

**البنية العاملية للياقة الذهنفة لى الطالبات الموهوبات  
والعائيات بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية**

**إعداد**

**الدكتورة/ مشاعل راشد آل بوعينين  
دكتوراه التربية الخاصة  
كلية التربية – جامعة عين شمس**



**المخلص:**

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على البنية العاملية للياقة الذهنية، والتعرف على الفروق في اللياقة الذهنية تبعاً للمستوى التعليمي (الأول - الثاني - الثالث)، والفئة (موهوبات - عاديات) لدى طالبات المرحلة المتوسطة. ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بإعداد مقياس للياقة الذهنية، وتطبيقه على عينة قوامها (٥٠٠) طالبه من طالبات المتوسطة الثالثة بالظهران بالمملكة العربية السعودية، وذلك بعد التحقق من صدقه وثباته. واستخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية البارامترية مثل المتوسطات والانحرافات المعيارية، واختبار «ت»، التحليل التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي باستخدام برنامج ليزرال (LLSERL 8.8)، وبرنامج أموس «Amos 4.01» للتحقق من فروض الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. أن اللياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل المشاهدة السبع.
٢. عدم وجود فروق دالة إحصائية في اللياقة الذهنية تبعاً للمستوى التعليمي (الأول - الثاني - الثالث)، والفئة (موهوبات - عاديات) لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

**الكلمات المفتاحية:**

البنية العاملية - اللياقة الذهنية - طالبات المرحلة المتوسطة.

***Factor Structure of Mental Fitness among  
Middle School Female Students  
Dr. Masha'el Rashid Al Buainain***

***Abstract:***

The current study aimed at identifying the factor structure of mental fitness, as well as identifying the differences in mental fitness according to the middle school female student's educational level (first, second or third grade) and category (gifted or normally developing). To fulfill these aims, the researcher prepared a mental fitness scale. After verifying its validity and stability, the researcher applied the scale to a sample of (500) female third stage middle school students in Dhahran, Saudi Arabia. The researcher used parametric statistical tools such as arithmetic mean, standard deviations, T-test, confirmatory factor analysis (CFA) and exploratory factor analysis (EFA) using LISREL 8.8 program, and Amos 4.01 program to verify the hypotheses of the study. The study found the following results: The mental fitness of middle school female students is a general latent factor around which the seven given factors are organized. There are no statistically significant differences in mental fitness according to the educational level (first, second or third grade). There are no statistically significant differences in mental fitness according to the middle school female students' category (gifted or normally developing).

***Keywords:*** Factor structure, mental fitness, middle school female students.

**مقدمة:**

تُعد اختبارات القدرات والاستعدادات من الاختبارات النفسية واسعة الاستخدام في حياتنا اليومية، وتسهم بفاعلية في اتخاذ قرارات علمية تتعلق بصفات كثيرة من المجتمع. وبصفة عامة يمكن النظر إلى اختبارات القدرات والاستعدادات على أنها طرق مقننة لتقييم الأداء الحالى أو المستقبلى للفرد عن طريق استجابته على مهام أو مشكلات محددة تشترك فيما بينها في قياسها الجانب العلقى المعرفى. وقد أسهمت التطورات في ميدان علم النفس المعرفى في تنامى معلوماتنا حول الكيفية التى يقوم بها الأفراد في حل المشكلات المعرفية المختلفة. ومن الاتجاهات الحديثة في تطوير الاختبارات النفسية هو الاتجاه الذى يعمل على التكامل بين علم النفس المعرفى والقياس النفسى معاً (هشام جاد الرب، ٢٠١٦، ٤٨٤).

إن من أهم الخصائص السيكومترية التى يهتم بها الباحث عند تقنين الاختبارات والمقاييس النفسية التحقق من صدق وثبات الدرجات المشتقة من المقياس باستخدام عينات مشابهة للفئة المستهدفة من القياس. وبدون تقديم مثل تلك الأدلة فإنه من الصعب الوثوق فى نتائج استخدام المقياس والاعتماد عليها فى اتخاذ أية قرارات. لذا فإن معايير إعداد المقاييس التربوية والنفسية (American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, 1999) تحدد ضرورة توافر الشروط الآتية فى المقياس النفسى أو التربوى: أ) يعكس بدقة الخاصية أو التكوين الفرضى الذى يدعى أنه يقيسه، ب) لديه أدلة صدق تتعلق بالغرض الذى يستخدم فيه، ج) يجب ألا يقيس خصائص أخرى غير تلك التى يفترض أن يقيسها (هشام جاد الرب، ٢٠٠٦، ٤٣٨).

ويستخدم عادة التحليل العاملى التوكيدى Confirmatory factor analysis (CFA) فى اختبار الفروض المتعلقة بالبناء العاملى وتكافؤ القياس. والتحليل العاملى التوكيدى هو إجراء لاختبار الفروض حول العلاقة بين متغيرات معينة تنتمى لعوامل فرضية مشتركة والتى يتحدد عددها وتفسيرها مقدماً (فؤاد أبو حطب، أمال صادق، ١٩٩١). ويتميز هذا الأسلوب الاحصائى بقدر كبير من المرونة والفعالية والقوة عند اختبار فروض تتعلق بالبنية العاملية أو ثباتها

عبر مجموعات مختلفة. فبدلاً من استخدام التحليل العاملي الاستكشافي التقليدي Exploratory factor analysis لنرى أية عوامل قد تكون موجودة خلف مجموعة من المتغيرات، يمكننا التحليل العاملي التوكيدي من اختبار مدى دقة نماذج محددة في وصفها التفصيلي للعلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة Latent factors من الدرجة الأولى أو من درجات أعلى. Hierarchical latent factors (Schumacker & Lomax, 1996). بالإضافة إلى ذلك، يتيح التحليل العاملي التوكيدي الفرصة للمقارنات الإحصائية بين مجموعة من النماذج التي تصف البناء العاملي الكامن لمقياس ما والصور المختلفة للاختبار (هشام جاد الرب، ٢٠٠٦، ٤٤٢).

وتعدُّ اللياقة الذهنية Mental fitness من العوامل التي تساعد الأفراد على التوافق مع المواقف المختلفة التي يتعرضون لها في حياتهم اليومية (نوره الرئيسي، ٢٠١٦، ٤١٨).

ويهتم علم النفس بدراسة اللياقة الذهنية لتأثيرها الواضح على كافة جوانب الشخصية؛ فالإنسان كرمه الله وسخر له كل ما فيها ليعلموه هو بنفسه وبمعانيه على سائر المخلوقات، ومن الغريب في الأمر اهتمام الباحثين وعلماء النفس بالجوانب السلبية بصورة كبيرة جداً أكثر من اهتمامهم بالجوانب الإيجابية، حيث إنهم يدرسون الخوف والقلق والعدوان والغضب أكثر مما يدرسون الفرح والبهجة والسعادة، وقد يكون هناك مبرر لديهم لذلك وهو هدف نبيل غايته تخليص البشريه منها، ولكن الأكثر أهمية أن تُدرس الجوانب الإيجابية في الإنسان والسلوك الإيجابي، للتعرف على الجوانب المضيئة لديه وتحقيق التوازن في النفس البشريه، ولكن هذه المرة عن طريق تعليمهم كيف يستثمرون أقصى طاقاتهم وإمكانياتهم الذهنية دون قلق أو عدوان أو خوف لممارسة الحياة والكشف عن معانيها والعيش بإيجابية والبعد عن السلبية.

ولذا اهتمت الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية بالدمام بالمملكة العربية السعودية بوضع مشروع للياقة الذهنية يهتم بتحقيق هدف هام وهو إمتلاك الفرد لمهارات إتخاذ القرار، المقارنة والتصنيف، التتابع، الاستنتاج، حل المشكلات، طرح الأسئلة، وذلك خلال تعرضه للمشكلات المختلفة سواء كانت حياتية أو مدرسية

الأمر الذى يجعله يتسم بالعقلانية والحكمة. حيث يستهدف هذا المشروع طالبات المراحل الدراسية من مرحلة رياض الأطفال بواقع خمس مدارس من كل مرحلة، بالإضافة إلى المرحلة الابتدائية في المرحلتين العليا والدنيا، وقد ظهر هذا المشروع نتيجة إلى حاجة الميدان التربوي وطالبات المراحل لرياضة العقل وضرورة تنشيطه، حيث يستهدف هذا المشروع تنمية العقل وقدراته وإكسابه اللياقة اللازمة لأداء عملياته الذهنية من خلال منهج إبداعي على هيئة سلسلة تعليمية مترابطة، كمنهج تعليمي تتخلله ورش ودورات تأهيلية بأسلوب تقني حديث لبناء جيل مبدع (الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية).

### مشكلة الدراسة:

بالرغم من ضرورة توافر الأدلة التقليدية لثبات وصدق الاختبار أو المقياس قبل الاعتماد على درجاته والثقة في نتائجه، إلا أن هذه الأدلة وحدها لا تعد كافية. فبالإضافة إلى أهمية التحقق من ثبات الدرجات المشتقة من المقياس، يجب أن يتم التحقق من البناء العاملي للمقياس عند تقنين المقياس. حيث يعد البناء العاملي أحد أهم أدلة صدق التكوين، ويشير إلى التوافق بين التعريف النظرى للخاصية أو التكوين الفرضى الذى يقيسه المقياس والبيانات الواقعية المستمدة من المستجيبين على المقياس (Hoyle & Smith, 1994; Messick, 1995) والبناء العاملي يرتبط بصدق التكوين الفرضى أو صدق المفهوم والذى يعتبره بعض العلماء من أهم أدلة صدق المقياس النفسية، بل ويعتبروه مفهوماً شاملاً للصدق يضم في طياته أدلة الصدق الأخرى (Byrne & Campbell, 1999).

