فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية

د/غاليه عبدالملك الدمرداش السايح
مدرس المناهج وطرق التدريس الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

العدد الحادي والاربعون يناير ٢٠٢٥
الجزء الأول

الموقع الالكتروني : https://molag.journals.ekb.eg
الترقيم الدولي الموحد للطباعة (ISBN: 2357-0113)
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني (2735-5780)

فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية

د/غاليه عبدالملك الدمرداش السايح
مدرس المناهج وطرق التدريس الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية جامعة المنصورة

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى بناء برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الفرقة الثانية بشعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج شبه التجريبي لعينة من طالبات الفرقة الثانية بشعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية وبلغ عددهم (٧٠) طالبة أحداهما تجريبية درست بالبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي وعددها (٣٥طالبة) والأخرى ضابطة درست بالطريقة المعتادة وعددها (٣٥طالبة) ومقارنة النتائج بينهما وقد أعدت الباحثة الأدوات التالية: اختبار المفاهيم العلمية, اختبار مهارات التفكير التأملي، ومقياس الدافعية العقلية، وتوصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية, وأيضا وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية, وأيضا وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي, وقد أوصى البحث في بعض نتائجه بضرورة التدريس بنظرية التعلم التحويلي في مختلف المراحل العمرية نظرا لما لها من مميزات أثناء عملية التدريس .

الكلمات المفتاحية: التعلم التحويلي– المفاهيم العلمية–التفكير التأملي– الدافعية العقلية.

The effectiveness of a teaching program based on transformative learning theory to develop scientific concepts, reflective thinking skills, and mental motivation among female home economics students at the College of Specific Education.

Research Abstract:

The research aimed to build a teaching program based on transformative learning theory to develop scientific concepts, reflective thinking skills, and mental motivation among second-year female students in the Home Economics Division at the College of Specific Education. To achieve this goal, an experimental curriculum with a quasi-experimental design was used for a sample of second-year female students in the Home Economics Division at the College of Education. Their number was (70) students, one of whom was an experimental student who studied in the teaching program based on the theory of transformative learning, and she was (35 students), and the other was a control student who studied in the usual way, and she was (35 students). The results were compared between them. The researcher prepared the following tools: a test of scientific concepts, a test of reflective thinking skills, and a measure of mental motivation, The researcher found that there were statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the average scores of the female students of the two groups: the control and the experimental group in the post-application test for the achievement of scientific concepts (dimensions and the total score), in favor of the students of the experimental group, there are also statistically significant differences at the significance level (0.01) between the average scores of the female students of the control and experimental groups in the post-application of the reflective thinking skills test (dimensions and total score) in favor of the female students of the experimental group. There are also statistically significant differences at the significance level (0.01) between The average scores of the experimental group students in the two applications: pre- and post-application of the mental motivation scale (dimensions and total score) in favor of the post, The research recommended, in some of its results, the necessity of teaching transformative learning theory at different age-levels due to their advantages during the teaching process.

Keywords: Transformative learning- Scientific concepts - Reflective thinking - Mental motivation.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم عصر التقدم العلمي،عصر العلم والتكنولوجيا، عصر التجديد والتغير السريع، عصر ثورة المعلومات، يواجه فيه الفرد مواقف جديدة ومشكلات لم يتعرض لها من قبل وذلك يتطلب أن يكون الفرد قادرا على التفكير بأكثر من طريقة وفي أكثر من اتجاه، بحيث يتمكن من مواجهة ما يصادفه من مشكلات والعمل على حلها.

ونتيجة لذلك تطورت أساليب التدريس في الفصول الدراسية بشكل ملحوظ؛ وقد كان الدافع وراء هذه التطورات هو تطوير العديد من أنماط التعلم، بما في ذلك التعلم النشط والتعلم المتمركز حول الطالب, والتعلم والتعاوني والتعلم التجريبي والتعلم القائم على المعرفة, فجميع هذه الانماط برغم أنها تبدو متباينة إلا أنها تشترك في خصائص أساسية مهمة تتمثل في أنه يمكن اعتبارها عناصر تكميلية لمدخل أوسع للتعلم في الفصول الدراسية يسمى التعلم التحويلي. (George&Philip,2012).

وقد خرج التعلم التحويلي من نظرية التعلم التحويلي التي وضعها ميزيرو؛ وهي نظرية في تعليم الكبار؛ حيث يرى أن الكبار عندما يحفزون فيشككون في نظرتهم ورؤيتهم للعالم، الأمر الذي يؤدي إلى تغيير جوهري في الطريقة التي ينظرون بها إلى العالم. (Kitchenham)، 2008

فالتعلم التحويلي يعكس رؤية خاصة لفهم كيفية حدوث التعلم، وكيفية تغيير وجهات النظر حول العالم (Drikx,1998)، و تهدف نظرية التعلم التحويلي إلى فهم الطريقة التي يفسر بها المتعلم ويعيد تفسير تجربته الحسيه, لبناء المعنى حولها وبالتالي حدوث التعلم. (Mezriow,1994).

وتتوقف عملية التعلم التحويلي على نجاح المتعلم في التكيف مع بيئة التعلم الخاصة به, وعلى التنوع الثقافي للطلاب بداخل بيئات التعلم وكذلك اندماج الطلاب في بيئات جديدة ومتنوعة(Hunter,2016).

قد أشارتNichols،(2020) أن التعلم التحويلي يشجع الطلاب على التفكير الشخصي وإعادة التفكير في وجهات النظر, و التقييم الذاتي والتأمل الشخصي وتدعيم الافكار.

كما تعد المفاهيم العلمية من أهم نواتج التعلم التي يتم بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية في صورة ذهنية ذات معنى، فهي تمثل العناصر المنظمة والمبادئ الموجهة لأي معرفة علمية يتم اكتسابها في أي موقف تعليمي, وبالتالي أصبح اكتساب الطلاب لهذه المفاهيم هدفا رئيسيا من اهداف التعلم لكونها تزيد من قدره المتعلم على تفسير العديد من الظواهر الطبيعية وتساعده على تصنيف العديد من الاشياء والاحداث والمواقف وتجميعها في فئات يسهل تعلمها (إيهاب طلبة، ٢٠١٣).

ويؤكد (محمود منسي, ٢٠٠٣) ان المفاهيم العلمية لها أهمية في تنظيم الخبرة وتذكر المعرفة ومتابعة التصورات وربطها بمصادرها وتسهيل الحصول عليها كما تعد نواتج للعمليات والمهارات العلمية، ويؤكد التربويون على أنها أساسيات المعرفة التي يجب ايجادها في البرامج الدراسية المختلفة ويشير(مجدي عزيز, ٢٠٠٤) إلى أن المفاهيم تحتل مكان مميزة في الهيكل البنائي للعلم ويؤكد المنهج الحديث على تنظيم وتوظيف المفاهيم العلمية في حياتنا اليومية.

ويعد تعلم المفاهيم عملية أساسية لفهم السلوك والتفكير, كما يتضح صعوبة التفكير في التعلم بدون مفاهيم, وصعوبة طرق توصيل المعلومات والتفكير بدون استخدام المفاهيم, فالمفاهيم من وجهة نظر سيكولوجية تمثيلات عقلية لوحدات الفئات المصنفة, ولها وظيفة تتحدد في تلخيص كم المعلومات من الخصائص المشتركة لتحقيق التنظيم المعرفي (فؤاد قلادة, ٢٠٠٤).

ويعتبر التفكير نشاط عقلي راق يعكس الإنسان فيه الواقع على أساس موضوعي وبطريقة مختلفة عما يحدث بالنسبة للإحساس والإدراك اللذين يعكسان فقط الظواهر الخارجية فالإنسان حينما يفكر في الأشياء أو الأحداث، فإن وعيه يعكس جوهر هذه الظواهر أو الأشياء أو الأحداث ذاتها . (مجدي عزيز، ٢٠٠٧).

وفي هذا الإطار تذكر(ايمان شرف, هديل الشامي, ٢٠٢٣) أن التفكير التأملي أحد أنماط التفكير الذي يقوم على تحليل المتعلم للمشكلات وايجاد العلاقات والروابط بين عناصرها واقتراح كافه الحلول وتحديد الموقف المشكل واستبصار العمل ورسم خطه للوصول الى حل مناسب والتخطيط الواعي المسؤول والبعد عن التشويش والأفكار المغلوطة غير المناسبة.

وتتضمن الدافعية حالة الفرد الداخلية وما ينتابه من أفكار ومعتقدات واتجاهات نحو ما يقدم له من أنشطه ومدى استثاره هذه الأنشطة لعمل المتعلم الذهني للاشتراك فيها والتفاعل معها بهدف النمو والتطور(سمير المعراج،٢٠١٦).

وأكدت بعض الدراسات العربية على أهمية استخدام الاستراتيجيات والبرامج المبنية على نظرية التعلم التحويلي في تنمية بعض نواتج التعلم مثل دراسة (هبة الله حلمي, ٢٠٢١)، (بيومي صلاح, ٢٠٢٤), (حصة عامر، ٢٠١٩)، (صباح السيد، ٢٠٢٢)، (نسرين السويدي، ٢٠٠٨) وأوصت جميعها بتوظيف نظرية التعلم التحويلي في العملية التعليمية لتدريس المقررات.

بالاضافة لاهتمام العديد من الدراسات الأجنبية بنظرية التعلم التحويلي منها دراسة (Colleen&Ryan,2022)، دراسة Nerstrom& Norma)،(2014، دراسة (Hunter,2016)، دراسة Tolba& Youssef، (2024)، دراسة (Nichols, 2020) والتي أكدت جميعها ضرورة استخدام نظرية التعلم التحويلي في التدريس لمختلف المراحل العمرية.

فالتعلم التحويلي يصبح دافعا للفرد للانخراط في عملية التعلم بشكل وظيفي ومفيد وأكثر تواصلي واجتماعي وبشكل تحرري ولا يتم تحقيق ذلك إلا من خلال التركيز على التفكير التأملي، وحيث لا توجد دراسة عربية – في حدود علم الباحثة– قامت ببناء برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الفرقة الثانية بشعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، وفي ضوء العرض السابق ترى الباحثة ضرورة تدريس مقرر (الطهي التجريبي) لطالبات الفرقة الثانية الاقتصاد المنزلي والذي يتضمن العديد من المفاهيم والمعارف والمهارات من خلال برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية.

تحديد مشكلة البحث: نبعت مشكلة البحث من خلال ما يلي:

أشارت العديد من البحوث والدراسات(Noufal & Arouri, 2024), (فراج عبد الرحيم،٢٠٢٤)، (ايهاب طلبة، ٢٠٠٥) لوجود صعوبات في تعلم المفاهيم العلمية سواء على المستوى الكيفي أو الكمي لدى الطلاب مما أدى إلى إعاقة قدرتهم على حل المشكلات المرتبطة بها, وقد يرجع السبب إلى عدم وجود نماذج واستراتيجيات تدريس فعالة, وعدم القدرة على استيعاب المفاهيم, حيث إن تعلم المفاهيم من المتطلبات الأساسية لحل أي مشكلة علمية بغض النظر عن نوعها.

من خلال عمل الباحثة واعداد المقابلات المفتوحة مع عدد (٩) لأعضاء هيئة تدريس الاقتصاد المنزلي، بهدف التعرف على مستوى الطالبات في محتوى (الطهي التجريبي) ومدى تفاعلهم وفهمهم للمادة ، وقد أسفرت المقابلات عن عدة ملاحظات رئيسية:

وجود تدني لدى الطالبات في ممارستهن لمهارات التفكير التأملي, وعدم قدرتهن على تفسير المفاهيم العلمية، ووجود تفاوت كبير بين الطالبات في فهم تلك المفاهيم، فإنهم يفتقرون القدرة على الانتباه وقلة التركيز وعدم شغفهم تجاه المادة لمعرفة المزيد من المعلومات، وعدم التفاعل والمشاركة أثناء العملية التعليمية، وانخفاض الدافعية العقلية للتعلم وفي ضوء توصيات العديد من الدراسات السابقة دراسة(Colleen&Ryan,2022)، دراسة (Nerstrom& Norma،(2014، دراسة (Hunter,2016)، دراسة Tolba& Youssef،(2024)، دراسة (2020 ,Nichols)، (بيومي صلاح, ٢٠٢٤), (حصة عامر، ٢٠١٩)، (صباح السيد، ٢٠٢٢),, (مريم عبد الرحيم،٢٠٢٤) والتي أوصت جميعها بضرورة تنمية المفاهيم العلمية وكذلك تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة مما استدعى ضرورة وجود استراتيجيات وبرامج تعليمية حديثة تنمي مهارات التفكير التأملي وتساعد الطلاب على تنمية الدافعية العقلية من خلال نظرية التعلم التحويلي، وتطبيق خطواتها من ممارسة التأمل الذاتي والتفكير ومشاركة في المناقشة والحوار لإعادة تفسير الخبرات المعرفية

وتصحيحها، ولعلاج هذه المشكلات يحاول البحث الحالي الإجابة علي السؤال الرئيس التالي: ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي ؟

و يتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

ما مكونات البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي ؟

ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟

ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟

ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي؟

أهداف البحث:يهدف البحث الحالي إلي:

التعرف على مدى فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي و الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية.

أهمية البحث: تنبع أهمية البحث مما يتوقع أن يسهم به من إفادات في الميدان التعليمي كمايلي:

يسهم في توجيه أنظار المسؤولين إلى ضرورة استخدام البرامج والاستراتيجيات التدريسية التي تستند على نظريات التعلم الحديثة كنظرية التعلم التحويلي .

مساعدة مخططي مناهج الاقتصاد المنزلي في إمدادهم بنموذج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتضمينه في مناهج الاقتصاد المنزلي وأدلة المعلمين, مما يسهم في تنمية المفاهيم العلمية, والتفكير التأملي والدافعية العقلية.

تقديم نموذج إجرائي لكيفية بناء برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي.

توجيه نظر مخططي ومطوري المناهج ومعلمات الاقتصاد المنزلي إلى ضرورة الاهتمام بنظرية التعلم التحويلي في تخطيط وتدريس مادة الاقتصاد المنزلي من أجل تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي والدافعية العقلية.

تقديم أدوات ومقاييس في مادة الطهي التجريبي مثل اختبار المفاهيم العلمية ومقياس التفكير التأملي والدافعية العقلية ويمكن الاستفادة منهم في بناء أدوات ماثلة عند تدريس مواد أخرى.

حدود البحث:

حدود موضوعية: اقتصر البحث على دراسة أثر فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي (المتغير المستقل) على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية (المتغيرات التابعة) لدى طالبات الفرقة الثانية شعبة الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية.

حدود بشرية: تكونت عينة البحث من عدد (٧٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بشعبة الاقتصاد المنزلي.

حدود مكانية: كلية التربية النوعية جامعة المنصورة فرع ميت غمر.

حدود زمنية: الفصل الدراسي الاول للعام(٢٠٢٤-٢٠٢٥).

أدوات البحث: تمثلت أدوات البحث في:

اختبار المفاهيم العلمية. (إعداد الباحثة).

اختبار مهارات التفكير التأملي(إعداد الباحثة).

مقياس الدافعية العقلية . (إعداد الباحثة).

فروض البحث

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لاختبار تحصيل للمفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة(≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي ".

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي

مصطلحات البحث:

نظرية التعلم التحويلي: Transformative learning

عرف (Mezirow, 1997) نظرية التعلم التحويلي بأنها التغيرات التي تحدث في الاطر المرجعية (أبنية الافتراضات التي من خلالها يتم فهم تجاربنا), فعندما تسمح الظروف للمتعلم بالتحرك نحو اطار مرجعي أكثر شمولا وتمييزا وفيه يحدث تكاملا للخبرة لديه ويكتسب قدرة عاطفية على التغيير ومن خلال التأمل الذاتي والحديث مع الاخرين واجراء التجارب, فإنه يحدث تغيير لرؤيته حول نفسه وخبراته.

وتعرف الباحثة البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي (إجرائيا) خطة عمل تقوم على أسس ومعايير محددة تتضمن (الاهداف والمحتوى وطرائق التدريس والوسائل والأنشطة المصاحبة واساليب التقويم المناسبة), صممت في نظرية التعلم التحويلي بهدف تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طلبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية.

