

فاعلية استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي

د/ سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي

• مستخلص:

استهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٢٢) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الرسمية للغات التابعة لإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية وهنّ يمثلن المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز، و(٢٠) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الرسمية المتميزة للغات التابعة لإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية وهنّ يمثلن المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، وقد قامت الباحثة بإعداد اختبار مهارات التفكير العلمي ومقياس الدافعية للتعلم، وقد أسفرت النتائج عن وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة ومقياس الدافعية للتعلم وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في اختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة ومقياس الدافعية للتعلم وأبعاده المختلفة لصالح التطبيق البعدي، كما أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات التفكير العلمي ودافعية التعلم لدى تلميذات المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التدريس المتمايز، مهارات التفكير العلمي، الدافعية للتعلم .

The Effectiveness of Differentiated Instruction Strategies in Developing Scientific Thinking Skills and Motivation to Learn among 1st Preparatory Stage Female Students in Home Economics

Dr. Seham Ahmed Refaat Ahmed El-Shafei

Abstract:

The current research aimed at examining the effectiveness of using Differentiated Instruction Strategies in developing scientific thinking skills and motivation to learn among 1st preparatory stage female students in Home Economics. To achieve this goal, the researcher applied the quasi-experimental method. The sample consisted of (22) first grade female students enrolled at Quesna Official Language School, at Quesna Educational Administration, Menoufia Governorate as an experimental group, who was taught using differentiated instruction strategies, and (20) first grade female students enrolled at Quesna Official Language School, as a control group who was taught using the usual method. The researcher prepared a Scientific Thinking Skills Test, and a Motivation to Learn Scale.

The results revealed that there was a statistically significant difference between the experimental and the control groups students' mean scores in the post application of The Scientific Thinking Skills Test and its different skills, and The Motivation to Learn Scale and its different dimensions in favor of the experimental group students. In addition, results revealed that there is a positive correlation between the scientific thinking skills and the motivation to learn among the experimental group students.

Keywords: Differentiated Instruction - Scientific Thinking Skills - Motivation to Learn.

• مقدمة :

يشهد القرن الحالى تزايداً واضحاً فى المعرفة، وثورة هائلة فى المعلومات وإنجازات علمية هائلة فى جميع مجالات الحياة، وهذا يمثل تحدياً حقيقياً لعملية التعلم فى إعداد المتعلمين القادرين على مواجهه هذه التحديات والتعامل مع المشكلات الحياتية.

ولقد أصبح من وظيفة التربية أن تعنى بتعلم الفرد كيف يفكر، حيث أن تنمية التفكير من أهم متطلبات هذا القرن، إذا لا يمكن تصور الحياة الانسانية على الأرض وما أنجزه الأنسان فيها بدون أعمال للفكر والتفكير (عليه راشد ٢٠١١، ٣٢).

وللتفكير أنماط عديدة منها التفكير العلمى، والذى عد واحداً من أهم العمليات العقلية والمعرفية الأساسية؛ لما لها من دور مهم فى حفز المتعلم واعداده على مواجهة ما يعترضه من مشكلات فى المواقف المختلفة، سواء كانت التعليمية أم الحياتية، لا سيما أن الانسان بطبيعته تميّز بقدرته على النمو والتطور المستمرين بطاقاته غير المحدودة على النشاط والحيوية(عبد الرحمن سرحان، ٢٠١٦، ٢).

ويعتبر التفكير العلمى من أهم الأهداف التربوية المرجو تحقيقها من التدريس نظرا لحاجة مجتمعنا الماسة إلى أجيال تؤمن بالعلم وبأهمية الاسلوب العلمى فى التفكير وبقدرته على حل ما يواجهنا من مشكلات وتطورات هائلة ومتسارعة (خديجة جان، ٢٠١١، ٣٢٣).

ويقوم التفكير العلمى على الموضوعية، واتخاذ الملاحظات والتفسيرات والتجارب العلمية الدقيقة كأسلوب لمواجهة المشكلات، وقد ارتبط هذا الأسلوب بتقدم الفكر الإنسانى لإرتقاء مظاهر الحياة الإنسانية، ولذلك يجب على المعلمين الاهتمام بتنمية التفكير العلمى لدى المعلمين مستخدمين أسلوبا علميا وخطوات علمية حتى يستطيعون مواجهة مشكلات العصر(حياه رمضان، منى الخطيب، ٢٠٠٩، ٣٨).

ويتسم التفكير العلمى بسمات عدة منها التراكمية، والشمولية، واليقين والدقة، والتجربة، ويتألف أيضا من مكونات عدة هى العمليات المعرفية المعقدة

والمعرفة الخاصة لمحتوى المادة بالإضافة إلى الاستعدادات والعوامل الشخصية (يسرى المروانى، ٢٠١٠، ٤٣).

ومع التطور العلمى والتقنى أصبح من الضروري ليس فقط إمتلاك المتعلم للمعرفة وفقط بل الفهم العلمى السليم لها من خلال التفكير العلمى لإدراك العلاقات والروابط المنطقية بين الظواهر وأسبابها، لكن مع تأكيد المعلمين على الجانب المعرفى فقط فى التعلم المعتاد أصبح من الضرورى إكتساب المتعلمين مهارات التفكير العلمى الذى أهمل فى ضوء المفهوم الضيق للتعلم التقليدى (سوزان على، ٢٠١٥، ٨).

وترى الباحثة أن تنمية مهارات التفكير العلمى يعد من أهم أهداف تدريس مادة الاقتصاد المنزلى، حيث تعتبر مادة الاقتصاد المنزلى من المواد التى تعمل على تنمية جميع أنماط التفكير التى يعد منها التفكير العلمى وتأتى أهمية مادة الاقتصاد المنزلى من طبيعتها الخاصة، حيث تقوم فلسفة مادة الاقتصاد المنزلى على الاهتمام بالأسلوب العلمى فى التفكير والاهتمام بالإمكانات العقلية للتلميذات لمواجهة المواقف التى تعترض التلميذة فى حياتها اليومية فمادة الاقتصاد المنزلى أقرب ما تكون لحياة التلميذات اليومية.

لذا فإن إكتساب مهارات التفكير العلمى يجعل من دور التلميذة إيجابياً فى عملية التعلم ويجعل لديها القدرة على التعلم بشكل أفضل، ويزيد القدرة على التعلم ومواجهة المواقف الحياتية بأكثر حكمة وتنظيم .

وقد أوصت دراسة (محمد فيصل، ٢٠٠٦) على ضرورة إيجاد جو مناخى عام يؤمن بأهمية تنمية مهارات التفكير العلمى وتشجيع التلاميذ على ممارسة مهارات التفكير العلمى فى الحياة العملية وفى مواجهه أى مشكلة تواجههم .

وتناولت العديد من الدراسات والبحوث السابقة ضرورة التأكيد على إكساب التلاميذ مهارات التفكير العلمى باستخدام استراتيجيات مختلفة ومنها دراسة (نوال خليل، ٢٠٠٥) التى توصلت إلى فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة فى تنمية التفكير العلمى لدى تلاميذ الصف الأول الأعدادى فى مادة العلوم.

ودراسة (خالد الحنفى، خالد الدغيم، ٢٠٠٥) التى توصلت إلى فاعلية استخدام الحاسب الآلى فى تنمية التفكير العلمى فى مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بالسعودية، ودراسة (هدى باطين، ٢٠٠٩) التى توصلت إلى فاعلية استراتيجيات الذكاء المتعددة فى تدريس العلوم على تنمية التفكير العلمى لدى تلميذات الصف الثالث متوسط بمكة المكرمة.

ودراسة (زياد قباحة، ٢٠١١) التى توصلت الى فاعلية استراتيجية خارطة الشكل (V) فى تنمية التفكير العلمى فى تدريس مختبر الفيزياء لدى طلبة السنة الجامعية الأولى جامعة الاقصى.

ومن جهة أخرى فقد نادى العديد من التربويين بالتأكيد على أهمية عامل الدافعية حيث تعد الدافعية للتعلم هي أحد الشروط الهامة لحدوث التعلم. فدون الرغبة في التعلم لن يكون هناك تعلم، فالدافعية هي القوة التي تدفع الإنسان إلى إكتساب الخبرات والمعارف والمهارات وأنماط السلوك المتعددة على اعتبار أن تعلم مثل هذه الخبرات تساعده على تحقيق أهدافه، وتساعده في عملية التكيف والسيطرة على الخبرات والمواقف التي تحيط به (عماد الزغلول، شاكر المحاميد، ٢٠٠٧، ٨٨-٩٩).

ولقد أكد كل من (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٤٤٨-٤٥٠)، (يسرى دنيور، ٢٠١٦، ١٩-٢٠) على أهمية وجود غرض واضح يدفع التلاميذ نحو التعلم، ولذلك يجب إتاحة الفرص أمام التلاميذ لكي يشتركوا إشتراكاً فعلياً في حل المشكلات التي تهمهم وتمس نواحي هامة في حياتهم لأن شعور الإنسان بمشكلة حقيقية تواجهه وتتحدى قدراته تعتبر دافعاً للرغبة في البحث عن حلها والتعرف على أسبابها ولذا يجب استثارة دوافع المتعلمين نحو المواقف التعليمية وذلك بتوفير البيئة التعليمية التي تشجعهم على المشاركة الإيجابية وتقديم خبرات تثير دوافعهم وتشبع حاجاتهم ودوافعهم.

ولتنمية التفكير بأنواعه بصفة عامة والتفكير العلمي بصفة خاصة والدافعية نحو تعلم الإقتصاد المنزلي لدى التلميذات فإننا في حاجة إلى استخدام إستراتيجيات تدريسية حديثة تعمل على أعمال العقل والمشاركة الإيجابية في عملية التدريس ومراعاة الفروق الفردية بين التلميذات وممارسة العديد من العمليات العقلية التي تساعد التلميذات على إكتساب مهارات التفكير العلمي.

حيث أكد نجوا (Negeow, 1998) على ضرورة استخدام نماذج وإستراتيجيات تدريسية لزيادة الدافعية وتوفير فرص أكبر لنقل الخبرات التعليمية في مواقف جديدة، وتشجيع المتعلمين وزيادة مهام التعلم الهادف.

ولأهمية الدافعية للتعلم فقد استخدمت طرق وإستراتيجيات مختلفة لتنميتها وأكدت أهميتها للمتعليم ومنها دراسة (آمال أحمد، ٢٠١٠) التي استخدمت العمل الأفتراضي لتنمية الدافعية نحو تعلم العلوم، ودراسة (حنان ذكي، ٢٠١٣) التي استخدمت إستراتيجية المحطات العلمية في تنمية الدافعية نحو تعلم العلوم، ودراسة (مندور فتح الله، ٢٠١٥) التي استخدمت نموذجي ويتلي ومكارثي (4MAT) في تنمية الدافعية للتعلم في مادة الفيزياء، ودراسة (يسرى دنيور، ٢٠١٦) والتي استخدمت إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية الدافعية نحو تعلم العلوم ودراسة (فاطمة شرف، ٢٠١٦) التي استخدمت إستراتيجية البيت الدائري في تنمية الدافعية للتعلم في مادة الإقتصاد المنزلي

ودراسة (هالة عبد الحليم، ٢٠١٧) التي استخدمت استراتيجية التناقض المعرفي في تنمية الدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي .

ويتضح مما سبق الحاجة إلى استخدام إستراتيجيات تدريسية تختلف عن الطرق التقليدية في تدريس الاقتصاد المنزلي وتركز على فاعلية التلميذة في العمليات التعليمية ومراعاة الفروق الفردية بين التلميذات ومن هذه الاستراتيجيات إستراتيجية التدريس المتمايز، حيث تؤكد (هالة يوسف، ٢٠١٧، ١٠١) على أنه من الاستراتيجيات التي تعمل على تنمية مهارات التفكير بشكل عام هي التدريس المتمايز واستراتيجياته التي تراعي التنوع بين التلاميذ .

وقد ظهر مفهوم التدريس المتمايز Differentiated Instruction ونال قدراً من إهتمام الأنظمة التعليمية، حيث اهتم بتقديم التوجيه والإرشاد للمعلمين الذين يرغبون في وضع وتيسير خطط تدريسية متسقة وقوية استجابة لاختلاف التلاميذ في أساليب التعلم والاستعدادات (كارول توملينسون، ٢٠٠٥، ١١).

وترى (كوثر كوجك وآخرون، ٢٥، ٢٠٠٨) أن التدريس المتمايز لا يعتبر إتجاهاً حديثاً في التربية والتعليم ولكنه تراكم معرفي وممارسات أثبتت جدواها عبر سنوات عديدة، وهو إمتداد للفلسفات التربوية التي ترى أن المتعلم هو نتاج عملتي التعليم والتعلم وفيها يؤسس المعلم خططه التدريسية على إحتياجات المتعلم بمعنى أن إحتياجات المتعلم هي التي تقود التعليم .

والتدريس المتمايز يتطلب من المعلم تقسيم المتعلمين وفقاً لمستويات الإستعدادات والقدرات لديهم، حيث يعمل على مراعاة وإشباع وتنمية تلك الاستعدادات، مما يعزز مستوى الدافعية ويرفع مستوى التحدي لديهم، كما يساعد على تنمية الابتكار ويكشف عما لديهم من إبداع (Drapeau, 2004, 12) .

وعليه فإن تنويع طرائق التدريس في الدرس الواحد يأتي إستجابة لإحتياجات وإستعدادات وميول المتعلمين، الأمر الذي يتطلب من المعلمين تبسيط المحتوى وتنويع طرائق التدريس، والموارد وأنشطة التعلم، لتلبية الإحتياجات المختلفة للمتعلمين فرادى ومجموعات لتحقيق أقصى قدر من فرص التعلم لكل متعلم في الصف الدراسي ويتم ذلك باستخدام التدريس المتمايز، الذي يتم فيه التركيز على الأفكار والمهارات الأساسية في كل مجال من مجالات المحتوى والقدرة على الاستجابة للفروق الفردية بين المتعلمين وطلاب الصف الواحد يمكن أن يختلفوا إلى حد كبير في حياتهم وخبراتهم السابقة، وإستعداداتهم للتعلم وهذه الإحتياجات تكون لها تأثير كبير على تعلمهم (Scott, 2012, 2) .

ويهدف التدريس المتمايز إلى الحصول على أقصى نمو لكل طالب وتحقيق النجاح الفردي والاستجابة إلى إحتياجات التعليم المميزة له، وسوف يختار

الطلاب الطريقة التي ستناسبهم ويسمح لهم بتعلم أقصى ما يمكن تعلمه، ولكي يتمكن المعلم من الوصول الى التمايز سوف يحتاج الى تطبيق افضل ممارسات التدريس وانشاء طرق مختلفة للاستجابة إلى احتياجات التعلم المتنوعة لدى الطلاب (عماد السعدنى، ٢٠١٣، ١٢).

والتدريس المتمايز ليس إستراتيجية واحدة، ولكن مدخل للتدريس يدمج العديد من الإستراتيجيات المنوعة، فهو تدريس تجاوبي مصمم لتلبية احتياجات المتعلمين الفردية، بحيث يتيح لكل متعلم الحصول على نفس المنهج ولكن عن طريق إعطاؤهم مداخل ومهام، ومخرجات تعلم مصممة وفقا لاحتياجاتهم التعليمية (Watts-Taffe & el, 2012, 303).

ويؤكد كل من توملينسون و جودنوه (Tomlinson, 1999, Goodnough,) (2010, 247) على أن التدريس المتمايز ليس مجرد تجميع لمجموعة من إستراتيجيات التدريس، ولكنه يعد دليل متقن للتعلم المتمركز حول المتعلم قائم على تكييف المحتوى (الذى يتم تدريسه)، والعمليات (كيفية التدريس) والمنتج (كيفية التقويم)، وذلك بهدف تحقيق وتشجيع النمو المتكامل، ودمج عملية التعلم فى إطار المجموعات الكبيرة والصغيرة والتعلم الفردى من أوجه متعددة لمواجهة الاختلافات فى القدرة التحصيلية الأكاديمية والميول والاهتمامات ومستويات الدافعية وأساليب التعلم لدى المتعلمين.

وقد أكدت بعض الدراسات منها دراسة جودنوه (Goodnough, 2010) واتس وآخرون (Watts, et al, 2012)؛ (معيض الحليسى، ٢٠١٢)؛ (مروة الباز، ٢٠١٤)؛ (حاتم محمد، ٢٠١٥)؛ (مى السبيل، ٢٠١٦)؛ (ألقت شقير، ٢٠١٦)؛ (هالة يوسف، ٢٠١٧)؛ (أمل الخطيب، ٢٠١٧) على أهمية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز والتي منها مراكز التعلم، الأنشطة المتدرجة الصعوبة، لوحة الخيارات، عقود التعلم، فكرزواج شارك، المجموعات المرنة، الفورمات.

وبناءً على ما سبق، وإنطلاقاً من نتائج الدراسات السابقة التى تؤكد على فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض أنواع التفكير ومهارات العقل والاتجاه نحو المادة والدافعية للتعلم فى مراحل دراسية مختلفة ومواد دراسية مختلفة، ترى الباحثة أن تفعيل استخدام التدريس المتمايز فى تدريس الاقتصاد المنزلى وتقديمه لفرص تعلم متنوعة تناسب احتياجات التلميذات وإستعدادتهن ويراعى الفروق الفردية والإختلافات أصبح ضرورة من أجل مساعدة التلميذات على تحقيق أهداف التعلم المرجوة من تدريس مادة الاقتصاد المنزلى لدى تلميذات الصف الأول الإعدادى.

• الإحساس بالمشكلة:

قد نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال ما يلى: بالنظر إلى واقع تدريس مادة الاقتصاد المنزلى يتضح من خلال إشراف الباحثة على طالبات التربية

العملية بالمرحلة الإعدادية استخدام المعلمات لطرائق التدريس التي تؤكد على الحفظ والتلقين والتي لا تسهم في تنمية تفكير تلميذاتهن بصفة عامة ومهارات التفكير العلمي بصفة خاصة وهذا ما أكدته دراسة (هبة الشافعي، ٢٠١١) من وجود قصور في مستوى مهارات التفكير العلمي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي، هذا بالإضافة إلى كون مادة الإقتصاد المنزلي مادة نشاط لا تضاف للمجموع مما قد أدى إلى فتور وخمول دافعية التعلم عند التلميذات وضعف حماسهن، وعدم قدرتهن على المثابرة، وبذل الجهد، وانخفاض اهتمامهن بالمادة ولذا فإن هناك ضرورة لاستخدام استراتيجيات تدريس حديثة في تدريس الاقتصاد المنزلي تساعد التلميذات على بناء المعرفة بأنفسهن وتجعلهن مستقلات غير اعتماديات في الحصول على المعرفة ومساعدتهن على تنمية مهارات التفكير لديهن واستثارة دافعيتهن نحو تعلم الاقتصاد المنزلي.

• الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لتعرف واقع استخدام التدريس المتميز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وكذلك مدى الإهتمام بتنمية مهارات التفكير العلمي و دافعية التعلم نحو الاقتصاد المنزلي وتضمنت الدراسة جانبين هما:

◀ أولاً: قامت الباحثة بإجراء مقابلة شخصية مع بعض من معلمات الاقتصاد المنزلي وعددهن (٢٠) معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي من القائمات بتدريس مادة الاقتصاد المنزلي لتلميذات الصف الأول الإعدادي والتابعات لإدارة شبين التعليمية وإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية بهدف تعرف ما يلي:

- ✓ واقع استخدام التدريس المتميز ومراعاة الفروق الفردية أثناء تدريس مادة الاقتصاد المنزلي .
- ✓ مدى مساهمة معلمات الاقتصاد المنزلي في تنمية مهارات التفكير العلمي ومدى شمول مادة الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير العلمي .
- ✓ مدى إهتمام المعلمات بتنمية دافعية التعلم لدى التلميذات أثناء تدريس المادة.

وقد توصلت نتيجة المقابلة إلى:

- ◀ أكدت نسبة ٩١.٢% من معلمات الاقتصاد المنزلي على أنهم لا يدركن كيفية استخدام استراتيجيات التدريس المتميز وكيفية مراعاة الفروق الفردية أثناء التدريس واستخدام إستراتيجيات التدريس المتميز.
- ◀ أكدت نسبة ٨٥.٨١% من معلمات الاقتصاد المنزلي على عدم إهتمامهن بتنمية أنماط التفكير المختلفة أثناء التدريس وإقتراحن بعمل دورات

لتدريب المعلمات على كيفية تنمية ممارسة أنماط التفكير المختلفة وخاصة التفكير العلمي لدى التلميذات، وكذلك ندرة شمول مادة الاقتصاد المنزلي على مهارات التفكير العلمي، وكذلك التدريب على كيفية تنفيذ الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.

