(ISSN: 2959-5436) مجلة جامعة سومر للعلوم الانسانية (SUJHUS)
عدد خاص بوقائع المؤتمر العلمي الدولي الرابع للعلوم الانسانية والتربوية والنفسية الذي اقامته جامعة سومر للفترة من 7-8 نيسان 2025 /القسم الثاني, الصفحات 618-638

فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية المرونة الادراكية في تنمية التفكير المرن لدى طلبة كليات التربية الاساسية في مقرر تعليم التفكير

أ.م.د. سرمد محمد داود [1]*

أ.م.د. خميس ضاري خلف [2]*

[1]مديرية التربية, بابل, العراق

[2]كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت، العراق

الملخص

هدف البحث للتعرّف على فاعلية برنامجٍ تعليميّ قائم على نظريةِ المرونةِ الإدراكيةِ في تنمية التفكير المرن لدى طلبةِ كليات التربيةِ الأساسيةِ في مقررِ تعليمِ التفكيرِ. أتبع الباحثُ المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي. تكونت عينة البحث من (80) 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 (40) طالبًا وطالبةً التي دُرّسوا طلابها مقرر تعليم التفكير على وفق البرنامج التعليمي، وشعبة (ب) التي ضمت (40) 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 بالشّهور، الذكاء، المعدل السابق، الجنس)، ولتحقيق أهداف البحث أعـدّ الباحث اختبارًا للتفكير المرن مكوّنًا من (33) موقفًا جرى التأكد من صدقه وثباته وخصائصه السيكومترية، ثم طبّق الاختبار على الطلبة وجمع بيانتهما 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 تنمية التفكير المرن لمقرر تعليم التفكير، وفي ضوء النتائج خرج الباحث ببعض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات المناسبة.

الكلمات المفتاحية: نظرية المرونة الإدراكية، تعليم التفكير، التفكير المـرن.

Construction and Standardization of a Scale for Assessing Cognitive Failures among Students of the College of Basic Education, University of Sumer

Sarmad Mohammed Dawood[1*]

Asst. Professor Dr. Khamis Dhari Khalaf[2*]

[1]Directorate of Education, Babil, Iraq

[2]College of Education for Human Sciences, University of Tikrit, Iraq

Abstract:

The aim of the research is to identify the effectiveness of an educational program based on the theory of cognitive flexibility in developing flexible thinking among students of basic education colleges in the thinking education course. The researcher followed the experimental method with partial control. The research sample consisted 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), and to achieve the objectives of the research, the researcher prepared a flexible thinking scale consisting of (33) situations whose validity, stability and psychometric properties were verified, then the test was applied to the students and their data was collected and analyzed statistically using the statistical package (SPSS) . The results showed the superiority of the experimental group that studied according to the program based on the theory of cognitive flexibility over the students of the control group that studied according to the traditional method in developing flexible thinking for the thinking education course, and in light of the results, the researcher came up with some appropriate conclusions, recommendations and proposals.

Keywords: Cognitive Flexibility Theory, Thinking Education, Flexible Thinking.

الفصل الأول: التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

إنّ نقص التفكير المرن في ظل مواجهة هذه النكسات والتحديات يمكن أن يكون له مردود سلبي وخاصة إنه نقص المرونة في التفكير يجعل المتعلم ذو عقلية جامدة، ويتبع طريقة تقليدية في التفكير بعيدًا عن روح الابتكار والاكتشاف واليقظة العقلية والإبداعات الجادة، إذ ينعكس ذلك بصورة سلبية على الطلبة، إذ يجعلهم يشعرون بعجز التوافق مع المواقف الجديدة وحالة من الضعف في امتلاك التفكير المرن. (Rokeach,2000:312). وأشارت دراسة بيركنج وآخرين (Perking, et.al, 1998) إلى إن انخفاض المرونة في التفكير يؤدي إلى ضعف في حل المشكلات لدى الأشخاص.(سلومي، 2012 :6).

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 منَّا درجة من التصلب الفكري وتعود لأمرين, أولهما: إن 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 فاقدًا للرشد الفكري (بركات، 2009: 5).

ومن هنا تولدت فكرة الدِّراسة بإعداد برنامج تعليمي قائم على نظرية تعليمية يتيح للطالب بناء بيئة تعليمية وتوليد حلول متنوعة للمواقف والمشكلات التي يواجهها بطريقة مرنة، وللتثبت تجريبيًا من معرفة فاعلية البرنامج التعليمي الذي يساعد الطلبة على تنمية تفكيرهم المرن حُددت مشكلة البحث بالسؤال التالي:

هل للبرنامج التعليمي المقترح القائم على نظرية المرونة الإدراكية فاعلية في تنمية التفكير المرن لدى طلبةِ كليات التربيةِ الاساسيةِ في مقررِ تعليمِ التفكيرِ؟

ثانيًا: أهمية البحث

إنَّ التفكير المرن له دور كبير في التخفيف من المصاعب والمشكلات لمن يقعون تحت ضغوط الحياة وعقباتها وتحدياتها والتغلب على تلك المشكلات والمعوقات من خلال قدرة الطلبة على مواجهتها بطرق مرنة ومتعددة، من خلال ذلك يستطيع الفرد التغلب على تلك الصعوبات والعقبات، ولما كان التوسط والتعامل مع الأشياء المستحبة في الحياة العامة سواء أكان في التفكير أم إدراك الأمور أم اتخاذ القرارات أم فهم المشكلات وحلها بطريقة سليمة، فإن هذا التوسط يعد من الأمور المهمة ومن المميزات الشخصية التي قد لا يملكها البشر كلهم نتيجة لظروف تربوية معيشية معينة فالنـــــــاس يخـــــــتلفون في طريقة تفكـــيرهم، فكلٌ ينظر بمنظاره الخاص، وهناك من يكون تفكيره مرنـًا ويتـــــلاءم مع مختلف الظروف، ومنهم من يتطـــرف بتفكيره إلى أبعاد يصل إلى حد الجزم في قضايا ولا يترك مجالاً للنقاش أو الحوار مع الآخرين (المبارك ،2009 : 4).

وقد ظهرت في الآونة الاخيرة نداءات كثيرة في العديد من المؤتمرات مثل المؤتمر العلمي المنعقد في سنغافورة من (1-2 حزيران 1997م) وهو المؤتمر العلمي السابع للتفكير والذي حضره كبار علماء نفس التفكير ومنهم ديبونو (De Bono) وخرج بوصايا منها ضرورة التركيز على التفكير وبناء مناهج على أسس استثارة تفكير الطلبة والمؤتمر العلمي العربي الثاني الذي عقد في (31 تشرين الأول- 2 تشرين الثاني، 2000م) وقد أوصى ضرورة وضع برامج خاصة تساعد المعلم على تنمية التفكير لدى الطلبة وتعليم مهاراته. (فتوحي،2006 :186).

