مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٥ المجلد ١٥/ العدد ٤

التفكير المحوري لدى طلبة جامعة بابل

الباحث : سامر سهيل نجم

مديرية شباب ورياضة بابل

البريد الإلكتروني Email : suhilsamir76@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التفكير المحوري ، الحقيبة الاحصائية ، التوزيع المتناسب.

كيفية اقتباس البحث

نجم ، سامر سهيل، التفكير المحوري لدى طلبة جامعة بابل، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تموز ٢٠٢٥،المجلد:١٥ ،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 نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Pivotal thinking among students of the University of Babylon

Researcher: Samer Suhail Najm
Directorate of Youth and Sports, Babylon

Keywords : Pivotal thinking, statistical bag, proportional distribution.

How To Cite This Article
Najm, Samer Suhail, Pivotal thinking among students of the University of Babylon,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, July 2025,Volume:15,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.

Abstract

The aim of the current research is to identify:

1.The level of pivotal thinking among students of the University of Babylon (research sample).

2.Statistically significant differences in pivotal thinking according to the gender variable among students of the University of Babylon (research sample).

In order to achieve the goals, it was necessary to prepare a tool to measure pivotal thinking. The researcher relied on the (Barzanji, 2018) scale, which was based on the theory and definition of Tony Buzan, who defined pivotal thinking as: (A series of mental activities that the brain performs when exposed to a stimulus received through one or more of the five senses). The scale consists of (39) paragraphs, and each paragraph has two alternatives (A-B) and the weights of the alternatives are (2,1). After verifying the psychometric properties of the research scale and its paragraphs, it was applied to the basic research sample of (379) male and female students who were chosen randomly with proportional distribution, as choosing the sample in this way makes it more representative of the original research community, and also gives the

researcher freedom to choose a number from each gender in a random way that is proportional to its size in the research community. After analyzing the data statistically using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), the results showed the following:
1.University students have a level of central thinking.
2. There are no statistically significant differences in central thinking according to the gender variable.

المستخلص

هدف البحث الحالي التعرف الى :

١. مستوى التفكير المحوري لدى طلبة جامعة بابل (عينة البحث).

٢ . الفروق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير المحوري بحسب متغير الجنس لدى طلبة جامعة بابل

(عينة البحث).

ومن اجل تحقيق الاهداف اقتضى اعداد اداة لقياس التفكير المحوري ، فقد اعتمد الباحث على مقياس (البرزنجي ، ٢٠١٨) والذي اعتمد على نظرية وتعريف توني بوزان وذي عرف التفكير المحوري بأنه : (سلسلة من نشاطات عقلية تي يقوم بها دماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة او أكثر من حواس خمس). اذ تكون المقياس من (٣٩) فقرة وان امام كل فقرة بديلين هما (أ– ب) واوزان بدائل هي (٢،١).، وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس البحث وفقراته ، تم تطبيقه على عينة البحث الاساسية والبالغة (٣٧٩) من الطلبة ذكوراً واناثاً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ذات التوزيع المتناسب ، إذ ان اختيار العينة بهذه الطريقة يجعلها اكثر تمثيل لمجتمع البحث الأصلي ، كما تعطي حرية للباحث في ان يختار عددا من كل جنس بطريقة عشوائية تتناسب مع حجمها في مجتمع البحث، وبعد تحليل البيانات احصائياً باستعمال الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)،أفرزت النتائج ما يلي:

١. ان طلبة الجامعة لديهم مستوى من التفكير المحوري.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في التفكير المحوري تبعاً لمتغير الجنس .

الفصل الاول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث :

على الرغم من التطور السريع وتراكم المعرفة والتكنولوجيا، وتأكيد الاتجاهات الحديثة في التعليم وطرق التدريس على أهمية دور المتعلم الإيجابي باعتباره محور العملية التعليمية، إلا أن دوره لا يزال يقتصر على الاستماع والتلقين، من خلال أساليب التدريس المستخدمة لا ترقى إلى تنمية نقاط القوة لديه، بالإضافة إلى عدم اهتمامها بتحفيز تفكير المتعلم وتنمية مهارات التفكير المختلفة لديه، مما ينعكس سلباً على مخرجات العملية التعليمية بجوانبها المختلفة. ويشير واقع التدريس إلى أن معظم المعلمين يشغلون معظم وقت الفصل بالشروحات دون الاهتمام بطرح أسئلة التفكير وإعطاء المتعلم دوراً إيجابياً لممارسة التفكير المحوري وبالتالي عدم الاحتفاظ بما يتعلمه لفترة طويلة مما يساهم بشكل كبير إلى انخفاض مستوى إنجازاته (عبد الحي ، ٢٠٠٣٧: ١٢٩).

وهذا ما أكدته بعض المؤتمرات والندوات العلمية وما توصلت اليه الكثير من الدراسات التي أجريت في هذا الميدان كدراسة (حسين ، ٢٠١١) ودراسة (أحمد وصاحب،٢٠١٣) ودراسة (جواد ،٢٠١٤).

لذلك يرى معظم التربويين أن عدم اعتماد آلية التعليم من أجل التفكير لدى الطلبة وتنمية المهارات المحورية يؤثر سلباً على هدف آمالهم وتوقعاتهم واستعدادهم في تنمية التفكير المحوري، لذلك نرى النتائج الفعلية لهذا التعليم تشير الى اننا نخرج اعدادا هائلة من الطلبة الذين تقتصر خبراتهم بصورة اساسية في تذكر واستدعاء المعلومات ، دون القدرة على استخدامهم انماط التفكير لديهم ومنها التفكير المحوري (البدري، ٢٠٠١ : ٢).

وقد أصبح واضحاً بأن أعظم قوة مؤثرة في حياتنا هي ليست القوة المادية، إنما هي قوة التفكير المنظم الموجه نحو هدف معين وبذلك تم اكتشاف كثير من أسرار الكون وذللت الكثير من الصعاب وسخرت قوى الطبيعة لخدمة أغراض الإنسان وحاجاته، وقد دفع ذلك الكثير من المجتمعات ومنها التربية والمؤسسات التعليمية إلى إدخال التغييرات الحديثة الملموسة في سياساتها واقتصادياتها وأنظمتها التعليمية لمواكبة التطور، اذ يختلف سلوك الطلبة ازاء ما يعترضهم من ضغوط ومشكلات، فمنهم من يمضي في التفكير والتخطيط وتكرار المحاولات للخروج من المأزق حتى وإن كان في حالة التوتر الشديد، ومنهم من يسارع إلى الاستسلام وقد احتواه الشعور بالفشل والخيبة (راجح، ١٩٧٣: ١٠٦).

ويمكن ان يعود ذلك الى ان الفرد ليس لديه المهارات اللازمة لذلك فان ضعف اكتساب مهارات التفكير لدى طلبة الجامعة يؤثر على التفكير بأنواعه وصوره المختلفة كالتفكير العلمي والتفكير الناقد والتفكير المحوري وغيرها من خلال عدم توفير البيئة التعليمية التي تساعد على التفكير وتعليم الطالب كيف يفكر. فعدم التدريب على مهارات التفكير والتي تتمثل بضعف او عدم إيجاد محتوى دراسي مناسب، من شأنه ان يعيق تفجير الطاقات الإبداعية لدى الطلبة ويرى البعض أن ضعف التدريب على مهارات التفكير بصورة عامة يؤدي الى ضعف تحسين قدرات التفكير لطالب في التعامل مع الظروف المحيطة به بشكل غير مألوف وان ضعف التفكير المحوري، التي يكون لدى الطلبة والذي اذ ما تم تنميته وإكسابه للطلبة فأنه يوثر في عملية الاستيعاب داخل الصف، والتي يمكن ان يكون سببه ضعف التخطيط لهاً وعدم توفير الطاقات والأدوات اللازمة التي من شأنها التأثير على تنميته وتحسين مستوى الطلبة العلمي وعدم تضمينه في محتوى المناهج هو غير صحيح مما يجعل الطالب اقل فاعلية ويجعل عملية التفكير غير مستمرة (مكي واخرون، ٢٠١٧: ١٢).

وعلى هذا الأساس أصبح لابد من البحث عن طرائق تدريس تساعد الطلبة على الاعتماد على أنفسهم وتطور من قدراتهم وجوانب شخصياتهم المتعددة وتعينهم على استيعاب المعرفة ومن ثم استخدامها في أنماط وصيغ سلوكية جديدة (زيتون وفواز،٢٠٠٨:١٠٣). ومن خلال ما تم عرضه تتجلى مشكلة البحث الحالي في الاجابة عن التساؤل الاتي:

-ما مستوى طلبة الجامعة بالتفكير المحوري ؟

اهمية البحث :

يعد التفكير أهم العمليات النفسية العقلية وأرقاها عند الكائن الحي ويقتصر على الإنسان والحيوانات العليا، في حين إن الحيوانات الأخرى تكون عاجزة عن ذلك بسبب النقص الفسيولوجي في عقولها التي لا ترتقي بمستواها العصبي التشريحي عن المستوى المناسب للأفعال المنعكسة والسلوك الآلي (هرمز ،١٩٨٨: ٢٨٩) لهذا قيل (إن الإنسان حيوان عاقل) ولعل أهم وظيفة للعقل هي التفكير (جلال،١٩٧١: ٦٦٩).

ولما للفكر والتفكير من الأهمية القصوى والاعتبار البالغ فقد وجه الله سبحانه وتعالى خطاباته للعقول كما جاء في القرآن الكريم في قوله تعالى: ((لو أنزلنا هذا القرآن على جبل لرأيته خاشعا متصدعا من خشية الله وتلك الأمثال نضربها للناس لعلهم يتفكرون)).(سورة الحشر، الآية:٢١)، وقوله تعالى ((واتقون يا أولي الألباب)).(سورة آلبقرة ، الآية:١٩٧). وقوله

تعالى ((إن في خلق السموات والأرض واختلف اليل والنهار لآيت لأولي الألباب))،(سورة آل عمران، الآية : ١٩٠)٠وبين ان التفكير والتذكر يكون لأصحاب العقول فقط كما في قوله تعالى:((إنما يتذكر أولوا الألباب))، (سورة الرعد، الآية:١٩)٠ اذ يعتمد الإنسان في حياته وتفاعله مع البيئة التي يعيش فيها على ثلاث عمليات عقلية بصفة رئيسية فهو يعتمد على الإدراك والتذكر والتفكير(عبد الغفار،١٩٧١: ٢٣٥).

