباط لم يتجاوز (٠,٥٣٢)، بمتوسط حسابي مقداره (٠,٣٣٥)، وبانحراف معياري (٠,١٦٩) لذا فإن هذه الاحصائيات تشير إلى أن توزيع مؤشرات التمييز لجميع فقرات الاختبار متجانسة إلى حد ما. كما تم التحقق من استقلالية القياس بما يحقق موضوعية القياس، إذ لم تُستبعد أي فقرة لعدم تحقيقها استقلالية القياس.

كما تطرقت دراسة اسحاق وآخرون (٢٠١٦)، Ishak, et. al., إلى التحليل التجريبي لفئات مقياس التصنيف المطبقة في مقياس لتقييم تطبيق القيم الإسلامية، في سياق إدارة الجودة في الأدب باستخدام نموذج (Rasch)، حيث تم التحقق من مدى ملائمة وفعالية فئات مقياس التصنيف وفق مؤشرات (Rasch Model). وقد تم تحليل (٥٩) استجابة باستخدام برنامج (Winsteps) واقترحت النتائج؛ تعديل مقياس ليكرت الخماسي لفئات مقياس التصنيف المطبقة لتقييم تطبيق القيم الإسلامية، بحيث يكون مقياساً رباعياً.

هدفت دراسة منجيفار (٢٠١٦)، Menjivar، إلى تقديم نظرية الاستجابة للمفردة (نموذج راش) كنموذج نظري احتمالي قوي، واستخدامه كبديل للاختبار الكلاسيكي نظرية قياس. كما هدفت إظهار تطبيق نموذج راش في تقييم الجودة السيكومترية لمقياس (FRT) (مقياس التخطيط المالي واقتصاديات المستهلك)، حيث تم تقييم خصائص المقياس وتعديلها في ضوء نموذج (راش)، وأسفرت نتيجة الدراسة نسخة محسنة وقوية وسليمة من الناحية النفسية لمقياس (FRT) (Grable and Lytton's, 1999).

وأجرى تشتي، وآخرون (٢٠١٦)، Schutte, et. al., دراسة لتطبيق نموذج (راش) على المقاييس الفرعية لمقياس الوجود والبحث عن معنى في الحياة. وتم تطبيق المقاييس على عينة عشوائية مكونة من

(٦٠١) بالغًا من جنوب أفريقيا وأستراليا ونيوزيلندا. وقد خلصت النتائج كالاتي: كان النطاق الفرعي

للمقياس الوجود غير حساس عند المستويات العالية، لوجود المعنى فوق غالبية المستجيبين في هذا النطاق.

لذا تم حذف المفردة (٩) مما أدى إلى تحسن كبير في استهداف النطاق الفرعي وملائمته لـ نموذج

(Rasch)، كما أظهرت نتائج المقياس الفرعي أداءً تفاضليًا يعمل على العبارة ١ (أنا أفهم معنى الحياة)،

٤ (حياتي لها هدف واضح)، و ٥ (لدي إحساس جيد بما يجعل حياتي ذات مغزى) لصالح نوع البلد،

لكن لا شيء بالنسبة للجنس أو الفئة العمرية أو المستوى التعليمي.

سعت دراسة أبو السل (٢٠١٦) لبناء مقياس من (٣٣) فقرة لمقياس دافع الانجاز، حيث

استخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد تم التحقق من صدق المضمون بعرض المقياس على مجموعة من

المحكمين من أصحاب الخبرة والاختصاص، وقد طبقت الدراسة على عينة تجريبية عددها (٤٠٠) طالبا

وطالبة، فيما اختير مقياس (ربيع نشوان) كمحك، وقد بلغ معامل الارتباط بين المقياسين (٠,٨٥)، مما

يدل على صدق المحك التلازمي، كما طُبّق المقياس على عينة الدراسة التي بلغت (١٢٠٠) طالبا وطالبة،

حيث أظهرت النتائج تحقق افتراض أحادية البعد، كما أظهرت النتائج المتعلقة بأداء التلاميذ على المقياس

قيما مختلفة مع مقياس (ربيع رشوان) لدافع الانجاز بدلالة قيمها التحويلية لوحداث القدرة اللوجستية.

بينما هدفت دراسة عطية (٢٠١٤) إلى بناء وتدريب اختبار للدكاء السائل، وذلك بوضع

اختباري مصفوفات رافن (القياسي، ١٩٩٨ والمتقدم، ١٩٨٥) واختبار المصفوفات لـ كاتل (٢٠٠٥)،

المقياس الثالث الصورة" أ" على ميزان مشترك باستخدام نموذج راش الأحادي المعلم، وعمل معايير تفسر

من خلالها مستويات القدرة للأفراد، وسحب خمس صور اختبارية مختصرة متعادلة القياس، وقد تم تطبيق

الاختبارات على عينة من طلبة كلية التربية بجامعة الفيوم قوامها (٣٢٠) طالبا. وعندها أظهرت نتائج

الدراسة حذف (١٥) مفردة من مفردات اختبارات الذكاء السائل لعدم ملاءمتها لنموذج راش، وحذف

(٦٠) طالب وطالبة من عينة التدريج لعدم ملاءمتهم لأسس القياس. وعليه بلغ عدد فقرات الاختبار بعد تدريجه باستخدام نموذج راش (٩٤) مفردة، وعدد الأفراد (٢٦٠) طالب وطالبة، كما توصلت الدراسة إلى معايير اختبار الذكاء السائل بصورته النهائية عن طريق إيجاد الرتب المثينة، والدرجات التائية، كذلك تم سحب خمس صور اختبارية مختصرة متعادلة القياس من الاختبار النهائي للذكاء السائل، كما تحققت النتائج من صدق الصور الاختبارية المتعادلة. وعليه قدمت الدراسة صور متعادلة القياس من اختبار الذكاء السائل؛ يمكن أن تستخدم في القياسات المتكررة للدراسات التجريبية.