وترجع أهمية فحص البناء العاملي وثبات المقياس إلى أنهما يؤثران بشكل مباشر في حساب الدرجة الكلية على المقياس، وكذلك بشكل غير مباشر في تفسير تلك الدرجات التى نحصل عليها بعد تطبيق المقياس خاصة تلك المتعلقة بالفروق بين المجموعات. فمن الصعب أن نجمع درجات الاستجابات على المفردات بدون التأكد من وجود عامل واحد تتشعب عليه جميع مفردات المقياس ومن الصعب تفسير الدرجات المشتقة من المقياس دون التعرف على الأبعاد والعوامل التى تتشعب عليها مفردات المقياس المختلفة. ومع ذلك فإن القليل من الدراسات- وخاصة العربية منها- اهتمت بمثل هذا النوع من الدراسات والبحوث بعد ترجمة وتقنين المقياس النفسية فى ثقافة جديدة. وقد يرجع ذلك إلى عدم أدراك أهمية إجراء

مثل تلك الدراسات قبل الوثوق فى نتائج استخدام المقاييس النفسية من ناحية، وارتباط مثل هذا النوع من الدراسات فى أذهان كثير من الباحثين بالتعقيدات الإحصائية والرياضية عند صياغة الفروض واختبارها وتفسير النتائج الخاصة بها؛ خاصة أنها تمثل بالفعل نوعاً غير تقليدى فى البحوث النفسية العربية. والحقيقة أن ظهور أساليب إحصائية كالتحليل العاى التوكيدى CFA و التحليل التوكيدى متعدد المجموعات Multisample CFA و ظهور جيل جديد من البرامج الإحصائية مثل EQS 6.0، AMOS 5.0 (Arbuckle, 2003)، LISREL 8.5 (Joreskog, & Sorbom, 2002)، (Bentler, 2004) تُمكن الباحث من القيام بالأساليب الإحصائية اللازمة لاختبار مثل هذه الفروض بشكل أيسر بكثير مما سبق، قد سهل بالفعل القيام بالدراسات التى تتناول البناء العاى التوكيدى.

والدراسة الحالية تتناول اكتشاف طبيعة البنية العاىة للياقة الذهنية حيث إننا لا زالنا فى حاجة إلى التعمق فى فهم العوامل المكونة لها. ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة الحالية والتي تتطلب الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. ما طبيعة البنية العاىة للياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟.
٢. هل توجد فروق دالة إحصائية فى اللياقة الذهنية بين طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً للمستوى التعليمى (الأول - الثانى - الثالث)؟.
٣. هل توجد فروق دالة إحصائية فى اللياقة الذهنية بين طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً للفئة (مهوريات - عاديات)؟.

#### أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف الدراسة الحالية فيما يلى:

١. التعرف على طبيعة البنية العاىة للياقة الذهنية لدى طالبات المدارس المتوسطة.
٢. الكشف عن الفروق فى اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة تبعاً للمستوى التعليمى (الأول - الثانى - الثالث).
٣. الكشف عن الفروق فى اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة تبعاً لفئة (مهوريات - عاديات).



**أهمية الدراسة:**

تحدد أهمية الدراسة الحالية من خلال ما يلي:

- (١) أهمية الكشف عن البنية العاملية للياقة الذهنية باعتباره متغيراً حديث نسبياً.
- (٢) أهمية متغير اللياقة الذهنية وحادثة دراسة هذا المتغير لدى طالبات المدارس المتوسطة، والذي يعتبر من الموضوعات الحديثة نسبياً التي لم تنطرق لها أي دراسة عربية بصورة مباشرة - في حدود إطلاع الباحثة.
- (٣) أهمية توافر مقياس - يضاف إلى المكتبة العربية - لتحديد مستوى اللياقة الذهنية لدى طالبات المدارس المتوسطة.

**مصطلحات الدراسة:****١- البنية العاملية The Factor structure:**

هو شكل من أشكال صدق البناء Construct validity يتم الوصول إليه من خلال التحليل العاملي Factor analysis والتحليل العاملي أسلوب إحصائي يمثل عدداً كبيراً من العمليات والمعالجات الرياضية في تحليل الارتباطات بين المتغيرات (بنود المقياس أو الاختبار) ومن ثم تفسير هذه الارتباطات واختزالها في عدد أقل من المتغيرات تسمى العوامل (فؤاد البهي السيد، ٢٠٠٨).

**٢- اللياقة الذهنية Mental fitness:**

تعني حالة من التكامل الذهني التي تتطلب أن يكون الفرد ممتلكاً لمهارات إتخاذ القرار، المقارنة والتصنيف، التتابع، الاستنتاج، حل المشكلات، طرح الأسئلة، إضافة إلى الذاكرة وذلك خلال تعرضه للمشكلات المختلفة سواء كانت حياتية أو مدرسية الأمر الذي يجعله يتسم بالعقلانية والحكمة.

وتعرفها الباحثة إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها «الدرجة التي تحصل عليها الطالبة بالمرحلة المتوسطة في الأداء على مقياس اللياقة الذهنية إعداد/ الباحثة».

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

يُعد التحليل العاملي Factor Analysis أسلوب إحصائي يستخدم في تناول بيانات متعددة ارتبطت فيما بينها بدرجات مختلفة من الارتباط ، لتلخص في صورة تصنيفات مستقلة قائمة على أسس نوعية للتصنيف. ويتولى الباحث فحص هذه الأسس التصنيفية واستشفاف ما بينها من خصائص مشتركة وفقاً للإطار النظري والمنطق العلمي الذي بدأ به (صفوت فرج، ١٩٩١، ١٧). ولذا يمثل أسلوب التحليل العاملي خط من البحث مختلف تماماً عن الطرق الرياضية الأخرى في العلوم الاجتماعية، حيث أنه يعتمد على افتراضات إحصائية، وهي نظرية شائعة ومفضلة لدى كثيرين، لأنها تحاول أن تجيب عن السؤال الذي طالما سألته العلم : ما هو أقل عدد من المفاهيم التي يمكن أن تنظم تعقد الظاهرة وتصفها؟ ويعكس هذا السؤال قانون الإيجاز الذي يدفع العلم إلى تجنب تعدد المفاهيم التي لا حاجة له بها. ويطبق التحليل العاملي مبدأ الإيجاز هذا بالبحث عن العناصر الأساسية للظواهر أو المفاهيم. ويرى المحللون العامليون أن هذا المنهج سيؤدي بنا حتماً إلى أن نضع أيدينا على الخصائص الأساسية للطبيعة البشرية كما هو الحال في الجدول الدوري للعناصر في الكيمياء (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٤، ٩١).

وقد أصبح التحليل العاملي يحتل مكانة هامة في البحوث بمختلف أنواعها، حيث ان هذه العلوم تخضع لكثير من المتغيرات المتداخلة، التي يكون بينها مجموعة من الارتباطات السلبية أو الايجابية. فالتحليل العاملي أسلوب إحصائي يساعد الباحث في دراسة المتغيرات المختلفة بقصد ارجاعها الى أهم العوامل التي اثرت فيها، فمن المعروف ان أى ظاهرة من الظواهر تنتج من عدة عوامل كثيرة، وتعتبر الظاهرة محصلة لهذه العوامل جميعاً (مصطفى باهى وآخرين، ٢٠٠٦، ١٨٧).

ويرى محمد فراج (٢٠٠٢، ١٩٦) أن التحليل العاملي أسلوب إحصائي يعمل على تجميع متغيرات ذات طبيعة واحدة في تركيبة متجانسة مرتبطة داخليا فيما بينها في تكوين يسمى عامل ( ) بحيث يرتبط كل متغير من هذه المتغيرات بهذا العامل، أى ان كل متغير من هذه المتغيرات يتشعب على هذا العامل بقيم متفاوتة توضح الأهمية النسبية لكل متغير من هذه المتغيرات المرتبطة بالنسبة لهذا العامل.

إذن فالاستخدام المباشر للتحليل العائلي يتجه نحو فحص العلاقات الارتباطية بين عدد من المتغيرات واستخلاص الأسس التصنيفية العامة بينها. كما أن التحليل العائلي أسلوباً مناسباً يستطيع الباحث استخدامه في سعيه نحو حسن تصنيف الظواهر الإنسانية، والخروج منها بالقوانين الخاصة بهذه الظواهر (بدر الأنصاري، ١٩٩٩، ١ - ٢).

والتحليل العائلي يبدأ بحساب الارتباطات بين عدد من المتغيرات مثل أ، ب، ج، د، هـ أو الذكاء، القلق، الانطواء، التحصيل، والاكثاب مثلاً، ونحصل على مصفوفة من الارتباطات بين هذه المتغيرات لدى عينة ما، ثم نتقدم بعد ذلك لتحليل هذه المصفوفة الارتباطية تحليلاً عملياً لنصل إلى أقل عدد ممكن من المحاور أو العوامل تمكنا من التعبير عن أكبر قدر من التباين بين هذه المتغيرات، ذلك أن توقفنا عند فحص هذه المصفوفة الارتباطية التي تتكون من عشرة معاملات ارتباط لا يؤدي إلى فهم كامل للمجال المشترك فيما بينها جميعاً، حيث يبين كل معامل من معاملات الارتباط في المصفوفة علاقة بسيطة بين متغيرين فقط من متغيراتها دون أن ينبئ بأهمية أو دور هذه العلاقة بين هذين المتغيرين ومتغير ثالث، وعلى ذلك لا نستطيع عند هذا المستوى أن نصل لتقدير للعلاقة المشتركة بين ثلاثة متغيرات معاً أو بين متغيرات المصفوفة الخمس إذ أن حصولنا على معامل للارتباط بين أ، ب قدره ٠,٧ ومعامل آخر بين ب، ج قدره ٠,٧ أيضاً لا يعنى بالضرورة أن الارتباط بين أ، ج يساوي ٠,٧ كذلك فقد يكون ما هو مشترك بين أ، ب غير ما هو مشترك بين ب، ج، ولا تصلح العلاقة الثنائية بين ب وأي من المتغيرين أ، ج لتقدير العلاقة بينهما في معاملات الارتباط البسيطة (صفوت فرج، ١٩٩١، ١٨).

