Journal Of the Iraqia University (70-2) December (2024)

ISSN(Print): 1813-4521 OnIine ISSN:2663-7502
Journal Of the Iraqia University
available online at: https://www.iasj.net/iasj/issue/2776

أثر انموذج اديلسون في تنمية كفاية التمثيل المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الفلسفة وعلم النفس

أ.م.د محمود خليل حمد

جامعة تكريت /كلية التربية للعلوم الانسانية

The effect of Adelson's model on developing the cognitive representational competence of fifth-grade literary students in the subject of philosophy and psychology

Assistant Professor Mahmoud Khalil Hamad

مستخلص البحث

يهدف البحث التعرف على اثر انموذج اديلسون في تنمية كفاية التمثيل المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الفلسفة وعلم النفس اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي والبعدي لكفاية التمثيل المعرفي . شمل مجتمع البحث طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس الثانوية والاعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين قسم تربية العلم تكونت عينة البحث من مجموعتين الشعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية التي ستُدرس مادة الفلسفة وعلم النفس على وفق انموذج اديلسون , بواقع (٣١) طالب, في حين مُثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة التي ستُدرس المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية, بواقع (٢٩) طالب, وأجرى الباحث تكافؤاً بين طلاب مجموعتي البحث في المُتغيّرات الآتية : (التمثيل المعرفي ,اختبار الذكاء ,العمر الزمني محسوباً بالشهور , المستوى الدراسي للآباء , المستوى الدراسي للأمهات) .اعتمد الباحث مقياس التمثيل المعرفي الذي تكون بصورته النهائية من (٣٥) فقرة وتحقق الباحث من صدقه وثباته وتمييزه , وبعد معالجة البيانات احصائياً ظهرت فروق دالة احصائياً بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس التمثيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية , وفي ضوء هذه النتائج وضع الباحث مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .**كلمات مفتاحية(انموذج – اديلسون- – التمثيل- المعرفي –طلاب –الصف –الفلسفة –وعلم النفس)**

Abstract

The research aims to identify the effect of the Adelson model in developing the competence of cognitive representation among fifth grade students in the subject of philosophy and psychology.

The researcher adopted an experimental design with partial control for two groups, experimental and control, in the pre- and post-test of the adequacy of cognitive representation. The research community included fifth-grade literary students in secondary and middle schools affiliated with the General Directorate of Salah al-Din Education, Science Education Department. The research sample consisted of two groups, Division (A) representing the experimental group that will study the subject of philosophy and psychology according to the Adelson model, with (31) female students, while Division (B) represented the control group that will study the same subject according to the usual method, with (29) students.) female student, and the researcher conducted parity between the students of the two research groups in the following variables: (cognitive representation, intelligence test, chronological age calculated in months, educational level of fathers, educational level of mothers). The researcher adopted the cognitive representation scale, which in its final form consisted of (35) items. The researcher verified its validity, reliability, and discrimination. After processing the data statistically, statistically significant differences emerged between the scores of the students in the experimental group and the scores of the students in the control group in the cognitive representation scale, and in favor of the experimental group, and in light of these results. The researcher developed a set of

conclusions, recommendations and proposals. Keywords (model - Adelson - cognitive representation - students - class - philosophy - psychology)

الفصل الأول مشكلة البحث :

إن العلم في حال تطور مستمر ومتسارع ، وان التغيرات والتحديات الاقتصادية والاجتماعية كان وما زال لها الاثر البالغ بهذا التطور ، ويرى الباحث انه ليس من المعقول الاستجابة لهذا التسارع وهذه التغيرات والتحديات بأساليب تقليدية ، وانما يجب التعامل معها من زوايا مختلفة وبرؤى واهداف واستراتيجيات مختلفة كماً ونوعاً ، واساليب تعتمد افكاراً تربوية جديدة مغايرة لما هو موجود ، وينظر الى المستقبل بهدف متحرك اساسهُ نظام تربوي قوي متجدد ومرن ، واهم محاوره العنصر البشري القادر على تحليل الحاضر والتفاعل الفوري مع المتغيرات وابتكار الحلول العملية بناء على رؤية واضحة لما ينبغي ان يكون عليه النظام التربوي في مرحلة ما في المستقبل . ولعل استعمال مدرسي المواد الدراسية في مدارسنا الطرائق التقليدية التي تؤكد على تلقين الطلبة المادة العلمية واهمال الجوانب المهمة في شخصية الطالب كتنمية مهارات التفكير واكتشاف وتنمية القدرات الابداعية لديه وكذلك ضعف التحصيل الدراسي لدى الطلاب وخصوصاً المرحلة الاعدادية منها ، جعلت الباحث يرى ان اسباب ضعف الطلبة في مادة الفلسفة وعلم النفس لا تعود الى صعوبة المادة نفسها فقط او المناهج المُتّبعة في إيصاله ، وقد قام الباحث باجراء استطلاع لمعرفة الاساليب التي يتبعها المدرسون في تدريس مادة الفلسفة وعلم النفس وعن مدى رضا المدرسين عن تحصيل طلابهم وعن مدى تنمية المدرسين وطرائق التدريس للتمثيل المعرفي , وقد وجد الباحث ان (٩٠٪) من المدرسين يتبع في هذه المادة الطرائق الاعتيادية او الشائعة في التدريس وان (٧٥٪) منهم غير راضين عن تحصيل طلبتهم وان (٨٠٪) منهم يرون ان التدريس الاعتيادي لا ينمي التمثيل المعرفي لدى طلبتهم . ومن هنا تظهر الحاجة الى تطوير عملية التعليم لهذه المادة على وفق النماذج الحديثة والاستراتيجيات ومنها انموذج اديلسون الذي يساعد المتعلم على اكتساب المعرفة ويساهم في تنمية التمثيل المعرفي عند الطلاب . ومن هنا تبرز مشكلة البحث الحالي من خلال الاجابة على السؤال الاتي ...**ما اثر انموذج اديلسون في تنمية كفاية التمثيل المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الفلسفة وعلم النفس**

اهمية البحث :

