ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The effectiveness of the (K.W.L) strategy in raising the efficiency of Rational judgment among middle school students

Shwan Hameed Hassan

Waleed Khaled Baban

* Corresponding author: E-mail : Shwan.h.hasan@gmail.com

Keywords:
(K.W.L) strategy
Rational judgment
Effectiveness
Twelfth
grade students
Cognitive competence

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 15 July 2024
Received in revised form 25 July 2024
Accepted 17 Aug 2024
Final Proofreading 5 Aug 2024
Available online 6 Oct 2024
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

The current research aims to reveal the effectiveness of the (K.W.L)strategy in raising the efficiency of Rational judgment in teaching history to 10th-grade literary students. To this end, the researcher followed the semi-experimental design-based curriculum The research tool consisted of a Rational judgment scale prepared by the researcher. After extracting the psychometric properties of honesty and stability, the test was applied to a random sample of 38 students, divided into two groups: The pilot group consisted of 18 female students and the control group consisted of 20 female students. The results of the research showed that the pilot group outperformed the control group in the remote application of the mental trial scale test. The researcher put forward several recommendations and proposals in light of the findings. In light of the research findings, the researchers recommend the implementation of the **(**K.W.L**)** strategy in teaching history and other subjects due to its positive impact on developing students' critical thinking and analytical skills. Additionally, it is suggested that future studies explore the effectiveness of this strategy in other educational stages and various subjects, with a focus on developing more precise measurement tools to assess critical thinking skills.

© 2024 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.31.10.2024.23

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for

فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) في رفع كفاءة المحاكمة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

وليد خالد عبدالكريم بابان/ كلية التربية / جامعة صلاح الدين/أربيل
شوان حميد حسن محمود/ كلية التربية / جامعة صلاح الدين/أربيل

الخلاصة:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية (K.W.L) في رفع كفاءة المحاكمة العقلية في تدريس التاريخ لطلبة الصف العاشر الأدبي، ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحثان المنهج شبه التجريبي ذات

التصميم (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة، وتمثلت أداة البحث مقياس المحاكمة العقلية من بناء الباحثين، وذلك بعد أن تم استخراج الخصائص السيكومترية من الصدق والثبات طُبق المقياس على عينة عشوائية بلغت (٣٨) طالباً، جرى تقسيمهم على مجموعتين : المجموعة التجريبية وتألف عددها من (١٨) طالبة، والمجموعة الضابطة المتألفة من (٢٠) طالبة، وأظهرت نتائج البحث تفوّق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار لمقياس المحاكمة العقلية، وفي ضوء نتائج البحث، يُوصي الباحثان بتوظيف استراتيجية الجدول الذاتي **(K.W.L)** في تدريس مادة التاريخ وفي المواد الدراسية الأخرى، لما لها من أثر إيجابي على تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلبة. كما يُقترح إجراء دراسات مستقبلية لاستكشاف فعالية هذه الاستراتيجية في مراحل دراسية أخرى وفي مواد دراسية مختلفة، مع التركيز على تطوير أدوات قياس أكثر دقة لقياس مهارة المحاكمة العقلية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) - المحاكمة العقلية – الفاعلية – طلبة الصف الثاني عشر – الكفاءة العقلية

مشكلة البحث:

شهد عصرنا الحالي تطورات وطفرات علمية مُتلاحقة ومُتسارعة لامست مختلف المجالات وأفضت إلى التوسع على نحوٍ هائل في القاعدة المعرفية في المجالات العلمية كافة. وقد تحقق ذلك التطور من خلال الإستثمار في التعليم الذي آزر إنشاء تقدم الأمم وسُبُل نهضتها.(Mihardi et al., 2013: 1)

وفي ضوء ذلك لم تكن المجالات التربوية والتعليمية بمنأى عن تلك المُستجدات، حيثُ تبوأت هذه المجالات في ظل الإنفجار المعرفي مكانةً هامة في المنظومة التعليمية لما تُشكلها من أهمية ووقع في إحداث عمليتي التعليم والتعلم، من خلال توظيف إستراتيجيتُها التي تُشكل علامة تربوية فارقة وأداة تعليمية يتسنى من خلالها جني ثمار النجاح من العملية التربوية.

ولعل من المناسب أن ننوه أن ثمة اعتراف واسع النطاق يبديه التربويين بأن شيئاً ما مفقود، بيد أن جهود التحسين لاتلامس المشكلة الحقيقية. زلذلك فمن الأهمية بمكان إعادة تنظيم الخطط التدريسية بحيث تفضي إلى جعل الدروس أكثر تشجيعاً للتأمل والتفكير الناقد وتعزيزاً للمحاكمة العقلية متموضعة ضمن فروع المعرفة وفيما بينها، ولكن جهود "الغرس" هذه محكومة بالعشوائية واللاجدوى طالما لايُتاح للطلبة فحص المقاييس والمعايير والمفاهيم والقيم اللازمة لتقويم ما يفكرون فيه وما يتحدثون عنه، ولايُشكل مجرد تشجيع خلافات الرأي والمناقشات المفتوحة والجدال رافعة للتفكير العالي الرُتب، إلا في حالة منح الطلبة امكانية امتلاك على أدوات التقصي وأساليب المحاكمة العقلية ومبادئها والتدريب على تحليل المفاهيم والخبرة في الكتابة والقراءة النقديتين، إضافة إلى صياغة المناقشات والتفسيرات ضمن البنية المجتمعية التي يُمكن أن تجرى فيها تبادل للأفكار والسياقات الفكرية بطلاقة، وهذه هي البنية التحتية التي

تؤسسها الشروط التربوية التي ينبغي أن يُشاد عليها صرح المحاكمة العقلية الجديدة (الشهابي، ١٩٩٨: ٢٦٥ -٢٦٦).

ولتوظيف ذلك من الأهمية بمكان التعمق في دراسة المحاكمة العقلية لكونها تُفضي إلى مُساعدة الطالب على طرح قضايا تنطوي على العديد من القيم، وتُثيرُ من اهتمامهم ونوازعهم، وتحثُّهم على التفكير؛ بُغية الوصول إلى الموضوعية المنشودة التي بدورها تقود إلى تبني قيم جديدة عن قناعة وفهم وإدْرَاكٍ لأبعادها (العنزي، ٢٠٢٠: ١٢٧).

ومن هنا أنبثقت فكرة هذا البحث في محاولة من الباحثان إلى التعرف إلى فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) في رفع كفاءة المحاكمة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

أهمية البحث :

يكمن هدف التربية من تعليم التفكير تنمية التفكير الناضج للطلبة الذين يتمكنون من اكتساب المعرفة وتوظيفها، فعلى سبيل المثال يؤكد أندرسون (Anderson) ورومليهارت (Rumelhart) على الدور الرئيسي للبحث عن معنى في الإسْتَدْلال. ولبلوغ هذه الغاية يعمل المتعلمون بنشاط لإستدماج المعلومات الجديدة بتلك التي يعرفونها مسبقاً، وذلك بهدف اجتياز ما يعدونه مهماً، وليوظفوا المحاكمة العقلية لما بعد المعلومات المعطاة، وليفكروا بنحو استراتيجي حول تعلمهم (مارزانو وآخرون ، ٢٠٠٤ : ١٥- ١٦).

وقد أكد (كروبلي، ٢٠٠٢) ضرورة تدريس مادة التاريخ بأساليب وطرائق واستراتيجيات حديثة، مع التأكيد على الدور الهام للمدرس في توظيفها، ويتأسس التدريس الجيد الذي يُبنى على مساعدة المتعلم على التفكير وإنتاج الأفكار وتوظيف المادة العلمية توظيفاً مرناً يُحقق من الدور النشط للمتعلم بُغية بلوغ مصادر المعرفة وربط التعليم والتعلم بواقع الحياة (رشيد والحنتوش، ٢٠١٩: ٣٢٩).

وجدير ذكرهُ أن التفكير الناقد هي أحد أرقى أنماط التفكير التي تُساعد الطلبة على تفسير الظواهر والمواقف التي تعترضهم وفقاً لأسس منهجية وبشكل منطقي بعيد كل البعد عن الذاتية، ويكتسب هذا النوع من التفكير أهميتهُ من خلال تحديثها للمعارف وتفسيرها، ورفض المعارف غير المستندة على أسس منطقية (رشيد، ٢٠١٥: ٢٩٢).

يستمد البحث الحالي أهميتهُ النظرية من خلال التركيز على المُحاكمة العقلية كضربٍ من ضروب الإستدلال المنطقي في التفكير، الذي يروم لحل مُشكلة إتخاذ القرار حلاً ذهنياً أي من خلال الجمع بين الصور الذهنية المُجردة والخبرات السابقة، وتقتضي تدخل العمليات العقلية العُليا، كالتذكر، التخيل، الحكم، الفهم، الإستبصار، التجريد، التعميم، الإستنتاج، التخطيط، التمييز، التعليل والنقد، علاوةً على كونها وثيقة الصلة بالذكاء؛ فهو مفهوم مُجرد ينطوي على نشاطات مرئية غيرُ ملموسة لكونه نتاج فعل التفكير (السعيدي والعبادي، ٢٠٢١ :٢٠٥). وقد أشار (النعيمي، ٢٠١٤) إلى أهمية الاعتماد على المحاكمة العقلية لتمحيص واصدار القرارات المُناسبة من كل موقف وحالة مُنبثقة من المُشكلات والمواقف التي تواجهنا

(ابراهيم، ٢٠٢٠: ٢علاوة على ذلك فأن أهمية البحث الحالي تتجلى أيضاً في كونها تسعى إلى توظيف مفهوم المحاكمة العقلية وأبعادها التربوية لدى طلبة الصف العاشر الاعدادي.

فرضيات البحث : Research hypothesis

١ -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار القبلي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية .

٢ -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في متغير المحاكمة العقلية.

٣ -لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في متغير المحاكمة العقلية.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية.

حدود البحث :Research Limitations

يقتصر البحث الحالي على طلبة الصف العاشر الإعدادي بفرعه الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ في مركز محافظة أربيل.

