فاعليةُ برنامجٍ تعليميٍّ قائمٍ على نظريةِ المرونةِ الإدراكيةِ في التحصيلِ لدى طلبةِ كلياتِ التربيةِ الأساسيةِ في مقررِ تعليمِ التفكيرِ

سَرمد محمد داوَد
مديرية تربية بابل
أ. م. د. خميس ضاري خلف
جامعة تكريت/كلية التربية للعلوم الإنسانية

The effetttveness of an educational program based on the theory of cggnitive flexibility in the achievemmnt of students of basic education collegees in the course of teaching thinkinng

Sarmed Mohammed Dawood
Babylon Education Directorate
Asst. Prof. Dr. Khamis Dhari Khalaf
Tikrit University / College of Education for Humanities

Abstract

The aim of of an educational program based on the theory of cognitive flexibility in the achievement of students of course . The researcher followed the experimental method with partial control. The research of (80) male and female students from the first stage of the College of Basic Education, University of Babylon, who were selected intentionally. This sample was divided randomly into two groups. Section (A) represented the experimental group, which included (40) male and female students, whose students were taught the thinking education course according to the educational program, and Section (B), which included (40) male and female students, to be the control group, whose students were taught the thinking education course in the traditional way.

The researcher was keen to conduct equivalences before starting the experiment in a number of variables that are believed to affect the integrity of the experiment, namely (chronological age calculated in months, intelligence, previous average, gender). To achieve the research obgectives, the researcch preppared an acchievemeant test consisting of (40) paragraphs, of which (30) multiqple-choqice paragraphs eand (10) essay questions were distributed. Its validity, reliability, and psychometric properties were verified. Then, the test was applied to the students, their data was collected, and they were statistically analyzed ussing the sttatistical packagae (SPSS).

Tha resurlts showeqd that the eaxperimental gruoup that studiedg acco rding to the progam basted on tha therry of cognittive fletibility out per formed the students of the cantrol gruup that studied accordiing to the

traditional methtod in achieviing the coourse of teaching thinking. in lightt of the resultss, the resear cher came up with some appropriate conclusions, recommendations and proposals.

Keywords: Cognitive flexibility theory, teaching thinking, academic achievement.

الملخص

(هدف البحث للتعرّف على فاعليةُ برنامجٍ تعليميٍ قائمٌ على نظريةِ المرونةِ الإدراكيةِ في التحصيلِ لدى طلبةِ كليات التربيةِ الأساسيةِ في مقررِ تعليمِ التفكيرِ. أتبع الباحثُ المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي. تكونت عينة البحث من (٨٠) طالبًا وطالبةً من طلبة كلية التربية الأساسية جامعة بابل المرحلة الأولى جرى اختيارهم بطريقة قصدية، وقُسمت هذه العينة عشوائيًا على مجموعتين مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية ضمت(٤٠) طالبًا وطالبةً التي دُرّسوا طلابها مقرر تعليم التفكير على وفق البرنامج التعليمي، وشعبة (ب) التي ضمت (٤٠) طالبًا وطالبةً لتكون المجموعة الضابطة التي دُرّسوا طلابها مقرر تعليم التفكير بالطريقة التقليدية.)

وقد حرصَ الباحثُ على إجراء التكافؤات قبل الشروعِ بالتجربةِ في عددٍ من المتغيرات التي يُعتقد بأنها تؤثر على سلامة التجربة وهي(العمر الزمنيّ محسوباً بالشهور، الذكاء، المعدل السابق، الجنس)، ولتحقيق أهداف البحث أعدّ الباحث اختبارًا تحصيليًا مكوّنًا من (٤٠) فِقرة توزعت منها(٣٠) فِقرة اختيار من متعدد و(١٠) أسئلة مقالية جرى التأكد من صدقه وثباته وخصائصه السيكومترية، ثم طبّق الاختبار على الطلبة وجمع بياناتهما وحللهما إحصائيًا باستعمال الحقيبة الإحصائية(SPSS).

أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي دَرست على وفق البرنامج القائم على نظرية المرونة الإدراكية على طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست على وفق الطريقة التقليدية في التحصيل لمقرر تعليم التفكير، وفي ضوء النتائج خرج الباحث ببعض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المناسبة.

ـ **الكلمات المفتاحية:** نظرية المرونة الإدراكية، تعليم التفكير، التحصيل الدراسي.

"الفصل الأول"

❖ **(التعريف بالبحث)**

(أولاً: مشكلة البحث)

"إنَّ الطرائق التقليدية في التدريس القائمة على الحفظ والتلقين وعدم اعطاء الطالب الدور الكافي في النقاشات وتبادل الآراء والافكار بين الطلبة أنفسهم أو بين الطلبة ومدرّسيهم والتي تعتمدُ على استرجاع المعلومات وتذكرها تبعث على الملل وتسبب التجوال أو الشرود الذهني، فضلاً عن قلّة الأنشطة التعليمية المشوقة التي ترتبط ارتباطًا مباشرًا بالمادة التعليمية والتي تعيق جانب كبير من التفكير ومهاراته، ولا تساعد الطلبة على رفع مستوى التحصيل لديهم فهناك قصورُ واضح في توظيف استراتيجيات وطرائق حديثة من الممكن جعل المتعلم عنصرًا فعالاً في الحجرة الصفية.

"إنَّ قلّة البرامج التعليمية التي توظف استراتيجيات لتعليم التفكير وتنمية مهاراته لدى الطلبة والتي من شأنها تحسين عمليات التعلم لديهم وتأهيلهم ليكونوا ناجحين؛ لذلك فالمقررات التربوية ومن ضمنها مقرر تعليم التفكير يعاني من عدم تطبيق المفاهيم النظرية التي يُدرّسونها للطلبة مما يؤثر على تحصيلهم وتنمية تفكيرهم، فضلاً عن افتقارهم للمواقف التعليمية التي تجعل من الطلبة محور العملية التعليمية، وكذلك المحتوى التعليمي الذي يعاني القصور في طريقة تنظيمه، وهذا ما أشارت إليه دراسة (جابر، ٢٠٢١؛ ودراسة الهاشمي، ٢٠١٥) إلى وجود ضعف في تحصيل الطلبة في تعليم التفكير. كما أكد مؤتمر جامعة الكوفة الذي أقامه مركز تطوير التدريس والتدريب الجامعي بتاريخ (٢٠١٢/٤/١٠) على مجموعة من التوصيات ومنها توحيد ودمج عدد من البرامج والأساليب لتعليم التفكير ومهاراته ضمن المناهج الدراسية في التعليم الجامعي، كذلك استعمال استراتيجيات وطرائق فعالة تتمركز حول التفكير ومهاراته". (جمهورية العراق، ٢٠١٢: ١-١٠).

