



مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الاساسية في مادة اللافتاريات

مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الاساسية في مادة اللافتاريات

م.م سارة حاجم عبد الصاحب

قسم العلوم، كلية التربية الاساسية،

جامعة واسط، واسط، العراق

م.م رانيا محمد جسام

قسم العلوم، كلية التربية الاساسية،

جامعة واسط، واسط، العراق

البريد الإلكتروني Email : sarah.hajim@uowasit.edu.iq

الكلمات المفتاحية: التفكير التأملي، اللياقة العقلية، التحصيل الدراسي.

كيفية اقتباس البحث

جسام، رانيا محمد، سارة حاجم عبد الصاحب، مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الاساسية في مادة اللافتاريات، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، نيسان ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ٤.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية

Registered مسجلة في

ROAD

Indexed في

IASJ



The Level of Reflective Thinking and Mental Fitness and Their Relationship to Academic Achievement Among Students of the Science Department, College of Basic Education, in the Subject of Invertebrates

Rania Mohammed Jassim
Department of Science,
College of Basic Education,
University of Wasit, Wasit,
Iraq

Sarah Hachim Abdulsahib*
Department of Science,
College of Basic Education,
University of Wasit, Wasit,
Iraq

Keywords : : Reflective Thinking, Mental Fitness, Academic Achievement

How To Cite This Article

Jassim, Rania Mohammed ,Sarah Hachim Abdulsahib, The Level of Reflective Thinking and Mental Fitness and Their Relationship to Academic Achievement Among Students of the Science Department, College of Basic Education, in the Subject of Invertebratesz ,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, April 2026,Volume:16,Issue 4.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract

The present study aims to identify the level of reflective thinking and mental fitness, and their relationship to academic achievement among students of the Department of Science / College of Basic Education in the subject of Invertebrates. The research sample consisted of (55) male and female students from the Department of Science / Life Sciences Branch at the College of Basic Education, Wasit University, for the academic year (2023–2024).

The two researchers constructed the scale items, whereby the Reflective Thinking Scale consisted of (20) items, while the Mental Fitness Scale consisted of (25) items, each with five response alternatives. The psychometric properties of both instruments were verified to ensure their validity and reliability for application.



The researchers employed the descriptive method to obtain the data required for the study. After conducting statistical analyses using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), the study reached the following results:

- Students demonstrated a moderate level of reflective thinking.
- Students possessed a moderate level of mental fitness.
- Students achieved a good level of academic achievement.
- There was a moderate positive correlation between reflective thinking and students' achievement, which was statistically significant.
- There was a moderate positive correlation between mental fitness and students' achievement, which was statistically significant.

In light of these findings, the researchers recommend that educational institutions place greater emphasis on developing students' reflective thinking and mental fitness in order to enhance the teaching and learning process. They also recommend organizing training courses for instructors in educational institutions to raise awareness of different thinking styles, including reflective thinking, and how to apply its skills in teaching methods and various educational activities.

Furthermore, the researchers suggest conducting additional studies to evaluate levels of mental fitness and reflective thinking among students at different educational stages, as well as to identify the causes and prevalence of difficulties related to learning reflective thinking within our society.

المخلص:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف إلى مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الأساسية في مادة اللافتاريات. بلغت عينة البحث (٥٥) طالبًا وطالبةً من طلبة قسم العلوم / فرع علوم الحياة في كلية التربية الأساسية - جامعة واسط - للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

وقامت الباحثتان ببناء فقرات المقاييس؛ إذ تكون مقياس التفكير التأملي من (٢٠) فقرة، في حين تكون مقياس اللياقة العقلية من (٢٥) فقرة، ولكل فقرة خمسة بدائل. وقد تم التأكد من الخصائص السيكومترية للأداتين لتكونا جاهزتين للتطبيق.

وظفت الباحثتان المنهج الوصفي للوصول إلى المعلومات التي يتطلبها البحث. وبعد إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS)، توصل البحث إلى النتائج الآتية:

- وجود مستوى متوسط من التفكير التأملي لدى الطلبة.
- امتلاك الطلبة مستوى متوسطاً من اللياقة العقلية.
- وجود مستوى جيد من التحصيل الدراسي لدى الطلبة.
- وجود ارتباط طردي متوسط بين التفكير التأملي وتحصيل الطلبة، وهو ارتباط موجب دال إحصائياً.

وجود ارتباط طردي متوسط بين اللياقة العقلية وتحصيل الطلبة، وهو ارتباط موجب دالّ إحصائياً.

وفي ضوء النتائج أعلاه، توصي الباحثان بضرورة توجيه المؤسسات التعليمية إلى الاهتمام بتنمية التفكير التأملي واللياقة العقلية لدى الطلبة من أجل النهوض بالعملية التعليمية والتعلمية، وكذلك عقد دورات تدريبية للتدريسيين في المؤسسات التعليمية لتوعيتهم بأساليب التفكير المختلفة، ومنها التفكير التأملي، وكيفية ممارسة مهارات هذا التفكير في طرائق التدريس والأنشطة التعليمية المختلفة.

كما تقترح الباحثان إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث لغرض تقييم مستوى اللياقة العقلية والتفكير التأملي لدى طلبة المراحل الدراسية المختلفة، فضلاً عن التعرف على أسباب صعوبات تعلم التفكير التأملي ومدى انتشارها في مجتمعنا.

الفصل الأول

أولاً: مشكلة البحث

يُعدُّ التفكيرُ عنصراً مهماً في حياة الفرد؛ فهو سلسلةٌ من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عند تعرُّضه لمثيرٍ معيَّن عبر واحدةٍ أو أكثر من الحواس الخمس، ومن خلاله يتمُّ إيجاد الحلول للمشكلات والسيطرة والتحكُّم في الأمور. وهو من النعم العظيمة التي أنعم الله سبحانه وتعالى بها على الإنسان وميَّزه بها عن سائر الكائنات الحية الأخرى. وقد دعا القرآن الكريم الإنسان إلى التفكير والتأمل في الكون، وأثنى على الذين يتفكرون في خلق السماوات والأرض.

ويُعدُّ التفكيرُ التأمليُّ ذروة العمليات العقلية التي ينبغي على المرين الاهتمام بها وتميئها لدى المتعلم؛ إذ يساعده على التخطيط المسبق لأيِّ عملٍ يقوم به، واتباع الخطوات المناسبة للوصول إلى القرار الصحيح. وكلما كان تفكيرُ الفرد أكثرَ تأملاً، كان وصولُه إلى الحل أكثرَ إقناعاً ونجاحاً؛ فأصحاب التفكير التأملي غالباً ما يستطيعون العمل والتفكير بصورةٍ صحيحة لامتلاكهم مرونةً ولياقةً عقليةً عاليةً تساعدهم على إدراك العلاقات، وإعداد الملخصات، والاستفادة من المعلومات كافة لاجتياز الصعوبات التي تواجههم (عبد الوهاب، ٢٠٠٥: ١٦).

وتُعدُّ اللياقةُ العقليةُ والتفكيرُ التأمليُّ من الجوانب المهمة التي تمكّن الفردَ المتعلم من التكيف مع البيئة والظروف المحيطة به، والتفاعل مع الصعوبات بثقةٍ عالية؛ إذ لهما دورٌ مهمٌّ في معالجة الطالب للمعلومات، وفي اكتسابه كثيراً من الخبرات والمهارات، وذلك من خلال توظيف العمليات العقلية في التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات. كما يمنحان الفردَ إحساساً بقدرته على



السيطرة على تفكيره، ومن ثمّ تحسين مستوى أدائه، والتخلص من التوتر وسرعة الانفعال؛ فالعقل المدرب على اللياقة والتفكير التأملي يبقى يقظاً، وتظل ذاكرته قوية (علوان، ٢٠٠٩: ٢). ونظراً لكون الباحثين تدريسيّين في قسم العلوم - كلية التربية الأساسية / جامعة واسط - ومن خلال اطلاعهما على دراساتٍ سابقة، رأنا ضرورة اهتمام المؤسسات الجامعية بكيفية تعليم الطلبة وتدريبهم على اكتساب مرونة عقلية أكبر، وممارسة التأمل في التفكير. فالجامعة تُعدُّ من أهم مؤسسات المجتمع؛ لما لها من دورٍ في الإصلاح والتطور، ومركزاً لإشعاع الفكر، إذ تمثل تجربةً جديدةً ومختلفةً في حياة الطالب من حيث الخبرات والمهارات التي يكتسبها، والمشكلات التعليمية التي يواجهها. ولكلٍّ من اللياقة العقلية والتفكير التأملي تأثيرٌ في تحصيل الطالب الدراسي، وفي جعله قادراً على الاستفادة بدرجةٍ كبيرة من العملية التعليمية، ومن ثم زيادة قدرته على التقدم والنجاح مهما كانت الظروف صعبة.

ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث للتعرف إلى مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية لدى طلبة المرحلة الجامعية في قسم العلوم، وانعكاسهما على مستوياتهم التحصيلية، ودورهما في تحقيق أهداف العملية التعليمية والتعلمية. وبذلك نتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما مستوى التفكير التأملي واللياقة العقلية، وما طبيعة علاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الأساسية في مادة اللافارريات؟

ثانياً: أهمية البحث

تُعدُّ تنمية مهارات التفكير بمختلف أنواعه ومجالاته ضرورةً لتمكين الطلبة من مواجهة الصعوبات والتحديات التي ظهرت نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع في عصرنا الحالي؛ إذ لم يعد اكتساب المعرفة بصورةً ضيقةً كافيةً لتحقيق التنافسية العالمية، مما يوجب على المتعلم اكتساب مهارات تفكيرٍ متنوعة تساعد على التعامل مع الخبرات المفاهيمية المعقدة بطريقةً تأمليةً وتكامليةً أوسع.

كما تُعدُّ تنمية هذه المهارات هدفاً أساسياً من أهداف تدريس العلوم؛ فامتلاك الطلبة لها يساعدهم على دراسة الأفكار المختلفة وتحليلها للوصول إلى قرارٍ علميٍّ مناسب، ويوجه الاهتمام من التركيز على العوامل الخارجية للتعلم إلى الاهتمام بكيفية حدوث التعلم ذاته بصورةً تأمليةً (الصمادي، ٢٠٢٣: ٢٥٥).





ويُعدُّ التفكيرُ التأمليُّ أحد أنماط التفكير التي تدعم هذا التوجه؛ إذ أكد جون ديوي أن هذا النوع من التفكير يسهم في إثارة التفكير والتأمل في المواقف الحياتية المختلفة، والبحث عن أسبابها، كما يساعد على توضيح الأمور الغامضة بالاعتماد على الخبرات السابقة وربطها بالخبرات الجديدة. ويُعدُّ التفكير التأملي نمطاً من أنماط التفكير الهادف الذي يساعد المتعلم على الوصول إلى النتائج المرغوبة، وتنمية مهارات حل المشكلات وصياغة الاستدلالات. ومن ثمَّ يفضي إلى مخرجاتٍ تربويةٍ تتمثل في تقليل السلوك الاندفاعي، وتحليل الأفكار المختلفة بصورةٍ متأنيةٍ، وبمرونةٍ ولياقةٍ عقليةٍ عالية. لذا فإن الترابط بين التفكير التأملي واللياقة العقلية يمكّن الطالب من التمييز بين أساليب التعلم المفيدة والغنية بالمشيرات، مما يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية، ويظهر أثرها في شخصية الطالب وطريقة تفكيره (الزبيدي، ٢٠١٩: ٤٠٣).

وللتعليم الجامعي أهمية كبيرة في تشكيل عقلية الأمم وتطورها؛ إذ تُعدُّ المرحلة الجامعية قمة الهرم التعليمي، ولها دورٌ محوريٌّ في إعداد وتأهيل الطلبة الجامعيين الذين يمثلون طليعة النخب الشبابية في المجتمع. لذا ينبغي توجيه الاهتمام إليهم، والعمل على تدريبهم تدريباً متكاملًا فكريًا وعلميًا وتربويًا وثقافيًا ومهنيًا (أحمد، ٢٠١٦: ٣٢٨).

وعليه، تؤكد الباحثتان أهمية تسليط الضوء على أساليب التفكير لدى الطلبة الجامعيين، لما لها من أثرٍ مباشرٍ في تحصيلهم الدراسي، وفي مواقفهم الحياتية اليومية، من أجل إعداد جيلٍ قادرٍ على المساهمة في بناء مجتمعٍ واعٍ ومفكرٍ ومثقفٍ. ويمكن إجمال أهمية البحث بالنقاط الآتية:

- ١- تُعدُّ دراسة التفكير التأملي واللياقة العقلية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي ضرورةً لطلبة الجامعات؛ لذا سعت الباحثتان إلى توضيح أهميتهما ودورهما في المجتمع.
- ٢- تزويد الجانب التربوي بدراسةٍ تتناول هذا المجال، وذلك من خلال تقديم إطارٍ نظري يتضمن اللياقة العقلية، والتفكير التأملي، والتحصيل الدراسي.
- ٣- إبراز أهمية التأمل والمرونة في التفكير لدى الطلبة، وأثرهما في التفوق الدراسي، ومدى ارتباطهما به.
- ٤- الإسهام في لفت نظر التربويين إلى أهمية اللياقة العقلية والتفكير التأملي في المسيرة التحصيلية للطلبة.
- ٥- التعرف على مدى قدرة الطلبة على التفكير بطريقةٍ تأمليةٍ في مختلف جوانب حياتهم، ومدى قدرتهم على تطبيقها في مواجهة المشكلات والصعوبات.



ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف إلى:

- ١- مستوى التفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة / كلية التربية الأساسية / جامعة واسط.
- ٢- مستوى اللياقة العقلية لدى طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة / كلية التربية الأساسية / جامعة واسط.
- ٣- مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة / كلية التربية الأساسية في مادة اللافارقيات.
- ٤- طبيعة العلاقة بين التفكير التأملي وتحصيل الطلبة في مادة اللافارقيات.
- ٥- طبيعة العلاقة بين اللياقة العقلية وتحصيل الطلبة في مادة اللافارقيات.

رابعاً: حدود البحث

- ١- الحد البشري: طلبة قسم العلوم / المرحلة الثانية / فرع علوم الحياة.
- ٢- الحد المكاني: كلية التربية الأساسية / جامعة واسط.
- ٣- الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
- ٤- الحد المعرفي: موضوعات من مادة اللافارقيات للمرحلة الثانية.

خامساً: مصطلحات البحث

أولاً: التفكير التأملي

تعريف (Thorpe & Barsky, 2001):

هو "عمليات الاختبار الداخلي واكتشاف القضايا المهمة والتأمل فيها من خلال الخبرة، بما يؤدي إلى الإبداع وتوضيح المعاني للفرد، وينتج عنه تغيير في وجهات النظر وتطور في الموضوعات المختلفة" (Thorpe & Barsky, 2001: 86).

التعريف الإجرائي:

هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها طلبة قسم العلوم - فرع علوم الحياة / كلية التربية الأساسية / جامعة واسط - من خلال إجاباتهم على فقرات مقياس التفكير التأملي المستخدم في هذا البحث.



ثانياً: اللياقة العقلية

تعريف (Swartz, 2008):

هي "حالة من التكامل الذهني تتطلب أن يكون الفرد ممتكناً لمهارات اتخاذ القرار، والمقارنة، والتصنيف، والتتابع، والاستنتاج، وحل المشكلات، وطرح الأسئلة، والذاكرة، وذلك عند تعرضه للمشكلات المختلفة، سواء كانت حياتية أم مدرسية، بما يجعله يتسم بالعقلانية والحكمة" (Swartz, 2008: 28).

التعريف الإجرائي:

هي الدرجة التي يحصل عليها طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية / جامعة واسط من خلال إجاباتهم على فقرات مقياس اللياقة العقلية المستخدم لأغراض البحث الحالي.

ثالثاً: التحصيل الدراسي

تعريف (الحموي، ٢٠١٠):

هو "مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبارات التحصيلية للفصل الأول أو الثاني أو نهاية الفصل الدراسي" (الحموي، ٢٠١٠: ١٩٠).

التعريف الإجرائي:

هو مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مادة اللافارقيات خلال الفصل الدراسي، من خلال الاختبارات المعدة لذلك.

الفصل الثاني: الإطار النظري

أولاً: التفكير التأملي

أ- مفهوم التفكير التأملي

يُعدُّ ترسيخُ مبدأ تنظيم التفكير لدى المتعلم من الأهداف الأساسية للعملية التعليمية؛ إذ إنّ الحصيلة الحقيقية للتعلُّم تتمثل في إعمال الفكر الناتج عن دراسة المعارف المختلفة، لا في مجرد تراكمها. لذلك من الضروري تنمية أنماط التفكير المتنوعة لدى الطلبة؛ لأنها تزودهم بالأدوات والوسائل التي يحتاجونها للتعامل بفاعلية مع مختلف أنواع المعرفة، كما تساعدهم على فهم محتوى المادة الدراسية فهماً صحيحاً.

ويُعدُّ التفكير التأملي نمطاً من أنماط التفكير العليا التي تمكّن الطلبة من الفهم السليم والتفكير المنطقي والعقلاني للوصول إلى استنتاجات صحيحة، كما يساعدهم على التعلم بحماس أكبر. وقد عدَّ شولمان (Shulman) التأمّل أحد المكونات الأساسية للعملية التعليمية إلى جانب الفهم



والتحليل؛ إذ يساعد المتعلم على طرح القضايا بصورة صحيحة ومناقشتها بمرونة ولياقة عقلية، وتوضيح العلاقات بينها، وتحليلها وتفسيرها، مما يسهم في بناء شخصية متألمة قادرة على التوصل إلى نتائج علمية ومنطقية للمشكلات التي تواجهها (الزيدي، ٢٠١٩: ٣٩٧).