وتعد التربية أداة العصر وكل عصر في إعداد الكائنات البشرية التي تقوم عليها ركائز المجتمعات. فالفرد يمثل اللبنة الأولى في البناء الإنساني، ويشكل الأساس في التكوين الاجتماعي، وبقدر ما تقدم التربية من وسائل فعالة في إعداد وتهيئة هذا الإنسان، تكون نوعية المجتمع وفعاليته. وبقدر ما تكون فيه من إيجابية في السلوك والاتجاه وابتكار في التفكير وإيمان بالتغيير المفيد والسعي إليه، تكون تلك هي صورة المجتمع ومدى ما يكون عليه، ويشكل المنهج المدرسي الإطار الكلي للعملية التربوية وهو أداة التربية في تحقيق أهدافها والوصول بالفرد المتعلم إلى أقصى ما يمكن من إبراز طاقاته، والكشف عن قدراته وتنمية ما لديه من استعدادات ومواهب وذلك من أجل نفسه والمجتمع الذي ينتمي إليه لمواجهة متطلبات العصر الجديد عصر المعرفة والسرعة (مجاور والديب،١٩٧٧: ٧-٨).

وعندما نلقي نظرة عابرة إلى العالم من حولنا سنجده يسير بخطوات متسارعة في التقدم والتطور. وسنجد بعداً يفصل مجتمعنا العربي عن المجتمعات العالمية المتقدمة التي تستخدم أساليب علمية متطورة في استثمار الطاقات العقلية المتوفرة لديها، وتوفير الأجواء الملائمة لاستيعاب النمو العالمي والتقدم الحضاري. فالمجتمعات المتقدمة تولي اهتماما بارزا للعنصر البشري، ويشمل ذلك إعدادها للبرامج العلمية وانتهاجها الطرق التربوية والجهود الكبيرة للاستثمار الأمثل للطاقات التي يمتلكها أفراد مجتمعاتها(عاقل،١٩٨٣: ١٤).

لذا يمكن القول ان التفكير نشاط عقلي طبيعي تظهر اثاره من خلال الوظائف التي يؤديها في انجاز مهمة او تحقيق هدف ما ، وهذا النشاط يتكون بالممارسة على نحو تدريجي وارتقائي ويحتاج الى توجيه وارشاد لكي يتم تعزيزه وتطويره حتى يصل الى اعلى مستوى وتظهر أهميته من صعوبة الإحاطة بالنتاج المعرفي الكبير والمتسارع وأخذه بكمه وشكله كما ان التفكير المحوري يمكن ان يتحسن بالتدريب ، لذا ينبغي لنا تدريب المتعلمين على مهاراته وتعليمهم الطرائق التي تساعدهم على التفكير السليم المنتج الذي يفيدهم وينعكس بشكل ايجابي على مجتمعهم (Erikson , 1990 : 135) .

وتتجلى اهمية دراسة التفكير المحوري من اهمية العينة اذ يعد طلبة الجامعات عماد مستقبل الأمة وازدهارها، فعليهم تتعلق المسؤوليات والإنجازات المستقبلية، فهم يمثلون الفئة العمرية التي ستنقل الخبرات والمهارات والمعلومات الأكاديمية والنظرية إلى الواقع المهني والمجتمعي، لذا تهتم كثير من الدارسات الاجتماعية والنفسية بطلبة الجامعة وما يواجهون من تفاعلات خارجية مع بيئتهم، وعوامل وعناصر تنمي أو تقلل من دافعيتهم نحو التعلم(أبو جادو ومحمد ، ٢٠١٣ : ٧٦ ـ ٧٨).

اذ تقتضي المرحلة الجامعية أن يكون الطالب على مستوى مناسب ، من التفكير المحوري كي يزيد من مستواه الأكاديمي ويحسنه(غازي، ٢٠٠٨: ١٦).

اهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى :

١ـ التعرف على مستوى التفكير المحوري لدى طلبة الجامعة .

٢ـ التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير المحوري بحسب متغير الجنس لدى الطلبة الجامعة .

حـدود البحـــث: يقتصر البحث الحالي على :

١- الحدود البشرية : عينة من طلبة جامعة بابل في الكليات العلمية والانسانية.

٢-الحدود الزمانية : العام الدراسي (٢٠٢٣- ٢٠٢٤).

٣- الحدود المكانية : جامعة بابل (الكليات العلمية والانسانية).

٤- الحدود الموضوعية : التفكير المحوري .

تحديد المصطلحات :

١ .التفكير المحوري : عرفه

. **توني بوزان (ب. ت) بأنها :** "سلسلة من نشاطات عقلية تي يقوم بها دماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقبه عن طريق واحدة او أكثر من حواس خمس"(بوزان، ب. ت: ٢٢).

. **تعريف نظري :** تبنى باحث تعريف توني بوزان صاحب نظرية التي تبنتها البرزنجي في بناء مقياس التفكير المحوري .

التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته عن فقرات مقياس التفكير المحوري المعتمد في البحث الحالي.

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2025 Volume :15 Issue : 4
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

٢.طلبة جامعة:

هم الذين يتلقون دروس ومحاضرات والتدريب على كيفية الحصول على المعلومات في مؤسسة التعليم العالي للحصول على شهادة جامعية، ونقصد بمفهوم طلبة الجامعة طالبات وطلاب الجامعة الذين ينتمون إلى كليات: العلوم الإنسانية والعلوم ، واللغات والأدب، والهندسة، بمختلف مستوياتهم (مصطفى ، ٢٠٠٩: ٢٥).

الفصل الثاني

الاطار النظري

ـ التفكير المحوري

.مفهوم التفكير :

إن من أهم وابرز الصفات التي يتصف بها الانسان دون غيره من المخلوقات، هو العقل البشري، وتميز العقل بالتفكير، وهو من الحاجات المهمة والاساسية التي لا غنى عنها للانسان، وتتضح اهمية التفكير، بشكل واضح عن طريق القران الكريم، وما ورد فيه من آيات بينات تركز على اهمية التفكير كما جاء في قوله تعالى " يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمُ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١٩﴾. ومن خلال التحليل للخطاب القراني يبين العناية البالغة بالعقل، الذي هو هبة الله تعالى لهذا الانسان، الذي تميزبه عن باقي مخلوقاته(جروان ، ٢٠٠٢ : ٤٨).

يعد التفكير عملية عقلية ذات أبعاد معرفية ومتطورة في تطورها سواء للتعليم أو تقدم المجتمع ، لقد حظي هذا الموضوع باهتمام العلماء والفلاسفة منذ القدم، مما أدى إلى اجتهاد المنظرين في مختلف المجالات في شرح ظاهرة التفكير، وفهم أسرارها، رغبة منهم في وضع استراتيجية تساعدهم على الاستفادة. الحد الأقصى لعملية التفكير، مما يجعل الإنسان قادراً على توظيفها بصورتها الأمثل(نوفل ومحمد، ٢٠٠٨ : ٢١).

والتفكير هو أساس المهارات التعليمية جميعها، فجميع أعمال الإنسان منطوية في افكاره، والتفكير في معناه العام البحث في المعنى(حسن، ٢٠٠١: ٣٢). اما التفكير في معناه الخاص فيقتصر على حل المشكلات حلا ذهنيا أي عن طريق الرموز، وهو حل المشكلات بالذهن لا بالفعل، وهو مفهوم افتراضي يشير الى عملية داخلية تعزى الى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجه نحو حل مسالة ما، او اتخاذ قرار معين، او اشباع رغبة في الفهم او ايجاد

معنى او اجابة عن سؤال ما ويتطور التفكير لدى الفرد تبعا لظروف البيئة المحيطة(قطامي، ٢٠٠١: ١٥). والتفكير نشاط عقلي يستخدم الرموز مثل الصور الذهنية والمعاني والألفاظ والأرقام والذكريات والإشارات والمتغيرات، والإيحاءات التي تحل محل الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف موضوع او حل مشكلة او موقف معين اما راجح فيقول ان التفكير هو كل نشاط عقلي ادواته الرموز أي يستعيض عن الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث برموزها بدلا من معالجتها معالجة فعلية واقعية، ويقصد بالرموز كل ما ينوب عن الشيء او يشير اليه او يعبر عنه او يحل محله في غيابه(الخليلي، ١٩٩٦: ١٩٧).

أما التفكير من وجهة نظر علم وظائف الدماغ فقد كان له دوراً في تطور مفهوم التفكير بصورة واسعة، اذ يعد التعرف على أقسام المخ وتسلسل الأوامر فيه من أهداف علم النفس الفسيولوجي وعلوم الأعصاب الأخرى التي تبحث في الجهاز العصبي (دافيدوف، ٢٠٠٠: ٣٩). وتوصلت ادبيات علم النفس الى تفسيرات وظائف الدماغ ان النصف الايسر للدماغ يعالج المعلومات بطريقة منطقية تحليلية تسلسلية ويعالج المواد اللفظية والرقمية، اما النصف الايمن فيعنى بمعالجة المعلومات بطريقة غير خطية (متوازية) أي انه يتناول عدد من المتغيرات وانواع مختلفة من المعلومات في ان واحد يتمركز فيه التعامل مع الاستعارات، المجاز، الصور التمثيلية، التشبهات، المواد الفنية غير اللفظية كالموسيقى والفنون (قطامي، ١٩٩٠: ٣٢).

وهناك ابحاث قد رفضت هذا التقسيم، وتفترض دافيدوف (١٩٩٨) ان لكل من نصفي الدماغ الكروي طريقة في النظر الى العالم والاستجابة له تضيف ان عمل نصفي الدماغ غير منفصلتين بل ان احدهما يكمل الاخر ويكسب هذا التكامل العقل قوة ومرونة، وانه لا يمنع هذا من ان تكون بعض العمليات المركزة في احد الشقين اكثر من الاخر(غانم، ٢٠٠٩: ٧).

. مستويات التفكير:

تشير الدراسات إلى أن لعملية التفكير أربعة مستويات عقلية مترابطة ومتكاملة مع عملية النمو المعرفي ، ويمكن ان نوضح هذه المستويات كالاتي :

١. **المستوى الحسي للتفكير** : يوجد هذا النوع عند الأطفال في المراحل الاولى من أعمارهم ، ونقصد به إدراك الأشياء المحسوسة .