ويشهد العالم اليوم ثورة معلوماتية وتكنولوجية ونقله نوعية في التفكير التربوي حديثاً, فقد ركزت البحوث على المتعلم وأحتياجاته , وعلى أستكشاف أساليب تعلمه وخصائصه, وأنتقل مسار الفكر التربوي من البحث عن أفضل طريقة للتعليم إلى تصميم نماذج تدريسية مناسبة لإحداث التعلم المرغوب لدى الفرد (الحيلة ,١٩٩٩ :٢٦٧) . وتعتمد الاستراتيجيات والنماذج التدريسية في أصولها على نظريات نفسية تعلمية وأنها خطة يمكن استعمالها في تنظيم عمل المدرس ومهامه من مواد وخبرات تعليمية وتدريسية , إذ إن التدريس كما يصفونه يتضمن توفير الظروف البيئية التي تضم عناصر مترابطة ومتكاملة كالمحتوى والمهارات والأدوار التعليمية والعلاقات الأجتماعية وألوان النشاط والاجراءات والتسهيلات المادية والبيئية التي تتفاعل فيمابينها لتحدد سلوك المتعلمين والمدرسين (الكسواني,وآخرون,٢٠٠٧: ١٣٩) . وقد جاءت الاستراتيجيات و النماذج التدريسية رد فعل على قلة الأنتظام الذي يسود التفاعل بين عمليتي التعليم والتعلم في المواقف التعليمية ليستطيع المدرس عن طريقه أستثمار مفاهيم التعليم والتعلم ومبادئهما ونظرياتهما على نحو منهجي منظم ومخطط له بما يكفل تدريساً فاعلاً وتعليماً هادفاً ذا معنى لدى المتعلمين (الفتلاوي,٢٠٠٦ :٣٧٩). من هذه النماذج انموذج اديلسون الذي ويستند الى الفلسفة البنائية حيث يعتبر اديلسون أنَّ المعرفة القبلية شرط اساسي لبناء التعلم ذي المعنى (ابو ظهير ،٢٠١٦ :٤٣). من خلال المبادئ التي وضعت لأنموذج اديلسون أنَّ التعلم يحدث من خلال بناء وتعديل البنية المعرفية وهو اساس النظرية البنائية ولبها وجوهرها ويمثل عملية بناء هياكل جديدة للمعرفة لإقامة وصلات جديدة بين هياكل المعرفة في شبكة متداخلة، ومترابطة من المعرفة ، وهذا المبدأ يتفق مع البنائيين أنَّ المعرفة القبلية شرط اساس لبناء التعلم للمعنى حيث التفاعل بين معرفة التعلم الجديدة او معرفته القبلية، يعد احد المكونات المهمة في عملية التعلم ذي المعنى فقط، وتكون هذه المعرفة بمثابة الجسر التي تعبر عليه المعرفة الجديدة الى عقل المتعلم (زيتون ، ٢٠٠٣ : ٩٦ – ١٠٤). حيث ان المؤسسة التعليمية تؤدي دوراً كبيراً في المساعدة على تنمية التمثيل المعرفي الذي يعرف بانه عملية تحويل المثيرات والخبرات المختلفة (دلالات الصياغات الرمزية من كلمات ورموز ومفاهيم) و (دلالات الصياغات الشكلية من صور وأشكال ورسوم) إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية يمكن ترميزها واستيعابها وتسكينها بطريقة منظمة لتصبح جزءاً من البنية المعرفية للفرد في الذاكرة طويلة المدى وأدواته المعرفية في التفاعل المستمر مع العالم من حوله , حيث يعاد تنظيم

المعلومات وتمثيلها بطريقة ما تصبح فيها المعلومات جاهزة للاسترجاع وقت الحاجة . وعلى ذلك فالعلاقة بين البنية المعرفية الدائمة للفرد وكفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر (الزيات , ١٩٩٨ : ص ٢٢٧-٢٢٨)

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف اثر انموذج اديلسون في تنمية كفاية التمثيل المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الفلسفة وعلم النفس .

فرضيات البحث :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الفلسفة وعلم النفس على وفق انموذج اديلسون ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في المقياس البعدي للتمثيل المعرفي .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الفلسفة وعلم النفس على وفق انموذج اديلسون في المقياس القبلي والبعدي للتمثيل المعرفي .

حدود البحث :

١. طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس النهارية الثانوية والاعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين ـ قسم تربية العلم.
٢. الفصلين الاول والثاني من الجزء الثاني لمحتوى مادة الفلسفة وعلم النفس المقرر تدريسه لطلبة الصف الخامس الادبي ط ٩، لسنة ٢٠٢٠.
٣. الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠).

تحديد المصطلحات :

اولا : انموذج اديلسون

١- ابو ظهير (٢٠١٦) بأنه نموذج يستند الى النظرية المعرفية والمدخل البنائي في التدريس، ويبنى على اساس التكامل بين المحتوى المعرفي وعمليات التعلم، ويتم التعلم فيه من خلال ثلاث خطوات وهي الدافعية التي تركز على اثارة فضول المتعلم، وبناء المعرفة وتركيز على بناء المتعلم معرفته بنفسه من خلال الملاحظة والتواصل مع الآخرين، وتنقية وصقل المعرفة عن طريق التأمل والتطبيق للمعرفة (ابوظهير ، ٢٠١٦ : ٤٣).

التعريف الاجرائي :

وهو نموذج تعليمي تعلمي ذو مدخل بنائي يصف عمليات التعلم التي يمكن استخدامها من اجل اثارة الفضول لدى المتعلم وبناء معرفته وصقلها بغية تنمية التمثيل المعرفي عند الطلاب.

ثانياً : التمثيل المعرفي

١ـ زيتون (٢٠٠٨) بأنه :

العملية التي يقوم بها الفرد بإعادة صياغة المعلومات أو إعادة التعبير عنها بصورة تظهر العلاقات المهمة في عناصرها عن طريق تحويلها إلى أشكال تخطيطية أو مخططات , جداول , رموز , أشكال بيانية ونحو ذلك من صور إعادة الصياغة " (زيتون , ٢٠٠٨ : ص ٢٨)

التعريف الاجرائي :

الدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الخامس الادبي على مقياس كفاية التمثيل المعرفي من خلال الاجابة على فقرات المقياس المعد لأغراض هذا البحث

الفصل الثاني جوانب نظرية ودراسات سابقة

اولا : انموذج اديلسون

وهو من النماذج التي تستند الى النظرية المعرفية ، وبالذات المدخل البنائي في التدريس ، ويبني النموذج على اساس التكامل بين المحتوى المعرفي وعمليات التعلم ، ويركز على قيام المتعلم ببناء معرفته العلمية بنفسه ، وكذلك من تفاعله المباشر وغير المباشر مع الاخرين ، كما يشجع الطلاب على استخدام المعرفة وتطبيقها مع اعطاء الفرصة للطلاب لاكتساب المفهوم وتنمية الدافعية نحو تعلم المادة ,ومقارنة معرفتهم السابقة بمعرفتهم الجديدة ، ويركز ايضا على الانشطة التعليمية التي تعطي الفرصة للطلاب لتنمية خبراتهم في مواقف واقعية تعمل

على تحقيق فهم اعمق للمحتوى التعليمي (صالح ،٢٠١٣: ٨٧). ويمر التعلم من خلاله بثلاث خطوات لكل منها عمليات مطلوبة ولكل عملية استراتيجيات لمقابلة متطلبات كل عملية ، (Edelson, 2001, 358 , 361) .