ولهذا ينبغي على الفرد تعزيز التفكير المرن وتنميته في نهج الحياة، والتوعية باستعمال الطرائق والأساليب المناسبة لمعالجة التفكير المتصلب والجامد غير المرغوب فيه، إذ لكلٍّ منا درجة من التصلب الفكري وتعود لأمرين، أولهما: إنَّ من تحليلات القصور الذاتي للعقل البشري أن يظل في حركة متأخرًا عن متطلبات الواقع فهو في أثناء عمله يرتكب أخطاء، ويواجه مشكلات، وكل حركة في معالجة تلك الأخطاء والمشكلات تظل بطيئة، وتأتي متأخرة بسبب نقص ما يتطلب ذلك من مرونة في التفكير، وثانيهما: إن الفرد لا يستطيع أن يعثر على نحو مستمر على الحواجز التي يقيمها بين التصلب الايجابي الذي يتمثل في استقرار العقائد والمبادئ والمفاهيم الكبرى، وبين التصلب السلبي الذي يتمثل في نقص التفكير المرن، وفي اعتناق بعض

المفاهيم الخاطئة التي تجعل المرء فـــاقـــدًا للرشد الفكري (بركات، ٢٠٠٩: ٥). وهذا ما دفع الباحث للتـثـبت تجريـبـيـًا من معرفة فاعلية البرنامج التعليمي الذي يساعد الطلبة على زيادة تحصيلهم في مقرر تعليم التفكير وتنمية تفكيرهم المرن. لذا حُددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

(هل للبرنامج التعليمي المقترح القائم على نظرية المرونة الإدراكية فاعلية في تحصـيل طلبة كليات التربية الاساسية في مقرر تعليم التفكير وتنمية تفكيرهم المرن؟)

ثانيًا: "أهمية البحث"

"تُـعدُّ التربية والتعليم من الأسـس الهامة التي تقوم عليها المجتمعات المتقدمة، إذ بدونها لا يمكن بناء شخصية الإنسان نفسـيـًا واجتماعيـًا وجدانيـًا وفكـريـًا، وتتم ذلك بصورة مخططة ومقصودة تهدف إلى إحداث تغيرات في سلوك الفرد إيجابيًا ليكون شخصـًا نافـعـًا في مجتمعهِ وبلدهِ. حيث."

"إنَّ الكليات التربويـة مـن المؤسسات الجامعية المهمة والأساسية في عملية البناء والتطوير التي تقوم بإعداد اختصاصات وطواقم علمية وتهيئتهم وفـق أحدث الأساليب العلمـية الحديثة للتعليم الأساسي والثانوي، ليكونوا متمكنين مـن استيعاب المعرفـة وقادرين على إحداث تغيير وتقدم في مجالاته الدقيقة مـن خلال امتلاكهم المعلومات العلمـية الضرورية والنظريات العامة والاختصاص الجيد.(الربيعي، ٢٠٠١ :١٤٥)"

"لذا اصبح من الضروري تطوير أداء المعلّم أو المُدرس انطلاقـًا من مبدأ دفعه للتفكير في مدى صلاحية طرائق التدريس وأساليبه وتقويمه ذاتـيـًا ومن ثم تطويرها بشكل يسهم في تقديمها للطالب ضـمن إطار المحافظة على تحقيق الجودة المطلوبة للنظام التعليمي في ظل التحديات المعاصرة." (البيلاري،٢٠٠٨ :١٢٣-١٥١).

(والتفكير المرن يُعـدُّ مطلبًا مـهمـًا في تعليم التفكير واكتساب المهارات، فهو يمثل قدرة العقل البشري على إدراك الفروق الدقيقة بين الأشياء، والمزاوجة المستمرة بين الأسس والأصول والمسائل الفرعية التخصصية، وتعرية الألفاظ والمصطلحات مما يعلق بها من شوائب الاستعمال والتقليد من أجل بعث حيويتها في الدلالة والإيحاء إلى جانب قدرته في التغلب على القولبة والنماذج الثابتة).(محمود، ٢٠٠٦: ٣٥٣).

وتتلخص أهمية البحث بما يأتي:

١. "يأمل الباحث أن يكون هذا البحث إضـــافة فكرية تغني المكتبة الجامعية بصـــورة عامة، والمكتبة التربوية والنفســـية بصـــورة خاصـــة بما فيها من أدب نظري ودراســـات ارتباطية بين متغيرات البحث".

٢. "أهمية المرحلة الجامعية كونها تمثل قاعدة أســاســية في تكوين شــخصــية الطالب والقادرة على التغيـــير والإسهام في التحوّل الحضاري كبقية الأمم والشعوب المتحضرة، ولاسيّما شريحة طلبة كلية التربية الأساسية إن إعدادهم هو ثروة بشرية يحتاجه سوق العمل".

٣. "أهمية مادة التفكير بوصـفه نشـاط عقلي يوفر حلول للمشـكلات وتوليد أفكار جديدة، كما يوفر هذا البحث مقياسًـــا للتفكير المرن يناسب طلبة المرحلة الجامعية، وتُعـــد من المقررات المهمة لإعداد المعلمين."

٤. أهمية المرونة الإدراكية للطلبة لما لها من قدرة على تغيير الاســـتراتيجيات المعرفية المستخدمة لمعالجة المواقف والمشكلات الحياتية غير المتوقعة.

ثالثًا: هدف البحث

يهدف البحث إلى(إعداد برنامج تعليمي على وفق نظرية المرونة الإدراكية في تحصـــيل مقرر تعليم التفكير وتنمية التفكير المرن لدى طلبة كلية التربية الأساسية).

رابعًا: فرضية البحث

لتحقيق هدفي البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية الآتية:

١ـ الفرضية الصفرية الرئيسة: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوســـط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درســـوا مقرر تعليم التفكير بالبرنامج التعليمي المقترح القائم على نظرية المرونة الإدراكية ومتوســـط درجات طلبة المجموعة الضـــابطة الذين درســـوا المادة نفســـها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصـــيل، ويتفرع منها الفرضـــية الصـــفرية الفرعية):

ـ الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضـــابطة الذين درســـوا باســـتعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي) .

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الثانية: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوســـط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درســـن باســـتعمال البرنامج التعليمي

ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي).

