Journal of Home Economics

المؤتمر الدولى السادس – العربى العشرون للإقتصاد المنزلى
" الاقتصاد المنزلى وجودة التعليم"
٢٣-٢٤ ديسمبر ٢٠١٨ م

http://homeEcon.menofia.edu.eg ISSN 1110-2578

فعالية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

جيهان علي السيد سويد[١], نورا إبراهيم غريب محمد [٢], أسماء محمد البيومي عبد الرازق [٣]

أستاذ بقسم الاقتصاد المنزلي والتربية- كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنوفية[١], مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي والتربية- كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية [٢], بكالوريوس اقتصاد منزلي – كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة الأزهر (٢٠١٥) ٣

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي الكشف عن فعالية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نهطاي الإعدادية الجديدة المشتركة, بمركز زفتى, محافظة الغربية, وتم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها(٣٠) طالبة، والأخرى ضابطة وعددها (٣٠) طالبة, ولتحقيق ذلك تم بناء اختبار للتفكير الاستدلالي، ومقياس للدافعية للتعلم, واتَّبعَ البحثُ المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي, وأسفرت النتائج عن:

١- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى٠,٠١ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية، ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية."

٢-وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية، ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للتعلم ككل، وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

٣- وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ بين درجات التطبيق البعدي للدافعية للتعلم، ودرجات التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية".

وهذا يعكس فعالية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي.

الكلمات المفتاحية: المحطات العلمية- التفكير الاستدلالي- الدافعية للتعلم

مقدمة البحث:

يمتاز العصر الحالي بوجود العلم والتكنولوجيا في كافة مجالات الحياة، وبالتالي تتزايد المسئوليات؛ لمواجهة التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة بالشكل الذي يساعد في إعداد الفرد؛ لمواكبة هذه التطورات والاستفادة منها، ومواجهة التحديات والمشكلات في مختلف المجالات من حيث؛ المناهج وطرق التدريس؛ ليستطيع مواكبة تطورات العلم المستمرة.

وقد دعت معظم الدول إلى البحث في كيفية إعداد أفرادها إعدادا سليما على نحو يجعل منهم مواطنين قادرين على مواجهة مجموعة التحديات التي ظهرت في هذا العصر، حيث تزايدت المعرفة العلمية بدرجة كبيرة؛ حتى أطلق على هذا العصر "عصر الانفجار المعرفي"، مما ألقى عبئا كبيرا على المدرسة وما تقوم به من تربية التلاميذ، ولذا أصبح هناك تحدٍ أمام المربين يتمثل في كيفية الوصول بالتلاميذ – ليس فقط – لمواكبة هذا التطور؛ بل والمساهمة فيما يعود عليهم وعلى وطنهم بالخير.(إبراهيم، ٢٠٠٢: ٢)[١].

من هنا تأتي ضرورة تطوير عمليات التربية والتعليم بوصفه الأكثر أهمية في مجال إعداد الطلاب؛ للتعامل مع متغيرات العصر، الأمر الذي يتطلب تنمية المهارات الأساسية من خلال المواد الدراسية، مع ضرورة أن ينصب إتمام البرامج التربوية التي تقدم للتلاميذ في كافة المراحل على تنمية مهارات التفكير التي تمكِّن التلميذ من التعامل الجيد مع العمليات المعرفية المختلفة في عصر العلم والتكنولوجيا، وإطلاق طاقاته الإبداعية، والخروج به من ثقافة التلقي إلى ثقافة بناء المعلومات، ومعالجتها وتحويلها إلى معرفة.(زهران، ٢٠٠٥: ١١).

ولأن الهدف من العملية التعليمية ليس مجرد الوصول إلى مستوى معين من المعرفة فقط، وإنما الوصول إلى مستوى عالٍ من التفوق العلمي والمعرفي؛ لمواجهة التحديات المعاصرة، فإن الحاجة تبدو ملحة وضرورية إلى استخدام طرق تدريس فعالة تؤكد إيجابية التلميذ ودوره المحوري في العملية التعليمية.

وبإلقاء النظرة على المناهج بصفة عامة، ومناهج الاقتصاد المنزلي بصفة خاصة نجد أن مناهج الاقتصاد المنزلي تحتوي على كثير من المفاهيم والمهارات التي تتسم بالتجريب، وتعتمد اعتمادا كليا على استخدام طرق وأساليب تدريسية حديثة لتنمية مهارات التفكير، وزيادة الدافعية للتعلم، وجعل المتعلم إيجابيا.

مما دفع الباحثة إلى استخدام استراتيجية المحطات العلمية التي قام بتصميمها (Jones,2007)، وتُعدُّ من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، والتي تمثل أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس، بل والأنشطة التعليمية المختلفة, حيث يتحول فيها شكل الفصل عن الشكل التقليدي إلى بعض الطاولات التي يطوف حولها مجموعات التلاميذ وفقا لنظام محدد، وتُعدُّ كل منها محطة تعليمية مزودة بأدوات، ومواد تعليمية، وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة والمتنوعة، فهناك العديد من المحطات مثل:المحطة الاستقصائية الاستكشافية، المحطة القرائية، المحطة الصورية، المحطة السمعية البصرية، المحطة الإلكترونية، المحطة الاستشارية، محطة متحف الشمع، ومحطة الـ(نعم) والـ (لا). (فياض،٢٠١٥: ١٤)

---

(١) تم كتابة المراجع باستخدام الإصدار السادس (APA)

وهناك أشكال مختلفة من تطبيقات المحطات العلمية، تعتمد في تصميمها على طبيعة كل درس، ويمكن الدمج بين هذه الأنواع المختلفة؛ لتصميم نموذج يتلائم مع طبيعة المتعلمين، وطبيعة المفاهيم العلمية، والوقت المتاح في كل محطة، وهناك مهام يضعها المعلم وينبغي أن يجيب عنها الطلاب عند وجودهم في كل محطة من هذه المحطات، وتؤكد هذه الاستراتيجية الدور الإيجابي للمتعلم، والتعلم في مجموعات صغيرة، ويمكن للمعلم اختيار عدد المحطات وفقا لطبيعة الدرس، وعدد التلاميذ داخل الفصل، وكذلك وفقا لطبيعة الأنشطة المتضمنة بالمحتوى العلمي.

وتسهم استراتيجية المحطات العلمية في تنوع الخبرات العملية والنظرية؛ فضلا عن تنمية عمليات العلم (أمبو سعيدي والبلوشي,٢٠٠٩: ٢٨٥)، وتؤكد الدور النشط للطلبة في التعلم، من خلال توزيع الطلبة بشكل مجموعات يقومون بالتجوال على عدد من المحطات بهدف إجراء تجربة عن موضوع الدرس، أو قراءة موضوع في محطة أخرى، وحل مسألة أو لقاء مع خبير، وبذلك تستند المحطات العلمية إلى نظرية (برونر الاستكشافية)؛ لأن الطالب يمارس الاستكشاف وهو يجري التجربة العملية، أو عن طريق قراءته موضوعا معينا، وإلى نظرية (بياجيه) بدوره الفاعل في الحصول على المعلومة؛ مبتعدا عن الحفظ والتلقين، وإلى نموذج (سكمان الاستقصائي) عن طريق المحاورة والنقاش وتساؤلات (النعم والـــ لا).(الباوي والشمري,٢٠١٢:٢)

من هذا المنطلق أصبح التفكير مطلبا ملحا؛ للتكيف مع المتغيرات الحياتية المستمرة، بل من المهم أن يكون تعليم التفكير في مقدمة أهداف النظم التربوية؛ لأن هدف تعليم التلميذ كيف يفكر هو أفضل إعداد له في حياتنا المعاصرة، إذ لا تصلح الأنماط السلوكية التقليدية المعتمدة على تزويد التلاميذ بمعلومات ومفاهيم معينة مهما كانت طبيعتها؛ لأن هذه المفاهيم سرعان ما ستتقادم بفعل التطور العلمي، والتقني المذهل الذي يعيشه التلميذ الآن، وعلى ذلك لا يمكن لأي نوع آخر من التعليم أن يعوض ويكافئ تعليم التفكير إذا ما قصر النظام التعليمي في تحقيقه، وهذا ما دفع المربين إلى تبني الفلسفة التربوية التي ترى في تعليم التلاميذ كيف يفكرون، وكيف يواجهون مشكلات حياتهم اليومية. (كفافي، ٢٠٠٤: ٨٧).