« أكدت نسبة ٩٣.٥% من معلمات الاقتصاد المنزلي على أنهن لا يدركن كيفية تنمية دافعية التعلم من خلال تدريس الاقتصاد المنزلي في ظل الامكانيات المتاحة لديهن.

• ثانياً: المقابلة الشخصية مع التلميذات:

أجريت الباحثة مقابلة شخصية مع عدد (٣٠) تلميذة من تلميذات الصف الأول الاعدادي بمحافظة المنوفية وذلك بهدف تعرف مدى الإهتمام بتنمية مهارات التفكير العلمي لديهن ودافعيتهن للتعلم أثناء تدريس مادة الاقتصاد المنزلي وقد دارت المقابلة حول الأسئلة التالية:

« ما مهارات التفكير بصفة عامة؟

« ما مهارات التفكير العلمي؟

« ما مدى استمتاعهن وحماسهن أثناء حصة الاقتصاد المنزلي؟

ومن خلال تلك المقابلة توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

« أكدت نسبة ٢٠.٢٠% من التلميذات على أن لديهن معلومات بسيطة عن مهارات التفكير بصفة عامة.

« أكدت نسبة ٩٧.٩% من التلميذات على أنه ليس لديهن معلومات عن مهارات التفكير العلمي.

« أكدت نسبة ٨٥.٢٢% من التلميذات على إنخفاض دافعيتهن واستمتاعهن أثناء الكثير من حصص الاقتصاد المنزلي نظراً للشكل التقليدي في كل الحصص مما يجعل عملية التعلم غير ممتعة.

باستقراء الدراسات السابقة التي استخدمت التدريس المتميز وعلى الرغم من تأكيد العديد من الدراسات على فاعلية إستراتيجية التدريس المتميز في التدريس بصفة عامة وتدريس الاقتصاد المنزلي بصفة خاصة كدراسة (عزة النادي، ٢٠٠٩)، (تريزا شكري، ٢٠١٣) ودراسة (إيمان رشوان، ٢٠١٦).

إلا أن في حدود علم الباحثة - لا توجد دراسات تناولت تحديد فعالية تلك الإستراتيجية في تنمية مهارات التفكير العلمي، كما لا يوجد دراسات تناولت فاعلية هذه الاستراتيجية أيضاً في تنمية دافعية التلميذات للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي لتلميذات المرحلة الإعدادية. ولذا فقد إستشعرت الباحثة الحاجة لإجراء هذا البحث للتعرف على فاعلية إستراتيجيات التدريس المتميز في تنمية التفكير العلمي والدافعية للتعلم الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية.

• مشكلة البحث :

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في انخفاض مستوى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي: ما فاعلية إستراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

- ◀ كيف يمكن إعادة صياغة وحدة "ولاء ست البيت" في ضوء إستراتيجيات التدريس المتمايز؟
- ◀ ما فاعلية إستراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي؟
- ◀ ما فاعلية إستراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية الدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي؟
- ◀ هل توجد علاقة إرتباطية بين درجات كل من مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي؟

• أهداف البحث :

- هدف البحث الحالي إلى:
- ◀ تعرف فاعلية استخدام إستراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي .
- ◀ تعرف فاعلية استخدام إستراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية الدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي .
- ◀ تحديد العلاقة الإرتباطية بين كل من مهارات التفكير العلمي والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة الإقتصاد المنزلي .

• أهمية البحث :

- ◀ مساعدة القائمين على بناء وتخطيط وتطوير المناهج في تخطيط موضوعات الاقتصاد المنزلي باستخدام إستراتيجيات التدريس المتمايز.
- ◀ توجيه نظر القائمين على تدريس الاقتصاد المنزلي إلى تبنى إستراتيجيات التدريس المتمايز.
- ◀ توفير دليل للمعلمة من الممكن أن تستفيد منه معلمات وموجهات الاقتصاد المنزلي في مجال تدريس الاقتصاد المنزلي .
- ◀ توجيه نظر معلمات وموجهات الاقتصاد المنزلي إلى ضرورة توظيف إستراتيجيات حديثة لتنمية مهارات التفكير بصفة عامة والتفكير العلمي بصفة خاصة والدافعية للتعلم لدى التلميذات.

◀ تزويد معلمات الاقتصاد المنزلي والقائمتات على التقويم بأدوات مقننة في الإقتصاد المنزلى لقياس التفكير العلمى والدافعية للتعلم لدى تلميذات الصف الأول الإعدادى

• أدوات البحث :

◀ اختبار مهارات التفكير العلمى (إعداد الباحثة).

◀ مقياس الدافعية للتعلم (إعداد الباحثة).

• حدود البحث :

إقتصر البحث الحالى على ما يأتى:

◀ وحدة "ولاء ست البيت" المقررة على تلميذات الصف الأول الإعدادى بمادة

الاقتصاد المنزلى فى الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٦ - ٢٠١٧.

◀ عينة من تلميذات الصف الأول الاعدادى بمدرسة قويسنا الرسمية للغات

(المجموعة التجريبية)، وعينة من مدرسة قويسنا الرسمية المتميزة للغات

(المجموعة الضابطة) بإدارة قويسنا التعليمية.

◀ استخدام بعض إستراتيجيات التدريس المتمايز المتمثلة في (المجموعات المرنة

الانشطة المتدرجة، العصف الذهني، حل المشكلات 'فكرزواج شارك، الفورمات)

مقابل الطريقة التقليدية فى تدريس وحدة "ولاء ست البيت".

◀ قياس مهارات التفكير العلمى (تحديد المشكلة - فرض الفروض - اختبار

صحة الفروض - التفسير - التعميم) لملاءمتها لتلميذات المرحلة الإعدادية.

◀ قياس الدافعية للتعلم فى مادة الإقتصاد المنزلى عند الأبعاد التالية (تفضيل

التحدى- الرغبة فى الإتقان باستقلاليه - حب الإستطلاع).

• منهج البحث والتصميم التجريبي :

استخدم البحث الحالى المنهج شبه التجريبي وهو الذى يستخدم حينما

يستعصى على الباحث تطبيق المنهج التجريبي بمعناه الكامل فإنه يحاول فرض

قدر من التحكم على العوامل الدخيلة التى لها بعض الأثار المحتملة فى السلوك

موضوع الإهتمام (فؤاد أبو حطب، آمال الصادق، ١٩٩١، ٩٦) واستخدم البحث

التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياس القبلى

والبعدى .

• متغيرات البحث :

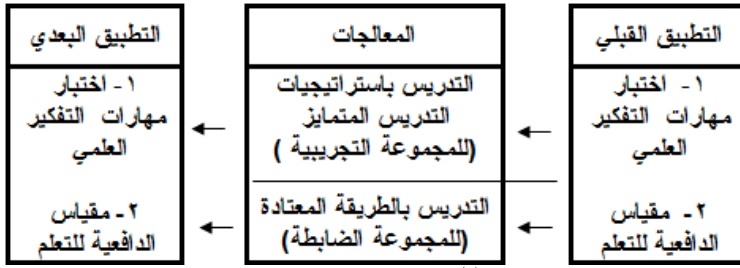
◀ المتغير المستقل: ويتمثل فى استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز.

◀ المتغيرات التابعة:

✓ مهارات التفكير العلمى.

✓ الدافعية للتعلم فى مادة الإقتصاد المنزلى.

ويوضح الشكل (١) التصميم التجريبي للدراسة:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

• فروض البحث :

- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح المجموعة التجريبية.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في اختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للتعلم وابعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية.
- ◀ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في مقياس الدافعية للتعلم وابعاده المختلفة لصالح التطبيق البعدي.
- ◀ توجد علاقة إرتباطية موجبة بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في كل من اختبار مهارات التفكير العلمي ومقياس الدافعية للتعلم.

• إجراءات البحث :

- للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروض إتبعته الباحثة الإجراءات التالية:
- ◀ الإطلاع على الأدبيات السابقة المتعلقة بالتدريس المتمايز والتفكير العلمي والدافعية للتعلم.
- ◀ اختيار وحدة "ولاء ست البيت" من كتاب الاقتصاد المنزلي المقرر على تلميذات الصف الأول الإعدادي (الفصل الدراسي الثاني).
- ◀ إعداد كراسة نشاط التلميذة في الوحدة وفقاً لاستراتيجيات التدريس المتمايز.
- ◀ إعداد دليل المعلمة.
- ◀ إعداد أدوات البحث وضبطها علمياً وهى على النحو التالى:

- ✓ إختيار مهارات التفكير العلمى (إعداد الباحثة)
- ✓ مقياس الدافعية للتعلم (إعداد الباحثة)
- ◀ إختيار عينة البحث وتقسيمها إلى مجموعة تجريبية تدرس الوحدة وفقاً لاستراتيجيات التدريس المتمايز، وضابطة تدرس الوحدة وفقاً للطريقة المعتادة.
- ◀ تطبيق أدوات البحث على العينة قبلياً.
- ◀ تدريس الوحدة للمجموعتين التجريبية والضابطة.
- ◀ تطبيق أدوات البحث على العينة بعدياً.
- ◀ رصد النتائج ومعالجتها وتفسيرها.
- ◀ تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء ما يسفر عنه نتائج البحث.

• مصطلحات البحث :

• **التدريس المتمايز (Differentiated Instruction) :** يعرفه كامبل (Campbell, 2008, 1) بأنه "سلسلة من الإجراءات لتدريس المتعلمين الذين تختلف قدراتهم فى الفصل الدراسى الواحد، وهو مدخل صمم لى يلبى بطريقة إستراتيجية الاحتياجات الخاصة لكل متعلم، كما أنه طريقة تدريس تتمركز حول المتعلم وتستند على ممارسات واضحة لتحسين تحصيل المتعلم، وأنه طريقة مختلفة للتفكير والتخطيط تخاطب الاحتياجات المختلفة للمتعلمين"

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأن "هو مدخل للتدريس المتمركز حول التلميذة يقوم على تنوع وتكييف استراتيجيات وأنشطة التدريس وأساليب التقويم بهدف خلق بيئة تعلم مناسبة تعمل على تلبية الاحتياجات المختلفة للتلميذات بما يتواءم مع استعدادات وقدرات التلميذات ومعلوماتهن السابقة، ويتيح لهن فرص الإختيار والمشاركة النشطة فى مهام وأنشطة الوحدة المختارة وممارسة بعض مهارات التفكير العلمى ويسهم فى تحسين دافعيتهن لتعلم الاقتصاد المنزلى".

• التفكير العلمى Scientific Thinking :

يعرف (أحمد سعادة، ٢٠٠٨، ٤٠) التفكير العلمى على أنه "ذلك النمط من التفكير الذى يعتمد على الأسلوب العلمى، أو وجهات النظر العلمىة مثل الواقعية، والطبيعة والتربوية والتجريبية والإيجابية"

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه "عملية عقلية منظمة، تعمل على معالجة المشكلات التى تواجه التلميذة فى حياتها اليومية بطريقة علمية، بهدف الوصول إلى الحل المناسب"

• مهارات التفكير العلمى Scientific Thinking Skills :

يعرف بأنه "نشاط عقلى هادف ومنظم، يتمثل فى قدرة الطالب على تحديد مشكلة ما، ووضع خطة لدراستها من خلال صياغة بعض الفروض المقترحة

واختبار صحتها وتفسيرها والوصول لنتيجة نهائية يمكن تعميمها" (صالح صالح، ٢٠١٣، ٧١).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه "مجموعة من المهارات العقلية المتكاملة اللازمة لحل المشكلات التي تواجهها التلميذة في حياتها اليومية باستخدام منهج علمي يتسم بالدقة والموضوعية ويتضمن مهارات تحديد المشكلة، وفرض الفروض واختبار صحة الفروض، والتفسير، والتعميم، المراد اكسابها لتلميذات الصف الأول الإعدادي أثناء دراستهن لوحدة "ولاء ست البيت" في مادة الإقتصاد المنزلي باستخدام التدريس المتميز، ويتم قياسه باختبار مهارات التفكير العلمي المعد لذلك".

• الدافعية للتعلم Motivation To Learn :

يعرفها (صالح أبو جادو، ٢٠١٠، ٢٩٢) بأنها إستثارة تحرك المتعلم لاستغلال أقصى طاقاته في أى موقف تعليمي يشترك فيه، ويهدف إلى إشباع دوافعه للمعرفة.

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنها "هى حالة داخلية تعبر عن الحاجة أو الرغبة لتعلم تلميذات الصف الأول الإعدادي مادة الإقتصاد المنزلي واستعدادهن للعمل الجديد والمعتدل الصعوبة، وتعلم اشياء جديدة، وأداء الأنشطة والمهام الأكاديمية بأنفسهن دون الاعتماد على الآخرين، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة نتيجة إستجابتها على المقياس المعد لذلك".

• أدبيات البحث :

• المحور الأول: التدريس المتميز Differentiated Instruction :

تنوعت الآراء واختلفت حول تحديد طبيعة التدريس المتميز حيث رأى كل من (كارول توملينسون، ٢٠٠٥)، كامبل (Campbel, 2008) بأنه طريقة تفكير في التدريس ووصفته (كوثر كوجك وآخرون) بأنه نظرية تدريس في حين أشار (محسن عطية، ٢٠٠٩) إلى أنه نظام تعليمي، ووصفه كل من زيبيل (Ziebell, 2002)، ودرابيو (Drapeau, 2004) بأنه طريقة تدريس في حين إعتبره كل من (ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٩)، وجانجي (Gangi, 2011) إستراتيجية تعليم.

وقد تعددت مسميات هذا النوع من التعليم فنجد التربويين يطلقون عليه عدة مسميات مثل التعليم المتميز كما ذكر كل من (ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد، ٢٠٠٩)، (أمجد الراعي، ٢٠١٤)، (ميعاد السراي، الهام فارس، ٢٠١٥) (هالة يوسف، ٢٠١٧)، والتعليم المتباين كما ذكر (أحمد اللقاني، على الجمل، ٢٠٠١)، والتعليم المتنوع كما ذكرت (كوثر كوجك وآخرون، ٢٠٠٨) والتدريس المتميز كما ذكر كل من (محسن عطية، ٢٠٠٩)، (فايز المهداوي

(٢٠١٣)، (إيمان لطفى، ٢٠١٣) (مرودة الباز، ٢٠١٤)، (حاتم محمد، ٢٠١٥)، (مي السبيل، ٢٠١٦).

وبالرغم من هذا التعدد إلا أنها جميعاً تتفق على أن هذا المفهوم ظهر نتيجة مبدأ الاختلاف والتباين بين المتعلمين في الفصل الدراسي.

وقد تناول العديد من الباحثين مفهوم التدريس المتمايز حيث عرفته توملينسون (Tomlinson, 2001, 11) بأنه "إعادة تنظيم مايجرى في غرفة الصف لكي تتوفر للمتعلمين خيارات متعددة للوصول للمعلومة ، وتكوين معنى للأفكار والتعبير عما تعلموه ، أي انه بمعنى آخر توفير سبل مختلفة للتمكن من المحتوى ومعالجة وتكوين وايجاد معنى للأفكار وتطوير منتجات تمكن كل متعلم من التعلم بفاعلية".

ويعرفه هال (Hall, 2002, 1) بأنه "عملية او مدخل لتدريس الطلاب ذوي القدرات المختلفة في الصف الواحد ، وذلك بتجديد الخلفية المعرفية المتفاوتة لهم ، واستعدادهم، ولغاتهم ، وتفضيلاتهم للتعلم ، واهتماماتهم ، والاستجابة بفاعلية ويهدف الى تحقيق النجاح الفردي من خلال تلبية احتياجات كل متعلم ، والمساعدة في عملية التعلم.

ويعرفه زيبييل (Ziebell, 2002) "انه طريقة يقوم فيها المعلم بتوفير مداخل متعددة تلبى الاحتياجات المختلفة للمتعلمين للعمل على اطلاق اكبر قدر من الطاقات الكامنة لديهم".

ويعرفه درايبو (Drapeau, 2004) "بأنه طريقة تدريس تلبى التنوع في مستويات المهارة وقدرات التلاميذ في الفصل الدراسي الواحد".

وتعرفه (كوثر كوجك واخرون ، ٢٠٠٨ ، ٢٩) بأنه طريقة تفكير حول ماهية التعليم والتعلم ، ويعتمد على مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات تمكن المعلم من الاستجابة لاحتياجات المتعلمين المتعددة والمختلفة، أي تعرف احتياجات المتعلمين المختلفة ومعلوماتهم السابقة واستعداداتهم ، وميولهم وانماط تعلمهم ثم الاستجابة لذلك في عملية التدريس".

وعرفته هال (Basia Hall , 2009, 1) بأنه تعليم يضع الاختلافات بين الطلاب في الاعتبار، حيث يتم تصميم التدريس على أساس الفروق الفردية بين الطلاب باستخدام استراتيجيات تدريس متنوعة بشكل مناسب لمختلف الطلاب ، وتركز استراتيجيات التدريس المتمايز على ثلاث مجالات رئيسية هي: السرعة التي يتعلم بها الطالب ، عمق المعرفة أو الفهم، اهتمامات الطلاب أي انه تعليم يهتم بمزج مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات ، والتنوع في المهام والمنتجات بشكل يسمح للطلاب العمل على مستوى التحدي الخاص بهم وتحقيق مستويات في النجاح وتحقيق اهداف التعلم.

ويعرفه (حمدي الصباغ، ٢٠١٠، ٣٩٢) بأنه مدخل للتعرف على الاحتياجات التعليمية الدراسية المختلفة ومراعاتها، وايضا معرفة ميولهم وأنماط تعلمهم وتنوع التدريس يتطلب مشاركة الدارسين أنفسهم فى عملية اختيار المواد التعليمية واتخاذ القرارات بشأن تنفيذها وتقييمها .

كما تعرفه جانجي (8, 2011, Gangi) بأنه استراتيجية تدريسية تبين القدرات التعليمية المختلفة للطلاب .

وأشارت ويسليبي (Weselby 2014) إلى تعريف كارول آن توملينسون حيث تصف التدريس المتمايز بأنه يضع مستويات الإستعداد للمتعلم أولاً قبل تصميم خطة الدرس وتشير بأن التمايز قد يعني تدريس نفس المحتوى لجميع الطلاب باستخدام مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التدريسية ، أو قد يتطلب من المعلم تقديم الدروس بمستويات متفاوتة من الصعوبة بناء على قدرة كل طالب .

وتعرفه (هالة يوسف، ٢٠١٧، ١٠٥ - ١٠٦) بأنه مجموعة من الاستراتيجيات التدريسية التى تهدف إلى تعليم مجموعة من المتعلمين مختلفى القدرات والأنماط فى نفس الفصل، عن طريق تلبية احتياجاتهم المتنوعة ومساعدتهم فى عملية التعلم .

• النظريات التي يركز عليها التدريس المتمايز:

• النظرية البنائية Constructivist Theory :

تمثل النظرية البنائية الأساس النظري لمعظم الاستراتيجيات التدريسية الحديثة والتدريس المتمايز يركز بشكل كبير على هذه النظرية ويطلق عليها النظرية البنائية للمعرفة الثقافية والاجتماعية أو نظرية التعلم الاجتماعي وقد أسسها فيجوتسكي (1962) Vygotsk ومؤخرا ويرتش (1991) Wertsch وترتكز هذه النظرية على أن المتعلم يجب ان يتعلم ويدرس في سياق بيئة اجتماعية وثقافية تعزز التفاعلات الاجتماعية وتوظفها لتطوير المعرفة، وتتطور جوانب النظرية البنائية (المعرفية - الاجتماعية) واستخدامها في مجال التعليم والتعلم أشارت إلي أننا نبنى معارف الطالب الجديدة بناء على مايعرفه من قبل وكذلك يمكننا تنمية مهاراته واثرء معارفه حتى تصبح ذات معنى . (سوزان السيد، ٢٠١٧، ١٦٠) ومن القواعد التي تركز عليها النظرية البنائية الاجتماعية أن التعلم يتم بواسطة الاتصال بالآخرين والتفاعل معهم وان هذا الاتصال والتفاعل مهم للتعلم بقدر أهمية النمو، وأن العلوم والمعارف التي تكونت ويقوم المتعلم بتعلمها هي منتجات اجتماعية وأن الاتصال يتم من خلال اللغة التي هي ايضا منتج اجتماعي .