وحدد بدر الأنصاري (١٩٩٩، ٥ - ٦) الطرق الحاسوبية المستخدمة في التحليل العائلي في: الطريقة القطرية، والطريقة المركزية، والطريقة المركزية باستخدام متوسط الارتباطات، وطريقة المكونات الأساسية، وعرضها على النحو التالي:

١. **الطريقة القطرية Diagonal method:** وتعد الطريقة القطرية من الطرق المباشرة والسهلة في التحليل العائلي، ويمكن استخدامها إذا كان لدينا عدد قليل من المتغيرات وتؤدي إلى استخلاص أكبر عدد ممكن من

- العوامل وتتطلب هذه الطريقة معرفة سابقة ودقيقة بقيم شيوخ المتغيرات ، وبدون هذه المعرفة لا يمكن استخدامها . وتستمد الطريقة القطرية اسمها من كونها تقوم على استخدام القيم القطرية فى المصفوفة الارتباطية مباشرة . وتبدأ الطريقة القطرية باستخلاص هذه القيمة بكاملها فى العامل الأول ، وبذلك يكون جذر هذه القيمة هو تشعب المتغير الأول على العامل الأول ، ويطلق عليه اسم التشعب القطري وهكذا (صفوت فرج ، ١٩٩١ - ١٥٧) .
٢. **الطريقة المركزية Centroid method**: كانت الطريقة المركزية "لثرستون" أكثر طرق التحليل العاملي استخداما وشيوعا إلى عهد قريب نظرا لسهولة حسابها فضلا عن استخلاص عدد قليل من العوامل العامة . غير أن هذه الطريقة تفتقر إلى عدد من المزايا الهامة ، أهمها أنها لا تستخلص الا قدرا محدودا من التباين الارتباطي ، تتحدد قيم الشيوخ فى المصفوفة الارتباطية وفق تقديرات غير دقيقة حيث تستخدم أقصى ارتباط بين المتغير وأى متغير فى المصفوفة وهو اجراء يؤدي إلى خفض رتبة المصفوفة .
٣. **الطريقة المركزية باستخدام متوسط الارتباطات Averoid method**: لا تختلف هذه الطريقة عن الطريقة المركزية المعتادة إلا فى استخدامها تقدير الشيوخ عبارة عن متوسط ارتباطات المتغير ببقية المتغيرات فى المصفوفة ثم حساب العوامل بعد وضع المتوسط الخاص بارتباطات كل متغير فى خليته القطرية ولهذا السبب يطلق على هذا الاسلوب اسم الطريقة المركزية باستخدام المتوسطات . غير أن هذه الطريقة لا توفر نفس الدقة التى تجدها فى الطريقة المركزية التامة ، إذ تؤدي إلى خفض محدود فى نسبة التباين التى تعبر عنها العوامل الناتجة . غير أن هذه الطريقة تبدو مفيدة فى حالة وجود عدد كبير من المتغيرات دون توفر وسائل آلية لا جراء العمليات الحسابية .
٤. **طريقة المكونات الأساسية Principal componants** : تعد طريقة المكونات الأساسية التى وضعها " هويتلنج " Hottelling عام ١٩٣٣ من أكثر طرق التحليل العاملي دقة وشيوعاً فى بحوث الشخصية ، ولهذا الطريقة مزايا عدة منها أنها تؤدي إلى تشعبات دقيقة . وكذلك " فإن كل عامل

يستخرج أقصى كمية من التباين (أى أن مجموع مربعات تشبعتات العالمر تصل لأقصى درجة لكل عامل)، وتؤدى إلى أقل قدر ممكن من البواقى، كما أن المصفوفة الارتباطية تختزل إلى أقل عدد من العوامل المتعامدة "غير المرتبطة" (أحمد عبد الخالق ١٩٩٤، ١٠٣).

وعلى جانب آخر ترى الباحثة الحالية أن اللياقة الذهنية Mental fitness حالة من التكالمل الذهنى التى تتطلب أن يكون الفرد ممتلكاً لمهارات إتخاذ القرار، المقارنة والتصنيف، التتابع، الاستنتاج، حل المشكلات، طرح الأسئلة، إضافة على الذاكرة وذلك خلال تعرضه للمشكلات المختلفة سواء كانت حياتية أو مدرسية الأمر الذى يجعله يتسم بالعقلانية والحكمة، وتفترض أن اللياقة الذهنية تكون من سبع مكونات أساسية هى :

#### ١- مهارة إتخاذ القرار Decision Taking Skills:

وتعد القدرة على إتخاذ القرار Decision-taking Ability عاملاً مهماً من العوامل الأساسية فى حياة الطالب ، فهى التى تساعد على توجيه الحياة وتقدمها، كما تساعد هذه القدرة على حل كثير من المشكلات وتجنب كثير من الأخطار ، وبها يستطيع الفرد السيطرة والتحكم فى أمور كثيرة وتسييرها لصالحه (Tong et al., 2010).

ويُعرف إتخاذ القرار بأنه عملية عقلية عميقة ومركبة يتم فيها تفضيل واختيار بديل ما من بين عدة بدائل مطروحة لمواجهة موقف ما أو حل مشكلة معينة وذلك بعد تأمل وتقييم البدائل المطروحة، وتتضمن هذه العملية مجموعة من المهارات الفرعية هى: فهم المشكلة وتحديدتها، جمع المعارف والمعلومات والتفكير بمتطلبات إتخاذ القرار، إيجاد البدائل والمفاضلة بينها، اختيار البديل الأفضل وتنفيذه ومتابعته.

#### ٢- مهارة المقارنة والتصنيف:

تشير مهارة التصنيف: إلى العمل على وضع الفقرات والمفردات فى مجموعات بناء على خصائصها المشتركة. بينما تشير مهارة المقارنة إلى تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المعلومات المعطاة، أو المعلومات التى يتم البحث والاستقصاء عنها (سليمان عبدالواحد، ٢٠١٣، ٤٦٣ - ٤٦٤).

**٣- معارة التتابع :**

يرى سُليمان عبدالواحد (٢٠١١، ٧٧) أن مهارة التتابع تعتمد على التعاقب في تعامل الفرد مع المثيرات أثناء معالجة المعلومات وتكون العناصر في تسلسل وترتيب معينين، وتتضمن قيام الفرد بعمل بحث في قائمة الأشكال أو الكلمات أو الأعداد أو الرموز واحدة تلو الأخرى ؛ لذا فهي تحتاج إلى وقت أطول من مهارة التزامن أو التآني.

**٤- معارة الاستنتاج :**

يشير مندور فتح الله (٢٠٠٨، ١٤٧) إلى انها استخدام المعلومات السابقة لإضافة معلومات جديدة وتشتمل على أربع مهارات فرعية هي (الاستدلال، التنبؤ، التفصيل، والتمثيل).

وتعرفه أمل غنايم (٢٠١٥، ٩٥) بأنه نتيجة يستخلصها الفرد من حقائق معينة لوحظت أو افترضت.

**٥- معارة حل المشكلات :**

تعتبر مهارة حل المشكلة النواة الأساسية لتنمية التفكير، فالشخص القادر على حل المشكلة بمهارة وإتقان هو الذي يتمتع بمستوى عال من التفكير، قادراً على إتخاذ القرار وعلى المفاضلة بين البدائل المطروحة للحل، وتعالى مدارسنا فى الوقت الحالى من قصور فى تدريب وتنمية مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين فى المقررات التعليمية المختلفة.

وتُعرفها أمل الزغبى (٢٠١٢، ٢٠٨) بأنها العمليات المعرفية التى يترجمها الفرد فى مراحل وخطوات يستخدمها للتعامل مع المشكلات التى يواجهونها فى حياتهم.

**٦- معارة طرح الأسئلة :**

هى المهارة التى تستخدم لدعم نوعية المعلومات، من خلال استقصاء طلابي، يتطلب طرح الأسئلة الفاعلة أو صياغتها أو اختيار الأفضل منها. ومن ثم تهدف هذه المهارة إلى تعميق النظر فى المعلومات، بهدف فهمها فهماً عميقاً، يُمكن المتعلم من التعرف على العلاقات بين المفاهيم والعناصر المكونة لهذه المعلومات (وليد العياصرة، ٢٠١١، ١٦٣).

## ٧- معاارة الذاكرة Memory Skills :

تعتبر الذاكرة شرط أساسى للحياة النفسية وحجر الزاوية للنمو النفسى . فهى تلك القوة التى تكمن وراء النمو النفسى بدونها لا نستطيع أن نخطط للمستقبل استناداً إلى الخبرة الماضية، وبدونها يدرك الفرد أى إحساس يتكرر لمرات عديدة كما أدركه فى المرة الأولى وبالتالي لا يحدث التعلم، وبدون هذه العملية العقلية لا يتحقق النمو الإنسانى. حيث يظل الفرد أبداً عند مستوى الطفل الوليد (سليمان عبدالواحد، ٢٠١٧، ١٤١ - ١٤٢).

ولقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث التى تناولت المهارات المكونة للياقة الذهنية كل على حدة يمكن عرضها على النحو التالى:

### أولاً: دراسات تناولت اتخاذ القرار:

أجرى إصفهاني وآخرون (Esfahani et al, 2012) دراسة، عن تأثير السمات الشخصية على اتخاذ القرار الابتكاري وذلك على عينة قوامها (١٦٠) من طلاب الجامعة الإيرانيين، وبتطبيق مقياساً للعوامل الخمسة الكبرى للشخصية، ومقياساً لاتخاذ القرار الابتكاري أوضحت نتائج الدراسة أن سمات الشخصية تؤثر تأثيراً دالاً على اتخاذ القرار الابتكاري وخاصة الضمير الحي، والانبساطية، والمقبولية. وقد أوضح الباحثون في مناقشة النتائج أن الطلاب الذين يتميزون بالضمير الحي والانبساطية والمقبولية أكثر قدرة على اتخاذ القرار الابتكاري،

وفي الهند أجرى راهمان (Rahaman, 2014) دراسة عن الشخصية وأنماط اتخاذ القرار، وذلك على عينة قوامها (٣٦٠) طالباً من المرحلة الجامعية، وباستخدام مقياسين للعوامل الخمسة الكبرى للشخصية، وأنماط اتخاذ القرار. أوضحت نتائج الدراسة أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وأنماط اتخاذ القرار، كما تبين وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الضمير الحي والانفتاح على الخبرة واتخاذ القرار، وأوضحت نتائج تحليل الانحدار أن الضمير الحي يتنبأ سلبياً بنمط التسوية والتأجيل في اتخاذ القرار، والعصابية تنبأت إيجابياً بالنمط الحذر في اتخاذ القرار، كما تنبأت الانبساطية والانفتاح على الخبرة إيجابياً بنمط اتخاذ القرار العقلاني.