هنا ظهر الاهتمام بتنمية التفكير لدى التلاميذ وبخاصة التفكير الاستدلالي, وهو نمط من أنماط التفكير الذي يستهدف حل المشكلة، واتخاذ قرار، وهذا ما أكدته دراسة (زقزوق، ٢٠٠٩)، ودراسة (محمد,٢٠١٣)، ودراسة (الهجين،٢٠١٦).

وأكد (حال,٢٠٠٦:٦)أن التفكير الاستدلالي من أهم مهارات التفكير التي تساعد المتعلم في التعرف على المعلومات الصحيحة والمفيدة الناتجة عن الانفجار المعرفي، والتدفق الهائل للمعلومات، حيث إن التفكير الاستدلالي يُعدُّ أساس الزاوية في جميع أنواع التفكير، لذا يتحتم ضرورة تنمية هذا النوع من التفكير لدى المتعلمين.

وترى (الخطيب,٢٠٠٧:١٧٩) أن التفكير الاستدلالي يتمثل في الاستنتاج المنظم للمعلومات وفقا لقواعد المنطق، بحيث يبرهن أو يتحقق من صدق ادعائه.

كما أن الدافعية أحد الشروط المهمة لحدوث التعلم، فبدون الرغبة في التعلم لن يكون هناك تعلم، فالدافعية شرط أساس يتوقف عليه تحقيق الأهداف التعليمية في مجالات التعلم المتعددة، سواء في تحصيل المعلومات والمعارف (الجانب المعرفي)، أو تكوين الاتجاهات

والقيم (الجانب الوجداني)، أو تكوين المهارات المختلفة التي تخضع لعوامل التدريب والممارسة (الجانب الحركي).

ويشير مصطلح الدافعية إلى مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك التلميذ من أجل تحقيق حاجاته، وإعادة التوازن عندما يختل، وللدوافع وظائف أساسية في السلوك وهي: (تحريكه وتنشيطه، توجيهه، والمحافظة على استدامته حتى تشبع الحاجة ويعود التوازن. (شواشرة,٢٠٠٧:٧٨). لذا فإن البحث عن القوى الدافعة التي تُظهِرُ سلوك التلميذ وتوجُّهه أمر بالغ الأهمية بالنسبة لعملية التعليم والتعلم.

ونظرا للتطور المستمر في المجالات المختلفة للاقتصاد المنزلي، فلا بد أن يتطور عبر العصور؛ ليواكب التطورات الاجتماعية في الأسرة والمجتمع، ومن ثم تلبية احتياجاتهما، وحل مشكلاتهما للرقي بهما، وتحقيق الرفاهية.(موسى،٢٠١١:٢٥).

ومن هنا أصبح دور معلمة الاقتصاد المنزلي أكثر تعقيدا في ظل هذا التقدم الكبير المتسارع، لذا ينبغي على معلمة الاقتصاد المنزلي أن تتبع طريقة متكاملة ومبتكرة في تدريس مادتها مثل استراتيجية المحطات العلمية التي تساعد في تنوع الخبرات العملية والنظرية، وتطويع المناهج الدراسية والمحتويات التعليمية التي تدرسها الطالبة، وكل هذا لا يحدث بدون دافعية للتعلم .

الإحساس بمشكلة البحث:

نبع الشعور بمشكلة البحث الحالي من خلال عدة شواهد أهمها:

أولا: أن أساليب التدريس التقليدية المتبعة في مدارسنا تهتم- فقط –بحشو أذهان التلاميذ بالمعارف والمعلومات، ولا تعطي اهتماما كافيا للمهارات العقلية العليا، مما أثر على المتعلم في أن يتعلم بنفسه أو يفكر في حل مشكلاته.

ثانيا: من خلال قيام الباحثة بدراسة استطلاعية على عينة من الطالبات قوامها (١٥) طالبة من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نهطاي الجديدة المشتركة بمركز زفتى محافظة الغربية, إذ قامت باستخدام اختبار التفكير الاستدلالي إعداد(محمد،٢٠١٣)، والدافعية للتعلم إعداد (يوسف، ٢٠١٧)، ومن خلال النتائج وجد أن ٦٠% لديهن ضعفا في اختبار التفكير الاستدلالي، ومقياس الدافعية للتعلم, وبناءً عليه اتجهت الباحثة لتنمية التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم باستخدام المحطات العلمية.

ثالثا: في إطار الاستجابة لما توصي به أغلب الندوات والمؤتمرات العلمية التي تُعنى بالتعليم والتعلم وأساليب التدريس: المنتدى العالمي للتربية٢٠١٥ "التعليم الجيد المنصف والشامل والتعلُّم مدى الحياة للجميع بحلول عام ٢٠٣٠ "جمهورية كوريا، والمؤتمر العلمي الدولي الأول" رؤية استشرافية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة "بكلية التربية جامعة المنصورة مصر ٢٠١٢، والتي أوصت بضرورة العمل على تبني استراتيجيات التدريس التي تؤكد على المسئولية المباشرة للمتعلم ، ودوره النشط في عملية التعلم .

رابعا:اطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بدراسة استراتيجية المحطات العلمية وفاعليتها في تنمية كثير من المتغيرات منها التحصيل الدراسي، عمليات العلم، التفكير الإبداعي، والتعلم التعاوني، في مجالات العلوم المختلفة، ولكن في مجال الاقتصاد المنزلي تبين للباحثة (في حدود علمها) أنه لا يوجد دراسات وبحوث أجريت لقياس فاعلية استراتيجية

المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية، وهذا ما جعل الباحثة تهتم بذلك.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في ضعف مستوى طالبات الصف الثاني الإعدادي في مهارات التفكير الاستدلالي، وكذلك ضعف في دافعيتهن للتعلم, ومن هذا المنطلق تبلورت لدى الباحثة مشكلة الدراسة، والتي تمثلت في احتياج طالبات الصف الثاني الإعدادي إلى استخدام استراتيجية تدريسية تتلائم معهن, ولهذا اهتمت الدراسة الحالية باستخدام المحطات العلمية في تنمية التفكير الاستدلالي، والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي.

ولهذا حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي؟
٢. ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي ؟
٣. هل توجد علاقة بين كل من التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني الإعدادي ؟

أهداف البحث:

تمثلت أهدف البحث الحالي في :

١. الكشف عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية.
٢. الكشف عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية.
٣. دراسة العلاقة الارتباطية بين التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من:

١. القيمة التربوية لمتغيراته والمتمثلة في التفكير الاستدلالي ، والدافعية للتعلم ، كنواتج تعلم مهمة وضرورية تصقل شخصية المتعلمين و تمكنهم من مواجهة المهام التعليمية والحياتية بنجاح.
٢. مساعدة معلمة الاقتصاد المنزلي على تهيئة البيئة الصفية المناسبة لحدوث عملية التعليم والتعلم والتغلب على بعض الصعوبات التي تواجهها عند تدريس المادة.
٣. توفير مجموعة متنوعة من الأنشطة والوسائل التعليمية، التي يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها عند تدريس موضوعات الاقتصاد المنزلي.

٤. تقديم دليل التدريس وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية والتي تقوم على إيجابية الطالبة حيث تستعين به معلمة الاقتصاد المنزلي داخل الفصل الدراسي عند تدريس مادة الاقتصاد المنزلي.
٥. فتح آفاق جديدة للدارسين لإجراء عديد من الدراسات والأبحاث حول استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس موضوعات جديدة امتدادا لهذه الدراسة.
٦. تبصير المتعلمين بدورهم الإيجابي في عملية التعلم من خلال الاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعرفة واستيعابها وربطها بواقعهم اليومي، بالإضافة إلى تعويدهم على استخدام مصادر متنوعة للتعلم مما يعزز ثقتهم بأنفسهم ودافعيتهم للتعلم، وينمي مهارات التفكير الاستدلالي لديهم من خلال استراتيجيات حديثة (المحطات العلمية).
٧. قد يُعد البحث الحالي إضافة للبحوث العلمية العربية في مجال الاقتصاد المنزلي نظراً لندرة الدراسات ذات العلاقة ؛ مما قد يفيد الباحثين والمختصين في المجال.

مصطلحات البحث:

أولا: استراتيجية المحطات العلمية:Scientific station strategy

تعرف إجرائيا بأنها:استراتيجية تدريسية تقوم على مجموعة من الأنشطة، وتتكون من عدة محطات، ولكل محطة مهارة أو نشاط يختلف عن المحطة الأخرى، ويتم تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة، وينتقلون خلال وقت محدد من محطة إلى أخرى بالتناوب، مما يتيح لكل طالب تأدية جميع الأنشطة عبر تجواله بشكل دوري على جميع المحطات.