وتعتمد النظرية الاجتماعية البنائية للتعلم على مايسمى بمنطقة النمو التقريبي (المحتمل) zone of proximal Development and Behaviour

وعرفت بانها الاختلاف بين مايمكن ان يقوم به الطلاب مستقلين وما يمكن ان يقوموا به بتوجيه ومساعدة من هم أكبر سنا منهم (الراشدين)، وان منطقة النمو التقريبي هي المنطقة التي يكون لدى الطلاب القدرة على التعلم، بمعنى ان يكون لدى الطلاب الاستعداد للتعلم بمساعدة غيرهم . (راشد الكريم، ٢٠١١، ٢٢ - ٢٣) وتؤكد أبحاث فيجوتسكي على انها تطلب من المعلمين أن يتم تعليم الطلاب وفقا لمستويات الاستعداد والقدرات لديهم ولقد حذر فيجوتسكي بأن لا يتم وضع الطلاب في مجموعات بحيث يطلب منهم أشياء ليسوا مستعدين للقيام بها . (معيض الحليسي، ٢٠١٢، ٥٣)

اي أنه يجب على المعلم أن يعزز اهتمامات الطلاب ويعد ويهيئ مهامه لتناسب مع مستوى قدراتهم ومحتوى الدروس الذي ايضا يجب أن يكون ذا معنى، ويتناسب مع ميول واهتمامات المتعلم ووفق هذا الاطار الهيكلي يكون مدخل التدريس المتمايز بأسسه كوسيلة تربوية لتيسير التعلم وبناء معارف الطلاب الجديدة خاصة ذوي مستويات التعلم المتميزة . (سوزان السيد، ٢٠١٧، ١٦١)

• نظرية الذكاءات المتعددة: Multiple Intelligences Theory

ولقد أشارت توملينسون بان التدريس المتمايز يستند بشكل كبير الى دراسات جاردنر (Gardner) حيث استطاع ان يحدد مجموعة من الذكاءات المختلفة للانسان والتي توجد لدى جميع الافراد ولكن بدرجات متفاوتة، والحقيقة أن نظرية الذكاءات المتعددة تتماشى تماما مع مفهوم التدريس المتمايز حيث يحاول المعلم أن يقدم الموضوع ذاته لتلاميذه باكثر من اسلوب لكي تتناسب هذه الاساليب مع الذكاءات المختلفة للتلاميذ. (Tomlinson, 2001)، وقد اكد Gardner على ثمانية ذكاءات اساسية هي اللغوي (اللفظي) والمنطقي (الرياضي)، والبصري، والحركي، والموسيقي، والاجتماعي، والطبيعي والشخصي (الذاتي)

• الافتراضات التي يقوم عليها التدريس المتمايز:

هناك مجموعة من الافتراضات التي يقوم عليها التدريس المتمايز، والتي ذكرها (محسن عطية عطية، ٢٠٠٩، ٣٢٤ - ٣٢٥) وهي كالآتي:

« أن التلاميذ يختلفون عن بعضهم في المعرفة السابقة، والخصائص والميول البيئة المنزلية التي ينحدرون منها، أولويات التعلم وما يتوقعون منه القدرات والمواهب والأساليب التي يتعلمون بها، ودرجة الاستجابة والتفاعل مع التعليم.

« عدم قدرة المتعلم على تحقيق المستوى المطلوب من التعلم لجميع التلاميذ باستخدام طريقة واحدة في التدريس .

« عدم وجود طريقة تدريس تناسب جميع المتعلمين.

« أن التدريس المتمايز يوفر فرص تعليمية مناسبة لجميع التلاميذ ، لأنه يقوم على أساس تنويع الطرائق والاجراءات والانشطة ، الامر الذي يمكن كل تلميذ من بلوغ الاهداف بالطريقة والادوات والنشاط الذي يلائمه .

• أهداف التدريس المتمايز:

أكدت توملينسون (Tomlinson, 1999, 50) على أن من أهم أهداف التدريس المتمايز هو الاستجابة للفروق الفردية بين المتعلمين من حيث الاحتياجات التعليمية والاهتمام والعمل على تحقيق أهداف التعلم لكل متعلم، مع تقديم مهام تنطوي على تحد مناسب لكل متعلم وتوفير طرق مختلفة لتدريس المحتوى ، وذكرت هياكوكس (Heacox, 2014, 1) أهدافا أخرى وهى:

« توفير مداخل تتسم بالمرونة لكل من المحتوى والتدريس والمخرجات .
« الاستجابة لمستويات الاستعداد لدى المتعلمين وتحديد الاهتمامات والتفضيلات فى عملية التعلم .

« توفير الفرص المناسبة للمتعلمين للعمل وفق طرق تدريسية مختلفة .

« التوافق مع معايير ومتطلبات المنهج لكل متعلم .

« تكوين صفوف دراسية تشتمل على " المتعلم المستجيب والمعلم المسهل " .

« وتضيف (أمل الخطيب، ٢٠١٧، ٢٤) أن من أهم أهداف التدريس المتمايز تنمية قدرة المتعلمين على فهم ذواتهم ، واتخاذ قرارات مناسبة لتعلمهم .

« ويؤكد (معيض الحليسي، ٢٠١٢، ٥٨) إلى أن من أهم أهداف التدريس المتمايز .

« إعداد المتعلم الذي يستطيع القيام بمهام حياتية متوقعة وغير متوقعة .

« مساعدة المعلمين على توفير تعلم لجميع المتعلمين من خلال إيجاد تجارب تعلم مختلفة .

« تحقيق الدرجة القصوى من التعلم لجميع المتعلمين مراعيًا أنماط التعلم المختلفة والميول والقدرات والاتجاهات .

« يساعد المعلمين على فهم واستخدام التقويم بشكل أكثر فعالية .

وتتفق الباحثة مع ما ذكر سابقاً من أهداف فالفهدف الرئيسى للتدريس

المتمايز هو تزويد المتعلمين بالمعارف وفق تفضيلاتهم المعرفية وذكاءاتهم المتعددة واستعداداتهم وميولهم وذلك عن طريق تلبية احتياجاتهم المختلفة

وتقديم طرق واستراتيجيات متنوعة .

• أشكال التدريس المتمايز:

أنفق كلا من (ذوقان عبيدات ، سهيلة أبو السميد، ٢٠٠٩، ١٢٠؛ فايز المهداوى ٢٠١٤، ٢٤، أمل الخطيب، ٢٠١٧، ٢٤، هالة يوسف، ٢٠١٧، ١١٣ – ١١٤) على أن التدريس المتمايز يتخذ أشكالاً متعددة منها:

◀ **التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة:** أن يقدم المعلم درسه وفق ذكاءات الطلبة المتنوعة وذلك وفقاً لنظرية " جاردنز " فى الذكاءات المتعددة التى تؤكد على أن كل متعلم يمتلك ثمانية أنواع على الأقل من الذكاءات يكون متفوقا فى بعضها أكثر من البعض الأخر.

◀ **التدريس وفقا للتعلم التعاوني:** وتقوم إجراءات التدريس وفقاً للتعلم التعاوني على أساس تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة، تضم كل مجموعة من المستويات مختلفة يتراوح عددهم عادة من ٤ - ٦ متعلمين يمارسون فيها أنشطة تعليم وتعلم متنوعة لتحقيق الأهداف المطلوبة، ويمكن اعتبار التعليم التعاوني تعليماً متميزاً إذا راعى المعلم تنظيم المهام وتوزيعها وفق الاهتمامات وميول المتعلمين.

◀ **التدريس وفقاً لأنماط المتعلمين:** حيث تعتبر أنماط التعلم (المفضلة) من العوامل التى تؤثر فى التعلم الفعال ويعرفها (عايش زيتون، ٢٠٠٧، ١٥٥) بأنها " السلوك العقلى والنفسى المميز لفرد ما، والذي يمثل مؤشرات ثابتة نسبياً فى كيفية إدراكه للبيئة التعليمية وتفاعله معها، واستجابته لها، وفى هذا تشكل بمجموعها - باختصار - الطريقة التى يرتاح لها المتعلم ويتعلم بها " وهناك عدة نماذج لأنماط التعلم منها: نموذج دن و دن (Dunn & Dunn) ونموذج جريجورك (Gregorc Mediation Ability Model) للقدرات المتوسطة، ونموذج هيل (Hill) لأنماط الذهنية، ونموذج الفورمات لمكارثي (McCarthy 4 Mat) (إيريك جينس، ٢٠٠٧، ٣٨).

• استراتيجيات التدريس المتميز:

من خلال اطلاع الباحثة على العديد من المراجع التى تناولت التدريس المتميز وجدت أن هناك العديد من الاستراتيجيات التعليمية التى تناسب التدريس المتميز، وقد أشارت (كارول توملينسون، ٢٠٠٥، ٦٧ - ٧٣)، (كوثر كوجك وآخرون، ٢٠٠٨، ١١٩ - ١٤٣) إلى تعدد الاستراتيجيات التعليمية المتنوعة للمتعلمين، ويتوقف اختيار الاستراتيجيات المناسبة لمجموعة ضوابط مرتبطة بخصائص المتعلمين واستعدادهم والأهداف التعليمية، وكذلك الامكانيات المتاحة والزمن المناسب بالإضافة إلى ما يتعلمه المعلم من مهارات عند تطبيق الاستراتيجيات المختلفة.

واتفق كل من (كارول توملينسون، ٢٠٠٥، ٦٧ - ٧٣؛ كوثر كوجك وآخرون ٢٠٠٨، ١١٩ - ١٤٣؛ مسلم النبهان، عبد الواحد الكنعاني، ٢٠١٦، ٢٠٥ - ٢٠٧؛ هالة يوسف، ٢٠١٧، ١١٤ - ١١٧)،؛ أمل الخطيب، ٢٠١٧، ٣٧) على أنه من أهم الاستراتيجيات التى تستخدم فى التدريس المتميز هى:- المجموعات المرنة - الأنشطة المتدرجة - لوحة الخيارات - الأنشطة الثابتة - المحطات - الاجندات - الدراسات المدارية - مراكز التعلم - عقود التعلم - تعدد الاجابات الصحيحة - RAFA - حل المشكلات - جدول التعلم الذاتي K.W.L - العصف الذهني - الفورمات 4MAT - مجموعات التحقق - التساؤل الذاتي - (فكر- زواج - شارك).

وقد استخدمت الباحثة عدة استراتيجيات في البحث الحالي نظراً لمناسبتهم لطبيعة الوحدة المختارة ومستوى تلميذات الصف الأول الأعدادى وهي :

• استراتيجية المجموعات المرنة: flexible – grouping :

تستند هذه الاستراتيجية على أساس مهم وهو أن كل تلميذ في الفصل هو في مجموعات مختلفة متعددة يشكلها المعلم في ضوء أهداف التعليم والتعلم حيث يكون تشكيل المجموعات متغير تبعاً للموقف التعليمي فقد تكون المجموعات متجانسة الاستعدادات والاهتمامات، أو قد يكون أفراد المجموعة مختلفين في أساليب التعلم أو المعلومات عن الموضوع المطروح، أو قد يتيح المعلم أحياناً الفرصة للتلاميذ لتشكيل المجموعات التي يرغبون العمل فيها. (مرودة الباز، ٢٠١٤، ١٤ - ١٥، هالة يوسف، ٢٠١٧، ١١٤).

ويعتمد نجاح استراتيجية المجموعات المرنة على وضوح ودقة المعلومات التي يقدمها المعلم للتلاميذ قبل البدء في العمل، ثم ملاحظتهم أثناء العمل والتدخل للمساعدة إذا لزم الأمر، وهي تحتاج إلى إدارة حاسمة من المعلم ومشاركة التلاميذ في تحمل مسؤولية النظام والتزام بالقواعد المتفق عليها بالنسبة للسلوك داخل الفصل.

• الأنشطة المتدرجة: Tiered Activities :

ترى (كوثر كوجك وآخرون، ٢٠٠٨، ١٣١ - ١٣٢) أن استراتيجية تصميم أنشطة متدرجة للتلاميذ في ضوء خصائصهم وقدراتهم وميولهم هي من أنسب الاستراتيجيات لتحقيق هدف التدريس المتميز وتستخدم هذه الاستراتيجية عندما يكون هناك تلاميذ تختلف مستوياتهم المعرفية أو المهارية ويبدسون نفس المفاهيم ويتعلمون أداء مهارات معينة، فهذا الاختلاف يدعو المعلم لتصميم أنشطة متدرجة مختلفة المستويات ويمكن للمعلم أن يصمم ثلاثة مستويات من النشاط تتوافق مع المستوى الحقيقي لكل تلميذ وتتاح الفرصة للتلاميذ لاختيار وممارسة الأنشطة المتدرجة تحت إشراف المعلم الذي ينبغي أن يعالج المواقف بمرونة في حالة تسكين تلميذ في نشاط أعلى أو أقل من مستواه الحقيقي وتتجاوز أدوار المعلم عملية تصميم الأنشطة وتسكين التلاميذ في النشاط المناسب لتمتد إلى عملية متابعة ديناميكية لكل التلاميذ، وكلما كان النشاط متوافقاً مع ميول واستعدادات التلاميذ كان دافعاً لتكيز التلاميذ ومحفزاً لهم على إكمال النشاط بالشكل المطلوب والانتقال إلى نشاط أعلى في المستوى.

ويمكن تصميم الأنشطة متدرجة المستوى بناء على درجة التحدي التي يواجهها التلميذ أو درجة تعقيد النشاط أو في ضوء الموارد والمصادر المتوافرة أو العمليات اللازمة لأداء النشاط.

وقد قامت الباحثة بتصميم أنشطة متدرجة في مستوى التعقيد الى ثلاث مهام (مستويات) حسب استعدادات التلميذات كالاتي: مهمة (١) تناسب التلميذات ذوات الاستعداد الاقل ، مهمة (٢) تناسب التلميذات ذوات الاستعداد المتوسط ، ومهمة (٣) تناسب التلميذات ذوات الاستعداد الاعلى.

• **العصف الذهني: Brain storming strategy :**

تعد استراتيجية العصف الذهني أكثر الاستراتيجيات شيوعاً واستخداماً في الميدان التربوي حيث يقوم المعلم بتقسيم تلاميذ الفصل إلى أكثر من مجموعة ثم يطرح عليهم مشكلة تتعلق بموضوع الدرس، بعدها يقوم بإعطائهم حلول متنوعة للمشكلة ويرحب بها كلها مهما كانت، ويقوم قائد المجموعة بتسجيل كل الأفكار على أن لا يسمح بنقد وتقويم تلك الأفكار إلا في نهاية الجلسة بواسطة المعلم والتلاميذ وللعصف الذهني أربعة مبادئ رئيسية هي تأجيل نقد الأفكار أو تقويم الأفكار إلى وقت لاحق، وإطلاق حرية التفكير والتحرر مما قد يعيق إنتاج أكبر قدر من الأفكار (الكم قبل الكيف)، البناء على أفكار الآخرين وتحسينها وتطويرها (هالة يوسف، ٢٠١٧، ١١٧).

• **حل المشكلات problem solving :**

يعد حل المشكلات نشاطاً تعليمياً مهماً للتلاميذ وتتكون هذه الاستراتيجية من ثلاثة عناصر أساسية وهي المهام والمجموعات المتعاونة والمشاركة، ويبدأ التدريس بهذه الاستراتيجية بمهمة تتضمن موقفاً مشكلاً (مشكلة حقيقية تواجه التلاميذ) يجعل التلاميذ يستشعرون بوجود مشكلة معقدة وغير واضحة ثم يقوم التلاميذ بالبحث عن حلول أو أن يتخذوا قرارات بشأن الحلول وأن يطرحوا حلاً وأن يقيموا مدى فاعلية هذا الحل وذلك من خلال مجموعات صغيرة كل على حدة، ويختتم التعلم بمشاركة المجموعات ببعضها البعض في مناقشة ما تم التوصل إليه. (حسن زيتون، كمال زيتون، ١٩٩٢، ٩٩ - ١٠٣)

• **فكر - زواج - شارك. Think, Pair, Share :**

تعد هذه الاستراتيجية إحدى الاستراتيجيات التي تؤيد التدريس المتميز والتعلم النشط في آن واحد وتعتمد على استثارة التلاميذ كي يفكروا كل على حدة، ثم يشترك كل تلميذين في مناقشة أفكار كل منها، وذلك من خلال توجيه سؤال يستدعي تفكير التلاميذ، واعطائهم الفرصة كي يفكروا على مستويات مختلفة ففي الخطوة الأولى يفكر كل تلميذ بمفرده ويحاول الوصول الى رأي أو حل أو اضافة للموضوع المطروح من قبل المعلم، ثم يكتب كل تلميذ اجابته بشكل منظم وفي الخطوة الثانية يقسم المعلم التلاميذ الى ثنائيات قد يختارهم المعلم او يترك الحرية لكل تلميذ أن يختار زميله، ثم يدور الحوار بين كل زميلين حول اجابة كل منهما ويتبادلان الاسئلة والاستفسارات حول ماجاء فيها، وخلال الوقت الذي يحدده المعلم يصل كل زميلين الى تصور

مشترك يجمع رأيهما معا، وفي الخطوة الثالثة يعرض احدي الزميلين ما توصلا اليه من آراء وافكار على الفصل كله، وتدور مناقشة جماعية تتخللها الاسئلة والاجابات من جميع الأطراف (كوثر كوجك وآخرون، ٢٠٠٨، ١٤٣).

• **استراتيجية التفضيلات الأربعة الفورمات (4 MAT)**

يعد نموذج الفورمات هو نموذج تعليمي يقوم على الجمع بين أنماط التعليم وأنماط التعلم، وطرائق التدريس لجانبى الدماغ.

ويعرفه (عمر الدورى، ٢٠١٢، ٤١) بأنه أحد النماذج التعليمية والذي يتكون من الخطوات الإجرائية القائمة على الملاحظة التأملية وبلورة المفهوم والتجريب النشط والخبرات المادية المحسوسة.

وتذكر (كارول توملينسون، ٢٠٠٨، ١١٤) أن هذه الاستراتيجية المعقدة ولكن المفيدة تركز على استجابة المعلم لأسلوب المتعلم التعليمي. فبناء على عدة مسوح للشخصية وللتعلم، تفترض استراتيجية الفورمات (4 MAT) أن لدى التلاميذ تفضيلا واحدا من أربعة تفضيلات تعليمية. والمعلمون الذين يستخدمون هذه الاستراتيجية يخططون التعليم لكل من هذه التفضيلات الأربعة أثناء تدريسهم موضوعا ما لعدة أيام. وعليه فإن بعض الدروس تركز على الاتقان، وبعضها يركز على الفهم، وبعضها يركز على المشاركة الشخصية، وبعضها يركز على التركيب / التأليف.

وجميع التلاميذ يشاركون فى جميع الطرق وذلك استنادا إلى الاعتقاد بأنه سيتاح لكل تلميذ بهذه الطريقة الفرصة لتناول الموضوع من خلال الأشكال أو الأساليب المفضلة لديه وأن يعزز أيضا الجوانب " الأضعف " عنده.

• **خطوات التدريس بنظام الفورمات:**

ذكرت (إيمان التيان، ٢٠١٤، ٥٧ - ٥٨) مراحل تنفيذ استراتيجية الفورمات كالآتى:

• **المرحلة الأولى: الملاحظة التأملية:**

ويقوم المعلم فى هذه المرحلة بتوفير الفرصة للتلميذ للانتقال من الخبرات المادية المحسوسة إلى الملاحظة التأملية ويفضل البدء معهم ببيان قيمة خبرات التعلم ومن ثم منحهم الوقت لاكتشاف المعنى المتضمن من هذه الخبرات.

• **المرحلة الثانية: بلورة المفهوم:**

ينتقل التلميذ من الملاحظة التأملية إلى بلورة المفهوم من خلال ملاحظاته ويتم التدريس فى هذه المرحلة بالشكل التقليدى لما يقوم به المعلم.

• **المرحلة الثالثة: التجريب النشط :**

ينتقل التلميذ من مرحلة بلورة المفهوم إلى التجريب والممارسة اليدوية ويتعلم الطلبة العاديون فى هذه المرحلة كثيرا وهى تمثل الوجه العملى للعلم

ودور المعلم هنا هو تقويم الأدوات والمواد الضرورية، وإعطاء الفرص للتلاميذ كي يمارسوا العمل بأيديهم.

• المرحلة الرابعة: الخبرات المادية المحسوسة:

ينتقل التلميذ في هذه المرحلة من التجريب النشط إلى الخبرات المحسوسة ويدمج التلميذ المعرفة مع خبراته الذاتية وتجاربه، فيوسع مفاهيمه السابقة ويطور هذه المفاهيم بصورة جديدة، ويستخدم الأفكار في أشكال مختلفة.