ويزداد الاهتمام يومـًا بعد يوم بأهمية تحسين وتطوير طرائق التدريس من خلال استعمال استراتيجيات تدريسية وبرامج حديثة تُـثـيـر في الطلبة حب الاستطلاع وتـحـقـق تـقـدمـًا في استيعاب المادة التعليمية، وتساعد في تنمية التعلم الذاتي بعيدًا عن الطرائق التقليدية التي يظهر فيها الطالب كمُستقبِل للمعلومات ذات دور سلبي غير فعال، ويشير الأدب التربوي إلى تعالي الأصوات المطالبة بضرورة إحداث التغير في العملية التعليمية من خلال الاهتمام بالطرائق والاساليب والاستراتيجيات والبرامج الحديثة من أجل رفع مستوى التفكير لدى الطلبة وتنمية قدراتهم العقلية، واتاحة فرصة أكبر أمامهم لممارسة أنواع مختلفة من التفكير.(الجبوري واخرون، 2011: 7).

ولما كانت البرامج التعليمية تستند الى نظريات التعلم، فان من أكثر نظريات التعلم ونماذجه الحديثة أهمية في تطوير عملية التعلم والتعليم نظرية المرونة الإدراكية والتي من الممكن أن تكون حلاً للمشكلات التي تواجه الطلبة في قاعات الدراسة، لأنها تتعامل مع المعرفة المعقدة، إضافة إلى أهميتها في معالجة التعقيد في عملية التعليم والتعلم وتعمل على تطوير المستويات المرتفعة والمهارات العليا للطلبة من خلال استخدام التمثيلات المتعددة للمعرفة وتقديم المفهوم باستخدام أمثلة متعددة الابعاد، وربط المفاهيم المجردة وتوضيحها بأمثلة متعددة، والتركيز على المداخل المترابطة بالطبيعة الكلية للمعرفة، والمرونة في استخدام المعرفة السابقة المرتبطة بالمساندة المعرفية حتى يمكن حدوث ترابط فعال بينهما بهدف اكتساب مهارات وخبرات تدور حول المخططات المعرفية للمتعلم (زيتون، 2008 : 78-80).

وتتلخص أهمية البحث بما يلي:

1ـــ يأمل الباحث أن يكون هذا البحث إضافة فكرية تغني المكتبة الجامعية بصورة عامة، والمكتبة التربوية والنفسية بصورة خاصة بما فيها من أدب نظري ودراسات ارتباطية بين متغيرات البحث.

2ـــ أهمية المرونة الإدراكية للطلبة لما لها من قدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة لمعالجة المواقف والمشكلات الحياتية غير متوقعة.

3ـــ أهمية بناء البرامج التعليمية وفقـًا للتوجهات والنظريات والدِّراسات الحديثة التي تؤكد الجمع بين الجانب المنطقي والسيكولوجي في تقديم المحتوى العلمي للطلبة، كما وتهدف استراتيجياته إلى ترابط الخبرات السابقة مع الخبرات اللاحقة لمادة تعليم التفكير.

4ـــ الإفادة من نتائج هذه الدراسة ـــ في حال ثبوت فاعليتهاـــ لتخطيط المقرر الدراسي بتفعيل نتائجها عند تنظيم المحتوى وسيساعد في اكساب الطلبة الخبرات العلمية بصورة شيقة وجذابة.

5ـــ اعطاء مؤشرات ربما تكون ايجابية للباحثين حول اتجاهات الطلبة نحو المقررات الدراسية المُعدة وفق نظريات حديثة.

ثـالثـًا: هدف البحث

يهدف البحث إلى مدى فاعليةُ البرنامجٍ التعليميٍّ القائمُ على نظريةِ المرونةِ الإدراكيةِ في تنمية التفكير المرن لدى طلبةِ كليات التربيةِ الاساسيةِ في مقررِ تعليمِ التفكيرِ.

رابعًا: فرضيات البحث

لتحقيق هدفي البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية التالية:

1ـــ الفرضية الصفرية الرئيسة الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مقرر تعليم التفكير بالبرنامج التعليمي المقترح القائم على نظرية المرونة الإدراكية ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن، ويتفرع منها الفرضية الصفرية الفرعية:

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الأولى: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن).

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الثانية: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن).

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن.

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن).

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة: (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن).

خامسًا: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالتالي:

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

2 ــ الحدود المكانية : جامعة بابل ـــ كلية التربية الاساسية ـــ قسم التربية الخاصة.

3 ــ الحدود البشرية: طلبة السنة الأولى ـــ الكورس الثاني.

4 ــ الحدود الزمانية: العام الدراسي 2023- 2024.

سادسًا: تحديد المصطلحات

❖ **الفاعلية:**

- **اصطلاحًا عرّفها كل من:**

ـــ قطامي(2004) بأنَّها" تحقيق الهدف, والقدرة على الإنجاز, وهي المقياس الذي نتعرف من خلاله أداء المدرس, وأداء الطالب لدوريهما في عملية التعلم والتعليم".(قطامي, 2004: 475).

إجرائيًا: هو مستوى التأثير الذي يحدثه لدى الطلبة نتيجة تطبيق البرنامج في تنمية تفكيرهم المرن.

❖ **البرنامج التعليمي:**

عرّفها كل من:

ـــ زاير وسماء(2013)هو" منظومة متكاملة من المحتوى التعليمي تنتظم فيه المعارف والعمليات والمهارات والخبرات والأنشطة والاستراتيجيات التدريسية التي توجه نحو تطوير معارف ومهارات التفكير العلمي عند الطلبة بغية تحسين مستوى إنجازهم وقدرتهم في إيجاد الحلول المناسبة لمشكلة موجه لهم".(زاير، وسماء ,2013: 131).

- **إجرائيًا:** هي منظومة تعليمية تشمل على أهداف ومعارف وأنشطة ووسائل تعليمية واستراتيجيات وأنواع التقويم التي جرى إعدادها من قبل الباحث لمقرر تعليم التفكير حسب مفردات اللجنة القطاعية لطلبة المجموعة التجريبية للمرحلة الأولى الكورس الثاني قسم التربية الخاصة كلية التربية الأساسية جامعة بابل بهدف رفع مستوى تحصيلهم وتنمية تفكيرهم المرن.