٢. **المستوى التصوري** : يتمثل هذا المستوى في استخدام الذاكرة في تحليل المواقف وطبيعة الأشياء ، ونقصد به استعانة التفكير بالصور الحسية المختلفة .

٣. **المستوى المجرد** : هذا المستوى لا يعتمد الى المحسوسات والصور الذهنية بل على الرموز والألفاظ و الأرقام .

٤. **التفكير بالقواعد والمبادئ** : ويتمثل ذلك في إدراك الفرد وقدرته على التفكير في كثير من الأمور والمشكلات التي تواجهه من خلال العلاقات القائمة وربط بعضها ببعض استناداً إلى قاعدة أساسية (عبد الهادي ووليد ٢٠٠٩: ٧٩).

التفكير المحوري :

يعد التفكير المحوري نوع من أنواع التفكير الذي يجب تنميته لدى الطلبة في سنوات التعليم المبكرة حتى يحصلوا على المعلومات بشكل أفضل من حصولهم عليها عن طريق الخبرات التي يمرون بها، بالإضافة الى المعارف التي يمكنهم الحصول عليها من المحيطين بهم. أكد روبرت مارزانو وزملائه أن تعليم مهارات التفكير المحورية يمكن أن تتم في أية مرحلة من مراحل التعليم، وأن تعليم كل مهارة يجب ألا ينعزل عن تعليم المهارات الأخرى، وفي محاولة لتحديد علاقة مهارات التفكير المحورية بمجالات التفكير تبين أن تلك المهارات لازمة وأساسية لتوظيف أبعاد أخرى في كل نوع من أنواع التفكير الأخرى (Marzano & others, 1988).

تطوير التفكير المحوري :

يمكن تطوير وتعزيز مهارات التفكير المحوري من خلال:

أ. **التدريب والتعلم المستمر** : من خلال حل المشكلات اليومية ومشاركة في أنشطة تطوير الذات.

ب. **التعاون والعمل الجماعي** : من خلال التفاعل مع الآخرين ومشاركة الأفكار والخبرات.

جـ. **التوجيه والإرشاد** : بالاستفادة من النصائح التي يقدمها المرشدين المتمرسين في تطوير المهارات.

د. **الممارسة العملية** : عن طريق التحدي والتجارب التطبيقية في مجالات مختلفة Sternberg, (1985: 36).

الاسس والاتجاهات التي فسرت التفكير المحوري:

- **اتجاه بلوم :**

إن اتجاه بلوم يصف ستة مستويات من الأهداف المعرفية وهي: المعرفة ، والفهم, والتطبيق، والتحليل. والتركيب والتقويم. أن مستويات بلوم الثالثة العليا تمثل التفكير المحوري حيث يشار إلى التحليل (لتفكير الناقد) والتركيب (التفكير الإبداعي) والتقويم (المحاكمة العقلية) كمكونات للتفكير المحوري (ليبمان،٢٠٠٩: ١٢٢).

اتجاه اوزوبل:

يركز العالم أوزبل على البنية المعرفية للمتعلم في اكتساب المعلومات الجديدة لأنه العامل الرئيس الذي يؤثر على التعلم والاحتفاظ بالمواد الجديدة ذات المعنى. يسهل الهيكل المعرفي المنظم بشكل واضح عملية التعلم والاحتفاظ بالمعلومات الجديدة (العتوم واخرون، ٢٠١٧: ٢١٢).

اتجاه ستيرنبرغ :

يشير ستيرنبرغ ان التفكير ما وراء المعرفة يقع في مركز الذكاء والتفكير المحوري لأنه يعمل كعنصر "تنفيذي" وبالتالي إذا أراد الشخص تبني التفكير المحوري، فإنه يحاول أن يعزز عمل المهارات التي توافق عنصر ما وراء المعرفة (التخطيط، التنظيم، تعريف المشكلة، وضع الأهداف، والمقارنة، وتحديد المصادر المطلوبة (ويلخص ستيرنبرغ في نظريته إلى أنه ليس هناك ما يشير إلى أن التفكير المحوري يمكن تطويره فقط لدى مجموعة من الأفراد كبار السن ذوي الخبرة بل يمكن تطويره لدى الأطفال الصغار السن الذين يستطيعون القيام بالمهام التي وصفها ستيرنبرغ (Sternberg ، 1985 :277).

واستنتج الباحث من عرض الاتجاهات النمائية المفسرة للتفكير المحوري أن جميع الاتجاهات النمائية ركزت على حقيقة أن هناك تطورا طبيعيا من الأشكال الأدنى إلى الأشكال العليا مع التقدم في السن أو الخبرة. ويشير هذا التقدم التنموي إلى أن الطلاب بحاجة إلى قدر معين من التعليم أو الخبرة أو الممارسة قبل أن يصبحوا قادرين على التفكير العالي المستوى، وهذا يستدعي وجود صلة بين المهام المدرسية ومهام العالم الحقيقي. يركز أولئك الذين يدعمون النهج الإجرائي على حقيقة أنه يمكن تدريب الطلاب على أنواع مختلفة من التفكير، وعندما يحصلون على المعرفة الكافية التي تناسب سياقًا محددًا، فإن ذلك يؤدي إلى تطوير تفكيرهم المحوري.

دراسات سابقة عن التفكير المحوري

١.دراسة عبد الأمير (٢٠١٩) :

» مستوى التفكير المحوري لدى التدريسيين في قسم الرياضيات – كلية التربية الأساسية بالجامعة المستنصرية وعلاقته بالتحصيل العلمي لطلبتهم في بغداد«

هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى التفكير المحوري لدى التدريسيين في قسم الرياضيات الكشف عن علاقة مهارات التفكير المحوري بالتحصيل العلمي لطلبتهم في بغداد اذ تكون مجتمع البحث من كافة التدريسيين في اقسام الرياضيات بكليات التربية الأساسية في الجامعات العراقية، وتكونت العينة من التدريسيين في قسم الرياضيات بكلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية الذين يدرسون مادة الرياضيات واستخدمت مقياس التفكير المحوري للتعرف على مدى امتلاك تدريسيي مادة الرياضيات للتفكير المحوري واظهرت النتائج ضعف مستوى التفكير المحوري لدى تدريسيي قسم الرياضيات بكلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية (عبد الأمير، ٢٠١٩) .

٢.دراسة هذال (٢٠٢٠) :

» مدى امتلاك طالبات الصف الرابع الإعدادي للتفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل الدراسي«

هدفت إلى معرفة مدى امتلاك طالبات الصف الرابع الإعدادي المهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل الدراسي ، وأعدت الباحثة اختباراً لقياس التفكير المحوري تألف من (٣٠) فقرة موزعة على مهارات التفكير المحوري وهي: (مهارات التركيز ، جمع المعلومات ، التذكر، تنظيم المعلومات، التحليل مهارة التوليد، التكامل، ومهارة التقويم) وأعدت الباحثة اختبار في مادة الرياضيات لقياس التحصيل الدراسي تكون من (٣٠) فقرة تناولت الاختيار من متعدد، وتألفت عينة البحث من (١٥٠) طالبة من طالبات الصف الرابع الإعدادي بمدرسة بنات العراق، وأظهرت النتائج أن امتلاك طالبات الصف الرابع الإعدادي المهارات التفكير المحوري في الرياضيات بمستوى جيد، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية بين مهارات التفكير المحوري وتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات(هذال ،٢٠٢٠ : ١٣).

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

أولا: منهجية البحث

يعبر المنهج في البحث العلمي عن " أسلوب التفكير والعمل الذي يعتمده الباحث لتنظيم افكاره وتحليلها وعرضها وبالتالي الوصول الى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة ، وتختلف المناهج باختلاف المواضيع ولكل منهج وظيفته وخصائصه التي يستخدمها كل باحث في ميدان اختصاصه، وفي البحث الحالي تم استخدام المنهج الوصفي اذ يهدف المنهج الوصفي الى تحديد الظروف والعلاقات بين الواقع والظاهر ويهدف المنهج الوصفي الى جمع البيانات من افراد المجتمع محاولة لتحديد الحال الراهنة للمجتمع في متغيرات عديدة (البلداوي ، ٢٠٠٧ : ٤٥) .

(عدس وآخرون ، ١٩٨٤: ٢٢١).

ثانيا: مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث بالمجموع الكلي للعناصر أو الأفراد الذين يحملون بيانات عن الظاهرة التي يسعى الباحث إلى دراستها وتعميم نتائج البحث عليها (داود وعبد الرحمن ، ١٩٩٠: ٦٦). يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة بابل للدراسة الصباحية وللعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٢٥٦٢٥) طالبا وطالبة وبواقع (١٠٧٦٧) ذكور و(١٤٨٥٨) اناث.

ثالثاً: عينة البحث

يمكن تعريف عينة البحث " هي مجموعة جزئية من المجتمع الاصلي وتعبر عن توزيع خصائص المجتمع للنسب نفسها الواردة في المجتمع (عطية ، ٢٠١٠ : ١٦٣) . ويهدف استخدام العينة إلى تحقيق تمثيل دقيق للسكان أو الهدف الكلي للدراسة، وتتم اختيار العينة بناءً على قواعد وطرائق إحصائية وعلمية لضمان صحة وموثوقية النتائج وتعميمها على المجتمع بأكمله (Harris,2003:45).

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2025 Volume :15 Issue : 4
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

وعلى هذا الاساس فقد استعمل الباحث العينات الاتية:

-**عينة التحليل الاحصائي** : وتألفت عينة التحليل الاحصائي من(٤٠٠) طالباً وطالبة من مجتمع طلبة جامعة بابل، وبنسبة(١٧%) من مجتمع البحث وبواقع(١٩٠) طالباً وبنسبة (٤٨%) و(٢١٠) طالبةً بنسبة (٥٢%).