تحديد المصطلحات :Definition Of The Terms

أولاً: الفاعلية (Effectiveness)

عرفها : زيتون وزينون (٢٠٠٣) أنهُ: القدرة على بلوغ الأهداف أو المُدخلات للوصول إلى النتائج المرجوة بأقصى الحدود المُمكنة (زيتون، ٢٠٠٣: ٥٥).

ثانياً: الاستراتيجية (Strategy) :

عرفها: العفون (٢٠١٢) أنها: خطة منظمة بإحكام لتوظيف الطرائق والتقنيات والإجراءات من قبل المدرس لتحقيق الأهداف التعليمية المُحددة ونتائجها المرجوة (العفون، ٢٠١٢: ٢٦).

ثالثاً: استراتيجية الجدول الذاتي (KWL)

عرفها كل من :

- **قطامي (٢٠١٣)** بأنها: استراتيجية تستند على التعلم المعرفي حيثُ يكون المُتعلم نشطاً منُظماً إضافةً على كونه مُكتشفاً لما يمتلك من خبرات (قطامي، ٢٠١٣: ٣٠٤).

- **سعادة (٢٠١٨)** بأنها: يتُمثل احدى أوجه استراتيجيات التدريس المُعاصرة من خلال بناء المعنى وتشكيلهُ لدى الطالب، من خلال ثلاث خُطواتٍ مُحددة بأعمدة توضيحية، تتمثل أولاً في التعرفِ على خبراته أو معلوماته السابقة عن الموضوع المُزمع مناقشتهُ أو دراستُهُ، وثانياً فيما يرغب في الإستزادة من المعارف الجديدة عن ذلك الموضوع، وثالثاً ماذا تعلم فعلياً عن هذا الموضوع (سعادة، ٢٠١٨: ١٨٤).

- **أبو زيد (٢٠١٩)** بإنها: مجموعة من الإجراءات والخطوات التدريسية المُنظمة التي تعمل على ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة من خلال تكوين بُنىً معرفية رصينة تنطوي على الخُطُوات التالية:

- مالذي أعرفهُ عن الموضوع؟ K (What we know about the subject?)

- مالذي أحتاج لتعلُمه؟ W (What we want to find out?)

- مالذي تعلمتُهُ؟ L (What we learned?) (أبو زيد، ٢٠١٩: ٤٧٤).

التعريف الإجرائي لإستراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L):

يعرفها الباحثان بأنها مجموعة من الإجراءات والخُطوات المُتبعة من قبله داخل الصف في تدريس المجموعة التجريبية لطلاب الصف العاشر الأساسي والتي تسير طبقاً لثلاث مراحل على نحوٍ مُتسلسل يُحدد فيها الطالب ما يعرفهُ عن الموضوع وما يُريدُ معرفتهُ وماذا تعلم من دراسة مواضيع الفصل الثاني والثالث والرابع لمادة تأريخ الحضارات للصف العاشر الأساسي، موظفاً جميع الموارد والإمكانيات المتاحة لرفع المحاكمة العقلية وزيادة مستوى الشغف لديهم عبر استرجاع المعلومات والمعارف السابقة لديهم عبر ربطها بالمعلومات الجديدة.

رابعاً: المُحاكمة العقلية Rational judgment

عرفها كل من :

- **ستيرنبرغ (Sternberg, 1998)** بأنها: تطبيق للذكاء والإبداع على نحوٍ ناجح تتوسطها القيم للموازنة بين مصالح الفرد الخاصة ومصالح الناس الآخرين للوصول إلى المصلحة المُشتركة من خلال التكييف مع البيئة أو تكوينها أو اختيارها طبقاً لمعايير المعرفة والعمليات والحكم على الأشياء والقدرة على التواصل مع الأفراد على المدى القريب والبعيد (Sternberg, ١٩٩٨, ٣٥٠).

- **براون وغرين (Brown and Greene, 2009)** بأنها: مفهومٌ مُتعدد الأبعاد، ينطوي أبعاداً اجتماعية وانفعالية منها: معرفة الذات، فهم الآخرين، إصدار الأحكام، معرفة الحياة، مهارات الحياة والرغبة في التعلم.(Brown and Greene, 2009: 292 – 294).

- **ليبمان (Lipman, 1998)** بأنها: نوعٌ من الأحكام أو القرارت مدفوعةً بعمليات التسوية أو التمييز يظهر أثناء عملية التحري لتفصل بين ما يكون إشكالياً على نحوٍ وآخر ليفضي إلى الحُكم الصحيح (Lipman, ١٩٩٨: ٢٧٩).

التعريف الإجرائي للمحاكمة العقلية:
وهي الدرجة الكُلية الذي تحصل عليها الطالبات من خلال إجابتهن على فقرات مقياس المُحاكمة العقلية الذي قام الباحثان ببناءهِ لأغراض هذا البحث.

❖ **الإطار النظري**

سيتناول الباحثان من خلال هذا العرض أبرز الادبيات التي تناولت متغيرات بحثه ، وتتضمن ما تم جمعه وعرضه من كتابات العلماء والمختصين حول خصائص ومكونات وتحديد مفهوم متغيرات التي تم دراستها في هذا البحث.

أولاً: استراتيجية الجدول الذاتي (KWL) :

نشأة الاستراتيجية وتطورها:

تعود بدايات هذه الاستراتيجية إلى جراهام ديتريك (Graham W.Dettrick) عام (١٩٨٠) مُستمداً أفكار هذه الاستراتيجية من بياجيه وقد اطلقت عليها استراتيجية تكوين المعرفة، ومن ثُم جعلها (Mason) في عام (١٩٨٢) جُزءاً من نموذجه لحل المُشكلات. ثُم طورتها أوغل (Ogle) في الكلية الوطنية للتعلم في إيفانستون (Evanston) في أمريكا ضمن برامج تنشيط المعرفة السابقة للمتعلمين حيثُ عملت على تطويرها وإخراجها في صيغتها النهائية التي عليها الآن (حافظ، ٢٠٠٨: ١٩٥).

مفهوم استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) :

تُعد استراتيجية (K.W.L) من إحدى الاستراتيجيات التي تستند على أسس التعلم البنائي من خلال اعتمادها على استدعاء ذاكرة الطلبة وتنشيط ما لديهم من معلومات سابقة عبر مجموعة من الخُطوات مُرتبة ومُصنفة في جدول خاص (مبسلط، ٢٠١٦: ١٨).

حيث يرى (الموسوي، ٢٠١٣) إن استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) تعتمد على التعلم الذاتي للفرد في اكتساب المعرفة ، وإن هذه الاستراتيجية تستند على مبدأ التقييم الذاتي للفرد نفسهُ إذ يرجع بين الحين والآخر ما عملهُ، فيُصبح التقويم الذاتي جُزءاً فعالاً في عمل المُتعلم، كما إن اعتماد هذه الاستراتيجية الحديثة في التدريس تصب في صالح تحقيق أهداف التعليم بسهولة ويُسر.

وبناءاً على ماسبق يتضح للباحثان أن استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) هي استراتيجية تستند على التعلم البنائي تؤكد على مبدأ التعلم ذي المعنى، الذي يربط بين الخبرات السابقة والجديدة واللاحقة للطالب، عبر الإمتثال لثلاث خطوات أساسية موجهة ومُنظمة ضمن جدول يتألف من ثلاثة أعمدة: الأولى تُمثلُ المعرفة السابقة، والثاني المعرفة المقصودة وهي المعلومات التي يلتمس تعلمها، والثالث يُمثل المعرفة المُكتسبة أي المعلومات التي تم تعلُمها و تُمثل الجدول الحروف الثلاثة (K.W.L). ويعتقد الباحثان أن استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) قد تساهم في رفع مستوى المحاكمة العقلية والتي بدورها تؤدي إلى رفع مستوى الوعي والتحكم وإدارة العمليات العقلية المعرفية المختلفة، مُفسحة المجال للطلبة بالتوصل إلى المعرفة وبنائها بأنفسهم.

جدول رقم (١) يوضح استراتيجية (K.W.L)

ما أعرفه عن الموضوع (K)	ما أريد أن أعرفه عن الموضوع (W)	ما تعلمته بالفعل (L)

وفي ضوء المصطلح الذي يُرمز إلى هذه الاستراتيجية (K.W.L) تتكون من ثلاثة مراحل إذ يدل:

- **الحرف (K)** على كلمة (Know) : وتُمثل المرحلة الأولى في تطبيق هذه الاستراتيجية. وهي عادة تبدأ بالسؤال : ماذا نعرف عن الموضوع؟ What we know about the subject?
- **الحرف (W)** على كلمة (Want) : وهي المرحلة التي تلي المرحلة الأولى، وفيها يهتم المتعلم في الإجابة على سؤال مفاده : ما نريد أن نعرف؟ What we want to find out?
- **الحرف (L)** يدل على كلمة (Learn) : وفي هذه المرحلة يختتم المتعلم جدوله الذاتي من خلال التساؤل عن ماذا تعلمنا؟ What we learned? (عطية، ٢٠١٤: ١٧١ – ١٧٢).

كما أشار (مارزانو و آخرون، ١٩٩٨: ٣٨) أن من حيثيات هذه الاستراتيجية يُطلب من المدرس تنفيذ ثلاثة مجموعات من الأشياء وهي:

- الأول: تحديد ما يعرفه الطالب بالفعل، ويُرمز لهذه المجموعة من الأشياء بالحرف (K) نسبة إلى (What I know?) :
- الثاني: تحديد ما يريد أن يعرفه، ويُرمز لهذه المجموعة من الأشياء بالحرف (W) نسبة إلى (What I want to know).
- الثالث: يُطلب من المتعلم أن يُحدد ما تعلمهُ بالفعل، ويُرمز لهذه المجموعة بالحرف (L) نسبة إلى (What I Learned)(مارزانو وآخرون، ١٩٩٢: ٣٨).