خامسًا: "حدود البحث"

يتحدد البحث الحالي بالآتي:

١ ... **الحدود الموضوعية:** المتمثلة بمفردات لمقرر تعليم التفكير المقررة من قبل اللجنة القطاعية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

٢ ـ **الحدود المكانية** : جامعة بابل ـ كلية التربية الاساسية ـ قسم التربية الخاصة.

٣ ـ **الحدود البشرية:** طلبة السنة الأولى ـ الكورس الثاني.

٤ ـ **الحدود الزمانية:** العام الدراسي ٢٠٢٣– ٢٠٢٤.

سادسًا: "تحديد المصطلحات"

❖ **الفاعلية:**

لغةً: (عرّفها أبن منظور بأنها" مأخوذة من مادة (فعل): الفعل كناية عن كل عمل متعدد أو غير متعدد. فعل يفعل فعلاً وفعلا. والفعال واحد، خاصة في الخير والشر. وفعال قد جاء بمعنى افعل، وجاء بمعنى فاعله بكسر اللام، والفعال اسم للفعل الحسن من الجود والكرم نحوه"). (ابن منظور، ٢٠٠٣: ٦٣)

- **اصطلاحًا عرّفها كل من:**

ـــــ عطية (٢٠٠٩) "وتعني القدرة على إحداث الأثر وفاعلية الشيء، وتقاس بما يحدث من أثر في شيء آخر".(عطية، ٢٠٠٩: ٦١)

- **نظريًا:** (هو كميه الأثر الذي يكونة البرنامج التعليمي القائم على وفق النظرية المقترخة في المتعيرين التابعين لدى الطلبة).
- **إجرائيًا:** (هو التأثير الذي يفعلة لدى الطلاب بسبب تنفيذ البرنامج في تحصيلهم الدراسي، وتنمية تفكيرهم المرن).

- **البرنامج التعليمي:**

ـ عرّفها كل من:

ـــ سمارة وعبد السلام(٢٠٠٨) بأنه "مجموعة من خبرات تعليمية تقدم لمجموعة من المتعلمين مع المنهج بهدف تحقيق أهداف تعليمية مقصـــودة في مدة زمنية محددة مثل البرامج التعليمية". (سمارة وعبد السلام، ٢٠٠٨: ٤).

❖ **المرونة الإدراكية:**

- **لـغـة:** "مَرَن الشيء: مَرَانة ومرَوَنَة، لآن في صلابة، مَرَن ثوبهُ لآن وملس ومرنت يـد فلان على العمل تعودته ومهرت فيه".(مصطفى، وآخرون،١٩٨٩ :٨٦٥، مادة: م ر ن).
- **اصطلاحاً: عرّفها كل من:**

ـــ جروان(٢٠٠٤):وهي" القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست متوقعة وتحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف". (جروان، ٢٠٠٤: ٨٥).

❖ **التحصيل:**

- **لـغـةً:** (في المنجد: "حَصّلَ الشيء تحَصْيلاً: أحرَزَهُ ومَلَكَهُ، وحاصل الشيء ومحصوله: بقيّتهُ، ومحصولاً عـنـدَهُ كذا: أي وَجَدَ عـنـدَهُ الشيء، أي بيّنَ، وتحَصّلَ الشيء: تَجمّعَ وتَثَبّت") (البستاني وآخرون، ٢٠٠٠: ١٣٨، مادة حَ صَ لَ).
- **اصطلاحـًا عرّفه كل من:**

ـــــ (السبيعي، ٢٠٠٩) بأنَّـه"(هو/ هي معرفـة والفهم التـي اكسابها الطالب وجاء إليها في تحصيل المقرر الدراسي، نتيجة خبرات ت ربوية مجددة".(السبيعي، ٢٠٠٩ :٨٧).

❖ **كلية التربية الاساسية:**

إجـرائـيـًا: هي جهة تع ليمية ت ربوية تابغة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية من محرجاتها

إعداد معلمين أعدادًا مهنيـًا وتربويـً ا بعد إكمال هم أربع سنوات دراسية يُمنح در جة البكالور يوس تؤهل هم أن يكونوا معلمين في

المدارس الابتدائية أو الأساسية، ويُقـبـل فيها الطلاب من خريجي الدراسة الإعدادية بفرعيها(العلمي والأدبي).

الفصل الثاني

الجوانب النظرية والدِّراسات السّابقة

- **الجوانب النظرية**

❖ **أولاً: البرنامج التعليمي**

(يُعد البرنامج التعليمي أحد مخرجات علم التصميم التعليمي، إذ يتضمن هذا العلم جانبين، الجانب الاول(نظري) متعلق بالمبادئ والنظريات التي تستند إليها(نظريات علم النفس)، والجانب الثاني (تطبيق) يكون متعلق بوصـف البرامج التعليمية والاسـتراتيجيات المناسـبة للتعلم والتقويم،

وكيفية استخدامها في الصف الدراسي، وتحديد الإدارة التعليمية والتقنية المناسبة للتعلم، كاستخدام التلفاز التعليمي أو الحاسوب أو الإذاعة المدرسية أو المسجلات أو الافلام التعليمية وغيرها، وكيفية توظيف هذه الوسائل داخل الصف).(الغريري، ٢٠٠٣ :١٨).

- **دوافع نجاح البرنامج التغليمية:**

لا بدَّ من توافر شروط معينة لنجاح أي برنامج تعليمي، وهذه الشروط هي:

١..... (أن يكون البرنامج قآدرًا على اكساب الطلاب أشكـال الآتجاهات الظرورية والمعرفة والمهارات، كما يكون قادرًا على اكسابهم التدريب المناسب في أثناء استع لكي يتم تحقيق التعلم المرغوب).

٢ـــ (أن تكون تكآآاليف البرنامج المادى والزمن الذي يستغرفـــــه تنفيذ البرنامج والجهد المبذول فيه مناسبة لما تم ت قيقه من التعلم.)

٣ـ (أن تكون خبـزات التعلم ذات معنى ومثيرة ومشوقه، وتهم الطلاب لتزيد من دافعيتهم، للاستمرار في التعلم ومتابعة الدراسة).

٤ـــ (أن يستفيد البرنامج التعليمي من خبرات المدرسين ويأخذ بها، كما يستفيد من دعمهم للبرنامج، وتحمسهم له).(العبادي وأيوب، ٢٠٠٦: ١٥؛ الحموز، ٢٠٠٤: ٤٦).