- **عينة البحث النهائية** : تم اختيار عينة البحث البالغة (٣٧٩) طالب وطالبة معتمداً بذلك على معادلة ستيفن ثامبسون وبالطريقة الطبقية العشوائية موزعين بحسب الجنس حيث بلغ عدد الذكور (١٥٩) طالب بنسبة(٢٢٠) طالبة كما موضح بالجدول ادناه:

جدول (١) عينة البحث الاساسية موزعة بحسب الكليات والجنس

الكلية	الذكور	الاناث	الكلية	الذكو ر	الانا ث	المجموع
الآداب	١٨	٢٨	**التربية الاساسية للأقسام الانسانية**	٢٣	٢٧	٩٦
القانون	١٦	٢٧	**التربية للعلوم الانسانية**	٢٥	٢٨	٩٦
المجموع	٣٤	٥٥	المجموع	٤٨	٥٥	١٩٢
التربية الصرفة	٢٥	٢٦	العلوم	٢٠	٢٩	١٠٠
الهندسة	١٣	٢٧	تكنولوجيا المعلومات	١٩	٢٨	٨٧
المجموع	٣٨	٥٣	المجموع	٣٩	٥٧	١٨٧
المجموع	٧٢	١٠٨	المجموع	٨٧	١١٢	٣٧٩

رابعاً: أداة البحث

ولغرض تحقيق اهداف البحث تطلب وجود أداة لقياس التفكير المحوري لدى طلبة الجامعة وكما مبين ادناه:

▪مقياس التفكير المحوري:

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والدراسات المتعلقة بالتفكير المحوري تبنى باحث مقياس (البرزنجي ، ٢٠١٨) والذي اعتمد على نظرية وتعريف (توني بوزان) والذي عرف التفكير المحوري بأنه : (سلسلة من نشاطات عقلية تي يقوم بها دماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة او أكثر من حواس خمس). اذ تكون المقياس من (٣٩) فقرة وان امام

كل فقرة بديلين هما (أ– ب) واوزان بدائل هي (٢،١). ولغرض التأكد من مدى، ملائمته لعينة البحث الحالي قام الباحث بالإجراءات الاتية :

١.عرض الاداة على المحكمين (التحليل المنطقي للفقرات).

أشار أيبل (Eble) إلى أنَّ أفضل وسيلة للتأكد من صلاحية فقرات المقياس قيام عدد من المحكمين بتقدير مدى صلاحيتها في قياس الصفة التي وضعت من أجلها (Eble, 1972,P555) ولغرض التحقق من مدى صلاحية فقرات مقياس التفكير المحوري تم عرضها بصيغتها الأولية والبالغ عددها (٣٩) فقرة على مجموعة من الخبراء في علم النفس والقياس والتقويم وبلغ عددهم (٢٠) محكما ، أذا حصلت جميع فقرات المقياس على نسبة اتفاق عالية من أراء المحكمين ومدى صلاحيتها لقياس التفكير المحوري وجدول(١) يوضح ذلك:

جدول رقم (٢)

اراء المحكمين حول صلاحية فقرات مقياس التفكير المحوري

الفقرات	عدد الخبراء	الموافقون	غير الموافقين	نسبة الاتفاق	درجة الحرية	قيمة كا٢		مستوى الدلالة الاحصائية (٠.٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
١-٣٩	٢٠	٢٠	صفر	١٠٠ %	١	٢٠	٣,٨٤	دالة

٢.تجربة وضوح التعليمات:

بعد أَنْ تم إعداد المقياس بصيغته الأولية ووضع تعليمات الاستجابة على الفقرات، تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة من الطلبة بلغت (٣٠) طالباً وطالبة بواقع (١٥ ذكور) و(١٥ إناث)،اختيروا بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وكان الهدف من أجراء هذا التطبيق معرفة مدى وضوح التعليمات، ووضوح الفقرات من حيث المعنى، والزمن الذي يستغرقه الطلبة في الاستجابة على فقرات مقياس التفكير المحوري بهدف التغلب على تلك الصعوبات قبل تطبيق المقياس على عينة البحث الأساس، وبعد ملاحظة الاستجابات تبين أن تعليمات الاستجابة والفقرات والبدائل واضحة، كما تبين أن الوقت الذي يستغرقه الطلبة في الاستجابة على المقياس هو (١٨) دقيقة .

٣. تصحيح المقياس

يقصَد بتصحيح المقياس هو وضع درجة لاستجابة المفحوصين على فقرات المقياس، ثم جمع هذه الدرجات بغية استخراج الدرجة الكلية لكل فرد منهم، وقد تم تصحيح استمارات مقياس التفكير المحوري على أساس (٣٩) فقرة بعد أن تم تحديد أوزان لبدائل الاستجابة وهي (١،٢) درجة، إذ ان الدرجة الكلية للمقياس هي (٧٨) درجة واقل درجة (٣٩).

٤ـ التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

أشارت اغلب أدبيات القياس إلى أهمية إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقاييس النفسية على عينات ممثلة للمجتمع الذي تؤخذ منه وتتصف بكبر حجمها، لذا ارتأى الباحث أن تكون عينة التحليل الإحصائي للفقرات(٤٠٠) طالب وطالبة ، يمثلون عينة التحليل الاحصائي اختيروا بالأسلوب العشوائي ذات التوزيع المتناسب ، وفيما يلي توضيح لخطوات اجراءات التحليل الاحصائي:

ـ القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير المحوري:

يستوجب حساب القوة التمييزية لفقرات المقاييس النفسية لغرض استبعاد الفقرات التي لا تميز بين الإفراد والاحتفاظ بالفقرات التي تميزهم، لأن توجد علاقة قوية بين دقة المقياس والقوة التمييزية من فقراته (عودة، ٢٠٠٢: ٢٩٣).

وللتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير المحوري طبق الباحث المقياس على عينة التحليل الإحصائي المتكونة من (٤٠٠) طالب وطالبة وتم تفريغ إجاباتهم وحساب الدرجة الكلية. ورتبت استمارات عينة البحث على نحو تنازلي وفقا للدرجة الكلية للمقياس وتم تحديد المجموعتان الطرفيتين، المجموعة العليا بنسبة (٢٧%) وكان عدد إفرادها (١٠٨) طالب وطالبة ومجموعة دنيا بنسبة (٢٧%) وكان عدد إفرادها (١٠٨) طالب وطالبة، وبعد استعمال الاختبار التائي (T–test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين الطرفيتين في الدرجات لكل فقرة من فقرات مقياس التفكير المحوري ، ظهر ان جميع الفقرات مميزة لأن قيمها التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١٤) ، وكما مبين في الجدول (٣).

جدول (٣) القيمة التائية لفقرات مقياس التفكير المحوري

(التحليل الاحصائي بأسلوب المجموعتين الطرفيتين)

ت	المجموعتين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
ف١	المجموعة العليا	١.٩٠	٠٢٩١	٩.٦٥٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٧			
ف٢	المجموعة العليا	١.٨٠	٠٣٩٧	٩.٥٧٠	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٢٥	٠٤٤٠			
ف٣	المجموعة العليا	١.٨٢	٠٣٨٢	٦.٧٦٥	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤١	٠٤٩٥			
ف٤	المجموعة العليا	١.٩٣	٠٢٤٧	١١.٤٦٥	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٤	٠٤٧٦			
ف٥	المجموعة العليا	١.٨٦	٠٣٤٧	٩.٣٣٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٣	٠٤٧٣			
ف٦	المجموعة العليا	١.٧٠	٠٤٥٨	٥.١٨٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٥			
ف٧	المجموعة العليا	١.٧٧	٠٤١٧	٦.٦١٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٥			
ف٨	المجموعة العليا	١.٧٦	٠٤٢٣	٧.٦٦٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٠	٠٤٦٢			
ف٩	المجموعة العليا	١.٨٢	٠٣٨٢	٩.١٨٢	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٢٩	٠٤٥٨			
ف١٠	المجموعة العليا	١.٨٧	٠٣٢٦	٦.٤٢٣	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٥٠	.٥٠٢			
ف١١	المجموعة العليا	١.٨١	٠٣٩٠	٦.٣٩٧	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٢	٠٤٩٦			
ف١٢	المجموعة العليا	١.٨٢	٠٣٨٢	٦.٥٩٩	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٧١	٠٤٥٤			
ف١٣	المجموعة العليا	١.٨٧	٠٣٣٧	٧.٣٤٦	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٤	٠٤٩٩			

ف١٤	المجموعة العليا	١.٧١	٠٤٥٤	٦.٣٥٢	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣١	٠٤٦٦			
ف١٥	المجموعة العليا	١.٩٠	٠٢٩١	٧.٩٧١	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٦	٠٥٠٠			
ف١٦	المجموعة العليا	١.٧٨	٠٤١١	٥.٩٧٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤١	٠٤٩٥			
ف١٧	المجموعة العليا	١.٨٧	٠٣٢٦	٧.٠٧٢	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٧	٠٥٠١			
ف١٨	المجموعة العليا	١.٧٤	٠٤٤٠	٥.٨٧٥	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٥			
ف١٩	المجموعة العليا	١.٨٨	٠٣١٥	١١.٨١١	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٢٦	.٤٤١			
ف٢٠	المجموعة العليا	١.٧٨	.٤١١	٨.٠٨٢	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٠	٠٤٦٢			
ف٢١	المجموعة العليا	١.٦٩	٠٤٦٢	٢.٩٥٩	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٥٠	٠٥٠٢			
ف٢٢	المجموعة العليا	١.٨٠	٠٣٩٧	٦.٦٩٥	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٩	٠٤٩١			
ف٢٣	المجموعة العليا	١.٨٧	٠٣٢٦	٦.٧٤٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٩	٠٥٠٢			
ف٢٤	المجموعة العليا	١.٨٥	٠٣٥٦	٥.٦٢٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٥١	٠٥٠١			
ف٢٥	المجموعة العليا	١.٨٣	.٣٧٤	٦.١٥٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٦	.٥٠٠			
ف٢٦	المجموعة العليا	١.٨٩	٠٣٠٣	٨.٩٨٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٩	٠٤٩١			
ف٢٧	المجموعة العليا	١.٦١	٠٤٨٩	٣.٦٢٩	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٥			
ف٢٨	المجموعة العليا	١.٧٥	٠٤٣٥	٥.٨٩١	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٧			

ف٢٩	المجموعة العليا	١.٨٥	٠٣٥٦	٨.١٢٢	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٧	٠٤٨٧			
ف٣٠	المجموعة العليا	١.٨٢	٠٣٨٢	٧.١٠٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٩	٠٤٩١			
ف٣١	المجموعة العليا	١.٩٢	.٢٦٣	٨.٥٠٣	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٦	.٥٠٠			
ف٣٢	المجموعة العليا	١.٨٠	.٣٩٧	٦.٨٦٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٥٤	.٥٠٠			
ف٣٣	المجموعة العليا	١.٨١	.٣٩٠	٦.٠٧٤	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٤	.٤٩٩			
ف٣٤	المجموعة العليا	١.٨٠	.٣٩٧	٧.٧٥٠	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٣٤	.٤٧٦			
ف٣٥	المجموعة العليا	١.٨٧	.٣٢٦	٧.٤٠٨	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٥	.٥٠٠			
ف٣٦	المجموعة العليا	١.٨٦	٠٣٤٧	٧.٢٨٩	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٣	٠٤٩٨			
ف٣٧	المجموعة العليا	١.٣٨	.٤٨٩	٥.٧٢٣	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.١٩	.٣٩٧			
ف٣٨	المجموعة العليا	١.٧٣	.٤٤٥	٥.٠٦٦	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٠	.٤٩٣			
ف٣٩	المجموعة العليا	١.٧٥	.٤٣٥	٤.٦٤٥	١,٩٦	دالة
	المجموعة الدنيا	١.٤٥	.٥٠٠			

يتضح من الجدول أعلاه ان جميع القيم التائية المحسوبة هي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١٤) وبهذا تكون جميع الفقرات مميزة لذا تقرر عدم حذف أي فقرة ليبقى عدد فقرات المقياس (٣٩) فقرة .

.علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:

يهدف إيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات مقياس التفكير المحوري والدرجة الكلية له لنفس أفراد عينة البحث البالغة (٤٠٠) طالبا وطالبة ولمعرفة العلاقة الارتباطية فقد استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون وكما مبين في الجدول (٤).

جدول (٤)

قيمة معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس التفكير المحوري

ت	معامل الارتباط	الدلالة	ت	معامل الارتباط	الدلالة
ف١	.٤١٤	دالة	ف٢١	.٣٠٣	دالة
ف٢	.٣٤٧	دالة	ف٢٢	.٤٤١	دالة
ف٣	.٤٦٤	دالة	ف٢٣	.٣٧٢	دالة
ف٤	.٣٤٦	دالة	ف٢٤	.٣٢٩	دالة
ف٥	.٣٨٨	دالة	ف٢٥	.٢٩٣	دالة
ف٦	.٤٣٠	دالة	ف٢٦	.٤٩٩	دالة
ف٧	.٢٩٨	دالة	ف٢٧	.٣٩٩	دالة
ف٨	.٣٣٦	دالة	ف٢٨	.٤٣٧	دالة
ف٩	.٤١٧	دالة	ف٢٩	.٤٤٠	دالة
ف١٠	.٣٠٥	دالة	ف٣٠	.٣٧٧	دالة
ف١١	.٤٠٨	دالة	ف٣١	.٣٠٦	دالة
ف١٢	.٣٨٤	دالة	ف٣٢	.٣٣٣	دالة
ف١٣	.٣٣٢	دالة	ف٣٣	.٤٦٠	دالة
ف١٤	.٢٤٢	دالة	ف٣٤	.٣٤٩	دالة
ف١٥	.٣٢٠	دالة	ف٣٥	.٣٧٥	دالة
ف١٦	.٣٩٩	دالة	ف٣٦	.٤٨٧	دالة
ف١٧	.٢١٠	دالة	ف٣٧	.٤٢٦	دالة
ف١٨	.٣٢١	دالة	ف٣٨	.٤٠١	دالة
ف١٩	.٢٩٢	دالة	ف٣٩	.٤٩٨	دالة
ف٢٠	.٢٤٩	دالة			

يظهر من الجدول(٤) ان قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين الدرجة الكلية ودرجة الفقرة تتراوح بين (٢١٠.– ٤٩٨.) وهذا يدل على وجود علاقة ارتباطية بين الدرجة الكلية بدرجة الفقرة لان جميع الفقرات اعلى من القيمة الجدولية البالغة (٠,٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) يظهر أن جميع فقرات المقياس ذات دلالة احصائية. وإن هذه العلاقة تشير إلى مدى تجانس فقرات المقياس في قياس الظاهرة السلوكية، وان كل فقرة من فقرات

المقياس تسير في المسار نفسه الذي يسير فيه المقياس ككل، فان هذه الطريقة تعد من أدق الوسائل المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس (الكبيسي، ٢٠١٠: ٢٧٣).

. الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير المحوري :

للتأكد من صلاحية المقياس في تحقيق اهداف البحث الحالي تم استخراج الخصائص السايكومترية لمقياس التفكير المحوري والمتمثلة بالصدق والثبات وعلى النحو الاتي:

١.صدق المقياس

تستعمل الخصائص السايكومترية في البحوث التربوية والنفسية بوصفها مؤشرات لدقة المقياس، إذ يعد استخراج الصدق والثبات من أهم تلك الخصائص، وكلما كان عدد هذه الخصائص التي تشير إلى دقته وقدرته في قياس ما أُعدّ لقياسه أكثر، كلما أمكن الوثوق به لقياس السمة، ولهذا اتجهت جهود المهتمين بالقياس النفسي في الآونة الأخيرة الى زيادة دقة المقاييس لتحديد بعض الخصائص السايكومترية للمقياس التفكير المحوري وفقراته، التي يمكن أن تكون مؤشراً على دقتها في قياس ما وضعت لقياسه وإجراء عملية القياس بأقل ما يمكن من الأخطاء(Ebel&Frisbie,2009:237)، ومن أهم الخصائص القياسية للمقياس التي أكّد عليها المختصّون في القياس النفسي هي:(الصدق والثبات)، إذ تعتمد عليهما دقة البيانات التي نحصل عليها من المقاييس النفسية (عبد الرحمن،١٩٨٨:٩٥-٢٢٧)، لذا فقد قام الباحث بعدد من الإجراءات اللازمة للتحقق من الصدق والثبات، وهي على النحو الآتي:

أ-الصدق الظاهري

ويعني مدى ملاءمة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله ويتوصل إليه عن طريق حكم مخصص على درجة قياس الاختبار للسمة المقاسة، وبما أن هذا الحكم يتصف بدرجة من الذاتية لذلك فأنه يعطى الاختبار لأكثر من محكم لتقدير هذا النوع من الصدق (أبو الديار، ٢٠١٢: ٢٩) .

وتم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال الإجراءات التي تمت لاختبار صدق فقرات المقياس الحالي وبدائله وأوزانه، وذلك من خلال عرضه على نخبة من المحكمين المتخصصين في علم النفس والقياس النفسي، وتم أخذ ملاحظاتهم في الاعتبار فيما يتعلق تعديلات على بعض الفقرات .

ب. صدق البناء:

يعتمد هذا النوع من الصدق على وصف وتحليل تفصيلي للسمة أو الخاصية المراد قياسها، ويتطلب معلومات كثيرة عن المظاهر السلوكية الدالة على هذه السمة أو الخاصية موضوع

القياس من خلال الاطلاع على المصادر والدراسات المختلفة (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩، ٢٤٦-٢٤٧).

وقد تم تحقق صدق البناء عن طريق المؤشرات الآتية:

_ حساب القوة التميزية لفقرات المقياس بطريقة العينتين الطرفيتين.

_ أسلوب العلاقة الارتباطية بين الفقرة والدرجة الكلية.

وقد تم تحقق صدق البناء كما مبين بالجداول (٢) (٣) .

٢- ثبات المقياس

يقصد بمفهوم ثبات درجات الاختبار هي مدى خلوها من الاخطاء غير منتظمة التي تشوب القياس اي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها فدرجات الاخبار تكون ثابتة اذا كان الاختبار يقيس سمة معينة قياساً متسقاً في الظروف المتباينة التي قد تؤدي الى اخطاء القياس فالثبات هنا يعني الاتساق او الدقة في القياس (علام ، ٢٠٠٩: ١٣١) ومن هنا قام الباحث باستعمال طريقة:

ـ معادلة الفا كرونباخ : Alpha-Cronbach Formula

يعد اسلوب الفا كرونباخ من أكثر الاساليب الاحصائية المستخدمة لتقدير ثبات المقياس وتستعمل عادة مع المقاييس المتدرجة الميزان كموازين التقدير وبعض مقاييس الشخصية حيث لا يمكن اعتبار احدى الاستجابات صحيحة والاخرى خطأ فهي تعطي قيماً تقديرية جيدة لمعامل التكافؤ الى جانب الاتساق الداخلي او التجانس (علام ، ٢٠١١ : ١٦٦)

ولحساب ثبات المقياس بطريقة الفا كرونباخ تم تصحيح درجات المقياس للعينة البالغ عددها(٤٠٠) طالباً وطالبة، حيث بلغ معامل الثبات (٠,٨٧٥) مما يبين ان فقرات المقياس تتمتع بالثبات وفق هذه الطريقة.

ـ مقياس التفكير المحوري بصيغته النهائية:

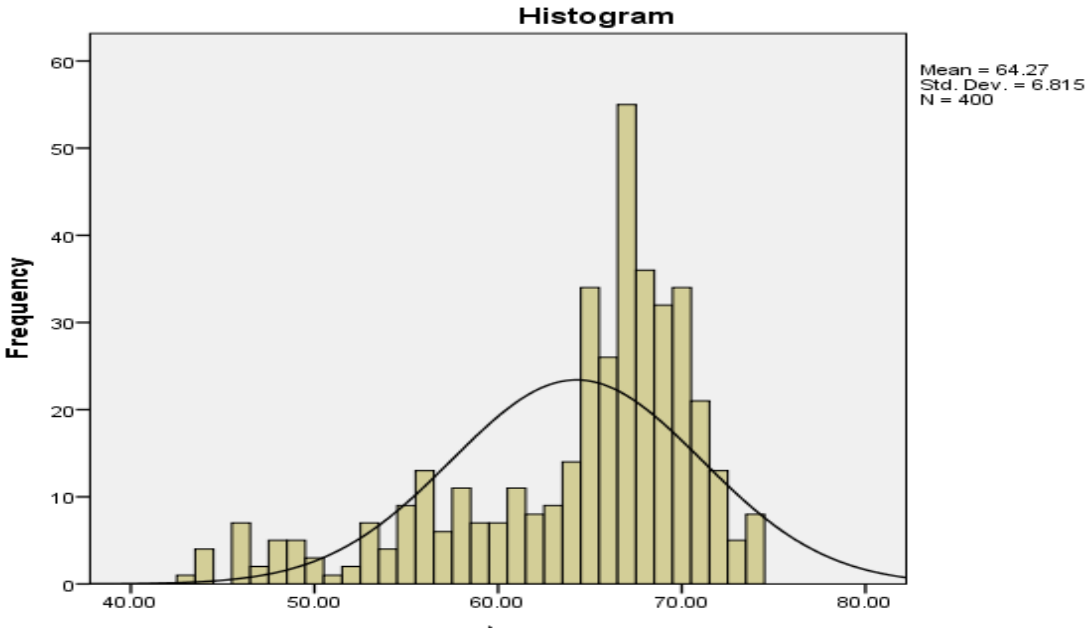
وبعد الانتهاء من إجراءات الصدق والثبات أصبح مقياس التفكير المحوري في صورته النهائية والمكون من (٣٩) فقرة. وتم تصحيح استجابة كل مادة من خلال تحديد أوزان الدرجات لبدائل الفقرات وهي (١، ٢). وبعد ذلك يتم جمع درجات فقرات المقياس لتكوين الدرجة النهائية للمستجيب. أعلى درجة افتراضية للمقياس هي (٧٨)، وأقل درجة هي (٣٩)، والمعدل الافتراضي هو (٥.٥٨).