خطوات الانموذج: جدول رقم (١) خطوات انموذج اديلسون للتعلم من اجل الاستخدام ..

الخطوة	العمليات Process	تصميم الاستراتيجية Design Strategy
الدافعية Motivation	اثارة الحاجة للخبرة (مطلب الخبرة) إثارة الفضول للتعلم (حب الاستطلاع)	تطبيق انشطة تساعد على تنمية الحاجة للمعرفة
		تطبيق انشطة لاستثارة فضول المتعلمين وحب الاستطلاع لديهم وذلك بإظهار الفجوة او القصور بين ما يمتلكه المتعلمون اصلاً وما يجب ان يمتلكوه لحل المهمة الجديدة بنجاح.
بناء المعرفة Knowledge Construction	بالملاحظة	تطبيق انشطة لتزويد المتعلمين بخبرة مباشرة تمكنهم من ملاحظة العلاقات في الظاهرة موضوع الدراسة وبالتالي بناء المعرفة بأنفسهم وربط العلاقات بالمعرفة الجديدة.
	التواصل	تطبيق انشطة تمكن المتعلمين من الاتصال المباشر او غير المباشر مع الاخرين، وتسمح لهم ببناء المعرفة الجديدة المبنية على التواصل مع الاخرين.
تنقيح او تنقية المعرفة وصقلها Refinement	التطبيق	تطبيق مهام وانشطة تنتج للمتعلمين استخدام المعرفة بطرق ذات معنى لإعادة تنظيم الفهم وتقوية وتعزيز ليصبح فهماً ذا معنى ، وفي النهاية يكون مفيداً لهم.
	التأمل	تطبيق مهام او انشطة تمد المتعلمين بفرض للتأمل يمكن من خلالها اعادة ادراك وتأمل معرفتهم وخبرتهم وفهرستها.

منطلقات النموذج

مما تم ذكره فيما سبق، تبين لنا أنَّ هناك مجموعة منطلقات يقوم عليها انموذج اديلسون بينها كما ذكره العديلي و بعارة (٢٠٠٧) وهي :

١. لن يكن بمقدور المتعلم أنْ يتعلم معرفة جديدة ما لم يكن مندمجاً ومعنياً بالدافعية .
٢. تبقى المعرفة التي يتلقاها المتعلم غير مفيدة له ما لم يكن قد بناها اصلاً بشكل يدعم بناؤها لاحقاً .
٣. لكي يندمج المتعلم في بناء المعرفة، لا بد له من صقل الفائدة التي ستعود عليه من تعلمها.

مميزات انموذج اديلسون :

١.ينشط المعرفة السابقة وتنمي التفكير، كما تساعد في ربط المعلومات السابقة باللاحقة.
٢. مساعدة التلاميذ على توظيف المعرفة في مواقف جديدة.
٣. تشجيع التلاميذ على البحث وتنمية مهارات التفكير العليا .
٤.تنمية القدرة على التأمل وصياغة الفروض .
٥.اتاحة الفرصة امام المعلم لبناء خبرات وانشطة تعليمية في ضوء احتياجات المتعلم .

(العديلي وبعارة ،٢٠٠٧:٢٠٧).

عيوب انموذج أد يلسون :

١. يحتاج الى الوقت سواء عند التحضير والتخطيط للدرس وحتى اثناء التنفيذ .
٢. التكلفة وخاصة اذا اشتملت على العديد من الوسائل والانشطة العملية .
٣. الكثافة الصفية في الممارسة التعليمية.
٤. توفر الخبرة والالفة لدى المعلم ، (ابو ظهير ، ٢٠١٦: ٤٨) .

ثانياً : التمثيل المعرفي

ان البناء المعرفي للفرد هو بناء تراكمي تتفاعل فيه معلومات الفرد ومعرفته مع خبراته المباشرة وغير المباشرة التي توفر له قاعدة جيدة لأساليب المعالجة مما يدعم لديه القدرة على إحداث تكامل جيد وفعال لفئات وأنماط المعرفة المتعلقة بالعديد من المجالات ومن ثم تتنامى قدراته على حل المشكلات , وهذه المعرفة المتنامية أو التراكمية تؤدي إلى إيجاد شبكات من الترابطات التي تنتظم منتجة تمايزات وأساليب محددة وغير عشوائية , مكونة فئات وعلاقات ومنظومات وتحويلات وتضمينات معرفية ذات معنى ولها وظائف , إذ تأخذ هذه الترابطات أشكالاً متباينة بعضها هيراركي (هرمي) وبعضها مصفوفة والبعض الآخر شجري وكل منها يمكن توظيفه في إدراك موقف ما أو إيجاد حل لمشكلة , والبنية المعرفية الغنية تنطوي على تنشيط ذاتي يجعل هذه المعرفة حية وفعالة قادرة على أن تختزل من عمليات التجهيز والمعالجة لتصبح عند حدها الأدنى , فيخف الضغط على نظام تجهيز ومعالجة المعلومات فيتجه بصورة مباشرة إلى عمليات التوليف والاشتقاق لإنتاج حلولاً وأفكارا جديدة (الزيات , ١٩٩٨ : ص٢١٧-٢١٨) ويعرف التمثيل المعرفي للمعلومات بانه عملية تحويل المثيرات والخبرات المختلفة (دلالات الصياغات الرمزية من كلمات ورموز ومفاهيم) و (دلالات الصياغات الشكلية من صور وأشكال ورسوم) إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية يمكن ترميزها واستيعابها وتسكينها بطريقة منظمة لتصبح جزءاً من البنية المعرفية للفرد في الذاكرة طويلة المدى وأدواته المعرفية في التفاعل المستمر مع العالم من حوله , حيث يعاد تنظيم المعلومات وتمثيلها بطريقة ما تصبح فيها المعلومات جاهزة للاسترجاع وقت الحاجة . وعلى ذلك فالعلاقة بين البنية المعرفية الدائمة للفرد وكفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي علاقة تبادلية تقوم على التأثير والتأثر , وتبدو هذه العلاقة من خلال المحددات الاتية :