سعت دراسة حجازي والشريفين (٢٠١٤) إلى تقصي الخصائص السيكومترية لاختبار المفردات بأسمائها واستعمالاتها، وذلك حسب نظرية السمات الكامنة. ولتحقيق ذلك تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (٢٤٦) طالبا وطالبة بين سن (٥-٩) سنوات، موزعين على الصفوف: التمهيدي، الأول الأساسي، الثاني الأساسي، والثالث الأساسي، تم اختيارهم عشوائيا من المدارس الحكومية في مدينة إربد. استخدمت الدراسة النموذج الثنائي التدريجي لتحليل الاستجابات. تكون الاختبار بصورته النهائية من (١٦) فقرة كانت مطابقة للنموذج، بوسط حسابي لمتوسطات المربعات الداخلية والخارجية يقترب من ١، ووسط حسابي لمتوسطات المطابقة الداخلية والخارجية يقترب من الصفر. وقد تراوحت قيم صعوبتها بين (٢,١٦، و٢,١٣) لوجيت بمتوسط يساوي صفر لوجيت. وبلغت قيم معامل الثبات للأفراد والفقرات (٠,٨١، و٠,٩٢) على التوالي. وتمتع المقياس بدلالات صدق متعددة.

كما أجرى محمد إبراهيم (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف مدى اختلاف قيم المطابقة المستمدة من بيانات اختبار عنقودي مرجعي المحك، ومدى الاختلاف في تحقيق افتراض أحادية البعد والاستقلال الموضعي باختلاف النموذج المستخدم (نموذج راش-نموذج التقدير الجزئي). كما هدفت إلى دراسة؛ مدى الاختلاف في منحني خصائص المفردة ودالة المعلومات وقيم ثبات الأفراد والمفردات

للاختبار وتدريب الاختبار، باختلاف النموذج المستخدم (نموذج راش-نموذج التقدير الجزئي). وقد طبق الباحث اختبار تحصيل مرجعي المحك على عينة مكونة من (٨٠٠) طالبا وطالبة من طلبة الدبلوم العام، وقد توصلت الدراسة إلى أنَّ استخدام نموذج التقدير الجزئي كان أكثر ملائمة للبيانات مقارنة بنموذج راش.

قام عبد المجيد (٢٠١٠) بدراسة هدفت إلى استخدام نموذج راش في تحليل فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لرافن، وذلك من خلال تحديد صعوبة فقرات الاختبار تبعا لملاءمتها نموذج راش، وكذلك تحديد قدرات الأفراد لكل درجة كلية محتملة على اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لرافن، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (٣٠٠) طالبا وطالبة. أظهرت النتائج أن هناك اتفاق في تماثل الفقرات من حيث الصعوبة في المجموعات (أ، ب، ج) البالغ عددها (٣٦) فقرة، كما أظهرت النتائج وجود اختلاف في عدد فقرات المجموعتين (د، هـ)، حيث تم حذف (١٠) فقرات من المجموعتين، كما عكست نتيجة الدراسة الصورة الإيجابية لاستخدام نموذج (راش) في تطوير اختبارات الذكاء باستخدام النظرية الحديثة للقياس.

كما قام أبو جراد (٢٠٠٨) بدراسة هدفت إلى إعادة تدريب اختبار الذكاء الثالث لـ كاتل الصورة (أ) باستخدام نموذج راش الأحادي المعلم، كما هدفت إلى بناء معايير مختلفة تفسر من خلالها مستويات القدرة للأفراد، وقد تم تطبيق الاختبار على عينة من طلبة كلية التربية بجامعة القدس المفتوحة بلغ عددها (٢٤٠) طالبا وطالبة، توصلت نتائج الدراسة إلى حذف فقرتين من فقرات اختبار التصنيف؛ لعدم ملائمتها لنموذج (راش)، وعليه بلغ عدد فقرات الاختبار بعد تدريبه باستخدام النموذج (٤٨) فقرة، كما توصلت الدراسة إلى معايير للاختبار عن طريق إيجاد الرتب المعينية، والدرجات الثائية، ونسب الذكاء الانحرافية المناظرة للتقديرات المختلفة لقدرة الأفراد لكل من الذكور والإناث، التي أظهرت عدم وجود فروق

في القدرة باختلاف الجنس في اختبار الذكاء الثالث كاتل الصورة (أ).

أيضاً بنى الشريفين (٢٠٠٦) مقياس من (٨٣) فقرة وفق تدرّج ليكرت الخماسي، لقياس اتجاهات معلمي العلوم، حيث طبق على عينة مكونة من (٢٢٤) معلماً ومعلمة، وفق استخدم المنهج الوصفي، وقد توصلت النتائج لمطابقة (٥٨) فقرة لافتراضات النموذج، فيما تمتع المقياس بخصائص سيكومترية مناسبة، فبلغ معامل الثبات (٠,٩٨)، حيث قدم المقياس أكبر مقدار من المعلومات عند الأفراد ذوي القدرة المتوسطة، حين بلغ متوسط قيم القدرة ($\sigma=0,35$)، وهو مساوٍ لمتوسط قيم الصعوبة لل فقرات ($b=0,36$) تقريباً.