• أهمية التدريس المتمايز:

أشارت (كارول توملينسون، ٢٠٠٥، ١٥٩) إلى أن أهمية التدريس المتمايز تكمن في أن التدريس المتمايز يقوم على مبدأ التعليم للجميع فهو يأخذ بعين الاعتبار جميع الأنواع المختلفة للمتعلمين ويعزز عبارة " أن التعليم حق للجميع " وحددت أهميته فيما يلي:

« يراعى الأنماط المختلفة للتعلم (سمعى - بصرى - منطقى - اجتماعى - حسى).

« يعمل على مراعاة واشباع وتنمية الميول والاتجاهات المختلفة.

« يعزز مستوى الدافعية ويرفع مستوى التحدى عند التلاميذ للتعلم.

« يساعد على تنمية الابتكار ويكشف عما لدى المتعلمين من ابداعات.

« يقوم على التكامل بين الاستراتيجيات المختلفة للتعلم من خلال استخدام أكثر من استراتيجية.

« تبرز أهمية هذا النوع من التعليم من خلال تحقيقه لشروط التعلم الفعال وأن يسمح للتلاميذ أن يتفاعلوا بطريقة متميزة تقود بالتالى إلى منتجات متنوعة.

ويضيف (فايز المهداوى، ٢٠١٤، ٢٩) أن أهمية التدريس المتمايز تكمن في:

« مساعدة المعلمين على التقييم بصورة جيدة كما يجب وقياس مخرجات التعلم والتأكد من تحقيق الأهداف المخطط لها.

« فتح فرص لجميع الطلاب من خلال خبراتهم المتنوعة.

ويضيف (محسن عطية، ٢٠٠٩، ٤٦) أن أهمية التدريس المتمايز تبرز في:

« يوفر لكل تلميذ أو مجموعة تلاميذ متطلبات التعلم التي تلائمهم.

« ينال رضا التلاميذ وقبولهم ويزيد من فاعلية التلاميذ في التعلم .

وتضيف الباحثة أن أهمية التدريس المتمايز تكمن في:

« يؤكد على الدور النشط للمتعلم أثناء الدرس.

« يؤكد على ضرورة إشراك جميع التلاميذ بجميع مستوياتهم التعليمية فى العملية التعليمية.

وباستعراض الباحثة للدراسات السابقة فى مجال التدريس المتمايز أكدت نتائج العديد من الدراسات على أهمية التدريس المتمايز وتحقيق العديد من

مخرجات التعلم المستهدف مثل دراسة هونج (Huong, 2012) والتي أكدت على أن التدريس المتميز أصبح ضرورة ملحة في الفصول الدراسية ليس فقط لمراعاة أساليب تعلم الطلاب وخلفياتهم السابقة، وإنما أيضا لمراعاة استعدادهم للتعلم واقتربت الدراسة عدة استراتيجيات لتحقيق تدريس متميز فعال مثل عمل تعديلات على المحتوى، والعملية والمنتج، وتعزيز التعاون والاستقلالية في التعلم.

كما أوضحت دراسة (معيض الحليسي، ٢٠١٢) فاعلية استراتيجية التدريس المتميز على التحصيل الدراسي في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأوصت بإعادة النظر في المناهج الدراسية بما يتفق مع متطلبات التدريس المتميز.

ودراسة قنستانينو وآخرون (Konstantinou, et. al, 2013) التي توصلت إلى أن التدريس المتميز له أثر إيجابي على مشاركة طلاب السنة الأولى بكلية الهندسة باحدى جامعات قبرص ودافعتهم وتحسين فهمهم لمفاهيم التفاضل الصعبة.

ودراسة تولبور (Tulbure, 2013) التي توصلت إلى فاعلية التدريس المتميز على الأداء الأكاديمي لدى الطلاب المتعلمين بالمستوى الثاني في كلية العلوم التربوية برومانيا. وحدثت تقدم وتحسن كبير في نتائج الطلاب الأكاديمية.

ودراسة (عماد السعدى، ٢٠١٣) التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية التدريس المتميز في تحصيل طلاب الصف الرابع في مادة الأدب والنصوص، وأكدت دراسة (مها نصر، ٢٠١٤) على فاعلية استراتيجية التعلم المتميز في تنمية المهارات القرائية والكتابية في اللغة العربية في المرحلة الابتدائية.

وأكدت دراسة (فايز المهداوى، ٢٠١٤) على فاعلية استراتيجية التدريس المتميز في التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني الثانوى في مادة الاحياء، كما أكدت الدراسة على أن التدريس المتميز يعمل على زيادة دافعية الطلاب واستعدادهم للتعلم ومتعة التدريس التي لم يعتاد عليها الطلاب من قبل.

وأكدت دراسة (مرودة الباز، ٢٠١٤) على فاعلية التدريس المتميز في تنمية التحصيل في مادة العلوم وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

وهدفت دراسة موثومي ومبوجا (Muthomio & Mbugua, 2014) إلى التعرف على فاعلية توظيف التعلم المتميز على تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الثانوية في مقاطعة هيرو في كينيا، وأشارت النتائج إلى وجود تحسن ملحوظ في تحصيل الطلاب عند استخدام التدريس المتميز.

وتوصلت دراسة (ميعاد السراى، الهام فارس، ٢٠١٥) إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات التدريس المتمايز للطلبة - المطبقين فى تحصيلهم بمادة التربية العلمية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات.

وأظهرت نتائج دراسة (أمجد الراعى، ٢٠١٥) فاعلية استراتيجية التدريس المتمايز فى تدريس الرياضيات على اكتساب المفاهيم الرياضية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسى، وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل استراتيجية التعلم المتمايز فى عملية التعلم.

وأكدت نتائج دراسة (حميد البصرى، ٢٠١٥) على فاعلية التدريس المتمايز فى التحصيل النوعى لدى طلبة قسم التاريخ / كلية التربية، وأوصت الدراسة بعده وصايا منها تدريب المعلمين على طريقة التدريس المتمايز.

واهتمت دراسة (حاتم محمد، ٢٠١٥) بالتعرف على فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية وأشارت نتائج الدراسة إلى أن استخدام مدخل التدريس المتمايز أدى إلى تنمية المفاهيم العلمية لدى المجموعة التجريبية كما أشارت النتائج إلى عدم فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تنمية الاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة التجريبية.

وهدفت دراسة (Bal, 2016) إلى تحديد تأثير التدريس المتمايز فى مجال التعليم الجبرى فى الرياضيات على النجاحات الأكاديمية لطلبة الصف السادس فى "أضنة" بتركيا وأشارت النتائج إلى أن تطبيق التدريس المتمايز على دروس الجبر يزيد من نجاح الطلاب الأكاديمى، ويظهر أيضا التطورات المعرفية والوجدانية الايجابية للطلبة.

وتوصلت دراسة (مروة طه، ٢٠١٦) إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على مدخل التدريس المتمايز فى تنمية وعى الطالبة معلمة الجغرافيا بالطلاب الموهوبين وتنمية مهارات التدريس المناسبة للموهبة، وفى تكوين إتجاه إيجابى لدى الطالبة المعلمة نحو تعلم الموهوبين فى الفصول العادية، وتكوين اتجاه إيجابى نحو استخدام مدخل التدريس المتمايز فى التدريس

وأكدت نتائج دراسة (عمار حسن، ٢٠١٦) على فاعلية استخدام استراتيجية التدريس المتمايز فى رفع مستوى تحصيل طلبة قسم التربية الفنية فى مادة تاريخ الفن وفى مادة الفنون الجميلة بجامعة ديالى.

وهدفت دراسة (مى السبيل، ٢٠١٦) إلى التعرف على أثر استراتيجية التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى فى مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الإبتدائى وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من اختبار التحصيل واختبار التفكير التأملی ، وكذلك عدم وجود علاقة إرتباطية بين درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي البعدي وبين درجات الطالبات في اختبار التفكير التأملی البعدي .

وهدفت دراسة (مسلم النبهان ، عبد الواحد الكنعاني ، ٢٠١٦) الى التعرف على فاعلية التدريس باستخدام استراتيجیة الدعائم التعليمية والتدريس المتمایز في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في الفيزياء واطهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التحصيل لصالح طلاب المجموعتين التجريبية ولم يكن هناك فروق دالة إحصائية بين طلاب المجموعتين التجريبيتين .

وتوصلت دراسة (أماني حسنين ، ٢٠١٦) الى فاعلية تدريس العلوم باستخدام التدريس المتمایز في تنمية التحصيل ومهارات الابداع والتفكير الناقد والتواصل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بتبوك .

وتوصلت نتائج دراسة (ألفت شقير، ٢٠١٧) إلى فاعلية وحدة التغيرات المناخية المصممة باستراتيجيات التدريس المتمایز في تنمية الوعي البيئي بقضية التغيرات المناخية (معرفيا ومهاريا ووجدانيا) لدى الطالبات المعلمات من رياض الأطفال في مقرر التربية البيئية .

وأظهرت نتائج دراسة (هالة يوسف، ٢٠١٧) إلى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استخدام بعض استراتيجيات التعليم المتمایز في تدريس التاريخ على اكتساب بعض المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

وأكدت نتائج دراسة (أمل الخطيب، ٢٠١٧) على فاعلية توظيف مدخل التدريس المتمایز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس بغزة.

وتوصلت نتائج دراسة (كريمة محمد، ٢٠١٧) الى فاعلية وحدة مقترحة في العلوم قائمة على التعليم المتمایز في اكساب تلاميذ الصف الثاني الابتدائي المفاهيم العلمية والحس العلمي وأكدت الدراسة على ان التعليم المتمایز ساعد على نمو تفكير التلاميذ مما ساعد على اكتساب التلاميذ لبعض ابعاد الحس العلمي.

وتوصلت دراسة (حنان سليمان، ٢٠١٧) الى فاعلية التعليم المتمایز في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالرياض

ومن الدراسات التي اهتمت بالتدريس المتمايز في الاقتصاد المنزلي دراسة (عزة النادي، ٢٠٠٩) التي هدفت إلى دراسة أثر تنوع استراتيجيات التدريس (فكر - زوج - شارك) مقابل (قبعات التفكير الست) واختلاف أنماط التعلم (سمعي - بصري - حركي) على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي، وقد أشارت النتائج إلى عدم تأثير عادة العقل (المثابرة) لدى الطالبات بتنوع استراتيجية التدريس المستخدمة، مما تأثر عادة العقل (التأني - المرونة) لصالح استراتيجية قبعات التفكير الست وأيضا لم تتأثر عادات العقل المحددة باختلاف نمط التعلم لدى الطالبات.

وتوصلت نتائج دراسة (إيمان لطفي، ٢٠١٣) إلى فاعلية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الحياة الأسرية لدى الطلاب والطالبات في مرحلة التعليم الجامعي بجامعة قناة السويس.

وتوصلت نتائج دراسة (تريزا شكري، ٢٠١٣) إلى فاعلية استخدام التدريس المتمايز في تنمية بعض عادات العقل والاتجاه ونحو مادة الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

ودراسة (إيمان رشوان، ٢٠١٦) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التدريس المتمايز في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية بعض مهارات العمل الجماعي والتفكير الإيجابي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المواقف لمهارات العمل الجماعي ومقياس التفكير الإيجابي لصالح المجموعة التجريبية.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة المتعلقة باستراتيجيات التدريس المتمايز يتضح أن معظم الدراسات السابقة قد تناولت استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية التحصيل كدراسة (معيض الحليسي ٢٠١٢)، (عماد السعدي، ٢٠١٣)، موثومي ومبوجا (Muthomi & Mbugua, 2014)، (فايز المهداوي، ٢٠١٤)، (حميد البصري، ٢٠١٥) (مسلم النبهان، عبد الواحد الكنعاني ٢٠١٦).

وفي تنمية البعض من أنماط التفكير مثل التفكير التأملي كما في دراسة (مي السبيل، ٢٠١٦) والتفكير الإيجابي كما في دراسة (إيمان رشوان، ٢٠١٦) والتفكير الابداعي كما في دراسة (هالة يوسف، ٢٠١٧)، والتفكير الناقد كما في دراسة (أماني حسنين، ٢٠١٦)، والتفكير الرياضي كما في دراسة (حنان سليمان، ٢٠١٧).

ولم تتناول أي من هذه الدراسات تأثير التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير العلمي مما دفع الباحثة إلى دراسة فاعلية استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية التفكير العلمي كمتغير تابع في البحث الحالي.

• **المحور الثاني: التفكير العلمي Scientific Thinking :**

• **ماهية التفكير العلمي:**

يعد التفكير العلمي سمة من سمات العصر الذي نعيش فيه، وتعد تنمية مهاراته لدى التلاميذ هدفاً من أهداف التربية، وأن معظم الاتجاهات التربوية الحديثة تنادي بضرورة إكتساب التلاميذ مهارات التفكير العلمي لتمكنهم من أداء عملهم والملائمة مع خصائص العصر بفاعلية. (سعد يسي وآخرون، ٢٠٠١، ١٨، إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٣، ١٨)

هذا بالإضافة إلى مواجهة ما يعترضهم في الحياة من مشكلات بإسلوب علمي ومنطقي واتباع خطوات منهجية منظمة. ومن خلال الإطلاع على الأدب التربوي وجد أن هناك تعريفات متعددة للتفكير العلمي، فيعرفه (سعد يسي وآخرون، ٢٠٠١، ٢) على أنه عملية تنظيم للأفكار والمعارف ويهدف إلى تفسير الظواهر الكونية والمواقف الحياتية ويتطلب القدرة على الملاحظة والتنبؤ ووضع الفروض وتحديد المتغيرات وضبطها وجمع المعلومات والقدرة على إستقراء هذه البيانات ومعالجتها من خلال عملية ذهنية تتطلب إيجاد أدلة وبراهين لإثبات صحة النتائج وتدعيمها.

ويعرفه (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ٢٣٥) بأنه نشاط عقلي لدى الفرد يمارسه من خلال القضايا والمشكلات التي يمر بها، وهو ليس نشاطاً بسيطاً أو محدود يعبر عن عملية عقلية واحدة وإنما هو نشاط معقد في تكوينه يستهدف وصول الفرد لحل المشكلات التي يواجهها بطرق موضوعية.

ويعرف إجرائياً بأنه "عملية عقلية منظمة، تعمل على معالجة المشكلات التي تواجه التلميذة في حياتها اليومية بطريقة علمية، بهدف الوصول إلى الحل المناسب".

• **خصائص التفكير العلمي :**

حددت (ميرفت أحمد، ٢٠١٣، ٣٠) خصائص التفكير العلمي بأنها:

- ◀ نشاط عقلي هادف ومنظم وليس إرتجالياً.
- ◀ يتصف التفكير العلمي بالدقة والضبط والموضوعية.
- ◀ يتميز بالمرونة فهو بعيد عن الجمود والتعصب.
- ◀ يقوم على الواقع والمشاهدة والحقائق الملموسة.
- ◀ يهدف التفكير العلمي إلى التعميم، بمعنى أن الأحكام أو النتائج التي ينتهي إليها ينبغي ألا تقتصر على تفسيرها حالة جزئية واحدة.
- ◀ يتميز التفكير العلمي بإمكان إختبار ومراجعة صدق نتائجه وتعميماته.

• **مهارات التفكير العلمي:**

إنفقت دراسة كل من (نوال عبد الفتاح، ٢٠٠٥، ١٠٦)، (تيسير رشوان، ٢٠٠٧، ٧٦)، (حياة رمضان، منى الخطيب، ٢٠٠٩، ٤٠)، (ليلي حسام الدين، ٢٠١١، ١٥٩)

(خديجة جان، ٢٠١١، ٣٢٧)، (هبة الشافعي، ٢٠١١، ٧٥)، (سوزان السيد، ٢٠١٥، ٣٢)
(هند طه، ٢٠١٦، ٧٠) على أن مهارات التفكير العلمى هى:

« تحديد المشكلة: ويعنى بها قدرة التلميذ على تحديد السؤال الذى يعبر عن المشكلة دقيقا وصحيحا دون غيره من الأسئلة المطروحة.

« فرض الفروض: ويعنى بها قدرة التلميذ على تحديد الفرض من بين مجموعة من الفروض لحل المشكلة أو موقف معين، ويكون هذا التحديد فى ضوء الوقائع التى تتكون منها المشكلة.

« إختبار صحة الفروض: ويعنى بها قدرة التلميذ على اختيار فرض من الفروض المطروحة لحل مشكلة ما.

« التفسير: ويعنى بها قدرة التلميذ على معرفة العلاقات والروابط من مجموعة من الأحداث والربط بين الأسباب والنتائج المستمدة منها.

« التعميم: ويعنى بها قدرة التلميذ على تطبيق نتيجة ما تم التوصل إليها فى موقف وظروف معينة على مجموعة مشابهة من المواقف والظروف الأخرى.

• أهمية مهارات التفكير العلمى:

تتضح أهمية مهارات التفكير العلمى كما ذكرها كل من (فهيم مصطفى ٢٠٠٥، ١٤ - ١٦)، (نايفة قطامى وآخرون، ٢٠٠٧، ٤٣٢ - ٤٣٣) كما يلى:

« تساعد على تحسين قدرات التلميذ الإبداعية.

« تسهم فى تكوين إتجاهات إيجابية لدى التلاميذ فى التفاعل مع الأحداث التى تحيط بها، وتزيد من ثقتهم فى قدرتهم على فهمها ومعالجتها.

« تساعد التلاميذ على تنظيم حياتهم وإستبصار طريقة مستقبلهم، وتهيئ لهم المخططات الناجحة فى صياغة مستقبل واضح المعالجة.

« تنمى صفة الموضوعية لدى التلاميذ فى إصدار الأحكام وعدم الإصرار والتشبث بفكرة ما، إذا لم تثبت صحتها ويقنع نفسه وغيره بها.

« تساعد التلاميذ على فهم طبيعة المعرفة العلمية من حيث تطورها واستخدامها وتراكمها.

« تحسن من مستوى التحصيل العلمى للتلميذ.

« تعطى التلميذ إحساساً بالسيطرة الواعية على تفكيره.

« تجعل التلميذ يمتلك أساليب النقد والتحليل والاستنتاج والاستدلال التى تستند على الدليل والبرهان.

« تساعد التلاميذ على حل مشكلاتهم الدراسية، وتنمية قدراتهم العقلية وتجنب المشكلات السلوكية اليومية المؤثرة على فرص تفوقهم الدراسى كما يزيد من قدراتهم على مواجهة التحديات العلمية.

« تنمى بعض السمات الشخصية مثل المثابرة والطموح والدافعية وقوة الإحتمال والحماسة والرغبة فى التجديد وحل المشكلات.

ونظراً لأهمية التفكير العلمي فقد تعددت الدراسات التي اهتمت بتنميته لدى المتعلمين باستخدام أساليب وإستراتيجيات متنوعة والتي أثبتت فاعليتها فى تنمية هذه المهارات مثل دراسة (حياة رمضان، منى الخطيب، ٢٠٠٩) التى استخدمت نموذج التعلم القائم على المواقف المزدوجة (DSL) فى تنمية التفكير العلمى فى مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ودراسة (سليمان القادري، ٢٠١٢) التى استخدمت مهارات التفكير الميتماعرفى فى تنمية التفكير العلمى لدى طلبة قسم الفيزياء- الفرقة الثانية بجامعة آل البيت بالاردن ودراسة (محمد فيصل، ٢٠٠٦) ودراسة (سعيد السعيد، شريفة الزهرانى، ٢٠١٣) التى استخدمت إستراتيجية المتناقضات فى تنمية التفكير العلمى فى مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، ودراسة (ميرفت أحمد، ٢٠١٣) التى استخدمت مواقف تعليمية مقترحة فى تنمية التفكير العلمى فى ضوء أنماط التعلم السائدة لدى الطلاب المعلمين شعبة الصناعات الخشبية بكلية التربية- جامعة حلوان ودراسة (إبتسام جواد، نسرين عباس، ٢٠١٣) التى استخدمت إستراتيجية (K.W.L.H) فى تنمية مهارات التفكير العلمى لدى طالبات الصف الثانى المتوسط فى مادة الفيزياء، ودراسة ودراسة (سوزان على، ٢٠١٥) التى استخدمت إستراتيجية التعلم المدمج لنموذج المواقف فى تنمية التفكير العلمى لدى طالبات الصف الأول الثانوى فى مادة الأحياء .

ودراسة (محمد أبو سليم، ٢٠١٥) التى استخدمت إستراتيجية الرؤوس المرقمة فى تنمية مهارات التفكير العلمى بالعلوم للصف الخامس الأساسى بغزة.