- إن البنية المعرفية بما تنطوي عليه من خصائص كمية وكيفية تعكس محتوى الذاكرة طويلة المدى التي تقوم عليها ذاكرة المعاني , التي تشكل الأساس في كفاءة وفاعلية تحويل دلالات الصياغات الرمزية والشكلية إلى معنى .
- إن الصياغات الرمزية والشكلية وما تنطوي عليه من دلالات عندما تتحول إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية تؤثر مرة أخرى على الخصائص الكمية والكيفية للبناء المعرفي للفرد .
- إن كلاً من البنية المعرفية بخصائصها الكمية والنوعية ودرجة كفاءة أو فاعلية التمثيل المعرفي يقفان متفاعلين خلف الفروق الفردية في ناتج الأنشطة العقلية المعرفية , واستراتيجيات التجهيز والمعالجة بما تشمله من أنشطة التعلم والاحتفاظ والتخزين والتوليف والتوليد والاستدلال والتعميم والاسترجاع . (الزيات , ١٩٩٨ : ص ٢٢٧-٢٢٨) ومن الجدير بالذكر أن التمثيل المعرفي للمعلومات يعد بمثابة عملية أساسية مركبة تتألف من عدد من العمليات العقلية البسيطة التي تؤلف معاً سلسلة هرمية من المستويات بحيث يأتي الحفظ والتخزين في قاعدة البناء الهرمي , ويعني الاحتفاظ بالمعلومات بصورتها الخام , وتسكينها في البناء المعرفي للمتعلم أو ذاكرته حتى تمثل جزءاً منها . وفي المستوى الثاني الأعلى يأتي الربط و التصنيف ويعني ربط المعلومات المستدخلة بتلك التي توجد في ذاكرة المتعلم , وتصنيفها في فئات تيسر استرجاعها . ويأتي التوليف في المستوى الثالث ويعني الموائمة بين المعلومات المستدخلة والقديمة الموجودة في الذاكرة . أما في المستوى الرابع فيأتي الاشتقاق والتوليد ويعني استنتاج وتوليد معلومات جديدة , ومعاني وأفكار جديدة من تلك المعلومات الموجودة في الذاكرة , أو التي تنشأ بسبب التوليف بين المعلومات القديمة والجديدة . ويشهد المستوى الخامس ما يعرف بالاستخدام والتوظيف ويعني استخدام المعلومات وتوظيفها بطريقة فعالة ومنتجة في أغراض متعددة , بينما يأتي التقويم الذاتي في أعلى هذه المستويات ويعني إجراء عمليات التصنيف أو التوليف أو الاشتقاق على ما يوجد بالذاكرة أو البنية المعرفية من معلومات في ضوء ما يظهر من أخطاء بعد إجراء عملية التوظيف للمعلومات (محمد , ٢٠٠٨: ص ١٣

ثالثاً : دراسات سابقة

دراسات تناولت انموذج اديلسون

١- **دراسة (العاني،٢٠١٩)** اثر انموذج اديلسون في تنمية مهارات الترابط الرياضي والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات , في العراق إذ بلغت عينة الدراسة (٢٤) طالب استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التي تناسب بحثه وهي اختبار (t-test)، ومعامل ارتباط بيرسون، ومربع كاي ومعادلة الفاكرونباخ.

واظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بانموذج اديلسون على المجوعة التجريبية في مهارات الترابط الرياضي واختبار التحصيل .

٢- **درسة (الشامي ٢٠١٢)** فاعلية التدريس بمهارات التفكير عالي الرتبة على وفق أسلوب تعليم التفكير ضمن المحتوى المعرفي لمادة علم الأحياء في التحصـــيل وكفاية التمثيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصـــف الرابع العلمي , في العراق اذ بلغت عينة الدراســـة(٦٣) طالب استخدم الباحث الوسائل الاحصائية للوصول الى النتائج وهي الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومترابطتين, معامل الصعوبة، القوة التمييزية، فعالية البدائل , واظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصـائية ولصـالح المجموعة التجريبية التي درسـت باسـتراتيجية Lee على المجوعة التجريبية في مقياس التمثيل المعرفي واختبار التحصيل .

الفصل الثالث منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل عرض الإجراءات التي اعتمدها الباحث لتحقيق هدف البحث وفرضياته فيما يأتي تفصيل لذلك:

اولاً: منهجية الدراسة :

اعتمد الباحث المنهج التجريبي لملائمته أهداف هذا البحث وفرضياته، ويعد المنهج التجريبي من أنجح وأكفأ المناهج فهو يقوم على الملاحظة والتجربة، والاستقراء والمقارنة .

ثانيا: مجتمع الدراسة:

ويتكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية للبنات في محافظة صلاح الدين قسم تربية العلم للعام الدراسي (٢٠١٩ – ٢٠٢٠)

ثالثا: عينة الدراسة :

اختار الباحث ثانوية ابن الاثير التي سوف تجري فيها التجربة وقد استعمل الأسلوب العشوائي في اختيار شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي سوف تدرس باستعمال استراتيجية قوة التفكير ، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي سوف تدرس بالطريقة الاعتيادية، وقد بلغ المجموع الكلي للشعبتين (٥٧) طالبا ، بواقع (٣١) طالب في شعبة (أ) و(٢٩) طالب في شعبة (ا) وتم استبعاد البيانات المتعلقة بالطلاب الراسبين والبالغ عددهم في المجموعة التجريبية (٣) طالب وفي المجموعة الضابط (٢) طالب وذلك لخبرتهم السابقة بالموضوعات التي ستدرس خلال مدة التجربة خشية تأثيرهم في المتغير التابع، ومن ثم في دقة النتائج، وبعد الاستبعاد أصبح أفراد العينة (٥٥) طالبا بواقع (٢٨) طالب تمثل المجموعة التجريبية و(٢٧) طالب تمثل المجموعة الضابطة .