وتعدُّ اللياقة العقلية من العوامل المهمة التي تساعد المتعلم على التوافق مع المواقف الحياتية المختلفة؛ وقد اهتم بها علم النفس لما لها من تأثير واضح في طريقة تفكير الفرد ومساعدته على التأمل والتأني في اتخاذ القرارات (الرئيسي، ٢٠١٦: ٤١٨).

لذلك تهتم التربية الحديثة والقائمون على العمل التربوي بطريقة تفكير المتعلم، وكيفية إثارة دافعيته نحو العملية التعليمية، ومعرفة ميوله واتجاهاته واهتماماته العلمية، والعمل على تطوير نظرتهم لتصبح تأملية وإيجابية تتسم بالمرونة في التفكير؛ إذ إنَّ ذلك كله يسهم في رفع مستوى تحصيله الدراسي (البري، ٢٠١٦: ٤١٨).

ويُعدُّ التفكير التأملي أحد أنماط التفكير التي تعتمد على الموضوعية ومبدأ العلية والسببية عند مواجهة الصعوبات والمشكلات. وقد اهتم به عدد من المربين في كتاباتهم، منهم: بينيه، وجيمس، وديوي، إلا أن الاهتمام به تراجع في ظل المدرسة السلوكية، ثم عاد للظهور على يد شون (Schön)، الذي عرّفه بأنه تفكير موجّه نحو العمليات العقلية لتحقيق أهداف محددة؛ إذ تتطلب المشكلة تحليل الموقف إلى عناصره المختلفة، والبحث عن العلاقات الداخلية للوصول إلى حلول مناسبة (المرشد وصالح، ٢٠١٥: ١١٦).

ب - مهارات التفكير التأملي

يتكون التفكير التأملي من خمس مهارات وفق تصنيف هاتون وسميث (Hatton & Smith, 1995)، وهي:

١ - التأمل والملاحظة (Meditation and Observation):

القدرة على تحليل المشكلة وعرض جوانبها المختلفة للتعرف إلى مكوناتها واكتشاف العلاقات بينها.

٢ - الكشف عن المغالطات (Revealing Contradictions):

القدرة على اكتشاف التناقضات أو الفجوات في المشكلة من خلال تحديد العلاقات الخاطئة وتصحيحها. (Halpern, 1996:41)

٣ - الوصول إلى استنتاجات (Drawing Conclusions):

القدرة على توضيح العلاقات المنطقية عبر تحليل مضمون المشكلة وطبيعتها، واقتراح فروض للوصول إلى الحل المناسب.



٤ - إعطاء تفسيرات مقنعة (Providing Convincing Explanations):

القدرة على وضع خطط ومقترحات قائمة على معلومات صحيحة، اعتماداً على تصورات عقلية منظمة.

٥ - اقتراح حلول (Proposing Solutions):

القدرة على تقديم حلول منطقية مبنية على تحليل ذهني متكامل للمشكلة المطروحة. (حديوي وآخرون، ٢٠٢٢: ١٠).

ت - خصائص التفكير التأملي

١- نشاط عقلي غير مباشر ينطلق من النظر والتدبر والخبرة الحسية، ويستند إلى قوانين عامة للظواهر (بركات، ٢٠١١: ٤٥).

٢- تفكير فوق معرفي يتضمن استراتيجيات لحل المشكلات واتخاذ القرارات واقتراح الفروض وتفسير النتائج.

٣- تفكير عقلائي ناقد وتبصُّري يتفاعل مع المشكلة للوصول إلى حلول مناسبة (أبو بشير، ٢٠١٢: ٧١).

٤- يسهم في تقليل الوقت والجهد في حل المشكلات، ويحسن التعلم والتحصيل، ويساعد على ترميز المعلومات وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدى (Kovalik & Olsen, 2010: 65).

٥- يشجع المتعلم على التأمل وإثارة التساؤلات حول المعلومات والمعارف (القطراوي، ٢٠١٠: ٣٤).

٦- يزيد فرص اكتشاف أدلة وشواهد تمنح معاني جديدة للمواقف التعليمية (Samuels & Betts, 2007: 76).

٧- ينمي البحث في أسباب المواقف الحياتية وتوضيح الغامض منها اعتماداً على الخبرات السابقة (Milner, 2003: 28).

ث - معوقات التفكير التأملي

١- عدم توفر مدرسين مؤهلين يمتلكون مهارات التفكير التأملي.

٢- انخفاض مستوى المثابرة والطموح لدى الطلبة.

٣- عدم السماح للطلبة بإبداء آرائهم.

٤- الاعتماد على تقويم يقيس الحفظ والتذكر فقط.

٥- ضعف الدافعية والإنجاز لدى المتعلم.

(رزقي وعبد الكريم، ٢٠١٥: ٢٠٨)





ج- التفكير التأملي والمنهج

يمكن توظيف التفكير التأملي في حل المشكلات التعليمية من خلال ما حدده موسى (١٩٨١):

- ١- تحديد المشكلة موضوع البحث.
- ٢- تحفيز الطلبة على استدعاء الأفكار المرتبطة بالمشكلة عبر تحليل الموقف وصياغة الفروض.
- ٣- تقويم الاقتراحات بعناية.
- ٤- تنظيم المادة العلمية لدعم عملية التفكير.

(موسى، ١٩٨١: ٣٣٦)

ثانياً: اللياقة العقلية

أ- مفهوم اللياقة العقلية

بدأ الاهتمام باللياقة العقلية بعد أن أثبتت أبحاث علمية العلاقة القوية بينها وبين الأداء البشري؛ إذ تُشعر الفرد بقدرته على السيطرة على تفكيره، وتعزز ثقته بنفسه، وتساعد على إيجاد حلول للمواقف المختلفة بسهولة، مما يسهم في تحسين مستوى أدائه (صاحب، ٢٠١٦: ٦). ولا يمكن اكتساب اللياقة العقلية بصورة تلقائية ما لم يُدرَّب الفرد عليها؛ إذ إن التمارين العقلية تسهم في تعديل سلوكيات المتعلمين وتحسين مرونتهم الفكرية. وهي قدرة معرفية يُستدل عليها من خلال سلوك الفرد ومرونته في مواجهة المشكلات (الأعسر، ٢٠٠٢: ١١٨).

ب- أهمية اللياقة العقلية في التعلم

تشير صاحب (٢٠١٦) إلى العديد من الإيجابيات التي تسهم ممارسة اللياقة العقلية في تحقيقها؛ إذ تؤدي إلى تأثيرٍ طويل المدى في نشاط الفرد، وتجعل المَخ في حالة جيدة حتى مع التقدم في العمر، كما تسهم في تنشيط الذاكرة وتقويتها، والحفاظ على القدرة على ممارسة الأنشطة اليومية، وحلّ المشكلات المحيطة، والتعامل مع الآخرين، واتخاذ القرارات السليمة، والشعور بالسعادة والراحة النفسية. كذلك تُنمّي القدرة على الاستجابة من خلال السيطرة على الأفكار التلقائية والسلبية، واختيار ردود أفعال عقلانية، وضبط الانفعالات، فضلاً عن تحسين الوظائف المعرفية عبر تعزيز الذاكرة والتركيز، وسرعة المعالجة، وحسن إدارة الوقت، وجودة التواصل مع الآخرين، وزيادة التفاؤل؛ إذ إنّ ارتفاع مستوى الوعي يؤدي إلى توليد أفكار إيجابية، ومن ثمّ زيادة التفاؤل (صاحب، ٢٠١٦: ٢٣).





كما تُعدُّ أساليب التفكير أحد مجالات اللياقة العقلية؛ فالطالب الذي يمتلك لياقةً عقليةً مرتفعةً يتميز بتنوع أساليب تفكيره، وطرق معالجته للمعارف المتعلمة، وتنظيم أفكاره، والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهمات والمواقف التي تعترضه، وبناءً عليه تتكوّن لديه القدرة على تفصيل الأمور وتحليلها، وتخفيف الشعور بالضغط (Bernardo, 2002: 89).

ت- مواصفات الشخص الذي يمتلك لياقة عقلية

١- القدرة على اختيار نمط التفكير المناسب للموقف.

٢- امتلاك مهارة اختيار السلوك العقلي الملائم.

٣- توظيف قدرات التفكير المختلفة في الوقت المناسب.

٤- الاتصاف بصفات المفكر الجيد والناجح.

(Costa & Kallick, 2002: 1)

ث - مجالات اللياقة العقلية :

يمكن تحديد المجالات التي يمارس فيها المتعلم مهارات عقلية محددة، وهي:

١- اتخاذ القرار (Decision Making)

تُعدُّ القدرة على اتخاذ القرار عاملاً مهماً وأساساً في حياة الطالب؛ إذ إنّ القرارات التي يتخذها توجه حياته وفق المسار الذي يرغب فيه (Petter, 2003: 13). كما تساعد هذه القدرة على حل كثير من المشكلات وتجنب العديد من الأخطار، ومن خلالها يستطيع الفرد السيطرة والتحكم في كثير من الأمور لصالحه (Tong et al., 2010: 45).