ودراسة (حمدي حامد ، ٢٠١٥) التى استخدمت إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب كويست فى تنمية مهارات التفكير العلمى فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

ودراسة (هند طه، ٢٠١٦) والتى استخدمت إستراتيجية النمذجة مقارنة باستراتيجية النمذجة والخرائط العقلية معا فى تنمية التفكير العلمى لدى طلبة الصف الثانى الثانوى ، ومن الدراسات التى اهتمت بتنمية التفكير العلمى فى مادة الاقتصاد المنزلى دراسة (هبة الشافعى، ٢٠١١) التى استخدمت حقيبة تعليمية لأنشطة إثرائية فى منهج الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير العلمى لدى طالبات الصف الأول الأعدادى ، ودراسة (وسام جليب، ٢٠١٣) التى استخدمت إستراتيجية قبعات التفكير الست فى تنمية مهارات التفكير العلمى والاتصال اللفظى لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر.

• المحور الثالث: الدافعية للتعلم :

• مفهوم الدافعية للتعلم :

تعددت تعريفات الباحثين لمفهوم الدافعية للتعلم فتعرفها (نايضة قطامى ٢٠٠٤، ١٣٣) بأنها "هى حالة داخلية تحث المتعلم على السعى بأى وسيلة ليتمتلك

الأدوات والمواد التي تعمل على إيجاد بيئة تحقق له التكيف والسعادة وتجنبه الوقوع في الفشل".

ويتفق كل من (محي الدين توك، ٢٠٠٣، ٢١١)، (فتحي جروان، ٢٠١٢، ١١١) بأنها حالة داخلية لدى المتعلم تحرك أفكاره ووعيه وتدفعه إلى الإلتباه إلى الموقف التعليمي، والقيام بالأنشطة التي تتعلق به، والإستمرار في أداء هذه الأنشطة حتى يتحقق التعلم .

ويعرفها (صالح أبو جادو، ٢٠١٢، ٣٢٤) بأنها حالة من الدافعية العامة تتمثل بوجود رغبة لدى المتعلم لتحقيق أهداف التعلم ، والتحسن في مجال الخبرة عن طريق بذله مجهودات وعمليات عقلية تحرك سلوكه نحو نشاطات هادفة يؤدي اشباعها الى الحصول على مكافأة ورضا داخلي.

وتعرف الباحثة الدافعية للتعلم إجرائياً بأنها "هي حالة داخلية تعبر عن الحاجة أو الرغبة لتعلم تلميذات الصف الأول الإعدادى مادة الإقتصاد المنزلى واستعدادهن للعمل الجديد والمعتدل الصعوبة ، وتعلم اشياء جديدة ، وأداء الأنشطة والمهام الأكاديمية بأنفسهن دون الاعتماد على الآخرين، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها التلميذة نتيجة إستجابتها على المقياس المعد لذلك".

وتشير بعض الدراسات التربوية إلى وجود ثلاثة أبعاد أساسية في التعلم تعد محضراً جوهرياً إلى التعلم وتشكل القاعدة النظرية التي تقوم عليها برامج التعليم الناجح . كما تؤكد تلك الدراسات أهمية ربط أساليب التعليم التي يطبقها المعلمون في الصفوف الدراسية بالمحفزات التعليمية التي يتوقع منها أن تستثير طاقات التلاميذ وأن تولد لديهم الدافعية الداخلية للتعلم وهذه المحفزات تتمثل في الأبعاد الآتية:

• تفضيل التحدي : Preference For Challenge :

ويقصد به أن يشعر التلميذ بأن التعليم يستثير قدراته ويستحثها؛ فمن المبادئ الرئيسية في نظرية التحفيز نحو التعلم أن لا يكون احتمال في المهام المطلوب انجازها سهلاً للغاية أو صعباً للغاية، وإنما ينبغي أن يكون بنسبة احتمال متوسطة ، حيث تؤكد الدراسات التربوية أنه كلما كان العمل جديداً مثيراً وإذا صعوبة نسبية لدى الفرد كان الفرد أكثر تشويقاً لهذا العمل .

• حب الاستطلاع : Curiosity :

هي قيام الفرد بالأعمال من أجل تعلم أشعار جديدة حيث يرى بعض التربويين أن التلاميذ في المرحلة الدراسية المتوسطة يصيبهم الملل مما يعنى ضرورة تضمين التعليم ما يثير استطلاع التلاميذ للتغلب على مشكلة الملل عندهم وتؤكد بعض الدراسات التربوية أن بلوغ أقصى الإمكانيات الذهنية لدى

التلاميذ عندما يكون هناك تعليم يدفع بالتلميذ إلى البحث والاستطلاع والاكتشاف.

• **الرغبة فى الإتقان باستقلالية:** A Desire Independent Mastery

هى رغبة الفرد فى القيام بالإعمال بنفسه دون مساعدة الآخرين حيث تؤكد بعض الدراسات التربوية أن الدافعية الداخلية للتعلم تتضمن الاستمتاع بالتعلم المدرسى الذى يتصف بالتوجه نحو الإتقان والشعور بمتعة الإتقان حينما يتم ادارة التعلم بشكل مستقل دون مساعدة الآخرين.

وتضح أهمية الدافعية من الوجهة التربوية من حيث كونها هدفاً فى حد ذاتها، فاستثارة دافعية التلاميذ وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم يجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية ووجدانية وحركية، ومن هنا فإن الدافعية تعد من الأهداف التربوية المهمة التى ينشدها أى نظام تربوى، ولها آثار مهمة على تعلم التلميذ وسلوكه، وتشمل هذه الآثار توجيه السلوك نحو أهداف معينة، وزيادة الجهد والطاقة والمبادرة والمثابرة لدى المتعلم وزيادة قدرته على معالجة المعلومات وبالتالي تحسن الأداء. (ثريا دورين، فتحى جروان، ٢٠١٢، ١١٦)

كما أن الدافعية للتعلم تحفز التلاميذ على مواجهة المشكلات والتصدى لها ومحاولة التغلب على كل العقبات التى تعترضهم، وبالتالي أداء المهام المعتدلة الصعوبة وهم مسرورون وموجهين نحو العمل بهمة عالية، على عكس التلاميذ منخفضي الدافعية يتجنبون المشكلات وسرعان ما يتوقفون عن حلها عند مواجهة الصعاب. (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠١١، ٧٦)

وأكد (حمدي عبد العزيز، ٢٠١٣، ٤٠٨) على أهمية تنمية الدافعية للتعلم لما لها من أهمية فى دفع المتعلم نحو الاستمرار فى التعلم والتفكير فيما يتعلم، ما قد يساعد فى زيادة انتباه المتعلم وتوافر درجة من الثقة فيما يتعلم تنعكس فى القدرة على تطبيق ما يتم تعلمه، كما ان الدافعية للتعلم من شأنها زيادة درجة الرضا حول موضوع التعلم.

وأوصت عديد من الدراسات على أهمية استثارة الدافعية لدى المتعلم ومنها دراسة (أحمد العلوان، خالد العطيّات، ٢٠١٠) التى أكدت على ضرورة اختيار الأنشطة التى تتضمن شيئاً من المحفزات التعليمية مثل التحدى وحب الاستطلاع، والرغبة فى التعلم بالإتقان باستقلالية، بحيث يستثير اهتمام الطلبة وتستحث امكاناتهم وتوفر لهم جو مريحاً يبعث عن الرضا والمتعة.

وأوصت دراسة (هالة العمودى، ٢٠١٢) إلى ضرورة توفير بيئة تعليمية يسودها حرية التعبير عن الأفكار والآراء للمتعلمين دون تسلط من المعلم مما يدفع المتعلم إلى العمل بشوق وحماس دون شعور بملل أو الخوف من الوقوع فى الخطأ.

كما أكدت دراسات عديدة على فاعلية بعض طرق واستراتيجيات التدريس فى تنمية دافعية التعلم مثل ودراسة (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠١١) التى استخدمت برنامج مقترح للنفايات الالكترونية باستخدام الوسائط الفائقة التفاعلية لتنمية الدافعية الذاتية للتعلم ،، ودراسة (حمدي عبد العزيز، ٢٠١٣) التى استخدمت دائرة التعلم فى تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية ، ودراسة (نهاد كسناوي، ٢٠١٣) التى استخدمت التعلم المستند للدماغ فى تنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الأول المتوسط فى مادة العلوم ودراسة (عائشة الحوشانى، ٢٠١٦) التى استخدمت برنامج بريزى فى تنمية الدافعية للتعلم فى مادة اللغة الإنجليزية، ودراسة (جولتان حجازى، حسن مهدى، ٢٠١٦) التى استخدمت التعلم النشط القائم على الويب فى تنمية الدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى ،، ومن الدراسات التى اهتمت بتنمية الدافعية للتعلم فى مادة الأقتصاد المنزلى دراسة (ايناس الشامى ٢٠١٠) التى استخدمت برنامج تعليمى كمبيوترى فى معالجة الدافعية للتعلم لدى الطالبات فى مادة الأقتصاد المنزلى، ودراسة (فاطمة شرف، ٢٠١٦) التى استخدمت استراتيجيه شكل البيت الدائرى فى تنمية الدافعية للتعلم فى مادة الأقتصاد المنزلى لتلميذات المرحلة الإعدادية، ودراسة (هالة عبد الحليم، ٢٠١٧) التى استخدمت استراتيجيه التناقض المعرفى لتنمية الدافعية للتعلم فى مادة الاقتصاد المنزلى لتلميذات المرحلة الإعدادية.

ويتضح مما سبق أنه باستخدام طرق واستراتيجيات تدريسية حديثة يمكن استثارة دافعية التلاميذ وحثهم على المشاركة الفعالة فى المواقف التعليمية والأقبال على تنفيذ المهام والأنشطة المكلفين بالقيام بها بحيث تصبح عملية ممتعة بالنسبة لهم وتنمو لديهم القدرة على التحدى وحب الاستطلاع والرغبة فى القيام بالأعمال بنفسه ودون مساعدة الآخرين مما يؤدى إلى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

ويتضح من العرض السابق وما تناوله الأطار النظرى للبحث أن تدريس الاقتصاد المنزلى للتلميذات وفق استراتيجيات التدريس المتمايز يركز على مدى معرفة المعلم بخصائص هؤلاء التلميذات ورصد ميولهن واهتماماتهن من خلال تكييف وتنوع المحتوى والعمليات والمنتج لضمان مشاركة النشطة والفعالة لجميع التلميذات، كما يتضح أن الدافعية لتعلم الاقتصاد المنزلى والتى يمكن احداثها لدى التلميذات من خلال توظيف معلمة الاقتصاد المنزلى لاسراتيجيات التدريس التى تلبى احتياجات التلميذات المختلفة وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة (صفاء الطويرقى، ٢٠٠٩) التى هدفت إلى استقصاء تأثير استراتيجيه التدريس (المتباين) المتمايز على تنمية الدافعية والتحصيل الدراسى والتفكير الرياضى لدى طالبات الصف الأول الثانوى بالسعودية

وأظهرت النتائج فاعلية التدريس المتمايز في تنمية الدافعية والتحصيل الدراسى والتفكير الرياضى لدى طالبات الصف الأول الثانوى بالسعودية .

ودراسة (خالد الرشيدى، ٢٠١٥) حيث أثبتت فاعلية التدريس المتمايز فى تحسين الدافعية نحو تعلم العلوم لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الإعدادية.

• إجراءات البحث :

للإجابة عن اسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

• أولاً: اختيار المحتوى العلمى:

تم اختيار وحدة "ولاء ست البيت" المقررة على تلميذات الصف الأول الإعدادى فى مادة الاقتصاد المنزلى بالفصل الدراسى الثانى ٢٠١٦ - ٢٠١٧ للأسباب التالية: « ثراء الوحدة بالمعلومات والمواقف التى تتيح استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز والتي يمكن من خلالها تنمية مهارات التفكير عامة ومهارات التفكير العلمى خاصة.

« تعتمد معلومات هذه الوحدة على مادة علمية ترتبط بالحياة الواقعية للتلميذات مما يجعلها من الوحدات الدراسية الممتعة والشيقة والتي قد تنمى دافعيتهن لتعلم مادة الاقتصاد المنزلى.

« تحتوى هذه الوحدة على العديد من المشكلات والمواقف والتجارب التى تساعد على تنمية مهارات التفكير العلمى.

« زمن تدريس الوحدة حوالى (٨) اسابيع، وهو يعد زمناً مناسباً لمساعدة التلميذات على تنمية مهارات التفكير العلمى لديهن، وكذلك دافعيتهن للتعلم فى مادة الاقتصاد المنزلى وأداء المهام والأنشطة المطروحة عليهن.

• ثانياً: إعداد كراسة أنشطة التلميذة: ١

فى ضوء الأهداف التى تم تحديدها اعدت الباحثة كراسة أنشطة التلميذة وهى تحتوى على مجموعة من الأنشطة المتنوعة والتجارب التى تقوم التلميذات بتنفيذها (أوراق العمل) والتي تم تقسيمها إلى:

أنشطة لجميع التلميذات والتي تضمنت الهدف من النشاط، والأدوات والمواد المستخدمة لتنفيذ النشاط والخطوات والملاحظات والاستنتاج، وأنشطة تم تقسيمها إلى ثلاث مهام (مستويات) متدرجة فى مستوى التعقيد حسب استعدادات التلميذات وهى كالآتى:

« مهمة (١) : تناسب التلميذات ذوات الاستعداد الأقل.

« مهمة (٢) : تناسب التلميذات ذوات الاستعداد المتوسط.

« مهمة (٣) : تناسب التلميذات ذوات الاستعداد الأعلى.

حيث تختار كل تلميذة المهمة المناسبة لها من النشاط.

بعد الانتهاء من عمل الصورة الأولية لكراسة أنشطة التلميذة وما تضمنته من أوراق عمل تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين^٢ في مجال المناهج وطرق التدريس وتم إجراء التعديلات المطلوبة وبذلك أصبحت كراسة أنشطة التلميذة في صورتها النهائية .

• **ثالثاً: اعداد دليل المعلمة: ٣**

قامت الباحثة باعداد دليل المعلمة لتسترشد به اثناء تدريس وحدة "ولاء ست البيت"، والتي صيغت موضوعاتها في ضوء استراتيجيات التدريس المتمايز واحتوى الدليل على ما يلي:

مقدمة الدليل، الهدف من الدليل، وأهميته، نبذة عن استراتيجيات التدريس المتمايز، دور المعلمة والتلميذة في استراتيجيات التدريس المتمايز، بعض التوجيهات التي تساعد المعلمة على التدريس الناجح عند استخدام الاستراتيجية من أجل تحقيق أهداف الوحدة، وموضوعات الوحدة، مقدمة الوحدة، أهمية الوحدة، أهداف تدريس الوحدة وتشمل الاهداف العامة للوحدة والاهداف الاجرائية الخاصة لتدريس الوحدة (معرفية - مهارية - وجدانية) التوزيع الزمني لموضوعات الوحدة، وخطة السير في كل درس من دروس الوحدة وطرق التدريس والوسائل التعليمية الخاصة بكل درس وقائمة مراجع الوحدة.

إجراءات ضبط دليل المعلمة: بعد الانتهاء من عمل الصورة الأولية للدليل، تم عرضه على نفس مجموعة السادة المحكمين السابقة في مجال المناهج وطرق التدريس حيث اتفق السادة المحكمين على وضوح الأهداف العامة، والإجرائية الخاصة لكل درس وخطة سير كل درس وفقاً لاستراتيجيات التدريس المتمايز وملائمة دليل المعلمة للتطبيق وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية.

• **رابعاً اعداد أدوات البحث :**

تضمنت أدوات البحث الآتي:

• **اعداد اختبار التفكير العلمي:**

وذلك وفق الخطوات التالية:

• **الهدف من الاختبار:**

يهدف الاختبار إلى قياس قدرة تلميذات الصف الأول الاعدادي على التفكير العلمي واللاتي درسن وحدة "ولاء ست البيت" المقررة عليهن بمادة الاقتصاد المنزلي باستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز وذلك من خلال اجابتهن على مفردات الاختبار.

٢. ملحق (٢) أسماء السادة المحكمين

٣ ملحق (٣) دليل المعلمة .

• **تحديد أبعاد الاختبار:**

لتحديد أبعاد الاختبار تم الاطلاع على عدد من البحوث والدراسات السابقة التي استخدمت اختبارات مهارات التفكير العلمي مثل دراسة كل من (حياة رمضان، ٢٠٠٩)، (هبة الشافعي، ٢٠١١)، (خديجة جان، ٢٠١١)، (سوزان علي، ٢٠١٥) (هند طه، ٢٠١٦)، وتم تحديد أبعاد التفكير العملي في المهارات التالية (تحديد المشكلة، فرض الفروض، اختبار صحة الفروض، التفسير، التعميم) وتم صياغة مفردات الاختبار في ضوءها.

• **صياغة مفردات الاختبار:**

قامت الباحثة بصياغة الاختبار في صورة الاختيار من متعدد وقسم الاختبار إلى خمسة أقسام كل قسم يتضمن احد مهارات التفكير العلمي، حيث يصاغ موقف أو عبارة يليها أربعة خيارات، اختيار واحد فقط هو الصحيح، وروعى فى الصياغة مناسبتها للمستوى العمرى للتلميذات والوضوح والدقة، وتم صياغة تعليمات الاختبار لتوضح للتلميذات كيفية الإجابة عليه.

• **صدق الاختبار:**

تم حساب صدق الاختبار بطريقتين وهي الصدق الظاهري (صدق المحكمين) وصدق الاتساق الداخلي.

• **الصدق الظاهري:**

تم عرض الاختبار فى صورته الأولية على نفس مجموعة السادة المحكمين السابقة لابداء الرأى حول مدى صحة صياغته علميا ولغويا، ومناسبة كل سؤال لمهارات التفكير العلمى المحددة، ومناسبته لمستوى التلميذات، وتم تعديله وفق آرائهم واقتراحاتهم.

• **صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير العلمى:**

تم من خلال حساب معاملات ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية كما يوضح الجدول (١):

جدول (١) معاملات الارتباط الابعاد بالاختبار

البعد	تحديد المشكلة	فرض الفروض	اختبار صحة الفروض	التفسير	التعميم
الارتباط بالاختبار ككل	٠,٧٧	٠,٧٩	٠,٨١	٠,٧٣	٠,٧٨

❖ دالة عند مستوى ٠,٠١

ويتضح من الجدول (١) أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والاختبار دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

• **التجربة الاستطلاعية للاختبار:**

وقد طبق اختبار التفكير العلمى على (١٠) تلميذات بالصف الأول الإعدادى فى العام الدراسى ٢٠١٦ - ٢٠١٧ وذلك بغرض:

• حساب ثبات الاختبار:

• حساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

تم تجزئة كل مفردات الاختبار إلى نصفين (البنود الفردية، والبنود الزوجية)، وتم حساب معامل الارتباط بين النصفين، ويوضح جدول (٢) ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان وسبيرمان براون:

جدول (٢) ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان ومعادلة سبيرمان براون

الجانب	عدد العبارات	معادلة جتمان	سبيرمان براون
التفكير العلمي	٣٠	٠,٧٦٢	٠,٧٨٩

يتضح من الجدول (٢) أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

• حساب زمن الاختبار:

تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار وجد أنه يساوي (٥٠) دقيقة بالتعليمات.

• الصورة النهائية للاختبار ٤ :

بلغ عدد مفردات الاختبار بعد اجراءات التعديلات السابقة عليه (٣٠) مفردة.

• تصحيح الاختبار:

تم اعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل مفردة، وصفر للأجابة الخاطئة وبالتالي تكون الدرجة العظمى لاختبار (٣٠) درجة، والدرجة الصغرى (صفرًا). والجدول (٣) يوضح مواصفات اختبار التفكير العلمي:

جدول (٣) مواصفات اختبار التفكير العلمي

م	مهارات التفكير العلمي	أرقام المفردات	العدد	النسبة المئوية
١	تحديد المشكلة	٦،٥،٤،٣،٢،١	٦-١	%٢٠
٢	فرض الفروض	١٢،١١،١٠،٩،٨،٧	١٢-٧	%٢٠
٣	اختبار صحة الفروض	١٨،١٧،١٦،١٥،١٤،١٣	١٨-١٣	%٢٠
٤	التفسير	٢٤،٢٣،٢٢،٢١،٢٠،١٩	٢٤-١٩	%٢٠
٥	التعميم	٣٠،٢٩،٢٨،٢٧،٢٦،٢٥	٣٠-٢٥	%٢٠
	المجموع	٣٠	٣٠-١	%١٠٠

• اعداد مقياس الدافعية للتعلم فى مادة الاقتصاد المنزلى:

• الهدف من المقياس:

كان الهدف من المقياس التعرف على مستوى الدافعية للتعلم فى مادة الاقتصاد المنزلى لدى تلميذات الصف الأول الاعدادى.