رابعاً : اجراءات الضبط

حرص الباحث قبل البدء بالتجربة على ضبط ما قد يؤثر في صدق نتائج البحث وذلك من خلال التحقق من :

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي

ولغرض التحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي، تم، قبل الشروع بالتجربة بضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي تؤثر في المتغير التابع بخلاف المتغير المستقل، لمعرفة اثره في المتغير التابع اذ تتعرض المجموعة الأولى التجريبية للمتغير المستقل، وهو انموذج اديلسون، بينما تتعرض المجموعة الثانية الضابطة للطريقة التقليدية او الاعتيادية في التدريس، وتم اختيارهما بشكل عشوائي، ويقصد (بالتمثيل المعرفي) هو المتغير التابع الذي يقاس من خلال المقياس البعدي الذي اعده الباحث .

خامساً: تكافؤ العينة

كان الباحث حريص قبل البدء بالتجربة على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث إحصائياً في بعض من المتغيرات التي من المعتقد أنها قد تؤثر في سلامة التجربة، ومن هذه المتغيرات:

١-العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور

توصل الباحث بعد التحليل الإحصائي الى إن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٢٠١,٩٧) شهراً، وبانحراف معياري (٤,١٩) في حين وجد ان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٠١,٦٠) شهراً، وبانحراف معياري (٣,٧٤) ، وبعد استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، وذلك لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠,٣٦)، وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٥٢) وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافِئتان في هذا المتغير، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول رقم (٢) نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٨	٢٠١,٩٧	٤,١٩	٥٣	٠,٣٦	٢,٠٠	غير دالة
الضابطة	٢٧	٢٠١,٦٠	٣,٧٤				

٢-اختبار الذكاء

طبق الباحث اختبار (رافن) ذا المصفوفات المتتابعة على افراد عينة البحث، وتم تطبيق الاختبار على طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قبل اجراء التجربة واستغرق الاختبار(٤٠) دقيقة، واجري تصحيح الاختبار ، إذ بلغ متوسط درجات الذكاء للمجموعة التجريبية (٣٠,٩٠) درجة وبانحراف معياري(٢,٥٨) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٣١,٣٠) وبانحراف معياري(١,٩٩)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين كوسيلة إحصائية لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين ظهر انه ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٦٧)، وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠) وبدرجة حرية (٥٣)، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافِئتان في هذا المتغير كما في وجدول (٣) .

جدول (٣) نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في درجات اختبار الذكاء

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة التائية		الدلالة ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٨	٣٠,٩٠	٢,٥٨	٥٣	٠,٦٧	٢,٠٠	غير دالة
الضابطة	٢٧	٣١,٣٠	١,٩٩				

٣- التمثيل المعرفي :- قبل البدء بالتجربة طبَّق الباحث مقياس التمثيل المعرفي القبلي على طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) اذ جمع استجابات الطلاب على المقياس، اذ بلغ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة التجريبية (٦,٦٣) بانحراف معياري قدره (١,٣٨) بينما بلغ المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة الضابطة (٦,٣٧) بانحراف معياري قدره (١,١٣) وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية اذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠٨٢) اصغر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في مقياس التمثيل المعرفي والجدول (٤) يبين ذلك :-

جدول (٤) نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في درجات مقياس التمثيل المعرفي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة التائية		الدلالة ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٨	٦,٦٣	١,٣٨	٥٣	٠,٨٢	٢,٠٠	غير دالة
الضابطة	٢٧	٦,٣٧	١,١٣				

٤-المستوى الدراسي للإباء

اعتمد الباحث في تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للإباء من خلال الاستمارة الذي وزعها على الطلابوقد قسمت مستويات تحصيل الإباء تبعاً إلى المستوى التعليمي، وعلى وفق ثلاث فئات(*) ،وباستعمال مربع كأي (كا٢) ، وجدت أن القيمة المحسوبة (٠,٥٤)، وهي اقل من القيمة الجدولية (٧,٨٢) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٢)، وهذا يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للآباء، والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول (٥) تكافؤ المستوى الدراسي لإباء طلابمجموعتي البحث وقيمة مربع (كا٢) المحسوبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى الدلالة

المجموعة	المستوى الدراسي للأباء			العدد	درجة الحرية	قيمة كاي		الدلالة ٠.٠٥
	متوسطة	اعدادية	معهد			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٢	٩	٧	٢٨	٢	٠,٥٤	٧,٨٢	غير دالة
الضابطة	١٠	٨	٩	٢٧				

٤-المستوى الدراسي للأمهات

اعتمد الباحث في تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للأمهات من خلال الاستمارة الذي وزعها على الطلابوقد قسمت مستويات تحصيل الأمهات تبعاً إلى المستوى التعليمي لهم وعلى وفق ثلاث فئات*، وباستعمال مربع كأي (كا٢)، وجد أن القيمة المحسوبة (٣,٧)، وهي اقل من القيمة الجدولية (٧,٨٢) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٢) وهذا يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للأمهات والجدول (٦) يوضح ذلك.

الجدول (٦) تكافؤ المستوى الدراسي لأمهات طلابمجموعتي البحث وقيمة مربع (كا٢) المحسوبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى الدلالة

المجموعة	المستوى الدراسي للأمهات			العدد	درجة الحرية	قيمة كاي		الدلالة ٠.٠٥
	متوسطة	اعدادية	معهد			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٣	٧	٨	٢٨	٢	٣.٧	٧,٨٢	غير دالة
الضابطة	١٢	٨	٧	٢٧				

سادساً: تحديد المتغيرات الدخيلة وضبطها:

لكي لا تؤثر هذه المتغيرات في نتائج البحث لابد من ضبط هذه المتغيرات, وقد حاول الباحث قدر المستطاع ضبط هذه المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في السلامة الداخلية والخارجية للتجربة, لأن ضبطها يؤدي إلى نتائج دقيقة ومن هذه المتغيرات

١-**الحوادث المصاحبة:** كانت الظروف التجريبية تسير بتشابه تام في المجموعتين التجريبية والضابطة ولم تتعرض تجربة البحث إلى ما يعرقل خطوات سير التجربة ويكون ذا تأثير في المتغير التابع فكان سير التجربة طبيعيا, إذ لم تتعرض إلى ما يخل بإجراءاتها وظروفها, لذا لم يكن هناك تأثير في نتائج البحث.

*لأن عدد التكرار اقل من خمس دمجت الخلايا:
(يقرأ ويكتب وابتدائية ومتوسطة) بين اباء المجموعتين.
(معهد وبكالوريوس وعليا) بين اباء المجموعتين.
* *لأن عدد التكرار اقل من خمس دمجت الخلايا:
(يقرأ ويكتب ابتدائية ومتوسطة) بين امهات المجموعتين.
(معهد وبكالوريوس وعليا) بين امهات المجموعتين.