المفاهيم العلمية: Scientific concepts

عرفها (أحمد النجدي واخرون، ٢٠٠٣) بأنه تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق, أو مجموعة من الخصائص المرتبطة بقاعدة ما.

تعرفها (كوثر كوجك، ٢٠٠١) أنه فكرة الفرد عن مجموعة الاشياء أو الأحداث بينهما شبه أو تجمعهما صفات مشتركة، وتتضمن هذه الفكرة في ذات الوقت التفرقة بين تلك المجموعة من الاشياء والاحداث والمجموعات اخرى تختلف عنها في بعض الصفات والخصائص.

وتعرفها الباحثة إجرائيا: فكرة الطالبات عن مجموعة أشياء أو أحداث في مادة الطهي التجريبي توجد بينهما علاقة محددة وتقوم هذه العلاقة على أساس الخصائص المشتركة بينهما.

مهارات التفكير التأملي: Reflective thinking

يعرفها (Noer,2020) بأنها عملية من الأنشطة الموجهة والمناسبة حيث يقوم الأفراد بالتحليل والتقييم والتحفيز، للحصول على المعنى العميق من خلال استخدام استراتيجيات التعلم المناسبة.

يعرفها (Setiyani et al,2022) بأنها عملية إصدار أحكام حول ما حدث، والقدرة على تحليل المعلومات التي يتم عرضها بأشكال مختلفة.

وتعرفها الباحثة إجرائيا: بأنها مجموعة من المهارات التي تمارسها الطالبة والمتمثلة في (الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، اعطاء تفسيرات مقنعه، الوصول الى استنتاجات, وضع حلول مقترحة) أثناء دراسة محتوى مقرر الطهي التجريبي, ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار مهارات التفكير التأملي.

الدافعية العقلية: Mental motivation

يعرفها (رضا ابراهيم، ٢٠٢٢) بأنها مجموعة من العمليات العقلية التي تدفع المتعلمين إلى زيادة المعرفة والمهارات والتفكير بشكل منتظم والرغبة في الانخراط في الأنشطة والوصول إلى الحلول الإبداعية للمشكلات والتركيز على إنجاز المهام في الوقت المناسب واتخاذ القرارات الصحيحة وتعديل الافكار بناء على وجهات النظر المختلفة.

تعرفها (مريم عبد الرحيم، ٢٠٢٤) بأنها حالة تؤهل المتعلم إلى المثابرة والتواصل والجهد المستمر في إنتاج أفكار وحلول إبداعيه للمشكلات التي تواجهه.

وتعرفها الباحثة إجرائيا: بأنها استعداد الطالبات لبذل جهد لإتمام عملية تعلم مقرر الطهي التجريبي بفعالية والاندماج في الأنشطة بغرض اتخاذ القرارات المناسبة والقدرة على حل المشكلات والمتمثلة في الأبعاد التالية (الاتجاه نحو التعلم, حل المشكلات إبداعيا،التكامل المعرفي، التركيز العقلي) وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الدافعية العقلية.

أدبيات البحث (الإطار النظري والدراسات السابقة)

أولا:التعلم التحويلي مفهومه ومراحله:

تقوم نظرية التعلم التحويلي على معايير أساسية للحكم على جودة التعلم حيث تتضمن تحويل الأطر المرجعية من خلال التفكير النقدي للافتراضات والتحقق من صحة المعتقدات المتنازع عليها من خلال الخطاب العقلاني واتخاذ الاجراءات بناء على رؤية الفرد التأملية وتقييمها بشكل نقدي. (Mezriow,1997)

عرفه (George&Philip,2012) بأنه إنشاء علاقات ديناميكية بين المعلمين والطلاب كمجموعة لتبادل المعرفة لتعزيز تعلم الطلاب والنمو الشخصي، وقد أكد (Briese,2020) في دراسته أن نظرية التعلم التحويلي تعتبر عنصر أساسي في عمليه التدريس لأنها توفر أساليب منهجية لعرض مادة التعلم وأطر تصميم الخبرات التعليمية أثناء عملية التعلم.

وتؤكد نظرية التعلم التحويلي على التعلم باعتباره عملية عقلانية واعية, كما تؤكد على أهمية بيئة التعلم وممارسة عملية التعلم بداخلها, و أن للمعلم دور أساسي لتعزيز التعلم التحويلي في تهيئة البيئة التي تبني الثقة والرعاية ويسهل تطوير العلاقات الحساسة بين المتعلمين،وأنه يجب على المعلمين التفكير في كيفية مساعدة الطلاب على ربط الجزء

العقلاني والعاطفي باستخدام المشاعر والعواطف بالتأمل لدى الطلاب عند التعلم, كما يجب أن يتحمل المتعلمون أيضًا مسؤولية خلق بيئة التعلم, كجزء من مجتمع المعرفة, الذي فيه يتقاسم المتعلمون مسؤولية البناء والإبداع(Taylor, 1998) .

من المبادئ الأساسية في نظرية التعلم التحويلي هو تطوير مهارات التواصل للصراعات الداخلية والخارجية والتي تنتج عن تغيرات في المنظور يمكن حلها عبر الخطاب العقلاني بدلا من القوة ويذكر أن الخطاب العقلاني يتطلب اكتمالا ودقة للمعلومات والتحرر من الاكراه او تشويه خداع الذات والقدرة على وزن الأدلة وتقييم الحجج بموضوعية والانفتاح لوجهات نظر الاخرين ووتكافؤ الفرص للمشاركة و الاصرار على العقلانية كمفتاح للعمل التواصلي Michael) 2015)،et al

وأشار ميزيرو نقلا عن Michael et al)،(2015 إلى أن صقل التعلم التحويلي يعتمد على التغيير في وجهه النظر الفردية ووجهات النظر العامة التي تشكل سلوكياتنا وأكد (Briese, 2020) بأن التعلم التحويلي يعتبر عملية معقدة تنطوي على التغيير في الطريقة التي ينظر بها الشخص إلى المشكلة وكيف تؤثر التوقعات على الطريقة التي يفكر بها ذلك الشخص ويشعر بها ويتصرف.

وكما أوضح (Mezriow,1994) أن حدوث تحول التعلم يتمحور من خلال أطرنا المرجعية وهذه الهياكل الدلالية لصنع المعنى ثنائية الأبعاد فالبعد الأول يتضمن وجهات نظر المعنى ومجموعات واسعة من الاستعدادات الناتجة عن افتراضات نفسية ثقافية تحدد افاق توقعاتنا، والبعد الثاني هو مخطط المعنى وهو عبارة عن مجموعة من المفاهيم والمعتقدات والاحكام والمشاعر التي تشكل تفسيرا معينا.

ويذكر (PeterHowie,2013) قد يكون التحول سريعًا أو تاريخيًا، أو قد يكون بطيئًا أو تدريجيًا, قد يكون في المجال الفعال للتعلم أو في المجال التواصلي للتعلم, وله تأثير غير ثابت على حياة الفرد، مما يؤدي إلى سعي الفرد إلى فهم تجاربه, حيث يتم تحسين هذه العملية من خلال مشاركة الفرد في تفكيره التأملي ومع البالغين الآخرين في الخطاب العقلاني حول المنطقة التي تغيرت، حيث أن التفكير التأملي الناقد و الخطاب العقلاني هما عمليتان أساسيتان لحدوث التعلم التحويلي, وهذا ماتؤكد عليه الثقافات التي تشهد تغيرا اجتماعيا سريعا.

اتفقت معظم الأدبيات (Mezirow's,1978)،(Mezirow's,1994)، (Imel&Susan,1998) على وجود عشر مراحل للتعلم التحويلي (١) وجود المشكلة(المعضلة) الاعتراف بأن التجربة الحالية لا تتطابق مع المعرفة السابقة وتتركك لحل الصراع. (٢) الفحص الذاتي: المكان الذي تختبر فيه معتقداتك بنفسك وتتساءل عن كيفية ارتباطها بالمشكلة. (٣) التقييم النقدي:يتم في هذه المرحلة تقييم افتراضاتنا ومعارفنا السابقة والتحقق من صحتها ومن خلال مراجعتها بشكل

نقدي وبذل أقصى جهد لإزالة اي منظور متحيز.(٤) الاعتراف بالخبرات المشتركة: في هذه المرحلة أن استياءنا مهم جدا لعملية التحول وهنا ندرك أن الاخرين يتقاسمون هذه التجربة، لسنا الذين يكافحون من خلال هذا التغيير, واذا كان الاخرون قادرين على القيام بذلك فيمكننا نحن أيضا.(٥) استكشاف الخيارات للسلوك الجديد: في هذه المرحلة يتم التوافق بين الادوار والعلاقات والافعال الجديدة مع الافكار والفهم الجديد.(٦) التخطيط لمسار العمل: في هذه المرحلة يتم فهم الاخطاء التي ارتكبناها ولجعل الفهم أفضل يتم رسم مسار العمل للأمام من خلال تشكيل استراتيجية لكيفيه تعلم وجهات النظر الجديد. (٧) اكتساب المعرفة: في هذه المرحلة يكون قد حان الوقت لتنفيذ الخطة واكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لتحولنا. (٨) تجربه أدوار جديدة: في هذه المرحلة نضع مهاراتنا الجديدة على المحك من خلال العمل عليها بشكل مؤقت وفي هذه المرحلة يتم الاستفادة من التعلم التجريبي للحصول على التدريب العملي والنشاط. (٩) بناء الثقة: في هذه المرحلة يجرب أدوار جديده ويكتسب خبرات جديده ويتخذ المتعلم قراراته بنفسها ويبدأ في بناء أكبر قدر من الوعي الذاتي والثقة بالنفس (١٠) اعاده الاندماج: في هذه المرحلة يتأقلم المتعلم مع نفسه ويعود الى حياته بمنظوره الجديد.

وقد اشار (Mezirow) إلى إمكانيه دمج المراحل العشرة لتقتصر على ثلاثة مراحل للتعلم التحويلي: (١)مرحلة المعضلة أو المشكلة (٢)مرحلة التفكير التأملي الناقد (٣) مرحلة الخطاب العقلاني (Peter، 2013)

وقد اتبعت الباحثة مراحل دراسة (Tolba& Youssef، 2024) في بحثها لبناء برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي وهي(١) تحديد المفاهيم الخاطئة.(٢) بناء حدث متناقض. (٣)ممارسة التأمل الذاتي والتفكير الناقد للمفاهيم البديلة. (٤) طلب المعرفة وتغيير المفاهيم البديلة.(٥) إعادة بناء المعنى للتعلم وإضفاء الطابع الشخصي على المعرفة. (٦) توسيع المفهوم العلمي الصحيح. وذلك لتبني هذه المراحل تحديد المفاهيم الخاطئة وتصحيحها وتنميتها لدى الطلاب وقدرتهم على ممارسات مهارات التفكير التأملي من خلال تلك المراحل.

وتعتبر نظريه التعلم التحويلي فريدة من نوعها لأنها لا تركز على المتعلم وتأملاته الذاتيه والحديث مع الأقران الذين اجتازوا نفس المشكلة لتبادل الافكار،مما يؤدي إلى إحداث تغيير في وجهات النظر بشكل فعال لدى المتعلم.Briese) ،(2020

مما سبق يتضح أهميه توافر شروط لتطبيق التعلم التحويلي في بيئة التعلم (١) توفير بيئة تعلم امنه وفعاله تشجع المتعلمين على التعلم (٢) تدعيم مهارات التفكير مثل التفكير الناقد والتأملي والذاتي (٣) توفير فرص تعلم للطلاب ذاتيه وجماعيه وذلك للكشف عن معرفتهم بأنفسهم وتبادلها مع الاخرين (٤) تزويد المتعلم بالثقة بالنفس والدافعية لاستكمال عمليه التعلم وبقاء أثره.

وهناك العديد من الدراسات التي اشارت إلى أهميه نظرية التعلم التحويلي في التدريس منها:

دراسة (Nerstrom&Norma،(2014 بعنوان نموذج ناشئ للتعلم التحويلي، وقد استخدم البحث منهج الاستقصاء السردي، استكشفت هذه الدراسة النوعية المدى البعيد لآثار التعلم التحويلي على المعلمين الكبار, وقد شارك في البحث ستة معلمين بالغين، لفهم التأثير البعيد المدى للتعلم التحويلي، أجريت المقابلات من ٣ إلى ١٨ سنة بعد الانتهاء من مناهجهم الدراسية، تم جمع قصصهم من خلال (أ) إجراء مقابلات متعمقة مع كل منهم, (ب) قيام المشاركين بإنشاء أعمال فنية لتصوير تجاربهم التعليمية التحويلية؛ و (ج) قراءة أطروحات المشاركين أو تاريخ حياتهم للحصول على رؤى إضافية حول ماضيهم، وقد أشار البحث إلى أن هذا النموذج يمكن دمجه في الأبحاث القادمة لتعميق الفهم العلمي، و يمكن استخدام النموذج كأداة تعليمية في الدورات الدراسية حول نظرية تعلم الكبار لمساعدة الطلاب لفهم عملية التعلم التحويلي.

دراسة (Hunter,2016) تناولت هذه الدراسة النوعية آثار التعليم في الولايات المتحدة على طلاب جزر البهاما، من منظور نظرية التعلم التحويلي, وتم التركيز على مدى مساهمة تجارب التعلم الدولية لهؤلاء الطلاب في تحويلهم إلى باحثين في مجال التغيير الاجتماعي الإيجابي في مجالات دراستهم, تم جمع البيانات باستخدام مقابلات شبه منظمة مع ١٠ طلاب من جزر البهاما, وُلِد جميع المشاركين في جزر البهاما، لكنهم سافروا إلى الولايات المتحدة لمتابعة تعليمهم العالي كمتعلمين بالغين غير تقليديين, توفر نتائج الدراسة منصة أساسية للمتعلمين البالغين من جزر البهاما الحاليين والمستقبليين الذين يتابعون التعليم العالي في الولايات المتحدة، ومن خلال الدراسة من منظور أكاديمي، فإن دمج الطلاب الدوليين في بيئة التعلم الأمريكية يساهم بشكل كبير في تنوع الطلاب، ودمج أساليب التدريس الإبداعية، وفرص التواصل، وإدراج وجهات نظر عالمية, على هذا الأساس، تم تصميم هذه الدراسة لاستكشاف التجارب الاجتماعية والثقافية لمواطني جزر البهاما الذين يدرسون في الخارج في الولايات المتحدة ودراسة كيفية تحولهم كأفراد وتصورهم للعودة إلى الوطن بعد الانتهاء من دراساتهم.

دراسة (Nichols, 2020) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التعلم التحويلي الذي يحدث لدى المتعلمين البالغين في الدراسة عن بعد عبر الإنترنت واعتمدت الدراسة على مسح كينغ للأنشطة التعليمية (LAS)، مستخدما طلاب الفنون التطبيقية (العدد ٤٩٩) عبر سبع مؤهلات (ستة مجالات تخصصية) واستخدم أداة الاستبيان كما سعى للحصول على نظرة ثاقبة حول كيفية قيام مقدمي الخدمات المهنية للتعليم المهني عبر الإنترنت والتعليم عن بعد، وأظهرت نتائج الاستبيان دليلاً على تحول المنظور لدى الطلاب بدرجات متفاوتة والتي تم

تحديدها بشكل أساسي من خلال المؤهل الذي تتم دراسته, وكشفت النتائج أيضًا أن مناهج التصميم التعليمي والأنشطة التعليمية تساهم في إحداث التحول.

دراسة (هبة الله حلمي، ٢٠٢١) هدفت هذه الدراسة إلى معرفه فاعلية التعلم التحويلي على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية وقد تكونت مجموعة البحث من مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة المنهجين الوصفي والتجريبي في مراحل اعداد البحث وتمثلت مواد البحث في اعداد قائمه بمهارات التفكير المستقبلي وتضمنت ست مهارات رئيسيه كما تم اعداد برنامج مقترح في التاريخ قائم على التعلم التحويلي وتطبيق وحدة من البرنامج المقترح على الطلاب مجموعة البحث، وتمثلت أدوات البحث في اختبار مهارات التفكير المستقبلي وتمثلت النتائج في وجود فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمتوسط درجه افراد مجموعة البحث في اختبار مهارات التفكير المستقبلي لصالح تطبيق البعدي واكدت الدراسة على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم التحويلي وفي ضوء النتائج أوصى البحث بضرورة التأكيد على أهمية توظيف التعلم التحويلي في مراحل دراسية متعددة مثل المرحلة الجامعية نظرا لطبيعة طلاب تلك المرحلة في الحاجه الى فهم الواقع من رؤى وخاصه بهم وموافقه لطبيعتهم الخاصة والاهتمام في التفكير المستقبلي وتوظيفه بالعملية التعليمية.