• ابعاد المقياس:

بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التى اهتمت بتنمية الدافعية للتعلم توصلت الباحثة إلى ابعاد مقياس الدافعية للتعلم وهى:

الصورة النهائية للاختبار . ملحق (٤) ٤

• **تفضيل التحدي:**
وهو حب التلميذة للعمل المدرسي الجديد والصعب الذي يتحدى قدراتها ،
ويكون هذا العمل اكثر تشويقاً بالنسبة للتلميذة.

• **حب الاستطلاع:**
أى استجابة التلميذة لما هو جديد ببذل المزيد من الدراسة والبحث والرغبة
فى معرفة الكثير عن البيئة التى تعيش فيها واستكشافها ومعرفة المزيد عنها
وقيامها بالأعمال من أجل تعلم أشياء جديدة.

• **الرغبة فى الإتقان باستقلالية:**
هى رغبة التلميذة فى القيام بالأعمال بنفسها دون مساعدة الآخرين، أى
تفضيل التلميذة اتقان المادة الأكاديمية باستقلالية.

• **صياغة عبارات المقياس:**
تم صياغة عبارات المقياس وفقاً لطريقة "ليكرت" "Likert" فى صورة المقياس
الثلاثي (دائماً - أحياناً - نادراً) وقد روعى أثناء صياغة عبارات المقياس أن تكون
سهله وواضحة، ومناسبة لعمر التلميذات، وتعبر عن سلوكيات قد تمارسها
التلميذات أثناء دراستهن لمادة الاقتصاد المنزلى أو فى حياتهن اليومية، وبحيث
تكون هناك عبارات ايجابية وأخرى سلبية.

• **صدق المقياس :**
تم حساب صدق المقياس بطريقتين وهى الصدق الظاهري (صدق المحكمين)
صدق الاتساق الداخلي.

• **الصدق الظاهري:**
للتأكد من صدق المقياس تم عرضه على نفس مجموعة السادة المحكمين
السابقة وذلك لابداء آرائهم ومقترحاتهم حول مدى مناسبة عبارات المقياس
ومدى دقة صياغة العبارات، وملاءمتها لمستوى تلميذات الصف الأول الاعدادى
وقد ابدى السادة المحكمون بعض الملاحظات التى تمثلت فى حذف بعض
العبارات غير الواضحة وتعديل صياغة بعض العبارات لتتلاءم مع مستوى
التلميذات، وبهذا أصبح المقياس مكوناً من (٣٠) عبارة بعد التحكيم واجراء
التعديلات.

• **صدق الاتساق الداخلي لمقياس الدافعية للتعلم:**
تم من خلال حساب معاملات ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية كما يوضح
الجدول (٤) :

جدول (٤) معاملات الارتباط الابعاد بالمقياس

حب الاستطلاع	الرغبة فى الإتقان باستقلالية	تفضيل التحدى	البعد
٠.٨٦	٠.٧٥	٠.٨١	الارتباط بالمقياس ككل

❖ دالة عند مستوى ٠.٠١

ويتضح من الجدول (٤) أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والمقياس دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

• التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم تطبيق المقياس: في صورته الأولية على مجموعة التجريب الاستطلاعي السابقة وذلك بهدف:

• حساب زمن المقياس:

وجد أن الزمن المناسب لانتهاه جميع التلميذات من الاجابات على عبارات المقياس هو (٣٠) دقيقة، وتم ذلك باحتساب زمن انتهاء اول تلميذة، وزمن انتهاء آخر تلميذة مقسومة على عددهن (١٠)

• حساب ثبات المقياس:

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ ، حيث تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل ؛ ويوضح جدول رقم (٥) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (٥) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

البعء	معامل ألفا كرونباخ
تفضيل التحدي	٠,٧٨
الرغبة في الإتقان باستقلالية	٠,٨٤
حب الاستطلاع	٠,٧٢
الدافعية للتعلم	٠,٧٦

يتضح من الجدول (٥) أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

• طريقة تقدير الدرجات:

تم تقدير درجات المقياس بالنسبة للاستجابات الموجبة والتي تتضمن ثلاثة بدائل (دائماً - أحيانا - نادراً) وأعطيت لكل اجابة دائماً (ثلاث درجات) وكل اجابة أحيانا (درجتان) ، ونادراً (درجة واحدة) ، والاستجابات السالبة أعطيت للاجابة عنها فى خانة دائماً (درجة واحدة) وأحيانا (درجتان) ، ونادراً (ثلاث ثلاث درجات)، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (٩٠) درجة والدرجة الصغرى (٣٠) .

• الصورة النهائية للمقياس: ٥

بلغ عدد عبارات المقياس بعد اجراءات التعديلات عليه (٣٠ عبارة) ويوضح جدول(٦) مواصفات مقياس الدافعية للتعلم

٥ملحق (٥) مقياس الدافعية للتعلم فى صورته النهائية

جدول (٦) مواصفات مقياس الدافعية للتعلم لتلميذات الصف الأول الإعدادي.

النسبة	العدد	العبارات السالبة	العبارات الموجبة	الأبعاد
٣٣.٣٤	١٠	١٩،١٣،٧	٢٨،٢٥،٢٢،١٦،١٠،٤،١	تفضيل التحدي
٣٣.٣٤	١٠	٢٣،٢٠،١٧	٢٩،٢٦،١٤،١١،٨،٥،٢	الرغبة في الإقناع باستقلالية
٣٣.٣٣	١٠	٣٠،١٢،٦	٢٧،٢٤،٢١،١٨،١٥،٩،٣	حب الاستطلاع
٪١٠٠	٣٠	٩	٢١	اجمالي عدد المفردات
		درجة ٣٠		الدرجة الصغرى للمقياس
		درجة ٩٠		الدرجة العظمى للمقياس

• **عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث من تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة قويسنا الرسمية للغات التابعة لإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية لتمثل المجموعة التجريبية وعددهن (٢٢) تلميذة، ومدرسة قويسنا الرسمية المتميزة للغات التابعة لإدارة قويسنا التعليمية بمحافظة المنوفية لتمثل المجموعة الضابطة وعددهن (٢٠) تلميذة.

• **التطبيق القبلي لأداتي البحث :**

تم تطبيق أداتي البحث على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ وذلك للحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الاحصائية الخاصة بالبحث لبيان مدى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، والجدول (٧) يبين مدى التكافؤ بين المجموعتين حيث يوضح نتائج التطبيق القبلي لاختبار التفكير العلمي ومقياس الدافعية للتعلم كما يلي:

• **التكافؤ القبلي لمجموعتي البحث:**

وللتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث قبلها تم تطبيق أداتي البحث علي مجموعتي البحث قبل اجراء المعالجة التدريسية وتم استخدام اختبار مان ويتني (Z) للمجموعتين المستقلتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامترى وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٧) نتائج اختبار (Z : مان ويتني) لدرجات تلميذات المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار التفكير العلمي

البعد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
تحديد المشكلة	ضابطة	٢٠	٢١.٧٢	٤٣٤.٥	٠.١٢٥	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢١.٣	٤٦٨.٥		
فرض الفروض	ضابطة	٢٠	٢٠.١٥	٤٠٣	٠.٧٤٧	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢٢.٧٣	٥٠٠		
اختبار صحة الفروض	ضابطة	٢٠	٢١.٢	٤٢٤	٠.١٧٧	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢١.٧٧	٤٧٩		
التفسير	ضابطة	٢٠	٢٢.٨٨	٤٥٧.٥	٠.٧٦٤	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢٠.٢٥	٤٤٥.٥		
التعميم	ضابطة	٢٠	١٧.٢٥	٣٤٥	٢.٤٦٨	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢٥.٣٦	٥٥٨		
مهارات التفكير العلمي	ضابطة	٢٠	١٩.٩٢	٣٩٨.٥	٠.٨١٦	غير دال احصائيا
	تجريبية	٢٢	٢٢.٩٣	٥٠٤.٥		

جدول (٨) نتائج اختبار (Z : مان ويتني) لدرجات تلميذات المجموعتين في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية للتعلم

العدد	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
٢٠	ضابطة	٢١.١٥	٤٢٣	٠.١٨٢	غير دال احصائيا
٢٢	تجريبية	٢١.٨٢	٤٨٠		
٢٠	ضابطة	٢٢.٢٥	٤٤٥	٠.٣٩٦	غير دال احصائيا
٢٢	تجريبية	٢٠.٨٢	٤٥٨		
٢٠	ضابطة	٢١.٢	٤٢٤	٠.١٥٤	غير دال احصائيا
٢٢	تجريبية	٢١.٧٧	٤٧٩		
٢٠	ضابطة	٢٠.١	٤٠٢	٠.٧٣	غير دال احصائيا
٢٢	تجريبية	٢٢.٧٧	٥٠١		

يتضح من الجدولين (٧) ، (٨) أن متوسط الرتب للمجموعتين التجريبية والضابطة متقاربة وأن الفرق بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين غير دال احصائيا بالنسبة للاختبار والمقياس ككل وكذلك بالنسبة لأبعادهما الفرعية، وذلك يؤكد تكافؤ مجموعتي البحث قبل إجراء المعالجة التدريسية.

• التدريس لمجموعات البحث :

قامت الباحثة بتدريب معلمة الاقتصاد المنزلي في مدرسة قويسنا الرسمية للغات التي تم اختيار المجموعة التجريبية منها على كيفية تدريس الوحدة التي تم اختيارها (وحدة ولاء ست البيت) باستخدام استراتيجيات التدريس المتميز، وقامت معلمة أخرى بمدرسة قويسنا الرسمية المتميزة للغات بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وقد استغرق تدريس الوحدة (١٦) حصة بواقع حصتين اسبوعيا لكل مجموعة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٦ - ٢٠١٧ في الفترة من ٢٠١٧ / ٢ / ١٥ الى ٢٠١٧ / ٤ / ٥ .

• التطبيق البعدي لأداتي البحث :

بعد الانتهاء من تدريس وحدة (ولاء ست البيت) بمقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي للمجموعتين التجريبية والضابطة، قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير العلمي، ومقياس الدافعية لتعلم الاقتصاد المنزلي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

• نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها :

يتناول هذا الجزء تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق أداتي البحث (اختبار التفكير العلمي ، مقياس دافعية التعلم) وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف علي فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتميز في تدريس الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، ثم تقوم الباحثة بعرض لمقترحات البحث وتوصياته.

لتحليل الاحصائي لبيانات البحث استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.18

• اختبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول من فروض البحث علي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح المجموعة التجريبية."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص البيانات بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدى تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار، وتم استخدام اختبار مان ويتني (Z) للمجموعتين المستقلتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامترية وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٩) نتائج اختبار (Z) : مان ويتني) لدرجات تلميذات المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي

العدد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة الاحصائية
٢٠	ضابطة	٤.٧٠	٠.٥٧	١٢.٣٥	٢٤٧	٥.٠٠٥	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٥.٨٢	٠.٣٩	٢٩.٨٢	٦٥٦		
٢٠	ضابطة	٤.١٠	٠.٥٥	١١.٥٥	٢٣١	٥.٣١٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٥.٦٨	٠.٥٧	٣٠.٥٥	٦٧٢		
٢٠	ضابطة	٣.٣٥	٠.٦٧	١١.٥٢	٢٣٠.٥	٥.١٨١	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٥.٢٣	٠.٧٥	٣٠.٥٧	٦٧٢.٥		
٢٠	ضابطة	٢.٥٠	٠.٧٦	١٠.٨	٢١٦	٥.٥٤٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٤.٨٦	٠.٦٤	٣١.٢٣	٦٨٧		
٢٠	ضابطة	١.٤٠	٠.٧٥	١٠.٥	٢١٠	٥.٦٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٤.٨٦	٠.٦٤	٣١.٥	٦٩٣		
٢٠	ضابطة	١٦.٠٥	١.٤٧	١٠.٥	٢١٠	٥.٥٦٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
٢٢	تجريبية	٢٦.٤٥	٢.١١	٣١.٥	٦٩٣		

يتضح من جدول (٩) أن متوسط الرتب للمجموعة التجريبية أعلى منها للمجموعة الضابطة وأن قيمة اختبار مان ويتني لدلالة الفرق بين درجات المجموعتين دال احصائياً عند مستوى ٠.٠١ بالنسبة لاختبار التفكير العلمي ككل وكذلك بالنسبة للمهارات الفرعية وأن هذا التحسن والفرق دال لصالح المجموعة التجريبية.

أي أنه يتم قبول الفرض الذي ينص علي "وجود فرق ذا دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح المجموعة التجريبية.

ولتحقق من الأثر التربوي وفاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز لدى تلميذات المرحلة الإعدادية : تم دراسة الدلالة العملية والأهمية التربوية

للنتيجة التي ثبت وجودها احصائيا بحساب حجم التأثير (r) المناسب لاختبار مان ويتني اللابارامتري (عزت حسن ، ٢٠١١ : ٢٨٠) ، وتكون قيمة R (أقل من ٠.٤ : ضعيفة) (أكبر من ٠.٤ حتى ٠.٧ : متوسط) (أكبر من ٠.٧ حتى ٠.٩ : قوي) (أكبر من ٠.٩ : قوي جدا)، ويوضح ذلك الجدول التالي :

جدول (١٠) حجم التأثير لنتائج اختبار مان ويتني (Z)

الفاعلية	قيمة Z	قيمة (Z)	البعد
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	٠.٨٣	٥.٠٠٥	تحديد المشكلة
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	٠.٩٠	٥.٣١٣	فرض الفروض
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	٠.٩١	٥.١٨١	اختبار صحة الفروض
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	٠.٩٧	٥.٥٤٣	التفسير
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٥.٦٨٢	التعميم
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٥.٥٦٤	مهارات التفكير العلمي ككل

ويتضح من الجدول (١٠) أن قيم حجم التأثير تجاوزت ٠.٩ بالنسبة لجميع المهارات عدا المهارة الأولى (تحديد المشكلة) وبالنسبة للاختبار ككل بلغت قيمة حجم التأثير $r = 1$ أي أن لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز تأثير قوي جدا وأن هناك فاعلية مرتفعة جدا لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية التفكير العلمي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

• اختبار صحة الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني علي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في اختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدي"

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ولكوكسون (Z) للمجموعتين المترابطتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامتري وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١١) نتائج اختبار (Z: ولكوكسون) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين لاختبار التفكير العلمي

البعد	فرق الرتب بين	الاشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
تحديد المشكلة	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.١٨٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		
فرض الفروض	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.١٧١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		
اختبار صحة الفروض	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.١٩٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		
التفسير	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.٢٧	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		
التعميم	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.١٩٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		
مهارات التفكير العلمي ككل	بعدي - قبلي	سالبة	a٠	٠	٠	٤.١٣٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
	قبلي	موجبة	b٢٢	١١.٥	٢٥٣		

b:بعدي < قبلي ، a:بعدي > قبلي

يتضح من جدول (١١) أن مجموع الرتب الموجبة الاشارة للفرق بين التطبيقين البعدي والقبلي = ٢٥٣ في حين مجموع الرتب سالبة الاشارة = صفر مما يعني وجود فروق بين درجات التطبيقين وأن هذه الفروق تصل إلي مستوى الدلالة الاحصائية المطلوب، مما يعني أن قيمة Z دالة احصائيا عند مستوي ٠,٠١ بالنسبة لاختبار التفكير العلمي ككل وللمهارات كل علي حدة.

أي أنه يتم قبول الفرض الذي ينص علي " وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في اختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من الأثر التربوي وفاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز لدي تلميذات المرحلة الإعدادية ؛ تم دراسة الدلالة العملية والأهمية التربوية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائيا بحساب حجم التأثير (r) المناسب لاختبار ولكوكسون اللابارامتري (عزت حسن ، ٢٠١١ : ٢٨٠) ، ويوضح ذلك الجدول (١٢):

جدول (١٢) حجم التأثير لنتائج اختبار ولكوكسون (Z)

البعد	قيمة (Z)	قيمة r	الفاعلية
تحديد المشكلة	٤.١٨٣	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا
فرض الفروض	٤.١٧١	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا
اختبار صحة الفروض	٤.١٩٩	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا
التفسير	٤.٢٧	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا
التعميم	٤.١٩٣	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا
مهارات التفكير العلمي ككل	٤.١٣٣	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا

ويتضح من الجدول (١٢) أن قيم حجم التأثير بلغت $r = ١$ بالنسبة للاختبار ككل ولكل مهارة علي حدة أي أن لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز تأثير قوي جدا وأن هناك فاعلية مرتفعة جدا لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية التفكير العلمي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

• اختبار صحة الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث من فروض البحث علي " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للتعلم وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص البيانات بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدي تلميذات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للمقياس، وتم استخدام اختبار مان ويتني (z)

للمجموعتين المستقلتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي للابارامتري وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٣) نتائج اختبار (Z : مان ويتني) لدرجات تلميذات المجموعتين في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للتعلم

البعدي	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
تفضيل التحدي	ضابطة	٢٠	٢٢.٠٠	١.١٧	١١.٠٢	٢٢٠.٥	٥.٣٣١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	٢٢	٢٥.٥٥	١.٤١	٣١.٠٢	٦٨٢.٥		
الرغبة في الإتقان باستقلالية	ضابطة	٢٠	٢١.٤٥	١.٢٣	١٠.٦٢	٢١٢.٥	٥.٥٢٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	٢٢	٢٥.٧٣	١.٢٤	٣١.٣٩	٦٩٠.٥		
حب الاستطلاع	ضابطة	٢٠	٢١.٣٥	١.٥٠	١٠.٥	٢١٠	٥.٦٦٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	٢٢	٢٧.٢٣	١.١٩	٣١.٥	٦٩٣		
الدافعية للتعلم	ضابطة	٢٠	٦٤.٨٠	٢.١٧	١٠.٥	٢١٠	٥.٥٦٨	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	٢٢	٧٨.٥٠	٢.١٨	٣١.٥	٦٩٣		

يتضح من جدول (١٣) أن متوسط الرتب للمجموعة التجريبية أعلى منها للمجموعة الضابطة وأن قيمة اختبار مان ويتني لدلالة الفرق بين درجات المجموعتين دال احصائياً عند مستوى ٠.٠١ بالنسبة لمقياس الدافعية للتعلم ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية وأن هذا التحسن والفرق دال لصالح المجموعة التجريبية.

أي أنه يتم قبول الفرض الذي ينص علي "وجود فرق ذا دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للتعلم وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من الأثر التربوي وفاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز لدي تلميذات المرحلة الإعدادية : تم دراسة الدلالة العملية والأهمية التربوية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائياً بحساب حجم التأثير (r) المناسب لاختبار مان ويتني للابارامتري (عزت حسن ، ٢٠١١ : ٢٨٠) ، وتكون قيمة R (أقل من ٠.٤ : ضعيفة) (أكبر من ٠.٤ حتى ٠.٧ : متوسط) (أكبر من ٠.٧ حتى ٠.٩ : قوي) (أكبر من ٠.٩ : قوي جداً)، ويوضح ذلك الجدول (١٤) :

جدول (١٤) حجم التأثير لنتائج اختبار مان ويتني (Z)

البعدي	قيمة (Z)	قيمة r	الفاعلية
تفضيل التحدي	٥.٣٣١	٠.٩٥	فاعلية مرتفعة ومهمة تربوياً
الرغبة في الإتقان باستقلالية	٥.٥٢٤	٠.٩٨	فاعلية مرتفعة ومهمة تربوياً
حب الاستطلاع	٥.٦٦٢	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربوياً
الدافعية للتعلم	٥.٥٦٨	١	فاعلية مرتفعة ومهمة تربوياً

ويتضح من الجدول (١٤) أن قيم حجم التأثير تجاوزت ٠.٩ بالنسبة لجميع الأبعاد وبالنسبة للمقياس ككل بلغت قيمة حجم التأثير $r = 1$ أي أن لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز تأثير قوي جداً وأن هناك فاعلية مرتفعة جداً لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية الدافعية للتعلم لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

• اختيار صحة الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع علي : " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في مقياس الدافعية للتعلم وأبعاده المختلفة لصالح التطبيق البعدي "

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ولوكوسون (Z) للمجموعتين المترابطتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامترى وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (١٥) نتائج اختبار (Z : ولوكوسون) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين لمقياس الدافعية للتعلم

البعد	فرق الرتب بين	الإشارة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوى الدلالة الاحصائية
تفضيل التحدي	بعدي - قبلي	سالبة	a ₀	٠	٠	٤.١١٥	دالة عند مستوى ٠.٠١
		موجبة	b _{٢٢}	١١.٥	٢٥٣		
الرغبة في الإتقان باستقلالية	بعدي - قبلي	سالبة	a ₀	٠	٠	٤.١٧٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
		موجبة	b _{٢٢}	١١.٥	٢٥٣		
حب الاستطلاع	بعدي - قبلي	سالبة	a ₀	٠	٠	٤.١٣	دالة عند مستوى ٠.٠١
		موجبة	b _{٢٢}	١١.٥	٢٥٣		
الدافعية للتعلم	بعدي - قبلي	سالبة	a ₀	٠	٠	٤.١١٧	دالة عند مستوى ٠.٠١
		موجبة	b _{٢٢}	١١.٥	٢٥٣		
		موجبة	b _{٢٢}	١١.٥	٢٥٣		

b: بعدي < قبلي ، a: بعدي > قبلي

يتضح من جدول (١٥) أن مجموع الرتب الموجبة الاشارة للفرق بين التطبيقين البعدي والقبلي = ٢٥٣ في حين مجموع الرتب سالبة الاشارة = صفر مما يعني وجود فروق بين درجات التطبيقين وأن هذه الفروق تصل إلى مستوى الدلالة الاحصائية المطلوب، مما يعني أن قيمة Z دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بالنسبة لمقياس الدافعية للتعلم ككل وللمهارات كل علي حدة.