٢-**الاندثار التجريبي:** يقصد بالاندثار التجريبي الاثر المتولد من ترك عدد من الطلاب الخاضعين للدراسة انقطاعهن عنها مما يترتب على هذا التأثير في النتائج على الرغم من حدوث حالات تغيب اعتيادية جدا وضئيلة لطلاب المجموعتين إلاَّ أنَّ ذلك لم يؤثر في سير التجربة لذا امكن تفادي اثر هذا العامل.

٣- **اختيار أفراد العينة:** اختار الباحث أفراد العينة بالطريقة العشوائية وتمت مكافاتها إحصائيا بين طلاب مجموعتي البحث في بعض المتغيرات, فضلاً على ظروف الطلاب التي تكاد تتشابه لانتمائهم لبيئة اجتماعية واحدة, لأنهم من محيط المنطقة الواحدة نفسه.

٤- **النضج:** قد تحدث تغيرات بيولوجية أو نفسية أو عقلية على الفرد ذاته الذي يخضع للتجربة في أثناء مدة التجربة، بحيث تؤثر سلباً أو إيجابا على نتائج التجربة ولما كانت مدة التجربة واحدة للمجموعتين فأن هذا العامل لم يكن له اثر في البحث الحالي.

٥- **أدوات القياس:** استخدم الباحث اداة قياس موحدة للمجموعتين لقياس التمثيل المعرفي إذ قام الباحث بإعداد اداة البحث وطبقها على مجموعتي البحث في وقت واحد .

٦- **اثر الإجراءات التجريبية:** حاول الباحث الحد من تأثير هذا العامل لتحقيق السلامة الخارجية للتصميم التجريبي, ولتعميم نتائج التجربة خارج نطاق عينة البحث لذا تتطلب التجربة بعض الإجراءات التجريبية والتي تتمثل في:

أ- **سرية البحث:** اتفق الباحث مع إدارة المدرسة على ضرورة سرية البحث وعدم إخبار الطلاب والهيئة التدريسية بطبيعة البحث وأهدافه لضمان استمرار نشاطهم وتعاملهم مع التجربة تعاملاً طبيعيا لا يؤثر في سلامة النتائج ودقتها.

ب-المادة الدراسية: كانت المادة الدراسية المحددة للتجربة موحدة لمجموعتي البحث وهي موضوعات كتاب الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الأدبي للعام الدراسي (٢٠٢١ – ٢٠٢٢)

ج- التدريس: قام الباحث بتدريس طلاب مجموعتي البحث بنفسه, وذلك للحد من تأثير هذا العامل في سلامة التجربة ونتائجها .

د- البيئة التعليمية: تلقى طلاب المجموعتين درسهم في مناخ تعليمي واحد تقريبا, حيث كانت قاعات الدراسة تقريبا متشابهة من حيث الإضاءة, ودرجة الحرارة والتهوية, وعدد الشبابيك

هـ- مدة التجربة: كانت مدة التجربة موحدة ومتساوية لطلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) .

٦- **توزيع الحصص الدراسية:** تمت السيطرة على هذا المتغير من خلال التوزيع المتساوي للدروس بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة, وقد تم تنظيم الجدول الاسبوعي وبواقع حصتين أسبوعيا لكل مجموعة بالاتفاق مع إدارة المدرسة .

سابعاً: مستلزمات البحث: تطلب البحث القيام بما يأتي:-

أ- **تحديد المادة الدراسية:** تم تحديد المادة في حدود البحث وهي الفصلين الأول والثاني وذلك حسب الكتاب المقرر تدريسه للصف الخامس الأدبي , والتزم الباحث بمحتوى الكتاب المقرر التي أعطيت للمجموعتين التجريبية والضابطة لعدم الإخلال بالتكافؤ بينهما .

ب- صياغة الأهداف السلوكية: ولأعداد الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بصياغة (٧٨) هدفا سلوكيا موزعة حسب مستويات تصنيف بلوم (تذكر, فهم, تطبيق, تحليل) وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في التربية وعلم النفس وطرائق التدريس وفي ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم اجريت بعض التعديلات الطفيفة واعتمادا على نسبة اتفاق (٨٠٪) معيارا لقبول الفقرة من عدمها .

ج- اعداد الخطط الدراسية: وتماشياً مع متطلبات إجراءات الدراسة أعد الباحث خططاً تدريسية في ضوء الفصلين الأول والثاني من كتاب مبادئ الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الأدبي (١٦) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية وفق انموذج اديلسون و(١٦) خطة تدريسية للمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية, وقد عرض الباحث نموذج من كل خطة من الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لبيان آرائهم وملاحظاتهم حول تحسين صياغة الخطط لضمان نجاح التجربة, واجرى الباحث بعض التعديلات الطفيفة .

سابعاً : اداة البحث مقياس التمثيل المعرفي :

لما كان هذا البحث يهدف إلى معرفة اثر انموذج اديلسون في تنمية التمثيل المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي ، كان لابُدّ من وجود أداة قياس ملائمة لقياس (التمثيل المعرفي) لذلك اعد الباحث مقياس لهذا الغرض على وفق المهارات التي اقترحها .

١. تحديد الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس التمثيل المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الادبي .

٢. تحديد مهارات التمثيل المعرفي:

بعد استشارة عدد من الخبراء في العلوم التربوية وطرائق التدريس ، والاطلاع على بعض الدراسات السابقة، وطبيعة المادة الدراسية التي سوف تُدرّس في التجربة؛ حدد الباحث خمسة مهارات للتمثيل المعرفي ، هي:

أ- مهارة الاحتفاظ

ب- مهارة المعنى

ج- مهارة الربط

د- مهارة الاشتقاق

هـ- التوليف

٣. صياغة فقرات مقياس التمثيل المعرفي :

بعد إطلاع الباحث على عدد من أدبيات وبحوث ودراسات محلية وعربية وأجنبية متعلقة بالتمثيل المعرفي، أعد مقياساً مكوناً من (٣٥) فقرة وامام كل فقرة توجد ثلاثة بدائل هي (دائما , احيانا , نادرا)، وقد وزعت الفقرات على مهارات التمثيل المعرفي الخمس بواقع (٧) فقرات لكل مهارة.