دراسة (Colleen&Ryan,2022) بعنوان تطبيقات نظرية التعلم التحويلي في الصحة المهنية وتعليم التمريض هدفت هذه الدراسة الى تلخيص الأدلة الموجودة حول تنفيذ نظرية التعلم التحويلي في تعليم التمريض وتم البحث بشكل منهجي في ست قواعد بيانات ومن خلال اعداد التقارير المفضلة للمراجعات المنهجية والتحليلات الوصفية, تم اجراء المراجعات وعمليات البحث المجمعة لتحديد النتائج النهائية والتي كانت تنص على تصميم المناهج وتقييمها وتطويرها باستخدام نظريه التعلم التحويلي من خلال تجارب التعلم والتفكير الناقد وقد أظهرت النتائج أن تطبيق نظريه التعلم التحويلي في تصميم المناهج وتقييم البرامج والرعاية الصحية والتدريب المهني يمكن أن يكون مفيدا وينبغي للباحثين تصميم دراسات اكثر لتقييم النظرية في الممارسة وتطوير واختبار الاطر التي توجهها حيث يقوم المعلمون بالتدريس باستخدام نظرية التعلم التحويلي.

دراسة (Tolba& Youssef، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نظرية التعلم التحويلي (TLT) كنموذج تعليمي قائم على التغيير المفاهيمي وتنمية الدافعية العقلية في الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية واستخدمت الدراسة الوصفية المنهج التحليلي والتجريبي ذو التصميم شبه التجريبي المجموعات التجريبية والضابطة و تكونت العينة من (٧٠) طالباً من الصف الأول للمرحلة الثانوية وينقسمون إلى مجموعتين: (٣٤) طالبا للمجموعة التجريبية

و(٣٦) طالباً للمجموعة الضابطة وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار التغيير المفاهيمي (CCT) ومقياس الدافع العقلي (MMS) تم بناؤها وأظهرت النتائج أن نموذج التدريس القائم على TLT لديه التأثيرات على تغيير المفاهيم وتنمية الدافعية العقلية في الفيزياء، وقد أوصت الدراسة إجراء المزيد من الدراسات حول نظرية التعلم التحويلي (TLT) والتغيير المفاهيمي والتحفيز العقلي في مختلف المجالات ومراحل التعلم.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لمحور التعلم التحويلي في عملية التعلم حيث أوصت معظم الدراسات السابقة بضروة إجراء مزيد من الدراسات حول التعلم التحويلي واختلفت مع تلك الدراسات السابقه فس تناولها لمتغيرات تابعه أخرى وكذلك في اتباع المنهج شبه التجريبي ومن خلال العرض السابق توضح الباحثة أن التعلم التحويلي أحد المداخل التدريسية الحديثة التي تقوم على تغيير الأفكار والسلوكيات لدى المتعلمين من خلال عمليتي التأمل الذاتي الناقد والانخراط في الحوار العقلاني في بيئة تعليمية امنه تفاعلية مشجعة لإحداث عملية التغيير بإيجابية.

ثانيا: المفاهيم العلمية: مفهومها وأهميتها

يذكرها (محمد الكسباني,٢٠٠٠) بأنها مجموعة من الاشياء أو الرموز أو الحوادث الخاصة التي تم تجميعها معا علي أساس من الخصائص أو الصفات المشتركة والتي يمكن الإشارة إليها برمز أو اسم معين وتصنف المفاهيم في نوعين رئيسين هما:المفاهيم المادية, والمفاهيم المجردة.

ويتفق معه (أحمد اللقاني، ١٩٩٩) بأنها تجريد يعبر عنه بكلمة أو برمز ويشار إليها بأنها مجموعة من الأشياء أو الأنواع التي تجمعها فئات معينة.

وتتفق هذه التعريفات في أن المفهوم مجموعة من الخصائص التي تعطى معنى أفضل لهذه التعريفات, وتتضح خصائص المفاهيم العلمية في أنها: (خليل الخليلي واخرين، ١٩٩٦؛ عادل حسين، ٢٠٠٩)

تمثل أساس المعرفة الإنسانية حيث تصنف بداخلها الحقائق وفي نفس الوقت تمثل اللبنات الأساسية لبناء المبادئ والنظريات وعمليات التفكير العليا.

تتكون من جزأين أساسيين: الاسم أو الرمز أو المصطلح والدلالة اللفظية للمفهوم, أي تحديد معنى هذا الاسم أو المصطلح.

تمتلك مجموعة من الخصائص المتميزة والتي يشترك فيها جميع عناصر فئة المفهوم وتميزه عن غيره من المفاهيم الأخرى.

تعتمد في تكوينها علي تنوع الخبرات التي يتعرض لها الفرد لا علي تكرار تلك الخبرات كما تعتمد علي مستوى النضج.

معاني ومدلولات المفاهيم قابلة للمراجعة والتعديل نتيجة لنمو المعرفة العلمية وتطور أدواتها.

يتضح من هذا العرض لتعريفات المفهوم وخصائصه، أنه بالرغم من اختلاف هذه التعريفات إلا أنها تتفق علي أن المفهوم نوع من التعميم القائم علي التجريد للخصائص أو العناصر المشتركة بين عدة أشياء أو مواقف أو ظواهر.

أهمية تدريس المفاهيم العلمية:

ويوضح (وليد جابر,٢٠٠٣) أن ما يجب أن يركز عليه تدريس المفاهيم هو توضيح هذه المفاهيم وتحديد مدلولها بطريقة علمية لا تحتمل التباسا أو عدم دقة في الصياغة, لذلك يشير كلا من (أحمد النجدي واخرين، ٢٠٠٢، فؤاد قلادة، ٢٠١٠) إلى أن تدريس المفاهيم العلمية يلعب دورا مهما في السلوك الإنساني ويتمثل ذلك من خلال:-

اختزال التعقيد البيئي: فتعلم المفاهيم يتيح للفرد أن يدرك أوجه التشابه والاختلاف بين المثيرات البيئية, وإذا لم يتم هذا الإدراك فإن المتعلم يواجه صعوبات كبيرة وبخاصة إذا تطلب الأمر أن يتعامل مع هذه المثيرات كحالات خاصة.

المفاهيم العلمية أكثر ثباتا من الحقائق الجزئية, ومن ثم فهي أقل عرضة للتغيير من الحقائق المنفصلة ويرجع ثباتها إلى كونها تربط الحقائق والتفصيلات الكثيرة في كل موحد له معناه ومغزاه، ويساعد ثبات المفاهيم علي التقليل من سرعة نسيان المتعلم للمادة العلمية.

تسهيل عملية التعلم: لا يمكن لعملية التعلم أن تحقق نجاحا إلا إذا كان لدى المتعلم ثروة من المفاهيم المرتبطة بموضوع التعلم وبذلك يكون التعلم أكثر سهولة.

التعرف علي الأشياء في العالم الخارجي: وذلك بوضع الشيء في مجموعته الصحيحة وارتباط المفاهيم ببعضها البعض الآخر بطريقة هرمية، مما يجعل تعلم المفاهيم التي تقع في قاعدة الهرم ضرورية لتعلم المفاهيم في المستويات الأعلى.

تعلم المفاهيم العلمية هو الأسلوب الوحيد لزيادة فاعلية التعلم وانتقال أثره للمواقف والظروف الجديدة وتطبيقه في المواقف المختلفة.

توجيه نشاط التعلم فاستخراج المفاهيم العلمية يساعد علي تحديد مسار التعلم كما أنه يساعد في الوصول إلى قرار أو حل المشكلة.

ويذكر(Wells, 2008) أن المفاهيم العلمية لا يمتلكها الأفراد؛ بل هي جزء من موارد الثقافة التي يتعلم الأفراد استخدامها لأغراضهم الخاصة أو لأغراض جماعية, حيث يتم إتقان مفاهيم

معينة بشكل أكثر فعالية عندما ينخرط المتعلم بعمق في حل مشكلة يعمل من أجلها كأدوات فعالة في تحقيق الحل, لذا فإن إتقان المفاهيم العلمية يتم تحقيقه بشكل أفضل من خلال تعلم كيفية استخدامها في ظل الاستقصاء المحفز.

هذا ماأكدته بعض الدراسات العربية والاجنبية بضرورة تنمية المفاهيم العلمية في المواد التعليمية المختلفة كدراسة (وفاء حلمي،٢٠٢١) إلى التعرف علي فاعلية برنامج مقترح لتدريس العلوم قائم علي المشروعات في تنمية المفاهيم العلمية لتلاميذ التعليم الابتدائي وتمثلت أدوات الدراسة في إعداد دليل المعلم لوحدة مقترحة بعنوان الكائنات الدقيقة وما تسببه من أمراض، أوراق العمل المتعلم لوحدة مقترحة بعنوان الكائنات الدقيقة وما تسببه من أمراض، اختبار تنمية المفاهيم العلمية للوحدة المقترحة موضوع الدراسة، وقد استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة في القياس القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في مجموعة من تلاميذ وتلميذات الصف السادس الابتدائي بإدارة مطاي التعليمية بمحافظة المنيا وقد توصلت الدراسة إلي فاعلية البرنامج المقترح القائم علي المشروعات في تنمية المفاهيم العلمية لدي تلاميذ التعليم الابتدائي، وقد أوصت الدراسة باستخدام البرنامج المقترح القائم علي المشروعات في تدريس العلوم لما له من فاعلية في تنمية المفاهيم العلمية. وكما هدفت دراسة (Noufal & Arouri, 2024), حيث هدفت إلى أثر برنامج تعليمي متكامل قائم على المشاريع في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الخامس في الأردن ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي, تكونت عينة الدراسة من ٤٠ طالباً من إحدى مدارس مدينة عمان، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية (١٩ طالباً) والمجموعة الضابطة (٢١ طالباً), واستخدمت في جمع البيانات أدوات الدراسة والتي تشمل اختبار المفاهيم العلمية واختبار كورنيل للتفكير الناقد، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة لاختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية, قد أشارت هذه الدراسة إلى أن البرنامج التعليمي المدمج القائم على المشاريع له أثر إيجابي في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن. وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتنمية المفاهيم العلمية من خلال البرامج التدريسية المختلفة.

وكما هدفت دراسة (فراج عبد الرحيم،٢٠٢٤) إلى التعرف على فاعلية تدريس العلوم بإستخدام استراتيجيات المحطات العلمية على تنمية المفاهيم العلمية والميل نحو عن ماده العلوم لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي حيث تم استخدام المنهج التجريبي وتكونت عينة

الدراسة من (٩٠ تلميذ) من تلاميذ الصف السادس الابتدائي تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة وتكونت أدوات الدراسة من اختبار المفاهيم العلمية ومقياس الميل نحو المعلوم وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية وقد اوصت الدراسة بضرورة تنمية المفاهيم العلمية من خلال الاستراتيجيات التدريسية المختلفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تنميتها للمفاهيم العلمية لدى الطلاب واختلفت تلك الدراسة مع الدراسات السابقة في تناولها لمتغير مستقل مختلف (التعلم التحويلي) وكذلك اختلاف المرحلة العمرية ونوع العينة.

ثالثا:مهارات التفكير التأملي

يوضح (Fleming,2018) أن التفكير هو موقف غامض يطرح المشكلة ثم تقترح البدائل طالما أن نشاطنا ينساب بسلاسة من شيء الى اخر وما دمنا نسمح لخيالنا أن يستمتع بالتأمل ومن خلال مسح الحقائق الإضافية والحصول على وجهات وجهه نظر اكثر تحكما للموقف وارتباط تلك الحقائق ببعضها البعض فان الطلب على حل هذه المشكلة هو العامل المثبت والموجه في العملية. ويفسر (عمرو عبد العزيز،٢٠١٦) أن تعليم مهارات التفكير تعد الانسان اعداد صالحا لمواجهة ظروف الحياة العملية بحيث تتيح له المجال لاكتساب المهارات التي تجعله قادرا على اتخاذ القرارات أو إيجاد الحلول للمشكلات التي تطرأ على حياته.

ويذكر (Noer,2020) أن يمكن للمعلم تنمية مهارات التفكير من خلال الربط بين المعرفة المكتسبة والفهم السابق لدى الطلاب لحل مشاكل جديدة، فالقدرة على التفكير التأملي هي إحدى القدرات التي يجب امتلاكها من قبل الطلاب لتحقيق أهداف التعلم.

فيعتبر مستوى التفكير التأملي أحد مستويات التفكير التي تجعل المتعلم يتعدى مستوى الاحكام والقواعد البسيطة والعلاقات الظاهرية بين المعلومات ويركز على تشكيل المعنى الحقيقي من خلال اكتشاف أوجه التشابه وأوجه الاختلاف ومن خلال تطبيق عمليات الاستقراء والتقويم والاستنتاج ليكون فهما شاملا متكاملا لأجزاء المحتوى المعرفي في المادة الدراسية ومن ثم يستعمل ذلك كله في بناء قواعد معرفيه جديده وتوقعات مستقبليه (إبراهيم الحارثي, ٢٠٠٩).

ويوضح (عبد العزيز الزهراني، ٢٠٢١) أن التفكير التأملي مبني على العمليات العقلية التي يتأمل فيها المتعلم مشكلة معينة أو موقف ثم يقوم بتحليلها ووضع خطط مناسبة بهدف

التوصل إلى حلول منطقية ونتائج مقنعة، كما أنه يحتاج إلى مجموعة من الخصائص تتمثل في الهدوء والتفكير العميق، وأن ممارسة مهارات التفكير التأملي ترفع من درجة الإثارة والجذب لدى المتعلم، وتجعله إيجابيا وفعالا وأكثر قدرة على مواجهة المشكلات التي تعترضه, كما انها تجعل المتعلم واثقا من قدراته وتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة.

وقد أكد (Salido,2020) أن التفكير التأملي يجعل الطالب يتصرف بشكل فعال من خلال التفكير النشط والمستمر والواعي مما يؤدي لمزيد من الاستنتاجات, وتتمثل رؤية مهارات التفكير التأملي من خلال معرفة كيفية الاستجابات للمشكلات الأولية، شرح العملية التعليمية، تصحيح الأخطاء التي تم العثور عليها أثناء استكشاف الأخطاء وإصلاحها وتوصيل الأفكار.

ويضيف (Turan& Koç, 2019) أن ديوي ذكر عملية التفكير التأملي تبنى في مرحلتين: مرحلة الحيرة، التردد والشك الذي يحدث فيه التفكير، ومرحلة البحث والتحقيق تهدف إلى إيجاد الحل لإنهاء هذه الحيرة وإبعاد الشك.

فمن خلال التفكير التأملي، قد يؤدي الطلاب إلى مراجعة ما يفعلونه في سياق معين وفهم سبب تعلم جزء معين من المعرفة، ويمكن اعتبار التأمل حلقة وصل بين معرفة المتعلمين بالمكونات المؤثرة في تعلمهم، وقدرة المتعلمين على استخدام هذه المعرفة في عملية التعلم (Nursel&Ünal,2024).

وبذلك يعد التفكير التأملي هدفا تربويا يتخلل كل الاهداف التربوية الاخرى ويدعمها وهو من أنماط التفكير التي تعتمد على الموضوعية والسببية في مواجهة المشكلات والمواقف التي تفسر الظواهر والاحداث فهو الذي يساعدنا على الاحساس بالمشكلة وادراك عناصر الموقف وتحديد الغاية ووضع الخطة واختيار الوسيلة وهو الذي يعيننا على تعديل سلوكنا في كل خطوة تبعا لمقتضيات الموقف فاذا كان التفكير ناقصا او منحرفا فان السلوك يبعد تبعا لذلك عن الصواب (عائشة ارحيم،٢٠٢٢).