أي أنه يتم قبول الفرض الذي ينص علي " وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية قبل التدريس وبعده في اختبار التفكير العلمي ومهاراته المختلفة لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من الأثر التربوي وفاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز لدي تلميذات المرحلة الإعدادية : تم دراسة الدلالة العملية والأهمية التربوية

للنتيجة التي ثبت وجودها احصائيا بحساب حجم التأثير (r) المناسب لاختبار ولكوكسون اللابارامتري (عزت حسن ، ٢٠١١ : ٢٨٠) ، ويوضح ذلك الجدول (١٦):

جدول (١٦) حجم التأثير لنتائج اختبار ولكوكسون (Z)

الفاعلية	قيمة r	قيمة (Z)	البعد
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٤.١١٥	تفضيل التحدي
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٤.١٧٤	الرغبة في الإتقان باستقلالية
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٤.١٣	حب الاستطلاع
فاعلية مرتفعة ومهمة تربويا	١	٤.١١٧	الدافعية للتعلم

ويتضح من الجدول (١٦) أن قيم حجم التأثير بلغت $r = ١$ بالنسبة للمقياس ككل ولكل بعد علي حدة أي أن لاستخدام إستراتيجيات التدريس المتمايز تأثير قوي جدا وأن هناك فاعلية مرتفعة جدا لاستخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية الدافعية للتعلم لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

• اختبار صحة الفرض الخامس :

ينص الفرض الخامس على : " توجد علاقة ارتباطية موجبة بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في كل من اختبار مهارات التفكير العلمي، ومقياس الدافعية للتعلم".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط سبيرمان (لم يتم استخدام اختبار بيرسون نظرا لصغر حجم العينة) بين درجات التلميذات في متغيري البحث ويوضح ذلك الجدول (١٧):

جدول (١٧) معامل الارتباط بين درجات التلميذات في متغيري البحث

مهارات التفكير العلمي	التعميم	التفسير	اختبار صحة الفروض	فرض الفروض	تحديد المشكلة	البعد
♦♦٠.٥٤١	♦♦٠.٥١٩	♦♦٠.٤٨٦	♦♦٠.٦٤٧	♦♦٠.٦٥٥	♦♦٠.٥٧٩	تفضيل التحدي
♦♦٠.٦٠٩	♦♦٠.٤٣٤	♦♦٠.٦٦٠	♦♦٠.٤٤٢	♦♦٠.٧٩٤	♦♦٠.٦١٩	الرغبة في الإتقان باستقلالية
♦♦٠.٦٠١	♦♦٠.٦٦٩	♦♦٠.٥١٩	♦♦٠.٥٢٩	♦♦٠.٦٠٧	♦♦٠.٥١٥	حب الاستطلاع
♦♦٠.٥٥٩	♦♦٠.٥٣٥	♦♦٠.٦٩٢	♦♦٠.٤٩٦	♦♦٠.٦٧٣	♦♦٠.٦٥٧	الدافعية للتعلم

♦♦ دالة عند مستوى ٠.٠١ ، ♦♦ دالة عند مستوى ٠.٠٥

ويتضح من الجدول (١٧) وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بين درجات التلميذات في مقياس الدافعية للتعلم بأبعاده المختلفة من جهة واختبار التفكير العلمي بمهاراته المختلفة من جهة أخرى، وحيث أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة بما يعني أن زيادة درجات التلميذات في التفكير العلمي تقترن بارتفاع درجاتهن في الدافعية للتعلم مما يعني قبول الفرض الأول الذي يعني وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات التلميذات في كل من مقياس الدافعية للتعلم بأبعاده المختلفة، ودرجاتهن في اختبار التفكير العلمي.

وبحساب قيمة معامل التحديد ٢٢ كمقياس للدلالة العملية والأهمية التربوية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائيا، يتضح أن قيمة معامل التحديد ٢٢ = ٠,٣١ أي أن ٣١٪ من التغير في درجات التلميذات في الدافعية للتعلم يمكن تفسيرها عن طريق التغير في درجاتهن في التفكير العلمي.

• مناقشة نتائج البحث وتفسيرها :

من العرض السابق لنتائج البحث يمكن التوصل الى ما يأتي:

• أولا: النتائج الخاصة باختبار التفكير العلمي:

اثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار مهارات التفكير العلمي على كل من المجموعة التجريبية والضابطة بعديا ، وعلى المجموعة التجريبية قبل استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز وبعد استخدامها أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي ، ويمكن ارجاع ذلك إلى عدة أسباب منها :

◀ عدم الاقتصار على تناول المعلومات وعرضها بطريقة واحدة وإنما يتضمن التدريس المتمايز مجموعة من الاستراتيجيات المتنوعة التي أدت بشكل كبير الى تنمية مهارات التفكير العلمي:

✓ فمن جهة ركزت استراتيجيات العصف الذهني والاسئلة المطروحة أثناء إجراء العصف الذهني على القيام ببعض مهارات التفكير العلمي أثناء اجراء الأنشطة و التجارب.

✓ كما تتضمن استراتيجيات حل المشكلات العديد من المواقف التي تحتاج الى حل للمشكلات، مما يسهم في تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى التلميذات على اختلاف قدراتهن ، وخاصة فيما يتعلق بمهارات التفكير العلمي.

✓ كما أن توظيف استراتيجيات الفورمات والتدريس وفق أنماط التعلم والذي يعد شكل من اشكال التدريس المتمايز ،يسهم في جعل عملية التعلم اكثر فاعلية حيث تجد كل تلميذة نمطها المفضل في التعلم فتجذب اليه، كما تسهم في تنمية الأنماط الأخرى لديها فمراحل الفورمات الاربعة تتضمن بعض الاسئلة مثل (لماذا - ماذا يحدث لو - ماذا تعتقدى) التي تثير تفكير التلميذات وتنمي مهارات التفكير العلمي لديهن .

✓ كما ان استخدام استراتيجيات الأنشطة المتدرجة وتقسيم التلميذات الى مجموعات متمايزة حسب مستوياتهن ، ثم تصميم أنشطة متدرجة المستوى تناسب جميع المستويات المختلفة للتلميذات أدى الى تفاعل التلميذات مع المحتوى وكذلك ساعد على زيادة فهم التلميذات للاجراءات التي يجب أن يقمن بها للوصول الى النتائج، واستثمار أكبر قدر ممكن من الامكانيات المتاحة لكل تلميذة كل حسب مستواها وممارسة العديد من مهارات التفكير العلمي أثناء اجراء الأنشطة مثل (تحديد المشكلة - فرض الفروض - اختبار صحة الفروض - التفسير - التعميم).

✓ وتعمل استراتيجية فكر - زواج - شارك على وضع التلميذات في حالة من التمعن والتفكير وتبادل وجهات النظر وجعل عملية التعلم ذات جدوى مما يساهم في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى التلميذات.

✓ وفرت استراتيجية المجموعات المرنة ووجود التلميذة في مجموعات مختلفة تميزها المعلمة والعمل فيها والمناقشة أن تستفيد التلميذة من وجودها في مجموعات متجانسة وغير متجانسة والتعرف على وجهات النظر المختلفة وتقييمها ، مما جعل التلميذات أكثر وعيا بعمليات تفكيرهن ونمو التفكير العلمي لديهن.

◀ أدى تفاعل التلميذات أثناء الدرس من خلال ممارسة الأنشطة المتنوعة والإجابة عن الاسئلة المثيرة للتفكير واهتمام المعلمة باستثارة تفكير التلميذات أثناء استخدام الأنشطة المصاحبة للدرس إلى خلق جو من التنافس بين التلميذات وبالتالي تنمية مهارات التفكير العلمي لديهن.

◀ اتاحت استراتيجيات التدريس المتمايز الفرصة لتلميذات المجموعة التجريبية من ممارسة التعلم الفعال الذي يركز على الدور النشط للمتعلم أثناء تعلم واجراء الأنشطة والتجارب بأيديهن.

وفي حدود علم الباحثة لم توجد دراسة تناولت فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التفكير العلمي ولكن اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج بعض الدراسات التي اهتمت بتنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل دراسة (أماني حسنين، ٢٠١٦) التي توصلت الى فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التفكير الناقد ودراسة (ايمان رشوان، ٢٠١٦) التي توصلت الي فاعلية التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير الايجابي في تدريس الاقتصاد المنزلي، ودراسة (حنان رمضان، ٢٠١٧) التي توصلت الى فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التفكير الرياضي (الاستنباط - الاستقراء - حل المشكلات)، ودراسة (هالة الشحات، ٢٠١٧) التي توصلت الى فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التفكير الابداعي كأحد أنواع التفكير ، واتفقت مع نتائج دراسة (كريمة محمد، ٢٠١٧) التي أكدت على ان التعليم المتمايز ساعد على نمو تفكير التلاميذ مما ساعد على اكتساب التلاميذ لبعض ابعاد الحس العلمي.

واختلفت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (مي السبيل، ٢٠١٦) التي توصلت الى عدم فاعلية التدريس المتمايز في تنمية التفكير التأملي.

• **ثانيا: النتائج الخاصة بمقياس الدافعية للتعلم:**

اثبتت النتائج الخاصة بتطبيق مقياس الدافعية للتعلم على كل من المجموعة التجريبية والضابطة بعديا ، وعلى المجموعة التجريبية قبل استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز وبعد استخدامها أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي ، ويمكن ارجاع ذلك الى عدة اسباب منها :

« لما يتسم به التدريس المتمايز من مزايا فهو يقوم على فهم وتقدير المعلمة للاختلافات بين التلميذات وبناء عملية التدريس وفقا لهذه الاختلافات وتصميم مواقف التعليم والتعلم وتوفير الأنشطة ومصادر التعلم المتنوعة واتاحة الفرصة أمام التلميذات للاختيار والمشاركة النشطة بما يلائم هذا التباين بين التلميذات مما يزيد من دافعيتهن للتعلم نحو تعلم الاقتصاد المنزلي. حيث أكد درابيوي (Drapeau, 2004, 12) على ان التدريس المتمايز يتطلب من المعلم تقسيم المتعلمين وفقا لمستويات الاستعدادات والقدرات لديهم، حيث يعمل على مراعاة واشباع وتنمية تلك الاستعدادات، مما يعزز مستوى الدافعية ويرفع مستوى التحدى لديهم.

« تتيح استراتيجيات التدريس المتمايز للتلميذة بتغيير نمط تفكيرها ؛ مما يجعل دورها مرنا وفعالاً ، وتمتاز هذه الاستراتيجية بالتشويق وجذب الانتباه، وتزيد من دافعية التلميذات نحو التعلم وقدرتهن على التفاعل مع الموقف التعليمي بايجابية ، مقارنة بالطريقة التقليدية التي تعتمد على العرض والتلقين ، والدور السلبي من قبل التلميذات .

« كما ان توفير الفرص الكافية للتلميذات للمناقشة وعرض أفكارهن من خلال العصف الذهني وحل المشكلات عملت على إثارة دافعيتهن واهتمامتهن نحو التعلم.

« أدى التنوع في طرق وأساليب التدريس والمحتوى والوسائل التعليمية إلى جذب انتباه التلميذات وتفاعلهن وزيادة الدافعية للتعلم لديهن .

« تراعي استراتيجيات التدريس المتمايز الأنماط المختلفة للتعلم مثل (سمعي – بصري – منطقي – اجتماعي – حسي) كما تعمل على مراعاة واشباع وتنمية الميول والاتجاهات المختلفة للتلميذات مما يعزز مستوى الدافعية لديهن للتعلم.

واتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كل من (صفاء الطويرقي، ٢٠٠٩) التي اسفرت نتائجها عن فاعلية التدريس المتمايز فى تنمية الدافعية لدى طالبات الصف الأول الثانوى في الرياضيات بالسعودية ، ودراسة (خالد الرشيدى، ٢٠١٥) حيث أثبتت فاعلية التدريس المتمايز فى تحسين الدافعية نحو تعلم العلوم لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الإعدادية.

• **ثالثاً: النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين اختبار مهارات التفكير العلمى ومقياس الدافعية للتعلم:**

أثبتت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة وذات دلالة إحصائية بين درجات التلميذات في مقياس الدافعية للتعلم بأبعاده المختلفة من جهة واختبار التفكير العلمى بمهاراته المختلفة من جهة أخرى بمعنى أن زيادة درجات التلميذات في التفكير العلمى تقترن بارتفاع درجاتهن في الدافعية للتعلم ويمكن تفسير ذلك بأن:

◀ البيئية التعليمية التي توفرها استراتيجيات التدريس المتمايز والتي تتميز بتوفير عنصرى التشويق وجذب الانتباه مما يثير دافعية التلميذة للتعلم وبالتالي تزيد من اتاحة الفرصة لاعمال عقل التلميذة وتنمية مهارات التفكير العلمي .

◀ تقديم استراتيجيات متنوعة كالعصف الذهني – حل المشكلات – فكرزواج شارك – الأنشطة المتدرجة – الفورمات – المجموعات المرنة جعل من عملية التعلم عملية ممتعة مما زاد من دافعية التلميذات نحو التعلم والرغبة في التحدي والاستقلال أثناء عملية التعلم وحب الاستطلاع نظرا لحدائثة التدريس المتمايز وعدم تعود التلميذات على استخدام استراتيجيات متعددة في الدرس الواحد وهذا بدوره ادى الي تنمية مهارات التفكير العلمي، واتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج بعض الدراسات التي اثبتت وجود علاقة ارتباطية موجبة بين بعض أنواع من التفكير والدافعية للتعلم مثل دراسة كل من (فاطمة شرف، ٢٠١٦) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير الناقد ودافعية التعلم، ودراسة(هالة عبد الحلیم، ٢٠١٧) التي توصلت الى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التأملی ودافعية التعلم في مادة الاقتصاد المنزلي .

• توصيات البحث :

◀ تدريب الطالبات / معلمات الاقتصاد المنزلي بكليات إعداد معلمات الاقتصاد المنزلي والمعلمات أثناء الخدمة على استراتيجيات التدريس المتمايز، وكيفية تفعيله داخل الصف الدراسي .

◀ الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العلمي وتشجيع التلميذات على ممارستها أثناء تدريس الاقتصاد المنزلي واستخدامها في حياتهن اليومية والسعي الدائم للبحث والاستقصاء .

◀ تدريب معلمات الاقتصاد المنزلي قبل وأثناء الخدمة على استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تحفز التلميذات وتزيد من دافعيتهن للتعلم .

◀ إعداد أنشطة علمية متنوعة وبشكل متدرج الصعوبة بحيث تقوم المعلمة بتوجيه التلميذات للأنشطة حسب قدراتهن واستعدادهن .

• البحوث المقترحة :

◀ فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز على مراحل دراسية أخرى غير المطبق عليها في البحث الحالي .

◀ فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير المختلفة كالتفكير (الاستدلالي – الناقد – التأملی – البصري – المنطقي – الابداعي) في مادة الاقتصاد المنزلي .

◀ فاعلية استراتيجيات التدريس المتمايز في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الاقتصاد المنزلي .

◀ فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس المتمايز في تعديل التصورات البديلة لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الاقتصاد المنزلي.

• المراجع:

- ابتسام جعفر جواد، نسرين حمزه عباس (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي (K.W.L.H) في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، أيلول، ص ٣٣٢-٣٦٧.
- إبراهيم أحمد الحارثي (٢٠٠٣). تعليم التفكير، ط٣، الرياض، مكتبة الشقري.
- أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٥). اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العلمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، القاهرة، دار الفكر العربي .
- أحمد جودت سعادة (٢٠٠٨): تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، عمان، الأردن، دار الشروق.
- أحمد حسين اللقاني، على أحمد الجمل (٢٠٠١). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب.
- أحمد فلاح علوان و خالد عبد الرحمن العطيات (٢٠١٠). العلاقة بين الدافعية الداخلية الأكاديمية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة معان في الأردن، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)، المجلد الثامن عشر، العدد الثاني، يونيو، ص ص ٦٨٣ - ٧١٧.
- ألفت عيد شقير (٢٠١٦) . فاعلية التدريس المتمايز في تنمية المعرفة العلمية بقضية التغيرات المناخية والسلوك المسئول والاتجاه نحو الحفاظ على البيئة لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية ، مجلة التربية العلمية ، مج ١٩ ع٣، مايو ، ص ص ١ - ٤٧.
- آمال سعيد سيد أحمد (٢٠١٠): أثر استخدام العمل الافتراضي في تحصيل المفاهيم الفيزيائية واكتساب مهارات التفكير العليا والدافعية نحو تعلم العلوم لدى طالبات الصف الثالث الأعدادي، مجلة التربية العلمية، مج ١٣، ع ٦، نوفمبر، ص ص ١ - ٤٦.
- أماني أحمد المحمدي حسنين (٢٠١٦). فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم المتمايز في تنمية التحصيل ومهارات الابداع والتفكير الناقد والتواصل لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع٦٩، يناير، ص ص ١٥٩ - ٢٠٨.
- أمجد محمد الراعي (٢٠١٥). فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على اكتساب المفاهيم الرياضية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
- أمل سعدي عزات الخطيب (٢٠١٧). اثر توظيف مدخل التدريس المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية، غزة.
- إيريك جينس (٢٠٠٧) . التعلم الفعال، الرياض ، مكتبة جرير.
- إيمان أسعد محمد التيان (٢٠١٤). أثر استخدام استراتيجية الفورمات والتدريس التبادلي على تنمية مهارات التفكير التأملي في العلوم للصف الثامن الأساس بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر ، غزة.
- إيمان محمد احمد رشوان (٢٠١٦). اثر استخدام التدريس المتمايز في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية بعض مهارات العمل الجماعي والتفكير الايجابي لدى تلميذات الصف

- الخامس الابتدائي ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، رابطة التربويين العرب، العدد الرابع، أكتوبر، ص ص ٩٣ - ١٤٢
- إيمان محمد عبد العال لطفى (٢٠١٣). فعالية برنامج قائم على التدريس المتمايز في تنمية مهارات الحياة الأسرية لدى طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.
- إيناس عبد المعز الشامى (٢٠١٠). فعالية برنامج تعليمى كمبيوترى فى معالجة تدنى الدافعية للتعلم لدى الطالبات فى مادة الاقتصاد المنزلى، مجلة الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية، المجلد (٢٠)، العدد٤، ص ص ٦٩٣ - ٧٠٧.
- تريزا اميل شكري (٢٠١٣). فعالية استخدام التعليم المتمايز في تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو مادة الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة الاسكندرية .
- تيسير محمود نشوان (٢٠٠٧):فاعلية استخدام المدخل المنظومي فى تدريس العلوم فى تنمية التفكير العلمى والاتجاهات نحو العلوم لدى طلاب الصف السادس الأساسى بغزة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (٦٥)، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، إبريل.
- ثريا دورين، فتحى جروان (٢٠١٢). أثر تطبيق برنامج التسريع والأثر على الدافعية للتعلم والتحصيـل وتقدير الذات لدى الطلبة الموهوبين فى الأردن، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، ع ٢٦، كانون الثانى، فلسطين، ص ص ١٠٥ - ١٤٨ .
- جولتان حجازى، حسن مهدى (٢٠١٦).فاعلية استراتيجـية فى التـعلم النشط القائم على التشارك عبر الويب على تحسين الكفاءة الاجتماعية والدافعية للتعلم لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى، مجلة الأقصى (سلسة العلوم الإنسانية) المجلد العشرين، العدد الأول، يناير، ص ص ٣١ - ٦٦.
- حاتم محمد محمد محروس (٢٠١٥). فاعلية مدخل التدريس المتمايز فى تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، مج ١٨، ع ١٤، يناير، ص ص ٢١٩ - ٢٥٦ .
- حسن زيتون، كمال زيتون، (١٩٩٢). البنائية من منظور ابستمولوجى وتربوي ، الاسكندرية، منشأة المعارف.
- حمدي عبد العزيز الصباغ (٢٠١٠). " تنوع التدريس فى فصول محو الأمية " المؤتمر السنوى الثامن (المنظمات غير الحكومية وتعليم الكبار فى الوطن العربى - الواقع والرؤى المستقبلية) ، مصر، ص ص ٣٩١ - ٤٢٠ .
- حمدي أحمد عبد العزيز(٢٠١٣).استخدام مدخل دائرة التعلم فى تصميم تعليم التسويق الالكتروني وأثر ذلك فى تنمية مهارات التفكير المنظومي والدافعية للتعلم لدى طلاب المدرسة الثانوية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، مج ٧، ع ٣، سلطنة عمان، يوليو، ص ص ٤٠٠ - ٤٢١.
- حمدي أحمد محمود حامد (٢٠١٥).استخدام استراتيجـية الرحلات المعرفية عبر الويب كويست فى مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير العلمى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ٧٤، نوفمبر ، ص ص ١٤٤- ١٩٠
- حميد مهدي راضي البصري(٢٠١٥). فاعلية التعليم المتمايز في التحصيل النوعي لدى طلبة قسم التاريخ بكلية التربية ، مجلة كلية التربية جامعة واسط، ع ٢٣ .
- حنان الطويرقي(٢٠٠٩). أثر استراتيجـية التدريس المتباين على تنمية الدافعية والتحصيـل الدراسى والتفكير الرياضى لدى طالبات الصف الأول الثانوي بالثانويات المطورة عند

دراستهن للمعادلات الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز السعودية.