٤. صدق مقياس التمثيل المعرفي:

الصدق الظاهري:

تم التثبت منه من خلال عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من المختصين في العلوم التربوية وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم ، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم بالمقياس وصلاحية صياغة فقراته أو تعديلها أو حذف ما يرونه غير مناسب، وقد أخذ الباحث بقبول الفقرة التي تَحظى بنسبة موافقة (٨٠٪ فأكثر)، لذا حصلت جميع الفقرات على الموافقة ولم تحذف أي فقرة , وبهذا تم التحقق من صدق المقياس الظاهري.

٦. التطبيق الاستطلاعي لمقياس التمثيل المعرفي:

للتأكد من وضوح تعليمات الإجابة عن المقياس، وفهم فقراته وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عنه، عمد الباحث إلى تطبيقه على عينة استطلاعية مؤلفة من (٥٠) طالب من طلاب الصف الخامس في ثانوية العلم ، وقد تبين أن جميع فقرات المقياس وتعليمات الإجابة عنه كانت واضحة، ولضبط الوقت المُستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار، تم رصد وقت انتهاء إجابات جميع الطلاب، وكان متوسط الوقت (٣٤) دقيقة

معامل تمييز الفقرة:

طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية ضمت (١٠٠) طالب , وبعد ترتيب الدرجات تنازليا اخذت نسبة (٢٧٪) كمجموعة عليا و (٢٧٪) كمجموعة دنيا , اذا ضمن كل مجموعة منها (٢٧) طالب , بعد أن وجدت الباحثة قوة التمييز لكل فقرة من فقرات مقياس التمثيل المعرفي باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وجدها تراوحت بين (٤,٠٣ – ٩,٨١) إذ تُعد الفقرة جيدة إذا كان معامل قوتها التمييزية اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢) ؛ لذا تُعد فقرات المقياس جيدة من حيث قدرتها التمييزية، وبهذا تم الإبقاء عليها من دون حذف أو تعديل.

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

قام الباحث بحساب علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس , باستخدام معامل ارتباط بيرسون , وقد تراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون ما بين (٠,٢٧ – ٠,٥٨) , وللتاكد من الدلالة الاحصائية لمعاملات الارتباط قام الباحث بتحويل قيم معاملات الارتباط الى قيم تائية مقابلة , وقد تراوحت القيم التائية المحسوبة ما بين (٢,٧٨ – ٧,٠٥) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (١,٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩٨) .

الثبات

قام الباحث بحساب ثبات المقياس باستخدام معادلة (الفا كرونباخ) فبلغ (٠.٨٨) عن طريق استخدام درجات عينة التحليل الإحصائي للفقرات البالغ حجمها (١٠٠) طالب .

ثامنا- إجراءات تطبيق التجربة:

باشر الباحث بتطبيق التجربة للمجموعتين يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٢٠/٢/١٨ وانتهى التدريس الفصلي للمجموعتين في يوم الاثنين المصادف ٢٠٢٠/٤/٢٠ .

- تطبيق مقياس التمثيل المعرفي

طبق الباحث مقياس التمثيل المعرفي على طلاب مجموعتي البحث في يوم الاحد المصادف ١٦/ ٢٠٢٠/١٢ في وقت واحد وبمساعدة مدرس المادة .

تاسعا - الوسائل الإحصائية : استعمل الباحث الحقيبة الاحصائية في إجراءات البحث

الفصل الرابع

أولاً :- عرض النتائج :

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصل اليها الباحث وفقاً لهدف البحث وفرضياتهِ وتفسير تلك النتائج ومناقشتها مع عرض لأهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها مع عدد من التوصيات والمقترحات.

عرض النتيجة المتعلقة بالفرضية الاولى

وللتحقق من صحة الفرضية، بعد تطبيق مقياس التمثيل المعرفي البعدي ، وعند حساب درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين , اذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (٢٣,٣٥) بانحراف معياري (١,٧٠) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٠,٣٠) بانحراف معياري (٢,٤٥), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٥,٦٧) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٢), وكما في جدول (٧)

جدول (٧)

نتائج اختبار t- test لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في التمثيل المعرفي البعدي

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	الاختبار التائي	الجدولية	الدلالة الإحصائية
التمثيل المعرفي البعدي	تجريبية	٢٨	٧٤,١٩	٢,٣٠	٥٣	٢١,٧٥	٢,٠٠	دالة لصالح التجريبية
	ضابطة	٢٧	٥٩,٤٠	٢,٩٨				

عرض النتيجة المتعلقة بالفرضية الثانية

وللتحقق من صحة الفرضية ، تم حساب درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في مقياس التمثيل المعرفي ، ومعاملتها إحصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين , اذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قبل التجربة يساوي (٥٨,٣٢) بانحراف معياري (٣,٨٠) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد التجربة يساوي (٧٤,١٩) بانحراف معياري (٢,٣٠), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (١٩,١١) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٧), وكما في جدول (٨)

جدول (٨)

نتائج اختبار t- test لعينتين مترابطتين لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التمثيل المعرفي

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	الاختبار التائي	الجدولية	الدلالة الإحصائية

قبلي	٥٨,٣٢	٣,٨٠	١٥,٨٧	٤,٦٢	٢٧	١٩,١١	٢,٠٤	دالة
بعدي	٧٤,١٩	٢,٣٠						

حجم الاثر: لبيان حجم تأثير انموذج اديلسون في المتغير التابع التمثيل المعرفي استخدم الباحث معادلة حجم الاثر (ايتا) كما موضح في جدول (٩).

جدول (٩)

حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير التمثيل المعرفي

المتغير المستقل	التابع	قيمة ايتا لحجم الأثر	مقدار حجم الأثر
انموذج اديلسون	التمثيل المعرفي	٠,٨٨٩	كبير

تفسير النتائج ومناقشتها :

اسفرت نتائج التمثيل المعرفي عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام انموذج اديلسون على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية في مقياس التمثيل المعرفي ، ويعزو الباحث هذه النتيجة للأسباب الآتية :

١- ان نوع الخبرات التي قدمت للطلاب وطريقة عرضها ومصادر تقويمها خلال الدروس يمكن ان يكون لها اثر ايجابي في للحد من العوامل التي تجعل الفشل محتملا في التمثيل المعرفي عند الطلاب, وهذا بدوره انعكس على نجاح انموذج اديلسون في تحقيق اهدافه الرامية الى تحسين مهارات التمثيل المعرفي .

٢- ركز الانموذج على اكساب الطلاب مهارات بناء وتصميم الحلول للمشكلات ذات الطبيعة المعقدة الى حد ما والتي تم تدريبهم على حلها ويتضح ذلك من خلال الإجراءات التي تم تنفيذها من خلال الأنشطة التي قدمت للطلاب ومن خلال التقويم المستمر للتقدم خلال التدريس .