دراسات تناولت الأداء التفاضلي:

أجرى المرشود (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى فحص الأداء التفاضلي لفقرات مقياس البحث العلمي، في جامعة عمان الأهلية باستخدام طريقة (مانتل-هانزل) العامة وفق متغيرات الجنس والكلية والرتبة الأكاديمية، باستخدام المنهج الوصفي المسحي. تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة عمان الأهلية، البالغ عددهم (٢٥٧) أكاديمياً، فيما تكونت عينة الدراسة من (١٢٢) أكاديمياً اختيرت عشوائياً؛ منهم (٨٢) ذكراً و (٤٠) أنثى. تكونت أداة الدراسة من (٣٠) عبارة وفق تدرّج ليكرت الخماسي، وتم التحقق من الصدق الظاهري والبعائي، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية على المقياس بين (٠,٨٢١ إلى ٠,٢٦٤) وجميعها جاءت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة، كما بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩٢٩). وقد توصلت النتائج إلى تحقق أحادية البعد في المقياس، كما توصلت لعدم وجود أي فقرات تبدي أداء تفاضلياً وفق متغير الجنس، بينما وجدت فقرتان تبدي أداء تفاضلياً وفق متغير الرتبة الأكاديمية؛ لصالح من رتبتهما الأكاديمية أستاذ مساعد (الفقرة ١٤)، أما الفقرة (٢٩) فكانت لصالح الأستاذ والأستاذ المشارك. كذلك وجد أن الفقرة (١٣) لم يتمكن البرنامج

من حسابها إحصائيا (GMH). فيما وجد أن فقرتين (٢٥، ٢٦) تبديان أداءً تفاضليا وفق متغير فرع الكلية ولصالح أعضاء الهيئة التدريسية من فرع الكليات العلمية. كما توصلت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية للفقرات ذات الأداء التفاضلي في مؤشرات صدق البناء الداخلي.

بينما هدفت دراسة زكري (٢٠٢٠) إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لفقرات اختبار (إمبو) لأساليب المعاملة الوالدية لدى طلبة المرحلة الثانوية وفقاً لمتغير الجنس، باستخدام طريقة (مانتل- هانزل)، وتكونت عينة البحث من (٢٧٤) طالباً وطالبة من الصف الثاني ثانوي بإدارة تعليم محافظة صيبا، منهم (١٣٤) طالبا و (١٤٠) طالبة، تم اختبارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. ولتحقيق أهداف البحث تم تطبيق اختبار (إمبو) لأساليب المعاملة الوالدية، المكون من (٧٤) عبارة، بينت النتائج وجود (١٤) فقرة أظهرت أداءً تفاضلياً من فقرات اختبار (إمبو) صورة الأب وفقاً لمتغير الجنس، منها (٨) فقرات لصالح الطلاب و (٦) فقرات لصالح الطالبات، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر دال إحصائياً لمؤشرات صدق البناء الداخلي لاختبار (إمبو) صورة الأب نتيجة لحذف الفقرات ذات الاداء التفاضلي من الأداة. كما كشفت النتائج وجود (١٧) فقرة أظهرت أداءً تفاضلياً من فقرات الاختبار صورة الأم وفقاً لمتغير الجنس، منها (٩) فقرات لصالح الطالبات، و (٨) فقرات لصالح الطلاب. كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر دال إحصائياً لمؤشرات صدق البناء الداخلي لاختبار (إمبو) صورة الأم نتيجة لحذف العبارات ذات الأداء التفاضلي من الأداة.

وسعت دراسة كانجسوري (٢٠٢٠)، Kanageswari إلى الكشف عن الأداء التفاضلي (DIF) لفقرات اختبار الحساب في الرياضيات لغير الناطقين باللغة الإنجليزية في ماليزيا، وفقاً لمتغير الجنس باستخدام طريقة (مانتل- هانزل)، وبالتالي دراسة العلاقة بين الأداء التفاضلي للجنس وخصائص الحساب الرياضي للمفردات، وتم تصميم البحث ليكون دراسة مقارنة، حيث يشكل الأولاد المجموعة المرجعية

والفتيات يشكلن المجموعة المحورية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٨٩٩) من الذكور و(١٣٨١) من الإناث. تم اختيار الإناث في الصف الثاني من (٣٤) مدرسة، مع (١٧) مدرسة تقع في جزيرة بينانغ و(١٢) مدرسة في بر بينانغ، و(٥) مدارس في بيراك. وقد تم اختيار (٢٠) مفردة من مفردات الرياضيات من اختبارات (TIMSS) للصف الثامن باستخدام برنامج (WINSTEPS)، الذي يعتمد على نموذج (Rasch)، كما أجريت تحليلات (DIF) باستخدام طريقة (Mantel-Haenszel chi-square)، وقد كشفت النتائج وجود أداء تفاضلي لسبع مفردات، تراوحت قيم الأداء التفاضلي بين المتوسطة والكبيرة، وجاءت موضوعات الكسر والأرقام السالبة في المجال الرقمي والمجال المعرفي لمهارات التفكير الدنيا لصالح الإناث، في حين جاءت مهارات التفكير العليا للتطبيق في الجبر لصالح الذكور. كما أن مفردات الحساب ذات الخطوة واحدة، التي تقيم مهارات التفكير الأقل مرتبة؛ جاءت لصالح الإناث، في حين أن المفردات التي تقيم مهارات التفكير العليا جاءت لصالح الذكور.