❖ **ثانيًا: نظرية المرونة الإدراكية**

- **أهمية المرونة الإدراكية:**

تكمن أهمية المرونة الإدراكية كونها وظيفة عقلية أدائية وهي أحدى جوانب الأداء التنفيذي (Johnco, Wuthrich, and Rapee , 2013, 576). وتساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العقلي مع الأمور بحسب طبيعتها، بتحليل صعوباتها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها، ومن ثم الاستفادة منها في إيجاد الحلول. (العرسان، ٢٠١٧ : ١٦٥).

- **التطبيقات التربوية للمرونة الإدراكية**

١ـ (يمكن تنمية المرونة الإدراكية لدى الطلاب من خلال توضيح كيفية استعمال طرائق التفكير المرن ومواجهة أي مشكلة والعمل على وضع أكثر من حل بديل لها).

٢ـــ (يجب على المُدرّس الخروج بالطالب إلى استعمال الوسائل الحديثة والابتعاد عن الأساليب التقليدية القديمة).

٣ـــــ (تشجيع الطلاب على إداء المهام الصعبة بدلاً من السهلة وكيفية الخروج منها بأفكار جديدة).

٤ــــــــــ (إثراء المنهج بأهم الطرائق التي تساعد الطالب على كيفية توليد البدائل واتخاذ القرار المناسب منها).

(وحيد، ٢٠١٧ : ٢٩)

❖ **ثالثًا: التحصيل**

(ينظر الباحثون إلى مستوى التحصيل الدراسي على أنه العلامة التي يحصل عليها المتعلم في أي اختبار مقنن أو اختبار مدرسي في مادة دراسية معينة قد تعلمها من المعلّم أو المُدرس من قبل).(الجلالي ،٢٠١١: ٢١)

(فالتحصيل بمفهومهِ الحديث هو اكتساب المعارف العلمية والطرائق الصحيحة التي يمكن من خلالها الوصول إلى المهارات التدريسية بطريقة علمية منظمة، لذا فهو يهتم بجانبين رئيسين من نواتج التعلم هما المعرفي والمهاري، وأن الاهتمام بهما يعني الاهتمام ضمنًا بالجانب الوجداني). (الجميل،٢٠٠٠: ١١٣)

- **أَنواع التحصيل الدراسيّ:**

يمكن تقسيم التحصيل الدراسيّ على ثلاث أنواع، هي:

١ــ تحصيل الدراسيّ المعرفي: وهو التخصيل الذي يتكونمل العمليات العقلية للطالب في مخ تلف مستويات ها، وذلك بم جرد استرجاع المعلومات التي قرء ها أَو سمعها إِلى فهم وتطبيق ما تقصده أَو إِلى تحليل ما بينها من علاقات متداخلة، ومن ثم الحكم على مضمونها من جهة الموضوعية والدقة والخداثة، وقد عمل بلوم في تصنيفه للمجال المعرفي أَو العقلي، في تقسيم هذا المجال إِلى مستويات ست متفاوتة تتمثل في التالي.

أ- مستوى التذكر أَو الحفظ أَو المعرفة.

ب- مستوى الفهم والاستيعاب.

ت- مستوى التطبيق.

ث- مستوى التحليل.

ج- مستوى التركيب.

ح- مستوى التقويم. (كمال الأسطل، ١٥:٢٠١٠)

٢ــ التحصيل الدراسيّ الوجداني: (وهو التحطيل الذي يتطرق إِلى قضايا أَو أَمورٍ عاطفية تثير المشاعر عند الأَفراد، ويتعامل مع ما في القلب من أَحاسيس ومشاعر واتجاهات وقيم

تؤثر في مظاهر سلوكه وأَنشطته المتنوعة، وقد لجأ (كراثول) إلى تصنيف المجال الوجداني إلى المستويات الآتية):

أ- مستوى الاستقبال أَو التقبل.

ب- مستوى الاستجابة.

ت- مستوي التقييم وإعطاء القيمة.

ث- مستوى التنظيم.

ج- مستوى تشكيل الذات الرسم بالقيمة. (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١:٣٢٩)

٣ـ التحصيل الدراسيّ المهاري: (وهو التحطـيل الذراسي المتمـل في المعارات الخركية لأَطراف الحسم الآنساتي، مثل حركة الآيدين أَو الآقدمين أَو الجسم كله، ومن الواجب أَنْ يتوفر المعيار أَو المحكُّ الذي يتمُّ فيه قيـاس أَداء المهـارة في الزمن أَو بالنسبة المئوية للدقة في الأَداء، وقد صنَّفَ سمبسون المجال المهاري الحركي إلى مستويات عدة وهي كالآتي):

أ- مستوي الآذراك الجسي.

ب- مستوي الآيل أَو الآستعداد.

ت- مستوي الآستجاب الطـاهرية المعقد.

ث- مستوئ اليـلية أَو التخويد.

ج- مستوئ التكيف أَو التعديل.

ح- مستوبيئ الأصالة أَو الإبداع. (سعادة، وإبراهيم، ١٩٩١: ٣٣٧)

❖ **الدِّراسات السّابقة**

ـ دراسة جابر (٢٠٢١)

هدفت الدِّراسـة للتعرف على فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على اسـتعمال التفكير البصـري في تحصـيل مادة تعليم التفكير لدى طلبة كليات التربية. ولتحقيقِ مرمي البحث؛ اتبع الباحث إجراءات المنهج الوصفيّ، واجراءات المنهج التجريبيّ. أعتمدَ الباحثُ تصميمًا تجريبّيًا ذا ضبطٍ جُزئيّ، وهو تصميم المجموعة الضابطة اللاعشوائية الاختيار. اختار الباحثُ طلبةَ المرحلةَ الرابعة في قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية ـــــ ابن رشد للعلوم الانسانية في جامعة بغداد، وبالطريقة العشوائية اختار شعبة (أ)؛ لتُمثل المجموعة التجريبية التي سيُدرس طلبتها مادة تعليم التفكير على وفق البرنامج المقترح، بواقع (٢٠) طالبًا وطالبةً، وشعبة (ب) لتُمثل المجموعة الضابطة التي سيُدرس طلبتها مادة تعليم التفكير على وفق البرنامج التقليديّ، بواقع (٢١) طالبـًا

وطالبةً، فبلغتْ عينة البحث (٤١) طالبًـــــا وطالبةً. أما أداة البحث فقد أعدَّ الباحثُ اختبارًا تحصيليًـــا، اشتمل على (٥٠) فِقرةً، موزعة بين ثلاثة اسئلة الأول من نوع الاختيار من متعدد تكوّن من (٢٠) فِقرةً، والثاني من نوع الفراغات تكوّن من (٢٠) فِقرةً ايضًا، والثالث من نوع أسئلة المقال تكوّن من (١٠) فِقرات. تحقق الباحث من صدق الاختبار وثباته وخصائصه السايكومترية. اســتعملَ الباحثُ الاختبار التائي لعينتين مســتقلتين، ومعامل ارتباط بيرســون، ومعادلة معامل الصــعوبة، ومعادلة قوة التمييز، ومعادلة معامل الفا كرونباخ، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين وسواها، وبعد تحليل البيانات توصلتْ الدِّراسة إلى أن هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وأن حجم فاعلية البرنامج دال احصائيًا وكبيرًا.