❖ **المرونة الإدراكية:**

- **اصطلاحاً: عرّفها كل من:**

-Rhoder & Rozell(2017) بانها "القدرة على استيعاب المعلومات والمفاهيم التي تم تعلمها مسبقـًا لتوليد حلولاً جديدة لمشكلات جديدة".(Rhoder & Rozell , 2017: 375) .

ـــ Spiro(1992) بأنها" قدرة الطالب على إعادة بناء المعرفة بعدة طرق وبشكل تلقائي، وتكييف الاستجابات للتغيرات الأساسية التي يتطلبها الموقف، وتحدث هذه العملية من خلال الطريقة التي يتم فيها عرض المعلومات للطالب، ومن خلال عملية التمثيل العقلي للمفاهيم".(Spiro ,1992 :24).

- **إجرائيًا:** هو مجموعة المبادئ التربوية والاستراتيجيات المعرفية التي أُعـدَّ محتوى البرنامج التعليمي في ضوئه، وجرى تطبيقه على مجموعة من الطلبة (عينة البحث) لتدريس مقرر تعليم التفكير.

❖ **التفكير المرن:**

اصطلاحًا: عـرّفـه كل من:

ـــ أبو جادو ونوفل (2007) هو" رؤية الأشياء من خلال مناطق أو زوايا مختلفة، وعمل ذلك الأشياء باستعمال استراتيجيات متنوعة".(أبو جادو ونوفل، 2007، 161).

- **إجرائيًا:** هي الدرجة التي يحصل عليها الطلبة من خلال الإجابة على فِقرات الاختبار المُعدّ في هذا البحث.

❖ **التنمية:**

- **اصطلاحًا: عرّفها كل من:**

ـــ عليلوش(2007) بأنها "تحقيق زيادة سريعة تراكمية ودائمة عبر مدة من الزمن".(عليلوش، 2007: 106).

ـــ فيله والزكي(2005) بأنها" قدرة الأفراد على البناء والتنظيم والتوجيه والابتكار والاستثمار وقدرتهم كذلك على زيادة حجم التعليم وتوسيعه".(فيله، الزكي، 2005: 132).

- **إجرائيًا:** هي ما يحصل عليها الطلبة من درجات جرّاء أجابتهم على الاختبار القبلي والبعدي الذي أعدَّهُ الباحث؛ لمعرفة مستوى التحسن في المقرر الدراسي.

❖ **كلية التربية الاساسية:**

- **إجرائيًا:** هي مؤسسة تعليمية تربوية تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية من مخرجاتها إعداد معلمين أعدادًا مهنيًا وتربويًا بعد إكمالهم أربع سنوات دراسية يُمنح شهادة البكالوريوس تؤهلهم أن يكونوا معلمين في المدارس الابتدائية أو الأساسية، ويُقبل فيها الطلبة من خريجي الدراسة الإعدادية بفرعيها(العلمي والأدبي).

الفصل الثاني

المحور الأول: الجوانب النظرية

أولاً: البرنامج التعليمي

هو مدخل منظومي لتخطيط وانتاج مواد تعليمية فعّالة, والبعض الآخر يشير إليه على أنه مدخل منظومي لتخطيط وتطوير وتقييم وإدارة العملية التعليمية بفاعلية, فيما يشير البعض الآخر إلى أنه مجموعة الخطوات والإجراءات المنهجية المنظمة التي يتم خلالها تطبيق المعرفة العلمية في مجال التعلم الإنساني لتحديد الشروط التعليمية الكاملة للمنظومة التعليمية بما تتضمنه من مصادر ومواقف ودروس ومقررات ويتم ذلك على الورق, كما يشار إليه بأنه العملية التي تحدد كيف سيحدث التعلم من هذا كله نخلص إلى أن جميع التعريفات أشارت إلى أن البرامج التعليمية تعنى بتحديد الشروط والخصائص والمواصفات التعليمية الكاملة لإحداث التعليم, ومصادره وعملياته وذلك من خلال تطبيق مدخل النظم القائم على حل المشكلات والذي يضع في الاعتبار جميع العوامل المؤثرة في فاعلية التعلم والتعليم. (محمود، 2013 : 15).

- **أهمية البرامج التعليمية والحاجة إليها**

إنَّ أهمية البرامج التعليمية تكمن في تزويد المدرسين بالخبرة الكافية وبالمعلومات المتعلقة بطبيعة المنهج المتبع في البرنامج ، وتحديد النقاط الأساسية التي يجب التأكيد عليها اثناء التدريس وبالتالي تحديد جوانب التعليم التي تحتاج الى مزيد من العناية والتركيز.(الزند وعبيدات، 2010: 228).

كما تتمثل الحاجة إلى البرامج التعليمية بسبب ضعف استخدامها وعدم التخطيط لها بعناية مما يترتب عليه من تعليم غير فعال يخلو من الدافعية وهو يشكل بمجمله نتائج بعيدة الأثر.(عبد الكريم, 2006 : 27 - 28).

وأشار (العبيدي ، 2008) إلى أن هناك أسباب عدة تبرز هذه الحاجة أهمها :

ـــــ ضعف مستوى التعليم للمتعلمين في كثير من المدارس.

ـــــ التغيرات المتسارعة في المجتمع في شتى ميادين الحياة.

ـــــ ضعف إتاحة طرائق التعليم التقليدية الوقت الكافي للمعلم للعناية بجوانب مهمة في شخصية المتعلمين مثل الجوانب المعرفية والنفسية والخلقية .

ـــــ حاجة مؤسسات التعليم والتدريب المختلفة لطرق تعليمهم أكثر فاعلية.(العبيدي , 2008 : 19).

❖ **ثانيًا: نظرية المرونة الادراكية**

إنَّ مفهوم المرونة كغيره من المصطلحات في العلوم الإنسانية تتعدد فيه المفاهيم وتختلف، وسبب ذلك الاختلاف يرجع إلى أن البعض ينظر إلى المرونة على أنها اللين واليسر، ومنهم من يرى المرونة أنها القابلية للتغيير إلى الأحسن والأفضل، ومنهم من يرى المرونة في تقبل الآخرين وأفكارهم أي إن على الإنسان أن لا يتخلى عن المرونة في تعامله مع نفسه ومع الآخرين، وليس المقصود بالمرونة بما دون الحق وإنما المقصود ألا يقتصر الإنسان في فهمه وتعامله على جانب واحد من جوانب الحق، وأن لا يتعداه إلى غيره من الجوانب (ياسين، 2002 : 15).