مراحل تنفيذ الاستراتيجية وخطواتهُ:

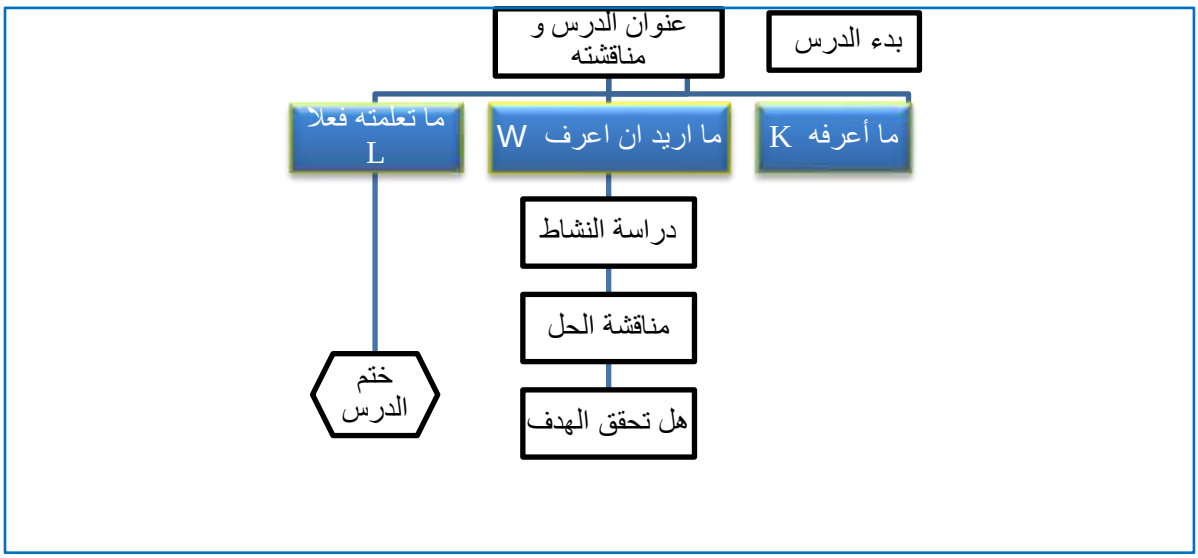
لتهيئة وتيسير العملية قامت أوغل (Ogle) بإعداد استراتيجيتها التدريسية والذي ينطوي على عدة خُطوات تفصيلية منها:

١- تحديد المعرفة السابقة لدى الطلبة حول الموضوع المستهدف بالدراسة (K).
٢- تنسيق ما يعرفهُ الطلبة عن الموضوع المستهدف طبقاً لمُخطط تنظيمي للدرس.
٣- يُحدد ما يُريد أن يعرفهُ الطلبة عن الموضوع المستهدف (W).
٤- القراءة المقصودة لأوراق العمل المنتمية للموضوع.
٥- تصحيح المعلومات الخاطئة التي كان يعرفها الطالب عن الموضوع قبل القراءة.
٦- تحديد ما تعلمه الطلبة من خلال التقويم الختامي (L) (الكبيسي و حسون، ٢٠١٤: ٢٢٠ و ٢٢١).

كما وحدد (بهلول، ٢٠٠٤) خطوات تنفيذ استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) بشكل أكثر تفصيلاً وكالتالي:

١- يقوم المدرس برسم جدول يضم حقول (K.W.L) الثلاثة على السبورة، ومن ثم يُباشر الطلبة بكتابة المعلومات التي يعرفونها مُسبقاً، والمعلومات الجديدة التي يُريدون معرفتها قبل الشروع بدراسة الموضوع ثم يكملون الجدول بالمعلومات والمعارف الجديدة التي تعلموها بعد دراسة الموضوع.
٢- يدمج المدرس الطلبة ضمن وحدة واحدة في صفهم الدراسي أو يقوم بتقسيمهم إلى مجموعاتٍ صغيرة يُلَخصون معرفتهم السابقة عن الموضوع المُستهدف، ثم يقوم المدرس بكتابة كل فكرة في جدول(K.W.L) أو يجعل الطلبة هم من يقومون بكتابتها.
٣- بعد ذلك يطلب المدرس من الطلبة أن يطرحوا أسئلة يُريدون الإجابة عنها في أثناء دراستهم للموضوع المُستهدف، ويقوم بتدوين هذه الأسئلة في الجدول.
٤- يطلب المدرس من الطلبة قراءة موضوع الدرس، ويدونون ملاحظاتهم حول المعارف والخبرات التي تعلموها، مؤكداً على المعلومات الجديدة المُرتبطة بالسؤال: ماذا أريدُ أن أعرف؟
٥- يطلب المدرس من جميع الطلبة أو بعضاً منهم التطوع لكتابة المعارف والخبرات التي تعلموها من خلال الموضوع الدراسي لتكملة الجدول، مُناقشاً معهم هذه المعلومات الجديدة، مع ملاحظة أية أسئلة لم تتم الإجابة عنها.

شكل رقم (١) يوضح خطوات تطبيق استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L)



أولاً : دور الطالب

- الانتباه لشرح المدرس وتعليماتهُ التي تتعلق بتطبيق الاستراتيجية.
- اطلاق العنان للتفكير الناقد وطرحه للأسئلة.
- الإنخراط في العمل الجماعي والمشاركة بتبادل الخبرة مع أقرانه.
- يقوم الطالب بتحديد المعرفة السابقة حول الموضوع المُستهدف، بتدوينها في العمود الأول من الجدول المُصنف بـ (K).
- في هذه الخطوة يقوم الطالب بتحديد ما يُريد أن يتعلمه حول الموضوع، بتدوينها على صور أسئلة في العمود الثاني من الجدول (W).
- بعد دراسة الموضوع على نحو مُعمق يدون الطالب ما تعلمهُ في العمود الثالث من الجدول (L).
- يُقارن ما تعلمهُ مع ما كان يعتقد به في السابق، ومن ثُم يقوم بتصحيح الأفكار الخاطئة في حال وجدت.

ثانياً : دور المدرس

يمكن تحديد دور المدرس في استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) كالآتي:

- التخطيط لأهداف الدرس وفق النصوص المُختارة التي تُساعد على تحقيق تلك الأهداف.
- الكشف لمعارف الطلبة السابقة كأساس لعملية التعلم الجديدة.
- ضبط الظروف الصفية وإدارة مجموعات النقاش.
- محاورة وتوليد للأسئلة التي تعمل على إثارة تفكير الطلبة.
- توجيه الطلبة لقراءة العنوان، ومن ثم طرح السؤال على أنفسهم السؤال التالي (ماذا أعرف عن الموضوع؟) مع ضرورة مساعدتهم على توليد أكبر قدرٍ من الأسئلة، مع التقدم في استخدام الاستراتيجية.
- كتابة الأفكار في العمود الأول، مع ضرورة قبول أي فكرة لها إرتباط بالموضوع وإن كانت خاطئة.
- متابعة زيادة عدد الأسئلة المطروحة، لحساب الوقت المُلائم لمقدار طلاقة المتعلمين، يؤدي زيادة عدد الأسئلة التي يضعها كل طالب مع تقدم الوقت في استخدام الاستراتيجية في زمن قصير إلى زيادة فعالية الاستراتيجية أكثر، مع مراعاة الاختصار في الوقت الخاص بالسؤال حتى لا يتجاوز (٥) دقائق في الحصة المحددة.
- إثارة دافعية الطلبة نحو الموضوع.
- تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي والعمل المستقل أو التعاوني في تنفيذ هذه الاستراتيجية.
- حث الطلبة على بيان ما يبتغون تعلمهُ من الموضوع المستهدف، أو ما يتوقعون تحصيلهُ بعد دراسته.
- توجيه الطلبة نحو ما ينبغي فهمهُ والإحاطة به.
- كتابة الأفكار في العمود الأول، مع ضرورة قبول أي فكرة لها إرتباط بالموضوع وإن كانت خاطئة، وبيان الكيفيات اللازمة لملء الحقول الأخرى للجدول الذاتي.
- تصحيح أخطاء الطلبة التي بُنيت على معارفهم وخبراتهم السابقة.
- تقويم أداء الطلبة ومدى تحقيقهم للتعلم المنشود.

(الكبيسي و حسون، ٢٠١٤: ٢٢٢) و (عطية، ٢٠١٤: ١٧٥)

وتأسيساً على ما سبق يُلخص الباحثان من خلال العرض السابق مُميزات استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) فيما يلي:

- ❖ تُنشط المعرفة السابقة وتعمل على إثارة فضول الطلبة نحو تعلم الطلبة للمعلومات الجديدة.
- ❖ تجعل من الطالب محور العملية التعليمية، من خلال تأكيدها على مبادىء التعلم الذاتي والتعلم التعاوني.
- ❖ تُصحح من المعلومات الخاطئة التي كان يعرفها المُتعلم حول الموضوع.
- ❖ تُتيح للطالب مراقبة تفكيرهُ للوصول للتعلم المنشود.
- ❖ تؤكد على إعادة تنظيم المعرفة المُكتسبة من خلال نشاط الطالب في تكوين المعنى المُستنبط في المعلومات التي اكتسبها سابقاً لتنسجم المعلومات مع المفاهيم الجديدة.

مفهوم المحاكمة العقلية (Rational judgment) :

إن التطور التاريخي لدراسة الحكمة يُلقي بالضوء على العديد من المسارات المُحتملة لفهم هذا المفهوم ، فلطالما كان ينظر إلى الحكمة منذُ زمن طويل على أنها فضيلة رئيسية مرغوبة للغاية، إذ بحث المفكرون في وقت مبكر مثل أفلاطون و أرسطو الحكمة لأنها كانت تعتبر واحدة من أهم الفضائل

الإنسانية، وقد مثّل هؤلاء المفكرون اليونانيون الأوائل أصل الفهم الغربي للحكمة، في حين أن المفاهيم الشرقية نشأت من لدُن جماعات روحية أكثر وأسفرت عن تعاريف مختلفة قليلاً للحكمة. في نهاية المطاف، يميل العديد من الباحثين والأشخاص العاديين على حد سواء إلى الاتفاق على أن الحكمة هي "تكامل مثالي، ربما غير واقعي، للمعرفة والشخصية، للعقل والفضيلة" وعلى الرغم من اختلافاتهما، فإن النهجين الغربي والشرقي للحكمة لا يركزان على الجوانب الإيجابية فحسب، بل أيضاً على الجوانب الشخصية لتنمية الحكمة. وقد كان التفكير و القرار العقلاني مطلباً لهذه العملية، لأن الارتقاء فوق الذاتية البشرية يُعد جزءاً حاسماً من تطوير الحكمة. إن العديد من هذه الأعمال المُبكرة شكلت بدايات لفكرة المُحاكمة العقلية: والتي تمثل كمفاهيم توجبُ على المرء أن يفكر بعقلانية، ويُمارس ضبط النفس، ويعيش بإستقامة ليعتبر حكيماً(Sternberg and Judith 2019: 145).