كما تطرقت دراسة السوالمه والعجلوني (٢٠١٩) إلى فحص العلاقة بين الأداء التفاضلي للمموهات (DDF) والأداء التفاضلي للفقرات (DIF) في اختبار رياضيات من نوع الاختيار من متعدد. وتكونت بيانات الدراسة من استجابات (١٥٤٠) طالبا وطالبة في الصف الخامس على (٢٦) فقرة اختيار من متعدد، كل منها أربعة بدائل تقيس مهارات أساسية في الرياضيات. ونظرا لوجود فرق ذي دلالة إحصائية في الأداء على الاختبار يعزي لكل من جنس الطالب وموقع المدرسة؛ فقد تم استخدام برمجية (DDFs) للكشف عن الأداء التفاضلي للفقرات والمموهات، وفق طريقة نسبة الأرجحية لمانتل هانزل (MH-LOR) بحسب المتغيرين. بينت نتائج التحليل وجود (٨) فقرات و(١٥) مموها ذات أداء تفاضلي، سواء فيما يتعلق بجنس الطالب أو موقع المدرسة. وفيما يخص العلاقة بين الأداء التفاضلي للفقرة (DIF) والأداء التفاضلي لمموهاتها (DDF)، حينما أظهرت النتائج وجود علاقة موجبة بينهما. إذ

يتوقع أن يزداد احتمال أن تكون الفقرة ذات أداء تفاضلي؛ بازدياد احتمال أن تتضمن موهات ذات أداء تفاضلي.

أجرى أبو شندي وكاظم (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة الأداء التفاضلي لفقرات اختبار الرياضيات في برنامج التنمية المعرفية بسلطنة عمان، تبعاً لمتغير الجنس باستخدام طريقتي (مانتل-هانزل) ومنحنى خصائص الفقرة. ولتحقيق ذلك، تم الحصول على بيانات (٢٧٣٢٩) طالبة وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي الذين تقدموا لاختبار الرياضيات الذي يتكون من (٢٥) سؤالاً في برنامج التنمية المعرفية لعام (٢٠١٧) بواقع (١٣٢٥٨) طالباً، و(١٣٨٠١) طالبة. وقد أظهرت النتائج أن طريقة منحنى خصائص الفقرة؛ أكثر صرامة من طريقة (مانتل-هانزل) في الكشف عن الأداء التفاضلي في اختبار الرياضيات باختلاف مستويات الطلبة، حيث تراوحت بين (٤٨٪ إلى ٥٢٪) في (مانتل هانزل)، وتراوحت بين (٥٦٪ إلى ٨٠٪) في طريقة منحنى خصائص الفقرة، بينما تراوحت نسبة التوافق بين المؤشرين بين (٣٦٪ إلى ٤٨٪)، كما أظهرت النتائج تأثير عدد الفقرات التي أظهرت أداءً تفاضلياً لمتغير الجنس بحجم عينة المفحوصين، وعدم تأثير طريقة (مانتل-هانزل) باختلاف مستوى قدرة المفحوصين.

هدفت دراسة محمود (٢٠١٧) إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لفقرات وموهات اختبار محكي المرجع في العلوم للصف السادس الابتدائي، مصمم وفق نظرية استجابة الفقرة. ولتحقيق هذا الهدف صممت الباحثة اختباراً يتكون من (٧٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، تم تطبيقه على عينة مكونة من (٥٢٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف السادس الابتدائي في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية، منهم (٤١٨) من المدارس الحكومية، و (١٠٢) من المدارس الأهلية. وقد أظهرت نتائج البرنامج الإحصائي (BILOG-MG3) مطابقة (٦١) فقرة من فقرات الاختبار للنموذج ثلاثي المعلم، وظهر الأداء التفاضلي في (١٦) فقرة منها، كما أظهر اختبار مربع كاي (χ^2) للكشف عن الأداء

التفاضلي لموهات الفقرات، وجود أداء تفاضلي لموهات (٦) فقرات منها. وقد تمت الموافقة بنسبة (٧٥%) من المحكمين على ذلك.

كما سعت دراسة العمري وشطناوي (٢٠١٦) إلى الكشف عن الاداء التفاضلي لفقرات الاختبار الوطني لمادة الرياضيات للصف العاشر تبعاً لمتغير الجنس، وبلغت عينة الدراسة (٢٤٠٠) طالباً وطالبة بواقع (١٢٠٠) طالباً و(١٢٠٠) طالبة. كشفت النتائج أن (٢٥) فقرة مطابقة للنموذج الأحادي المعلم و(٣٤) فقرة مطابقة للنموذج الثنائي المعلم، وكما كشفت عن وجود أداء تفاضلياً منتظم ل(٩) فقرات من أصل (١٦) فقرة وهي عدد الفقرات المشتركة بين الطلاب والطالبات، وأيضاً وجود أداء تفاضلي غير منتظم لـ(١٥) فقرات من أصل (٢٦) فقرة؛ هي عدد الفقرات المشتركة بين الطلاب والطالبات.

بينما أجرى البرصان (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لمتغير الجنس لفقرات الاختبار الوطني الأردني تكون من (٣٠ فقرة) لضبط نوعية التعليم لمادة الرياضيات للصف العاشر، لكل من المستويات الأربعة المصنفة من قبل وزارة التربية والتعليم؛ المستوى المتقدم، والماهر، والماهر جزئياً، والمبتدئ، على عينة بلغت (٤٣٤٦٨) طالباً وطالبة تم اختيارهم من طلبة الصف العاشر الأساسي بواقع (٢١٣٣٠) طالباً و(٢٢١٣٨) طالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الحصول على استجابات الطلبة في الاختبار الوطني الأردني لمادة الرياضيات، وتم تحليلها حسب مستويات الطلبة الأربعة، باستخدام طريقة (مانتل - هانزل) للكشف عن الأداء التفاضلي، وكشفت نتائج الدراسة عن الفقرات التي تظهر أداءً تفاضلياً في كل مستوى، وقد كان عدد الفقرات يزيد كلما اتجهنا من المستوى الأعلى للمستوى الأدنى، حيث تراوحت نسبة الفقرات التي تظهر أداءً تفاضلياً بين ٣٠% للمستوى المتقدم، و ٦٧% للمستوى المبتدئ.