٣- ان النقاش والحوار الذي حدث بين الطلاب والباحث وبين الطلاب انفسهم خلال الدروس عمل على تدريب الطلاب على النظر الى المعلومات والمهمات والمشكلات من الوجه الاخر ونعني به النظر الى التحدي على انه نعمة بدلا من كونه نقمة وهذا جعل من التدريس عبارة عن مسارات ايجابية وتعطي الامل بالنجاح للطلبة .

الاستنتاجات :

١ـ ان انموذج اديلسون حفز قدرات الطلاب على تعلم كيف يتعلمون ويُفكرون، وكيف يستفيدونَ من طريقة تفكيرهم في الحياة وليس حفظ المعلومات فقط .

٢ـ ان انموذج اديسلون يجعل التعلّم أكثر سهولة، وتخزيناً في ذهن الطلاب من طريق المخططات والاشكال المعرفيّة .

٣-ان انموذج اديلسون يعطي المدرس والطلاب حرية في التعليم والتعلم من خلال تنوع الأنشطة .

التوصيات :

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة يوصي بالآتي :

١ـ اعتماد انموذج اديلسون في تدريس مادة الفلسفة وعلم النفس ، لفاعليتها في رفع مستوى التفكير المستقبلي لديهم .

٢ـ التنويع باستعمال النماذج والاستراتيجيات الحديثة في التدريس من قبل المدرسين ، ولاسيما انموذج اديلسون.

٣ـ إقامة دورات تدريبية بإشراف وزارة ومديريات التربية للمدرسين والمعلمين ، تراعي مبادئ مبادئ انموذج اديلسون ومفهوم التمثيل المعرفي .

المقترحات :

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث ما يأتي :

١ـ اثر انموذج اديلسون في التفكير الناقد عند طلاب الصف الرابع في مادة الجغرافية .

٢ـ فاعلية استراتيجية انموذج اديلسون في تنمية مهارات التفكير الاستنتاجي عند طلاب الصف الخامس الادبي في التاريخ .

٣ـ اثر انموذج اديلسون في اكتساب المفاهيم الفلسفية عند طلاب الخامس الادبي في مادة الفلسفة .

المصادر

١. ابو ظهير، ميادة حسان (٢٠١٦)، فاعلية استخدام نموذج اديلسون لتعليم في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في الرياضيات لدى طلابالصف التاسع الأساسي بمحافظة رفح،الجامعة الاسلامية ، غزة ، فلسطين.

٢. الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) . التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .

٣. الزيات , فتحي مصطفى (١٩٩٨) . الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي . دار النشر للجامعات , القاهرة .

٤. زيتون، حسن حسين، (٢٠٠٨) : تصميم التدريس رؤية منظومية، ط١، عالم الكتب ، بيروت.

٥. زيتون، حسن حسين ، (٢٠٠٣): التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، عالم الكتب، الأردن.

٦. صالح، مدحت (٢٠١٣): فاعلية نموذج إديلسون للتعلم من أجل الاستخدام في تنمية بعض مهارت التفكير التأملي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية ،المجمد ١٢ ، العدد ١،ص ٨٥– ١١٨.

٧. العديلي، عبد السلام موسى، بعاره، حسين عبد اللطيف(٢٠٠٧) فعالية نموذج التعلم من أجل الاستخدام في اكتساب طلاب المرحلة الأساسية العليا في الأردن المفاهيم الكيميائية المرجوة . المجلة التربوية. مج. ٢٢ ، ع. ٨٥ ، ديسمبر.

٨. الفتلاوي،سهيلة محسن كاظم (٢٠٠٦) :المناهج التعليمية والتدريس الفاعل ،ط١،دار الشروق،عمان .

٩. الكسواني واخرون،مصطفى خليل، واخرون (٢٠٠٧) :اساسيات تصميم التدريس ،ط١ ،دار الثقافة ،عمان –الأردن .

10. محمد , عادل عبد الله (٢٠٠٨) . فعالية برنامج علاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي . ندوة علم النفس وقضايا التنمية الفردية والاجتماعية , للفترة من ١٥ – ١٧ ابريل , جامعة الملك سعودEdelson ،D.C. (2001): Learning-for-use: A framework for the design of technology-supported inquiry activities. Journal of Research in science Teaching ،Vol. (38) ،No(3) ،p 335-385.

Sources

.١Abu Dhahir, Mayada Hassan (2016), The effectiveness of using Adelson's model for teaching in developing concepts and reflective thinking skills in mathematics among ninth grade students in Rafah Governorate, Islamic University, Gaza, Palestine.

.٢Al-Hila, Muhammad Mahmoud (1999). Educational design theory and practice, Dar Al-Masirah, Amman, Jordan.

.٣Al-Zayat, Fathi Mustafa (1998). Biological and psychological foundations of cognitive mental activity. Dar Al-Nashr Lil-Jama'at, Cairo.

.٤Zaytoun, Hassan Hussein, (2008): Teaching design, a systemic vision, 1st ed., Alam Al-Kutub, Beirut.

.٥Zaytoun, Hassan Hussein, (2003): Learning and teaching from the perspective of constructivist theory, Alam Al-Kutub, Jordan.

.٦Saleh, Medhat (2013): The effectiveness of Edelson's model of learning for use in developing some reflective thinking skills and achievement in science for second-grade middle school students in the Kingdom of Saudi Arabia, Journal of Scientific Education, Volume 12, Issue 1, pp. 85-118.

.٧Al-Adeli, Abdul Salam Musa, Baara, Hussein Abdul Latif (2007) The effectiveness of the learning for use model in acquiring the desired chemical concepts by upper primary school students in Jordan. Educational Journal. Vol. 22, No. 85, December.

.٨Al-Fatlawi, Suhaila Mohsen Kazem (2006): Educational curricula and effective teaching, 1st ed., Dar Al-Shorouk, Amman.

.٩Al-Kaswani and others, Mustafa Khalil, and others (2007): Basics of teaching design, 1st ed., Dar Al-Thaqafa, Amman - Jordan.

.١٠Muhammad, Adel Abdullah (2008). The effectiveness of a therapeutic program in developing the level of cognitive representation of information among sixth-grade primary school students with learning difficulties in reading comprehension. Psychology and Individual and Social Development Issues Symposium, April 15-17, King Saud University