كما أن الحكمة والعقلانية والذكاء كانت تُعد من المفاهيم الرئيسية في النظريات الأرسطية والمستوحاة من أرسطو حول أخلاقيات الفضيلة وتعليم الشخصية، ويُشيرُ التأصيل أنهُ القدرة على معرفة وتفعيل المسار الصحيح للفعل (الأخلاقي) من خلال عملية التحديد والتداول بين القيم والعواطف والبدائل المُتنافسة، يتسنى إختصار مكوناتها : بفضيلة التفكير الناقد المُستقل، والتعامل مع العمل البشري، كما تنطوي على كُلٍ من أداء الذكاء والفضائل الطبيعية، وتنطوي أيضاً على التميز في التداول العملي (Kristjánsson, 2020: 2).

المناحي السيكولوجية لمفهوم المحاكمة العقلية:

لقد خطت أولى الخطوات نحو أرساء منحى سيكولوجي لمفهوم المحاكمة العقلية، وذلك عند تناول عُلماء النفس مفهوم المحاكمة العقلية من خلال تحديدهم للمحتوى والخصائص الشكلية المرتبطة به وإصدار الأحكام والمشورة بأسلوب يتبع الإطار السيكولوجي، حيثُ أشار بعضاً منهم أنها التناسق والتآزر المتوازن للعاطفة والدافعية والفكر، وتشير كتابات علماء النفس على نحوٍ تقليدي إلى المحاكمة العقلية بوصفها المعرفة بالأحوال البشرية وحدودها، علاوة على المعرفة بالمسائل الأكثر صعوبة لمعنى الحياة والسلوك فيها، والإلمام بجوانب الريبة غير المستقرة بالحياة، وحول ما لايمكن معرفته والكيفية التي يتسنى التعامل مع هذه المعرفة القاصرة (ستيرنبرغ و كوفمان، ٢٠١٧: ١٠٩٣ - ١٠٩٤). كما وصفها (ديبونو، ١٩٨٩) بأنها عملية لتقييم الحقائق ومُعالجتها وفقاً لخبرة الفرد، في سبيل حل مُشكلة في صورها المتنوعة أو لبلورة موقف ما(ديبونو، ١٩٨٩: ٤١). وذات السياق يعدها (جروان، ٢٠٠٧) بكونها عملية تفكير مُركبة هادفة لاختيار أفضل البدائل أو الحلول السانحة للفرد في موقف معين، بغية الوصول إلى الهدف المُبتغى (جروان، ٢٠٠٧: ١٠٥). في حين ينظر اليها (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩) في إطار عملية التفكير ، حيث يصفها بأنها عملية إستدلال عقلي يتضمن تنظيماً ذاتياً لعملية التفكير لتقييم للحلول المطروحة، تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات، بالإفادة من الأدلة المتوفرة من المعلومات التي حصل عليها الفرد طبقاً لخبراته السابقة للوصول إلى حل لمشكلة معينة. (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩: ٢٩ و٣٠). إلا أن دواير (Dwyer et all., 2014) أكد على عملية أصدار الاحكام بناءً على الأدلة المتاحة ، حيث يعدها الحكم الهادف، الذاتية التنظيم التي تسفر عن تفسير وتحليل وتقييم واستدلال، بالإضافة إلى شرح للاعتبارات الإثباتية أو المفاهيمية أو المنهجية أو الخلاصية أو السياقية التي يستند إليها هذا الحكم (Dwyer et al., 2014:٤٧).

وإستناداً إلى ماسبق يُحدد الباحثان مفهوم المحاكمة العقلية بأنها إحدى ضروب التفكير الإستدلالي التي تتبلور في المواقف الغير المألوفة التي تتسم بالقدرة على الحكم على موثوقية المصادر، يتخللها تحديد للفرضيات والأسباب، كما ينطوي عملية التفكير تقييماً للحلول المطروحة للوصول إلى إستنتاجات تُفضي إلى الوصول إلى الهدف المنشود.

أبعاد المُحاكمة العقلية:

تتألف المحاكمة العقلية على نحوٍ أساسي من ثلاثة أبعاد رئيسية من خلالها تنبثق عمليات المحاكمة العقلية وهي كما يلي:

- **التفكير الناقد:** وهي عملية تفكير تنقاد فيها فكرة معينة للتحقيق وجمع الأدلة والشواهد، بموضوعية وتجرد عن مدى صحتها ومن ثم إصدار حكم بقبولها من عدمه اعتماداً على معايير أو قيم معينة.
- **التفكير وفق أسلوب حل المشكلات:** نوعٌ من التفكير المركب ينطوي على سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير وفقها الفرد بهدف التوصل إلى حل للمشكلة (النبهان، ٢٠٠٨، :١٢٤ و ١٢٥).

ومن جملة تلك الخطوات التي تستهدف حل المشكلة:

- تحديد المشكلة.
- جمع المعلومات ذات الصلة بالموضوع.
- اقتراح حلولاً آنية (مؤقتة) للمشكلة.
- التفضيل بين الحلول المقترحة واختيار أنسب الحلول.
- الشروع بالتخطيط لتنفيذ الحل وتجربته.
- تقييم الحل على ضوء النتائج (عطية، ٢٠١٥: ٣٧١).

- **اتخاذ القرار:** وهي عملية تفكير هادفة ترمي إلى اختيار أفضل البدائل المتاحة للفرد في موقف معين طبقاً على ما لدى هذا الفرد من معايير وقيم معينة تتعلق باختياراته.

كما حدد ستيرنبرغ (Sternberg, 1985) ستة خُصالٍ أساسية تُمثل أبعاد المحاكمة العقلية وهي كالتالي:

- القدرة على التفكير.
- الأستفادة من الأفكار والبيئة المُحيطة بالفرد.
- القدرة على التحليل.
- الفطنة والتوظيف العقلاني للمعلومات .(Sternberg and Judith, 2019: 432)

العوامل المؤثرة في تنمية المحاكمة العقلية:

ثمة العديد من العوامل المتنوعة التي قد تؤثر في المحاكمة العقلية، يمكن تصنيفها في ثلاث فئات هي:

١. عوامل ذات صلة بالمعلومات: وتتضمن النقص في المعلومات الناتجة عن عدم معرفتنا بموضع وجود هذه المعلومات، وبكيفية تقييمها، ومتى نحتاجها، إضافةً لوجود معلومات غير ملائمة أو غير دقيقة، أو توفر معلومات فائضة عن الحاجة يؤثر على منحى المحاكمة العقلية.

٢. عوامل تتعلق بنقص الخبرة والمعرفة في اتخاذ القرار: وتضم نقص المعرفة في مهارات وإجراءات المحاكمة العقلية مع وجود خبرات محدودة في هذا المجال، وكذلك الضعف في مستوى الثقة في قدرات الفرد لها تأثيرات سلبية على المحاكمة العقلية.
٣. عوامل شخصية: تنقسم العوامل الشخصية إلى عدة نقاط منها:

- الدوافع التنافسية: حيثُ يؤدي بالفرد إلى التراجع عن الشروع بالمحاكمة العقلية أو تأجيله.
- التضارب بين القيم والإتجاهات والإمكانيات و الميول.
- القلق عند الشروع بالمحاكمة العقلية.
- ضعفٌ في الثقة بالنفس والتدني في الكفاءة الذاتية (الريماوي وآخرون، ٢٠١٤: ٣٣١ و ٣٣٢).

٤. الأهداف: اختلاف السعي بين الناس لتحقيق الصالح المشترك.
٥. البيئة: اختلاف الناس في توازنهم نظراً لإختلاف إستجاباتهم البيئية.
٦. المصالح: وهي الإختلافات بين الناس والذي ينعكس على الكيفية التي يحققون بها الفائدة.
٧. الذكاء العملي: الإدراك أن المعارف الضمنية تختلف بين الناس لمعرفة حل المشكلة المعينة.
٨. القيم: وهي التي تتمحور توظيف المعارف الضمنية (Sternberg, 2001: 232 - 233).

الأنشطة التربوية المساعدة على تنمية المحاكمة العقلية:

إن الغرض من التعليم هو التطوير وليس فقط التزود بالمعرفة والمهارات، ولكن من خلال القدرة على توظيف المعرفة والمهارات على نحوٍ فعال. فالعديد من المجتمعات اليوم منشغلة بتنمية المعرفة والمهارات المعرفية الأساسية لدى طلبة المدارس. ولكن هل المعرفة والمهارات المعرفية الأساسية – التي تُعد من المكونات الأساسية للذكاء كما هو محدد تقليديًا كافية؟

حيث إن الذاكرة والمهارات التحليلية التي تعتبر أساسية جدًا للذكاء مهمة بالتأكيد لنجاح في المدرسة والحياة ، ولكنها ربما لا تكون كافية لسبب واحد، وهو أن الذكاء أكبر من مجرد حصره بهذه المهارات، حيث يمكن للمرء أن يكون ذكيًا وأحمقاً لايحسن توظيف الذكاء لصالحه. لذلك أن المدرسة يمكن أن تساعده في تعزيز مهارات تفكير المحاكمة العقلية لدى الطلبة، فالهدف من التدريس وفق المحاكمة العقلية يمكن تحقيقه من خلال تزويد الطلبة بالسياقات التعليمية حيث يمكن للطلبة صياغة فهمهم الخاص لما يشكل التفكير الذي يجسد المحاكمة العقلية. وبعبارة أخرى، يحتاج الطلبة إلى تجربة مختلف العمليات المعرفية والعاطفية التي تكمن وراء اتخاذ القرار الحكيم. وفيما يلي ثلاثة إجراءات للتدريس وفق المحاكمة العقلية:

1. تشجيع الطلبة على القراءة وتحليل وماتم قرائته ، فعند مناقشة القراءات ينبغي على المدرس تشجيع الطلبة على الانخراط في التفكير التأملي، لتنمية معرفتهم والتفكير في أدائهم لكي يتم مراجعة ورصد الخاطئ منها. مما يعني أنها تتطلب عملية اتخاذ قرار حكيم، ويمكن للمدرسين مساعدة الطلبة على تطوير التفكير الحكيم المستند على المحاكمة العقلية من خلال تصميم أنشطة تعليمية تسمح للطلبة باستكشاف وتشكيل قيمهم الخاصة، كما يمكن توجيه الطلبة صراحة في إستراتيجيات مفيدة للمعرفة بالأمور مثل طرح الاسئلة الذاتية أو إستخدام قوائم المراجعة الذاتية.