فإذا امتلك الفرد مرونة التفكير أصبح قادرًا على تغيير الزاوية الذهنية أمام المشكلات التي يواجهها ، أي التفكير في بدائل وأفكار من وجهات نظر متعددة من أجل التكيّف مع المواقف المختلفة.(Costa & Kalick , 2005: 42).

- **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، 2017 : 165).

فلا غنى عن مرونة التفكير في التكيّف مع المستجدات والمعلومات الجديدة التي يواجهها الأفراد كافة، كما لا غنى عن هذه المهارة في حياتنا العملية التي تتزايد مشكلاتها تعقدًا يومًا بعد يوم في مختلف ميادين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، كما أنها ضرورية في حل المشكلات بصورة فعالة، وفي إجادة الاتصال والتواصل مع الآخرين، ولعب الأدوار، والتفاوض، وحل النزاعات، والتوصل إلى حلول إبداعية للمشكلات وأكثر من يحتاج إلى المرونة في التفكير هو المراهق، إذ يؤمن إريكسون(Erikson) المشار إليه في (العارضة، 2016) بأن المحور الأساسي للحياة يتمثل في البحث عن الهوية، ويشير هذا المفهوم إلى الوعي الشعوري بشخصية الفرد، وفهم وقبول النفس والمجتمع، وإذا استمر تطور الفرد بصورة طبيعية؛ فإن فهمه لهويته ينتقل إلى مستوى أعلى عند نهاية كل مرحلة، على الرغم من مواجهة تطور الهوية لمشكلة أو أزمة حقيقية أثناء فترة الطالب وهذا يتطلب بالضرورة من هذا المراهق أن يرى الأمور من زوايا مختلفة وبصورة إجمالية أكثر شمولية ليكيف سلوكه مع تفاصيل المشكلة أو الموقف الجديد الذي يختبره ليجتازه بنجاح، ويحقق هويته المبتغاة (العارضة، 2016 : 590).

❖ **ثالثًا: التفكير المرن**

إن للتفكير أنماطًا تتمثل في الطريقة التي يستقبل بها الفرد المعرفة والخبرة والمعلومات التي يمتلكها أو يحتاج اليها، ويقوم بتسجيله، وترميزه، وخزنها، في مخزونه المعرفي، ومن ثم يسترجعها بطريقته الخاصة في التعبير، أما بوسيلة حسية مادية، أو شبه صورية، أو رمزية (ادريس ،2010 :43)، ولعل من هذه الأنماط التفكير الإبداعي، وأحد أهم أركانه التفكير المرن، وهو القدرة على التفكير النوعي بعد إيجاد كل الاحتمالات والخيارات المؤدية للغرض، ورؤيتها والاحاطة

بها بحلول كثيرة، منها قد لا يكون مطروحـًا والسيطرة عليها مستخدمـًا مهارات التفكير المرن لانتقاء الحل الأفضل في الوقت الأنسب.(آل مرشد ،2012 :1)

أو هو القدرة على رؤية الأشياء من خلال زوايا ومناطق مختلفة وباستعمال استراتيجيات مختلفة، وتتمثل قدرة التفكير المرن على التميز بين الفرد الذي لديه القدرة على تغيير اتجاه تفكيره من زوايا مختلفة عن الفرد الذي ليس لديه القدرة على تغيير اتجاهه ويجمد تفكيره في اتجاه واحد. (نوفل وسعيفان،2011 :96)

- **قواعد التفكير المرن:**

1ـــــ يتصف ذوي التفكير المرن هم الاكثر تحكمًا وتأثيـرًا.

2ـــــ لا يمكن حل المشكلة بالعقلية نفسها التي أنتجتها .

3ـــــ التأكيد على التنوع في الوسائل والغايات .

4ـــــ ضرورة تغيير الطريقة مباشرة عندما يثبت عدم الوصول إلى النتيجة المطلوبة.

5ـــــ أن يضع الفرد في الاعتبار جميع العوامل المتعلقة بالتفكير المرن سواء كانت تتعلق بالفرد أم بالآخرين.

6ـــــ إن كل فرد وان كان لا يستطيع أن يرى الجوانب كلها عليه أن يستمع للآخرين لتلافي هذا النقص (أبو رياش وعبد الحق ،2007: 179).

❖ **المحـور الثانـي: الدِّراسات السّابقة**

ـــــ دراسة حمزة (2020)

يهدف هذا البحث إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية تنويع التدريس في إكساب طالبات الصف الخامس الأدبي المفاهيم النحوية وتنمية التفكير المرن. ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة تصميمًا تجريـبـيًا ذا ضبطٍ جزئي، هو تصميم المجموعة الضابطة مع اختبار قبلي وبعدي. اشتملت عينة البحث على (34) طالبةً من طالبات الصف الخامس الأدبي في إعداديتيّ بغداد للبنات وثانوية الحارثية للبنات في حي المنصور التابعة الى مديرية الكرخ الأولى، بواقع (17) طالبةً في المجموعة التجريبية، و(17) طالبة للمجموعة الضابطة، درّستْ الباحثة المجموعة التجريبية بالبرنامج المقترح ، ودرّستْ المجموعة الضابطة بالبرنامج التقليدي. أعدت الباحثة برنامجًا على وفق نظرية تنويع التدريس تضمنَ اختبارًا لإكساب المفاهيم النحوية تكون من (36) فِقرةً، من نوع الاختيار من متعدد، واختبارًا جاهزًا للتفكير المرن من إعداد الجلاد، وتحققتْ الباحثةُ من صدقهما وثباتهما وخصائصهما السيكومترية. استعملت الوسائل الإحصائية التالية: مان وتني, ومعادلة سمير نوف كولمو جروف, ولكوكسن, ومعادلة الفا كرونباخ, فأسفرت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة اختبار اكساب المفاهيم النحوية، واختبار التفكير المرن البعدي والمرجأ.