المؤشرات الإحصائية لمقياس التفكير المحوري :

قام الباحث بحساب المؤشرات الإحصائية لمقياس التفكير المحوري للتعرف على مدى قرب درجات عينة التمييز من النوع ألاعتدالي وجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥) المؤشرات الاحصائية للتفكير المحوري

الوسط الحسابي	٦٤.٢٧
الوسيط	٦٧.٠٠٠٠
المنول	٦٧.٠٠
الانحراف المعياري	٦.٨١٥
التباين	٤٦.٤٤
الالتواء	-١,١٩
خطأ معياري للأتواء	١٢٢.
التفرطح	٨٠٢.
خطأ المعياري للتفرطح	٢٤٣.
المدى	٣١.٠٠
اقل درجة	٤٣.٠٠
اعلى درجة	٧٤.٠٠



(توزيع افراد عينة البحث على مقياس التفكير المحوري)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولا: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

الهدف الأول: التعرف على التفكير المحوري لدى طلبة الجامعة:

لتحقيق هذا الهدف فقد تم تطبيق مقياس التفكير المحوري على افراد عينة البحث والبالغ عددهم (٣٧٩) طالباً وطالبة، وبعد معالجة البيانات احصائياً تبين إنَّ الوسط الحسابي لإجاباتهم فقد بلغ (٦٤,٢٩) وبانحراف معياري قدره (٦,٩١) في حين ان الوسط الفرضي قد بلغ (٥٩). وهذا يشير الى ان الوسط الحسابي اعلى من الوسط الفرضي. وللتعرف على الدلالة الاحصائية للفروق الظاهرة بين الوسط الحسابي والوسط الفرضي استعمل الباحث اختبار (ت) لعينة واحدة فقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٤,٩٧٧) وهي بذلك اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) بمستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٧٨). وجدول (٦) يبين ذلك

جدول(٦)

الوسط الحسابي والوسط الفرضي والقيمة التائية لمتغير التفكير المحوري

المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
التفكير المحوري	٣٧٩	٦٤,٢٩	٦,٩١	٥٩	١٤,٩٧٧	١,٩٦	دالة

يظهر من الجدول(٥) بأن طلبة الجامعة لديهم مستوى من التفكير المحوري وذلك من خلال مقارنة القيمة التائية المحسوبة البالغة(١٤,٩٧٧) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) بمستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٧٨) ويمكن تفسير هذه النتيجة وفقا للأطر النظرية ذات الصلة بأن طلاب الجامعة عادة ما يكونون قادرين على تحليل المعلومات بشكل نقدي واستنتاجي. وقد ساعدهم ذلك على تطوير القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات الصحيحة. كما أنه يساعدهم على فهم الأفكار والمفاهيم المعقدة بشكل أفضل. ويرجع ذلك إلى عملية تطور العقل والدماغ ومدى تأثيرها على قدراتهم العقلية. يعتبر التفكير المحوري أحد الجوانب الأساسية للعقلية الإنسانية ويتضمن القدرة على التحليل والتفكير النقدي واستنتاج الأفكار والحلول مما يؤدي إلى تنمية تفكيرهم المحوري.

الهدف الثاني: التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير المحوري على وفق الجنس:

ذكور ـ اناث:

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتطبيق مقياس التفكير المحوري، الذي تم تبنيه من قبل الباحث والذي طبق على طلبة الجامعة ، الذين يمثلون عينة البحث، وقد تمت الاجابة على فقراته من قبل الطلبة، واستعمل الباحث ولغرض معرفة وجود الفروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المحوري على وفق متغير الجنس ، تم اختبار ذلك باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين. وجدول (٧) يبين نتائج.

جدول (٧)

الفروق ذات الدلالة الاحصائية في مستوى التفكير المحوري لطلية الجامعة على وفق متغير الجنس (ذكور – اناث)

الجنس	العدد	الوسط الحسابي	درجة الحرية	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
الذكور	١٥٨	٩١.٤٢	٣٧٧	١١.٠٤٨	٠.٥٤٩	١.٩٦	غير دالة
الاناث	٢٢١	٩٢.١٨		١٢.٨٦١			

من الجدول اعلاه وجد أنّ قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (٠.٥٤٩) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٣٧٧) و(١٤٩) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية وفق متغير الجنس ويمكن أن يُعزى ذلك إلى مجموعة من العوامل البيولوجية، النفسية، والاجتماعية. كالتشابه البيولوجي اذ ان أدمغة الذكور والإناث، رغم وجود بعض الاختلافات في حجم ووظائف بعض المناطق الدماغية، إلا أنها تعمل بنفس الطريقة في العديد من المهام المعرفية مثل التفكير المحوري. وبالتالي، في مجالات معينة مثل التفكير النقدي أو التحليلي، لا تظهر اختلافات كبيرة بين الجنسين. وكذلك في مجال التعليم والتدريب اذ ان الذكور والإناث يتعرضون لنفس التجارب التعليمية والتدريبية، فإن ذلك يسهم في تقليل الفروق بينهم في القدرات العقلية مثل التفكير المحوري. التعليم المتساوي في المهارات المعرفية يمكن أن يؤدي إلى تطور مهارات تفكير مشابهة بين الجنسين اما من ناحية التفاعل الاجتماعي فالذكور والإناث يتعرضون لتأثيرات ثقافية واجتماعية يمكن أن تؤثر على طريقة تفكيرهم، ولكن في العديد من المجتمعات المعاصرة، تتساوى الفرص المتاحة لكل من الجنسين، مما يقلل من وجود فوارق كبيرة في مجالات مثل التفكير المحور واظهرت العديد من الدراسات

أن الفروق في التفكير بين الذكور والإناث في مجالات مثل التفكير التحليلي والمستوى الإدراكي غير كبيرة. الدراسات التي تم إجراؤها حول هذا الموضوع تشير إلى أن الاختلافات في التفكير بين الجنسين أقل من الاختلافات بين الأفراد بالتالي لا يمكن ربط وجود فروق واضحة بين الذكور والإناث في التفكير المحوري بعوامل بيولوجية أو نفسية ثابتة، بل يعتمد الأمر إلى حد كبير على التعليم، التدريب، والتأثيرات الاجتماعية.

الاستنتاجات

١.ان التفكير المحوري مهم بالنسبة للطلبة في مجال التعليم لكونه الأفضل في توظيف العمليات العقلية مما يساعد على زيادة قدرت الطلبة على مواجهة المواقف المختلفة

٢.التفكير المحوري يساعد على تكوين تمثليات سواء كانت لفظية او غير لفظية التي لها دور في مواجهة او حل مشكلات معينة واتخاذ القرارات بشأنها لغرض الوصول إلى الأهداف التي يسعى الفرد لتحقيقها.

التوصيات:

١.عقد ندوات ثقافية في الجامعة لتسليط الضوء على أهمية التفكير لدى طلبة الجامعة.

٢.عقد الندوات والأنشطة التي تركز بشكل رئيسي على تعزيز التفكير المحوري لما له من دور مهم في مواجهة المواقف الصعبة.

المقترحات:

يقترح الباحث اجراء العديد من الدراسات:

١.اجراء بحث حول التفكير المحوري وعلاقته بالانفعالات المرتبطة بالتحصيل.

٢.اجراء بحث حول التفكير المحوري وعلاقته بالذاكرة العاملة والتضليل المعرفي.

المصادر والمراجع:

- أبو الديار، مسعد نجاح (٢٠١٢): **القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم**، مكتبة الكويت الوطنية للنشر، الكويت .
- ابو جادو ،صالح محمد علي، ومحمد بكر نوفل(٢٠١٣): **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، ط٤، دار المسيرة، عمان ـ الاردن.
- البدري، نادية كريم عامر (٢٠٠١) : **الذكاء الاجتماعي وعلاقته ببعض الأبعاد الأساسية للشخصية لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – جامعة البصرة، العراق.

• البرزنجي، ليلى علي عثمان عمر(٢٠١٨): **فاعلية برنامج تربوي مستند الى نظرية توني بوزان في تنمية التفكير المحوري لدى طلبة المرحلة الاعدادية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت، العراق.

• البلداوي ، عبد الرؤوف ،(٢٠٠٧) : **مناهج البحث التربوي**، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع

•بوزان، توني (ب – ت) : **تحكم بذاكرتك**، مكتبة الجرير ، الرياض ـ السعودية.

•جروان ، فتحي عبد الرحمن (٢٠٠٢): ، **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، دار الفكر للنشر والتوزيع ،عمان ـ الاردن.

•جلال، سعد(١٩٧١): **المرجع في علم النفس**، دار الفكر العربي، القاهرة ـ مصر.

•حسن، محمود شمال(٢٠٠١): **سيكولوجية الفرد في المجتمع**، دار الآفاق العربية، القاهرة ـ مصر.

•الخليلي، خليل يوسف (١٩٩٦): **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام** ، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع ، الامارات العربية المتحدة .

•دافيدوف، ليندا(٢٠٠٠): التعلم وعملياته الاساسية (التفكير، اللغة ، التوافق)، موسوعة علم النفس، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ، مصر.

•داود، عزيز حنا وأنور حسين عبد الرحمن(١٩٩٠): " **مناهج البحث التربوي**"، دار الحكمة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

•راجح، احمد عزت (١٩٧٣): **أصول علم النفس**، ط٩ ودار القلم، بيروت.