### ثانياً: دراسات تناولت مهارات التفكير

أجرى سليمان عبدالواحد (٢٠١٣) دراسة بهدف التعرف على بروفييلات مهارات التفكير لدى المراهقين في ضوء اليد المفضلة، وأيضاً التعرف على أثر نوع الجنس واستخدام اليد المفضلة وتفاعلاتهما في مهارات التفكير، وكذا الكشف عن الفروق في مهارات التفكير تبعاً لمستوى الصف الدراسي، بالإضافة إلى دراسة أثر التدريب على الخرائط العقلية في مهارات التفكير طبقاً لنموذج مارزانو، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٧٠) طالباً وطالبة من المراهقين تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (١٣ - ١٥) عاماً، منهم (٣٥) مستخدمي اليد اليمنى، (٣٥) مستخدمي اليد اليسرى. وباستخدام مقياس مهارات التفكير في إطار نموذج مارزانو، مقياس أفضلية استخدام اليد، وبرنامج تدريبي قائم على خرائط العقل لتنمية مهارات التفكير وجميعها من إعداد/ الباحث، أشارت النتائج إلى عدم اختلاف بروفييلات مهارات التفكير موضوع الدراسة باختلاف استخدام اليد المفضلة (يمنى - يسرى) لدى المراهقين بالمرحلة الإعدادية، وعدم وجود تأثيرات دالة لنوع الجنس على مهارات التفكير التالية (التركيز، التوليد، والتكامل والدمج) عند مستوى (٠,٠٥)، وكان حجم التأثير في حالة التأثيرات الدالة لنوع الجنس صغير، وجميع الفروق ذات الدلالة لصالح الذكور. بينما لم توجد تأثيرات دالة لمتغير نوع الجنس على مهارات التفكير التالية (جمع المعلومات، التذكر، تنظيم المعلومات، التحليل، والتقويم)، إضافة إلى عدم وجود تأثيرات دالة لمتغير أفضلية استخدام اليد على مهارات التفكير الثمانية لدى أفراد عينة الدراسة الحالية، ووجود تأثيرات دالة للتفاعل بين نوع الجنس وأفضلية استخدام اليد على مهارات التفكير التالية (التركيز، تنظيم المعلومات) فقط عند مستوى (٠,٠٥)، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية لصالح مستخدمي اليد اليسرى، في حين لم توجد تأثيرات دالة للتفاعل بين نوع الجنس وأفضلية استخدام اليد على مهاراتي (التذكر، جمع المعلومات، التحليل، التوليد، التكامل والدمج، والتقويم)، وعدم وجود فروق دالة إحصائية في بروفييلات مهارات التفكير ترجع إلى مستوى الصف الدراسي لدى المراهقين مستخدمي اليد اليمنى ومستخدمي اليد اليسرى، وأخيراً وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المراهقين مستخدمي اليد اليمنى ومستخدمي اليد اليسرى في القياسين القبلي والبعدي في مهارات التفكير لصالح البعدي.



وكذلك أجرى أحمد الفقى (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية الذكاء الوجدانى ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية، وذلك على عينة قوامها (٣٥) طالباً فى صورة مجموعة تجريبية واحدة، وبتطبيق مقياس الذكاء الوجدانى، واختبار مهارات التفكير الناقد كشفت نتائج البحث أن البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى المخ فى تدريس التاريخ كان له فاعلية فى تنمية الذكاء الوجدانى ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

### ثالثاً: دراسات تناولت النتائج :

قام ناجليرى (Naglieri, 2000) بدراسة استهدفت تحليل بروفيلات التلاميذ على اختبار مقنن لمعرفة مستوى القدرات العقلية والعمليات المعرفية (التخطيط ، الانتباه ، المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة) المكونة لنموذج (PASS) وعلاقته بالتحصيل الدراسى ، وذلك على عينة قوامها (١٥٩٧) تلميذاً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٥ - ١٧) سنة ، وباستخدام بطارية اختبارات منظومة التقدير المعرفى CAS أظهرت النتائج تشابه مستوى درجات التلاميذ فى التحصيل الدراسى ، كما أظهرت النتائج من خلال البروفيلات إمكانية الارتباط بين القصور فى أسلوبى المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة والقصور فى التحصيل الدراسى.

سليمان عبدالواحد (٢٠١١ أ) بإجراء دراسة هدفت إلى التحقق من فعالية التدريب القائم على نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ فى تنمية وظائف نمط معالجة المعلومات المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ، وكذا أثر هذه التنمية فى زيادة وتحسين مستوى التحصيل الدراسى فى مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ذوى صعوبات التعلم، وذلك على عينة قوامها (٤٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى بمدرسة التل الكبير الإعدادية الجديدة المشتركة بإدارة التل الكبير التعليمية بمحافظة الإسماعيلية بجمهورية مصر العربية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل مجموعة (١١ ذكور، ٩ إناث)، وبتطبيق برنامج تدريبي باستخدام الكمبيوتر لتنمية وظائف نمط معالجة المعلومات المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ لذوى صعوبات التعلم إعداد/ الباحث، وياتبع المنهج شبه التجريبي وكذا باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة أسفرت النتائج عن فعالية التدريب القائم على

نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ في تنمية وظائف نمط معالجة المعلومات المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ، كما أشارت النتائج إلى أن تنمية وظائف نمط معالجة المعلومات المتكامل أدت إلى زيادة وتحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم

#### رابعاً: دراسات تناولت حل المشكلات :

وجاءت دراسة أمل الزغبى (٢٠١٢) بهدف التعرف على علاقة الذكاءات المتعددة ومهارات حل المشكلات العامة بفاعلية الذات العامة بمستوياتها المختلفة (مرتفع - متوسط - منخفض) وذلك على عينة مكونة من (٢٠٠) طالبا وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي طبق عليهم مقياس الذكاءات المتعددة من إعداد الباحثة، وكذا مقياسي حل المشكلات العامة وفاعلية الذات العامة من إعداد الباحثة، وتوصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الطلاب في الأبعاد المختلفة لمقياس الذكاءات المتعددة لدى المجموعات الثلاثة من فاعلية الذات العامة (المرتفعة - المتوسطة - المنخفضة) عدا بعدى (الذكاء الجسمي - الذكاء الموسيقى)، حيث أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في هذين البعدين لدى مجموعتي الطلاب ذوي مستويي فاعلية الذات (متوسطة - منخفضة)، كما توصلت الدراسة أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد مقياس حل المشكلات العامة بين متوسطات درجات الطلاب ذوي مستويات فاعلية الذات العامة (مرتفع - متوسط - منخفض) لصالح الطلاب ذوي فاعلية الذات المرتفعة.

وأجرى قابيل محمد وآخرين (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية استخدام استراتيجيتي (خرائط الشكل "V" - حل المشكلات) في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات حل المشكلات الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وذلك على عينة مكونة من مجموعتين تجريبيتين

ومجموعة ضابطة، وبتطبيق كل من اختبار قياس العمليات العقلية المتضمنة في حل المشكلات الفيزيائية واختبار مهارات حل المشكلات أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية استراتيجيتي (خرائط الشكل "V" - حل المشكلات) في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات حل المشكلات الفيزيائية لدى أفراد المجموعتين التجريبيتين.

وإراة محمد العطار وآخرين (٢٠١٥) والتي هءفت إلى التءق من فاعلية استعمال إستراتيجية التعل للمشكلة في تنمية مهارات حل المشكلة في مادة العلوم لدى تلاميز الصف الثاني الاعدادي، وذلك على عينة قوامها (٦٥) تلميذة تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددها (٣١) تلميذة بمدرسة سنيون الإعدادية بنات، والمجموعة الضابطة وعددها (٣٤) تلميذة بمدرسة طنان الإعدادية بنات بمحافظة القليوبية بجمهورية مصر العربية، وبتطبيق اختبار مهارات حل المشكلة في العلوم، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $\geq 0.01$  بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمهارات حل المشكلة في العلوم، وفي الاختبار ككل، ويشير ذلك إلى فاعلية استعمال إستراتيجية التعل للمشكلة في تنمية مهارات حل المشكلة.

#### خامساً: إراسات تناولت الذاكرة:

كما أجرى كل من أوئل وكبيريب (Uttl & Kibreab, 2011) دراسة كان من أهدافها اختبار ارتباط أداءات الذاكرة المستقبلية بعدد من سمات الشخصية على عدد من طلاب الجامعة، وطبقت الدراسة عدداً من القياسات الموضوعية للذاكرتين الماضية والمستقبلية، واختبار شخصية (بعدي العصابية، ويقظة الضمير). وقد أظهرت نتائج الدراسة ارتباطات ضعيفة جداً بين القياسات الموضوعية للذاكرة المستقبلية وكلا من العصابية ويقظة

وجاءت دراسة زينب شعبان (٢٠١٦) بهدف باء الذاكرة المستقبلية المبركة ذاتياً، والمقاسه موضوعياً، والكشف عن علاقتها بكل من: ذاكرة الماضي، وخصائص الإماعة التذكر المستقبلية ”الأهمية والبروز“، والنوع، وبعض سمات الشخصية. وذلك من خلال عينة (ن=٢٨١) من طلاب وطالبات كلية التربية (ن=٢٧=١، ن=٢٥٤ على الترتيب). تم استخدام كل من: استبيان الذاكرة المستقبلية والماضية، ومهمة الذاكرة المستقبلية، وقائمة العوامل الخمسة للشخصية. وقد أظهرت نتائج الباء قدرة ذاكرة الماضي على التنبؤ بالذاكرة المستقبلية، وبالنسبة للإماعات التذكر، لم توجد تأثيرات دالة إحصائياً لأهمية الإماعة على التذكر المستقبلية، في حين أئر بروز الإماعة على نحو دال على التذكر المستقبلية داخل المفحوصين. بالإضافة إلى

ماسبق، بالنسبة لسمات الشخصية؛ لم توجد فروق دالة إحصائياً بين كل من: مرتفعي ومنخفضي يقظة الضمير، والعصابية في أداءات مهمة الذاكرة المستقبلية (الذاكرة المستقبلية المقاسة موضوعياً)، في حين ظهرت تأثيرات دالة لبعدي يقظة الضمير، والعصابية على الاستجابات الخاصة باستبيان الذاكرة المستقبلية والماضية (الذاكرة المستقبلية المدركة ذاتياً). وبالنسبة للنوع؛ تفوقت الإناث على الذكور في أداءات مهمة الذاكرة المستقبلية، في حين لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الإناث والذكور في الاستجابات الخاصة باستبيان الذاكرة المستقبلية والماضية.