ثانيا: التفكير الاستدلالي:Reasoning Thinking

يعرف إجرائيا بأنه: إفادة الطالبة من المعلومات المقدمة إليها، والخبرات السابقة لديها في التوصل إلى حقائق ونتائج جديدة، وكذلك التوصل إلى حلول للمشكلات التي تواجهها، ويقاس إجرائيا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار التفكير الاستدلالي المعد للبحث الحالي.

ثالثا: الدافعية للتعلم:Learning Motivation

وتعرف إجرائيا بأنها: حالة من الدافعية العامة تتمثل بوجود رغبة داخلية لدى المتعلم؛ لتحقيق أهداف التعلم، والتحسن في مجال الخبرة عن طريق بذله مجهودات، وعمليات عقلية موجهة تحرك سلوكه نحو نشاطات هادفة، يؤدي إشباعها إلى الحصول على مكافأة ورضا داخلي، ويقاس إجرائيا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الدافعية للتعلم المعد للبحث الحالي.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولا: المحطات العلميةScientific station strategy

تُعدُّ استراتيجية المحطات العلمية من الطرق الممتعة في تدريس الدروس العملية, كما أنه يمكن استخدامها في الدروس النظرية أيضا, وتضفي على الفصل جوا من المتعة والتغيير والحركة اللازمة؛ لتحريك دماء المتعلمين, وزيادة دافعيتهم للتعلم.(أمبو سعيدي والبلوشي, ٢٠٠٩:٢٨٣).

مفهوم استراتيجية المحطات العلمية:

طريقة تدريس ينتقل فيها الطلبة في مجموعات صغيرة عبر سلسلة من المحطات, مما يتيح للمتعلمين تأدية كل الأنشطة المختلفة عبر التناوب على المحطات المختلفة, ويمكن

للمحطات أن تدعم تدريس المفاهيم المجردة؛ فضلا عن المفاهيم التي تحتاج إلى قدر كبير من التكرار,ويمكن للمحطات أن تغطي مفهوما واحدا, أو عدة مفاهيم.(Jones,.2007,16-21)

وعرفها(الشمري,٢٠١١:٨) بأنها: استراتيجية تدريسية تقوم على مجموعة من الأنشطة العلمية المتنوعة التي يضعها المعلم، والتي ينفذها الطلبة دوريا، وبالتعاقب على طاولات محددة في الصف أو المختبر؛ بغية تحقيق أهداف معينة وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعة الأنشطة، وأكد(زكي,٢٠١٣:١٢)أنها استراتيجية تدريسية تتمثل في مجموعة من المحطات يقوم الطلبة بالمرور عليها، وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل منها, والتي قد تكون استقصائية, استكشافية, أو بصرية صورية, أو إلكترونية ... وغيرها, مما يتيح للتلاميذ من خلال العمل في مجموعات صغيرة (٤-٦) ممارسة بعض عمليات العلم, والتفكير الإبداعي، وزيادة دافعيتهم لتعلم العلوم.

أهداف استراتيجية المحطات العلمية:

ذكر كل من (أمبو سعيدي والبلوشي، ٢٠٠٩ :٢٨٣-٢٨٤؛فياض ,٢٠١٥:١٧؛ عوض: ٢٠١٦,٥٤)أهم الأهداف التي يمكن تحقيقها في أثناء تنفيذ استراتيجية المحطات العلمية وهي:

- التغلب على مشكلة نقص الأدوات- التغلب على سلبيات العروض العملية- إضفاء المتعة والتغيير والحركة في الفصل الدراسي- زيادة جودة المواد التعليمية المعروضة-تنمية عمليات العلم- تنمية الذكاءات المتعددة- تنوع الخبرات العملية والنظرية- عرض المصادر الأصلية.

كما أن استراتيجية المحطات العلمية تعمل على تنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل: التفكير العلمي, والتفكير الإبداعي, والتفكير الناقد, واتخاذ القرار...وغيرها، وهذا ما أكدته دراسة (زكي:٢٠١٣) التي أثبتت فاعلية استخدام المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي، وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ودراسة (الزيناتي:٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم, ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في خان يونس.

كما تعمل استراتيجية المحطات العلمية على زيادة اهتمام الطلاب بالمادة الدراسية, وزيادة دافعيتهم للتعلم من خلال ممارسة العديد من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة.

أنواع المحطات العلمية:

هناك أنواع مختلفة من تطبيقات المحطات العلمية, تعتمد في تصميمها على طبيعة كل درس، وصُنِّفت المحطات العلمية على النحو الآتي(حسن,٢٠١٣:١٧وزكي، ٢٠١٣ :١٩):

١. المحطة الاستقصائية / الاستكشافية: وتختص هذه المحطة بالأنشطة المعملية, والتي تتطلب إجراء تجربة معينة لا يستغرق تنفيذها وقتا طويلا(الكبيسي،٢٠٠٨ :١٢٧).
٢. المحطة القرائية:هذه المحطة يوضع فيها مادة علمية قرائية كمقال من ورقة, أو من الإنترنت, أو من نشرة علمية أو مطبوعة, أو مادة من موسوعة أو كتاب, ويقوم الطلبة بقراءة المادة الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع الدرس. (عبد السلام ، ٢٠٠٦:٦٩).

٣. المحطة الاستشارية: تُعدُّ هذه المحطة مخصصة للخبراء, فيقف المعلم خلف هذه المحطة, أو استقدام زائر كخبير متخصص(مهندس أو طبيب) له علاقة بموضوع الدرس، وعند وصول الطلبة لهذه المحطة يمكنهم أن يسألوا أسئلة يقترحونها بحيث تتعلق بموضوع الدرس في صورة مناقشة.

٤. المحطة الصورية:تتميز هذه المحطات بوجود عدد من الصور أو الرسومات, يتصفحها الطلبة، ويجيبون على الأسئلة المتعلقة بها.

٥. المحطة السمعية/ بصرية: في هذه المحطة يمكن وضع جهاز تسجيل أو فيديو لمشاهدة فيلم تعليمي ذي صلة بموضوع الدرس.

٦. المحطة الإلكترونية: في هذه المحطة يوضع جهاز حاسوب،يقوم الطلبة بمشاهدة عرض (P.P), أو أفلام تعليمية مرتبطة بموضوع الدرس (الشناق ودومي،٢٠٠٩ :٨٤)

٧. محطة متحف الشمع: في هذه المحطة يطلب المعلم من أحد الطلبة سواء داخل الفصل أو خارجه تقمص شخصية علمية, مثل أحد العلماء, ويرتدي ملابس العصر الذي يعيش فيه العالم إذا كان من علماء العرب والمسلمين, ومن الأفضل أن تكون أمامه نماذج من كتبه, أو الأجهزة التي قام باختراعها,أو صور تحكي أهم إنجازات هذا العالم, ويتحدث عن مادة علمية مرتبطة بموضوع الدرس نفسه.

٨. محطة النعم والـ لا:تُعدُّ هذه المحطة من المحطات الممتعة والمثيرة للتفكير لدى الطلبة بشكل كبير جدا, فيحضِّر المعلم تجربة بسيطة, ويقف هو عند تلك المحطة, أو يدرِّب طالبا على ذلك, وتقوم المجموعة التي تصل لهذه المحطة بتفحص الأدوات والمواد المعروضة, ثم يقوم بإجراء التجربة ومشاهدة ما يحدث, وللحصول على تفسير لما حدث تبدأ المجموعة بطرح عدد من الأسئلة على المعلم أو الطالب المكلف بالوقوف عند تلك المحطة, شرط أن تكون إجابتها إما (نعم) أو (لا).

٩. مراكز التعلم: يمكن تطوير طريقة المحطات العلمية لتصبح مراكز لتفعيل التكامل بين المواد الدراسية, فعلى سبيل المثال يتم معالجة الموضوع من نواح مختلفة: دينيا ورياضيا وعلميا واجتماعيا, فيكون هناك مركز للتربية الإسلامية وللعلوم, واللغة العربية, والرياضيات, والدراسات الاجتماعية, واللغة الإنجليزية... وغيرها.

١٠. مراكز الذكاءات المتعددة: يمكن تطوير طريقة المحطات العلمية لتخاطب الذكاءات المتعددة, فيمكن مثلا تصميم ثمانية مراكز للذكاءات المتعددة حول موضوع معين, وتشمل هذه المراكز: مركز الذكاء اللغوي, والمنطقي, والحركي, والإيقاعي, والشخصي, والاجتماعي, والبصري المكاني, والطبيعي لمحطة يطلب المعلم من أحد الطلبة سواء داخل الفصل أو خارجه تقمص شخصية علمية.