ـــــ دراسة داوّد(2022)

هدفت هذه الدِّراسة إلى استقصاء أثر استراتيجية Woods)) في تنمية التفكير المرن والرغبة في التعلم لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي والتجريبي حيث تم اختيار مدرسة متوسطة الرافدين للبنات في محافظة نينوى وتم اختيار شعبتين متقاربتين في التحصيل المدرسي من شعب الصف الثاني المتوسط في المدرسة، ووزعت هذه الشعب عشوائيًا لتشكل المجموعة الضابطة والمجوعة التجريبية، وقد

تم تدريس شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية (28) طالبةً باستخدام استراتيجية وودز، في حين تم تدريس شعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة (31) طالبةً باستخدام الطريقة الاعتيادية التقليدية، وكانت المادة التعليمية هي مادة العلوم/ الجزء الأول للصف الثاني المتوسط في المدارس الحكومية التابعة إلى المديرية العامة للتربية في محافظة نينوى، وللتحقق من أهداف الدِّراسة جرى إعداد مقياس التفكير المرن ومقياس الرغبة في التعلم ودليل للمدرس وبعد التحقق من صدقها وثباتها تم تطبيق المقياسين قبليًا وبعديًا على مجموعتي الدِّراسة التجريبية والضابطة حيث جرى استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط، واختبار التائي والنسب المئوية. وقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية وودز في تنمية التفكير المرن والرغبة في التعلم.

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

الجدول (1)

ت	اسم الباحث وسنة الدراسة	هدف الدراسة	مكان الدراسة	حجم العينة	المنهجية	ادوات البحث	النتائج
1	دراسة (حمزة، 2020)	تعرف فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية تنويع التدريس في إكساب طالبات الصف الخامس الأدبي المفاهيم النحوية وتنمية التفكير المرن.	العراق	(34) طالبةً/ مديرية تربية الكرخ الأولى	التجريبي	اختبار اكتساب المفاهيم النحوية، واختبار للتفكير المرن	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة اختبار اكساب المفاهيم النحوية، واختبار التفكير المرن البعدي والمرجأ.
2	دراسة (داوّد، 2022)	استقصاء أثر استراتيجية (Woods) في تنمية التفكير المرن والرغبة في التعلم لدى طالبات الصف الثاني متوسط.	العراق	(59) طالبةً/ مديرية تربية نينوى	التجريبي	مقياس التفكير المرن، ومقياس الرغبة في التعلم.	تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية وودز في تنمية التفكير المرن والرغبة في التعلم.

الفصل الثالث: منهج البحث وإجراءاته

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

أـــ **التصميم التجريبي**: اختار الباحث التصميم ذا الضبط الجزئي ذو المجموعتين المتكون من المجموعة تجريبية التي تُدرس بالبرنامج التعليمي على وفق نظرية المرونة الإدراكية، والمجموعة الضابطة التي تُدرس من دون البرنامج بـ(الطريقة التقليدية)، والشكل (1) يوضح ذلك:

شكل (1) التصميم التجريبيّ للبحث

المجموعة	الأداة (الاختبار القبلي)	المتغير المستقل	المتغير التابع	الأداة (الاختبار البعدي)
التجريبيّة	مقياس التفكير المرن	البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية	التفكير المرن	مقياس التفكير المرن
الضابطة		الطريقة التقليدية		

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع هذا البحث من طلبة المرحلة الأولى في أقسام التربية الخاصة في جميع كليات التربية الأساسية في الجامعات العراقية للعام الدراسي (2023 – 2024)، والبالغ عددها (3) كليات موزعة على مختلف الجامعات العراقية. اختار الباحث بصورة قصدية قسم التربية الخاصة في كلية التربية الأساسية - جامعة بابل (الدراسة الصباحية) عينة أساس لبحثه، وذلك لتوافر الظروف والإمكانات لتطبيق التجربة، ولقربها من سكن الباحث، والذي بلغ عدد طلبته (88) طالبًا وطالبةً موزعين على شعبتين (أ، ب). وقام الباحث باختيار عينة الدّراسة بطريقة عشوائية وجرى اختيار شعبة (أ) التي بلغ عدد طلبتها(40) طالبًا وطالبةً لتمثل المجموعة التجريبية التي دُرس طلابها مقرر تعليم التفكير على وفق البرنامج التعليمي، واختيار شعبة (ب) التي بلغ عدد طلبتها (40) طالبًا وطالبةً لتكون المجموعة الضابطة التي دُرس طلابها مقرر تعليم التفكير بالطريقة التقليدية بعد استبعاد (8) طلاب لاستضافتهم من الدراسة المسائية ومنهم مؤجلين من السنة الدراسية السّابقة، والجدول(2) يوضح ذلك.

الجدول (2) توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد أفراد العينة قبل الاستبعاد	عدد الطلبة المستبعدين	عدد أفراد العينة النهائي
التجريبية	أ	44	4	40
الضابطة	ب	44	4	40
المجموع		88	8	80

ثالثًا: تكافؤ مجموعتي البحث:

حرص الباحث قبل الشروع بالتجربة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائيًا في عدد من المتغيرات التي يعتقد أنها قد تؤثر في سلامة التجربة من طريق تحليل الإطار النظري للمتغيرات التابعة، وهذه المتغيرات هي:ـــ

أـــ العمر الزمنيّ محسوبًا بالشهور.

ب ــ الذكاء.

ت ـــ المعدل السابق.

ث ــ الجنس.

وقد حصل الباحث على المعلومات الخاصة بالعمر الزمنيّ من الطلبة مباشرةً من طريق استمارة خاصة، أعدَّها ووزعها الباحث على الطلبة تضم الكشف عن هذه المعلومات، وفيما يأتي توضيح للتكافؤ الإحصائيّ في المتغيرات المذكورة آنفًا لمجموعتي البحث:

أـــ العمر الزمنيّ محسوباً بالشهور

استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير العمر الزمنيّ محسوبًا بالشهور لطلبة المجموعتين(التجريبية والضابطة)، الاحصائية أنَّ القيم التائية المحسوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (0,05) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتـان في متغير العمر الزمنيّ والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية ومستوى الدلالة لطلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في العمر الزمنيّ محسوباً بالشهور

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	21	243,29	7,16	41	0,26	2.02	غير دالة
	الضابطة	22	242,68	8,13				
طالبات	التجريبية	19	248,74	7,64	35	0,33	2.03	غير دالة
	الضابطة	18	247,89	8,08				
طلبة	التجريبية	40	245,88	7,80	78	0,47	1.99	غير دالة
	الضابطة	40	245,03	8,42				

ب ـــ الذكاء

لغرض التحقق 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 (8) أشكال معروضة ويتكون الاختبار من (60) مصفوفة مقسمة على خمس مجموعات كل مجموعة تحتوي على (12) 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(50) دقيقة، وصُحح الاختبار بواقع درجة واحدة لكلِّ فقرة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، والدرجة الكلية للاختبار(60) 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 أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (0,05) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية ومستوى الدلالة لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الذكاء