وحيث إنه توجد ندرة في البحوث السابقة المرتبطة باللياقة الذهنية حيث إنه لا توجد دراسة إمبريقية عربية - في حدود إطلاع الباحثة - بحثت البنية العملية للياقة الذهنية لذا كان أحد أهداف الدراسة الحالية التعرف على طبيعة البناء العملي لهذا المفهوم- اللياقة الذهنية، إضافة إلى إلقاء الضوء على الفروق في اللياقة الذهنية تبعاً للمستوى التعليمي (مستوى أول - مستوى ثان - مستوى ثالث)، والفئة (موهوبات - عاديات) لدى طالبات المرحلة المتوسطة وهو محور اهتمام الدراسة الحالية.

### فروض الدراسة:

- من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة يمكن تقديم الفروض التالية للدراسة الحالية:
١. تتوافر بنية عملية للياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة من خلال سبع عوامل.
  ٢. لا توجد فروق دالة إحصائياً في اللياقة الذهنية بين طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً للمستوى التعليمي (الأول - الثاني - الثالث).
  ٣. لا توجد فروق دالة إحصائياً في اللياقة الذهنية بين طالبات المرحلة المتوسطة تبعاً للفئة (موهوبات - عاديات).

**الطريقة والإجراءات:****أولاً: منهج الدراسة:**

تم استخدام المنهج الوصفي وذلك باستخدام الأسلوب العاملي حيث إنه أكثر ملاءمة لأهداف الدراسة الحالية، حيث يستخدم هذا الأسلوب للتعرف على البنية العاملية للمتغيرات.

**ثانياً: عينة الدراسة:**

**أ. عينة الخصائص السيكومترية:** قامت الباحثة بتطبيق مقياس اللياقة الذهنية على عينة قوامها (١٠٠) طالبة من طالبات المدارس المتوسطة بمنطقة الدمام بالمملكة العربية السعودية.

**ب. العينة الأساسية:** تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٥٠٠) طالبة من طالبات المتوسطة الثالثة بالظهران بالمملكة العربية السعودية. والجدول التالي يوضح بيانات العينة تبعاً لمتغيرات المستوى الدراسي والفئة.

**جدول (١)**

بيانات عينة الدراسة تبعاً للمستوى الدراسي والفئة

المتغير	العدد الكلي	التصنيف	العدد
المستوى الدراسي	٥٠٠	الصف الأول	١٧٠
		الصف الثاني	١٦٥
		الصف الثالث	١٦٥
الفئة	٨٠	موهوبات	٤٠
		عاديات	٤٠

يتضح من جدول (١) أعداد عينة الدراسة من طالبات الصف الأول المتوسط بلغت (١٧٠) طالبة، يليه عدد طالبات الصف الثاني متوسط بلغت (١٦٥) طالبة، التي تساوت مع أعداد طالبات الصف الثالث متوسط حيث بلغت (١٦٥) طالبة. إضافة إلى تساوى عدد أفراد العينة من الطالبات الموهوبات والعاديات بنسبة بلغت (٥٠%) لكل منهما حيث تمى الحصول على ٤٠ طالبة موهوبة وأخذ عدد مساوى لهم من الأفراد العاديين من العينة الكلية وذلك بهدف المقارنة بينهم.

**ثالثاً: أدوات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطبيق مقياس اللياقة الذهنية (إعداد/ الباحثة). وفيما يلي توضيح لخطوات وإجراءات التحقق من الخصائص السيكومترية من صدق وثبات للأداة.

**مقياس اللياقة الذهنية (إعداد/ الباحثة):**

يهدف المقياس الحالي إلى قياس اللياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ويتكون المقياس في صورته النهائية (ملحق ١) من (٧٠) عبارة موزعة على ست (٧) أبعاد رئيسية هي (إتخاذ القرار، المقارنة والتصنيف، التتابع، الاستنتاج، حل المشكلات، طرح الأسئلة، والذاكرة)، موزعة توزيعاً عشوائياً وجميع المفردات موجبة، وأمام كل مفردة ثلاث استجابات هي: تنطبق على دائماً، تنطبق على أحياناً، تنطبق على نادراً، وتقدر بإعطاء الدرجات (٣، ٢، ١) المقابلة للاستجابات السابقة على الترتيب ويتم التعامل مع درجات كل عامل كبعده مستقل.

**الخصائص السيكومترية للمقياس:**

**أولاً: الثبات:** وتم التحقق من ذلك باستخدام بعض مؤشرات الثبات ومنها:

(أ) **معامل ألفا كرونباخ:** وانحصرت قيم معاملات الثبات بين (٠,٦٨، ٠,٨٧) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات.

(ب) **طريقة التجزئة النصفية:** وانحصرت قيم معاملات الثبات بعد التصحيح بمعادلة سبيرمان- براون بين (٠,٦١، ٠,٨٩) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات.

**ثانياً: الصدق:****١- صدق المحكمين**

للتحقق من صدق مقياس اللياقة الذهنية، قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين بالمجال (ملحق ٢)، وذلك للحكم على مدى انتماء المفردات لكل مهارة، وكذلك الوقوف على وضوح الصياغة اللغوية وملاءمتها للفئة العمرية للأفراد، وحذف ما يرونه غير مناسب منها، واقتراح ما يرونه

مناسبا من تعديل أو إضافة مفردات. وبعد عرض المفردات على لجنة التحكيم ذوي التخصص، تم اعتماد المقياس، لتصبح أداة البحث في صورتها النهائية مكونة من (٧٠) مفردة، بواقع (١٠) مفردات لكل مهارة.

## ٢- صدق الإتساق الداخلي:

قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين كل عامل والعوامل الأخرى والمقياس ككل على اعتبار أن الأخير محك داخلي والجدول التالي يوضح ذلك.

### جدول (٢)

الارتباط بين كل عامل من عوامل المقياس والعوامل الأخرى وللمقياس ككل

العامل	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	المقياس ككل
الأول	-							٠,٨٥×
الثاني	٠,٨١×	-						٠,٨٠×
الثالث	٠,٧٨×	٠,٧٩×	-					٠,٨٣×
الرابع	٠,٨٥×	٠,٨٢×	٠,٨٠×	-				٠,٨٤×
الخامس	٠,٨٦×	٠,٨١×	٠,٨٢×	٠,٧٥×	-			٠,٨٠×
السادس	٠,٨٧×	٠,٧١×	٠,٨٥×	٠,٧٨×	٠,٨٦×	-		٠,٨١×
السابع	٠,٧٥×	٠,٧٢×	٠,٨٨×	٠,٨٤×	٠,٦٦×	٠,٨٩×	-	٠,٨٨×

× دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)،

يتضح من النتائج أن معاملات الارتباط بين كل عامل والعوامل الأخرى والمقياس ككل تراوحت بين ٠,٦٦ و ٠,٨٩ وجميع المعاملات دالة عند مستوى ٠,٠١، وتدلل هذه النتائج إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من التماسك الداخلي مما يدعم صدق البناء للمقياس.

## الصورة النهائية للمقياس:

بعد التأكد من الخصائص السيكومترية للمقياس من ثبات وصدق، أصبح صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية لقياس اللياقة الذهنية لدى طالبات المدارس المتوسطة، وأصبح في صورته النهائية يتكون من (٧٠) عبارة موزعة على ست (٧) أبعاد رئيسية كما يوضح الجدول التالي:

## جدول (٣)

أبعاد مقياس اللياقة الذهنية وأرقام المفردات المنتمية لكل بعد

المجموع	أرقام المفردات	البعد
١٠	٦٤، ٥٧، ٥٠، ٤٣، ٣٦، ٢٩، ٢٢، ١٥، ٨، ١	إتخاذ القرار
١٠	٦٥، ٥٨، ٥١، ٤٤، ٣٧، ٣٠، ٢٣، ١٦، ٩، ٢	المقارنة والتصنيف
١٠	٦٦، ٥٩، ٥٢، ٤٥، ٣٨، ٣١، ٢٤، ١٧، ١٠، ٣	التتابع
١٠	٦٧، ٦٠، ٥٣، ٤٦، ٣٩، ٣٢، ٢٥، ١٨، ١١، ٤	الاستنتاج
١٠	٦٨، ٦١، ٥٤، ٤٧، ٤٠، ٣٣، ٢٦، ١٩، ١٢، ٥	حل المشكلات
١٠	٦٩، ٦٢، ٥٥، ٤٨، ٤١، ٣٤، ٢٧، ٢٠، ١٣، ٦	طرح الأسئلة
١٠	٧٠، ٦٣، ٥٦، ٤٩، ٤٢، ٣٥، ٢٨، ٢١، ١٤، ٧	الذاكرة
٧٠	المجموع	

## نتائج الدراسة وتفسيرها:

## ١- نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه «تتوافر بنية عاملية للياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة من خلال سبع عوامل». ولاختبار الفرض الأول تم استخدام التحليل العاملي الاستكشافي بطريقة المكونات الأساسية مع تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس لدرجات الطالبات في اللياقة الذهنية بالبرنامج الإحصائي SPSS، وبعد ذلك استخدمت الباحثة التحليل العاملي التوكيدي ببرنامج LISREL ٨،٥٠، وكانت النتائج كما يلي:

## (أ) التحليل العاملي الاستكشافي:

أسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بمقياس اللياقة الذهنية عن تشبعها جميعاً على عامل عام واحد وجاءت النتائج على النحو التالي:



## جدول (٤)

مصفوفة الارتباط بين العوامل المكونة للياقة الذهنية

العاامل	إتخاذ القرار	المقارنة والتصنيف	التتابع	الاستنتاج	حل المشكلات	طرح الأسئلة	الذاكرة
إتخاذ القرار							
المقارنة والتصنيف	٠,٢٨×						
التتابع	٠,٤٢×	٠,٤١×					
الاستنتاج	٠,٤٥×	٠,٤٣×	٠,٥٧-×				
حل المشكلات	٠,٦٩×	٠,٢٦×	٠,٥٩-×	٠,٣٦-×			
طرح الأسئلة	٠,٥٣×	٠,٤٣×	٠,٥٠-×	٠,٤٧-×	٠,٤٩×		
الذاكرة	٠,٥١×	٠,٦٦×	٠,٥٨×	٠,٥٠×	٠,٧٢×	٠,٥٩×	

× دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

يتضح من جدول (٤) مصفوفة الارتباط السابقة أن قيم معاملات الارتباط بين العوامل المكونة للياقة الذهنية انحصرت بين (٠,٢٦، ٠,٧٢) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

## جدول (٥)

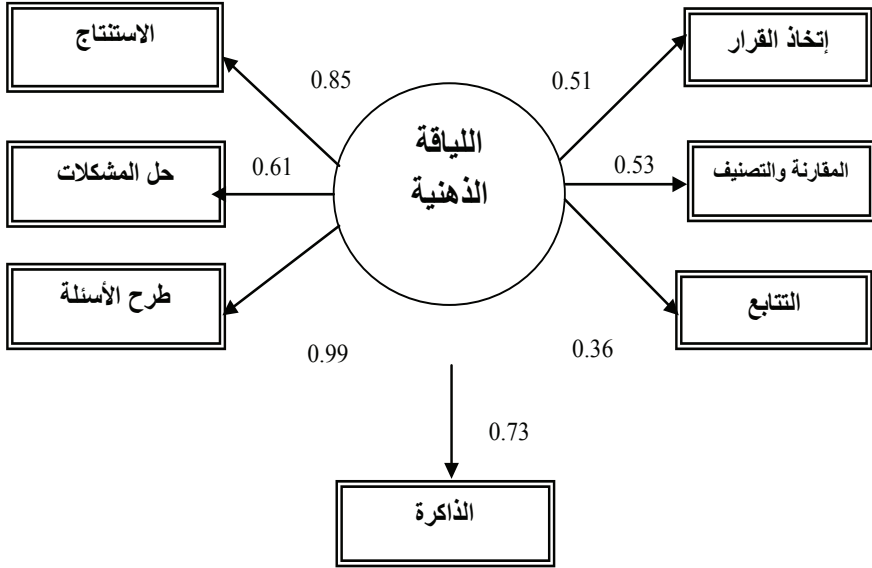
نتائج التحليل العائلي الاستكشافي للياقة الذهنية

العوامل	إتخاذ القرار	المقارنة والتصنيف	التتابع	الاستنتاج	حل المشكلات	طرح الأسئلة	الذاكرة
الاشتراكيات	٠,٥٢	٠,٦٠	٠,٥٨	٠,٥٥	٠,٦١	٠,٦٥	٠,٥٩
التشبعات	٠,٧٥	٠,٧٣	٠,٤٨	٠,٧٤	٠,٧٩	٠,٨٥	٠,٤٦

يتضح من جدول (٥) تشبع اللياقة الذهنية على عاامل عام واحد بجندر كاامن (٥,٧٧)، ويفسر هذا العاامل (٥٧,٦٦) من التباين الكلي، وانحصرت قيم التشبعات بين (٠,٤٦) لعامل التتابع، (٠,٨٥) لعامل طرح الأسئلة.

## (ب) نتائج التحليل العاملي التوكيدي :

استخدمت الباحثة التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من بنية اللياقة الذهنية، وذلك عن طريق اختبار نموذج العامل العام لدى عينة الدراسة، وبناء على نتائج التحليل الاستكشافي تم افتراض أن جميع العوامل تنتظم حول عامل كامن عام واحد كما بالشكل التالي:



شكل (١)

نموذج العامل الكامن العام الواحد للياقة الذهنية

وقد أشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج حيث حقق مؤشرات حسن مطابقة، وكانت قيمة «كا» غير دالة إحصائياً، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي أقل من نظيره للنموذج المشبع، كما أن قيم بقية المؤشرات وصلت إلى القيمة المثالية لكل مؤشر، مما يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار. وجدول (٧) يوضح تشعبات العوامل السبع بالعامل الكامن العام، ويتضح منه أن كل التشعبات أو معاملات الصدق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق هذا النموذج.

## جدول (٦)

التشبعات وقيمة ت والخطأ المعياري للعوامل السبع بالعامل الكامن العام

العوامل	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة «ت» ودلالاتها	العوامل	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة «ت» ودلالاتها
إتخاذ القرار	٠,٥١	٠,١١	٤,٤٨×	حل المشكلات	٠,٦١	٠,١٠	٦,٠٣×
المقارنة والتصنيف	٠,٥٣	٠,١١	٤,٩٦×	طرح الأسئلة	٠,٩٩	٠,١٦	٦,٠٧×
التتابع	٠,٣٦	٠,٠٥٩	٦,٠٨×	الذاكرة	٠,٧٣	٠,١٢	٦,٠٢
الاستنتاج	٠,٨٥	٠,١٤	٦,٠٨×				

× دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

أى أن التحليل العاملي التوكيدي قدم دليلاً آخر على صدق البناء العاملي للعوامل السبع، وأنها عبارة عن عامل كامن عام تنتظم حوله العوامل السبع للياقة الذهنية، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء وجود عوامل مستقلة عن طريق التحليل العاملي الاستكشافي، ثم التحقق من هذه العوامل باستخدام التحليل العاملي التوكيدي والذى أسفر عن وجود عامل عام تتجمع حوله هذه العوامل؛ أى أنه يمكن القول بأن اللياقة الذهنية تعمل إلى حد ما بصورة مستقلة وكلها تسهم في عامل عام واحد.

## ٢- نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه «لا توجد فروق دالة إحصائياً فى اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة تبعاً للمستوى التعليمي (الأول - الثاني - الثالث)». ولتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ف» للياقة الذهنية لدى طالبات المدارس المتوسطة بالمستويات التعليمية الثلاثة كما هو موضح بالجدول التالى:

## جدول (٧)

تحليل التباين الأحادي للفروق بين المتوسطات تبعاً للمستوى التعليمي في اللياقة الذهنية.

مستوى الدلالة	قيمة «ف»	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	اللياقة الذهنية
غير دالة	١,٣٦٥	٨,٩٠	٢	١٧,٨١	بين المجموعات	إتخاذ القرار
		٦,٥٢	١٧٧	١١٥٥,١٨	داخل المجموعات	
			١٧٩	١١٧٣	المجموع	
غير دالة	٠,٢١٧	١,٨٣	٢	٣,٦٧	بين المجموعات	المقارنة والتصنيف
		٨,٤٥	١٧٧	١٤٩٧,٣٢	داخل المجموعات	
			١٧٩	١٥٠١	المجموع	
غير دالة	٠,٤٨٧	٤,٢٦	٢	٨,٥١	بين المجموعات	التتابع
		٨,٧٤	١٧٧	١٥٤٧,١٢	داخل المجموعات	
			١٧٩	١٥٥٥,٦٤	المجموع	
غير دالة	٠,٥٤٠	٥,١٧	٢	١٠,٤٣	بين المجموعات	الاستنتاج
		٩,٥٧	١٧٧	١٦٩٤,٤٦	داخل المجموعات	
			١٧٩	١٧٠٤,٨٠	المجموع	
غير دالة	٠,١٢١	١,٠٣	٢	٢,٠٦	بين المجموعات	حل المشكلات
		٨,٥٠	١٧٧	١٥٠٤,٨٥	داخل المجموعات	
			١٧٩	١٥٠٦,٩١	المجموع	
غير دالة	٠,٢٠٠	١,٥٨	٢	٣,١٥	بين المجموعات	طرح الأسئلة
		٧,٩١	١٧٧	١٤٠٠,١٥	داخل المجموعات	
			١٧٩	١٤٠٣,٣١	المجموع	
غير دالة	٠,٩٧٥	٦,٣٨	٢	١٢,٧٧	بين المجموعات	الذاكرة
		٦,٥٥	١٧٧	١١٥٩,٤٧	داخل المجموعات	
			١٧٩	١١٧٢,٢٤	المجموع	

يتضح من جدول (٧)، عدم وجود فروق دالة إحصائياً فى اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة ترجع إلى المستوى التعليمى، حيث كانت قيمة «ف» غير دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى أن طالبات المستويات الثلاثة بالمدارس المتوسطة لا يختلفن عن بعضهن فى لياقتهن الذهنية.

وترى الباحثة أن أسباب عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين طالبات المستويات الثلاثة بالمرحلة المتوسطة فى اللياقة الذهنية يمكن أن يرجع إلى الأساليب الحديثة والاستراتيجيات المتنوعة المستخدمة فى التدريس، والتي تشجع الطالبات على التفكير وحل المشكلات حيث تساوى الطالبات فى قدرتهن على اتخاذ القرار، وكذلك فى مقارنتهن وتصنيفهن للأشياء، ومعالجتهن المتتابعة للمعلومات، واستخدامهن للمعلومات السابقة لإضافة معلومات جديدة، وقدرتهن على المفاضلة بين البدائل المطروحة لحل المشكلات الآتى يواجهونها، وطرحهن للأسئلة الفاعلة أو صياغتها أو اختيار الأفضل منها، وقدرتهن على التذكر.