طرق تطبيق استراتيجية المحطات العلمية:

هناك ثلاث طرق رئيسة لتنظيم استخدام استراتيجية المحطات العلمية, وهي:

١- **الطواف على كل المحطات:**

يمكن للمعلم تصميم محطات مختلفة, وتقسيم الطلاب إلى مجموعات, وتبدأ المجموعات بالتوزيع على المحطات, كل مجموعة على محطة, ويحدد وقتا يصل إلى خمس دقائق مثلا, ثم

يأمر الطلاب بالانتقال إلى المحطة التالية, فتبدأ كل مجموعة بالانتقال إلى المحطة التي تقع على يمينها, أو على يسارها, حسب القانون الذي يضعه المعلم في بداية الحصة, ثم تمكث كل مجموعة عند المحطة الجديدة خمس دقائق, وهكذا حتى تتمكن كل المجموعات من زيارة جميع المحطات, بعدها ترجع المجموعات إلى أماكنها, ويبدأ المعلم بمناقشة ورقة العمل, ونتائج المجموعات في كل محطة, ثم يغلق المعلم النشاط.

٢- **الطواف على نصف المحطات:**

تحتاج بعض الأنشطة وقتا أكثر من خمس دقائق, فيلجأ المعلم إلى اختصار عدد المحطات إلى النصف, وهنا يتم تصميم محطات كل اثنتين متشابهتين, ويستغرق المكوث عند كل محطة وقتا أقصاه عشر دقائق .

٣- **التعليم المجزأ:**

هناك فرصة لاختصار الوقت, ولعب الطالب لدور المعلم أو على الأقل دور المبعوث, فيتوزع أعضاء المجموعة الواحدة على المحطات المختلفة, حيث يزور كل عضو من أعضاء المجموعة محطة واحدة فقط, ثم يجتمعون بعد انتهاء الوقت المحدد, ويدلي كل طالب بما قام به، وشاهده في المحطة التي زارها، وفي هذا الوقت يتبادلون الخبرات. (فياض,٢٠١٥:٢٤)

وقامت الباحثة باختيار الطريقة الأولى (الطواف على كل المحطات) وذلك للأسباب الآتية:

- لأنها تلائم طبيعة البحث من حيث نوعية المحطات العلمية التي تم تصميمها.
- لأن المجموعة بكامل أعضائها تمر على كل محطة, مما يتيح الفرصة لكل طالبة اكتساب المعرفة العلمية بنفسها, مما قد يساعد على رفع مستوى التفكير والتحصيل لديهن وزيادة دافعيتهن للتعلم.

مميزات استخدام المحطات العلمية:

ذكرت(زكي,٢٠١٣:٢١) أن مميزات استخدام استراتيجية المحطات العلمية تتمثل في النقاط التالية:

١. الاستفادة من جميع الموارد المتاحة مثل: الكتب, وأجهزة الكمبيوتر, وأجهزة المعامل, والوسائل التعليمية, والأدوات والمواد الكيمائية والمعملية... وغيرها.
٢. المحطات العلمية تسهم في تنوع الخبرات العملية والنظرية التي يكتسبها الطالب من خلال إجراء التجارب بنفسه.
٣. الحد من المشكلات السلوكية التي تكون لدى بعض الطلبة.
٤. مرور الطلبة بخبرات حسية، واكتشافهم المعلومات من خلال الاستقصاء، تجعل التعليم والتعلم أبقى أثرا (العنبكي ،٢٠١٤ :٨٦).
٥. ممارسة الطلبة لأنواع الاكتشاف ينمي لديهم مستوى الثقة بالنفس, والقدرة على الحصول على المعلومات, واكتشافها بأنفسهم.
٦. المحطات العلمية تعمل على تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدى طلبة المرحلة الابتدائية, حيث يمارس الطلبة عمليات الملاحظة, والاستنتاج, والاتصال, والتنبؤ, والتصنيف...وغيرها(فياض، ٢٠١٥ :٢٧).

٧. ممارسة الطالب لدور العالم في الحصول على المعرفة, وممارسة عمليات العلم, تجعله يقدِّر العلم, ويقدِّر جهود العلماء.
٨. عمل الطلبة في مجموعات تعاونية، ينمي لديهم العديد من المهارات الاجتماعية مثل التعاون, ومشاركة الآخرين, وتقبل الرأي, والرأي الآخر... وغيرها.
٩. المتعة التي يشعر بها المتعلم من خلال المحطات العلمية تنمي لديه اتجاهات موجبة نحو العلم.
١٠. يمكن تناول مفهوم واحد بأكثر من طريقة وباستخدام أكثر من نوع من الأنشطة التعليمية, مما يجعل التعلم أكثر متعة, وأكثر فهما وترابطا داخل أذهان الطلبة.

وتضيف الباحثة المميزات التالية لاستخدام استراتيجية المحطات العلمية:

- تجذب انتباه واهتمام الطلاب نحو التعلم.
- ممارسة الطلاب للأنشطة الاستقصائية ينمي لديهم التفكير الاستقصائي, والقدرة على ممارسة السلوكيات الاستقصائية في أثناء التدريس حتى يصبح الطالب معتمدا على نفسه في الحصول على المعرفة وليس مجرد ناقل لها.
- تسهل عملية تذكر المعلومات, وبقاء أثر التعلم لفترات طويلة,وهذا ما أكدته دراسة (Ocak,2010) التي هدفت الكشف عن مدى فعالية المحطات العلمية على التحصيل الأكاديمي والاستبقاء (القدرة على التذكر) في العلوم والتكنولوجيا لدى طلبة المدارس الابتدائية في مدينة أرضوم شرق تركيا، ودراسة (العنكبي :٢٠١٤) التي هدفت التعرف على أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.
- تساعد الطلاب على تحسين نقاط الضعف لديهم في بعض المواد الدراسية، والسماح لهم بالمشاركة في العملية التعليمية، وهذا ما أكدته دراسة (Marvin:2007) التي هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس اللغة الإنجليزية؛ لتحسين نقاط الضعف والسماح لهم بالمشاركة والانخراط في العملية التعليمية على عينة من الصف العاشر الإعدادي .
- تعمل على تنمية وتشكيل بعض المفاهيم العلمية، وهذا ما أكدته دراسة (Bulunnz& Jarrett,2010) والتي أثبتت فاعلية المحطات العلمية المسندة إلى النشاط العلمي في تشكيل المفاهيم العلمية لدى الطلبة الذين سيصبحون معلمي الصفوف الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية، ودراسة عوض (٢٠١٦) التي أثبتت فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية المفاهيم العلمية، وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء.

ثانيا: التفكير الاستدلالي:Reasoning Thinking

يعدُّ التفكير الاستدلالي نمطا من أنماط التفكير العلمي, الذي يتطلب توافر قدر من المعلومات التي تساعد في التوصل إلى حقائق ومفاهيم جديدة, كما يساعد في التوصل لحلول مناسبة للمشكلات الطارئة.

مفهوم التفكير الاستدلالي:

عملية تهدف إلى توليد معرفة جديدة عن طريق إعمال الفكر في المعلومات والأدلة المتوافرة, وتقليب الأمر على وجوهه, واستخدام قواعد منطقية غالبا للوصول إلى نتائج معينة. (زيتون,٢٠٠٣:٣٨)، كما أنه أحد أنماط التفكير العلمي الذي يصل فيه الفرد من معلومات معروفة أو مسلم بصدقها إلى معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية لهذه المعارف أو القضايا .(عزب ,٢٠٠٤:١٥).

كما يعرفه (زقزوق,٢٠٠٩:٧٨) بأنه: أحد أنماط التفكير العلمي الذي يعتمد على أساليب منطقية في بحث وتفسير الظواهر المختلفة التي تتضمنها المشكلات التي يواجهها الفرد في حياته ليصل إلى الحلول المناسبة لها.

ويؤكد المفهوم السابق(عبد العزيز ,٢٠١١:١٩١) أنه: عملية ذهنية تتضمن وضع المعلومات أو المواقف أو الخبرات بطريقة منظمة, بحيث تؤدي إلى استنتاج منطقي أو تؤدي إلى قرار أو حل مشكلة.

وهو مهارة عقلية تتضمن العديد من العمليات العقلية العليا, التي تستند إلى المعلومات اللازمة لحل مشكلة ما.(العلم,٢٠١٣:٦٦).

ومن خلال تلك التعريفات السابقة يمكن للباحثة استخلاص مجموعة الخصائص التي يتميز بها التفكير الاستدلالي.