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	21	68,38	8,40	41	0,46	2.02	غير دالة
	الضابطة	22	69,55	8,28				
طالبات	التجريبية	19	68,47	7,51	35	0,14	2.03	غير دالة
	الضابطة	18	68,78	5,44				
طلبة	التجريبية	40	68,43	7,89	78	0,46	1.99	غير دالة
	الضابطة	40	69,20	7,07				

ت ــ التحصيل السابق (المُعدل)

ويقصد به درجات طلبة عينة البحث للعام الدراسي (2022 ـ 2023) للصف السادس الإعدادي، وقد تم الحصول عليها من استمارة المعلومات التي وزعها الباحث على طلبة العينة, إذ استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير التحصيل السابق لطلبة المجموعتين(التجريبية والضابطة)، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية أنَّ القيم التائية المحسوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (0,05) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ، والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) 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 (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	21	73,95	12,50		0,48	2.02	غير دالة
	الضابطة	22	72,09	12,79				
طالبات	التجريبية	19	75,89	10,92		0,15	2.03	غير دالة
	الضابطة	18	75,39	10,03				
طلبة	التجريبية	40	74,88	11,67		0,50	1.99	غير دالة

	الضابطة	40	73,58	11,61				

ث ــ الجنس

نظرًا لتباين جنس الطلبة في كلا المجموعتين التجريبية والضابطة، قام الباحث بتكافؤ مجموعتي البحث في متغير الجنس، إذ قام بحساب عدد كل من الطلاب والطالبات في كل من المجموعتين وباستخدام مربع كاي للكشف عن الفروق بين المجموعتين وجدَ أن قيمة مربع كاي تساوي (0,306) وهي أقل من قيمة مربع كاي الجدولية (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1)، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الجنس

المجموعة	حجم العينة	ذكور	اناث	قيمة مربع كاي		مستوى الدلالة عند (0,05)
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	40	21	19	0,050	3,84	
الضابطة	40	22	18			غير دالة

ج ــ الاختبار القبلي للتفكير المرن:

أجرى الباحث اختبارًا قبليًا لطلبة مجموعتي البحث في مقياس التفكير المرن الذي قام بإعداده، إذ استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمتغير التفكير المرن القبلي لطلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) كما في ملحق (9)، وقد أظهرت المعالجة الاحصائية أنَّ القيم التائية المحسوبة أقل من القيم التائية الجدولية، وتبين أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (0,05) ممّا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافئتان في متغير العمر الزمنيّ، والجدول(7) يوضح ذلك.

الجدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (ت) (المحسوبة والجدولية) ودرجة الحرية ومستوى الدلالة لدرجات الاختبار القبلي للتفكير المرن لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

الجنس	المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب	التجريبية	21	59,33	6,17	0,20	0,48	2.02	غير دالة
	الضابطة	22	59,77	7,98				
طالبات	التجريبية	19	61,26	8,22	0,63	0,15	2.03	غير دالة
	الضابطة	18	62,72	5,44				
طلبة	التجريبية	40	60,25	7,19	0,54	0,50	1.99	غير دالة
	الضابطة	40	61,10	7,03				

رابعـًا: ضبط المتغيرات الدخيلة:

بهدف التحقق من السلامة الداخلية للتصميم لا بدّ من ضبط المتغيرات أثناء التجربة ومن المتغيرات التي تم ضبطها هي:(اختيار عينة البحث، والنضج، والمتغيرات المصاحبة، بناية المدرسة ، والوسائل التعليمية، والاندثار، وتوزيع الحصص الدراسية، ومدة التجربة)، ولم يحدث أي تأثر على سير التجربة من هذه المتغيرات.

خامسًا: مستلزمات البحث:

من متطلبات البحث الحالي القيام بما يلي:

أـ تحديد المادة الدراسية: وحدد 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(8).

الجدول (8) موضوعات مادة تعليم التفكير

ت	الموضوعات	عدد الصفحات
1	مدخل الى تعليم مهارات التفكير	9
2	طبيعة التفكير	8
3	عوامل نجاح تعليم التفكير	10
4	معينات ومعوقات تعليم التفكير	8
5	برامج تعليم التفكير	12
6	استراتيجيات تعليم مهارات التفكير	13
	المجموع	60

ب ـ صياغة الأهداف السلوكية:

في ضوء محتوى مادة تعليم التفكير صاغَ الباحث (195) 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 (184) هدفًا.

جـ ـــ إعداد الخطط التدريسية:

قد أعدَّ الباحثُ عددًا من الخطط لتدريس طلبة المجموعة التجريبية على وفق البرنامج المقترح بلغ عددها (14) خطة دراسية، كما أعدَّ (14) من الخطط التدريسية للمجموعة الضابطة على وفق طرائق التدريس التقليدية، وجرى عرض نماذج منهما 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 مقياسًا في التفكير المرن.

- **اختبار التفكير المرن:**

يتكون اختبار التفكير المرن من (33) موقفًا من نوع الاختيار من متعدد تمثل عملية عقلية تقيس قدرة المتعلم على التفكير، وتكون الإجابة عليها من ثلاثة بدائل تأخذ الدرجات (1 , 2 , 3) أو العكس حسب اتجاه الفقرة وتوضع إشارة على أحد البدائل التي تناسب المتعلم، وتكون أعلى درجة للاختبار (99) درجة وأقل درجة (33) ومع الاختبار ورقة التعليمات التي تضمنت كيفية الإجابة عنه من اختيار بديل واحد فقط، وتضمن الاختبار مفتاحًا للتصحيح استعان به الباحث لتسهيل عملية التصحيح. 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(80%)، ثم قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية أولية مماثلة مكونة من(50) طالبًا وطالبةً من الجامعة المستنصرية تبين أن فقرات الاختبار واضحة وان متوسط الوقت للإجابة عنه كانت (40) دقيقة، ثم طبّق الباحثُ الاختبار على عينة استطلاعية ثانية بلغ عددها(100) طـالـبٍ وطالبـةٍ من جامعة بابل، وبعد تصحيح الإجابات، رتـبَ الباحث درجات الطلبة تنازليًا من أعلى درجة لأدنى درجة، وأُختيرت العينتين العليا والدنيا بنسبة(27%) من إجاباتهم في المجموعتين العليا والدنيا، وحُسِبَ معامل تمييز الفقرة باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وجدتها تراوحت بين (4,03 – 9,81)؛ لذا تُعد فقرات الاختبار جيدة من حيث قدرتها التمييزية.