أجرى هاي بي (Hye Pae, ٢٠١١) دراسة هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي وأحادية البعد لاختبار بيرسون الأكاديمي للغة الإنجليزية، تكونت عينة الدراسة من (١٤٠) من متعلمي اللغة الإنجليزية، شكلت الإناث (٧٥) ممتحنةً بنسبة (٥٣,٦٪) والذكور (٦٥) ممتحنًا بنسبة (٤٦,٤٪)، حيث إن (٦٤٪) من المشاركين يعيشون في دول ناطقة باللغة الإنجليزية. أظهرت النتائج أن المفردتين (٢٠) و (٦٨) أكثر صعوبة بالنسبة للإناث، بينما كانت المفردات (٣٩) و (٧٨) و (٨٦) أكثر صعوبة بالنسبة للذكور. وعلى الرغم من وجود قيمتين متطرفتين هما المفردتان (٣٨ و ٧٨)، إلا إنه من الصعب افتراضهما تحيز في الاختبار لأن مصدر التحيز غير معروف.

أما دراسة مأمون ومبارك (٢٠٠٦) فقد هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي في اختبار الرياضيات الدولية (بيزا) تبعاً لمتغير اللغة باستخدام طريقة (مانتل-هانزل). بلغ عدد فقرات الاختبار (٤٨) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٠٠٠٠) مفحوص تم اختيارهم عشوائياً من المجتمع الكلي للطلبة الذين تقدموا للاختبار، وكشفت نتائج الدراسة وجود (٢٧) فقرة أبدت أداءً تفاضلياً منها (٧٤٪) لصالح مجموعة اللغة الإنجليزية. كما أظهرت الدراسة أن متوسط الأداء في الأردن وترتيبه قد تحسن بعد حذف الفقرات التي أظهرت أداءً تفاضلياً.

٤، ٣، ٢ تعقيب عام على الدراسات السابقة

يتبين من عرض الدراسات السابقة، أن موضوع بناء المقاييس بشكل عام والمقاييس الخاصة بالذكاء العاطفي بشكل خاص؛ موضوع مهم جداً لما له من فوائد عديدة في إفادة العاملين في مجالات علم النفس التربوي بشكل عام والقياس والتقويم بشكل خاص؛ فهو يوفر الجهد والوقت والإمكانات المادية، وذلك نتيجة ما يحققه المقياس من درجة عالية من الدقة والموضوعية في قياس السمة المراد قياسها،

فمن إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة التي تم تناولها، فقد تنوعت من حيث تناولها موضوع بناء المقاييس والتي تتشابه مع الدراسة الحالية في الموضوع المتناول، كدراسة بشير (٢٠١٨) التي ركزت على التحقق من الخصائص السيكمومترية لمقياس (بار-اون) للذكاء الانفعالي، والفلاحي (٢٠١٧) والتي تناولت بناء مقياس الذكاء العاطفي، وجعيج ومنصور (٢٠١٥) والتي تناولت تقنين مقياس الذكاء الوجداني لـ (بار - أون وجيمس باركر)، والحوسني (٢٠١٤) والتي تناولت بناء مقياس لإدارة الانفعالات، والعويدي والروسان (٢٠١٣) والتي تناولت اشتقاق معايير أردنية لمقياس (بار- أون) للذكاء العاطفي.

كما تنوعت الدراسات من حيث تناولها موضوع بناء المقاييس والتي تختلف مع الدراسة الحالية في موضوع بناء المقياس المتناول، كدراسة مرشود (٢٠٢٠) والتي تناولت بناء مقياس للرضا الوظيفي، وأبو السل (٢٠١٦) والتي تناولت مقياس دافع الانجاز، والشريفين (٢٠٠٦) والتي تناولت بناء مقياس اتجاهات معلمي العلوم نحو العمل المخبري.

وتنوعت الدراسات السابقة أيضا من حيث تناولها موضوع الذكاء العاطفي والسمات النفسية الأخرى والتي تختلف مع الدراسة الحالية في موضوع بناء المقياس المتناول، كدراسة نايف (٢٠١٩) والتي تناولت الكشف عن الفروق في مستوى الذكاء العاطفي تبعا للجنس، ولزرق (٢٠١٨) والتي تناولت أهمية الذكاء العاطفي في الممارسات القيادية، وعبد الرحيم وطالب (٢٠١٨) والتي تناولت تبين الرضا الوظيفي وفقًا لأبعاد الذكاء العاطفي، والخالدي (٢٠١٨) والتي تناولت أثر الذكاء العاطفي على الأداء الوظيفي، وبن غربال (٢٠١٥) والتي تناولت الذكاء العاطفي وعلاقته بالتوافق المهني.

ومما سبق يلاحظ أن أغلب الدراسات المتشابهة مع الدراسة الحالية في الموضوع المتناول، قد ركزت على بناء أو التحقق من الخصائص السيكمومترية أو تقنين مقياس (بار-اون)، فيما يلاحظ ندرة الدراسات التي تناولت بناء مقياس للذكاء العاطفي وفق نظرية جولمان للذكاء العاطفي، مما يعطي أهمية

كبيرة للموضوع المتناول في حياة العاملين في مجالات علم النفس التربوي والقياس والتقويم النفسي والتربوي والمؤسسات المختلفة المهتمة بالذكاء العاطفي وقياسه، حينما ركزت الباحثة على أهمية الموضوع بهدف الوصول إلى أداة على درجة عالية من المصادقية وسهولة التطبيق وتوفر الوقت والجهد في قياس الذكاء العاطفي، كذلك ندرة الدراسات في البيئة العمالية تحديداً للمثل هذا المقياس. كما تسعى الدراسة الحالية للكشف عن الفروق تبعاً لمتغيرات النوع (ذكر - أنثى)، المؤهل الدراسي (دبلوم - دبلوم عالي - بكالوريوس - ماجستير - دكتوراه)، المسمى الوظيفي (أكاديمي - غير أكاديمي)، سنوات الخبرة (أقل من ٥ سنوات - ٥ سنوات إلى ١٠ سنوات - أكثر من ١٠ سنوات).