٢- الذاكرة (Memory)

تُعدُّ الذاكرة القوة التي تكمن وراء النمو النفسي؛ فبدونها لا يستطيع الإنسان التخطيط للمستقبل استناداً إلى الخبرة الماضية، ومن خلالها ينمو إدراك الفرد بتكرار الخبرة، مما يؤدي إلى حدوث التعلم (يوسف، ٢٠٠٧: ١٤١-١٤٢).

٣- النضج الانفعالي (Emotional Maturation)

يمثل قدرة الفرد على تحفيز نفسه، والسيطرة على اندفاعاته، وتأجيل رغباته، وعدم التأثر بالإحباط، كما يشتمل على تنظيم الحالة المزاجية، والقدرة على التفكير، والتعاطف، والشعور بالأمل (Goleman, 1995: 55).

٤- مهارة التصنيف والمقارنة (Comparing and Classifying)

تشير مهارة التصنيف إلى وضع الفقرات والمفردات في مجموعات بناءً على خصائصها المشتركة، بينما تشير مهارة المقارنة إلى تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المعلومات المعطاة (Tuchman, 2000: 360).

٥- التتابع (Sequence)

يشير فتح الله (٢٠٠٨) إلى أن التتابع هو استخدام المعلومات السابقة للوصول إلى معلومات جديدة، ويشمل أربع مهارات فرعية هي: الاستدلال، والتنبؤ، والتفصيل، والتمثيل (فتح الله، ٢٠٠٨: ١٢٧).

٦- طرح الأسئلة (Asking Questions)

مهارة تُستخدم لتوجيه عمليات التفكير ودعم المعلومات من خلال الاستقصاء وتعميق النظر في المعارف؛ بهدف فهمها فهماً عميقاً (العياصرة، ٢٠١١: ١٦٣).

ج - الأهداف التربوية للياقة العقلية

حدّد منهاج ولاية نيوجيرسي الأمريكية خمسة أهداف تربوية في مجال اللياقة العقلية، من الضروري تحقيقها لدى جميع الطلبة، وهي:

١- توظيف مهارات التفكير في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

٢- تنمية مهارات وقدرات الإدارة الذاتية. (Horikoshi, 2023:51)

٣- تمكين المتعلم من تطوير مهارات التخطيط للحياة.

٤- البحث عن المعلومات والأفكار المفيدة لتحسين الصحة وتجنب الأمراض المختلفة.

٥- القدرة على التوصل إلى الأفكار الضرورية لتحسين الصحة الشخصية والعامة وتنمية المهارات الحياتية المتنوعة.

(الحارثي، ٢٠٠٢: ١١٣)

ثالثاً: التحصيل الدراسي Academic Achievement

يُعدّ التحصيل الدراسي عنصراً مهماً من عناصر العملية التعليمية والتربوية، كما يُعدّ هدفاً من أهدافها المقصودة لكلّ من الفرد والمجتمع. فبالنسبة للفرد، يمثل التحصيل هدفاً أساسياً يتوقف عليه مدى نجاحه في دراسته، وتحقيقه لذاته، وشعوره بالرضا والسعادة نتيجة إشباع حاجاته النفسية والاجتماعية (البكري، ٢٠١٧: ٣).

وتُعدّ عملية التحصيل عمليةً معقدة تتأثر بعددٍ من العوامل، منها عوامل ذاتية ترتبط بالمتعلم، مثل: الذكاء، والثقة بالنفس، والطموح، وعادات الاستذكار، والجد والمثابرة، والدافعية للتعلم، والميل إلى الدراسة، والصحة الجسمية والنفسية والعقلية. ومنها عوامل خارجية ترتبط بالبيئة





المحيطة بالمتعلم، مثل: الأسرة ومستواها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، والأصدقاء، وإدارة المدرسة، والمعلم، والمنهاج الدراسي، وطريقة التدريس، وأسلوب التدريس، وطرائق التقويم (العيسوي، ٢٠٠٦: ١٢).

وعليه، فإن التحصيل يُعدُّ محصلةً لما يتعلمه المتعلم في الموقف التعليمي التعليمي، ويُقاس بقدرته على اجتياز الاختبارات التي تُطبَّق عليه، ومعرفة مدى قدرته على مواجهة المشكلات التعليمية وإنجاز المهمات المطلوبة منه (أبو جادو، ٢٠١٤: ٤٣٢).

أ- أهداف التحصيل الدراسي

- ١- يساعد في التعرف إلى مقدار ما يمتلكه كل طالب من قدرات عقلية مختلفة.
- ٢- تحديد نوع الدراسة أو التخصص الذي سينتقل إليه الطالب مستقبلاً.
- ٣- بيان مدى تحقق الأهداف التعليمية التعليمية، سواء أكانت مرتبطة بالتربية أم بالمنهج الدراسي.
- ٤- تُسهم نتائج التحصيل الدراسي في تحديد انتقال الطالب من مرحلة إلى أخرى. (البكري، ٢٠١٧: ٤٩)

ب - أنواع التحصيل الدراسي

يتكون التحصيل الدراسي من ثلاثة أنواع:

- ١- التحصيل الدراسي العالي:
هو المستوى الذي يكون فيه تحصيل الطالب أعلى من متوسط زملائه في المستوى والعمر العقلي والزمني، نتيجة بذله جهداً كبيراً للوصول إلى مستوى تحصيلي مرتفع.
- ٢- التحصيل الدراسي المتوسط:
يكون أداء الطالب فيه متوسطاً، ويظهر ذلك في درجة احتفاظه بالمعلومات والأفكار.
- ٣- التحصيل الدراسي الضعيف:
يكون أداء الطالب أقل من أقرانه، وتكون معلوماته ضعيفة مقارنة بهم؛ إذ يجد صعوبة في فهم البرنامج الدراسي ومتابعته.

(حدة، ٢٠١٣: ١٨)

ت - شروط ومبادئ التحصيل الدراسي الجيد

من أهم شروط التحصيل الدراسي الجيد ما يأتي:

• التكرار:



لا يستطيع المتعلم حفظ المعلومات ما لم يكررها عدة مرات حتى ترسخ في ذهنه على المدى البعيد، ويقوم التعلم الجيد على التركيز والانتباه.

•الدافعية:

تُعدُّ شرطاً أساسياً للتعلم؛ إذ لا يتعلم الفرد ما لم تكن لديه دافعية داخلية نحو التعلم. وكلما كان الدافع أقوى، بذل المتعلم جهداً وطاقته أكبر لتعلم المواقف المختلفة وحل المشكلات.

•الطريقة الكلية:

يقصد بها أن يبدأ المتعلم بأخذ فكرة عامة عن الموضوع، ثم ينتقل إلى تحليله إلى جزئيات. وكلما كان الموضوع منظماً ومتسلسلاً منطقيًا، كان تعلمه بالطريقة الكلية أسهل.

(العيسوي، ٢٠٠٦: ٢١٥)

وترى الباحثتان أن اكتساب مهارات التفكير التأملي يتم عبر عمليات معرفية تميز الطلاب بعضهم عن بعض، ويستلزم ذلك أن تكون المعارف التي يكتسبها المتعلم مستقرة داخل بنيته المعرفية ومنظمةً تنظيمًا منطقيًا، بما يمكنه من مراجعة أفكاره، والتنبؤ بالنتائج، واستخلاص الاستنتاجات الدقيقة، وربط المعارف السابقة بالجديدة.

كما أن اللياقة العقلية، بما تتضمنه من سرعة معالجة للمعلومات، ومرونة ذهنية، وقدرة على التكيف مع المواقف الجديدة، تمثل عنصرًا مساعدًا في استثمار المعرفة المنظمة لمعالجة المشكلات المعقدة واتخاذ القرارات المناسبة. أما إذا كانت المعرفة داخل البنية المعرفية للمتعم ضعيفة التنظيم أو منظمة تنظيمًا جزئيًا، فإن ذلك قد يشكل عائقًا أمام الأداء الفعّال، ويحدُّ من قدرته على الاستفادة من إمكانياته العقلية، مما ينعكس سلبيًا على تحصيله الدراسي.

وعليه، فإن التفكير التأملي واللياقة العقلية يشكلان معًا قاعدة معرفية وعقلية متكاملة تسهم في تعزيز الأداء الأكاديمي والمعرفي للطلاب، لا سيما في مجالات التحصيل، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات. ومن المتوقع أن تكون العلاقة بينهما وبين التحصيل علاقةً طرديةً قوية، بحيث يكون تأثيرهما التكاملي أكبر من تأثير كلٍّ منهما منفردًا.