١. عملية عقلية تحتاج إلى ممارسة بعض العمليات العقلية العليا مثل " التنبؤ والاستنتاج والنقد والمقارنة وإدراك العلاقات والتنظيم المفاهيمي والتفسير والتحليل".
٢. يتطلب توافر معطيات ومقدمات (معلومات متاحة) تساعد على التوصل إلى النتائج المطلوبة.
٣. يميز بين إدراك العلاقات (فهمها)والربط بين العلاقات (استعمالها) أي أنه يتضمن سلوكا إجرائيا علميا.
٤. أسلوب منطقي للتوصل لحلول مناسبة للمشكلات.

أنماط التفكير الاستدلالي:

بعد اطِّلاع الباحثة على بعض الدراسات السابقة والمراجع وجدت عديدا من الأنماط أو المهارات للتفكير الاستدلالي, وقد اقتصرت الدراسة الحالية على ست مهارات من التفكير الاستدلالي، اختارتها الباحثة بحيث تلائم متطلبات هذا البحث؛ وفقا لخطوات ومراحل التدريس باستخدام المحطات العلمية، حيث تُعدُّ الأنسب لطبيعة المحتوى العلمي المستهدف إكسابه لطالبات المرحلة الإعدادية.

وهذه المهارات هي:

١. التفكير الاستدلالي المحسوس: وهو التفكير الذي يستخدم الخبرة المباشرة والأشياء المادية والمحسوسة(أحمد ,٢٠٠٢:٥٦).
٢. التفكير الاستدلالي الاستنباطي: وهو قدرة الطالبة للوصول من القضايا العامة إلى القضايا الخاصة(شقير,وإمام,٢٠٠٨:٧٩١).
٣. التفكير الاستدلالي الاستقرائي: وهو قدرة الطالبة للوصول من القضايا الخاصة إلى القضايا العامة(إبراهيم ,٢٠٠٥:٣٢٨).
٤. التفكير الاستدلالي الاستنتاجي: وهو قدرة الطالبة على استخلاص معلومات جديدة من حقائق لديها لوحظت أو افترضت أو جربت (محمد,٢٠١١:١٦٩).

٥. التفكير الاستدلالي الاحتفاظي: وهو قدرة الطالبة على إدراك ثبات بعض خصائص الأشياء بالرغم من التغيرات الظاهرية التي تؤثر عليها(قرني,٢٠٠٢:٩).
٦. التفكير الاستدلالي الاحتمالي: وهو قدرة الطالبة على التفكير في الحدث وإنتاج الاحتمالات الممكنة لحدوثه والمشاكل المتعلقة به (إبراهيم,٢٠٠٥:٢٣٥).

أهمية دراسة مهارات التفكير الاستدلالي:

يرى كل من (النجدي وآخرون ,٢٠٠٥:٢٤٤؛ سليمان,٢٠١١:٣٦٧) أن مهارات التفكير الاستدلالي ذات أهمية لـ :

١. للمتعلمين:

- تساعد مهارات التفكير الاستدلالي على حل المشكلات عن طريق الخبرات السابقة والمعلومات المتاحة.
- مهارات التفكير الاستدلالي المرتفعة عند الطلاب من الجنسين تؤثر إيجابيا في تحصيل المواد.
- تساعد على التنبؤ والتوقع بالنجاح الدراسي.
- تساعد على تنظيم المعلومات الحالية والسابقة وكذلك التنبؤ بالمعلومات الجديدة.
- تزيد من ثقة المتعلم بنفسه عندما يتأكد من صحة استدلالاته.

وتستخلص الباحثة أنه قد يسهم في:

- الإبداع والابتكار لدى المتعلمين- إدراك العلاقات بين المعلومات وبعضها- توليد معرفة جديدة وبقاء أثر التعلم
- تفعيل دور المتعلم في العملية التعليمية.

٢. للقائمين على المناهج:

- الاستدلال أداة لإثراء العلم.
- الاستدلال يحقق أهداف التعليم.
- الاستدلال يزيد من تحصيل التلاميذ.

استخلصت الباحثة أهمية التفكير الاستدلالي بالنسبة للمعلم فيما يلي:

- يدعم دور المعلم في العملية التعليمية - يساعده في إنتاج كوادر بشرية مفكرة- يجعل المعلم باحثا ومفكرا يتناسب مع تفكير طلابه - يزيد من حب طلابه له حيث يرونه مشجعا وليس محبطا.

وهناك بعض الدراسات تناولت استراتيجيات تدريس مختلفة وتأثيرها على التفكير الاستدلالي: مثل دراسة البيلي (٢٠٠٧):أثبت فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تصويب التصورات الخاطئة وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ودراسة (زقزوق:٢٠٠٩) أثبتت فعالية استراتيجية العصف الذهني في تنمية المهارات الاجتماعية ومهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي، ودراسة (Norman,2009) توصلت إلي معرفة أثر العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء، وأجريت الدراسة على عينة من طلاب المرحلة الإعدادية، ودراسة محمد(٢٠١٣): أثبتت فاعلية نموذج التعلم البنائي في تنمية التفكير الاستدلالي والمهارات العملية في مادة

الاقتصاد المنزلي، وقد تكونت عينة الدراسة من طالبات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، ودراسة (الهجين:٢٠١٦) أكدت فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي.

دور معلمة الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية:

تستخلص الباحثة مما سبق أن : لمعلمة الاقتصاد المنزلي دورا في تنمية التفكير الاستدلالي حيث تقوم بالتالي: تفهم المعلمة خصائص الطالبات، وتراعي ما بينهن من فروق فردية - تتيح للطالبات فرصة لاكتشاف المفاهيم والمبادئ - تحرص على العمل الجماعي, فهو يساعد على اتساع دائرة النقاش, وزيادة المعلومات المقدمة أو الجديدة - تتقبل المعلمة آراء الطالبات بصدر رحب, وتحرص على النقد البناء- توفر التغذية الراجعة والمناسبة لمستوى الطالبات- تساعد على تهيئة المناخ الدراسي, بقدر يسمح بتنمية التفكير من حيث توافر الوسائل التعليمية الجيدة والمناسبة, وكذلك تنظيم بيئة الفصل الدراسي وتوافر المواد التعليمية المناسبة- تتنوع في استخدام استراتيجيات وطرق التدريس المتقدمة- توجيه وطرح الأسئلة المثيرة للتفكير والتي تتطلب المهارات العقلية العليا-الحرص على أن تكون المعلومات المقدمة للطالبات واضحة وغير مبهمة، وأن تكون كافية بالقدر الذي يسمح لهن بممارسة مهارات التفكير الاستدلالي - تنظيم المحتوى الدراسي بما يهيئ الفرصة للطالبات للتفكير والاستدلال.

ثالثا: الدافعية للتعلم:Learning Motivation

تُعدُّ الدافعية شرطا أساسيا من شروط التعلم، ومن أهم العوامل التي لها علاقة مباشرة بكيان التلميذ, ولقد تبنت العديد من الدراسات في مجال التربية والتعليم العلاقة الموجودة بين نجاح التلميذ في الدراسة وعامل الدافعية, إذ تُعدُّ كمحفز أساس يدفع التلميذ للعمل والمثابرة .

مفهوم الدافعية للتعلم:

يعرف (علام,٢٠٠٥:٢٨١) الدافعية للتعلم بأنها: الحالة الداخلية أو الخارجية لدى التلميذ التي تحرك سلوكه وأداءه، وتعمل على استمراره، وتوجيهه نحو تحقيق هدف أو غاية محددة. ويرى (Spinath&Spinath:2005,8) بأنها عبارة عن عدد من العوامل داخلية وخارجية التي تدفع المتعلم للاندماج بدرجة عالية من النشاط والرغبة في الاستمتاع والخبرات التعليمية الجديدة.وأضاف (السعدني,٢٠٠٧:٢٥) أن الدافعية للتعلم هي القوة الذاتية التي تحرك سلوك التلميذ وتوجهه؛ لتحقيق غاية معينة يشعر بحاجته إليها, أو بأهميتها المادية أو المعنوية بالنسبة له,وتستثار هذه القوى المحركة بعوامل تنبع من التلميذ نفسه كحاجته، وخصائصه وميوله واهتماماته،أو تنبع من البيئة المادية والنفسية المحيطة به كالأشياء والأشخاص والأفكار.