ـ دراسة فرهود(٢٠٢٤)

هدفت الدِّراسة للتعرّف على فاعلية تصميم الوحدات التعليمية على وفق نظرية تنظيم الفهم UBD لمقرر تعليم التفكير في تحصـــيل وتنمية مهارات التفكير التصـــميمي لطلبة كلية التربية الأساسية ـــــ قسم معلم الصفوف الأولى، ولتحقيق أهداف البحث وفرضياته أتبع الباحث المنهج الوصفي في تصميم الوحدات التعليمية المصممة على وفق نظرية تنظيم الفهم UBD، وتصميمًا شـــبه تجريبي ذا ضـــبط جزئي؛ من أجل تعرف فاعلية الوحدات التعليمية في المتغيرات التابعة التحصيل في مقرر التفكير، وتنمية التفكير التصميمي، واختار الباحث عينة البحث بنحو قصدي جامعة سومر كلية التربية الأساسية في حين اختار عينة الطلبة بالطريقة العشوائية، وقد تألفت عينة البحث من (٦٧) طالبًا وطالبةً بواقع (٣٥) طالبًا وطالبةً للمجموعة التجريبية و(٣٢) طالبًا وطالبةً للمجموعة الضابطة. أعـــدَّ الباحثُ أداتي البحث تمثل بالأولى اختبار التحصيل المكوّن من(٤٠) فِقرةً، منها (٣٦) فِقرةً موضـــوعية من نوع الاختيار من متعدد و(٦) فِقرات من نوع الاختبار المقالي، الأداة الثانية فتمثلت باختبار مهارات التفكير التصـــميمي الذي تضـــمن (٥) مشكلات تربوية لكل مشكلة (٥) فقرات، ليصبح العدد الكلي للفقرات (٢٥) فقرة اختبارية مقالية، وتحقق الباحث من صـدقهما وثباتهما وخصـائصـهما السـيكومترية. اسـتعملَ الباحثُ الوسـائل الإحصـــائية وهي الاختبار التائي لعينتين مســتقلتين، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين، ومربع كاي معامل ارتباط بيرســون معادلة إيتا، ومعامل الصـــعوبة، ومعادلة قوة تمييز الفقرة، ومعادلة فاعلية البدائل الخاطئة، ومعادلة (سبيرمان ـــ براون، معادلة ألفا كرونباخ)، وبعد تحليل البيانات إحصائيـًا توصلَ الباحثُ إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في

تحصـيل مادة تعليم التفكير، وتفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضـابطة في تنمية مهارات التفكير التصميمي.

❖ **الموازنة بين الدِّراسات السَّابقة والدِّراسة الحالية:**

الجدول (١)

ت	اسم الباحث وسنة الدراسة	هدف الدراسة	مكان الدراسة	حجم العينة	المنهجية	ادوات البحث	النتائج
١.	دراسة (جابر، ٢٠٢١)	التعرف على فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على استعمال التفكير البصري في تحصيل مادة تعليم التفكير لدى طلبة كليات التربية.	العراق	(٤١) طالبًا وطالبةً/ جامعة بغداد	التجريبي	اختبار تحصيلي	هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠,٠٥). وأن حجم فاعلية البرنامج دال احصائيًا وكبيرًا.
٢.	دراسة (فرهود، ٢٠٢٤)	للتعرّف على فاعلية تصميم الوحدات التعليمية على وفق نظرية تنظيم الفهم UBD لمقرر تعليم التفكير في تحصيل وتنمية مهارات التفكير التصميمي لطلبة كلية التربية الأساسية ـ قسم معلم الصفوف الأولى.	العراق	(٦٧) طالبًا وطالبةً/ جامعة سومر	التجريبي	اختبار تحصيلي، واختبار مهارات التفكير التصميمي	تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في تحصيل مقرر تعليم التفكير، وتفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في تنمية مهارات التفكير التصميمي.

الفصل الثالث

منهج البحث واجراءاته

أولاً: منهج البحث: أتبع الباحثُ المنهج التجريبي في تحقيق أهداف البحث الحالي، ويتضمن هذا المنهج الإجراءات التالية:

أ- **التصميم التجريبي:** (احتار الباحث التعـميم ذي الضبط الجزئي ذو المجموعتين المتكون من المجموعة تجـريـبـيـة التي تُـدرس بالبرنامج التعليمي على وفق نظرية المرونة الإدراكية)، والمجموعة الظابطة التي تُدرس من دون البرنامج بـ(الطريقة التـليدية)، والشكل (١) يوضح ذلك:

الشكل (١) التصميم التجريبيّ للبحث

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الأداة (الاختبار البعدي)
التجريبيّة	البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية	التحصيل	اختبار التحصيل
الضابطة	الطريقة التقليدية		

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته:

(يتألف مجتمع هذا البحث من طلبة المرحلة الأولى في أقسـام التربية الخاصـة في جميع كليات التربية الأسـاسـية في الجامعات العراقية للعام الدراسـي (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤)، والبالغ عددها(٣) كليات موزعة على مختلف الجامعات

العراقية. اختار الباحث بصورة قصدية قسم التربية الخاصة في كلية التربية الأساسية – جامعة بابل (الدراسة الصباحية) بحسب كتاب تسهيل المهمة عينة أساس لبحثه، وذلك لتوافر الظروف والإمكانات لتطبيق التجربة، ولقربها من سكن الباحث، والذي بلغ عدد طلبته (٨٨) طالبًا وطالبةً موزعين على شعبتين (أ، ب). وقام الباحث باختيار عينة الدِّراسة بطريقة عشوائية وجرى اختيار شعبة (أ) التي بلغ عدد طلبتها(٤٠) طالبًا وطالبةً لتمثل المجموعة التجريبية التي سيُدرس طلابها مقرر تعليم التفكير على وفق البرنامج التعليمي، واختيار شـعبة (ب) التي بلغ عدد طلبتها (٤٠) طالـبًا وطالبةً لتكون المجموعة الضـابطة التي سـيُدرس طلابها مقرر تعليم التفكير بالطريقة التقليدية بعد اسـتبعاد (٨) طلاب لاسـتضـافتهم من الدراسـة المسـائية ومنهم مؤجلين من السـنة الدراسية السّابقة).