2. إشراك الطلبة في المناقشات التي تدور داخل غرفة الصف وكتابة المقالات النقدية ، حيث أن المشاركة في المناقشات المفتوحة والمشاريع المدرسية تساهم على تطوير التفكير الحواري والجدلي، بالإضافة إلى التفكير التأملي الموصوف سابقاً، حيثُ تظهر بعض الدراسات التجريبية التي بحثت في

فعالية المناقشات الطلابية لتطوير التفكير الحواري تحسُناً في قدرة الطلبة على حل المشاكل بعد مشاركتهم في المناقشات.

3 التركيز على التفكير النقدي والإبداعي في الفصول ، حيث أن تشجيع المدرسون على هذه المهارة من خلال إشراك الطلبة في أنشطة تؤدي بهم إلى تجاوز المحتوى الذي درسوه وهذا ما يُظهر (التفكير الإبداعي) من أجل تطبيق هذه المعرفة على بيئتهم (التفكير العملي). ولتعزيز التفكير الحكيم المستند إلى المحاكمة العقلية، يمكن أيضًا تشجيع الطلبة على النظر في نتيجة تفكيرهم وتذكر أن الحل الأفضل ليس هو الحل الذي يفيد الفرد الذي يقوم بالتفكير فقط، بل هو الحل الذي يساعد الآخرين أيضًا. (Sternberg et al., 2007: 144-155)

النظريات التي فسرت المُحاكمة العقلية :

أنموذج براون (Brown, 2004) للمحاكمة العقلية:

يُعد أنموذج براون (Brown, 2004) للمحاكمة العقلية من النماذج التي جمعت بين التصورات الضمنية والصريحة لتفسير المحاكمة العقلية، وينطوي الأنموذج إطاراً عاماً لتوصيف المحاكمة العقلية، والكيفية التي تتطور إضافةً إلى الظروف التي تُسهل من تطورها، وقد تمت صياغة هذا الأنموذج بُغية استقرائها في مجال التربية إلا أنهُ في الوقت نفسه يتسنى شمولها على الأفراد خارج المنطومة التربوية والتعليم التقليدي أيضاً ، وقد حدد براون (Brown) في هذا الأنموذج ستة أبعاد مُترابطة للمحاكمة العقلية وهي على النحو التالي:

- معرفة الذات (Self-Knowledge) : فهي تصف المدى الذي يُدرك فيه الفرد اهتماماته جيداً، ويتضمن ذلك نقاط قوته ومواطن ضعفه والقيم التي يؤمن بها، كما وتتصف المعرفة الذاتية بثبات الأصالة ضمن مجموعة متنوعة من السياقات، وبوجود موضع داخلي للنجاح والإنجاز والرضا فيما يتعلق بعلاقاته وأهدافه.

- فهم المحتوى (Understanding of Content) : يصف الفهم العميق الذي يتمتع به الفرد لمجموعة واسعة من المواضيع ضمن سياقات مختلفة، والاهتمام الحقيقي بالتعرف عليها مما يستدعي (الانتباه، التعاطف).

- إصدار الأحكام (Judgment) : يشير إلى معرفة أن هناك طرقاً مختلفة للنظر في مسألة ما عند اتخاذ القرارات الرئيسية وأنه يجب أن يأخذ المرء في الاعتبار مجموعة متنوعة من وجهات النظر حول الماضي والسياق الحالي فضلا عن تأثيرات الخلفية الخاصة به، كما ويتسم بحدة الإدراك والفطنة.

- معرفة العلاقات (Knowledge of Relationships) : وتشمل هذه المعرفة الاعتراف بالترابط بين المحتويات والمواضيع المختلفة ومعرفة الأفكار والقدرة على النظر بعمق خلف المعاني والأسئلة الكامنة خلفها. وبالقدرة على فهم القضية المركزية أو المهمة الرئيسية التي تقع على عاتقه، والتعرف على الحقائق ومدى الشكوك التي تحيط بها .

- مهارات الحياة (Life Skills) : تشمل المهارات الحياتية القدرة على إدارة الأدوار والمسؤوليات المتعددة اليومية بشكل فعال، المهارات الحياتية هي كفاءة عملية، وينطوي على القدرة على فهم النظم وتوقع المشكلات مع امتلاك الأدوات والأستراتيجيات للتعامل مع المواقف المتعددة.

- الرغبة في التعلم (Willingness to Learn) : تصف الرغبة في التعلم تواضعاً أساسياً فيما يعرفهُ الفرد واهتمامهُ المُستمر بالمعرفة والاستفاضة منها، وعندما يمر الناس بعملية "التعلم من الحياة"، حيث يعكسون ويدمجون ويطبقون الخبرات التي تعلموها داخل وخارج الفصول الدراسية و في الحرم الجامعي وخارجه، في الحياة العلمية للفرد.

كما وحدد براون (Brown, 2009) ثلاثة شروط تفضي وتُيسر من تنمية المحاكمة العقلية وهي:

- التوجه نحو التعلم (Orientation to Learning) : يُشيرُ إلى الموقف ومستوى المشاركة وإمكانية اكتساب المعرفة عندما يتفاعل المرء مع الأنشطة والأفراد.

- الخبرات (Experiences) : وهي توجه الفرد للتعلم وخوض التجارب والتفاعل مع الآخرين، كما وتشمل الخبرات أي نشاط منظم وغير منظم، علاوة على جميع التجارب العامة .

- البيئة (Environment) : يُقصد بها الظروف التي تحدث في بيئة معينة، والتفاعل مع الناس في توليفات متنوعة في سياق يؤثر على توجه الشخص نحو التعلم والتطوير.
(Brown and Greene, 2009: 292 – 294).

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهجية البحث : أنتهج الباحثان لأجراء بحثه نهجاً تجريبياً ذات تصميم ضبط جزئي (شبه التجريبي)، ذات الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة وذلك لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث.

جدول رقم (١)
يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الأختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	تطبيق أداتي البحث	التدريس وفق استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) لمدة فصل دراسي	تطبيق أداتي البحث	تنمية المحاكمة العقلية

ثانياً مجتمع البحث: يعرف مجتمع البحث بأنه كل الأفراد الذين يحملون البيانات الظاهرة التي هي في متناول الدراسة، أو يقصد به جميع مفردات أو الوحدات الظاهرة قيد البحث (عودة، ١٩٩٨: ٦٦). ويتحدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الاعدادية البالغ عددهم (٣٥٠٥٠)، موزعين على (٧١) مدرسة اعدادية كان منهم فقط (٤٨) مدرسة تضم الفرعين العلمي والأدبي للعام الدراسي (٢٠٢١ – ٢٠٢٢).

ثالثاً عينة البحث: العينة الأساسية (عينة نتائج البحث) :
عمد الباحثان إلى اختيار عينة بحثه بالطريقة العنقودية العشوائية حيث بلغ حجمها (٣٨) طالبة من طالبات الصف العاشر الإعدادي في الدراسة الصباحية لإعدادية زيلان للبنات للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢). والجدول رقم (٢) يوضح عينة البحث .

جدول رقم (٢)
يوضح عينة البحث

المجموعات	المجموع
المجموعة التجريبية	18
المجموعة الضابطة	20
المجموع	38

رابعاً ضبط المتغيرات غير التجريبية:

١. تكافؤ المجموعتين:

لكون الباحثان انتهجا المنهج التجريبي ذات تصميم ضبط الجزئي (شبه التجريبي) فتم التعامل مع مجموعتي البحث كما هي بدون اي أنتقال أو دمج بين الافراد ، ولكون أفراد المجموعتين يتسمون بخصائص مشتركة وهي أنهم من طالبات المرحلة العاشرة الاعدادية وهي الخاصية المستهدفة في هذا البحث ، لذا أطمأن الباحثان من التكافؤ إحصائياً بين طلبة مجموعتي البحث من خلال الإجراءات الآتية :

أ- التكافؤ تبعاً للتحصيل الدراسي للأب:

حيث أعتمد الباحثان لحساب التكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الدراسي للأب ، من خلال حساب قيمة مربع كاي للأستقلالية (الاعتمادية) ، وتبين أن قيمة مربع كاي المحسوبة قد بلغت (٠.٧٠٤) وبالمقارنة بالقيمة الجدولية لمربع كاي والتي تبلغ (٩.٤٤٨) عند درجة حرية (٤) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، تبين أنها غير دالة ، وبذلك تم التأكد من أن أفراد المجموعتين متكافئين من حيث المستوى الدراسي لآبائهم ، والجدول رقم (٣) يوضح تلك النتائج:

جدول رقم (٣) يوضح
مدى التكافؤ تبعاً للتحصيل الدراسي الاب

درجة الحرية	قيمة مربع كاي		مستوى دلالة عند (٠.٠٥)
	المحسوبة	الجدولية	
٤	٠.٧٠٤	٩.٤٤٨	غير دالة