دراسات سابقة

أولاً: دراسات تناولت التفكير التأملي

دراسة المحمدي (٢٠١٧):

"التفكير التأملي وعلاقته بالمعتقدات المعرفية لطالبات الجامعة"

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي العلاقة بين التفكير التأملي والمعتقدات المعرفية لدى طالبات الجامعة. وتكوّنت عينة الدراسة من (٣٤٣) طالبة من طالبات جامعة الملك سعود في



التخصصات العلمية والإنسانية. وتم استخدام مقياس التفكير التأملي لـ(لايزنك) وويلسون، تعريب بركات (٢٠٠٥)، ومقياس المعتقدات المعرفية لعلوان وميرة (٢٠١٤). وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع أفراد العينة يمتلكن مستوى متوسطاً فأعلى من التفكير التأملي، ومستوى عالياً من المعتقدات المعرفية. كما تبين وجود علاقة ارتباطية طردية بين التفكير التأملي وبنية المعرفة، وكذلك بين التفكير التأملي وضبط التعلم، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين التفكير التأملي وكل من مصدر المعرفة وسرعة التعلم والدرجة الكلية للمعتقدات المعرفية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المعتقدات المعرفية بين الكليات العلمية والكليات الإنسانية لصالح الكليات الإنسانية، وعدم وجود فروق بين طالبات التخصص العلمي وطالبات التخصص الإنساني في التفكير التأملي، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير التأملي والمعتقدات المعرفية تبعاً لمتغير المستوى الدراسي. كما اتضح أن متغير بنية المعرفة هو المتغير الوحيد من بين أبعاد المعتقدات المعرفية الذي يسهم في التنبؤ بالتفكير التأملي.

ثانياً: دراسات تناولت اللياقة العقلية

دراسة سلمان (٢٠٢٠):

"اللياقة العقلية وعلاقتها بالتكيف الأكاديمي لدى طلبة الجامعة" هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مستوى اللياقة العقلية لدى طلبة الجامعة ومستوى التكيف الأكاديمي، والعلاقة الارتباطية بين المتغيرين. وتكوّنت عينة البحث من (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة كليات الجامعة المستنصرية، بواقع (٢٠٠) من الذكور و(٢٠٠) من الإناث، موزعين بالتساوي بين التخصص العلمي والتخصص الإنساني. طبّق على أفراد العينة مقياس اللياقة العقلية الذي أعدّه صاحب (٢٠١٦)، ومقياس بيكر وسيرك (١٩٨٩) للتكيف الأكاديمي. وبعد استخراج الخصائص السيكمترية لكلا المقياسين (الصدق الظاهري، والصدق البنائي، والقوة التمييزية)، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين اللياقة العقلية والتكيف الأكاديمي لدى طلبة الجامعة.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث

تم اعتماد المنهج الوصفي؛ لكونه الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن مشكلته. ثانياً: مجتمع وعينة البحث



يتألف المجتمع الأصلي من جميع طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة / في كليات التربية الأساسية في العراق (عدا إقليم كردستان)، والبالغ عددهم (٢٦٢) طالباً وطالبة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).

وقد تم اختيار عينة ممثلة للبحث بالطريقة القصدية من طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة في كلية التربية الأساسية / جامعة واسط، إذ بلغت (٥٥) طالباً وطالبة، وبذلك تمثل العينة نسبة (٢١%) من مجتمع البحث.

ثالثاً: أدوات البحث

١- مقياس التفكير التأملي

لغرض قياس التفكير التأملي لدى طلبة عينة البحث، قامت الباحثتان ببناء فقرات المقياس، والذي يتكون من (٢٠) فقرة، ولكل فقرة خمسة بدائل هي: (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، معارض، معارض بشدة). ويُطلب من الطالب اختيار البديل الذي يتناسب مع طريقة تفكيره (ملحق رقم ١).

صدق مقياس التفكير التأملي

يقصد بصدق المقياس قدرته على قياس الغرض الذي وُضع من أجله (Ebel, 1972: 555). وقد تحققت الباحثتان من الصدق الظاهري بعرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء والمحكمين ممن يمتلكون الخبرة الكافية للحكم على صلاحية الفقرات قبل تطبيقها.

كما تم استخراج الصدق البنائي (أو التكويني الفرضي)، وهو الذي يشير إلى مدى تمثيل المقياس للبناء النظري الذي يقبسه، ويعتمد على النظرية المطروحة وأسلوب القياس (الزهيري، ٢٠١٧: ٢٧٢).

وقد تم التحقق من صدق البناء لمقياس التفكير التأملي من خلال تحليل درجات العينة الاستطلاعية المستعملة في التحليل الإحصائي للمقياس، ويوضح ذلك جدول رقم (١).

جدول (١): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس التفكير التأملي

الفقرات	ارتباط بيرسون		الدالة عند مستوى (٠.٠٥)
	المحسوبة	الجدولية	
١	**٠.٧٨٣		دالة

دالة			** . . ٤٩٠	٢
دالة			** . . ٧٨٣	٣
دالة			** . . ٨٠٥	٤
دالة			** . . ٨١٣	٥
دالة			** . . ٨٠٥	٦
دالة			** . . ٥٨٦	٧
دالة			** . . ٨٠٥	٨
دالة			** . . ٧٨٣	٩
دالة			** . . ٣٣٧	١٠
دالة			** . . ٦٦٤	١١
دالة			** . . ٦٧٧	١٢
دالة			** . . ٦٩٣	١٣
دالة			** . . ٨٠٥	١٤
دالة	٩٨	٠.١٩٧	** . . ٤٥٩	١٥
دالة			** . . ٦٣٠	١٦
دالة			** . . ٣٧٤	١٧
دالة			** . . ٤٢٤	١٨
دالة			** . . ٣٦٣	١٩
دالة			** . . ٤٣٧	٢٠

القوة التمييزية للفترات

تم تحليل فترات المقياس باستخدام أسلوب المجموعتين المتطرفتين؛ إذ جرى اختيار الأفراد بناءً على الدرجات الكلية التي حصلوا عليها في المقياس، بواقع (٢٧) فرداً في المجموعة العليا و(٢٧) فرداً في المجموعة الدنيا، ليصبح مجموع الأفراد (٥٤) طالباً وطالبة. وقد تم تحليل كل فقرة باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين؛ لاختبار دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا. وتبين أن القيمة التائية المحسوبة تراوحت بين (٢.٧٢٦-٨.٣٧٩)، وهي قيم دالة إحصائياً؛ إذ تمت مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٧) عند درجة حرية (٥٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥).



وأظهرت النتائج أن جميع فقرات المقياس ذات دلالة إحصائية، إذ كانت القيم التائية المحسوبة لكل فقرة أكبر من القيمة الجدولية، كما هو موضح في الجدول رقم (٢).

جدول (٢): معاملات تمييز فقرات مقياس التفكير التأملي

الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية		الدلالة عند (٠.٠٥)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الجدولية	المحسوبة	
١	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٠٠٠	٠.٦٢٠	٨.٣٧٩	٨.٣٧٩	
٢	٢.٨١	٠.٣٩٦	٢.١٥	٠.٥٣٤	٥.٢١٣	٥.٢١٣	
٣	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٠٠٠	٠.٦٢٠	٨.٣٧٩	٨.٣٧٩	
٤	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٣٠	٠.٦٠٩	٦.٠٠٨	٦.٠٠٨	
٥	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٣٠	٠.٦٠٩	٦.٠٠٨	٦.٠٠٨	
٦	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٣٠	٠.٦٠٩	٦.٠٠٨	٦.٠٠٨	
٧	٢.٨٩	٠.٣٢٠	٢.١٥	٠.٦٠٢	٥.٦٤٨	٥.٦٤٨	
٨	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٣٠	٠.٦٠٩	٦.٠٠٨	٦.٠٠٨	



مميّزة			٨.٣٧٩	٠.٦٢٠	٢.٠٠	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	٩
مميّزة			٣.٠١٠	٠.١٩٢	٢.٩٦	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٠
مميّزة			٤.٩١٤	٠.٥٠٩	٢.٥٢	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١١
مميّزة			٥.٠٠٠	٠.٥٧٧	٢.٤٤	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٢
مميّزة			٧.٢٧٣	٠.٥٧٧	٢.١١	٠.١٩٢	٢.٩٦	١٣
مميّزة			٦.٠٠٨	٠.٦٠٩	٢.٣٠	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٤
مميّزة			٤.١٩٢	٠.٦٤٣	٢.٤٨	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٥
مميّزة			٧.١٢٧	٠.٦٤٩	١.٩٦	٠.٢٦٧	٢.٩٣	١٦
مميّزة			٢.٧٢٦	٠.٤٢٤	٢.٧٨	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٧
مميّزة			٤.٥٠٧	٠.٦٤١	٢.٤٤	٠.٠٠٠	٢.٠٠٠	١٨
مميّزة			٦.٥٣٢	٠.٥٢٦	٢.٢٦	٠.١٩٢	٢.٩٦	١٩



مميزة			٥.٠٠٠	٠.٥٧٧	٢.٤٤	٠.٠٠٠	٢٠
-------	--	--	-------	-------	------	-------	----

ثبات مقياس التفكير التأملي

يقصد بثبات الاختبار أن تكون أداة القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والاطراد عند الحصول على بيانات تتعلق بسلوك الأفراد المفحوصين. ويُحسب معامل الثبات بطرائق متعددة، وقد اعتمدت الباحثتان طريقة (ألفا كرونباخ) لحساب معامل الثبات، إذ بلغت قيمته (٠.٩١)، وهي قيمة تشير إلى مستوى عالٍ من الثبات.