الجدول (٢) توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد أفراد العينة قبل الاستبعاد	عدد الطلبة المستبعدين	عدد أفراد العينة النهائي
التجريبية	أ	٤٤	٤	٤٠
الضابطة	ب	٤٤	٤	٤٠

المجموع	٨٨	٨	٨٠

ثالثًا: تكافؤ مجموعتي البحث:

حرص الباحث قبيـل الشرع بالتجربة على تكافئ مجموعت البحث إحصائيًا في عد د من المتغيرآات التي يعتقد أنها قد تـــؤثر في سلامة التحــربـــة من طريق تحاليل الآ طار النظريب لــلمتغيرات التابعة، وهذه المتغيرات هي:ـ

أـ العمر الزمنيّ محسوبًا بالشهور.

ب ـ الذكاء.

ت ـ المعدل السابق.

ث ـ الجنس.

وقد حصل الباحث على المعلومات الخاصة بالعمر الزمنيّ من الطلاب مبآشرة عن ظريق استمآر خاصـة، أعدَّها ووزعها الباحث على الطلب تظم النضـر عن هذة المغلومات، وفيما يأتي توضيح للتكافؤ الإحصائيّ في المتغيرات المذكورة آنفًا لمجموعتي البحث

أـ عمر زمني محسوبى بالشهر

استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير العمر الزمنيّ محسوبًـا بالشهور لطلبة المجموعتين(التجريبية والضـــابطة)، وقد أظهرت المعالجة الاحصـــائية أن القيم التائية المحسـوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أن الفرق ليس بذي دلالة احصـائية عند مسـتوى (٠,٠٥) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصـــائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ، والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول (٣)

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	٢١	٢٤٣,٢٩	٧,١٦	٤١	٠,٢٦		غير دالة
	الضابطة	٢٢	٢٤٢,٦٨	٨,١٣				
طالبات	التجريبية	١٩	٢٤٨,٧٤	٧,٦٤	٣٥	٠,٣٣		غير دالة
	الضابطة	١٨	٢٤٧,٨٩	٨,٠٨				
طلبة	التجريبية	٤٠	٢٤٥,٨٨	٧,٨٠	٧٨	٠,٤٧		غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢٤٥,٠٣	٨,٤٢				

المتوســـط الحســـابي والانحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحســـوبة والجدولية) ودرجة الحرية ومســـتوى الدلالة لطلاب مجموعتي البحث (التجريبية و الضـــابطة) في العمر الزمنيّ محســـوباً بالشهور

ب ـ الذكاء

(للتحقق من تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في متغير الذكاء، اعتمد الباحث على اختبار رافن(Raven) للمصفوفات المتتابعة وهو اختبار يعتمد على الأداء العملي في قياس الذكاء حيث تتكون المصفوفة من شكل كبير حذف جزء منه، وعلى المفحوص أن يحدد الجزع المفقود من بين (٨) أشكال معروضة ويتكون الاختبار من (٦٠) مصفوفة مقسمة على خمس مجموعات كل مجموعة تحتوي على (١٢) مصفوفة متدرجة في الصعوبة، وقد استخدم الباحث الاختبار للتكافؤ بين أفراد عينة بحثه لأنه يعد من قبل الباحثين من الاختبارات الجيدة لما يمتلكه من صدقٍ. جرى تطبيق الاختبار على طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق التجربة وبالوقت نفسه، وأستغرق الاختبار (٥٠) دقيقة، وصُحح الاختبار بواقع درجة واحدة لكلِّ فقرة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، والدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة، إذ استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير الذكاء لطلبة المجموعتين(التجريبية والضابطة)، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية أنَّ القيم التائية المحسوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أن الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أن مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ)، والجدول (٤) يوضح ذلك.

الجدول(٤)

المتوسط الحسابي والآنحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحسوب والجدولي) ودرجة الحرية ومستوى الدلالة لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة) في الذكآء

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	٢١	٦٨,٣٨	٨,٤٠	٤١	٠,٤٦		غير دالة
	الضابطة	٢٢	٦٩,٥٥	٨,٢٨				
طالبات	التجريبية	١٩	٦٨,٤٧	٧,٥١	٣٥	٠,١٤		غير دالة
	الضابطة	١٨	٦٨,٧٨	٥,٤٤				
طلبة	التجريبية	٤٠	٦٨,٤٣	٧,٨٩	٧٨	٠,٤٦		غير دالة
	الضابطة	٤٠	٦٩,٢٠	٧,٠٧				

ت ـ التحصيل السابق (المُعدل)

(ويقصد به درجات طلبة عينة البحث للعام الدراسي (٢٠٢٢ ـ ٢٠٢٣) للصف السادس الإعدادي، وقد تم الحصول عليها من استمارة المعلومات التي وزعها الباحث على طلبة العينة

كما في ملحق (٢)، إذ استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير التحصيل السابق لطلبة المجموعتين(التجريبية والضابطة)، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية أن القيم التائية المحسوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ) والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول(٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية ومستوى الدلالة لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في التحصيل السابق

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	٢١	٧٣,٩٥	١٢,٥٠		٠,٤٨		غير دالة
	الضابطة	٢٢	٧٢,٠٩	١٢,٧٩				
طالبات	التجريبية	١٩	٧٥,٨٩	١٠,٩٢		٠,١٥		غير دالة
	الضابطة	١٨	٧٥,٣٩	١٠,٠٣				
طلبة	التجريبية	٤٠	٧٤,٨٨	١١,٦٧		٠,٥٠		غير دالة
	الضابطة	٤٠	٧٣,٥٨	١١,٦١				

ث ـ الجنس

نظرًا لتباين جنس الطلبة في كلا المجموعتين التجريبية والضابطة، قام الباحث بتكافؤ مجموعتي البحث في متغير الجنس، إذ قاأام بحسب عدد كل من الطلآب والطالبآت في كل من المجموعتين وباستخدام مربع كأي للخشف عن الفروق بين المجموعتين وجدا أن قيمة مربع كآ ي تساوي (٠,٣٠٦) وهي أفل من قيمة مربع كاي الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١)، والجدول(٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)تكافئ مجموعي البحث في متعير الحنس

المجموعة	حجم العينة	ذكور	اناث	قيمة مربع كآي		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٢١	١٩	٠,٠٥٠	٣,٨٤	
الضابطة	٤٠	٢٢	١٨			غير دالة

رابعًا مستلزمات **البحث:**

من متطلبات البحث الحالي القيام بما يأتي:

أ ـــ تحديد المادة الدراسية: حدد الباحث المادة العلمية المقرر تدريسها لطلبة مجموعتي البحث، وتمثلت في جميع مفردات مادة تعليم التفكير المقرر تدريسها في قسم التربية الخاصة لكليات التربية الأساسية في الجامعات العراقية كما موضح في الجدول(٧).