كما اتفق كل من (أبو جادو ,٢٠١٠:٣٢٤, وعياصرة ,٢٠١١:٣٠٧)على أنها: حالة داخلية في التلميذ تستثير سلوكه, وتعمل على استمرار هذا السلوك وتوجهه إلى تحقيق هدف معين، بينما يرى (جروان ,٢٠١٢:١١١) أن الدافعية للتعلم حالة داخلية لدى التلميذ تحرك أفكاره ووعيه, وتدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي, والقيام بالأنشطة التي تتعلق به, والاستمرار في أداء هذه الأنشطة حتى يتحقق التعلم كهدف للتلميذ.

وبالنظر إلى التعريفات السابقة نجد أنها جميعا اتفقت على أن الدافعية للتعلم هي التي تحدد سلوك التلميذ وتوجهه نحو تحقيق الهدف المرجو، كما أن الدافعية للتعلم تتطلب بذل نوع من الجهد العقلي يتناسب مع الهدف المطلوب إنجازه.

خصائص الدافعية للتعلم:

- تُكتسب الدافعية للتعلم من الخبرات التراكمية للتلميذ, مما يؤكد أهمية الثواب والعقاب في إحداث تغيير في سلوك التلميذ- لا تعمل الدوافع بمعزل عن غيرها من الدوافع الأخرى,فقد يكون الدافع للتعلم إرضاء للوالدين,وقد يكون للقبول الاجتماعي- الدافعية هي قوة ذاتية داخلية- تتصل الدافعية للتعلم بحاجات التلميذ- الدافعية محرك للسلوك- تستثار الدافعية بعوامل داخلية أو خارجية (عبد الفتاح ,٢٠٠٥:٢٠٢).

كما يحدد (زايد ,٢٠١٣:٥٤) خصائص الدافعية للتعلم في النقاط التالية:

- تجعل المتعلم أكثر إقبالا على التعلم- تقلل من تشتت انتباهه في أثناء التعلم- تجعل التلميذ أكثر إيجابية- تقوي النشاط الذهني والجسمي لدى التلميذ- توجّه انتباه التلميذ وتعمل على استمراره- تجعل التلميذ دائما محدد الهدف.

العوامل الموثرة على الدافعية للتعلم:

تزداد دافعية التلاميذ للتعلم بوجود بعض العوامل التي تساعدهم وتدفعهم نحو تحقيق الأهداف المطلوبة، والتي يسعى التلاميذ؛ لتحقيقها وقد حدد(Akhlaq et al,2010:39) أهم **العوامل التي تؤثر على دافعية التلاميذ للتعلم في الآتي:**

- المشاركة الوالدية: وتُعدُّ إحدى الجوانب المهمة والمؤثرة على دافعية التلاميذ للتعلم، وذلك لأن الوالدين هما أول من يعلمان الطفل قبل ذهابه إلى المدرسة ولقائه بالمعلمين.
- حماس المعلم: يمكن أن يكون لسلوك المعلم تأثيرا ضار أو نافع على دافعية التلاميذ للتعلم.
- الأقران والبيئة الاجتماعية: يشكل الأقران جزءا مهما وحيويا من بيئة التلميذ الاجتماعية كما أن له تأثيرا كبيرا على أفكار وأداء التلاميذ, حيث يمكن أن يخلقوا بيئة إيجابية أو سلبية للتلميذ من شأنها التأثير على مستوياته الدافعية.
- خبرات الطالب: تُعدُّ الخبرات الشخصية للتلميذ إحدى العوامل المؤثرة جدا في إيجاد الدافع في التعلم لديه.
- الاتجاهات: هناك علاقة قوية بين الدافعية والاتجاه,فاتجاه التلميذ نحو موضوع ما يتكون من خلال شعوره الشخصي تجاه أو ضد هذا الموضوع.
- الكفاءة: تُعدُّ الكفاءة الدافع الأساس للتعلم، وترتبط بشكل كبير بفعالية الذات,حيث يشعر التلميذ بمتعة عند القيام بأشياء جيدة. بينما ترى (جلجل ,٢٠١٣:١٤٥) أن هناك مجموعة من العوامل تؤثر على الدافعية للتعلم مثل: خلق مناخ يشجع التلميذ على حرية الاختيار- تطوير المناقشة في الفصل- تقديم مواقف تعليمية تتحدى عقول التلاميذ - تشجيع وتحفيز التلاميذ على التعلم- تشجيع التلاميذ على إيجاد إجابات لأنفسهم وجعلهم يفكرون.

دور معلمة الاقتصاد المنزلي في تنمية الدافعية للتعلم:

بما أن الدافعية للتعلم هي حالة داخلية لدى الطالبة تحرك سلوكها، وتعمل على استمرار هذا السلوك نحو تحقيق الأهداف المرجوة، كما أن معلمة الاقتصاد المنزلي تتميز عن غيرها من معلمات المواد الدراسية الأخر بأنها تتصل من خلال مادة الاقتصاد المنزلي بحياة الطالبات

الواقعية, وذلك لتعدد مجالات الاقتصاد المنزلي, لذا فإن لمعلمة الاقتصاد المنزلي دورا مهما في تنمية الدافعية للتعلم لدى الطالبات، وذلك عن طريق استخدام أساليب الإثابة والتعزيز المختلفة، والتي يمكن أن تعزز سلوك الطالبات الإيجابي نحو عمل معين, وتوفير جو تسوده المحبة والألفة والديمقراطية داخل الفصل الدراسي, وتنمية الانتماء والحب والتقدير والاحترام المتبادل بين الطالبات بعضهن البعض.

ونظرا لأن دافعية التلاميذ للتعلم تتأثر بوجود بعض العوامل، والمؤثرات التي تساعدهم نحو تحقيق الأهداف، فقد استهدفت بعض من الدراسات والبحوث السابقة العلاقة بين الدافعية للتعلم ومتغيرات أخرى مثل: دراسة الشريف (٢٠١١): التي أثبتت فاعلية برنامج قائم على التدريب على مكونات ما وراء الذاكرة وأثره على فعالية الذات والدافعية للتعلم لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، ودراسة شرف (٢٠١٦): التي أثبتت فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للتعلم لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، ودراسة (يوسف،٢٠١٧) التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية .

علاقة استراتيجية المحطات العلمية بمهارات التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم:

تستخلص الباحثة مما سبق:أن استراتيجية المحطات العلمية من الاستراتيجيات التي تؤدي إلى اكتساب المعرفة بطريقة منظمة وذات معنى, كذلك فإن استراتيجية المحطات العلمية قد تناسب واقعنا في المدارس من كثرة أعداد التلاميذ في الفصول, وتساعد استراتيجية المحطات العلمية التغلب على الطرق المعتادة في التدريس، ومحاولة تعليم التلميذ كيف يفكر, وبناءً عليه فإن التلميذ يحتاج إلى مهارات التفكير الاستدلالي الذي هو نمط من أنماط التفكير يستهدف حل المشكلة, واتخاذ القرار، ومن أهم مهارات التفكير التي تساعد المتعلم في التعرف على المعلومات الصحيحة والمفيدة الناتجة عن الانفجار المعرفي، والتدفق الهائل للمعلومات, لذا يتحتم ضرورة تنمية هذا النوع من التفكير لدى المتعلمين, وبما أن التفكير الاستدلالي عبارة عن نشاط عقلي يقوم به التلميذ عندما يواجه مشكلة أو موقفا معينا فيكون التلميذ بحاجة إلى الكثير من البحث لمعرفة حل المشكلات, وتحديد المشكلة, وجمع المعلومات, وإعطاء البدائل, وتقييم البدائل, واختيار أفضلها, ثم التنفيذ والحكم على المشكلة, وهذا ما يوفره التفكير الاستدلالي بما يحتويه من تنبؤ واستنتاج واستقراء واستنباط ووضع الاحتمالات وغيرها من الأبعاد المختلفة، وبما أن الدافعية للتعلم هي القوة الذاتية التي تحرك السلوك الموجه نحو هدف معين, لذلك لابد من توافر القوة الدافعة التي تحفز التلميذ نحو القيام بهذه العمليات العقلية للوصول إلى الاستنتاجات والنتائج المطلوبة, وتوجهه نحو تحقيق الأهداف المرجوة.

فروض البحث :

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة صاغت الباحثة الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية."

٢. يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للتعلم ككل وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.
٣. توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين درجات التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي ودرجات التطبيق البعدي للدافعية للتعلم لدي طالبات المرحلة الإعدادية"

إجراءات البحث:

في سبيل تحقيق أهداف البحث تم اتِّباع الخطوات التالية:

أولا: مراجعة الدراسات والأدبيات السابقة المرتبطة بموضوع البحث: (المحطات العلمية، التفكير الاستدلالي، الدافعية للتعلم).