كما يتبين من الدراسات السابقة؛ اختلاف الفئات المستهدفة في الدراسة فمن الدراسات ما ركزت على المعلمين والمعلمات كدراسة نايف (٢٠١٩) والشريفين (٢٠٠٦)، ومنها ما ركزت على القادة في المؤسسات الاقتصادية كدراسة لزرقي (٢٠١٨)، ومنها ما ركزت على الموظفين الأكاديميين العاملين في الجامعات كدراسة مرشود (٢٠٢٠) وبن غريال (٢٠١٥) والجودة (٢٠١٥)، فيما ركزت دراسة الخالدي (٢٠١٨) على الموظفين الأكاديميين والإداريين العاملين في الجامعات، بينما ركزت دراسة عبد الرحيم وطالب (٢٠١٨) موظفي رئاسة جامعة القادسية، ومنها ما ركز على دراسة طلبة المدارس كدراسة بشير (٢٠١٨) وأبو السل (٢٠١٦) وجعيج ومنصور (٢٠١٥) والعويدوي والروسان (٢٠١٣)، ومنها ما ركزت على دراسة المشرفين التربويين كدراسة الحوسني (٢٠١٤). ومن خلال ما سبق يلاحظ ندرة الدراسات التي هدفت لشمول الموظفين الأكاديميين والإداريين العاملين في الجامعات بالدراسة من خلال أخذ وجهة نظرهم، على الرغم من أهميتهم وتأثيرهم في بناء المنظومة المجتمعية واتخاذ القرارات على جميع المستويات، وأهمية تمتعهم بمستوى مناسب من الذكاء العاطفي في الوظيفة التي يعملون بها، الذي يعتبر في

غاية الأهمية، مما يعطي إضافة علمية فريدة ونوعية في استهداف هذا المجتمع بالدراسة، وبما يساهم بتوفير دراسة علمية عليهم أملاً بإفادة الباحثين بالنتائج التي ستتوصل لها.

كما يتبين من الدراسات السابقة أن جميعها قد استخدمت المنهج الوصفي، حيث تناولت دراسة بن غربال (٢٠١٥) المنهج الوصفي الارتباطي، بينما تناولت دراسة نايف (٢٠١٩) المنهج الوصفي المسحي، ومما سبق يلاحظ اتفاق جميع الدراسات على المنهج البحثي المستخدم لكنها تختلف في أنواع المنهج الوصفي المستخدم في الدراسات، وستقوم الباحثة باستخدام المنهج الوصفي في دراستها لمناسبتها لمثل هذه الدراسة.

كما يتبين من الدراسات السابقة ضرورة إتباع إحدى نظريات القياس واختيار إحدى نماذجها، فقد تنوعت الدراسات التي استخدمت النظرية الكلاسيكية في القياس للوصول إلى نتائج الدراسة كدراسة نايف (٢٠١٩)، ولزرق (٢٠١٨) وعبد الرحيم وطالب (٢٠١٨) والخالدي (٢٠١٨) وبشير (٢٠١٨) و (Senay, 2018) و (Afolabi, 2017) وبن غربال (٢٠١٥) وجعيجع ومنصور (٢٠١٥) والحوسني (٢٠١٤) والعويدي والروسا (٢٠١٣)، فيما تناولت دراسات أبو السل (٢٠١٦) والشريفين (٢٠٠٦) ودراسة عز الدين النعيمي (١٤٣٨ هـ) نظريتي القياس النظرية الكلاسيكية ونظرية استجابة الفقرة.

بينما تناولت الدراسات الأخرى نظرية استجابة الفقرة، ومنها ما ركز على استخدام نموذج راش، كدراسة مرشود (٢٠٢٠)، بينما استخدمت دراسة أبو السل (٢٠١٦) نموذج التقدير الجزئي، ودراسة الشريفين والشريفين (٢٠١١) والشريفين (٢٠٠٦) والتي استخدمت نموذج سلم التقدير لاندريش المنبثق عن نموذج راش، وهدفت دراسة AL-Dlalah & ALKhaldi & ALkhutaba & AL-Momani (2021) إلى بناء مقياس اتجاهات طلبة جامعة الإسراء نحو التعلم الإلكتروني باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، ودراسة Avcu Akif (2021) التي هدفت إلى تقييم الخصائص السيكو مترية لمقياس (SWLS)

النسخة التركيبية باستخدام نظرية الاستجابة للفقرة، ودراسة إبراهيم (٢٠١٠) التي هدفت إلى دراسة مدى اختلاف قيم المطابقة المستمدة من بيانات اختبار عنقودي مرجعي المحك، ومدى الاختلاف في تحقيق افتراض أحادية البعد والاستقلال الموضوعي باختلاف النموذج المستخدم (نموذج راش-نموذج التقدير الجزئي)، ودراسة علاونة (٢٠١٦) التي هدفت إلى التعرف إلى مدى مطابقة بيانات فقرات قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (Wagner & Sternberg) وفق نموذج سلم التقدير المنبثق عن نموذج راش، ودراسة النودل وزارع (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على مدى تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة في بيانات البحث وفقاً للنموذج ثنائي المعلم. ودراسة خلف (٢٠١٩) التي هدفت إلى استخراج الخصائص السيكمومترية لاختبار القدرة العقلية الذي تم إعداده من قبل المؤلفان (Edgar and Showick Thorpe) لعام (7002) للمرحلة الإعدادية باستخدام النموذج ثلاثي البارامتر، ودراسة حجازي والشريفين (٢٠١٤) التي هدفت إلى تقصي الخصائص السيكمومترية لاختبار المفردات بأسمائها واستعمالاتها، وذلك حسب نظرية السمات الكامنة.