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار:**

قام الباحث بحساب علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للاختبار, باستعمال معامل ارتباط بيرسون, وقد تراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون ما بين (0,27– 0,58), وللتأكد من الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط قام الباحث بتحويل قيم معاملات الارتباط إلى قيم تائية مقابلة, وقد تراوحت القيم التائية المحسوبة بين (2,78 – 7,05), وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (1,98) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (98).

- **ثبات الاختبار:**

للتحقق من ثبات اختبار التفكير المرن، استعمل الباحث طريقة إعادة الاختبار، بعد أسبوعين من الاختبار الأول للطلبة أنفسهم، والظروف نفسها، وباستعمال (معامل ارتباط بيرسون) ومعالجة البيانات إحصائيًا، بلغت قيمة معامل الارتباط بين الاختبارين (0,87)، وهذا يدل على إنّه معامل ثبات جيد ومقبول، إذ تعد الاختبارات جيدة حينما يبلغ معامل ثباتها (0.65) فما فوق.

سادسًا: الوسائل الإحصائية:

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:

1ـــ الفرضية الصفرية الرئيسة الأولى:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، بعد تطبيق اختبار التفكير المرن النهائي، وعند حساب درجات طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (68,75) بانحراف معياري قدره (6,00) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة يساوي (62,90) بانحراف معياري قدره (6,72), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (4,11) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (1,99) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (78), وكما في الجدول(9).

الجدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المرن

المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	40	68,75	6,00	78	4,11	1,99	دالة
الضابطة	40	62,90	6,72				

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الأولى:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، بعد تطبيق اختبار التفكير المرن النهائي، وعند حساب درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (67,29) بانحراف معياري قدره (5,75) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة يساوي (61,86) بانحراف معياري قدره (7,53), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (2,64) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,02) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (41), وكما في الجدول (10).

الجدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المرن

المجموعة	حجم	المتوسط	الانحراف	درجة	القيمة التائية	مستوى

	العيّنة	الحسابي	المعياري	الحرية	المحسوبة	الجدولية	الدلالة عند (0,05)
التجريبية	21	67,29	5,75	41	2,64	2,02	دالة
الضابطة	22	61,86	7,53				

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الثانية:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي دَرسنْ باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي دَرسنْ باستعمال الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، بعد تطبيق اختبار التفكير المرن النهائي، وعند حساب درجات طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (70,37) بانحراف معياري قدره (5,99) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة يساوي (64,17) بانحراف معياري قدره (5,53), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (3,27) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,03) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (35), وكما في الجدول (11).

الجدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المرن

المجموعة	حجم العيّنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	19	70,37	5,99	35	3,27	2,03	دالة
الضابطة	18	64,17	5,53				

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، تم حساب درجات طلبة المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قبل التجربة يساوي (60,25) بانحراف معياري قدره (7,19) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد التجربة يساوي (68,75) بانحراف معياري قدره (6,00), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (10,53) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,02) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (39), وكما في الجدول (12).

الجدول (12)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلبة المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المرن القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	60,25	7,19	8,50	5,10	39	10,53	2,02	دالة
بعدي	68,75	6,00						

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، تم حساب درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قبل التجربة يساوي (59,33) بانحراف معياري قدره (6,17) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد التجربة يساوي (67,29) بانحراف معياري قدره (5,75), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (9,46) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,09) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (20), وكما في الجدول (13).

الجدول (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المرن القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	59,33	6,17	7,95	3,85	20	9,46	2,09	دالة
بعدي	67,29	5,75						

ـــ الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة:

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي دَرسنْ باستعمال البرنامج التعليمي قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن).

وللتحقق من صحة الفرضية، تم حساب درجات طالبات المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير المرن، ومعاملتها إحصائيًا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين, إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قبل التجربة يساوي (59,33) بانحراف معياري قدره (6,17) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد التجربة يساوي (67,29) بانحراف معياري قدره (5,75), وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة

التائية المحسوبة (9,46) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,10) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (18), وكما في الجدول (14).

الجدول (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير المرن القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	61,26	8,22	9,11	6,26	18	6,34	2,10	دالة
بعدي	70,37	5,99						

اسفرت نتائج التفكير المرن عن تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة التقليدية في اختبار التفكير المرن، ويعزو الباحث هذه النتيجة للأسباب التالية:

1ـــ إنَّ نوع الخبرات التي قدمت للطلبة وطريقة عرضها ومصادر تقويمها خلال دروس البرنامج يمكن أن يكون لها أثر إيجابي في التخفيف من العوامل التي تجعل الفشل محتملاً في التفكير المرن لدى الطلبة, وهذا بدوره أنعكس على نجاح البرنامج التعليمي في تحقيق أهدافه الرامية إلى تحسين مهارات التفكير المرن لدى طلبة المرحلة الأولى.

2ـــ ركز البرنامج على اكساب الطلبة مهارات بناء وتصميم الحلول للمشكلات ذات الطبيعة المعقدة إلى حدٍ ما والتي تم تدريبهم على حلها ويتضح ذلك من خلال الإجراءات التي تم تنفيذها من خلال الأنشطة التي قدمت للطلبة ومن خلال التقويم المستمر للبرنامج.

3ـــ إنَّ البرنامج التعليمي المُعد قائم على حاجات الطلبة بقيام كل مجموعة باقتراح حلول وتصورات وأفكار عن الأنشطة والمهمات التعليمية والوسائل التعليمية الحديثة تساعد الطلبة في تنمية مهاراتهم لحل المشكلات المستقبلية التي يمكن ان تواجههم وهذا أدى الى تنمية التفكير المرن لديهم.

4ـــ إنَّ النقاش والحوار الذي حدث بين الطلبة والباحث وبين الطلبة أنفسهم خلال دروس البرنامج عمل على تدريب الطلبة على النظر إلى المعلومات والمهمات والمشكلات من الوجه الآخر ونعني به النظر إلى التحدي على إنّه نعمة بدلاً من كونه نقمة وهذا جعل من البرنامج عبارة عن مسارات إيجابية وتعطي الأمل بالنجاح للطلبة.

أولاً: الاستنتاجات

1ـــ ضرورة الاهتمام بحاجات الطلبة وتنوع الاستراتيجيات والطرائق التدريسية واستعمال الانشطة والوسائل التعليمية وأساليب التقويم المختلفة عند بناء البرنامج التعليمي بشكلٍ يدفع الملل والشرود الذهني عن الطلبة ويثير دافعيتهم للتعلُّم ويثير حماسهم للمشاركة الفاعلة.