ثانيا: إعداد أدوات ومواد البحث والتي تضم:

أ- تحليل المحتوي ملحق (٢)

وقد اتبعت الباحثة في تحليل محتوى مقرر الاقتصاد المنزلي لطالبات الصف الثاني الإعدادي (الفصل الدراسي الثاني).

الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من تحليل المحتوى:** هدفت عملية تحليل محتوى مقرر الاقتصاد المنزلي (للصف الثاني الإعدادي) التعرف على مدى توفر المفاهيم وتحديد جوانب التعلم المتضمنة فيه **(المعرفي, المهاري, الوجداني)** وهذه الجوانب تتضمن المفاهيم والحقائق والعلاقات والقوانين والمهارات والاتجاهات, وقد تم تحليل محتوى المقرر وفقا لتلك الجوانب.
٢. **صدق المحتوى:** تم التحقق من صدق المحتوى بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس للاقتصاد المنزلي للحكم **على مدى صحته وإبداء الرأي حول:**
- صحة تحليل محتوى الوحدتين في ضوء وحدات البناء المعرفي.
- تمثيل التحليل للمحتوى الفعلي للوحدتين (أسرة مفكرة, وأسرة متحابة) من مقرر الصف الثاني الإعدادي الفصل الدراسي الثاني.وقد أوضحت الباحثة للمحكمين الهدف من التحليل ومجاله، والمفاهيم الإجرائية لوحدات التحليل التي حددتها والتزمت بها في أثناء التحليل،وأجمع المحكمون على أن التحليل ممثل لمحتوى الوحدتين وتتوافر فيه القيمة العلمية

٣. **ثبات التحليل:**قامت الباحثة بتحليل مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الثاني الإعدادي مرتين متتاليتين بينهما فاصل زمني مدته شهر، وقد تم استخدام معادلة هوليستي لحساب معامل ثبات تحليل المحتوى، واتضح ارتفاع معدلات الثبات في جميع جوانب تحليل المحتوى، وفي المحتوى ككل(٠.٠٩٤) مما يعني ثبات التحليل.

ب- دليل المعلم (ملحق ٣):

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم لتدريس استراتيجية المحطات العلمية، حيث يمثل شرحا تفصيليا لاستراتيجية المحطات العلمية في شرح محتوى وحدتي (أسرة مفكرة, وأسرة

متحابة) من مقرر الصف الثاني الإعدادي للفصل الدراسي الثاني, في ضوء فلسفة استراتيجية المحطات العلمية، بحيث يتضمن العناصر التالية:

- **مقدمة نظرية للدليل**: بحيث تتضمن (الهدف منه، وخلفية نظرية عن استراتيجية المحطات العلمية، وأهميتها، وأدوار المعلم والمتعلم، والخطوات المتبعة للتدريس من خلالها).
- **الجانب التطبيقي للدليل**: ويشمل عرض مختصر للخطة التدريسية للمقرر وفق استراتيجية المحطات العلمية، وعرض تفصيلي لكل موضوع من حيث (الأهداف الإجرائية، الوسائل التعليمية، خطة السير في الدرس وفقا لاستراتيجية المحطات العلمية، أساليب التقويم).

وفيما يلي توضيح مختصر للهيكل العام لدليل المعلم بحيث يشمل:

١. **تحديد الأهداف العامة لتدريس مقرر الصف الثاني الإعدادي في مادة الاقتصاد المنزلي:** بحيث تصبح الطالبة قادرة على:

- التعرف علي التخطيط وأنواعه .
- شرح العناصر الغذائية وأنواعها.
- الإلمام بالتخطيط والتنفيذ للوجبات المتكاملة.
- توضيح ترتيب أدوات المائدة.
- شرح دور ومسؤوليات الفرد في الأسرة.
- تحديد العوامل المؤثرة علي دور الفرد في الأسرة.
- تحديد أثاث المسكن المناسب لكل حجرة والعوامل المؤثرة في اختيار الأثاث.
- العناية بأثاث المنزل وتجميله.

٢. **تحديد الخطة الزمنية لتدريس المقرر:** تم التدريس على مدى ١٠ أسابيع بمعدل حصتين أسبوعيا خلال الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٧.

٣. **تحديد الوسائل والتقنيات والأدوات التعليمية** مثل اللوحات الوبرية, جهاز تسجيل , فيديو تعليمي, عرض باور بوينت (P.P), اسكتش به مجموعة من الصور.

٤. **تحديد أساليب وأدوات التقويم**

- التقويم المبدئي: ويتمثل في تطبيق أدوات البحث قبليا (اختبار التفكير الاستدلالي ومقياس الدافعية للتعلم) للوقوف على المستوى المبدئي للطالبات.
- التقويم التكويني: ويتمثل في استخدام الأنشطة والأسئلة والتمارين في أثناء الشرح والتكليفات والتدريبات والانتقال بين المحطات.
- التقويم النهائي: ويتمثل في تطبيق أدوات البحث بعديا لمعرفة فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية (اختبار التفكير الاستدلالي ومقياس الدافعية للتعلم).

٥. **خطوات التدريس وفق استراتيجية المحطات العلمية:**

اعتمادا على ما اقترحه (Jones,2007؛ وأمبو سعيدي والبلوشي٢٠٠٩) تضع الباحثة الخطوات التالية, لتطبيق استراتيجية المحطات العلمية في الصف الدراسي, وهي:

١.يقوم المعلم بتجهيز الأدوات والمواد اللازمة لكل محطة من المحطات المختلفة قبل بداية الدرس.

٢.يعرض المعلم مقدمة عن الدرس؛ لتهيئة الطلاب وجذب انتباههم, ويتم إبلاغهم بما هو مطلوب من المجموعات القيام به عند تجوالها على المحطات العلمية المختلفة.

٣.يضع المعلم أوراق عمل كل محطة على المحطات العلمية المختلفة.

٤.يتم تشكيل المجموعات, وأعدادها بين (٤-٦) طلاب.

٥.يبدأ المعلم بتوزيع المجموعات على المحطات العلمية المختلفة, ويطلب من كل مجموعة تنفيذ أوراق عمل كل محطة علمية,ويتم احتساب الوقت على ألا يتجاوز المكوث في كل محطة أكثر من (٥) دقائق.

٦.بعد مرور (٥) دقائق من مكوث المجموعات في المحطات العلمية المختلفة، يعلن المعلم انتهاء مدة المكوث في كل محطة, ويطلب من المجموعات التحرك إلى المحطة التالية حسب الاتجاه المتفق عليه مع الطلبة (مع عقارب الساعة).

٧.يطلب المعلم من الطلبة الرجوع إلى أماكنهم بعد الانتهاء من التجوال على كل المحطات

٨.يبدأ المعلم بمناقشة المعلومات والنتائج التي توصلت إليها كل مجموعة, والإجابة عن تساؤلات الطلبة.

٩.يقوم المعلم بكتابة أسئلة التقويم الختامي على السبورة, ويطلب من الطلبة كتابتها في كراساتهم, ويتم إعطاؤهم وقتا زمنيا (٥) دقائق للإجابة عن الأسئلة, ومن ثم يناقشها معهم

تم عرض دليل المعلمة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والاقتصاد المنزلي (ملحق١) لإبداء آرائهم فيما تم إعداده، والتحقق من صلاحيته للاستخدام، وقد أجريت بعض التعديلات في الصياغة اللغوية لبعض أجزائه؛ بناء على الآراء المقترحة، وبالتالي أصبح الدليل في صورته النهائية صالحاً للاستخدام.

ج. اختبار التفكير الاستدلالي ملحق (٤):

تم إعداد الاختبار بما يتلائم مع الإطار النظري والمفهوم الإجرائي الذي انطلق منه البحث, وفقاً للخطوات التالية:

- **الهدف من الاختبار**: هدف الاختبار قياس مدى اكتساب طالبات الصف الثاني لمهارات التفكير الاستدلالي من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي باستخدام استراتيجية المحطات العلمية .
- **بناء الاختبار**: تم تحديد مهارات التفكير الاستدلالي المتضمنة في الاختبار من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة في مجال التفكير الاستدلالي, وتم تحديد المهارات التي تتناسب مع أغراض البحث الحالي، وذات أهمية لعينته، كما أنه يمكن تنميتها من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي، وفق استراتيجية المحطات العلمية، وذلك وفقا لرأي الخبراء في المجال، وهي: (المحسوس،الاستنباطي،الاستقرائي، الاستنتاجي،الاحتفاظي،الاحتمالي)، ويندرج تحت كل مهارة من المهارات السابقة عدد من الأسئلة التي تقيس هذه المهارة.
- **صياغة أسئلة الاختبار**: تم صياغة أسئلة الاختبار بحيث تغطي مهارات التفكير الاستدلالي التي تم تحديدها, وقد تكونت الصورة المبدئية للاختبار من (٤٠) سؤالا,

وقد روعي الشروط التالية في إعداده وهي: (أن تكون الأسئلة واضحة تبتعد عن الغموض، ألا تكون الأسئلة مركبة تحمل أكثر من معنى).