وقد تناولت دراسات أخرى نموذج راش مثل دراسة Said Aldhafri & Yousif Abu Shindi (2019)، التي هدفت إلى التحقق من الخصائص السيكمومترية لمقياس الذكاء العاطفي لـ (ALsmadoni) باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، ودراسة مجيد (٢٠١٦) التي هدفت استعمال نموذج راش للاحتمال اللوغاريتمي في بناء اختبار التفكير المفتوح لدى طلبة جامعة بغداد، ودراسة اسحق، وآخرون، (2016) Ishak, et.al., التي هدفت إلى التحليل التجريبي لفئات مقياس التصنيف المطبقة في مقياس لتقييم تطبيق القيم الإسلامية، في سياق إدارة الجودة في الأدب باستخدام نموذج (Rasch)، ودراسة Menjivar (2016) التي هدفت إلى تقديم نظرية الاستجابة للمفردة (نموذج راش)، ودراسة عطية (٢٠١٤) التي هدفت إلى بناء وتدريب اختبار للذكاء السائل وذلك بوضع اختباري مصفوفات رافن (القياسي، ١٩٩٨

والمقدم، ١٩٨٥) واختبار المصفوفات لكاتل (المقياس الثالث الصورة" أ"، ٢٠٠٥) على ميزان مشترك باستخدام نموذج راش الأحادي المعلم، ودراسة (Schutte, et. al., (2016 التي هدفت إلى تطبيق نموذج راش على المقاييس الفرعية لمقياس الوجود والبحث عن معنى في الحياة، ودراسة -Mona Tabatabaee Yazdi (2017 التي هدفت إلى تطوير استبيان نجاح المعلم المكون من ٤٠ مفردة والتحقق من صحته بواسطة تطبيق نموذج راش، ودراسة (Miftahuljanah Kamaruddin and Mohd Effendi (2021 التي هدفت إلى تطوير أداة ذات خصائص سيكومترية جيدة بناءً على نموذج Rasch والتحليل العاملي، ودراسة (Thi Le Thuy Bui, (2020 التي هدفت إلى تطوير استبيان لتقييم جودة التدريس من أجل تنمية الإبداع باستخدام نموذج راش. ودراسة (Rohaizad, et. al., (2019 التي هدفت إلى تطوير نموذج تقييم الذكاء العاطفي للأطفال باستخدام نموذج راش، ودراسة (Rohaizad et al. (٢٠٢١ التي هدفت إلى تطوير إحدى الأدوات التي تستخدم الذكاء العاطفي لدى أطفال ما قبل المدرسة باستخدام نموذج راش، ودراسة عبد المجيد (٢٠١٩) التي هدفت إلى استخدام نموذج راش في تحليل فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن، وذلك من خلال تحديد صعوبة فقرات الاختبار تبعاً لملاءمتها لنموذج راش، ودراسة أبو جراد (٢٠٠٨) التي هدفت إلى إعادة تدريج اختبار الذكاء الثالث كاتل الصورة (أ) باستخدام نموذج راش الأحادي المعلم، ودراسة (Ng Sar Ee, et. al., (2018 التي هدفت إلى قياس صدق وثبات مقياس الدافعية المكيف باستخدام نموذج راش.

كما تناولت الدراسات دراسات أخرى الأداء التفاضلي مثل: دراسة المرشود (٢٠٢٠) التي هدفت إلى فحص الأداء التفاضلي لفقرات مقياس البحث العلمي في جامعة عمان الأهلية باستخدام طريقة (مانتل -هانزل) العامة وفق متغيرات الجنس والكلية والرتبة الأكاديمية، ودراسة مأمون ومبارك (٢٠٠٦) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي في اختبار الرياضيات الدولية بيزا تبعاً لمتغير اللغة

باستخدام طريقة مانتل-هانزل، ودراسة أبو شندي وكاظم (٢٠١٨) التي هدفت إلى معرفة الأداء التفاضلي لفقرات اختبار الرياضيات في برنامج التنمية المعرفية بسلطنة عمان تبعاً لمتغير الجنس باستخدام طريقتي (مانتل-هانزل) ومنحنى خصائص الفقرة، ودراسة زكري (٢٠٢٠) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لفقرات اختبار (إمبو) لأساليب المعاملة الوالدية لدى طلبة المرحلة الثانوية وفقاً لمتغير الجنس، باستخدام طريقة (مانتل-هانزل)، ودراسة السوالمة والعجلوني (٢٠١٩) التي هدفت إلى فحص العلاقة بين الأداء التفاضلي للمموهات (DDF) والأداء التفاضلي للفقرات (DIF) في اختبار رياضيات من نوع الاختيار من متعدد، ودراسة البرصان (٢٠١٣) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لمتغير الجنس لفقرات الاختبار الوطني الأردني المكون من (٣٠) فقرة، ودراسة محمود (٢٠١٧) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي لفقرات، ومموهات اختبار محكي المرجع في العلوم، للصف السادس الابتدائي، مصمم وفق نظرية استجابة الفقرة، ودراسة كل من العمري وشطناوي (٢٠١٦) التي هدفت إلى الكشف عن الاداء التفاضلي لفقرات الاختبار الوطني لمادة الرياضيات للصف العاشر تبعاً لمتغير الجنس، ودراسة Hye Pae (٢٠١١) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي وأحادية البعد لاختبار بيرسون الأكاديمي للغة الإنجليزية، ودراسة Kanageswari, (2020) التي هدفت إلى الكشف عن الأداء التفاضلي (DIF) لفقرات اختبار الحساب في الرياضيات لغير الناطقين باللغة الإنجليزية وفقاً لمتغير الجنس باستخدام طريقة مانتل-هانزل.