٢- مقياس اللياقة العقلية

بعد الاطلاع على مجموعة من المقاييس، قامت الباحثتان ببناء فقرات المقياس بما يتناسب مع عينة البحث، إذ بلغ عدد الفقرات (٢٥) فقرة، ووضعت خمسة بدائل للإجابة أمام كل فقرة اعتماداً على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي، وهي: (تطبق عليّ دائماً، تنطبق عليّ غالباً، تنطبق عليّ إلى حدّ ما، لا تنطبق عليّ، لا تنطبق عليّ أبداً) (ملحق رقم ٢).

صدق مقياس اللياقة العقلية

يُعدّ الصدق من الخصائص المهمة للمقياس؛ إذ يدل على قدرته على قياس ما أُعدّ لقياسه، وكلما ارتفعت مؤشرات الصدق زادت درجة الثقة بنتائجه.

ولذلك استخدمت الباحثتان مؤشرين للتحقق من الصدق، هما: الصدق الظاهري وصدق البناء. وللتحقق من الصدق الظاهري، عُرض المقياس على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال طرائق التدريس، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم، وتخصص علوم الحياة؛ لإبداء آرائهم حول صلاحية الفقرات.

أما صدق البناء، فقد تم التحقق منه من خلال حساب معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون. وقد أوضحت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات دلالة إحصائية عند درجة حرية (١٢٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

جدول (٣): قيم معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس اللياقة العقلية

الفقرات	ارتباط بيرسون		درجة الحرية	الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
	المحسوبة	الجدولية		
١	**٠.٤١١			دالة
٢	**٠.٣٨٩			دالة

دالة			** .٠٨٦٩	٣
دالة			** .٠٣٨٣	٤
دالة			** .٠٣١٦	٥
دالة			** .٠٣١٣	٦
دالة			* .٠١٧٦	٧
دالة			** .٠٨٧٧	٨
دالة			** .٠٨٧٢	٩
دالة			** .٠٨٤٨	١٠
دالة			** .٠٨٦١	١١
دالة			** .٠٨٤٥	١٢
دالة			** .٠٤٢٤	١٣
دالة			** .٠٣٣٤	١٤
دالة			** .٠٨٧٧	١٥
دالة			** .٠٨٠٧	١٦
دالة	١٢٣	٠.١٧٦	** .٠٧٧٤	١٧
دالة			** .٠٨٢٥	١٨
دالة			** .٠٨٥٠	١٩
دالة			** .٠٤١٤	٢٠
دالة			** .٠٣٠٩	٢١
دالة			** .٠٣٥٦	٢٢
دالة			** .٠٤٠٠	٢٣
دالة			** .٠٦٤٣	٢٤
دالة			** .٠٢٨٧	٢٥

القوة التمييزية لل فقرات

تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس باستخدام أسلوب المجموعتين المتطرفتين بنسبة (٢٧%) للمجموعة العليا و (٢٧%) للمجموعة الدنيا، وبواقع (٣٤) فردًا في كل مجموعة. وقد تراوحت القيمة التائية المحسوبة بين (٢.٧٩٦-١٩.١٢٢) عند درجة حرية (٦٦)، وهي بذلك أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (١.٩٩٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥).



وبناءً على ذلك، أظهرت النتائج أن جميع فقرات المقياس ذات دلالة إحصائية، كما هو موضح في الجدول رقم (٤).

جدول (٤): القوة التمييزية والقيمة التائية المحسوبة لفقرات مقياس اللياقة العقلية

الفقرة	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا			القيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة عند مستوى (٠.٠٥)
	الاحتراف	المتوسط المعياري	الاحتراف	المتوسط	المتوسط المعياري			
١	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٥٣	٠.٥٦٣	٤.٨٧١	٦٦	١.٩٩٧	مميزة
٢	٢.٩٤	٠.٢٣٩	٢.٣٢	٠.٥٨٩	٥.٦٦٨			مميزة
٣	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	١.٣٨	٠.٤٩٣	١٩.١٢٢			مميزة
٤	٢.٩٤	٠.٢٣٩	٢.٥٠	٠.٥٠٨	٤.٥٨٦			مميزة
٥	٣.٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٦٢	٠.٥٥١	٤.٠٤٤			مميزة
٦	٢.٩٧	٠.١٧١	٢.٤١	٠.٦٠٩	٥.١٥١			مميزة



مميّزة	٢.٧٩٦	٠.٥٨٩	٢.٦٦٨	٠.١٧١	٢.٩٧	٧
مميّزة	١٧.٦٠٢	٠.٥٠٧	١.٤٦١	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	٨
مميّزة	١٦.٩٢٥	٠.٥٠٧	١.٥٠٣	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	٩
مميّزة	١٥.٢٢٣	٠.٥٦٣	١.٥٠٣	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٠
مميّزة	١٥.٥٠٦	٠.٥٦٤	١.٥٠	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١١
مميّزة	١٣.٥١٩	٠.٦٠٩	١.٥٩	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٢
مميّزة	٥.٠٢٢	٠.٦١٥	٢.٤٧	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٣
مميّزة	٥.١٦٩	٠.٥٦٤	٢.٥٠	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٤
مميّزة	١٧.٦٠٢	٠.٥٠٧	١.٤٦١	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٥





مميّزة	١١.٤١٤	٠.٦٩١	١.٦٥	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٦
مميّزة	١٣.٠٠٢	٠.٥٦٣	١.٤٦١	٠.٣٤٣	٢.٩٤٤	١٧
مميّزة	١٢.٧٢٩	٠.٦٦٠	١.٥٦٦	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٨
مميّزة	١٣.٥١٩	٠.٦٠٩	١.٥٥٩	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	١٩
مميّزة	٤.٢٠٠	٠.٦١٣	٢.٥٦٦	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	٢٠
مميّزة	٤.٩٥١	٠.٥٦٣	٢.٤٤٧	٠.١٧١	٢.٩٧٧	٢١
مميّزة	٤.٣١١	٠.٥٥٧	٢.٥٥٩	٠.٠٠٠	٣.٠٠٠	٢٢
مميّزة	٣.٧٧٤	٠.٦١٣	٢.٥٦٦	٠.١٧١	٢.٩٧٧	٢٣
مميّزة	٨.٥٥٩	٠.٨١٢	١.٦٥	٠.٢٨٨	٢.٩٩١	٢٤

الدالة	مستوى الدالة	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	العينة حجم
			الجدولية	المحسوبة				
دالة احصائيا	٠.٠٥	٥٤	١.٦٧٤	٥.١٦٠	١٠.٤٧٩	٦٠	٦٧.٢٩	٥٥

الهدف الثاني: مستوى اللياقة العقلية

عند استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة، ظهر أن المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي، وأن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، مما يدل على وجود مستوى متوسط من اللياقة العقلية لدى الطلبة. ويوضح الجدول (٦) ذلك.

جدول (٦): المتوسط الحسابي، والمتوسط الفرضي، والانحراف المعياري، والقيمة التائية لمقياس اللياقة العقلية

الدالة	مستوى الدالة	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	العينة حجم
			الجدولية	المحسوبة				
دالة احصائيا	٠.٠٥	٥٤	١.٦٧٤	٦.٤٢٨	١٣.٠٩٠	٧٥	٨٦.٣٥	٥٥

الهدف الثالث: مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة قسم العلوم / كلية التربية الأساسية في مادة الالافقاريات

عند استخدام اختبار (t-test) لعينة واحدة، ظهر أن المتوسط الحسابي أكبر من المتوسط الفرضي، وأن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، مما يدل على وجود مستوى جيد من التحصيل الدراسي لدى الطلبة. ويوضح الجدول (٧) ذلك.

جدول (٧): المتوسط الحسابي، والمتوسط الفرضي، والانحراف المعياري والقيمة التائية لتحصيل الطلبة

القيمة التائية	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	المتوسط الحسابي	العينة	الدرجة الحرة	الدالة مستوى	الدالة
١.٦٧٤	٢٤.٤١٠	٦.٩٩٣	٥٠	٧٣.٠٠٢	٥٤	٠.٠٠٥	دالة احصائيا

الهدف الرابع: علاقة التفكير التأملي بتحصيل الطلبة

أظهرت النتائج وجود ارتباط طردي متوسط بين التفكير التأملي والتحصيل الدراسي؛ إذ بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون المحسوبة (٠.٤١)، وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٠.٢٦٨). وعند المقارنة بينهما يتضح أن العلاقة موجبة ودالة إحصائياً. ويوضح الجدول (٨) ذلك.