واتفقت معظم الدراسات العربية والاجنبية ومنها دراسة (Setiyani,2022) ودراسة (Dervent,2015) و دراسة (صباح السيد, ٢٠٢٢)، دراسة (ايمان شرف, هديل الشامي, ٢٠٢٣)على أن مهارات التفكير التأملي تتضمن خمس مهارات رئيسية وهي الرؤية البصرية، الكشف عن المغالطات، اعطاء تفسيرات مقنعه، الوصول الى استنتاجات, وضع حلول مقترحه.

الرؤية البصرية: هي القدرة على رؤية جوانب موضوع ما والتعرف على مكوناته بحيث يمكن اكتشاف العلاقات القائمة بصريا إما من خلال طبيعة الموضوع أو من خلال إعطاء رسومات أو مخططات توضح مكوناته.

الكشف عن المغالطات:هي القدرة على تحديد الاخطاء في المشكلة التعليمية من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية أو الاجراءات غير الصحيحة.

الوصول الى استنتاجات: هي القدرة على توصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون الموقف التعليمي والتوصل الى نتائج مناسبة وذلك من خلال التفكير في جميع أوجه التشابه المعروضة في الموقف التعليمي.

اعطاء تفسيرات مقنعة:هي القدرة على اعطاء معنى منطقي للنتائج او العلاقات الرابطة وقد يكون هذا المعنى معتمدا على معلومات سابقه او على طبيعة الموضوع وخصائصه.

وضع حلول مقترحة: وهي القدرة على وضع خطوات منطقية لحل الموضوع المطروح وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنيه متوقعه للموضوع المطروح واستبعاد الحلول الخاطئة.

وهناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى أهمية تنمية مهارات التفكير التأملي منها:

دراسة (سمر عبدالعال، ٢٠١٦) هدف البحث إلى عرض" برنامج قائم على استخدام المنظمات التخطيطية لتنمية التفكير التأملي لدي الطالب/ المعلم بشعبة الدراسات الاجتماعية", واستخدم البحث المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي, وتكونت عينة البحث من (٣٩) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة السويس في العام الجامعي (٢٠١٤-٢٠١٥), وتمثلت أدوات البحث في استخدام اختبار الذكاء البصري للحصول على معلومات قبلية تساعد على معرفة مدي تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة, وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب/ المعلمين في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التأملي لصالح درجات الطلاب/ المعلمين في المجموعة التجريبية, كما أوصي بضرورة استخدام استراتيجيات وأساليب لتنمية التفكير التأملي لدي الطالب/ المعلم لضمان تحقق النمو المهني لديه، وتنمية كفاءته على مواجهة ما يقابله من مشكلات مع تلاميذه.

دراسة(Turan& Koç, 2019) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين مفاهيم التعليم/التعلم والتفكير التأملي لدى الطلاب المرشحين لمعلمي التربية البدنية, وتمثلت أدوات جمع البيانات في استبيان مفهوم التدريس/التعلم، ومقياس ميول التفكير التأملي ونموذج المعلومات الاجتماعية والديموغرافية, وتم تحليل المقاييس إحصائيا باستخدام برنامج SPSS المعلومات الشخصية للمرشحين وتوصلت النتائج إلى أن المفهوم التقليدي للتعليم والتعلم ليس له علاقة ذات دلالة إحصائية مع أي مقياس فرعي من مقياس ميل التفكير التأملي, على الجانب الآخر كما أن المفهوم البنائي للتعليم والتعلم يرتبط إحصائيا مع التفكير التأملي بشكل عام وبمقاييسه الفرعية.

دراسة (Ural & Dadli, 2020) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أنشطة التعلم الأصيل المبني على المشكلات (PBL) في وحدة "الإنسان والبيئة" على المعلومات البيئية لدى طلاب الصف السابع الأساسي ومهارات التفكير التأملي واتجاهاتهم البيئية و تكونت عينة الدراسة من

٥٣ طالباً من طلاب الصف السابع من فصلين مختلفين يحضرون دورة العلوم والتكنولوجيا في إحدى المدارس الحكومية في تركيا و استخدمت إحدى المجموعتين كمجموعة ضابطة والأخرى كمجموعة تجريبية, وتم استخدام مقياس مهارات التفكير التأملي، واختبار المعرفة البيئية، ومقياس التوجه البيئي كأدوات لجمع البيانات, واستخدم البحث المنهج شبه تجريبيي, تم تدريس المجموعة التجريبية بواسطة PBL وتم تدريس المجموعة الضابطة بطريقة التدريس التعليمية, أظهرت نتائج الدراسة أن التعلم المبني على المشاريع كان له تأثير كبير على المعرفة البيئية لطلاب الصف السابع؛ الاتجاهات البيئية ولكن لم يكن لها تأثير كبير على مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب .

دراسة (Hindrasti ,2020) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستويات التفكير التأملي لدى معلمي الأحياء قبل الخدمة, تم إجراء البحث المسحي المستخدم في هذه الدراسة على مدرسين الأحياء في السنة الثالثة قبل الخدمة عددهم (٣٦), وتم استخدام اداة استبيان التفكير التأملي،وتم استخدام الإحصاء الوصفي لتحليل البيانات, واظهرت النتائج أن الكشف عن دراسة مهارات التفكير التأملي لدى معلمي الأحياء قبل الخدمة في محاضرات علم الأنسجة وكانت درجة الفهم هذه هي الأعلى في حين أن العمل المعتاد كان له أدنى درجة, وأكدت الدراسة أن تنمية مهارات التفكير التأملي تحدث في أغلب الأحيان أثناء التعليم العالي, وهكذا يجب على المعلم في التعليم العالي (محاضر)، وخاصة محاضر علم الأنسجة تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب في تدريسهم، بما في ذلك مهارات التفكير التأملي.

دراسة (Setiyani,2022) هدفت إلى تحليل عملية التفكير التأملي لمعلم المرحلة الابتدائية المحتمل في مشاكل الحساب من حيث التصرف الرياضي, كانت المواضيع في هذه الدراسة ٢٦ معلمًا محتملاً في المدارس الابتدائية الذين حضروا محاضرات الرياضيات الابتدائية،وتكونت أداة البحث من استبانة، واختبار القدرة على التفكير التأملي, يتم دعم مهارات التفكير التأملي الرياضي الجيد من خلال التصرف، من خلال مراقبة أداء الفرد باستمرار، والتفكير في أدائه، والتفكير في أداء الفرد، مع الأخذ في الاعتبار الوضع العام، وعادة تحليل العلاقة بين المتغيرات، والتحلي بالمرونة في مختلف الحلول البديلة للمشاكل, ومحاولة حل المسائل الرياضية وتوصلت نتائج الدراسة إلى تطوير وسائل التعلم، أو المواد التعليمية التي تستوعب القدرات المختلفة للمعلمين المحتملين والتي يمكن استخدامها لتحسين عملية التفكير التأملي.

دراسة (مروة الصفتي،٢٠٢٤): هدف البحث إلى التعرف على أثر التكامل الواقع المعزز وجدار الكلمات الالكتروني في تنمية مهارات التفكير التأملي والاندماج النفسي والمعرفي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، وبلغ عدد عينه البحث (٦٠ تلميذه) قسمت إلى (٣٠ تلميذة

للمجموعة الضابطة و(٣٠ تلميذة) للمجموعة التجريبية, ثم تطبيق عليهم ادوات البحث اختبار مهارات التفكير التأملي ومقياس الاندماج النفسي والمعرفي وطبقت المعالجة التجريبية على المجموعة التجريبية فقط وتم تحليل بيانات احصائيا باستخدام اختبار(t) واظهرت نتائج البحث وجود فروق داله احصائيا بين متوسطين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير التأملي لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء ذلك أوصت الباحثة بالاستفادة من تقنية الواقع المعزز وجدار الكلمات الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير التأملي والاندماج النفسي والمعرفي.

دراسة (Al-Lahyani, 2024) هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة التفكير التأملي لدى معلمات الطالبات الموهوبات بمنطقه مكة المكرمة والتعرف على درجة اتخاذ القرار لدى معلمات الطالبات الموهوبات بمنطقة مكة المكرمة والكشف عن وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين تفكير التأملي واتخاذ القرار وكان عدد العينة النهائية (١٥٥) تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي في الدراسة ثم استخدمت مقياس التفكير التأملي ومقياس اتخاذ القرار (اعداد الباحثة) وتوصلت النتائج إلى وجود التفكير التأملي بدرجه متوسطة لدى معلمات الطالبات الموهوبات وكذلك جاء اتخاذ القرار بدرجه متوسطة، عدم وجود فروق داله احصائيا في متوسط درجات التفكير التأملي تعزى الى متغير الخبرة والمؤهل العلمي.

دراسة (Nursel&Ünal,2024) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم التدريس المثرى بأنشطة التفكير التأملي لتنمية مهارات التفكير الحسابي, تم إجراء الدراسة كدراسة حالة في مقرر علوم الحاسب الآلي, وكان عدد المشاركين ٢٤ طالبًا من طلاب الصف الخامس الثانوي, استخدم الطلاب ملاحظات تأملية مكونة من عمودين ومذكرات يومية لتعكس أفكارهم, وتم جمع البيانات من خلال نموذج تقييم مهارات التفكير الحسابي (CTEF)، والمقابلات، والملاحظات لفحص دور أنشطة التفكير التأملي أثناء التدريس, وتم استخدام التحليل الوصفي، تم إجراء التحليل الموضوعي من خلال المقابلات المستخدمة لتحليل البيانات, ساهم استخدام مذكرات التأمل والمذكرات المكونة من عمودين بشكل إيجابي في تطوير مهارات التفكير الحسابي لدى الطلاب, لقد تفوق الطلاب الذين شاركوا في أنشطة التفكير التأملي في إظهار مهارات التفكير الحسابي لديهم مقارنة بأولئك الذين لم يشاركوا فيها.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لمهارات التفكير التأملي وتنميتها لدى الطلاب واختلفت معها في المتغير المستقل وكذلك المرحلة العمرية ونوع العينه وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في تصميم اختبار مهارات التفكير التأملي .

رابعا:الدافعية العقلية وأبعادها

تشير الدافعية العقلية إلى تغذية الميول الفطرية والمتأصلة لدى الطلاب في البحث عن التحديات والاستكشاف واللعب من خلال المشاركة في الأنشطة الجذابة وذلك من اجل الاستمتاع والرضا(Heilat & Seifert, 2019)

وتوضح (مريم عبد الرحيم, ٢٠٢٤) أن الدافعية العقلية أحد المتغيرات المهمة لدى التلاميذ التي تستثير نشاط التلميذ وتوجهه نحو أهدافه وتجعل لديه الاصرار والمثابرة على أداء المهام دون ملل والتعامل معها على أنها تحديات, فتساعد التلميذ على تركيز انتباهه وبذل مزيد من الجهد وحل المشكلات بشكل ابداعي وبأكثر من طريقه فتزيد من قدرته على التحدي والمنافسة والاقبال على عملية التعلم بشغف والرغبة في المعرفة والاندماج الاكاديمي في الأنشطة, وتذكر (لمياء زيادة، ٢٠١٧) أن هناك عوامل تعزز القوه العقلية منها توفير بيئة مثيره للتحدي لكن داعمة، وجود اليه دعم اجتماعي فعالة, تشجيع التأمل والتأكيد على أهمية التعلم التجريبي حيث يكون لدى الافراد الموجهين رغبة في العمل للوصول إلى أعلى معدل في الأداء.

ويضيف (رمضان حسن، ٢٠٢٠) أن الدافعية العقلية تكشف عن العوامل الكامنة وراء ما يقوم به الطلاب من أنشطه ومهام، كما أنها تؤهلهم للقيام بأعمال وانجازات ابداعية جديدة وتمثل قدرة متميزة على حل المشكلات بطرق متنوعة ومبتكرة، فالدافعية العقلية حالة ذهنية متطورة تؤهل صاحبها لإنجاز مهام عديدة في أقل وقت ممكن وبصورة فريدة ويمكن تنميتها لدى الطلاب من خلال البرامج التدريبية.

أبعاد الدافعية العقلية: تتكون الدافعية العقلية من أربع أبعاد رئيسية وفقا للدراسات العربية والاجنبية السابقة (Heilat & Seifert, 2019)، دراسة (رضا ابراهيم، ٢٠٢٢), دراسة (عز الدين علام،٢٠٢٢)، دراسة (مريم عبد الرحيم, ٢٠٢٤)

اولا التوجه نحو التعلم: اتجاه المتعلم نحو زياده المعرفة والمهارات وتقدير أهميه عملية التعلم كوسيلة لتحقيق الاتقان في المهام والاهتمام بالأنشطة الصعبة واستخدام البحث عن المعلومات كاستراتيجية شخصيه عند حل المشكلات.

ثانيا حل المشكلات ابداعيا: ويتمثل في قدرة المتعلم على حل المشكلات بطرق وأفكار جديدة، كما يستمتع بالاندماج في الأنشطة التي تتميز بالتحدي مثل الالغاز ويتصف المتعلم بالقدرة على فهم وظائف الاشياء وتفضيل الاندماج في المهام المعقدة اكثر من تلك المهام والأنشطة البسيطة.

ثالثا التركيز العقلي: قدرة المتعلم على التركيز في المهمة المكلف بها بشكل منهجي منظم وفي الوقت المحدد لها ولديه اصرار على انجازها حتى ينتهي منها مما يشعره بالراحة النفسية.

رابعا التكامل المعرفي: هو نزعة المتعلم نحو التفاعل مع وجهات النظر المختلفة من أجل معرفة الحقيقة أو الوصول إلى أفضل قرار واظهار فضول فكري قوي واتباع نهج غير متحيز تجاه وجهة النظر البديلة.

وهناك العديد من الدراسات التي اشارت الى أهميه الدافعية العقلية منها:

دراسة (رمضان حسن، ٢٠٢٠):هدف البحث إلي التعرف علي العلاقة بين الطفو الأكاديمي والدافعية العقلية لدي طلاب الصف الثاني الثانوي، وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمحافظة بني سويف، وتم استخدام المنهج الوصفي؛ لملاءمته لطبيعة وأهداف البحث، واستخدم البحث مقياس الطفو الأكاديمي، ومقياس الدافعية العقلية، وتوصلت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين الدافعية العقلية وبين أبعاد الطفو الأكاديمي (الفاعلية الذاتية، الاندماج الأكاديمي، العلاقة بين المعلم والطالب)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مرتفعي ومنخفضي الأداء علي مقياس الدافعية العقلية في الطفو الأكاديمي، كما توصلت النتائج إلي أنه يمكن التنبؤ بالطفو الأكاديمي من خلال الدافعية العقلية.

دراسة (كاظم الكعبي, ٢٠٢٢): هدف البحث الحالي الى التعرف على الدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة ومهارات التفكير المستقبلية لدى طلبة الجامعة ومستوياتها والعلاقة الارتباطية بين الدافعية العقلية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة الجامعة المستنصرية للعام الدراسي (٢٠٢١ –٢٠٢٢) وتضمن البحث مقياس الدافعية العقلية واختبار مهارات التفكير المستقبلي وبعد تحليلهما منطقيا واحصائيا على عينة البحث والبالغة(٤٠٠) طالبا وطالبه ظهرت النتائج فيما يلي: يتمتع طلبة الجامعة بمستوى جيد من الدافعية العقلية وهذا يدل على أن توفر دافعية عقلية لدى طلبة الجامعة يعد مؤشرا ايجابيا في أن البيئة الجامعية محفزة للتفكير المستقبلي، وأن طلبة الجامعة لديهم مهارات التفكير المستقبلي ومعظم طلبة الجامعة يملكون هذه المهارات نتيجة الخبرة المتراكمة والمكتسبة من التعليم والمواقف الحياتية.

دراسة (عز الدين علام،٢٠٢٢) هدف البحث الحالي لإعداد وتقنين مقياس الدافعية العقلية لطلاب المرحلة الثانوية حيث تم تحديد أبعاد المقياس بناء على الدراسات السابقة وتصور جياناكارلو للدافعية العقلية, تم عرض العبارات على عدد (١٠) من المحكمين الخبراء في مجال التربية وعلم النفس حيث تم تعديل وحذف بعض العبارات ولاختبار صدق البناء قام

الباحث بتطبيق المقياس على عينه قوامها ٣٥٠ طالب وطالبه بالصف الاول الثانوي بمحافظة القليوبية خلال الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢١ وقام الباحث باستخدام التحليل العاملي والاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي وتم التوصل لأربع ابعاد التركيز العقلي والتوجه نحو التعلم وحل المشكلات ابداعيا والنزاهة العقلية قد تمتع المقياس بمعاملات صدق وثبات واتساق داخلي جيده.