ب- التكافؤ تبعاً للتحصيل الدراسي للأم: حيث أعتمد الباحثان لحساب التكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الدراسي للأم ، من خلال حساب قيمة مربع كاي للأستقلالية (الاعتمادية) ، وتبين أن قيمة مربع كاي المحسوبة قد بلغت (٤.٣٩٢) وبالمقارنة بالقيمة الجدولية لمربع كاي والتي تبلغ (٩.٤٤٨) عند درجة حرية (٤) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) ، تبين أنها غير دالة ، وبذلك تم التأكد من أن أفراد المجموعتين متكافئين من حيث المستوى الدراسي لأمهاتهم ، والجدول رقم (٤) يوضح تلك النتائج:

جدول رقم (٤) يوضح
مدى التكافؤ تبعاً للتحصيل الدراسي للأم

درجة الحرية	قيمة مربع كاي		مستوى دلالة عند (٠.٠٥)
	المحسوبة	الجدولية	
٤	٤.٣٩٢	٩.٤٤٨	غير دالة

ج- التكافؤ تبعاً للعمر الزمني : ولتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني ، لجأ الباحثان لأستخدام الأختبار التائي لعينتين مستقلتين ، والذي تمخض عنه أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قد بلغ (٢٠٢.٦٧) وبأنحراف معياري قدره (١٥.٨٨٢) ، في حين كان قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة قد بلغ (٢٠٥.٩٥) وبأنحراف معياري (١٤.٦٣٤) ، وأظهرت النتائج أن قيمة الاختبار التائي المحسوب قد بلغ (٠.٦٦٣) ، وبالمقارنة بالقيمة التائية الجدولية والبالغة (٢.٠٣) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٦) ، تبين انها غير دالة أحصائياً مما يعني أن أفراد المجموعتين متكافئين من حيث العمر الزمني، والجدول رقم (٥) يوضح تلك النتائج :

جدول رقم (٥) يوضح
مدى التكافؤ تبعاً للعمر الزمني

المجموعات	عدد الافراد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٨	٢٠٢.٦٧	١٥.٨٨٢	٠.٦٦٣	٢.٠٣	غير دالة
الضابطة	٢٠	٢٠٥.٩٥	١٤.٦٣٤			

خامساً أداة البحث:

أستوجب اجراء البحث الحالي توفير أداة لقياس متغير البحث، ولذلك أرتأى الباحثان بناء أداة لقياس المحاكمة العقلية تراعى فيه جميع الخصائص السيكومترية من صدق وثبات وموضوعية. لذلك قام الباحثان ببناء مقياس لقياس المحاكمة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، بالاستناد الى أنموذج براون (Brown, 2004) للمحاكمة العقلية ، وبناءاً على ذلك فقد تم موائمة فقرات المقياس بالشكل الذي يتناسب مع الخصائص النفسية لمجتمع البحث الحالي.

صياغة فقرات المقياس:

تكون المقياس بصيغته الأولية من (٦٠) فقرة، تم جمعها من أنموذج براون (Brown, 2004) ، تقيس الخصائص التي تشير الى المحاكمة العقلية، صيغت وفق أسلوب العبارات التقريرية الذاتية (التقرير اللفظي)، وأمام كل فقرة توجد خمسة بدائل هي : (تنطبق عليَ دائماً، تنطبق عليَ غالباً، تنطبق عليَ أحياناً، تنطبق عليَ نادراً، لاتنطبق عليَ أبداً).

الخصائص السيكومترية لمقياس المحاكمة العقلية :

تعد عملية التحليل الإحصائي لفقرات المقياس من الخطوات الأساسية لبنائه ، لكونها دلائل أو مؤشرات إحصائية عن مدى جودة المقياس وفقراته ، وأن اعتماد الفقرات التي تتميز بخصائص قياسية جيدة يجعل المقياس أكثر صدقاً وثباتاً (Anastasi, 1988: 192).

وتقترح "نونلي" (Nunnally) أن تكون حجم عينة تحليل الفقرات بين (٥-١٠) أفراد لكل فقرة من فقرات المقياس وذلك لتقليل أثر الصدفة (Nunnally, 1978: 262). لذلك أختار الباحثان (٢٩٨) طالباً وطالبة كعينة التحليل الاحصائي لفقرات المقياس.

أ. الصدق الظاهريFace validity :

وهو أحد مؤشرات صدق المحتوى، فالاختبار الصادق ظاهريا يكون صالحاً من خلال النظر إلى عنوانه وتعليماته والوظيفة التي يقيسها. (إبراهيم ،١٩٩٩ : ٢٣). وأشار ابيل (Ebel) إلى أن الصدق الظاهري وسيلة جيدة للتأكد من صلاحية الفقرات هي قيام عدد من الخبراء المختصين بتقرير صلاحيتها لقياس الصفة التي وضعت من أجلها (Ebel,1972: 140). لذلك اعتمد الباحثان أسلوب الصدق الظاهري بعرض المقياس بصيغته الأولية وصلاحية البدائل المعتمدة في الاستجابة على كل فقرة ، وللتعرف على مدى إتفاق السادة الخبراء والمحكمين عن ذلك، تم حساب هذا النمط من الصدق بأستخدام طريقتين هما النسبة المئوية وأختبار مربع كاي لحسن المطابقة، حيث اعتمد الباحثان نسبة أتفاق (٨٩.٤ %) فأكثر بين المحكمين وقيمة مربع كاي تبلغ (٣.٨٤) فأكثر للإبقاء على الفقرة ، وعلى ضوء استجابة السادة الخبراء والمحكمين لم تحذف أي فقرة من الفقرات المقياس. والجدول رقم (٦) يوضح نتائج أحكام السادة الخبراء والمحكمين على فقرات المقياس :

جدول رقم (٦)

يوضح نتائج الصدق الظاهري لمقياس المحاكمة العقلية

تسلسل الفقرات	الموافقون		الغير موافقون		قمة مربع كاي	
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	المحسوبة	الجدولية
١ ، ٢ ، ٣، ٥ ، ٧ ، ٨ ،٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٩ ، ٤٢ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ ، ٥١ ، ٥٢ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٥٥ ، ٥٧ ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٦٠	١٩	%١٠٠	٠	%٠	١٩	٣.٨٤
٤ ، ٦ ، ١٨ ، ٢١ ، ٢٤ ، ٣٣، ٣٤ ، ٤١ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٥٦	١٨	%94.7	١	%5.3	15.21	
١٠ ، ٣٦ ، ٣٨ ، ٤٠	١٧	%89.4	٢	%10.6	11.84	
الفقرات المستبعدة	**لاتوجد أية فقرة مسبعدة من جراء حساب الصدق الظاهري**					

ب. الثبات (Reliability) :

يقصد بالثبات بأنه اتساق درجات الاختبار في قياس ما وضع من اجل قياسه والهدف من حساب الثبات هو تقدير أخطاء الاختبار واقتراح طرائق للتقليل من هذه الأخطاء (Eble,1972:409). كما أن أسلوب التصنيف الى جزئين أحدهما فردي والآخر زوجي من أفضل الأساليب التي تؤدي الى الحصول على نصفين متعادلين في خصائصهما ، ومتساويين في تعرضهما لظروف أداء واحدة ، والمتغيرات التي يمكن أن ترافق موقف التطبيق تكون متساوية ، وفي حالة أستخدام طريقة التجزئة لحساب معامل الثبات فأن معامل الثبات الذي يتم الحصول عليه يمثل معامل نصف الاختبار وليس الاختبار كله ، لذا أتجهت الجهود الى توفير معادلات أحصائية تسمى معادلات تصحيح. (معمرية،٢٠٠٩:١٩٠-١٩٢).

ولهذا الغرض أستخرج الباحثان قيمة معامل الثبات لأبعاد المقياس الثلاثة بأستخدام معادلتي سبيرمان - براون وألفا – كرونباخ لملائمتها مع طبيعة المقياس المستخدم في هذا البحث، حيث أشار كل من ثورندايك وهيجن (Thorndike & Hegen, 1977) إلى أن استخراج الثبات على وفق هذه الطريقة يتوقف على الاتساق في استجابة الفرد على كل فقرة من فقرات المقياس (Thorndike & Hegen, 1977: 82) .

وأتضح بعد أستخدام تلك المعادلتين ، أن جميع أبعاد المقياس كانت تتمتع بثبات مقبول لكون تلك القيم تتناسب مع قيم الثبات المقبولة لأغراض هذه الدراسة ، حيث يذكر (فوران ،١٩٦١) أنه يفضل أن يكون معامل الثبات أكبر من (٠.٧٠) . (Foran ,1961:385) ، وعليه فأن مقياس المحاكمة العقلية يتسم بثبات عالي نسبياً . والجدول رقم (٧) يوضح تلك النتائج :

جدول رقم (٧)
يوضح قيم معاملات الثبات لأبعاد مقياس المحاكمة العقلية

التسلسل	البعد	الفقرات		قيمة معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية	الثبات بأستخدام معادلة	
		من	الى		سبيرمان براون	ألفا - كرونباخ
1	الوعي العقلي	1	١٥	0.635	0.808	0.812
2	التنظيم العقلي	١٦	٣٤	0.649	0.818	0.827
3	تقويم الأداء العقلي	٣٥	٦٠	0.692	0.834	0.836

تصحيح المقياس وإيجاد الدرجة الكلية :

اعتمد الباحثان طريقة ليكرت (Likret) في بناء المقياس كإحدى الطرق المتبعة في بناء المقاييس النفسية وذلك للأسباب الآتية:

١- سهلة البناء والتصحيح.
٢- توفر مقياساً أكثر تجانساً .
٣- تسمح للمستجيب بأن يؤشر درجة مشاعره أو شدتها

٤- يميل الثبات فيها لأن يكون جيداً، بسبب المدى الكبير من الاستجابات المسموح بها المستجيبين. (Anastasia , 1976: 330).