• الزاملي، علي عبد جاسم، عبد الله بن محمد الصارمي، علي مهدي كاظم (٢٠٠٩): **مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي** ، مكتب الفلاح ، عمان ، الاردن.

•عاقل، فاخر (١٩٨٣): معجم العلوم النفسية ، ط١،دار الرائد العربي، بيروت.

•عبد الحي، رمزي أحمد (٢٠٠٧): **تقييم أداء إدارة الجامعية في ضوء إدارة الجودة الشاملة**، دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر، الإسكندرية– مصر.

• عبد الهادي ، نبيل ووليد عياد (٢٠٠٩) **استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق** ، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان .الاردن.

•عبدالرحمن، سعد(١٩٨٨): **القياس النفسي النظرية والتطبيق**، دار الفكر العربي، القاهرة ـ مصر.

•العتوم ،عدنان يوسف وعبد الناصر ذياب الجراح وموفق بشارة (٢٠١٧) : **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية**، ط٧ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ـ الاردن.

•عدس، عبد الرحمن، وتوق محيي الدين (١٩٨٤): **أصول علم النفس**، دار العلم، بيروت.

• عطية ، محمود ، (٢٠١٠) : **اساسيات البحث العلمي في التربية و العلوم الانسانية** ، ط٢ ، مكتبة الكتاب ، عمان.

•علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٩): **الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية**، ط١، دار الفكر للنشر والتوزيع، القاهرة ـ جمهورية مصر العربية.

•علام ، صلاح الدين محمود (٢٠١١): **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة** ، ط٦، مصر ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

- عودة، أحمد سلمان وملكاوي، فتحي حسن (٢٠٠٢): **أساسيات في البحث العلمي في التربية (عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته)**، أربد ـ الأردن.
- غانم ، محمود محمد (٢٠٠٩): **مقدمة في تدريس التفكير** ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ـ الاردن.
- قطامي ، نايفة محمد (١٩٩٠): **الدافعية للتعلم الصفي لدى طلبة الصف العاشر في مدينة عمان**، دراسات العلوم الانسانية ، الجامعة الاردنية ،(٢) ٢٠ ،٢٣٢ : ٢٦٨.
- قطامي ، نايفة محمد (٢٠٠١) : **تعليم التفكير لمرحلة الاساسية** ، ، دار الفكر ، عمان ـ الاردن.
- الكبيسي ، وهيب مجيد .(٢٠١٠): الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية ، مؤسسة المرتضى للكتاب العراقي ، العالمية المتحدة ، بيروت ، لبنان .
- ليبمان ، ماثيو (٢٠٠٩) : **دور التفكير في العملية التعليمية**، ترجمة نهير منصور نصر الله، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية المتحدة.
- مجاور، محمد صلاح الدين وفتحي عبد المقصود الديب (١٩٧٧)، المنهج المدرسي، ط٤،دار القلم، الكويت.
- مصطفى، مزيش (٢٠٠٩) : **مصادر المعلومات ودورها في تكوين الطالب الجامعي وتنمية ميوله القرائية: دراسة ميدانية بجامعة منتوري، قسنطينة** ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم المكتبات ، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.
- نوفل ، محمد بكر ومحمد عودة الريماوي (٢٠٠٨) : **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستعمال عادات العقل** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ـ الأردن.
- هرمز، صباح حنا (١٩٨٨): **علم النفس التكويني للطفولة والمراهقة**، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.

Sources and references:

- Jalal, Saad (1971): Reference in Psychology, Dar Al Fikr Al Arabi, Cairo - Egypt.
- Abdul Hadi, Nabil and Walid Ayyad (2009) Strategies for Learning Thinking Skills between Theory and Application, 1st ed., Wael Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
- Abdul Rahman, Saad (1988): Psychological Measurement Theory and Application, Dar Al Fikr Al Arabi, Cairo, Egypt.
- Abdul-Hay, Ramzi Ahmed (2007): Evaluating the Performance of University Administration in Light of Total Quality Management, Dar Al-Wafaa Our Printing and Publishing, Alexandria - Egypt.
- Abu Al-Diyar, Masoud Najah (2012): Measurement and diagnosis of people with learning difficulties, Kuwait National Library for Publishing, Kuwait.
- Abu Jado, Saleh Muhammad Ali, and Muhammad Bakr Nofal (2013): Teaching Thinking Theory and Application, 4th edition, Dar Al-Masirah, Amman - Jordan.
- Adas, Abdul Rahman, and Touq Muhyi Al-Din (1984): Fundamentals of Psychology, Dar Al-Ilm, Beirut.
- Al-Atoum, Adnan Yousef and Abdul Nasser Diab Al-Jarrah and Muwaffaq Bishara (2017): Developing Thinking Skills Theoretical Models and Practical Applications, 7th ed., Dar Al-Masirah Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
- Al-Badri, Nadia Karim Amer (2001): Social Intelligence and its Relationship to Some Basic Personality Dimensions among Intermediate School Students,

Unpublished PhD Thesis, College of Education - University of Basra, Iraq.
•Al-Baldawi, Abdul Raouf, (2007): Educational Research Methods, 1st ed., Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution
•Al-Barzanji, Laila Ali Othman Omar (2018): The effectiveness of an educational program based on Tony Buzan's theory in developing pivotal thinking among middle school students, unpublished master's thesis, College of Education for Humanities, Tikrit University, Iraq.
•Al-Khalili, Khalil Yousef (1996): Teaching Science in General Education Stages, 1st ed., Dar Al-Qalam for Publishing and Distribution, United Arab Emirates.
•Al-Kubaisi, Wahib Majeed (2010): Applied Statistics in Social Sciences, Al-Murtada Foundation for Iraqi Books, United International, Beirut, Lebanon.
•Allam, Salah Al-Din Mahmoud (2009): Psychological and Educational Tests and Measurements, 1st ed., Dar Al-Fikr Publishing and Distribution House, Cairo, Arab Republic of Egypt.
•Allam, Salah Al-Din Mahmoud (2011): Educational and Psychological Measurement and Evaluation, Its Basics, Applications and Contemporary Trends, 6th ed., Egypt, Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.
•Al-Zamili, Ali Abdul Jassim, Abdullah bin Mohammed Al-Sarmi, Ali Mahdi Kazim (2009): Concepts and Applications in Educational Evaluation and Measurement, Al-Falah Office, Amman, Jordan.
•Aqil, Fakher (1983): Dictionary of Psychological Sciences, 1st edition, Dar Al-Raed Al-Arabi, Beirut.
•Attia, Mahmoud, (2010): Basics of Scientific Research in Education and Humanities, 2nd ed., Maktabat Al-Kitab, Amman.
•Awda, Ahmed Salman and Malkawi, Fathi Hassan (2002): Basics of Scientific Research in Education (Research Elements, Methods and Statistical Analysis of Data), Irbid - Jordan.
•Buzan, Tony (B - T): Control your memory, Al-Jarir Bookstore, Riyadh - Saudi Arabia.
•Davidoff, Linda (2000): Learning and its basic processes (thinking, language, compatibility), Encyclopedia of Psychology, International House for Cultural Investments, Egypt.
•Dawood, Aziz Hanna and Anwar Hussein Abdul Rahman (1990): "Educational Research Methods", Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Cairo, Egypt.
▪ Ebel, R,L. (1972) : Essentials of Educational measurenents, 2nd ED .new jercy .englewood cliffs, prentice, hall.
•Ebel, R.L., Frisbie, D.A. (2009): Essentials of Educational measurement 5th ed., New Delhi, Asoke K. Ghosh, PH1, learning private limted.
•Erikson, G. (1990): **Choice and perception of control**, The effect of thinking skills program on the locus of control, self-concept, and creativity of gifted students. Gifted education international, 6 (3),135-142.
•Ghanem, Mahmoud Muhammad (2009): Introduction to Teaching Thinking, 1st ed., Dar Al-Thaqafa Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
•Harris, R. (2003):Traditional nomothetic approaches. In S. Davis (ed.), Handbook of research methods in experimental psychology (pp. 41-65). Australia: Blackwell Publishing Ltd
•Hassan, Mahmoud Shamal (2001): Psychology of the individual in society, Dar Al-

Afaq Al-Arabiya, Cairo - Egypt.
•Hormuz, Sabah Hanna (1988): Developmental Psychology of Childhood and Adolescence, Directorate of Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, Iraq.
•Jarwan, Fathi Abdul Rahman (2002): Teaching thinking, concepts and applications, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, Amman - Jordan.
•Lipman, Matthew (2009): The Role of Thinking in the Educational Process, Translated by Nahir Mansour Nasrallah, Dar Al Kitab Al Jami'i, Al Ain, United Arab Emirates.
•Marzano, R.J & others., (1988): **Dimension of Thinking Aframe work of Curriculum and Instruction**. ASCD, Alexandria U.S.A
•Mujawar, Muhammad Salah Al-Din and Fathi Abdul Maqsoud Al-Deeb (1977), School Curriculum, 4th edition, Dar Al-Qalam, Kuwait.
•Mustafa, Mazish (2009): Sources of Information and Their Role in Forming the University Student and Developing His Reading Tendencies: A Field Study at Mentouri University, Constantine, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Library Science, Mentouri University, Constantine, Algeria
•Nofal, Muhammad Bakr and Muhammad Awda Al-Rimawi (2008): Practical Applications in Developing Thinking Using Habits of Mind, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
•Qatami, Nayfa Muhammad (1990): Motivation for Classroom Learning among Tenth Grade Students in Amman, Humanities Studies, University of Jordan, (2) 20, 232: 268.
•Qatami, Nayfa Muhammad (2001): Teaching Thinking for the Primary Stage, Dar Al Fikr, Amman - Jordan.
•Rajih, Ahmed Ezzat (1973): Fundamentals of Psychology, 9th edition, Dar Al-Qalam, Beirut.
•Sternberg, R. J. (1985): **Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence**. Cambridge University Press

الملاحق

ملحق (١) اسماء السادة المحكمين مرتبة بحسب اللقب العلمي اولا والحروف الهجائية

ت	اللقب العلمي	الاسم	المكان
.	أ.د	حسين ربيع حمادي	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم النفس التربوي
.	أ.د	حيدر اليعقوبي	جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس التربوي
.	أ. د	عبد السلام جودت	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية/ علم النفس التربوي
.	أ.د	علي حسين مظلوم	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس

		المعموري	المعرفي
.	أ.د	علي محمود كاظم الجبوري	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس الفسيولوجي
.	أ.د	عماد حسين المرشدي	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية/ علم نفس التربوي
.	أ.د	كريم فخري هلال	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس الاداري
.	أ.د	ناجح المعموري	جامعة بابل/ كلية الفنون الجميلة/ علم نفس تربوي
.	أ.م.د	احمد عبد الحسين	جامعة كربلاء / كلية التربية/ شخصية وصحة نفسية
.	أ.م.د	احمد عبد اللطيف	جامعة كربلاء / كلية التربية/ علم النفس الاجتماعي
.	أ.م.د	حوراء عباس كرماش	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية/ علم نفس تربوي
.	أ.م.د	صادق كاظم جريو الشمري	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية / علم نفس تربوي
.	أ.م.د	مدين نوري طلاك الشمري	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم النفس التربوي
.	أ.م.د	حيدر طارق كاظم البزون	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية/ علم نفس تربوي
.	أ.م.د	نغم عبد الرضا عبد الحسين	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / علم نفس التربوية
.	أ.م.د	نورس شاكر عبد العباس	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / علم نفس الشخصية
.	أ.م.د	نورس كريم عبيد الزبيدي	جامعة القاسم الخضراء / مركز التعليم المستمر
.	أ.م. د	ايام وهاب رزاق	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس التربوي
.	م. د.	اسيل لطيف كتاب	جامعة بابل / كلية التربية للعلوم الانسانية/ علم نفس التربوي
.	أ.م	عقيل خليل ناصر	جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / علم نفس الشخصية

ملحق (٢)

مقياس التفكير المحوري

ت	الفقرات	البدائل	الاشارة
١.	أثناء الحصة الدراسية :	أ- أحاول التركيز مع الاستاذ بدقة وعدم شرود الذهن ومراقبة سلوكي أثناء المحاضرة.	
		ب- غالبا تضيع مني نقاط مهمة لأنني أفكر في أشياء أخرى.	
٢.	هدفي من المذاكرة هو:	أ- استيعاب المعلومات وتعلمها.	

		ب- الحصول على التقدير والنتائج النهائية.	
٣.	خلال المشاركة في السفرات:	أ. أركز على الطبيعة وما فيها من صور جميلة ومناظر خلابة .	
		ب- أهتم بالاستمتاع في وقتي اثناء السفرة.	
٤.	حين أتعرض لخبرات تعليمية جديدة افضل القيام بما يلي :	أ- العمل على اكتسابها باستخدام كافة حواسي.	
		ب- ممارسة الخبرات الجديدة ضمن نشاطات علمية.	
٥.	عندما تواجهني مشكلة ما فإني:	أ- أهتم كثيرا في التفاصيل.	
		ب- اعطي اهتماما قليلا للتفاصيل.	
٦.	عند قراءِة قصيدة أهَتُم:	أ- بما تحويه من معاني.	
		ب . قراءتها والتغني بها.	
٧.	عندما أشاهد فلماً تعليمياً فأنني أركز :	أ. على كل موقف وحوار يقوم به الممثلون.	
		ب- مشاهدةُ الممثلين فقط.	
٨.	إذا تعرضت إلى سؤال غامض فإنني:	أ. استفسر وأبحث للوصول الى حل مناسب ونتيجة جيدة.	
		ب- أشعر بالضيق والتوتر والحرج.	
٩.	عندما أتحدث مع الاخرين:	أ. أركز على وجوههم بشكل دقيق.	
		ب- أتحدث دون التركيز على وجوههم ومظاهرهم	
١٠.	اذا كانت المادة الدراسية من الصعب فهمها:	أ. أغير الطريقة التي أقرأ بها المادة وأضعُ برنامجا لنفسي جديدا في القراءة.	
		ب . أعمل على تكرارها كثيرا في سبيل حفظها فقط .	
١١.	يكون تعليمي أكثر فاعليةَ حين أقوم بما يلي	أ. أتفاعل مع الخبرات التعليمية بحماس.	
		ب . اشاهد عرض لِما يتم شرحهُ منها.	
١٢.	اثناء عملية المذاكرة:	أ- أعمل قائمة بالمفاهيم الاساسية لأحفظها جيدا.	
		ب-أقوم بتسميع المادة لنفسي عدة مرات كي أحفظها بإتقان.	
١٣.	أشعر أن المخططات والرسوم التوضيحية:	أ- تساعدني على تذكر المادة.	
		ب-تشوه أفكاري صعوبة وعدم فهمي للموضوع.	
١٤.	عندما أرى مخطط أو رسم بياني في المحاضرة أتذكر:	أ- المخطط أو الرسم.	
		ما قاله الاستاذ حوله من افكار واستنتاجات	
١٥.	عندما أقرأ:	أ.أحاول أن أضع تلخيصاً علمياً بأسلوبي الخاص لِكل مادة أقرأها .	

		ب- أحاول أن افهم ما اقرأه.	
١٦.	عندما أذاكر موضوعا معينا في المادة الدراسية:	أ- أحاول فهمه جيدا وأعيد كتابته في صور مرتبة.	
		ب- أتحدى نفسي، لإكمال المذاكرة وتعلم الكثير بقدر الامكان.	
١٧.	عندما يصعب عليّ حفظ نص قرائي:	أ- أضع مخططات تساعدني على الحفظ والتذكر.	
		ب- أحاول تصور ما اقرأه لكي يساعدني على الحفظ والتذكر.	
١٨.	قبل الشروع في مهمة تذكر مقصودة:	أ- أبتكر صورا ذهنية لتذكر الاشياء كأن أربط بين اسم شخص وصورة ذهنية تدل على اسمِه.	
		-ب أقسم المقرر الى أجزا ء صغيرة حتى احفظها.	
١٩.	نسيان الاشياء مثل أسماء الناس والمناطق:	أ- موضوع اتجنبه ولا يحصل معي.	
		ب- أمر مألوف بالنسبة لي.	
٢٠.	قبل أيام من الامتحان النهائي:	أ- أضع خطة للمذاكرةِ حسب صعوبة المواد الدراسية.	
		ب- أقرأ ما أشاء لكي أنهي المراجعة.	
٢١.	أحب التعامل مع المواقف التي:	أ- تتطلب تفكيرا كثيرا ودقيقا.	
		ب - تتطلب تفكيرا قليلا ومختصرا .	
٢٢.	عندما أستعد لأداء الامتحانات:	أ- الخص المادة لكي تساعدني على تنظيمُ أفكاري وعدم نسيانها.	
		ب- أقوم بقراءة المادة عدة مرات.	
٢٣.	حين أتعلم مفهوم جديد:	أ- ابدأ بالمفاهيم الفرعية وأنتهي بالمفاهيم الرئيسية منه.	
		ب- ابدأ بالمفاهيم الرئيسية للموضوع وأنتهي بالمفاهيم الفرعية منه.	
٢٤.	عند البدء في عمل جماعي مع أقراني الذي يكون اكثر اهمية لي:	أ- تنظيم وترتيب المشروع وعدم توقفه.	
		ب- فهم اهداف وقيمة المشروع.	
٢٥.	الأكثر اهمية عندي بالنسبة للأستاذ أن:	أ- يعطي صورة عامة ويربط بين المادة العلمية والموضوعات الأخرى.	
		ب- يوضح المادة في خطوات متسلسلة.	
٢٦.	عندما اقرأ نص قرائي فأنني	أ- احدد نقاط التشابه والاختلاف في ما أقرأه.	
		ب-أجد صعوبة في تحليل ما أقرأه.	
٢٧.	عندما يعرض علي موضوع	أ- الشرح والتفسير لاستيعاب المعلومات بصورة شاملة	

	جديد أتعلم معتمدا على:	ودقيقة.	
		ب –القراءة العامة للموضوع.	
٢٨.	عندما يمتلئ ذهني بأفكار جديدة:	أ– أحاول تجربة الواحدة بعد الأخرى.	
		ب– يكفيني ما أعمله أو أدرسه.	
٢٩.	أثناء عرض الاستاذ للدرس يذكر مصطلح لا أعرف معناه:	أ– أحاول فهمُه من سياق العرض.	
		ب– أحيانا استفسر وأحيانا لا أهتمُ.	
٣٠.	في الدراسة الجماعية لمادة صعبة أفضل:	أ– المشاركة بالأفكار وإبداء الرأي.	
		ب– الجلوس والاستماع فقط.	
٣١.	لتنظيم وقتي أقوم:	أ– تقسيم الوقت حسب الأهمية والأسبقية.	
		ب– أجد أنه من الصعب الالتزام بجدول محدد.	
٣٢.	أحلل المادة التعليمية من خلال:	أ– أضعُ لنفسي اسئلة وأقوم بالإجابة عليها.	
		ب– قراءةُ فهرس الموضوعات بدقة.	
٣٣.	عند تكليفي بمهمة من قبل المدرس:	أ– أحاول معرفة تفاصيلها والاطلاع على جميع جزئياتها.	
		ب– يهمني أهمية انجازها.	
٣٤.	عندما أفكر في حل معادلة رياضية:	أ– أحاول تحليل عناصرها بشكل بسيط.	
		ب– أركز على الحل السريع.	
٣٥.	حين أستمع لتلاوة القرآن الكريم:	أ– أحاول جاهدا تدبر المعاني والوقوف على الأحكام الشرعية فيه.	
		ب– أهتم بصوت القارئ وتلاوته.	
٣٦.	عند قراءتي لمقالة (المقالة عبارة عن قطعة إنشائية).	أ– أضع خطوط تحت النقاط المهمة.	
		ب– أكتفي بالقراءة فقط.	
٣٧.	عندما يعرض لي شخص ما فكرة جديدة:	أ– أحاول مناقشة الفكرة مع الشخص المعني ومع أشخاص آخرين والتفكير فيها.	
		ب– أحاول مشاهدة الصورة الإجمالية للفكرة.	
٣٨.	خلال حفل أو مسابقة في الكلية دافعي الأول هو:	أ– الإصغاء لِكل فقرة اسمعها.	
		ب– النظر الى الصورة الإجمالية وتقييم الأشياء البصرية.	
٣٩.	عندما احقق نجاحا في مادة دراسية أسعى دائما للأفضل:	أ– طموحي يدفعني.	
		ب – ليس دائماً	