- حنان عبد الرحمن سليمان (٢٠١٧). فاعلية استخدام التعليم المتمايز في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم، السعودية، ٢٥، يونيو، ص ص ١١٦٩ - ١٢١٨ .

- حنان مصطفى أحمد ذكي (٢٠١٣). أثر استراتيجيات المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الابداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٣)، العدد (٩)، ص ص ٩٤ - ١٥٩ .

- حياة علي محمد رمضان، منى فيصل أحمد الخطيب (٢٠٠٩). فاعلية استخدام نموذج التعلم القائم على المواقف المزدوجة (DSLIM) في تصحيح التصورات البديلة وتنمية التفكير العلمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ١٥، ص ص ٣٤-٧٠.

- خالد محمد الرشيدى (٢٠١٥). فاعلية التعليم المتمايز في تحسين مستوى الدافعية نحو تعلم العلوم لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية، مجلة التربية، جامعة الازهر، ج ١، ع ١٦٣، ابريل، ص ص ١ - ٥٢.

- خالد مهند الحديفي، وخالد إبراهيم الدغيم (٢٠٠٥). أثر تدريس الكيمياء باستخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١٠٣)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مايو.

- خديجة محمد سعيد عبد الله جان (٢٠١١). فعالية برنامج لتدريب معلمات الاحياء للصف الأول الثانوى في أثناء الخدمة على استخدام بعض طرق التدريس الحديثة وقياس أثره في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالباتهن، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ١٢، ع ٢، يونيو، البحرين، ص ص ٣١٣ - ٣٣٩.

- ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٩). استراتيجيات التدريس في القرن الحادى والعشرون دليل المعلم والمُشرف التربوى، ط٢، عمان، الاردن، ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.

- رضا مسعد السعيد عصر (٢٠٠١). نموذج منظومي لتطوير مهارات التفكير الإحصائي لدى الباحثين بكليات التربية. المؤتمر العلمي السنوي، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، بعنوان " رؤى مستقبلية للبحث التربوي"، (١٧ - ١٩ أبريل)، الجزء الثاني، ص ص ٥٧٣ - ٦١٤.

- زياد محمد قباجة (٢٠١١). فاعلية تدريس مختبر الفيزياء باستخدام استراتيجية خارطة الشكل (٧) في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة السنة الجامعية الأولى، مجلة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) المجلد الخامس عشر، العدد الثاني من ٦٣ - ٩٧.

- سعد يسى وآخرون (٢٠٠١): التفكير العلمي (مفهومه-أهميته-مكوناته- أساليب قياسه وتنميته)، المركز القومي للامتحانات والتقييم التربوي، القاهرة .

- سعيد محمد محمد السعيد، شريفه صالح الزهراني (٢٠١٣). فاعلية استخدام استراتيجيات المتناقضات في تنمية التحصيل الدراسى ومهارات التفكير العلمي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثانى لامتوسط في منطقة حائل، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ١٩٤، مايو، ص ص ١٥-٣٧.

- سليمان أحمد القادري (٢٠١٢). أثر تدريس الفيزياء باستخدام مهارات التفكير الميتا معرفى فى التحصيل فى المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير العلمى، مجلة إتخاذ الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مج ١٠، ع ٤، أكتوبر، ص ص ١١-٣٢.
- سوزان محمد حسن السيد على (٢٠١٥). فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المدمج نموذج تناوب المواقع فى تدريس مادة الأحياء فى تنمية بعض مهارات التعلم أون لاين والتفكير العلمى لدى طالبات المرحلة الثانوية بالسعودية، مجلة التربية العلمية، مج ١٨، ع ٦، نوفمبر، ص ص ١ - ٥٩.
- (٢٠١٧): فاعلية برنامج مقترح لاعداد معلمي العلوم قائم على مدخل التدريس المتميز فى تنمية تحصيلهم واكسابهم بعض مهارات إدارة التمايز بين الطلاب أثناء تدريس المادة، مجلة التربية العلمية، مج ٢٠، ع ٩، سبتمبر، ص ص ١٤٥ - ١٩٠.
- صالح محمد صالح (٢٠١٣). فاعلية اسلوب التعلم الاستقصائى التعاونى الموجه فى تنمية بعض المفاهيم الكميائية ومهارات التفكير العلمى لدى الطلاب المعلمين، مجلة التربية العلمية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، الجمعية المصرية للتربية العلمية يناير.
- صالح محمد علي أبو جادو (٢٠١٠). علم النفس التربوى، ط ٢، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠). الاساليب الإحصائية فى العلوم النفسية و التربوية والاجتماعية، الطبعة الأولى، الأنجلو المصرية، القاهرة.
- عايش زيتون (٢٠٠٧). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق، عمان.
- عائشة عبد الله الحوشانى (٢٠١٦). أثر استخدام برنامج بريزى فى تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثانى المتوسط فى مادة اللغة الإنجليزية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.
- عبد الرحمن حكمت جابر سرحان (٢٠١٦). دور الفاعلية الذاتية لمعلمى العلوم فى التفكير العلمى لدى طلبة الصف العاشر فى محافظة طولكرم، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- عزة محمد جاد النادى (٢٠٠٩). اثر التفاعل بين تنوع استراتيجيات التدريس وانماط التعلم على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج ١٥، ع ٣، ص ص ٣١٣ - ٣٤٩.
- عزت عبد الحميد محمد حسن (٢٠١١): الاحصاء النفسى والتربوي : تطبيقات باستخدام برنامج SPSS18، دار الفكر العربي .
- عليه على راشد (٢٠١١). تنمية التفكير والتفكير التأملى، المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم، منطقة التربية والتعليم دائرة الإشراف التربوي .
- عماد عبد الرحيم الزغلول، شاكر عقله المحاميد (٢٠٠٧). سيكولوجية التدريس الصفى، عمان، دار المسيرة .
- عماد هاشم محمد السعدى (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية التعليم المتميز فى تحصيل طلاب الصف الرابع الأديبى فى مادة الأدب والنصوص، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى، العراق.
- عمار فاضل حسن (٢٠١٦). اثر التعليم المتميز فى تحصيل طلبة قسم التربية الفنية فى مادة تاريخ الفن، مجلة جامعة ديالى، العدد الحادى والسبعون، العراق.

- عمر الدورى (٢٠١٢). فاعلية نموذج مكارثي فى تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة فى مادة قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى، العراق.
- فاطمة رجب شرف (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية البيت الدائري فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للتعلم لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.
- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠١١). برنامج مقترح للنفايات الإلكترونية باستخدام الوسائط الفائقة التفاعلية لتنمية المعرفة بها واتخاذ القرار حيالها والدافعية الذاتية للتعلم لدى طالبات الصف الأول الثانوى، مجلة التربية العلمية، مج ١٤، ع ٢، ابريل، ص ٣٦ - ١١٠.
- فايز محمد عبد الكريم المهداوى (٢٠١٣). اثر استخدام استراتيجية التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل لمقرر الاحياء لدى طلاب الصف الثانى الثانوى، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة أم القرى.
- فتحى عبد الرحمن جروان (٢٠١٢). المهوبة والتفوق والابداع ، عمان ، الطبعة الثانية ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،
- فهيم مصطفى (٢٠٠٥). الطفل وأساسيات التفكير العلمى مدخل إلى التجريب وتعلم التكنولوجيا فى مرحلة التعليم الأساسى، القاهرة، دار الفكر العربى.
- فؤاد أبو حطب ، امال صادق (١٩٩١): مناهج البحث وطرق التحليل الاحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط١، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- كارول آن توملينسون (٢٠٠٥). الصف المتمايز الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، الظهران، المملكة العربية السعودية، دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.
- كريمة عبد الاله محمود محمد (٢٠١٧). فاعلية وحدة مقترحة في العلوم قائمة على التعليم المتمايز لاكساب المفاهيم العلمية والحس العلمى لتلاميذ الصف الثانى الابتدائي، مجلة التربية العلمية ،مج ٢٠، ع ١٤، يناير، ص ١ - ٤٩ .
- كوثر حسين كوجك، ماجدة مصطفى السيد، فرماوى محمد فرماوى، عليه حامد أحمد، صلاح الدين خضر، أحمد عبد العزيز عياد ،بوشرى أنور فايد (٢٠٠٨). تنويع التدريس فى الفصل: دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم فى مدارس الوطن العربى ببيروت، مكتبة اليونسكو الاقليمى للتربية فى الدول العربية.
- لىلى عبدالله حسام الدين (٢٠١١): تدريس بعض القضايا البيئية بالجدل العلمى لتنمية القدرة على التفكير العلمى والتفكير التحليلى لطلاب الصف الأول الثانوى، مجلة التربية العلمية، المجلة الرابع عشر، العدد الرابع الجمعية المصرية للتربية العلمية، أكتوبر.
- محسن على عطية (٢٠٠٩). الجودة الشاملة والجديد فى التدريس، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .
- محمد أبو زيد قرنى فيصل (٢٠٠٦). تنمية التفكير العلمى لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى بإتباع إستراتيجية المتناقضات فى مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة عين شمس.
- محمد سليم محمد أبو سلمية (٢٠١٥). فاعلية إستراتيجية الرؤوس المرقمة فى تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمى بالعلوم لدى طلاب الصف الخامس الأساسى بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

- محي الدين توق (٢٠٠٣). أسس علم النفس التربوي، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة الثالثة، عمان.
- مدحت صالح محمد أحمد (٢٠١٣): فاعلية مواقف تعليمية مقترحة في تنمية كلاً من مهارات التصميم والتفكير العلمي في ضوء أنماط التعلم السائدة لدى الطلاب/ المعلمين شعبة الصناعات الخشبية لكلية التربية- جامعة حلوان، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٤١، ح٤، سبتمبر، ص ص ١٣-٥٠
- مروة حسين اسماعيل طه (٢٠١٦). برنامج تدريبي قائم على مدخل التعلم المتميز لتنمية الوعي بالطلاب الموهوبين ومهارات التدريس المناسبة لهم لدى الطالبة معلمة الجغرافيا، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٧٨، مارس، ص ص ١٥٨ - ١٩٩.
- مروة محمد محمد الباز (٢٠١٤). اثر استخدام التدريس المتميز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متبايني التحصيل في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، مج ١٧، ع ٩، نوفمبر، ص ص ١ - ٤٥.
- مسلم محمد جاسم النبهان، عبد الواحد محمود محمد الكنعاني (٢٠١٦). فاعلية استراتيجيتي الدعائم التعليمية والتعليم المتميز في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، مجلة القادسية في الاداب والعلوم التربوية، مج ١٦، ع ٤، جامعة القادسية، العراق.
- معيض حسن الحليسي (٢٠١٢): اثر استخدام استراتيجية التعليم المتميز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الانجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- مندور عبد السلام فتح الله (٢٠١٥). آثر التدريس بنموذجي وتبلى للتعلم البنائي ومكاشتي لدورة التعلم الطبيعية (MAT 4) في تنمية الاستيعاب المفاهيمي والدافعية نحو تعلم مادة الفيزياء لطلاب الصف الأول الثانوي بالملكة العربية السعودية، مج ١٨، ع ٣، مايو، ص ص ٥٧ - ١٠٤.
- مها سلامة نصر (٢٠١٤). فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتميز في تنمية مهارتي القراءة والكتابة لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في مقرر اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالجامعة الإسلامية، غزة.
- مي عمر عبد العزيز السبيل (٢٠١٦). اثر استراتيجية التدريس المتميز في تنمية التحصيل والتفكير التأمل في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الابتدائي، مجلة التربية العلمية، مج ١٩، ع ١٤، من ص ص ١١٥ - ١٣٦.
- ميعاد جاسم السراي، الهام جبار فارس (٢٠١٥). برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعليم المتميز للطلبة المطبقين واثره في تحصيلهم بمادة التربية العملية واتجاهاتهم نحو مهنة تدريس الرياضيات، مجلة تربويات الرياضيات، مج ١٨، ع ٧، أكتوبر، ص ص ١٠٢ - ١٣٥.
- نايفة قطامي، نزيه حمدي، يوسف قطامي، تيسير صبحي، صابر أبو طالب (٢٠٠٧): تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في المؤسسات التربوية، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة.
- نايفة قطامي (٢٠٠٤). مهارات التدريس الفعال، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، عمان.
- نهاد محمود محمد كسناوي (٢٠١٣). فاعلية تدريس العلوم وفقاً للتعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات التفكير الابداعي والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الأول المتوسط، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن، السعودية.

- نوال عبد الفتاح فهمى خليل (٢٠٠٥): أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية التفكير العلمى والاتجاه نحو مادة العلوم. لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى مجلة التربية العلمية، مج ٨، ح، مارس، ص ص ٩١-١٣٠.
- هالة الشحات عطية يوسف (٢٠١٧). برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز فى تدريس التاريخ لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الابداعى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ٨٧، يناير ص ص ٩٥ - ١٦٨.
- هالة سعيد العمودى (٢٠١٢). فعالية نموذج تعليمى فى تنمية التحصيل ومهارات توليد المعلومات فى الكيمياء والدافع للإنجاز لدى طالبات الصف الثالث الثانوى، مجلة التربية العلمية، مج ١٥، ع (١)، يناير، ص ص ٢١٩ - ٢٦١.
- هالة صبرى عبد الحلیم يوسف (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية التعارض المعرفى فى تنمية مهارات التفكير التاملى والدافعية للتعلم فى مادة الاقتصاد المنزلى لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة غير منشورة كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية.
- هبة أحمد السحيمى الشافعى (٢٠١١). أثر استخدام حقيبة تعليمية لأنشطة إثرائية فى منهج الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير العلمى لدى طالبات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، غير منشورة كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية.
- هدى محمد حسين (٢٠٠٩): فاعلية استراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تدريس العلوم على تنمية الاستيعاب المفاهيمى والتفكير العلمى والدافع للإنجاز لدى تلميذات الصف الثالث متوسط بمكة المكرمة، المؤتمر العلمى الحادى والعشرون (تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس)، ص ص ١٥٦٦ - ١٥٦٩.
- هند محمد كمال طه (٢٠١٦): أثر استخدام استراتيجية النمذجة والخرائط العقلية فى تدريس علم الأحياء على تحصيل طلبة الصف الثانى الثانوى العلمى وتفكيرهم العلمى، رسالة دكتوراة غير منشودة - كلية التربية، جامعة دمشق.
- وسام على أحمد جلبط (٢٠١٣). استراتيجية قبعات التفكير وأثرها فى تنمية مهارات التفكير العلمى والإتصال اللفظى لدى الطالبات الملمات بكلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، السعودية، يوليو، ص ص ٨٩- ١٣٥.
- يسرى طه محمد دنيور (٢٠١٦). أثر استخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ع ٧٣، مايو ١٧- ٦٧.
- يسرى عبد القادر المروانى (٢٠١٠). التفكير العلمى تنمية واتجاه نحو تطوير العملية التعليمية، مجلة رسالة المعلم، وزارة التربية والتعليم، مج ٤٩، ع ٢٠١ الأردن ص ص ٤٢ - ٤٣.
- BAL, A. P. (2016). The effect of the differentiated teaching approach in the algebraic learning field on students' academic achievements. Eurasian Journal of. Educational Research, 63, 185-204.
- Campbell, B (2008). Hand book of Differentiated Instruction Using the Multiple. Intelligences lesson Plans and More, Boston: Pearson Education, Inc.
- Drapeau, Patti (2004): Differentiated Instruction, Making It Work. A practical Guide to Planning Managing, and Implementing

- Differentiated Instruction to meet the needs Of All Learners, New York: Scholastic.
- Gangi, Suzanna (2011). Differentiated Instruction Using Multiple Intelligences in the Elementary school classroom. Unpublished master's thesis. University of Wisconsin. stout.
 - Goodnough, K. (2010): Investigating Pre-service Science Teacher's Developing Professional Knowledge through the Lens of Differentiated Instruction. Research in Science Education, 40(2), PP 239 - 265.
 - Hall , Basia (2009). Differentiated Instruction, Research Into Practice MATHEMATICS, Pearson Education Available: https://assets.pearsonglobalschools.com/asset_mgr/current/20109/Differentiated_Instruction.pdf
 - Hall, T (2002). Differentiated Instruction, wake field. MA: National center on accessing the General curriculum. Available: http://www.cast.org/publications/ncac/ncac_diffinstruc.html
 - Heacox, Diane (2014). Differentiating Instruction in the Regular classroom, How to reach and teach All Learners .free Spirit Publishing. All rights reserved.
 - Huong L.Pham (2012). Differentiated Instruction and the Need to Integrate Teaching and Practice. Journal of College Teaching & Learning, 9 (1), p13-20.
 - Konstantinou-Katzi, P., Tsolaki, E., Meletiou-Mavrotheris, M., & Koutselini, M. (2013). Differentiation of teaching and learning mathematics: An action research study in tertiary education. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 44(3), p 332-349.
 - Muthomi, M.W, & Mbugua, Z.K. (2014). Effectiveness of Differentiated Instruction on secondary school students Achievement in Mathematics, International Journal of Applied Science and Technology. 4 (1), 112-122.
 - Negeow, k. (1998): Motivation and Transfer Language Learning ERIC.In 47408.
 - Scott, Braine (2012): The Effectiveness of Differentiated Instruction in the Elementary Mathematics Class Room, Dissertation, Ball State University.
 - Tomlinson, C. (1999). The Differentiated Class Room: Responding to Needs of All Learners. Alexandria, VA: ASCD.

- Tomlinson, C. (2001). How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms (2nd Edition) The Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, VA: ASCD.
- Tulbure, C. (2013). The Effects of Differentiated Approach in Higher Education: An Experimental Investigation. Procedia Social and Behavioral Sciences, 76, p 832-836.
- Watts- Taffe, Susan, Laster, B. P., Broach, Laura, Marinak, Barbara, McDonald Connor, Carol, & Walker-Dalhouse, Doris. (2012). Differentiated Instruction: Making Informed Teacher Decisions. The Reading Teacher, 66(4), 303-314.
- Weselby Cathy, (2014) .What is Differentiated Instruction? Examples of How to Differentiate Instruction in the Classroom. Available:<https://education.cu-portland.edu/blog/classroom-resources/examples-of-differentiated-instruction/>
- Ziebell, Jill (2002).Differentiated Instruction Levine: U.S.A.