وبناءاً على ذلك لجأ الباحثان الى إعتماد خمسة بدائل للإجابة تقابل كل فقرة من فقرات المقياس، مبنية جميعها بصورة سلبية ، لإيجاد الدرجة الكلية لكل فرد من أفراد عينة البحث على مقياس المحاكمة العقلية يتم تصحيح المقياس بناءا على استجابة الأفراد على كل فقرة من فقرات المقياس البالغة (٥٩ فقرة) ، وتقابل خمسة بدائل للاستجابة هي : (تنطبق عليَ دائماً ، تنطبق عليَ غالباً ، تنطبق عليَ أحياناً ، لاتنطبق عليَ ، لاتنطبق عليَ أبداً) ، كما تم تحديد أوزان لبدائل الاستجابة تراوحت بين (٥- ١) على التوالي، ولغرض الحصول على الدرجة الكلية لكل مستجيب تجمع الدرجات التي يحصل عليها في استجابته على فقرات المقياس ، حيث تتراوح درجات المقياس بين (٥٩ – ٢٩٥) درجة ، وتشير الدرجة العالية للإستجابة على المقياس الى أن صاحبها يتمتع بالقدرة على المحاكمة العقلية.

الوسائل الاحصائية:

استعان الباحثان بالحزمة الإحصائية SPSS في إتمام إجراءات البحث الحالي وتحليل بياناتها من خلال استخدام الوسائل الاحصائية التالية :

- اختبار مربع كاي للاعتمادية . لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الدراسي للأب والأم .
- اختبار مربع كاي لحسن المطابقة . لحساب الفروق بين الخبراء والمحكمين.
- معادلة الفاكرونباخ لمعرفة ثبات المقياس. لحساب ثبات أداة البحث.
- معادلة سبيرمان - براون لحساب ثبات أداة البحث.
- معامل ارتباط بيرسون لحساب ارتباط درجة الفقرات الفردية والزوجية أداة البحث.
- الاختبار مان وتني لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المحاكمة العقلية.
- الاختبار ولكوكسن لحساب الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في المحاكمة العقلية.
- معادلة مربع ايتا للتعرف على حجم الاثر.
- معادلة معامل كوهين للتعرف على حجم الاثر.

عرض النتائج وتفسيرها:

الفرضية الأولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار القبلي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

وللتعرف على صحة هذه الفرضية طبق الباحثان الأختبار القبلي على المجموعة التجريبية والضابطة وتم مقارنته نتائجهما ظهر أن الفرق بين متوسط رتب المجموعتين قد بلغ (20.09) و (16.24) بينما كان مجموع رتبهما (321.50) و (308.50) على التوالي ، وبعد استخدام اختبار مان وتني لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج أن قيمة مان وتني المحسوبة والبالغة (18.50) اكبر من قيمة الدلالة sig والبالغة (0.267) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (١٦ و ١٩) والجدول رقم (٩) يوضح ذلك:

جدول رقم (٩) يوضح
الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار القبلي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	قيمة مان وتني المحسوبة	قيمة الدلالة sigتبعاً لـ (SPSS)	القيمة الزائية	مستوى الدلالة عند(٠.٠٥)
التجريبية	١٦	٢٠.٠٩	321.50	18.50	0.267	-1.109	غير دالة
الضابطة	١٩	16.24	308.50				

مما يعني عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي تبعاً للمحاكمة العقلية، ويبرر الباحثان ذلك بأن المحاكمة العقلية هي نوع راقي وعالي المستوى من التفكير، لم يعتد عليه الطلبة فيما سبق ، وخاصة وإنهم لازالوا في طور الاعداد والتعلم ما قبل المرحلة الجامعية.

الفرضية الثانية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في متغير المحاكمة العقلية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

وللتعرف على صحة هذه الفرضية طبق الباحثان الأختبار القبلي والبعدي على المجموعة التجريبية وتم مقارنته نتائجهما ظهر أن الفرق بين متوسط رتب المجموعتين قد بلغ (8.11) و (9.00) بينما كان مجموع رتبهما (73.00) و (63.00) على التوالي ، وبعد استخدام اختبار ولكوكسن لعينتين مترابطتين، أظهرت النتائج أن قيمة ولكوكسن المحسوبة والبالغة (3.259 -) اكبر من قيمة الدلالة sig والبالغة (0.036) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (١٦) والجدول رقم (١٠) يوضح ذلك:

جدول رقم (١٠)
يوضح الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في متغير المحاكمة العقلية

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن المحسوبة	قيمةالدلالة sigتبعاً لـ (SPSS)	مستوى الدلالة عند(٠.٠٥)
القبلي	16	8.11	73.00	- 3.259	0.036	دالة
البعدي	16	9.00	63.00			

وتشير هذه النتيجة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، مما تدلل هذه النتيجة أن هناك أثر للمتغير المستقل (استراتيجية K.W.L) على المحاكمة العقلية لدى المجموعة التجريبية، وبغية التعرف على حجم هذا الأثر الذي أحدثه المتغير المستقل لجأ الباحثان الى أستخدام (معامل كوهين Cohen Factord) ، والجدول رقم (١١) يوضح ذلك:

الجدول رقم (١١)
يوضح قيمة معامل كوهين لمعرفة مدى أثر المتغير المستقل على المتغير التابع في الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية

القيمة ولكوكسن المحسوبة	حجم العينة	قيمة معامل كوهين	مستوى الدلالة عند (0.05)
- 3.259	١٦	0.814	يوجد أثر قوي

يتبين من قيمة (معامل كوهين d) والبالغة (0.814) أن مقدار حجم التأثير الذي أحدثه المتغير المستقل أن قيمة حجم التأثير كانت مرتفعة ، مما يعني ان هناك أثر لأستراتيجة (K.W.L) على رفع مستوى للمحاكمة العقلية لدى المجموعة التجريبية كان له اثر قوي في رفع درجات المجموعة.

ويبرر الباحثان هذه النتيجة بأن استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) تعتمد اجراءات تطبيقها على الطلبة على تصنيف المعرفة إلى ثلاثة مستويات وهي: ما يمتلكهُ من معرفة وماهو بحاجة لتعلمه وماتعلمه، وبذلك تعمل على تنوير الطالب لإجراء تقويم شامل للمعلومات المرتبطة بموضوع الدرس، كما ويُشجعهُ هذه الاستراتيجية على الاهتمام المستمر بالمعرفة والرغبة في التعلم والإستفادة منها.

الفرضية الثالثة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في متغير المحاكمة العقلية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

ولغرض معرفة تحقيق هذه الفرضية أستخدم الباحثان اختبار ولكوكسن، وتمخض عنها أن متوسط الرتبة للأختبار القبلي كان (١٠.٨٢) ، في حين كان في الاختبار البعدي (٨.٨٨) ، وبعد حساب قيمة ولكوكسن تبين أنها بلغت (-٠.٩٦٦) ، وبالمقارنة مع القيمة الحرجة والبالغة (٠.٣٣٤) ، تبين انها غير دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥). والجدول رقم (١٢) يوضح تلك النتائج :

جدول رقم (١٢)
يوضح الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في متغير المحاكمة العقلية

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	قيمة ولكوكسن المحسوبة	قيمةالدلالة sigتبعاً لـ (SPSS)	مستوى الدلالة عند(٠.٠٥)
القبلي	١٩	10.82	119	- 0.966	0.334	غير دالة
البعدي	١٩	8.88	71.00			

مما يعني عدم وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي تبعاً للمحاكمة العقلية لدى المجموعة الضابطة، وهذه النتيجة متوقعة من قبل الباحثان لكون الطلبة في المجموعة الضابطة لم يخضعوا للتدريس وفق استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) وعليه لم تسنح لهم الفرصة لاكتشاف العلاقات الترابطية بين المعلومات التي يمتلكونها ولذلك يفتقدون الكفاءة العملية النابعة من فهم النظم وامتلاك الادوات ومهارات التعامل مع مواقف الخبرات التعليمية.

الفرضية الرابعة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

ولغرض معرفة تحقيق هذه الفرضية أستخدم الباحثان اختبار مان وتني ، ونتج عنها أن متوسط الرتبة للمجموعة التجريبية كان (٢١.٨٤) ، في حين كان للمجموعة الضابطة (١٤.٧٦) ، وبعد حساب قيمة مان وتني تبين أنها بلغت (90.50) ، وبالمقارنة مع القيمة الحرجة والبالغة (0.042) ، تبين انها دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥). والجدول رقم (١٣) يوضح تلك النتائج :

جدول رقم (١٣) يوضح

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي تبعاً لمتغير المحاكمة العقلية

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	متوسط الرتبة	مجموع الرتب	قيمة مان وتني المحسوبة	قيمةالدلالة sigتبعاً لـ (SPSS)	القيمة الزائية	مستوى الدلالة عند (٠.٠٥)
التجريبية	١٦	٢١.٨٤	349.50	90.50	0.042	-2.037	دالة
الضابطة	١٩	١٤.٧٦	280.50				

وتشير هذه النتيجة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، مما تدلل هذه النتيجة أن هناك أثر للمتغير المستقل استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) على المحاكمة العقلية لدى المجموعة التجريبية، وبغية التعرف على حجم هذا الأثر الذي أحدثه المتغير المستقل لجأ الباحثان الى أستخدام (مربع إيتا η^2 Eta squard) ، والجدول رقم (١٤) يوضح ذلك :

الجدول رقم (١٤) يوضح

قيمة مربع إيتا لمعرفة مدى أثر المتغير المستقل على المتغير التابع

في الاختبار البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة

القيمة مان وتني المحسوبة	درجة الحرية	قيمة مربع إيتا	مستوى الدلالةعند (0.05)
90.50	٦٠	0.992	يوجد أثر قوي

يتبين من قيمة (مربع إيتا η^2) والبالغة (0.992) أن مقدار حجم التأثير الذي أحدثه المتغير المستقل أن قيمة حجم التأثير كانت مرتفعة ، مما يعني ان هناك أثر لأستراتيجة (K.W.L) على رفع مستوى المحاكمة العقلية لدى المجموعة التجريبية كان له اثر قوي في رفع درجات المجموعة.