### ٣- نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه «لا توجد فروق دالة إحصائياً فى اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة تبعاً للفئة (موهوبات - عاديات)». ولتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» للياقة الذهنية لدى طالبات المدارس المتوسطة بتامستويين التعليميين الأول، والثالث كما هو موضح بالجدول التالى:

## جدول (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة تبعاً للفئة (موهوبات - عاديات) في اللياقة الذهنية.

اللياقة الذهنية	المستوى التعليمي	ن	م	ع	درجة الحرية	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
إتخاذ القرار	موهوبات	٤٠	٢١,٩٢	٨,٨٠	٧٨	٠,٠٠	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٢,١	٨,٨٨			
المقارنة والتصنيف	موهوبات	٤٠	٢٤,٢٢	٧,٩٠	٧٨	٠,٠٦-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٤,١٦	٧,٦٠			
التتابع	موهوبات	٤٠	٢٣,٨٠	٨,٧٨	٧٨	٠,١٢-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٣,٧١	٨,٦٧			
الاستنتاج	موهوبات	٤٠	١٩,٥٠	٩,٣٣	٧٨	٠,٣٨-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٠,٧٠	٨,٨٢			
حل المشكلات	موهوبات	٤٠	٢٠,٤٢	٨,٩٥	٧٨	٠,٠٥-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٠,٩٤	٨,٨٦			
طرح الأسئلة	موهوبات	٤٠	٢٣,٠١	٨,٣٩	٧٨	٠,٠٧-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٢,٩٥	٨,٨٠			
الذاكرة	موهوبات	٤٠	١٩,٤٠	٩,٣٠	٧٨	٠,٣٥-	غير دالة
	عاديات	٤٠	٢٠,٣٠	٨,٦٥			

يتضح من جدول (٨)، عدم وجود فروق دالة إحصائياً في اللياقة الذهنية بين طالبات المدارس المتوسطة ترجع إلى الفئة (موهوبات - عاديات)، حيث كانت قيمة «ت» غير دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى أن الطالبات الموهوبات وأقرانهن العاديات بالمدارس المتوسطة لا يختلفن عن بعضهن البعض في لياقتهن الذهنية.

وترى الباحثة أن أسباب عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الطالبات الموهوبات وأقرانهن العاديات بالمدارس المتوسطة في اللياقة الذهنية يمكن أن يرجع إلى تلقى الطالبات في كلا الفئتين أنشطة تعليمية تنمي التفكير وتنمي علاقاتهن مع الآخرين، أو إلى تكافؤ الفرص المتاحة أمامهن في التعليم والتربية.

### توصيات تربوية وبحوث مقترحة:

- في ضوء نتائج الدراسة وتفسيرها يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والبحوث كما يلي:
- ١- التوسع في دراسة اللياقة الذهنية لدى عينات متنوعة من مختلف المراحل التعليمية بالملكة العربية السعودية.
  - ٢- دراسة العوامل المؤثرة في اللياقة الذهنية كدراسة تنبؤية مثل عوامل الطمأنينة النفسية والناخ المدرسي والضغط النفسية المدرسية.
  - ٣- التوصية بعقد مؤتمر وطني " نحو لياقة ذهنية أفضل " لكافة المراحل التعليمية لتأمين مستقبل المتعلمين وتحقيق أقصى قدر ممكن من استثمار طاقاتهم المخية والذهنية وخاصة بالمرحلة المتوسطة.
  - ٤- اللياقة الذهنية لدى فئات متباينة من طالبات المرحلة المتوسطة ذوات الاستثناء المزدوج.
  - ٥- فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات في تحسين اللياقة الذهنية لدى الطالبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة.

## المراجع:

- أحمد محمد عبد الخالق (١٩٩٤). الأبعاد الأساسية للشخصية (ط ٦). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- أحمد أنور الفقى (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية الذكاء الوجدانى ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها.
- الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة الشرقية بالدمام، المملكة العربية السعودية.
- أمل عبد المحسن الزغبى (٢٠١٢). الذكاءات المتعددة ومهارات حل المشكلات لدى عينة من الطلاب ذوي مستويات متعددة من فاعلية الذات. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٢٣ (٩٠)، ٢٠٠ - ٢٦٨.
- أمل محمد غنايم (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبى باستخدام الحاسب الآلى لتحقيق التكامل الوظيفى بين نصفى المخ الكرويين لدى المتفوقين بالمرحلة الإعدادية وأثره فى تنمية القدرة على التفكير الإبداعى والناقد لديهم. رسالة دكتوراه، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.
- بدر محمد الأنصارى (١٩٩٩). اسلوب التحليل العاملى: عرض منهجى نقدي لعينة من الدراسات العربية استخدمت التحليل العاملى. ندوة البحث العلمى فى المجالات الاجتماعية فى الوطن العربى، المنعقد خلال الفترة من ٥ - ٦ ديسمبر، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية، وزارة التعليم العالى، الجمهورية العربية السورية.
- زينب شعبان رزق (٢٠١٦). الذاكرة المستقبلية وعلاقتها ببعض المتغيرات المعرفية، وغير المعرفية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٦ (٩١)، ١ - ١٦٧ - ٢١٤.
- سُلَيْمان عبد الواحد يوسف (٢٠١١). المرجع فى علم النفس المعرفى «العقل البشرى وتجهيز ومعالجة المعلومات». الجزائر: دار الكتاب الحديث.
- سُلَيْمان عبد الواحد يوسف. (٢٠١١ أ). أثر تنمية وظائف النمط المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ لذوى صعوبات التعلم على التحصيل فى مادة العلوم فى إطار نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه، كلية التربية بالسويس، جامعة قناة السويس.



سُلیمان عبد الواحد یوسف (٢٠١٣). مهارات التفكير المميزه لمستخدمي اليد الیمنی ومستخدمي اليد الیسری فی إطار نموذج مارزانو وفعالیة خرائط العقل القائمة على تنشيط جانبی المخ فی تنمیتها لدى عینة من المراهقین. المجلة المصریة للدراسات النفسیة، ٢٣ (٨٠)، ٤٥٣ - ٥٠٣.

سُلیمان عبد الواحد یوسف (٢٠١٧). فسیولوجیا ویولوجیا الأداء العقلی المعرفی. عمان: دار المناهج للنشر والتوزیع.

صفوت أرنت فرج (١٩٩١). التحلیل العاملی فی العلوم السلوكیة (ط ٢)، القاهرة: دار الفكر العربی.

فؤاد البهی السید (٢٠٠٨). علم النفس الإحصائی وقیاس العقل البشری. القاهرة: دار الفكر العربی.

فؤاد عبداللطیف أبو حطب، وأمال أحمد صادق (١٩٩١). مناهج البحث وطرق التحلیل الإحصائی فی العلوم النفسیة والتربویة والاجتماعیة. القاهرة: مكتبة الانجلو المصریة.

قابیل محمد قابیل، فايز محمد عبده، وإبراهیم محمد فودة (٢٠١٣). فعالیة استخدام استراتيجیة (خرائط الشكل "V" - حل المشكلات) فی تدريس الفیزياء على تنمية مهارات حل المشكلات الفیزیائیة لدى طلاب الصف الأول الثانوی، مجلة کلیة التربیة، جامعة بنها، ٩٦، ٣٠٦ - ٣٤٣.

محمد أنور فراج (٢٠٠٢). المكونات العاملية للتفكير الناقد لدى طلاب کلیات التربیة فی ضوء بعض المتغیرات. رساللة دكتوراة، کلیة التربیة بالإسكندریة، جامعة الاسكندریة.

محمد عبد الرؤوف العطار، وإبراهیم محمد فودة، وإیمان عبدالمحسن محمد (٢٠١٥). أثر استخدام إستراتيجية التعلم المستند للمشكلة على تنمية مهارات حل المشكلة فی العلوم لدى تلامیذ الصف الثانی الإعدادی، مجلة کلیة التربیة، جامعة بنها، ١٠١٠، ١، ٣٨ - ٣٨.

مصطفى حسین باهی، وأحمد عبد الفتاح سالم، ومحمد فوزی عبدالعزیز، وهیثم عبدالمجید محمد (٢٠٠٦). الإحصاء التطبیقی باستخدام الحزم الجاهزة STAT & SPSS ، القاهرة: مكتبة الانجلو المصریة.

- مندور عبدالسلام فتح الله (٢٠٠٨). تنمية مهارات التفكير «الإطار النظري والجانب التطبيقي». الرياض: دار النشر الدولي للنشر والتوزيع.
- نوره بنت حمد الرئسي (٢٠١٦). الصلابة النفسية لدى عينة من الإخصائين النفسيين في سلطنة عُمان. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٢٧ (١٠٨)، ٤١٦ - ٤٣٠.
- هشام فتحى جاد الرب (٢٠٠٦). البناء العاملى وتكافؤ القياس لأحد مقاييس الإكتتاب لدى المراهقين من طلاب المدارس الثانوية باستخدام التحليل العاملى التوكيدى: دراسة مقارنة عبر ثقافية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٦ (٥٠)، ٤٣٧ - ٤٨٤.
- هشام فتحى جاد الرب (٢٠١٦). التحليل المعرفى لبنود اختبارات الاستدلال المجرد باستخدام نموذج راش. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٢٦ (٩٢)، ٤٨٣ - ٥١٧.
- وليد رفيق العياصرة (٢٠١١). التفكير السابر والإبداعى. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Psychological Association.
- Arbuckle, J. L. (2003). AMOS user guide (Version 5.0). Chicago: Small Waters.
- Bentler, P. M. (2004). EQS structural equation program manual. Encino, CA: Multivariate software.
- Byrne, B. M., & Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30, 555-574.
- Byrne, B. M., & Watkins, D. (2003). The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34 (2), 155-175.

- Esfahani, A. N; Ghafari, M; Emami, A.R & Baboli, A.T. (2012). Studying impacts of personality traits on decision making creative (Case study: University of Isfahan's students). *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(4), 3457-3460.
- Hoyle, R. H., & Smith, G. T. (1994). Formulating clinical research hypotheses as structural equation models: A conceptual overview. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 429-440.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2002). LISREL 8.5 user's reference guide. Mooresville, IN: Scientific Software.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741-749.
- Naglieri, J. A. (2000). Handouts for teachers: PASS theory to practice. ERIC the Ohio State University.
- Rahaman, H. M (2014). Personality and decision making styles of university students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*. 40 (1).
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). A beginner's guide to structural equation modeling. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tong, M., Yang, Z. & Liu, Q ( 2010 ). A novel model of adaptation decision-taking engine in multimedia adaptation. *Journal of Network and Computer Applications*, 33 (1), 43-49.
- Uttl, B.& Kibreab, M. (2011). Self-report measures of prospective memory are reliable but not valid. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 65, 57-68.

## ملحق (١)

## مقياس اللياقة الذهنية لطالبات المرحلة المتوسطة

## إعداد

الدكتورة/ مشاعل راشد آل بوعينين

## • بيانات عامة:

اسم الطالبة: .....	اسم المدرسة: .....
المستوى الدراسي: .....	السن: .....