دراسة (رضا ابراهيم،٢٠٢٢) هدف البحث إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الاخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم وتكونت عينة البحث من(٢٤) تلميذا للصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات الانتباه تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (١١) تلميذ ضابطة (١٣) تلميذ واشتملت أدوات البحث على برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في ماده الجغرافيا مقياس الدافعية العقلية، مقياس الاخفاق المعرفي وبعد تحديد البيانات احصائيا توصلت النتائج الى وجود فروق داله احصائيا عند مستوى (٠١,) بين متوسطين رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدافعية العقلية وخفض الاخفاق المعرفي لصالح القياس البعدي وقد أوصى البحث بضرورة استخدام استراتيجيات تدريسية أخرى لتنمية الدافعية العقلية لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.

دراسة (مريم عبد الرحيم،٢٠٢٤) هدف البحث لمعرفه فاعلية نموذج تدريس مقترح لتدريس الرياضيات قائم على نظريه التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية والتفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي وتكونت مجموعه البحث من(٧٧) تلميذ وتلميذه وتوصلت النتائج لوجود فرق داله احصائيا بين متوسطين درجات تلاميذ مجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية والتفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، وقد أوصت الدراسة بضرورة تنمية الدافعية العقلية لدى التلاميذ من خلال الاستراتيجيات التدريسية في المراحل التعليمية المختلفة.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تنميتها للدافعية العقلية لدى الطلاب واختلفت مع الدراسات السابقه في اختيار المتغير المستقل ماعدا دراسة (مريم عبد الرحيم، ٢٠٢٤) اتفقت معها في استخدام التعلم التحويلي ولكنها اختلفت معها ومع الدراسات الاخرى في المتغيرات التابعة الأخرى والمرحلة العمرية للطلاب وكذلك نوع عينة البحث.

اجراءات البحث

أولا التصميم التجريبي للبحث:

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القبلي	المعالجة	البعدي
التجريبية(٣٥)	اختبارالمفاهيم العلمية اختبارمهارات التفكير التأملي مقياس الدافعية العقلية).	التدريس بالبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي	اختبارالمفاهيم العلمية اختبارمهارات التفكير التأملي مقياس الدافعية العقلية).
الضابطة(٣٥)		التدريس بالطريقة التقليدية.	

ثانيا: بناء الاطار العام للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي وفقا للخطوات التالية:

تم بناء البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي على الخطوات التالية:

أولا: تحديد الأسس التربوية للبرنامج التدريسي:

بعد الاطلاع على الدراسات والابحاث السابقة المرتبطة بنظرية التعلم التحويلي ودوره في تطوير العملية التعليمية ومراحله مثل دراسة (Tolba& Youssef،2024)، دراسة (2020 ,Nichols)، دراسة (Hunter,2016)، دراسة Nerstrom& Norma)،(2014،وبذلك تكون الباحثة قد أجابت على السؤال الأول للبحث، وتم تحديد أسس البرنامج كالتالي:

لحدوث عمليه التحول في التعلم يجب أن تتبع مراحل علمية مبنيه على الأدلة ونموذج التدريس (استكشاف المفاهيم وتحديد وجهات النظر البديلة وممارسة التفكير ودراسة التصورات البديلة والبحث عن ما هو جديد).

التركيز على التعلم النشط بين المتعلمين وممارسة عمليات التفكير المتعددة مثل التفكير التأملي الناقد.

للمعلم دورا هاما لتطبيق التعلم التحويلي حيث يشجع الطلاب للانفتاح على العالم الخارجي وتخطي وجهات نظرهم الخاصة ودفعهم على التأمل في خبراتهم وكيفيه بناء معارفهم الجديدة.

دور المتعلم الانخراط في عمليه التعلم واندماج مجموعه التعلم في نقاش جماعي مما يساعد على حدوث التعلم ذو معنى وادراك المفاهيم بصورة اعمق.

يعتبر التفكير التأملي الناقد ضرورة لحدوث التعلم التحويلي وفيه يبدأ الطالبات بفحص الافكار والمفاهيم والخبرات السابقة لديهم ومقارنتها بالخبرات الجديدة لاتخاذ قرار التحول وبناء الخبرات والمعارف الجديدة .

ثالثا:المبادئ التي تم مراعاتها عند بناء البرنامج التدريسي القائم على التعلم التحويلي:

توفير بيئة تعلم آمنه تفاعليه بين الطالبات أثناء جلسات العمل التعاونية وتناول الخبرات والآراء.

تنوع الأنشطة التعليمية لتساعد الطالبات على ممارسة مهارات التفكير التأملي.

توفير مواقف تعليميه لاستدعاء الخبرة التعليمية السابقة لدى الطالبات أثناء عمليه التعلم في محاولة لبناء المعرفة الجديدة .

مساعدة الطالبات على الانخراط في عملية التعلم التحويلي من مراجعة المفاهيم الخاصة بمادة (الطهي التجريبي) وتصحيح المفاهيم الخاطئة لديهن وتعديلها لبناء المعرفة المفاهيمية لدى المتعلمين بشكل صحيح .

مساعده الطالبات لبناء الثقة بالنفس ومواصلة الرغبة في التعلم والقدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة أثناء مواجهة المشكلات والعمل على اثراء المتعلمين بالخبرات العديدة من مصادر التعلم المتنوعة.

رابعا:خطوات بناء البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي:

تحديد الأهداف العامة للبرنامج: قد راعت الباحثة بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وأدبيات البحث أن تكون هذه الاهداف متضمنه مبادئ التعلم التحويلي وقد اشتملت الاهداف على جوانب التعلم المعرفية والوجدانية و المهارية التي يحققها البرنامج لدى الطالبات.

اختيار المحتوى: تضمن المحتوى مقرر الطهي التجريبي للفرقة الثانية شعبة الاقتصاد المنزلي وتم اختيار ذلك المحتوى لاحتوائه على عدد من المفاهيم والمعارف التي يوجد بها تفاوت أثناء الفهم لدى الطالبات كما أنه تضمن مهارات التفكير التأملي المراد تنميتها لدى الطالبات.

تحديد الخطة الزمنية: حددت الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج في الفصل الدراسي الاول لعام (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥) بواقع (٩) جلسات خلافا للزمن المستخدم للتطبيق القبلي والبعدي .

تحديد الاهداف التدريسية: تم تحديد الاهداف الإجرائية لموضوعات مقرر طهي التجريبي في اطار الهدف العام للبرنامج التدريسي وهو برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات كليه التربية النوعية.

استراتيجيات التدريس: تم استخدام عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي تتفق مع نظرية التعلم التحويلي وتعمل على تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى الطالبات منها (العصف الذهني، التعلم التعاوني, حل المشكلات, التعلم بالاكتشاف، التعلم الذاتي).

خطوات التعلم التحويلي المستخدمة:

تحديد المفاهيم الخاطئة: في هذه المرحلة يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة المفتوحة للتعرف على المفاهيم والمعارف والخبرات والتمثيلات المفاهيمية البديلة التي يمتلكها المتعلم.

بناء حدث متناقض: في هذه المرحلة يقوم المعلم ببناء مادة متناقضة الحدث، لإحداث ارتباك وعدم توازن مما يؤدي الى اضطراب في البنيه المعرفية والمعرفة الجديدة التي يتضمنها الحدث الجديد.

ممارسة التأمل الذاتي والتفكير النقدي للمفاهيم البديلة:في هذه المرحلة يتم اعطاء المتعلم الوقت الكافي للتفكير والملاحظة والتفكير بالمفاهيم البديلة واجراء تحليل نقدي وتقييم الافتراضات المعرفية .

طلب المعرفة وتغيير المفاهيم البديلة: في هذه المرحلة يبحث المتعلم عن المعرفة الصحيحة ويقارن المعرفة والمفاهيم والخبرات الجديدة والتصورات البديلة واستكشاف أفضل الافكار وحل الصراع المفاهيمي، وذلك بتغيير أنماط التفكير وأخيرا بناء الفكر العلمي الصحيح للمفاهيم ويمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم المعرفة الجديدة بعناية واكتساب الخبرات الجديدة .

تشكيل تجربه التعلم كعملية اعاده بناء المعنى او اضفاء الطابع الشخصي على المعرفة: في هذه المرحلة يعيد المتعلم تفسير الخبرات والاشكال القديمة بتوقعات جديدة ويعطي معنى جديدا ومنظورا جديدا للتجربة القديمة (اقتراح تفسيرات جديدة او بناء معنى منقح للتجربة الجديدة).

توسيع المفهوم العلمي الصحيح: من خلال تقديم أمثلة إضافية والتي توضح امكانية تطبيق المفهوم العلمي الصحيح بشكل جديد في المواقف أو من خلال إقامة روابط او علاقات ذات معنى بين المفهوم التي تعلمه مع مواقف الحياة.

الأنشطة التعليمية: تمثلت الأنشطة التعليمية أثناء اعداد البرنامج التدريسي في(جمع المعلومات، تقديم اوراق عمل, مناقشات جماعية, توضيح بالرسومات، مشاهده فيديوهات تعليمية).

مصادر التعلم والوسائل المستخدمة:تم تحديد الوسائل المستخدمة في اعداد البرنامج التدريسي في ضوء الاهداف (مشاهده الفيديوهات التعليمية والبحث عن المعلومات من خلال الانترنت).

أساليب التقويم: حددت أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج التدريسي:

تقويم قبلي: تطبيق أدوات البحث (اختبار المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير التأملي ومقياس الدافعية العقلية) لضبط التكافؤ بين المجموعتين وتحديد مستوى الطالبات.

تقويم تكويني: يستمر أثناء فترة التدريس من خلال متابعة الطالبات أثناء أداء الأنشطة التدريسية في الجلسات وأثناء المناقشات الجماعية وتسجيل أفكارهم عن المفاهيم المتعلقة بماده الطهي التجريبي وتصحيح التصورات البديلة وتعديلها في البنية المعرفية بصورة صحيحة وذلك بعد مشاهدتهم لمصادر التعلم مثل الفيديوهات التعليمية و البحث عن مصادر التعلم المتعددة (استخدام الانترنت او المكتبة) في محاولة لاستكشاف افكارهم وممارسه مهارات التفكير التأملي.

التقويم البعدي: بعد نهاية كل جلسة من خلال الأسئلة الشفوية أثناء فترة التدريس وأيضا تطبيق أدوات البحث بعديا لمعرفة تأثير المتغير المستقل (البرنامج القائم على التعلم التحويلي) في المتغيرات التابعة (المفاهيم العلمية, مهارات التفكير التأملي, مقياس الدافعية العقلية).

خامسا: دليل المعلم لتطبيق البرنامج التدريسي:

أعدت الباحثة دليل المعلم الذي تضمن:

الهدف من الدليل: تدريس مقرر الطهي التجريبي باستخدام البرنامج التدريسي القائم على التعلم التحويلي والتحقق من فعاليته في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية.

ضبط الدليل:عرض الدليل على مجموعة من الساده المحكمين (مناهج وطرق التدريس) لاستطلاع آرائهم حوله في صورته الأولية بهدف التحقق من صلاحيته من حيث سلامة صياغة الاهداف وتكاملها وارتباطها بالأنشطة المستخدمة بمهارات التفكير التأملي, مدى مناسبة الأنشطة المستخدمة مع طبيعة طالبات الجامعة ومناسبتها لمقرر الطهي التجريبي, وقد أجريت بعض التعديلات مثل إعادة الصياغة اللغوية وذلك في ضوء اراء المحكمين ووضع دليل المعلم في صورته النهائية.

منهج البحث

انطلاقًا من مشكلة البحث وأهدافه وطبيعة تساؤلاته، وفروضه، فإن البحث الحالي يستخدم المنهج الوصفي التحليلي في معرفة مبادئ نظرية التعلم التحويلي وتطبيقها في الميدان التدريسي، ووصف وبناء أدوات البحث، ويستخدم المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي – البعدي، بهدف الكشف عن أثر المتغير المستقل (برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي) في المتغيرات التابعة (المفاهيم العلمية – مهارات التفكير التأملي – الدافعية العقلية).

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طالبات الفرقة الثانية بشعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة فرع ميت غمر وبلغ عددهم (٧٠) طالبة أحداهما تجريبية درست بالبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي وعددها (٣٥طالبة) والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية وعددها (٣٥طالبة) ومقارنة النتائج بينهما.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: (برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي).

المتغيرات التابعة: (اختبار المفاهيم العلمية – اختبار مهارات التفكير التأملي– مقياس الدافعية العقلية).

ثالثا: تصميم وبناء أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي البحث لمحتوى مقرر الطهي التجريبي لطالبات الفرقة الثانية للاقتصاد المنزلي، كذلك قامت الباحثة ببناء أدوات لنفس المحتوى والمتمثلة في

اختبار المفاهيم العلمية . (اعداد الباحثة)

اختبار مهارات التفكير التأملي.(اعداد الباحثة)

مقياس الدافعية العقلية . (اعداد الباحثة)

اختبار المفاهيم العلمية:

إعداد الاهداف السلوكية: تم اعداد قائمة بالأهداف المرتبطة بالمحتوى، وتم تحديد جدول المواصفات لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية وفقا للمستويات (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب, تقويم)لإعداد اختبار المفاهيم العلمية.

هدف الاختبار: هدف الاختبار لقياس تحصيل عينة من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي للتعرف على مدى فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأملي والدافعية العقلية لدى طالبات الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية.

محتوى الاختبار: تضمن الاختبار عددا من الأسئلة التي تقيس المفاهيم والمعارف والحقائق لمقرر الطهي التجريبي لطالبات الفرقة الثانية شعبة الاقتصاد المنزلي للفصل الدراسي الاول .

صياغة مفردات الاختبار: صيغت مفردات اختبار المفاهيم العلمية في صورة أسئلة موضوعية (الاختيار من متعدد) بحيث يكون السؤال واضحا ويقيس المعارف والمفاهيم في المحتوى وتوزع البدائل حيث انها لا تحتمل التخمين .

حساب صدق الاختبار (صدق المحكمين): للتأكد من صدق اختبار المفاهيم العلمية قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من الساده المحكمين بلغ عددهم (٥) محكمين وقد أفاد الساده المحكمين بإجراء بعض التعديلات منها حذف وتعديل لصياغة بعض الأسئلة, حذف بعض البدائل غير مناسبة لتناسب مستوى طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي، وقد قامت الباحثة بإجراء هذه التعديلات وأصبح الاختبار في صورته النهائية (٥٥ مفرده) .

التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد اجراء التعديلات التي اشار اليها المحكمين تم اختيار عينه استطلاعية من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي وعددهم (٣٠) طالبة طبق عليهم اختبار المفاهيم العلمية وذلك للتحقق من وضوح الاختبار وحساب ثباته.

ثبات الاختبار: قامت الباحثة بحساب معاملات ثبات اختبار المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) باستخدام طريقة إعادة التطبيق، حيث طبق الاختبار على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي، بلغ عددها (٣٠) طالبة، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار مرة أخري علي نفس العينة، وبعد رصد النتائج وإجراء المعالجة الإحصائية معامل الارتباط " لبيرسون Pearson " كانت قيم معاملات الثبات كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات ثبات اختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	عدد المفردات	معامل الثبات
تذكر	١٣	,٧٤
فهم	١٢	,٨٣
تطبيق	٩	,٧٢
تحليل	٨	,٧٩
تركيب	٥	,٨٤
تقويم	٨	,٧١
الكل	٥٥	,٧٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات ثبات أبعاد اختبار تحصيل المفاهيم العلمية تراوحت ما بين (,٧١) و(,٨٤)، وجميعها دالة عند (,٠١)، بينما كان معامل ثبات الاختبار التحصيلي ككل (,٧٢) وهو دال عند (,٠١) وهي معاملات ثبات جيدة بالنسبة إلى هذه الطريقة .

زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار من خلال الزمن الذي استغرقته أول طالبة والزمن الذي استغرقه اخر طالبة وحساب المتوسط وكان الزمن تقريبا (٦٠دقيقة).

تصحيح الاختبار: تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وكانت درجة الاختبار الكلية (٥٥) درجة.

الصورة النهائية للاختبار: بعد التحقق من معاملات الصدق والثبات والسهولة والصعوبة وتحديد زمن الاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية.

ثانيا: اختبار مهارات التفكير التأملي:

من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت مهارات التفكير التأملي منها دراسة (Turan& Koç,2019)) ودراسة (Setiyani et al,2022) ودراسة (صباح السيد، ٢٠٢٢)، تم إعداد اختبار مهارات التفكير التأملي (الرؤية البصرية، الكشف عن

المغالطات، اعطاء تفسيرات مقنعه، الوصول الى استنتاجات, وضع حلول مقترحه) و لبناء اختبار مهارات التفكير التأملي اتبعت الباحثة عدة خطوات على النحو التالي:

تحديد الهدف من الاختبار: هدف إلى تنمية بعض مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الفرقة الثانية شعبة الاقتصاد المنزلي لمقرر (الطهي التجريبي) من خلال البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي.

اعداد الصورة الأولية للاختبار: تكون الاختبار من (٢٥ مفرده) من نوع الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد رباعي البدائل) وقد روعي في اعداد الاختبار أن تقيس المفردة المهارة الفرعية للتفكير التأملي وأن يكون عدد مفردات الاختبار بالتساوي بين المهارات الفرعية وتم وضع التعليمات اللازمة للاختبار وبعد اعداد الصورة الأولية تم عرضها على الساده المحكمين وذلك لإبداء آرائهم وتوجيهاتهم، تم اجراء التعديلات اللازمة حيث تم صياغة بعض المفردات واستبدال بعض البدائل.

صدق اختبار مهارات التفكير التأملي (صدق المحكمين): بعد صياغة أسئلة الاختبار وتعليماته في صورته المبدئية، تم عرض هذه الصورة على (٥) من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والاقتصاد المنزلي لإبداء آرائهم ووجهة نظرهم وبناء على ذلك تمت إعادة صياغة بعض الأسئلة التي اقترحوا تعديلها واعاده صياغه البدائل وبالتالي أصبح عدد الأسئلة الاختبار (٢٥ سؤال) موزعه على (٥) مهارات رئيسية وبذلك أصبح الاختبار قابلا للتطبيق في صورته النهائية.

التجربة الاستطلاعية للاختبار: بعد اجراء التعديلات التي اشار اليها المحكمين تم اختيار عينه استطلاعية من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي وعددهم (٣٠) طالبة طبق عليهم اختبار مهارات التفكير التأملي وذلك للتحقق من وضوح الاختبار وحساب ثباته.

ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي: قامت الباحثة بحساب معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) باستخدام طريقة إعادة التطبيق، حيث طبق اختبار مهارات التفكير التأملي على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي، بلغ عددها (٣٠) طالبة، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق الاختبار مرة أخري علي نفس العينة، وبعد رصد النتائج وإجراء المعالجة الإحصائية معامل الارتباط " لبيرسون Pearson " كانت قيم معاملات الثبات كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٣)

معاملات ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)

أبعاد المهارات	عدد المفردات	معامل الثبات
الرؤية البصرية	٥	,٨٧
الكشف عن المغالطات	٥	,٨٠
إعطاء تفسيرات مقنعة	٥	,٦٩
الوصول إلى استنتاجات	٥	,٧٠
وضع حلول مقترحة	٥	,٧٧
الكل	٢٥	,٦٦

يتضح من جدول (٣) أن معاملات ثبات أبعاد اختبار مهارات التفكير التأملي تراوحت ما بين (,٦٩)، و (,٨٧)، بينما كان معامل ثبات اختبار مهارات التفكير التأملي ككل (,٦٦) وهي معاملات ثبات مرتفعة بالنسبة إلى هذه الطريقة.

زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار من خلال الزمن الذي استغرقته أول طالبة والزمن الذي استغرقه اخر طالبة وحساب المتوسط وكان الزمن تقريبا (٤٠دقيقة).

تصحيح الاختبار: روعي عند تصحيح الاختبار أن ترصد للطالبة درجه واحدة لكل مفردة تكون اجابتها صحيحة وصفرا لكل مفردة تكون اجابتها خاطئة أو تترك بدون إجابة.

الصورة النهائية للاختبار: بعد التحقق من معاملات الصدق والثبات وتحديد زمن الاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية.

ثالثا:اعداد مقياس الدافعية العقلية:

من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث التي تناولت الدافعية العقلية منها دراسة (Heilat & Seifert, 2019)، (رضا ابراهيم،٢٠٢٢)،(مريم عبد الرحيم،٢٠٢٣) تم اعداد مقياس لتنميه الدافعية العقلية وتضمن إعداده الخطوات التالية:

تحديد الهدف من المقياس: يهدف هذا المقياس لقياس الدافعية العقلية لدى طالبات الفرقة الثانية شعبه الاقتصاد المنزلي.

تحديد أبعاد الدافعية العقلية: تم تحديد أبعاد الدافعية العقلية المراد قياسها من خلال الرجوع لبعض الدراسات والادبيات والتي تناولت الدافعية العقلية وأبعادها، تم تحديد أبعاد المقياس وهي الاتجاه نحو التعلم، حل المشكلات ابداعيا، التكامل المعرفي، التركيز العقلي .

إعداد الصورة الأولية للمقياس: تم اعداد مقياس الدافعية العقلية في صورته الأولية واشتمل على أربعة أبعاد موزعه على (٤٠ مفرده) .

تعليمات المقياس: تم مراعاة كتابة تعليمات المقياس أن تكون واضحة ومحددة وتم توضيح تلك التعليمات للطالبات في بداية المقياس.

حساب صدق مفردات المقياس (صدق المحكمين): تم عرض المقياس على مجموعة من الساده المحكمين المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وعددهم (٧) وإجراء التعديلات في ضوء ملاحظتهم وبهذا أصبح المقياس في صورته النهائية صالحا للتطبيق مع إعادة صياغة بعض العبارات وحذف بعض العبارات وتكون من (٣٠ مفرده) في صورته النهائية هما: البعد الاول الاتجاه نحو التعلم (٨ مفردات)، البعد الثاني حل المشكلات إبداعيا (٧ مفردات)، البعد الثالث التكامل المعرفي (٧ مفردات)، البعد الرابع التركيز العقلي (٨ مفردات) وبالتالي بلغ عدد مفردات المقياس الكلي (٣٠ مفرده).

حساب ثبات مقياس الدافعية العقلية: قامت الباحثة بحساب معاملات ثبات مقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) باستخدام طريقة إعادة التطبيق، حيث طبق مقياس الدافعية العقلية على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثانية اقتصاد منزلي، بلغ عددها (٣٠) طالبة، وبعد أسبوعين أعيد تطبيق مقياس الدافعية العقلية مرة أخري علي نفس العينة، وبعد رصد النتائج وإجراء المعالجة الإحصائية معامل الارتباط " لبيرسون Pearson " كانت قيم معاملات الثبات كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٤)

معاملات ثبات مقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	عدد المفردات	معامل الثبات
الاتجاه نحو التعلم	٨	,٨١
حل المشكلات إبداعيا	٧	,٧٧
التكامل المعرفي	٧	,٧٧
التركيز العقلي	٨	,٧٤
المقياس ككل	٣٠	,٦٧

يتضح من جدول (٤) أن معاملات ثبات أبعاد مقياس الدافعية العقلية تراوحت ما بين (,٧٤)، و(,٨١)، بينما كان معامل ثبات مقياس الدافعية العقلية ككل(,٦٧) وهي معاملات ثبات مرتفعة بالنسبة إلى هذه الطريقة.

زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار من خلال الزمن الذي استغرقته أول طالبة والزمن الذي استغرقه اخر طالبة وحساب المتوسط وكان الزمن تقريبا (٤٥دقيقة).

طريقة تصحيح المقياس: تم اختيار المقياس الثلاثي ليكرت (موافق – إلى حد ما – غير موافق) بحيث تعطي العبارات الموجبة (٣, ٢،١) وتعطى العبارات السالبة (١, ٢, ٣) وتمثلت في ارقام الفقرات التالية (٨, ١٥، ١٨، ٢٥، ٢٦، ٢٨، ٢٩، ٣٠)، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٣٠ –٩٠) درجة.

الصورة النهائية للمقياس: بعد التحقق من معاملات الصدق والثبات وتحديد زمن المقياس أصبح المقياس في صورته النهائية.

التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل:

لعمل تكافؤ بين المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التحصيل قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على المجموعتين: الضابطة والتجريبية، وبعد رصد النتائج استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، للمقارنة بين المجموعتين ؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (٥) هذه النتائج:

جدول (٥)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيمم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
تذكر	الضابطة	٣٥	١,٩١	٠,٦٥	٦٨	١,٢٤	٠,٢١ غير دالة
	التجريبية	٣٥	١,٦٢	١,١٩			
فهم	الضابطة	٣٥	١,٢٥	٠,٧٨	٦٨	١,٧٠	٠,٠٩ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٩٤	٠,٧٦			
تطبيق	الضابطة	٣٥	٠,٩١	٠,٧٠	٦٨	١,٠٨	٠,٢٨ غير دالة
	التجريبية	٣٥	١,٠٨	٠,٦١			
تحليل	الضابطة	٣٥	٠,٩٤	٠,٦٣	٦٨	١,٠٧	٠,٢٨ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٧٧	٠,٦٨			
تركيب	الضابطة	٣٥	٠,٩٤	٠,٥٩	٦٨	١,٠٩	٠,٢٨ غير دالة
	التجريبية	٣٥	١,١١	٠,٧١			
تقويم	الضابطة	٣٥	١,٠٢	٠,٧٠	٦٨	١,٠٣	٠,٣٠ غير دالة
	التجريبية	٣٥	١,٢٠	٠,٦٧			
الكل	الضابطة	٣٥	٧,٠٠	١,٤٥	٦٨	٠,٧٧	٠,٤٤ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٦,٧٤	١,٣٣			

يتضح من جدول (٥):

أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي تكافؤ المجموعتين في أبعاد التحصيل، والتحصيل ككل .

التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير التأملي:

لعمل تكافؤ بين المجموعتين: الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير التأملي قامت الباحثة بتطبيق اختبار مهارات التفكير التأملي قبلياً على المجموعتين: الضابطة والتجريبية، وبعد رصد النتائج استخدمت الباحثة اختبار(ت) للمجموعات المستقلة، للمقارنة بين المجموعتين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (٦) هذه النتائج:

جدول (٦)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
م١	الضابطة	٣٥	٠,٨٨	٠,٦٧	٦٨	٠,٥٣	٠,٥٩ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٨٠	٠,٦٧			
م٢	الضابطة	٣٥	٠,٨٠	٠,٦٧	٦٨	٠,٣٣	٠,٧٣ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٨٥	٠,٧٣			
م٣	الضابطة	٣٥	٠,٨٥	٠,٦٩	٦٨	٠,٣٣	٠,٧٣ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٨٠	٠,٧١			
م٤	الضابطة	٣٥	٠,٧٤	٠,٧٨	٦٨	٠,٩٩	٠,٣٢ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٩٤	٠,٩٠			
م٥	الضابطة	٣٥	٠,٦٠	٠,٦٩	٦٨	٠,٩٤	٠,٣٤ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٠,٤٥	٠,٥٦			
الكل	الضابطة	٣٥	٣,٨٨	١,٢٣	٦٨	٠,١٠	٠,٩١ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٣,٨٥	١,٠٨			

يتضح من جدول (٦):

أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠٥,) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي تكافؤ المجموعتين في أبعاد مهارات التفكير التأملي، ومهارات التفكير التأملي ككل .

التكافؤ بين المجموعتين: الضابطة والتجريبية في الدافعية العقلية:

لعمل تكافؤ بين المجموعتين: الضابطة والتجريبية في الدافعية العقلية قامت الباحثة بتطبيق مقياس الدافعية العقلية قبلياً على المجموعتين: الضابطة والتجريبية، وبعد رصد النتائج استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المستقلة، للمقارنة بين المجموعتين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية العقلية، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (٧) هذه النتائج:

جدول (٧)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الاتجاه نحو التعلم	الضابطة	٣٥	٩,٢٨	١,٧٠	٦٨	٠,٨٦	٠,٣٩ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٨,٩١	١,٩٠			
حل المشكلات إبداعيا	الضابطة	٣٥	٧,٩١	١,٥٤	٦٨	١,٣٩	٠,١٦ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٨,٤٢	١,٥٣			
التكامل المعرفي	الضابطة	٣٥	٨,٥٧	١,٣٣	٦٨	١,٣٦	٠,١٧ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٨,١١	١,٤٧			
التركيز العقلي	الضابطة	٣٥	٨,١٤	١,٧٠	٦٨	١,٢٦	٠,٢١ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٨,٦٨	١,٨٩			
الكل	الضابطة	٣٥	٣٣,٩١	٣,٤٨	٦٨	٠,٢٨	٠,٧٨ غير دالة
	التجريبية	٣٥	٣٤,١٤	٣,٣٤			

يتضح من جدول (٧):

أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠٥,) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي تكافؤ المجموعتين في أبعاد الدافعية العقلية، والدافعية العقلية ككل.

تحليل النتائج وتفسيرها:

في ضوء مشكلة البحث وفروضه تم تحليل البيانات كما يلي:

اختبار صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طلاب المجموعة التجريبية"

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار(ت) للمجموعات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطلاب – عينة البحث – في التطبيق البعدي للاختبار تحصيل المفاهيم العلمية، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (٨) هذه النتائج:

جدول (٨)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
تذكر	الضابطة	٣٥	٢,٩٤	٠,٩٩	٦٨	٢٤,٠٢	,٠١
	التجريبية	٣٥	٨,٧٧	١,٠٣			
فهم	الضابطة	٣٥	٢,٢٨	٠,٧٥	٦٨	٣٠,٠٨	,٠١
	التجريبية	٣٥	٨,٧٧	١,٠٣			
تطبيق	الضابطة	٣٥	٢,١٤	٠,٦٤	٦٨	٢٨,٦٤	,٠١
	التجريبية	٣٥	٧,٤٥	٠,٨٨			
تحليل	الضابطة	٣٥	٢,٠٢	٠,٦١	٦٨	٢٥,٩٢	,٠١
	التجريبية	٣٥	٦,٣١	٠,٧٥			
تركيب	الضابطة	٣٥	١,٢٨	٠,٦٢	٦٨	١١,٥٥	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,٣١	٠,٨٣			
تقويم	الضابطة	٣٥	١,٨٠	٠,٦٧	٦٨	١٧,٣٨	,٠١
	التجريبية	٣٥	٥,٥١	١,٠٦			
الكل	الضابطة	٣٥	١٢,٤٨	١,٣٥	٦٨	٥٦,٩١	,٠١
	التجريبية	٣٥	٤٠,١٤	٢,٥٣			

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة(٠١,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

ارتفاع مستوي طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستوى طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في اختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج القائم على نظرية التعلم التحويلي.

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الأول من فروض البحث، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي:

وتتفق نتائج هذا الفرض الأول مع نتائج دراسات: دراسة (Tolba& Youssef، 2024)، دراسة Nerstrom&Norma)،2014، دراسة (,2020Nichols)، دراسة (Colleen&Ryan,2022)، والتي أكدت جميعها علي ضرورة أن نموذج التدريس القائم على TLT لديه التأثيرات على تغيير المفاهيم وقد أوصت الدراسة إجراء المزيد من الدراسات حول نظرية التعلم التحويلي (TLT) والتغيير المفاهيمي والتحفيز العقلي في مختلف المجالات ومراحل التعلم.وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات: دراسة (هبة الله حلمي، ٢٠٢١)، دراسة (Hunter,2016) في تنميتها لمتغيرات تابعه أخرى واختلافها في عينة الدراسة المستخدمة .

اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية(الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار(ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين التطبيقين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي للاختبار لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (٩) هذه النتائج:

جدول (٩)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	التطبيق	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
تذكر	قبلي	٣٥	١,٦٢	١,١٩	٣٤	٢٦,٢٢	,٠١
	بعدي	٣٥	٨,٧٧	١,٠٣			
فهم	قبلي	٣٥	٠,٩٤	٠,٧٦	٣٤	٣٦,٤٢	,٠١
	بعدي	٣٥	٨,٧٧	١,٠٣			
تطبيق	قبلي	٣٥	١,٠٨	٠,٦١	٣٤	٣٧,٥٩	,٠١
	بعدي	٣٥	٧,٤٥	٠,٨٨			
تحليل	قبلي	٣٥	٠,٧٧	٠,٦٨	٣٤	٣١,٥٦	,٠١
	بعدي	٣٥	٦,٣١	٠,٧٥			
تركيب	قبلي	٣٥	١,١١	٠,٧١	٣٤	١٣,٥٠	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,٣١	٠,٨٣			
تقويم	قبلي	٣٥	١,٢٠	٠,٦٧	٣٤	١٩,٢٨	,٠١
	بعدي	٣٥	٥,٥١	١,٠٦			
الكل	قبلي	٣٥	٦,٧٤	١,٣٣	٣٤	٦٤,٩٨	,٠١
	بعدي	٣٥	٤٠,١٤	٢,٥٣			

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠١,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي.

ارتفاع مستوي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستواهم في التطبيق القبلي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في اختبار تحصيل المفاهيم العلمية (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي.

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الثاني من فروض البحث، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي: يمكن إرجاع تفوق طالبات المجموعة التجريبية إلى أن البرنامج التدريسي ساعد الطالبات من خلال مراحل التعلم التحويلي في التدريس على وصولهم إلى المفاهيم العلمية الصحيحة في مادة الطهي التجريبي وذلك من خلال مراحله كمرحلة تحديد المفاهيم الخاطئة وظهر ذلك من خلال المناقشة والحوار العقلاني مع الطالبات والتعرف على المفاهيم المكتسبة لديهم مثل مفهوم الطهي التجريبي, ظاهرة التخثر، ظاهرة التدميع، وحدوث الاضطراب في البنية المعرفية أثناء المناقشة ثم من خلال البحث عن المعلومات الجديدة يتم التأمل والملاحظة واستكشاف المفاهيم العلمية الصحيحة وتعديل البناء المفاهيمي وتصحيح التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الاخرى مثل مفهوم السلق البطئ، مفهوم الحرارة وغيرها من المفاهيم التي تم تنقيحها من خلال مرحلة إعادة بناء المعنى وإعادة تفسيرات الخبرات المفاهيمية القديمة لديهم وبناء المعنى الجديد للمفهوم وتوسيع تلك المفاهيم بتطبيقها في الحياة العملية كالعلاقة بين درجات الحرارة وطريقة التحمير وكذلك طرق اعداد الوجبات بمفاهيم السلق المختلفه (البطئ – السريع)، جميع مراحل التعلم التحويلي ساعدت الطالبات على التعبير بحرية عن أفكارهم من خلال المناقشة التي تمت أثناء التعلم ومعالجة تلك المفاهيم وإعادة تنظيمهم للمعلومات والأفكار وكذلك خلق مشاعر إيجابية فعالة بين الباحثة والطالبات وبين الطالبات وأقرانهم وبعثت روح المتعة مماجعلت عملية التحول التعليمي تمت في شكل إيجابي فعال. وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات:،دراسة (Tolba& Youssef، 2024)، دراسة Nerstrom&Norma)،2014، دراسة (Nichols, 2020)، دراسة (Colleen&Ryan,2022) في ضرورة استخدام نظرية التعلم التحويلي في التعليم وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات (وفاء حلمي،٢٠٢١)، دراسة (فراج عبد الرحيم،٢٠٢٤) في تنميتها للمفاهيم العلمية من خلال برامج تدريسية أخرى مختلفة والمراحل الدراسية المختلفة.

قياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية:

لقياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، تم حساب قيمة (ت)، ومربع ايتا، وحجم التأثير، وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠)

حجم تأثير برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية

الأبعاد	قيمة (ت)	مربع ايتا	حجم التأثير
تذكر	٢٤,٠٢	,٨٩	مرتفع
فهم	٣٠,٠٨	,٩٣	مرتفع
تطبيق	٢٨,٦٤	,٩٢	مرتفع
تحليل	٢٥,٩٢	,٩١	مرتفع
تركيب	١١,٥٥	,٦٦	مرتفع
تقويم	١٧,٣٨	,٨٢	مرتفع
الكل	٥٦,٩١	,٩٨	مرتفع

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

أن مربع آيتا لكل بعد من أبعاد تحصيل المفاهيم العلمية علي حدة تراوح ما بين: (٠,٦٦)، (٠,٩٣)، بينما كان مربع إيتا لتحصيل المفاهيم العلمية ككل (٠,٩٨)، وهذا يشير إلي أن حجم تأثير البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية تحصيل المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية مرتفعاً ؛ حيث يبين " كيس Kiess " أنه إذا كانت قيمة مربع إيتا يساوى (,١٥) فإنه يقابل حجم التأثير = ,٨٤، مما يدل علي حجم تأثير مرتفع (١) ١، وهذا يشير إلي أن البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي فعال في تنمية تحصيل المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية (الأبعاد والدرجة الكلية). وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص علي: " ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية تحصيل المفاهيم العلمية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية ؟ "

اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤,٠٥) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين؛ حيث تم حساب

١ صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠.): :الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ،القاهرة ،الأنجلو المصرية ،

المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطالبات – عينة البحث – في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير التأملي، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (١١) هذه النتائج:

جدول (١١)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
م١	الضابطة	٣٥	١,٧٤	٠,٦٥	٦٨	١١,٢٣	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,٦٥	٠,٧٦			
م٢	الضابطة	٣٥	١,٥٧	٠,٥٠	٦٨	١١,٨٦	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,١١	٠,٥٨			
م٣	الضابطة	٣٥	١,٤٠	٠,٨٤	٦٨	١٢,٤٨	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,٨٠	٠,٧٥			
م٤	الضابطة	٣٥	١,٤٥	٠,٨١	٦٨	١١,٤٥	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,٤٢	٠,٦٠			
م٥	الضابطة	٣٥	١,٢٨	٠,٦٦	٦٨	١٣,١٢	,٠١
	التجريبية	٣٥	٣,٤٢	٠,٦٩			
الكل	الضابطة	٣٥	٧,٤٥	١,٥٠	٦٨	٢٧,٩٦	,٠١
	التجريبية	٣٥	١٧,٤٢	١,٤٨			

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

ارتفاع مستوي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستوي طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب

مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في اختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي.

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الثالث من فروض البحث، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي: أن تطبيق البرامج التدريسية القائمة على نظرية التعلم التحويلي تسهم بشكل فعال في تنوع تفكير الطالبات وعقد صلة بين اقتراحات الطالبات بعضهم البعض من خلال العمل الجماعي ومناقشة تلك الافكار، حيث أنه يقدم بيئة تربوية قائمة على الملاحظة والتأمل والنقد والعمل الجماعي ممايسمح بمناقشة الأفكار والكشف عن المغالطات وتصحيحها والوصول الى الاستنتاجات المنطقية وتقديم الحلول المقترحة للمشكلات المعروضة في مادة الطهي التجريبي، وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات:)نسرين السويدي, ٢٠٠٨)، (صباح السيد،٢٠٢٢)، والتي أكدت علي البرامج التدريسية القائمه على نظرية التعلم التحويلي تؤثر بشكل إيجابي في تنمية مهارات التفكير التأملي بخلاف الطرق التقليدية في التدريس التي لاتنمي تلك المهارات لدى الطالبات, ولكنها اختلفت مع تلك الدراسات في المتغيرات التابعة الاخرى والمراحل الدراسية، وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات دراسة (مروة الصفتي،٢٠٢٤)، دراسة (Al-Lahyani, 2024)، دراسة (Nursel&Ünal,2024) في تنميتها لمهارات التفكير التأملي من خلال البرامج والاستراتيجيات التدريسية المختلفة.

اختبار صحة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين التطبيقين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (١٢) هذه النتائج:

جدول (١٢)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين جدول (١٢)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	التطبيق	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
م١	قبلي	٣٥	٠,٨٠	٠,٦٧	٣٤	١٧,٩١	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,٦٥	٠,٧٦			
م٢	قبلي	٣٥	٠,٨٥	٠,٧٣	٣٤	١٥,٦٧	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,١١	٠,٥٨			
م٣	قبلي	٣٥	٠,٨٠	٠,٧١	٣٤	١٥,٦٠	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,٨٠	٠,٧٥			
م٤	قبلي	٣٥	٠,٩٤	٠,٩٠	٣٤	١٢,٨١	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,٤٢	٠,٦٠			
م٥	قبلي	٣٥	٠,٤٥	٠,٥٦	٣٤	٢٤,٨٨	,٠١
	بعدي	٣٥	٣,٤٢	٠,٦٩			
الكل	قبلي	٣٥	٣,٨٨٥	١,٠٨	٣٤	٤١,٦١	,٠١
	بعدي	٣٥	١٧,٤٢	١,٤٨			

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (,٠١) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي.

ارتفاع مستوي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستواهم في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في اختبار مهارات التفكير التأملي (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي.

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الرابع من فروض البحث، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي: يمكن تفسير أداء طالبات المجموعة التجريبية في ضوء ماأشارت إليه معظم الدراسات السابقة مثل دراسة (Tolba& Youssef، 2024)، دراسة (هبة الله حلمي، ٢٠٢١), دراسة (Nichols, 2020)، دراسة Nerstrom&Norma)،(2014، أن البرامج التدريسية القائمة على نظرية التعلم التحويلي بمراحله تتيح للطلاب النمو المتكامل أثناء التعلم، حيث يجعل الطالب محور أساسي في العملية التعليمية، وله دور فعال في استقصاء الأفكار والوصول الى الاستنتاجات المنطقية للمعلومات من خلال المناقشة والخطاب العقلاني واعطاء تفسيرات مقنعة من خلال مرحلة التأمل والملاحظة فتوفير البيئة التعليمية المناسبة التي تمنح الطالب صورا عديدة من الانشطة مثل الحوار والمناقشة الجماعية أثناء العمل الجماعي تؤدي إلى بناء خبرات ومعارف جديده بشكل منظم .

وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات: دراسة (Setiyani,2022) في تنميتها للتفكير التأملي في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية، (دراسة (Hindrasti ,2020)) في تنميها لمهارات التفكير التأملي لمادة الأحياء للمعلمين قبل الخدمة.

قياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية:

لقياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، تم حساب قيمة (ت)، ومربع ايتا، وحجم التأثير، وجدول (١٣) يوضح ذلك:

جدول (١٣)

حجم تأثير برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية

الأبعاد	قيمة (ت)	مربع ايتا	حجم التأثير
م١	١١,٢٣	,٦٥	مرتفع
م٢	١١,٨٦	,٦٧	مرتفع
م٣	١٢,٤٨	,٧٠	مرتفع
م٤	١١,٤٥	,٦٦	مرتفع
م٥	١٣,١٢	,٧٢	مرتفع
الكل	٢٧,٩٦	,٩٢	مرتفع

يتضح من جدول (١٣) ما يلي:

أن مربع آيتا لكل بعد من أبعاد مهارات التفكير التأملي علي حدة تراوح ما بين: (٠,٦٥)، (٠,٧٢)، بينما كان مربع إيتا لمهارات التفكير التأملي ككل (٠,٩٢)، وهذا يشير إلي أن حجم تأثير البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى

طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية مرتفعاً، وهذا يشير إلي أن البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي فعال في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية (الأبعاد والدرجة الكلية).

وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص علي: " ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية ؟ "

اختبار صحة الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار(ت) للمجموعات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات الطالبات – عينة البحث – في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (١٤) هذه النتائج:

جدول (١٤)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الاتجاه نحو التعلم	الضابطة	٣٥	١١,٢٠	١,٢٣	٦٨	٢٠,٧٧	,٠١
	التجريبية	٣٥	١٨,٣٧	١,٦٢			
حل المشكلات إبداعيا	الضابطة	٣٥	١٠,٧٧	١,٠٨	٦٨	٢٢,٩٠	,٠١
	التجريبية	٣٥	١٨,٣٤	١,٦٢			
التكامل المعرفي	الضابطة	٣٥	١١,٧١	١,١٧	٦٨	١٧,١٤	,٠١
	التجريبية	٣٥	١٧,٩٤	١,٧٩			
التركيز العقلي	الضابطة	٣٥	١٠,٥٧	١,٠٩	٦٨	٢٣,٩١	,٠١
	التجريبية	٣٥	١٧,٨٢	١,٤٢			
الكل	الضابطة	٣٥	٤٤,٢٥	٢,٥٢	٦٨	٤٦,٠٣	,٠١
	التجريبية	٣٥	٧٢,٤٨	٢,٦٠			

يتضح من جدول (١٤) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠١,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)، لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

ارتفاع مستوي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستوي طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في مقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي .

وتدل هذه النتائج علي تحقق الفرض الخامس من فروض البحث، ويمكن تفسير النتائج علي النحو التالي: ارتفاع مستوى طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الدافعية العقلية عن طالبات المجموعة الضابطة يرجع إلى التدريس بالبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي حيث اتفقت تلك النتائج مع دراسة (مريم عبد الرحيم،٢٠٢٣)، دراسة (Tolba& Youssef، 2024) في أن البرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي يهيئ للطالبات البيئة الصفية للتعلم مما يجعلهم قادرين على استنتاج المعلومات بأنفسهم و ينشئ لديهم رغبة قوية أثناء التعلم (الاتجاه نحو التعلم)،كما أن إتاحة الفرصة للطالبات بالمشاركة الفعالة في عملية التعلم عن طريق البحث عن المعلومات والتأمل واستنتاجهم للمعلومات بأنفسهم يجعل لديهم القدره على التركيز العقلي ويصبحوا متعلمين مستقلين ولديهم القدرة على اتخاذ القرار المناسب, كما أن البرنامج التدريسي يتضمن العديد من الانشطة الفعالة التي جعلت الطالبات قادرة على تقديم حلول ابداعية للمشكلات, مايتضمنه أيضا من مناقشات جماعية والتنوع بين الأفكار وطرح الأسئلة وتعميق للفهم وتطبيق المفاهيم الجديدة في الحياة العملية أدى إلى تنظيم المعلومات وترتيبها وحدوث التكامل المعرفي لدى الطالبات ولديهم القدرة على ذيادة دافعيتهم العقلية واتخاذ القرارات المتعلقة بكل جوانب التعلم.

وتختلف نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسات: دراسة (عز الدين علام،٢٠٢٢)، (Heilat & Seifert, 2019) دراسة (رمضان حسن، ٢٠٢٠) في تنميتها للدافعية العقليه من خلال الاستراتيجيات التدريسية المختلفة وكذلك المراحل الدراسية والمواد التعليمية الأخرى.

اختبار صحة الفرض السادس:

ينص الفرض السادس علي أنه:

" توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (≤٠٥,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين التطبيقين؛ حيث تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي، والبعدي لمقياس الدافعية العقلية، وحساب قيمة (ت) المناظرة للفرق بين المتوسطين، وتحديد مستوي الدلالة المناظر لقيمة (ت)، ويوضح جدول (١٥) هذه النتائج:

جدول (١٥)

قيمة (ت) ودلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)

الأبعاد	التطبيق	عدد الطالبات	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الاتجاه نحو التعلم	قبلي	٣٥	٨,٩١	١,٩٠	٣٤	٢٦,٩٣	,٠١
	بعدي	٣٥	١٨,٣٧	١,٦٢			
حل المشكلات إبداعيا	قبلي	٣٥	٨,٤٢	١,٥٣	٣٤	٢٩,٠٣	,٠١
	بعدي	٣٥	١٨,٣٤	١,٦٢			
التكامل المعرفي	قبلي	٣٥	٨,١١	١,٤٧	٣٤	٢٦,٢٣	,٠١
	بعدي	٣٥	١٧,٩٤	١,٧٩			
التركيز العقلي	قبلي	٣٥	٨,٦٨	١,٨٩	٣٤	٢٣,٢٣	,٠١
	بعدي	٣٥	١٧,٨٢	١,٤٢			
الكل	قبلي	٣٥	٣٤,١٤	٣,٣٤	٣٤	٥٤,١٨	,٠١
	بعدي	٣٥	٧٢,٤٨	٢,٦٠			

يتضح من جدول (١٥) ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠١,) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) لصالح التطبيق البعدي.