الجدول (٧) موضوعات مادة تعليم التفكير

ت	الموضوعات	عدد الصفحات
١	مدخل الى تعليم مهارات التفكير	٩
٢	طبيعة التفكير	٨
٣	عوامل نجاح تعليم التفكير	١٠
٤	معينات ومعوقات تعليم التفكير	٨
٥	برامج تعليم التفكير	١٢
٦	استراتيجيات تعليم مهارات التفكير	١٣
	المجموع	٦٠

ب ـ صياغة الأهداف السلوكية:

في ضوء محتوى مادة تعليم التفكير صاغَ الباحث (١٩٥) هدفًا سلوكيًا توزعت على المستويات الست لتصنيف بلوم ضمن المجال المعرفي (معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم)، وقد تم عرض هذه الأهداف على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال مناهج وطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم ، لبيان آراءهم حول دقة صياغتها ومدى ملاءمتها لمستويات الطلبة، وبعد الأخذ بآراء الخبراء والمحكمين حظيت معظم الأهداف السلوكية بموافقتهم عدا بعض التعديلات والتي أجريت في صياغة قسم منها وحذف وتعديل البعض الآخر، ليصبح العدد النهائي للأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (١٨٤) هدفًا.

جـ ــ إعداد الخطط التدريسية:

(قد أعدَّ الباحثُ عددًا من الخطط لتدريس طلبة المجموعة التجريبية على وفق البرنامج المقترح بلغ عددها (١٤) خطة دراسية، كما أعدَّ (١٤) من الخطط التدريسية للمجموعة الضابطة على وفق طرائق التدريس التقليدية، وجرى عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في هذا المجال لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في طريقة صياغتها ومدى تحقيقها للأهداف المرجوة، وفي ضوء آراء وملاحظات الخبراء تم التعديل اللازم وأصبحت الخطط صالحة للتطبيق).

خامسًا: أداة البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث تطلب إعداد اختبارًا تحصيليًا في مقرر تعليم التفكير، وفيما يلي عرضًا لخطوات إعداده:

- **الاختبار التحصيليّ:ـ**

(بعد تحديد المادة العلمية وصياغة الأهداف السلوكية وإعداد جدول المواصفات وتوزيع فِقرات الاختبار لكلِّ مستويات بلوم. أعدَّ الباحث اختبارًا مكوّن من (٤٠) فِقرة اختبارية، فقد صاغ الباحث (٣٠) فِقرة من نوع الاختبارات الموضوعية (اختيار من متعدد) بوضع اربعة بدائل، بديل صحيح وثلاثة بدائل خاطئة، وصاغ (١٠) أسئلة من نوع الاختبارات المقالية، وللتحقق من صدقه الظاهري عُرِض على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم النفس وطرائق التدريس حصلت موافقة المحكمين على صلاحية فِقرات الاختبار وبنسبة أكثر من(٨٠%)، كما تحقق من صدق المحتوى للاختبار من طريق الخارطة الاختبارية التي تُعد مؤشرًا على صدق محتواها، ثم قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية أولية مماثلة مكونة من(٥٠) طالبًا وطالبةً من الجامعة المستنصرية تبين أن فقرات الاختبار واضحة وان متوسط الوقت للإجابة عنه كانت (٤٣) دقيقة، ثم طبّق الباحثُ الاختبار على عينة استطلاعية ثانية بلغ عددها(١٠٠) طالبٍ وطالبةٍ من جامعة بابل، وبعد تصحيح الإجابات، رتبَ الباحث درجات الطلبة تنازليًا من أعلى درجة لأدنى درجة، واُختيرت العينتين العليا والدنيا بنسبة(٢٧%) من إجاباتهم في المجموعتين العليا والدنيا، وحُسِبَ معامل الصعوبة لفِقرات الاختبار بين (٠,٢٧٧ – ٠,٦٢٩)، أما معاملات التمييز التي تتراوح قيمها ما بين (٣٠,٠) إلى (٣٩,٠) فتعد مقبولة بوجه عام، وأما فاعلية البدائل الخاطئة فكانت سالبة أي أنها موهت عددًا من الطلبة).

- **ثبات الاختبار:**

استعمل معادلة(ألفا كرونباخ)، والتي تناسب الاختبارات بنوعيها (الموضوعية والمقالية). بلغ معامل ثبات الاختبار التحصيليّ لمقرر تعليم التفكير (٠,٨٤) وهو معامل ثبات جيد جدا.

سادسًا: تطبيق التجربة:

بعد الانتهاء من تطبيق دروس البرنامج، طبق الباحث الاختبار التحصيلي في يوم الأثنين ٦ /٥/ ٢٠٢٤م، للمجموعتين(التجريبية والضابطة) وحصل على درجات طلبة المجموعتين.

سابعًا: الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث من خلال الحقيبة الاحصائية(SPSS).

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها

يعرض الباحث نتائج بحثه على وفق متغيرات البحث والفرضية الصفرية الرئيسة الأولى وهي كالتالي:

١ـ الفرضية الصفرية الرئيسة الأولى:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصـــائية عند مســـتوى دلالة (٠,٠٥) بين متوســـط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين دَرسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الظابطة الذين دزسوآ باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي).

(وللتحقق من صـــحة الفرضـــية، بعد تطبيق الاختبار التحصـــيلي النهائي، وعند حســـاب درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصـائيًـــا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، إذ تبين أن المتوسـط الحسـابي للمجموعة التجريبية يسـاوي) (٣٨,٢٠) بانحراف معياري قدره (٥,٣٧) في حين أن المتوســـط الحســـابي للمجموعة الضـــابطة يســـاوي (٣٢,٩٣) بانحراف معياري قدره (٤,٤٥)، وبعد اسـتعمال الاختبار التائي لعينتين مسـتقلتين تبين أن القيمة التائية المحســـوبة (٤,٧٨) وهي أكبر من القيمت التائة الجدوآلية والبالغة (١,٩٩) عند مستوئ دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٧٨))، وكما في الجدول (٨).