## • تعليمات تطبيق المقياس:

## عزيزتي الطالبة:

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبارات تدور حول قدراتك الذهنية، والتي تنطبق على بعض الأفراد بمستوى معين. وكل عبارة من هذه العبارات يتبعها ثلاثة اختيارات وهي (تنطبق على دائماً، تنطبق على أحياناً، تنطبق على نادراً).

من فضلك، اقرأ كل عبارة جيداً، ثم ضع علامة (✓) أمام أحد الخيارات الثلاثة التي ترى أنها تنطبق عليك، ولا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة. ولاحظ أنه لا توجد استجابات صحيحة وأخرى خاطئة؛ ولكن الاستجابات الملائمة هي الاستجابات الصادقة والمعبرة عن شخصيتك الحقيقية.

مع العلم بأن جميع استجاباتك سوف تكون سرية ولن يطلع عليها أحد، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وبالباحثة إذ تشكر لك حسن تعاونك ومشاركتك.

دكتورة/ مشاعل راشد آل بوعينين

م	العبارات	تنطبق على دائماً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على نادراً
١	اتحمل مسؤولية القرار الذي اتخذه			
٢	عندما تواجهني مشكلة فإنني أقوم بتصنيف الحلول واختار أفضلها.			
٣	أقرأ الكلمات بشكل متتابع أو متسلسل حتى الانتهاء من قراءتها.			
٤	أفحص المعطيات المقدمة لي للوصول لحل المشكلة.			
٥	أضع مجموعة من الحلول المناسبة لحل أي مشكلة تواجهني.			
٦	لدي رغبة ملحة في التساؤل والاستفسار عما أجعله.			
٧	أستطيع تذكر المفاهيم والحقائق العلمية التي قمت بحفظها بالأمس.			
٨	لدي القدرة على تقييم نتائج قراراتي.			
٩	أستطيع مقارنة الخيارات المطروحة لحل مشكلة تواجهني.			
١٠	عندما أنظر للكلمات أتعامل مع كل كلمة على حدة.			
١١	أتنبئ بحل المشكلة أثناء تنفيذ خطوات الحل.			
١٢	أعتمد على نفسي في حل بعض المشكلات التي تواجهني.			
١٣	أتعلم بالمعلومات الجديدة المقدمة لي وأستفسر عن أدق تفاصيلها.			
١٤	أجيد تذكر المعلومات الرقمية مثل أعداد السكان أو مساحة منطقة ما.			
١٥	لدي القدرة على اتخاذ أي قرار يتعلق بمستقبلي الدراسي.			
١٦	أقوم بجمع المعلومات وتصنيفها قبل ان اتخذ قرار بحل مشكلة ما.			
١٧	أحب أداء الأعمال التي يحتاج إنجازها إلى تتابع لخطواتها.			
١٨	أفسر المشكلات التي تواجهني من خلال معرفتي بالمبادئ والقوانين العلمية.			
١٩	أستخدم الطريقة العلمية في حل المشكلة التي تواجهني.			
٢٠	أسعى للبحث عن المشكلات وأستمع بحلها.			
٢١	أستطيع ربط المعلومات التي درستها في السنة الماضية مع المعلومات الجديدة.			

م	العبارات	تنطبق على دائماً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على نادراً
٢٢	أخذ قراراتي بعد التأكد من المعلومات المتعلقة بها.			
٢٣	أقوم بتصنيف الأفكار حسب أولويتها وأهميتها قبل البدء في تنفيذ أي قرار.			
٢٤	أحب تنظيم الأشياء حسب تشابهها واختلافها..			
٢٥	أتحقق من البدائل المطروحة أمامي للتوصل الى حل للمشكلة.			
٢٦	أتعرف على المشكلة التي تواجهني ثم أحدد نوعها قبل البدء في حلها.			
٢٧	أميل الى التقصي عن الحقائق بالبحث والتحري.			
٢٨	أرسم صورة ذهنية للمعلومات التي أحفظها في ذاكرتي لإسترجاعها عند الحاجة.			
٢٩	لا أتردد في اختيار قرار صحيح آخر عندما أخفق في قراري السابق.			
٣٠	أميل إلى تصنيف أسئلة امتحاني من الأسهل الى الأصعب.			
٣١	أفضل قراءة القصة جزء جزء من أن أقرأها مرة واحدة .			
٣٢	أناقش زميلاتي بالحلول الممكنة لمشكلة تواجهني.			
٣٣	أختار الحل المناسب فوراً لأي مشكلة تواجهني.			
٣٤	أفضل أن أسأل عن جميع الجوانب المتعلقة بحل مشكلة تقابلني.			
٣٥	أستطيع استرجاع معلوماتي السابقة بسهولة.			
٣٦	أخذ القرار المناسب في الوقت المناسب.			
٣٧	أقارن بين طريقتي في حل المشكلة وطريقة حل زميلاتي لها.			
٣٨	يمكنني أن أحتفظ بصورة الشكل الذي أمامي في ذهني متكاملة، ثم أنظر إلى كل جزء في الصورة على حدة.			
٣٩	أخمن البديل المناسب من البدائل المطروحة لحل المشكلة من خلال ملاحظاتي.			
٤٠	أقوم بتقسيم حل المشكلة الى خطوات حتى يسهل علي حلها.			
٤١	أصف نفسي بأنني أتعلم مدى الحياة.			

م	العبارات	تنطبق على دائماً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على نادراً
٤٢	أذكر المعلومات المصحوبة بشكل خرائط مفاهيمية أفضل من غيرها.			
٤٣	أضع أمامي عدة خيارات كلها قابلة للتطبيق قبل اتخاذ القرار.			
٤٤	أحب أن أجمع الأشياء على أساس ما يميزها في مجموعات.			
٤٥	أراعي ترتيب الكلمات ولا انتقل إلى الكلمة التالية قبل أن أنتهي من الكلمة التي تسبقها.			
٤٦	أستدل على حل المشكلة التي تواجهني من خلال مقارنتها بحلول مشكلات مشابهة لها.			
٤٧	ألجأ إلى استخدام خبرتي التي اكتسبتها من المدرسة في حل مشكلاتي خارج المدرسة.			
٤٨	عندما أستفسر عن سؤال ما فلا أشعر بالقلق ولا الإحراج.			
٤٩	أستطيع تذكر كمية كبيرة من المعلومات في وقت قصير.			
٥٠	أحدد فوائد وأضرار أي قرار أتخذه.			
٥١	أستطيع إيجاد الفروق بين البدائل المطروحة على حل مشكلة ما.			
٥٢	يمكنني عمل شيء واحد في وقت واحد.			
٥٣	أستخلص الحلول الممكنة للمشكلة من خلال خبراتي.			
٥٤	أبادر الآخرين بأرائي في حل مشاكلهم حتى لو لم يطلبوا مني.			
٥٥	لا أتأثر من ردود فعل الآخرين عندما أقوم بحل مشكلة تواجهني.			
٥٦	أجيد تذكر المعلومات المنظمة أكثر من تذكر المعلومات غير المنظمة.			
٥٧	أتابع خطوات منظمة في اتخاذ القرارات.			
٥٨	أفحص الأشياء لأجد أوجه الاتفاق والاختلاف بينهم.			
٥٩	يمكنني أن أرتب أفكارني أثناء حل للمشكلة.			
٦٠	أستطيع ربط الأفكار بعضها ببعض من أجل استنتاج حل المشكلة تواجهني.			
٦١	أشعر بالسعادة في حل المشكلات العلمية التي تطرحها المعلمة.			

م	العبارات	تنطبق على دائماً	تنطبق على أحياناً	تنطبق على نادراً
٦٢	أطرح الكثير من الأسئلة عندما أكتشف حاجتى للمعلومات.			
٦٣	أتذكر الاستراتيجيات والآليات المناسبة لحل أي مشكلة تواجهني.			
٦٤	أفضل تأييد زميلاتي لي عند اتخاذي أي قرار.			
٦٥	أستطيع أن أقارن بين ايجابيات الحلول وسلبياتها لايجاد الحل الأمثل للمشكلة.			
٦٦	لا أستطيع الانتقال من جملة الى جملة أخرى قبل فهمها.			
٦٧	استدل على حل مشكلة تواجهني من خلال رؤيتي لتفاصيلها.			
٦٨	أستطيع تحديد سبب المشكلة التي تواجهني مع زميلاتي.			
٦٩	أسأل دائماً كل من له علاقة بحل المشكلة التي تواجهني.			
٧٠	أحب حفظ النصوص والقصائد لأن ذاكرتى قوية.			



## ملحق (٢)

مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية  
جامعة الزقازيق  
كلية التربية

مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية

بشأن بهمة الأمر

بعد إطلاع أعضاء لجنة التحكيم على مقاييس البحث بعنوان " البنية العاملية للياقة الذهنية لدى طالبات المرحلة المتوسطة " .  
المقدم من الدكتور/ مشاعل راشد البوعينين، والذي يشمل على مقياس مقياس اللياقة الذهنية لطالبات المرحلة المتوسطة  
توصلت اللجنة الى انشاء مفردات المقياس لما يقبسه، وكذلك وضوح الصياغة اللغوية وملائمتها للغة العربية للأفهام، ووجدت اللجنة انها قابلة للتطبيق.

أسماء محكمي مقاييس البحث.

م	الاسم	الدرجة العلمية والتخصص	مكان العمل
١	أ.د ايهاب عبدالعزيز البيلوي	أستاذ التربية الخاصة	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٢	أ.د عطية عطية محمد	أستاذ التربية الخاصة	كلية التربية - جامعة الزقازيق
٣	أ.د عادل سعد خضر	أستاذ علم نفس	كلية التربية - جامعة الزقازيق

مدير المركز  
أ.د ايهاب البيلوي

مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية  
الكلية التربوية والنفسية والبيئية

العنوان : مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية  
كلية التربية . جامعة الزقازيق  
التليفون : ٠٠٢٠١٢٧٥٧٦٧٥٧٢

www1.zu.edu.eg/foecenter/  
www.facebook.com/epic.zgu/  
iescz2012@yahoo.com