جدول (٨): نتائج العلاقة الارتباطية بين التفكير التأملي والتحصيل لدى الطلبة

العلاقة	القيمة معامل الارتباط		الدرجة الحرة	الدالة مستوى	الدالة	نوع الارتباط
	الجدولية	المحسوبة				
التفكير التأملي	٠.٢٦٨	٠.٤١	٥٢	٠.٠٠٥	احصائيا	متوسط
التحصيل					دالة	

الهدف الخامس: علاقة اللياقة العقلية بتحصيل الطلبة

أظهرت النتائج وجود ارتباط طردي موجب بين اللياقة العقلية والتحصيل الدراسي؛ إذ بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون المحسوبة (٠.٦٦)، وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٠.٢٦٨). وعند المقارنة بينهما يتضح أن العلاقة موجبة ودالة إحصائياً. ويوضح الجدول (٩) ذلك.

جدول (٩): نتائج العلاقة الارتباطية بين اللياقة العقلية والتحصيل لدى الطلبة

العلاقة	القيمة معامل الارتباط		الدرجة العربية	الدلالة مستوى	الدلالة احصائيا	نوع الارتباط
	المحسوبة	الجدولية				
اللياقة العقلية	٠.٦٦	٠.٢٦٨	٥٢	٠.٠٥	دالة	متوسط

الاستنتاجات

١. أظهرت النتائج أن ارتفاع مستوى التفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثانية / قسم العلوم / فرع علوم الحياة يسهم في تحسين قدرتهم على تحليل المفاهيم العلمية في مادة اللافتاريات وربطها، مما قد ينعكس إيجاباً على تحصيلهم الدراسي.
٢. تبين أن اللياقة العقلية، بما تتضمنه من سرعة معالجة ومرونة ذهنية وقدرة على التكيف، ترتبط ارتباطاً طردياً بمستوى التحصيل في موضوعات اللافتاريات.
٣. بينت النتائج أن ضعف التفكير التأملي أو انخفاض اللياقة العقلية قد يحد من قدرة الطلبة على إدراك العلاقات البنوية والوظيفية في الكائنات اللافتارية، مما ينعكس سلباً على التحصيل الدراسي.
٤. أكدت النتائج أن تعزيز التفكير التأملي وتنمية اللياقة العقلية يُعدان من العوامل الأساسية في دعم التحصيل الدراسي للطلبة في المقررات العلمية التي تتطلب فهماً عميقاً وربطاً منطقيًا للمعلومات والمعارف.

التوصيات

- في ضوء نتائج البحث الحالي، توصي الباحثان بما يأتي:
١. العمل على توجيه المؤسسات التعليمية إلى الاهتمام بتنمية التفكير التأملي واللياقة العقلية لدى الطلبة؛ من أجل النهوض بالعملية التعليمية والتعلمية.
 ٢. عقد دورات تدريبية للتدريسين في المؤسسات التعليمية لتوعيتهم بأساليب التفكير المختلفة، ومنها التفكير التأملي، وكيفية توظيف مهاراته في طرائق التدريس والأنشطة التعليمية المتنوعة.
 ٣. إقامة ورش تدريبية للطلبة لممارسة مهارات التفكير التأملي واللياقة العقلية، من خلال تقديم برامج تروية وإرشادية متخصصة.

المقترحات

1. استكمالاً لهذا البحث، تقترح الباحثان إجراء عدد من الدراسات والبحوث الآتية:
1. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لتقييم مستوى اللياقة العقلية والتفكير التأملي لدى طلبة المراحل الدراسية المختلفة.
2. إجراء دراسة تهدف إلى التعرف على أسباب صعوبات تعلم التفكير التأملي ومدى انتشارها في المجتمع.
3. إجراء دراسات أخرى حول اللياقة العقلية وربطها بمتغيرات أخرى، مثل: أنماط الشخصية، والتوافق النفسي.

المصادر

- ابو بشير، اسماء عاطف (٢٠١٢): اثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في مناهج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الاساسي بمحافظة الوسطى، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الازهر، غزة.
- ابو جادو، صالح محمد علي (٢٠١٤): علم النفس التربوي، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- احمد، فارح (٢٠١٦): درجة الذكاء الثلاثي الأبعاد (التحليلية، العملية، الإبداعية) لدى طلبة المرحلة الاعدادية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية، غزة.
- الأعرس، صفا يوسف (٢٠٠٢): التعليم من اجل التفكير، ط١، دار قباء للنشر، القاهرة، مصر.
- البري، مروة عبد القادر محمد (٢٠١٦): العلاقة بين التفكير الإيجابي والتحصيل الدراسي، مجلة بحوث الشرق الاوسط، مصر.
- البكري، مفاز غسان جاسم (٢٠١٧): "فاعلية استراتيجية الامواج المتداخلة في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء والتفكير الاستدلالي لديهم"، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العراق.
- الحارثي، ابراهيم احمد مسلم (٢٠٠٢): العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ، ط١، مكتبة الشقري للنشر، الرياض، السعودية.
- الحموي، منى (٢٠١٠): التحصيل الدراسي وعلاقته بمفهوم الذات (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الصف الخامس الحلقة الثانية من التعليم الاساسي في مدارس دمشق الرسمية)، (رسالة ماجستير غير منشورة)، مجلة جامعة دمشق، سوريا.
- الرئيسي، نوره بنت حمد (٢٠١٦): الصلابة النفسية لدى عينة من الإخصائيين النفسيين في سلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، عمان.
- الزبيدي، محمد علي (٢٠١٩): أثر استراتيجية (SWOM) في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في محافظة القنفذة، (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، مجلد ١٠، العدد ٢.



- الزهيري، حيدر عبد الكريم محسن (٢٠١٧): مناهج البحث التربوي ، ط١، مركز ديونو لتعليم التفكير ، عمان، الاردن.
- الصمادي، محارب علي محمد (٢٠٢٣): اثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتي في تدريس العلوم في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف السادس الأساسي، (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة مؤتة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، العدد الاول، الاردن.
- العياصرة، وليد رفيق (٢٠١١) : التفكير العابر والإبداعي، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.
- العيسوي، عبد الرحمن (٢٠٠٦): سيكولوجية المراهق المسلم المعاصر، ط١، دار الوثائق للنشر، الكويت.
- القطراوي، عبد العزيز جميل (٢٠١٠) : أثر استخدام إستراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.
- المحمدي، عفاف سالم (٢٠١٧):التفكير التأملي وعلاقته بالمعتقدات المعرفية لطالبات الجامعة، دراسات عربية بالتربية وعلم النفس، العدد (٨٩) .
- المرشد، يوسف بن عقلا و صالح محمد صالح (٢٠١٥) : مستويات التفكير التأملي لدى طلاب الجامعة الجوف، دراسة نمائية، (رسالة ماجستير منشورة) ، مجلة كلية التربية بأسيوط، مجلد ٣١، العدد٢، مصر.
- بركات، ابراهيم (٢٠١١): اثر استخدام شبكات التفكير البصري في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، (رسالة ماجستير منشورة)، مجلة التربية العلمية، مجلد١٤، العدد١.
- حدة، لوناس، (٢٠١٣): علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق دراسة ميدانية لطلاب السنة الرابعة متوسط ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية - جامعة أكلي محند اولحاج، البويرة ، الجزائر.
- حديوي وأخرون (٢٠٢٢): التفكير التأملي والميل للانتحار لدى المراهقين في الثانوي العام والفني، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، مجلد٨، العدد١٢، القاهرة، مصر .
- رزقي، رعد مهدي و عبد الكريم، سهى ابراهيم (٢٠١٥): التفكير وانماطه ، ط١، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سلمان ،محمد سليم (٢٠٢٠) :اللياقة العقلية وعلاقتها بالتكيف الاكاديمي لدى طلبة الجامعة ،مجلة كلية التربية الأساسية ،العدد(١١٠) المجلد (٢٧)
- صاحب، وجدان عناد (٢٠١٦): اللياقة العقلية وعلاقتها بالمعالجة المعرفية والتفكير الايجابي لدى طالبات قسم رياض الأطفال ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات.
- عبد الوهاب، فاطمة محمد (٢٠٠٥): فاعلية استخدام بعض الاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الثامن الأزهرى،(رسالة ماجستير منشورة)، مجلة كلية التربية- جامعة عين الشمس ،مجلد ٨، العدد ٢، مصر .
- علوان، مصعب محمد شعبان (٢٠٠٩): تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة.