ومما سبق يلاحظ تنوع استخدام نماذج استجابة الفقرة في بناء المقاييس وندرتها في استخدام نموذج راش في بناء وتطوير مقاييس الذكاء العاطفي مما يضيف جانب مهم لإجراء هذه الدراسة، وكذلك ندرة الدراسات التي ركزت على استخدام نظريتي القياس النظرية الكلاسيكية ونظرية استجابة الفقرة في

بناء وتطوير المقاييس وهو ما ستركز عليه الدراسة الحالية، إضافة لكشفها تحيز الفقرات وفق المتغيرات الديمغرافية المتناولة في الدراسة.

كما يتبين من الدراسات السابقة التي ركزت على استخدام نظريتي القياس النظرية الكلاسيكية ونظرية استجابة الفقرة إلى أنها اتبعت نفس الخطوات والمراحل في بناء المقياس، حيث سيتم إتباع نفس الخطوات والمراحل في بناء المقياس فهي قد تكون أشبه بخطوات ثابتة تحتم على أي فرد يريد بناء مقياس أن يسلكها، بدءًا من التحقق من خصائصها السيكمومترية المتمثلة بالصدق والثبات بأنواعهما وأشكالهما المختلفة عند استخدام النظرية الكلاسيكية في القياس، بينما عند استخدام نظرية استجابة الفقرة يتم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة أو افتراضات النموذج مرورًا بالتحقق من معالم الفقرات (الصعوبة) ومن ثم مطابقة الأفراد والفقرات لنموذج الاستجابة للفقرة المستخدم ومن ثم الكشف عن التحيز وفقًا للمتغيرات الديمغرافية المتناولة في الدراسة ومن ثم تشكيل الصورة النهائية، وبعد ذلك يتم التحقق من الخصائص السيكمومترية المتمثلة بالصدق والثبات للصورة النهائية للمقياس.

كما يتبين من الدراسات السابقة أنها جميعًا قد استخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات وفق استخدام تدرج ليكرت، لكنها اختلفت في عدد الفقرات والأبعاد المكونة للمقياس، وستتميز الدراسة الحالية في بناء المقياس باعتمادها على المقابلة الشخصية إضافة للاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت الذكاء العاطفي بشكل عام والذكاء العاطفي من وجهة نظر نظرية جولمان، ما يضيفي إضافة علمية فريدة لذلك.

٤ ، ٢ ملخص الفصل الثاني

عرض الفصل الإطار النظري الذي شمل؛ الذكاء العاطفي، نظرية الاستجابة للفقرة (IRT)، أنواع نماذج نظرية الاستجابة للفقرة، وافتراضات تلك النظرية، تقييم حسن مطابقة النماذج للبيانات، والتحيز في دالة الأداء التفاضلي ل فقرات المقياس.

وتم التأكيد، إن موضوع بناء المقاييس بشكل عام والمقاييس الخاصة بالذكاء العاطفي بشكل خاص؛ موضوع مهم جداً لما له من فوائد عديدة في إفادة العاملين في مجالات علم النفس التربوي بشكل عام والقياس والتقويم بشكل خاص. فقد تنوعت الدراسات في تناولها موضوع بناء المقاييس، كتلك التي استخدمت النظرية الكلاسيكية، ونظريتي القياس الكلاسيكية واستجابة الفقرة؛ ونظرية السمات الكامنة في القياس للوصول إلى نتائج.

كذلك تم عرض نظرية استجابة الفقرة، ومنها نموذج (راش)، في تناولها لموضوع الذكاء العاطفي والسمات النفسية الأخرى، ومطابقة للنموذج الأحادي المعلم ومطابقة للنموذج الثنائي المعلم، والنموذج ثلاثي المعلم. ومدى الاختلاف في تحقيق افتراض أحادية البعد والاستقلال الموضوعي باختلاف النموذج المستخدم (نموذج راش- نموذج التقدير الجزئي). إلى جانب استخدام الخصائص السيكمومترية لمقياس (بار-اون) للذكاء الانفعالي، والتحقق من الخصائص السيكمومترية أو تقنين مقياس (بار-اون)، وطريقة (مانتل - هانزل) للكشف عن الأداء التفاضلي، وتقنين مقياس الذكاء الوجداني لـ (بار - أون وجيمس باركر). ومدى اختلاف قيم المطابقة المستمدة من بيانات اختبار عنقودي مرجعي المحك، واختبار المصفوفات لكاتل المقياس الثالث الصورة (أ).

تلا ذلك عرض مجموعة من الدراسات التي تناولت الذكاء العاطفي. والدراسات التي تناولت بناء مقاييس الذكاء العاطفي، وتلك التي استخدمت نظرية الاستجابة للفقرة بشكل عام ونموذج (راش)

بشكل خاص. وقد أضافت تلك الدراسات خبرة أكاديمية للباحثة والقراء في مجال بناء المقاييس، وتأكدت الفجوة المعرفية التي استوجبت إجراء الدراسة الحالية. أما من حيث المنهج؛ فقد لوحظ ندرة الدراسات العربية التي تناولت بناء مقياس للذكاء العاطفي وفق نظرية (جولمان) للذكاء العاطفي، مما يعطي أهمية كبيرة للدراسة الحالية، حسب تقدير الباحثة.