2 ـــ يتميز طلبة كلية التربية الأساسية بمستوى جيد في التفكير بشكلٍ عام، والتفكير المرن ومهاراته بشكلٍ خاص، ووجود علاقة ارتباطية بين نظرية المرونة الإدراكية والتفكير المرن.

ثانيًا: التوصيات

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

1ـــ اعتماد البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية في تدريس مقرر تعليم التفكير للمرحلة الأولى في كليات التربية الأساسية فاعليته في تنمية التفكير المرن لديهم.

2ـــ التأكيد على استعمال الوسائل والأنشطة التعليمية والإثرائية في مجال التعليم لأنها تزيد من دافعية الطلبة للتعلم.

3ـــ**ثالثًا: المقترحات**

استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث ما يلي:

1ـــ إجراء دراسة مقارنة بين البرنامج التعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية وبرامج تعليمية قائمة على نظريات أخرى، لتعرّف أفضلها في تدريس مقرر تعليم التفكير.

2ـــ إجراء دراسة في فاعلية برنامج تعليميّ على وفق نظرية المرونة الإدراكية في متغيرات أخرى مثل (اكتساب المفاهيم، التفكير بأنواعه، عادات العقل، القدرة على الدافعية العقلية).

المصادر والمراجع

1. أبو جادو، صالح محمد ومحمد، بكر نوفل(2007) تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل،ط2. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
2. أبو رياش، حسين وعبد الحق، زهرية(2007) علم النفس التربوي (الطالب الجامعي والمعلّم الممارس) ، ط1. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
3. إدريس، عباس (2010) التفكير التحليلي وعلاقته الأفكار المتضادة والأسلوب الفراسي المعرفي (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد.
4. آل مرشد، محمد (2012) التفكير المرن والبعد الخامس. التدوينات الاقتصادية الالكترونية.
5. بركات، زياد(2009) الجمود الذهني وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي والجنس لدى طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة القدس المفتوحة، منطقة طولكرم التعليمية.
6. الجبوري، صبحي ناجي عبد الله وآخرون (2011) استراتيجيات وطرائق تدريس المواد الاجتماعية ، ط1، بغداد: مكتبة التربية الاساسية.
7. حمزة، رقية علي(2020) فاعلية برنامج مُقترح قائم على نظرية تنويع التدريس في إكساب طالبات الصف الخامس الأدبي المفاهيم النحويّة وتنمية التفكير المَرِن (اطروحة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد.
8. داود، هالة أديب(2022) أثر استراتيجية Wood في تنمية التفكير المرن والرغبة في التعلم لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة العلوم، مجلة التربية للعلوم الإنسانية، المجلد الثاني(عدد خاص)، ص 191- 216.
9. زاير, سعد علي وسماء، تركي داخل (2013) اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية . بغداد: دار المرتضى.
10. الزند، وليد خضر وعبيدات ،هاني حتمل (2010) المناهج التعليمية : تصميمها ، تنفيذها ، تقويمها ، تطويرها . أربد: عالم الكتب الحديث.
11. زيتون، كمال عبد الحميد (2008) تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية، ط1 ، عمّان: عالم الكتب للنشر.
12. سلومي، صلاح(2012) التفكير المزدوج وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الجامعة(رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب.
13. العارضة، محمد عبد الله جبر (2016).حالات الهوية النفسية وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، (169)ج3.
14. عبد الكريم, صبا محمد (2006) برنامج تعليمي بأسلوب الكاريكاتير لتدريس عناصر وأسس التصميم وأثره في التفكير الابتكاري(رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

15. العبيدي ، وسام محمد محمود (2008) بناء برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة وأثره في تعليم طالبات الصف الرابع العام بعض المفاهيم الفنية(رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى.

16. العرسان، سامر رافع ماجد(2017) فاعليه استخدام استراتيجيات التعلم النشط المستندة الى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الانجاز الأكاديمي لدى طلاب قسم علم النفس في جامعه حائل، مجله القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 5 (18).

17. عليلوش، محمد (2007) التربية والتعليم من اجل التنمية. عمّان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

18. فتوحي، فاتح أبلحد (2006) أثر برنامج المواهب المتعددة في تنمية التفكير الابداعي لدى طالبات معهد اعداد المعلمات، مجلة دراسات موصلية، العدد الثاني عشر، الموصل.

19. فيله، فاروق عبده والزكي، أحمد عبد الفتاح (2005) معجم مصطلحات التربية لغـةً واصطلاحـًا، ط1. الاسكندرية: دار الوفاء للنشر والتوزيع.

20. قطامي، نايفة (2004) مهارات التدريس الفعال. عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

21. المبارك، سمية (2009) أسلوب الدوجماتية لدى الطلبة الجامعيين (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة الحاج لخضر- باتنه، الجزائر.

22. محمود، سارة ابراهيم (2013) أثر برنامج تعليمي وفق نظرية تريسي في الدافعية العقلية لدى طالبات المرحلة الاعدادية(رسالة ماجستير غير مشورة)، كلية التربية، جامعة ديالى.

23. نوفل، محمد بكر وسعيفان، محمد قاسم (2011) دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي، ط1، عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

24. ياسين، جاسم المهلهل (2002) الإنسان بين المرونة والصلابة، مجلة المنار، العدد 65، جدة.

25. Costa, A.& Kallick، B(2005) The 16 Habits of Mind, Retrieved from، https://wwwhabitsomindinstiute.org/about-us/hear-/art.

26. Johnco, C., Wuthrich, V. M., & Rapee, R. M. (2013). The role of cognitive flexibility in cognitive restructuring skill acquisition among older adults. Journal of Anxiety Disorders, 27(6), 576-584.

27. Rhoder, A.E. & Rozell, T. G.(2017) : Cognitive flexibility and undergraduate physiology students: increasing advanced knowledge acquisition with in an ill-structured domain. Advances in physiology Education journal , Vol (41) No(3) ,pp. 375-382.

28. Rokeach, M,(2000) The Nature of Human Values. New york, free Press.

29. Spiro, R. Feltovich, P. Jacobson , M. & Coulson, R. (1992) : Cognitive flexibility . Constructism and Hypertext : Random Access Instruction for Advanced knowledge Acquisition in I'll structured Domans , Educational Technology journal , vol(31) , No .(5)