- فتح الله ، مندور عبد السلام (٢٠٠٨): تنمية مهارات التفكير الإطار النظري والجانب التطبيقي، الرياض دار النشر الدولي للنشر والتوزيع.
- قطامي، نايفة (٢٠٠٩) : التفكير ونكاء الطفل، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- موسى، فاروق عبد الفتاح (١٩٨١): علم النفس التربوي ، ط١، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
- يوسف ،سليمان عبد الواحد (٢٠٠٧) : الإبداع وصعوبات التعلم رؤية في إطار علم النفس في الفن القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية

References

- Bemardo. R. (2002): Breeding for Quantitative Traits in Plants. Stemma Press Woodbury.
- Costa & Kallick.(2002): Discovering Exploring Habits of Mind ASCD , Alexandria USA.
- Ebel.R .L. (1972) : Essentials of education measurement euglewood chiffs prentice , Hill, new, jersey.
- Goleman, D. P. (1995): Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. New York: Bantam Books.
- Halpern, D. (1996): Thought and knowledge: an introduction to critical thinking. (3rd Ed.).
- Hatton, N. & Smith, D. (1995): Reflection in teacher education: towards definition and implementation. Teaching and Teacher education, 11(1), 33-49. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Horikoshi, A. (2023): The Positive Psychology of Challenge: Towards Interdisciplinary Studies of Activities and Processes Involving Challenges. Positive Psychology, 13, 1-6.
- Kovalik, S. & Olsen, K. (2010): Kid's eye view of science: a conceptual, integrated approach to teaching science, K6. first edition, U.S.A: sage.
- Milner, R. (2003): Teacher Reflection and Race in a cultural Contexts: History, Meaning.
- Petter ,B .F.(2003): Fitness of mind ,publishing company ,New York. and Methods in Teaching. Theory into Practice, 42 (3): 173. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4203_2.
- Samuels, M. & Betts, J. (2007): Crossing the threshold from description to deconstruction and reconstruction: using self-assessment to deepen reflection. Journal Reflective Practice, 8 (2), 269-283.
- Swartz, R. (2008): Energizing Learning. Educational Leadership, 65(2), 26-31.
- Thorpe, K, Barsky, J (2001): Healing through self-reflection. Journal of Advanced Nursing, 35 (5): 67-81.
- 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
- Tuchman, G. B. (2000): Fitness mind Effective People Perspective, Retrieved at : [http /www.gobsclub](http://www.gobsclub).





الملاحق

ملحق رقم (١)

مقياس التفكير التأملي بصيغته النهائية

عزيزي الطالب :

بين يديك مجموعة من الفقرات والتي تمثل مواقف التي تواجهك في حياتك اليومية والاكاديمية، وقد تم وضع أمام كل فقرة خمس بدائل والمطلوب منك هو أن تقرأ كل منها بتركيز وان تكون اجابتك بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓) امام البديل الذي تراه مناسب على ان تكون الإجابة عن جميع الفقرات وعدم ترك أي واحدة منها فارغة.

ت	الفقرات	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	معارض	معارض بشدة
١	امتلك الخبرة على اعادة النظر في خبراتي السابقة لمادة اللائقريات لغرض التعلم منها وتطويرها لاحقا					
٢	استطيع اكتشاف مشكلاتي المعرفية لمادة اللائقريات رغم اعتقادي بصحتها					
٣	اميل الى مشاهدة مقاطع الافلام الخاصة باللائقريات					
٤	اتمكن من وضع عدة حلول مقنعة للتمييز بين اهمية واضرار اللائقريات					
٥	اتأمل في المعارف والمهارات التي سأتعلمها في مادة اللائقريات					
٦	اقوم بتحليل المواقف العلمية التي تواجهني لمادة اللائقريات والتي تتطلب تفكير عميق					
٧	اميل الى تنظيم مدركاتي العقلية من اجل تعلم معارف جديدة عن مادة اللائقريات بشكل ميسر					
٨	لدي القدرة على تنفيذ بعض الانشطة العلمية دون التفكير حول ما اقوم به					
٩	افضل التفكير بتأني عند اتخاذي القرار المناسب في الموقف الذي يواجهني					
١٠	اميل الى التأمل كثيرا في المعارف والمعلومات لكي ارى ما اذا كان باستطاعتي تحسين ما سأتعلمه في مادة اللائقريات من معارف					
١١	استطيع تقديم تفسيرات مقنعة عن طبيعة المشكلة وخصائصها					

					للتوصل الى حلول منطقية
١٢					استطيع مناقشة الاخرين في طريقة تفكيرهم واحاول التفكير بطريقة افضل
١٣					احب ان يتوفر لدي الوقت الكافي للاختلاء بنفسي
١٤					افكر كثيرا واتأمل في عملية الوجود والكون
١٥					افكر دائما لكي اتعلم اشياء جديدة حتى لو لم تكن في مجال علمي او تخصصي
١٦					عادة ما انشغل تماما عندما تواجهني مشكلة ما واصمم ليجاد حل لها
١٧					افضل ان استغرق في افكاري لدرجة انقطاعي عما يدور حولي
١٨					الجأ عادة الى مواجهة الافكار الجديدة بالتحليل والمناقشة لمعرفة مدى مناسبتها لوجهة نظري ولا اتعامل معها بردود فعل متسارعة
١٩					عادة ما استغرق وقتا بالتأمل والتفكير في ماة اللافتريات
٢٠					افضل ان اجري مناقشات حول مادة اللافتريات مع اصدقائي

ملحق رقم (٢)

مقياس اللياقة العقلية بصيغته النهائية

عزيزي الطالب :

أمامك هذا المقياس والذي هو عبارة عن مجموعة من الفقرات وأمام كل فقرة عدة خيارات يتوجب عليك قرأتها بعناية ودقة والإجابة عليها من خلال وضع إشارة (√) تحت البديل الذي ينطبق عليك من البدائل الخمسة ، علماً بأنها ستكون لأغراض البحث العلمي فقط.

ت	الفقرات	تنطبق عليّ دائماً	تنطبق عليّ غالباً	تنطبق عليّ الى حد ما	لا تنطبق عليّ	لا تنطبق عليّ ابداً
١	عادة ما اتحمل مسؤولية قراراتتي التي اتخذها في مجال تخصص الاحياء					
٢	أميل الى العمل مع زملائي في لجنة نشاطات الكلية					



					٣	اقوم بقراءة العلاقات التطورية بين الشعب اللافقارية بصورة متسلسلة ومتتابعة وصولاً إلى النهاية
					٤	امتلك القدرة على التمييز بين أهمية واضرار اللافقريات
					٥	استطيع اتخاذ إي قرار يتعلق بمستقبلي الدراسي في تخصص الاحياء
					٦	اقوم بربط المعلومات والمفاهيم الجديدة مع المعلومات والمفاهيم القديمة عند تصنيفي لشعبة الحيوانات الابتدائية Protozoa
					٧	احيد تصنيف شعبة الابدائيات إلى عدة اصناف وحسب درجة تشابهها أو اختلافها
					٨	لا اشعر بالأحراج عندما استفسر من المدرس عن شيء معين لم افهمه في مادة اللافقريات
					٩	لدي القدرة على تذكر الكثير من المعلومات حول المميزات العامة لشعبة المساميات (الأسفنجيات) Porifera خلال مدة قصيرة
					١٠	اميل إلى اتباع الخطوات العلمية المنظمة عند اتخاذ قرار معين
					١١	الجا إلى ربط الافكار مع بعضها للوصول إلى الاستنتاج الصحيح
					١٢	احاول أن أفهم جميع النقاط التي قرأتها عن المميزات العامة لشعبة الالاسعات Cnidaria من اللافقريات
					١٣	استطيع ان اطرح العديد من التساؤلات لغرض الوصول إلى المعلومات
					١٤	افضل ان أسال كل من مدرسي وزملائي بحل المشكلة التي أواجهها في المادة
					١٥	عندما أنجح في عمل معين يقودني هذا إلى نجاح آخر
					١٦	اشعر بأن لدي رغبة في تطوير قابلياتي الفكرية والثقافية المتعلقة بمعرفة الامراض التي تسببها ديدان اللافقريات صنف المخرمات Trematoda للإنسان
					١٧	احاول التعرف والبحث عن مزيد من المعلومات والافكار عندما يواجهني موضوع جديد وصعب في المادة



				ارسم خريطة معينة تساعدني على تذكر المعلومات الخاصة بمادة اللاقاريات	١٨
				اتذكر جيداً عناوين الكتب التي أخرجتها من فهرست المكتبة عن مادة اللاقاريات	١٩
				استطيع الاجابة بشكل سريع عندما يطرح سؤالاً معيناً يخص مادة اللاقاريات	٢٠
				لدي الأمكانية على تذكر كيفية تصنيف شعبة الديدان الخيطية بشكل صحيح	٢١
				لا اتردد في تقديم المساعدة لزملائي في المختبر لمادة اللاقاريات	٢٢
				أضع عدة حلول للمشكلة التي تواجهني واختار افضلها	٢٣
				اتحقق من المعلومات التي تخص أي قضية علمية قبل اتخاذ القرار	٢٤
				اختار أن اكون منافساً قوياً لزملائي في أي موقف يبحث على المنافسة في مختبر مادة اللاقاريات	٢٥