الجدول (٨)

المتوســـط الحســـابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٣٨,٢٠	٥,٣٧	٧٨	٤,٧٨	١,٩٩	دالة
الضابطة	٤٠	٣٢,٩٣	٤,٤٥				

ـ الفرضية الصفرية الفرعية الأولى:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصـــائية عند مســـتوى دلالة (٠,٠٥) بين متوســـط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين دَرسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الظابطة الذين درسوآ باستعمال الظريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي) .

(وللتحقق من صـــحة الفرضـــية، بعد تطبيق الاختبار التحصـــيلي النهائي، وعند حســـاب درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصـائيًـــا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مسـتقلتين، إذ تبين أن المتوسـط الحسـابي للمجموعة التجريبية يسـاوي) (٣٧,٨١) بانحراف معياري قدره (٥,٧١) في حين أن المتوســـط الحســـابي للمجموعة الضـــابطة يســـاوي (٣٣,٠٠) بانحراف معياري قدره (٤,٤٠)، وبعد اسـتعمال الاختبار التائي لعينتين مسـتقلتين تبين

أن القيمة التائية المحسوبة (٣,١١) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢,٠٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية)(٤١). وكما في الجدول (٩).

الجدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجت طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢١	٣٧,٨١	٥,٧١	٤١	٣,١١	٢,٠٢	دالة
الضابطة	٢٢	٣٣,٠٠	٤,٤٠				

ـ الفرضية الصفرية الفرعية الثانية:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي دَرسنْ باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي دَرسنْ باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي) .

(وللتحقق من صحة الفرضية، بعد تطبيق الاختبار التحصيلي النهائي، وعند حساب درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية)يساوي (٣٨,٦٣) بانحراف معياري قدره (٥,٠٩) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة يساوي (٣٢,٨٣) بانحراف معياري قدره (٤,٦٤)، وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٣,٦١) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢,٠٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٥)، وكما في الجدول (١٠).

الجدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٩	٣٨,٦٣	٥,٠٩	٣٥	٣,٦١	٢,٠٣	دالة
الضابطة	١٨	٣٢,٨٣	٤,٦٤				

تبينت نتآئج الاختبار التحصيلي عن نفوق طلب المجموعة التجربية الذين دَرسوا البرنامج التعليمى على وفق نظرية المرونة الإدراكية على طآبة المجموغة الظابطة الذين دَرسوا

على وفق الطريقة التقليدية في التحصـــيل الدراســـي في مقرر تعليم التفكير، ويعزو الباحث هذه النتيجة للأسباب الآتية:

١ـ (إنَّ البرنامج التعليمي جعل المُدرس الموجه والمشرف، وهذا أعطى حري للظلبة في النآقشات والحواراآت الصفيه وتبادل الآراء وتقدي المُدرس المتغذية الرآجهة المناسبة لكلِّ إجابة من إجابات الطلبة، مما أثر إيجابًا في التحصيل الدراسيّ).

٢ـــ (إنَّ استعمال الأنشطة التعليمية الاثرائية والتدريبات المتنوعة والوسائل التعليمية الحديثة التي تتماشى مع حاجات الطلبة؛ لتحقيق الأهداف التعليمبه المؤضوعة مسبق آدى ألى تمكن طـــــبة المجموع التجربية من رفع مستوى التحصيل الدراسي).

٣ـــ (آدى البرنامج التعاليم دور مهمًا في زيادة التنضيم المعرفئ الذاتئ للطلابة، والتي يعد من العوآمل الموثر في التحضـــيل عن طريق التحآليل المنضـــم، وربط معرفتهم الســـابقة بالمعرفة الحالية، ممّا أدى إلى زيادة فهمهم، وإدراكهم، واسترجا ع هم للمغرفه وأن مظى عليه فترة رمنية).

- **الاستنتاجات**

١. **(إنَّ البرنـامج التعليمي حفر قدرآت ألطلبـة على تعلام كيف يعـآمون ويفكرن، وكيف يسـتفيدؤ عن طريقة تفكيزهم في الحيات وليس حفظ المعلوآمات فقط، كونها أصـبحت مهارات يُمارسونها كلّما واجهوا موقفًا يتطلب حلاً.)**

٢. **(إنَّ نظرية المرونة الإدراكية والاســتراتيجيات المُنبثقة منها تجعل التعلّم أكثر ســهولة، وتخزينًا في ذهن الطلبة، وأبطأ إلى النسيان، والتفكير خارج الصندوق أيّ قيام المتعلم بعمليات عقلية ذهنية بالبحث عن أكثر من حـــــلٍ، والنظر إلى المشكلة من عـــدّة مجالات.)**

٣. **(إنَّ التدريس على وفق البرنامج التعليمي المقترح لمقرر تعليم التفكير على شـــكل مجموعات تعاونية ســـاعد الطلبة إلى الانتقال من التدريس الاعتيادي إلى التدريس الفعّال بمشاركة فاعلة ونشطة).**

- **التوصيات**

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

١ـــ (اعتماد البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية في تدريس مقرر تعليم التفكير للمرحلة الأولى في كليآت التربيه الأسـاسـية فاعليته في رافع مسـتوي النحصـيل الدراسـيّ وتنميه التفكير المرن لديهم.)

٢ـ (إلزام القائمين على العملية التعليمية التركيز على المساهمة الفاعلة لجميع الأطراف المشاركة في العملية التعليمية في التخطيط واتخاذ القرارات وتقديم المقترحات لتذليل الصـعوبات التي تعيق تحقيق أهداف العملية التعليمية ولا سيَّما في ما يتعلق بتنمية التفكير ومهاراته.)

- **المقترحات**

استكمالاً لهذا الدراسه أقترح ما يلي:

١ـــــ (فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنويع التدريس في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى مدرسي الرياضيات في المرحلة الإعدادية.)

٢ـــــــ (فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنويع التدريس في تنمية مهارات التفكير الجبري لدى مدرسي ومدرسات مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة.... وغيرها).

٣ـــ (آجراء دراسة مقارنة بين البرنآمج التعليمات على نظرية المرونه الآدراكية وبرامج تعلليمية قاءمة على نضري/ات أخرى، لت/عرّف أفضل/ها في تدريس مقر تعليم التفكير).