ووفق المُعطيات المدونة في الجدول (١٤) يبرر الباحثان هذه النتيجة بامكانية فهم العلاقات الارتباطية بين عناصر المحتوى الدراسي وإدراك النقص في المعلومات اللازمة لتعلم المحتوى المستهدف وكذلك تقييم واقع المعلومات التي تعلمها مسبقاً هي امكانيات ومهارات نابعة من طبيعة استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) والتي تعمل على تأهيل المتعلم لتعلم مهارات عالية الرتبة تُساعد على تبويب المعلومات ضمن عدة أبواب، وهذه المهارات التصنيفية تُمكّن المتعلمين من إجراء محاكمة ذاتية عقلية لمدى جدوى تلك المعلومات وهذا الفرق بين المجموعتين يتجلى في الخصائص الكامنة للاستراتيجية التدريسية المعتمدة من قبل الباحثان من امكانية فهم العلاقات الارتباطية بين عناصر المحتوى الدراسي وإدراك النقص في المعلومات اللازمة لتعلم المحتوى المستهدف.

الإستنتاجات Conclusions :

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثان ما يلي :

١- أن استخدام استراتيجية (K.W.L) في التدريس أكثر فاعلية لرفع كفاءة المحاكمة العقلية ، فيما لو تم استخدام الطريقة التقليدية لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

التوصيات Recommendation :

في ضوء الدراسة أوصى الباحثان بما يلي:

١-استخدام طريقة الجدول الذاتي (K.W.L) في تدريس مادة التاريخ لكافة المراحل الدراسية.
٢-قيام مديريات الإعداد والتدريب التربوي بتنظيم دورات لتدريب مدرسي ومدرسات مادة التاريخ في المرحلة الاعدادية على كيفية توظيف واستخدام استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L) في التدريس من خلال عقد الدورات التربوية.
٣-الأهتمام بدراسة العوامل المؤثرة على المحاكمة العقلية من خلال عقد الندوات والمؤتمرات التربوية.
٤-تحفيز العمليات العقلية الكامنة خلف المحاكمة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

المقترحات Proposition :
١-إجراء ذات الدراسة على فئات أخرى كطلبة الجامعة .
٢-إجراء دراسة للتفكير المستند على المحاكمة العقلية وعلاقته بالانهماك الاكاديمي.
٣-إجراء دراسة للتفكير المستند على المحاكمة العقلية وعلاقته بشغف التعلم.

- Ibrahim, Rania Omar, (2020), "Developing a Proposed Counseling Program Using Cognitive Restructuring Techniques to Enhance Critical Thinking Among Middle School Female Students," Unpublished Master's Thesis, College of Education for Human Sciences, University of Diyala – Iraq.
- Abu Zeid, Lamiaa Shaaban, (2019), "The Effectiveness of Using the K.W.L Strategy in Teaching the Teaching Methods Course to Enhance the Cognitive Achievement of Female Student-Teachers at Qassim University and Improve Their Attitudes Toward It," The Educational Journal, Issue 61.
- Bahloul, Ibrahim Ahmed, (2004), "Recent Trends in Metacognitive Strategies for Teaching Reading," The Egyptian Association for Reading and Knowledge, Issue 30.
- Jarwan, Abdulrahman Fathi, (2007), Teaching Thinking: Concepts and Applications, 3rd Edition, Dar Al Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Jordan.
- Hafez, Waheed El Sayed Ismail, (2008), "The Effectiveness of Using Cooperative Group Learning and the K-W-L Strategy in Developing Reading Comprehension Skills Among Sixth Grade Students in Saudi Arabia," The Egyptian Association for Reading and Knowledge, Issue 74.
- De Bono, Edward, (1989), Teaching Thinking, Translated by Adel Abdel-Karim et al., Kuwait Foundation for the Advancement of Science, Kuwait.
- Rasheed, Nidal Muzahim, and Ahmed Dham Al-Hantoush, (2019), "The Impact of the Information Processing Strategy on Developing Productive Thinking Among Fifth Literary Grade Students in History," Journal of Tikrit University for Humanities, Vol. 26, Issue 1.
- Rasheed, Nidal Muzahim, (2015), "The Effect of Landa and Frayer Models on Acquiring Rhetorical Concepts Among Fifth Literary Grade Students and Enhancing Their Critical Thinking," Journal of Tikrit University for Humanities, Vol. 22, Issue 11.
- Al-Rimawi, Mohammad Ouda, (2014), Developmental Psychology: Childhood and Adolescence, 3rd Edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution, and Printing, Amman – Jordan.
- Zaynoon, Hassan Hussein, and Kamal Abdulhamid Zaytoon, (2003), Learning and Teaching from the Perspective of Constructivist Theory, 5th Edition, Alam Al-Kutub, Cairo – Egypt.
- Sternberg, Robert, and Kaufman, Scott, (2017), The Cambridge Handbook of Intelligence, Translated by Daoud Suleiman Al-Qarneh and Antar Salhi Abdullah, Obeikan Publishing and Distribution, Kingdom of Saudi Arabia.
- Saadah, Judat Ahmed, (2018), Contemporary Teaching Strategies with Applied Examples, Dar Al-Mawhiba for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Al-Saeedi, Zainab Najm Alwan, and Iman Younis Ibrahim Al-Abadi, (2021), "Critical Thinking Among Kindergarten Teachers," Journal of Intelligence Research, Issue 32, Vol. 15.
- Al-Shehabi, Ibrahim Yahya, (1998), School and Intellectual Education, Publications of the Ministry of Culture, Damascus.

- Al-Atoom, Adnan Yousuf et al., (2009), Developing Thinking Skills, 2nd Edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Attiyah, Mohsen Ali, (2015), Thinking: Its Types, Skills, and Teaching Strategies, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Attiyah, Mohsen Ali, (2014), Metacognitive Strategy in Reading Comprehension, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Al-Afoon, Nadia Hussein Younis, (2012), Modern Trends in Teaching and Developing Thinking, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Al-Anzi, Mubarak bin Ghdair, (2020), "The Effectiveness of Using Critical Thinking Strategy in Teaching Science to Enhance Scientific Thinking Among Second Intermediate Grade Students," Journal of Educational and Psychological Research, Issue 66, Vol. 17.
- Ouda, Ahmed Suleiman, (1998), Measurement and Evaluation in the Educational Process, 2nd Edition, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Qatami, Yousuf, (2013), Cognitive Learning and Teaching Strategies, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Al-Kubaisi, Abdulwahed Hameed, and Ifaqa Hajil Hassoun, (2014), Teaching Mathematics According to Constructivist and Metacognitive Strategies, The Arab Community Library for Publishing and Distribution, Amman – Jordan.
- Marzano, Robert et al., (2004), Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction, 2nd Edition, Translated by Yaqub Hussein and Muhammad Saleh, Supervision and Curriculum Development Association, Virginia.
- Marzano, Robert et al., (2014), Translated by Jaber Abdulhameed, Safaa Al-Asar, and Nadia Sharif, Dimensions of Learning – Teacher's Guide, Alexandria – Egypt.
- Mabsalt, Jana, "The Impact of Using the K-W-L Strategy on the Achievement of Fifth Grade Students in Reading and Their Attitudes Toward Learning It in Public Schools in Nablus Governorate," Journal of An-Najah University for Research: Humanities, Vol. 31, Issue 10.
- Al-Mu'jam Al-Waseet, Arabic Language Academy, (2004), Al-Shorouk International Library, Cairo – Egypt.
- Muammariyah, Bashir, (2009), An Introduction to the Study of Psychological Measurement, Al-Asriya Library for Publishing and Distribution, Riyadh – Saudi Arabia.
- Al-Mousawi, Najm, (2013), "Thinking and Its Relationship to Metacognitive Strategies (Self-Table Strategy as a Model)," Journal of Al-Ameed, Issue 8.
- Al-Nabhan, Yahya Muhammad, (2008), Probing Questions and Feedback, Dar Al-Yazuri Scientific Publishing and Distribution, Amman – Jordan.

المصادر الأجنبية:

- Anastansi, A. (1976), **psychological testing**,4th ed, New York, Macmillan.
- Anastansi, A. (1988), **Psychology testing**, 5th. Ed, Macmillan Company, New York.
- Brown, Scott and Green, Jeffery, (2009), **The Wisdom Development Scale: Further Validity Investigations**, The International Journal of Aging and Human Development 1 Vol. 68; Iss. 4
- Dwyer, Christopher P., Hogan, Michael J., Stewart, Ian., (2014), **An integrated critical thinking framework for the 21st century**, Journal, Thinking Skills and Creativity, Thinking Skills and Creativity, Vol. 12.
- Ebel, R. (1972), **Essential of Education measurement**, 2nd Edition, panty-Hill, New Jersey.
- Foran, J.G. Anote (1961), **Methods of Measuring reliability**, journal of
- educational psychology, vol. 22. No 4.
- Lipman, (1998), **Teaching Students to Think Reasonably: Some Findings of the Philosophy for Children Program**, The Clearing House A Journal of Educational Strategies Issues 05-06 Vol. 71; Iss. 5.
- Nunnally, J.C. (1978), **Psychometric Theory**, 2nd ed, New York, Inc McGraw- Hill Book Company
- Robert J. Sternberg, (1998), **A balance theory of wisdom**, Review of General Psychology Vol. 2; Iss.
- Satria Mihardi et al., (2013), **The Effect of Project Based Learning Model with KWL Worksheet on Student Creative Thinking Process in Physics Problems**, Journal of Education and Practice Vol.4, No.25.
- Scott C. Brown and Jeffrey A. Greene, (2009), **The Wisdom Development Scale: Further Validity Investigations**, The International Journal of Aging and Human Development 1 Vol. 68; Iss.
- Sternberg, Robert J., Glück, Judith (2019), The Cambridge Handbook of Wisdom **|| Non-Western Lay Conceptions of Wisdom**, Volume:10.1017/97.
- Sternberg, Robert J., Reznitskaya, Alina, Jarvin, Linda, (2007), **Teaching for wisdom: what matters is not just what students know, but how they use it**, London Review of Education, Vol. 5; Iss. 2.
- Sternberg, Robert, (2001), **Why Schools Should Teach for Wisdom: The Balance Theory of Wisdom in Educational Settings**, Educational Psychologist, 2001 / 12 Vol. 36; Iss. 4.
- R. L. Thorndike and E. P. Hagen. (1977), **Measurement and evaluation in psychology and education**. (4th edition) New York: Wiley.