ارتفاع مستوي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) ارتفاعا ملحوظاً إذا قورن بمستواهم في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية).

انخفاض تشتت درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية)، وهذا يشير إلي ارتفاع مستوي الطالبات، وتقارب مستواهم، وتجانس الدرجات التي حصلوا عليها في مقياس الدافعية العقلية (الأبعاد والدرجة الكلية) بعد دراستهم للبرنامج التدريسي القائم على نظرية التعلم التحويلي ومن خلال مراحله أدى إلى ذيادة المشاركة الفعالة للطالبات نحو التعلم وإثارة تفكيرهم بالأسئلة وتنوع الأنشطة مما أدى إلى استيعاب الطالبات للمفاهيم الجديدة وتطبيقها وحدوث التكامل المعرفي بين أجزاء مادة الطهي التجريبي، وكذلك حدوث المناقشات التعاونية ذاد الرغبة في التعلم والانخراط فيه بمتعة وجاذبية ونشاط متجدد.

قياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية:

لقياس فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، تم حساب قيمة (ت)، ومربع ايتا، وحجم التأثير، وجدول (١٦) يوضح ذلك:

جدول (١٦)

حجم تأثير برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية

الأبعاد	قيمة (ت)	مربع ايتا	حجم التأثير
الاتجاه نحو التعلم	٢٠,٧٧	,٨٦	مرتفع
حل المشكلات إبداعيا	٢٢,٩٠	,٨٩	مرتفع
التكامل المعرفي	١٧,١٤	,٨١	مرتفع
التركيز العقلي	٢٣,٩١	,٨٩	مرتفع
المقياس ككل	٤٦,٠٣	,٩٧	مرتفع

يتضح من جدول (١٦) ما يلي:

أن مربع آيتا لكل بعد من أبعاد الدافعية العقلية علي حدة تراوح ما بين: (٠,٨١)، (٠,٨٩)، بينما كان مربع إيتا للدافعية العقلية ككل (٠,٩٧)، وهذا يشير إلي أن حجم تأثير البرنامج القائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية مرتفعاً، وهذا يشير إلي أن البرنامج التدريسي القائم على نظرية

التعلم التحويلي فعال في تنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية (الأبعاد والدرجة الكلية) .

وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص علي: " ما فعالية برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية ؟ "

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يمكن يوصي البحث بما يلي:

تدريب الطلاب المعلمين على استخدام نظرية التعلم التحويلي في المراحل التعليمية المختلفة.

تدريب المعلم في مختلف التخصصات على تنمية المفاهيم العلمية في المقررات الأخرى.

الاهتمام بإكساب التلاميذ مهارات التفكير التأملي في المواد التعليمية المختلفة.

توجيه المعلم إلى ضرورة تنمية الدافعية العقلية للطلاب في المراحل التعليمية الأخرى.

توفير برامج تدريبية للمعلمين حول كيفية تطبيق نظرية التعلم التحويلي ومراحله في عملية التعلم.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث يمكن اقتراح إجراء البحوث الأتية:

دراسة فعالية استخدام برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

دراسة فعالية استخدام برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

دراسة أثراستخدام برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير التحليلي والاتجاه نحو العلم لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

دراسة فعالية استخدام برنامج تدريسي قائم على نظرية التعلم التحويلي في تنمية مهارات عمليات العلم وتصحيح التصورات البديلة لدى طالبات الاقتصاد المنزلي.

يمكن إجراء بحوث مماثلة على الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.

المراجع العربية:

أحمد النجدي، وآخرون (٢٠٠٣): طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم، القاهرة، دار الفكر العربي.

إبراهيم الحارثي (٢٠٠٩): أنواع التفكير، الرياض، مكتبة الشقري للنشر والتوزيع .

ايمان عبدالله شرف, هديل أحمد الشامي(٢٠٢٣): استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى أطفال الروضة الموهوبين, مجلة الطفولة والتربية، المجلد ٥٦, العدد الأول.

إيهاب طلبه (٢٠٠٥): إستراتيجيات حل المسائل الفيزيائية وتنمية القدرات العقلية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .

إيهاب طلبه (٢٠١٣): الاتجاهات الحديثة في تدريس الفيزياء, القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

بيومي صلاح (٢٠٢٤): فاعلية تدريس علم النفس باستخدام التعلم التحويلي في تنمية مهارات التفكير المحوري لدى طلبة الصف الثاني الثانوي، دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق) المجلد ٣٩ العدد ١٣٣.

حصة عامر (٢٠١٩): أثر التعلم التحويلي في تنمية مهارات المعالجة الذهنية المعرفية والاستقلال الذاتي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج ٢٧، ع ٢، ٩٩- ١٢٢.

خليل الخليلي،واخرون(١٩٩٦): تدريس العلوم في مراحل التعليم العام،الإمارات, دار القلم للنشر والتوزيع.

رضا ابراهيم (٢٠٢٢): أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية العقلية وخفض الاخفاق المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم, كليه التربية بالقاهرة, مجلة التربية, جامعه الازهر, ع ١٩٣ الجزء ٣.

رمضان حسـن (٢٠٢٠): الدافعية العقلية وعلاقتها بالطفو الأكاديمي لدي طلاب المرحلة الثانوية, مجلة كلية التربية، جامعة بنها،مج ٣١، ع ٣.

سمر عبدالعال, (٢٠١٦):برنامج قائم على استخدام المنظمات التخطيطية لتنمية التفكير التأملي لدى الطالب المعلم بشعبة الدراسات الاجتماعية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعه السويس، ٣٠ (٧٧).

سمير المعراج (٢٠١٦): الذكاءات المتعددة والدافعية للتعلم، القاهرة, المكتب العربي للمعارف.

صباح السيد (٢٠٢٢): فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم التحويلي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير التأملي والكفاءة الذاتية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (٢٥)، العدد (٨).

صلاحمراد(٢٠٠٠):الأساليبالإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية،القاهرة،الأنجلو المصرية .

عادل حسين (٢٠٠٩): فعالية برنامج تعليمي قائم على التعلم المتمركز في إكساب التلاميذ بعض المفاهيم العلمية، المؤتمر القومي السادس عشر (العربي الثامن)فى الفترة من ١٥-١٦ نوفمبر.

عائشة ارحيم (٢٠٢٢): فاعلية استخدام برنامج كورت في تدريس مادة الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة التربوي، ع ٢١، ٩٤٢ – ٩٧٢. http://search.mandumah.com/Record/1306724

عبد العزيز الزهراني (٢٠٢١): فاعليه الواقع المعزز في تنميه مهارات التفكير التأملي لدى الطلاب المرحلة الثانوية, المجلة الدولية للعلوم والتربوية والنفسية، مجلد ٤٧ العدد ٦٥.

عز الدين علام (٢٠٢٢):الخصائص السيكو متريه لمقياس الدافعية العقلية للمرحلة الثانوية، مجله التربية في القرن ٢١ الدراسات التربوية والنفسية، كليه التربية جامعة مدينه السادات العدد ٢٢ ابريل.

عمرو عبد العزيز(٢٠١٦): استراتيجية البنتاجرام لتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات،القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

فراج عبد الرحيم (٢٠٢٤): فعالية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم والميول العلمية نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي, مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مجلد (١٨), ع(١٧).

فؤاد قلادة (٢٠٠٤): الأساسيات في تدريس العلوم. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

فؤاد قلادة(٢٠١٠): طرائق تدريس العلوم و حفز المخ البشرى على إنماء التفكير, الإسكندرية, بستان المعرفة.

كاظم الكعبي(٢٠٢٢):الدافعية العقلية وعلاقتها بمهارات التفكير المستقبلي لدى طلبة الجامعة،مجلة كلية آداب الجامعة المستنصرية،العدد ٩٨.

كوثر كوجك (٢٠٠١): اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب.
لمياء زياده (٢٠١٧): تكوين وتنمية الصلابة الذهنية: كيف تحقق أحلامك في دعم وتقوية قدراتك الذهنية، القاهرة، إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية.
مجدي عزيز (٢٠٠٤): إستراتيجيات التعليم وأساليب التعلم، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
مجدي عزيز (٢٠٠٧): التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء، القاهرة، عالم الكتب.
محمد الكسبانى (٢٠٠٠): مصطلحات فى المناهج وطرق التدريس، القاهرة، دار الفكر العربى.
محمود منسى (٢٠٠٣):التعلم المفهوم– النماذج – التطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
مروة الصفتي (٢٠٢٤): تكامل الواقع المعزز وجدار الكلمات الالكتروني wall word في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير التأملي والاندماج النفسي والمعرفي لدى تلميذات المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها مج ٣٥، ع١٣٧.
مريم عبد الرحيم (٢٠٢٤): نموذج تدريسي مقترح لتدريس الرياضيات قائم على نظرية التعلم التحويلي لتنمية الدافعية العقلية والتفكير المنتج لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية, المجلة التربوية،كليه التربية، جامعة سوهاج ع ١١٩ الجزء ٣
نسرين السويدي (٢٠٠٨): فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية ميزرو للتعلم التحويلي في تنمية بعض مهارات التفكير التأملي لدى طلاب المعلمين شعبة اللغة الانجليزية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج (٢)، ع (١), ١٩٣– ١٩٩.
هبة الله حلمي (٢٠٢١). فاعلية برنامج مقترح في التاريخ قائم على التعلم التحويلي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية, مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، مج ٤٥، ع ١، ٤٥٧ – ٤٩٧.
وفاء حلمي (٢٠٢١): فاعلية برنامج مقترح لتدريس العلوم قائم علي المشروعات في تنمية المفاهيم العلمية لتلاميذ التعليم الابتدائي،مجلة كلية التربية، جامعة المنيا، مج (٣٦), ع (٣).
وليد جابر (٢٠٠٣): طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية، عمان, دار الفكر.

المراجع الاجنبية

Al-Lahyani, M. KH. (2024). Reflective Thinking and its Relationship to Decision-Making Among Teachers of Gifted Students in Makkah Al-Mukarramah. Journal of Educational and Psychological Sciences, 8(4), 45 – 71. https://doi.org/10.26389/AJSRP.M211023.

Briese, P., Evanson, T., & Hanson, D. (2020). Application of mezirow's transformative learning theory to simulation in healthcare education. Clinical Simulation in Nursing, 48(C), 64-67. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.08.006.

Coppess, B. (2022). Challenging educators' mental models about motivating students. Educational Research: Theory and Practice, 33(1), 61-67.

Colleen L. Ryan a، Robyn Cant b, Margaret M. McAllister c, Robert Vander burg d, Craig Batty(2022). Transformative learning theory applications in health professional and nursing education: An umbrella review. Science Direct. Nurse Education Today 119، www.elsevier.com/locate/nedt.

Dervent .F(2015). The effect of reflective thinking on the teaching practicesof preservice physical education teachers. Issues in Educational Research. 25(3).

Drikx.J(1998). Transformative learning theory in the practice of Adult Education .PAACE Journal of lifelong learning. vol(7).

Fleming،T. (2018). Mezriow and the Theory of Transformative Learning .Research Gate. https://www.researchgate.net/publication/325117850.

George. S،Philip. G (2012).Transformational Teaching Theoretical under pining's، Basic principles،and core methods. Educational Psychology Review (24) (4).569-608.

Heilat .M.Q & Seifert. T.| (2019) Mental motivation, intrinsic motivation and their relationship with emotional support sources among gifted and non-gifted Jordanian adolescents, Cogent Psychology, 6:1, https://doi.org/10.1080/23311908.2019.1587131

Hindrasti. N E (2020). The reflective thinking skills of preservice biology teacher in histology lectures, SEADRIC، Journal of Physics .Conf. Series 1470 .

Hunter،Johnson, Yvonne; Newton, Norissa. (2016). Exploring the Transformational Learning Experiences of Bahamian Students Studying in the United States .Eric. International Adult Education (CIAE) Annual Pre-Conference (65th, Albuquerque, NM, Nov 6-8).

Imel, Susan(1998). Transformative Learning in Adulthood. ERIC.www.eric.ed.gov

Kitchenham, A. D. (2008). The evolution of John Mezirow's transformative learning theory. Journal of Transformative Education, 6(2), 104–123.

Kathryn M .swyer،Jennie .Jarrett (2024). Utilizing transformative learning theory to Enhance professional Identity formation .American Journal of Pharmaceutical Education (88). https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2024.100790

Mezirow, J. (1978). Education for perspective transformation: Women's re-entry programs in community colleges. New York: Teacher's College, Columbia University.

Mezirow, J. (1994). Understanding Transformation Theory. Adult Education Quarterly. Volume44, Number44.

Mezirow, J. (1997). Transformative learning; Theory to practice. New Directions for Adult and Continuing Education, 74, 5-12. https://doi.org/10.1002/ace.7401.

Michael. C, Ann. R, Peter. G. (2015) Putting transformative learning theory into practice‹Australian Journal of Adult Learning Volume 55, Number 1, April.

Nerstrom, Norma (2014). "An Emerging Model for Transformative Learning," Adult Education Research Conference. https://newprairiepress.org/aerc/2014/papers/55.

Nichols, M., Choudhary, N., & Standring, D. (2020). Exploring transformative learning in vocational online and distance education. Journal of Open, Flexible and Distance Learning, 24(2), [43–55.].

Noer. S H, Gunowibowo. P and Tirana. M (2020). Improving students' reflective thinking skills and self-efficacy through scientific learning, ISIMMED. Journal of

Noufal, R. K. ., & Arouri, Y. M. . (2024). The Impact of an Integrated Project-Based Learning Program on Developing Scientific Concepts and Critical Thinking Skills among Fifth Grade Students in Jordan. Dirasat: Educational Sciences, 51(3), 136–150.https://doi.org/10.35516/edu.v51i3.7100Physics. Conference Series 1581.

Nursel. U, Ünal. Ç. (2024). Implementing Reflective Thinking in Computer Science Unplugged to Enhance Computational Thinking, International Journal of Technology in Education and Science, Vol. 8, No. 2, 196-218 . https://doi.org/10.46328/ijtes.515.

Peter, H. (2013) . A beautiful Metaphor: transformative learning theory education and professional studies Griffith University. peter.howie@griffithuni.edu.au

Salido. A, Dasari .D .(2020). The analysis of students' reflective thinking ability viewed by students' mathematical ability at senior high school.(ICMScE 2018),IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 11.

Setiyani, Waluya, S. B., Sukestiyarno, Y. L., & Cahyono, A. N. (2022). Mathematical reflective thinking process of prospective elementary teachers review from the disposition in numerical literacy problems. International Journal of Educational Methodology, 8(3), 405-420. https://doi.org/10.12973/ijem.8.3.405

Taylor, Edward W. (1998).The Theory and practice of Transformative Learning: A Critical Review. Information Series NO. 374. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, College of Education, the Ohio State University.

Tolba, E. G. A., & Youssef, N. H. (2024). Conceptual change and developing mental motivation in physics: Effects of transformational learning theory. International Journal of Instruction, 17(4), 359-384.

Turan.M, Koç.K.(2019). The Analysis of the Relationship Between Teaching/Learning Conceptions and Reflective Thinking in Physical Education Teacher Candidates. International Education Studies; Vol. 12, No. 3.

Ural, E. & Dadli, G. (2020). The effect of problem-based learning on 7th-grade students' environmental knowledge, attitudes, and reflective thinking skills in environmental education. Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH), 6(3), 177-192.DOI:10.21891/jeseh.705145.

Wells, G. (2008). Learning to use scientific concepts. Cult Stud of Sci Educ 3, 329–350.https://doi.org/10.1007/s11422-008-9100-6