- **صياغة تعليمات الاختبار**: تم صياغة مجموعة من الإرشادات للطالبة لمساعدتها على فهم ما يطلب منها وكيفية الإجابة عن الاختبار.
- **صدق الاختبار**: يتضمن صدق الاختبار ما يلي:
- صدق المحكمين: تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين ذوى الخبرة في مجال المناهج وطرق التدريس والاقتصاد المنزلي، وذلك بهدف الكشف عن مدى صدق الاختبار وملائمته لقياس ما وضع لقياسه، وتم تعديل صياغة بعض الأسئلة.
- صدق الاتساق الداخلي: بحساب معاملات الارتباط بين درجات الطالبات على كل مهارة والدرجة الكلية للاختبار، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار (معاملات ارتباط بيرسون)

البعـد	التفكير المحسوس	التفكير الاستنباطي	التفكير الاستقرائى	التفكير الاستنتاجي	التفكير الاحتفاظي	التفكير الاحتمالي	التفكير الاستدلالي ككل
التفكير المحسوس	١						**٠.٩٠٣
التفكير الاستنباطي	**٠.٨٥٩	١					**٠.٩١١
التفكير الاستقرائي	**٠.٨٢٨	**٠.٨٦٦	١				**٠.٨٢٣
التفكير الاستنتاجي	**٠.٦٢٧	**٠.٦٨٩	**٠.٦٧٨	١			**٠.٨٧١
التفكير الاحتفاظي	**٠.٧٧٣	**٠.٨٧٣	**٠.٦٠٣	**٠.٨٢٥	١		**٠.٧٤٥
التفكير الاحتمالي	**٠.٦٧١	**٠.٧٧١	**٠.٦٧١	**٠.٦٥١	**٠.٨٣١	١	**٠.٧٣٩

** دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات كل مهارة والدرجة الكلية دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن الاختبار بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

ثبات الاختبار: باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد الاختبار الفرعية وحساب ثبات الاختبار ككل

جدول رقم (٢) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

البعـــد	ألفا كرونباخ	البعـــد	ألفا كرونباخ
التفكير المحسوس	٠,٨٩٥	التفكير الاستنتاجي	٠,٨١٦
التفكير الاستنباطي	٠,٨٧٣	التفكير الاحتفاظي	٠,٧٩٩
التفكير الاستقرائى	٠,٨٩٦	التفكير الاحتمالي	٠,٨٠١
ألفا كرونباخ للاختبار ككل ٠,٨٩٧			

يتضح من الجدول أن الاختبار يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات وصالح للتطبيق.

- **حساب الزمن اللازم للاختبار**: تم تحديد الزمن المناسب لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي وفق المعادلة التالية: زمن الاختبار= الزمن الذي استغرقته كل طالبة/ عدد الطالبات، وبحساب المتوسط للزمن المستغرق وجد أن الزمن المناسب للاختبار هو (٤٥) دقيقة.
- **الصورة النهائية لاختبار التفكير الاستدلالي**: بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته وإجراء التعديلات اللازمة أصبح الاختبار صالحا في صورته النهائية للتطبيق.
- **تصحيح الاختبار**: ترصد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخطأ، وذلك لجميع الأسئلة، وعليه تصبح الدرجة الكلية للاختبار (٤٠) درجة.

د. مقياس الدافعية للتعلم ملحق(٥)

تم إعداد مقياس الدافعية للتعلم بما يتلائم مع الإطار النظري والمفهوم الإجرائي الذي انطلق منه البحث, والاستعانة بمقاييس سابقة, وتم بناؤه وفقاً للخطوات التالية:

- **الهدف من المقياس:** يهدف إلى قياس دافعية طالبات الصف الثاني الإعدادي لتعلم مادة الاقتصاد المنزلي .
- **مصادر بناء المقياس**: تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات التي تناولت مقياس الدافعية للتعلم منها "(قطامي،١٩٩٠), (سيد، ٢٠٠٠)،(دودين،٢٠٠٧)، (الشريف، ٢٠١١), (شرف، ٢٠١٦) , (يوسف، ٢٠١٧)".
- وتم تحديد أبعاد المقياس كالتالي: دوافع مرتبطة بالذات وتتمثل في الوعي بقيمة التعلم, الكفاءة, حب الاستطلاع لدى المتعلم, الاستقلال, والطموح, والتحدي, المثابرة والجدية, الميل، ودوافع مرتبطة بالمدرسة،وتتمثل في المواد والخبرات الدراسية، ممارسات المعلمة،تأثير الأقران، المسؤولية ودوافع مرتبطة بالوالدين .
- **صياغة مفردات المقياس**: في ضوء ما تقدم تم إعداد مقياس الدافعية للتعلم وفق الأساليب العلمية لبناء الأدوات, بحيث يغطي الأبعاد التي تم تحديدها, وقد تكونت الصورة المبدئية للمقياس من (٩٤) عبارةً بعضها موجبة والأخرى سالبة موزعة على أبعاد المقياس.

جدول (٣) عبارات مقياس الدافعية للتعلم موزعة على محاوره

محاور المقياس الأساسية	المحاور الفرعية	عدد المفردات
دوافع مرتبطة بالذات	الوعي بقيمة التعلم	٦
	الكفاءة	٧
	حب الاستطلاع	٧
	الاستقلال	٥
	الطموح	٥
	التحدي	٧
	المثابرة والجدية	٦
	الميل	٥
دوافع مرتبطة بالمدرسة	المواد والخبرات الدراسية	١٣
	ممارسات المعلمة	٩
	تأثير الأقران	٩
	المسئولية	٦
دوافع مرتبطة بالوالدين	الدفء الوالدي	٩
المجموع		**٩٤**

- **صدق المقياس**: تم التحقق من صدق المقياس بطريقتين وهما صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي.
- **صدق المحكمين:** تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين ملحق (١) وذلك بهدف الأخذ بآرائهم وملاحظاتهم من أجل الكشف عن مدى صدق عبارات المقياس، وملائمته لقياس ما وضع لقياسه، وتم رصد وتحليل الآراء، وإجراء التعديلات المقترحة حيث تم تعديل صياغة بعض العبارات، وحذف البعض الآخر.

- **صدق الاتساق الداخلي:** من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات الطالبات على كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس، كما يلي:

جدول (٤) معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس (معاملات ارتباط بيرسون)

المحاور الفرعية	الارتباط بالبعد الرئيسي للمقياس (دوافع مرتبطة بالذات)	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	المحاور الفرعية	الارتباط بالبعد الرئيس للمقياس (دوافع مرتبطة بالمدرسة)	الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس
الوعي بقيمة التعلم	٠,٦٨	٠,٧١	مواد وخبرات دراسية	٠,٧٢	٠,٦٨
الكفاءة	٠,٧٥	٠,٧٣	تأثير الأقران	٠,٦٧	٠,٦٩
حب الاستطلاع	٠,٧٤	٠,٧٧	ممارسة المعلمة	٠,٨٩	٠,٨٤
الاستقلال	٠,٨١	٠,٧٨	المسؤلية	٠,٧٥	٠,٧٣
الطموح	٠,٨٥	٠,٨١			
التحدي	٠,٧٩	٠,٨٢			
المثابرة والجدية	٠,٧٦	٠,٧٩			
الميل	٠,٦٩	٠,٧٤			

الجدول التالي يوضح معاملات الارتباط والدرجة الكلية لمقياس الدافعية للتعلم

جدول (٥) معاملات الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس (معاملات ارتباط بيرسون)

البعـــــــــــــد	دوافع مرتبطة بالذات	دوافع مرتبطة بالمدرسة	دوافع مرتبطة بالوالدين
معامل الارتباط بالدرجة الكلية	**٠,٧٩٣	**٠,٨١٦	**٠,٧٥٨

**** دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على أن المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس من خلال قيم معاملات ألفا كرونباخ, والجدول التالي يوضح معاملات ألفا كرونباخ

جدول (٦) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ

البعد	دوافع مرتبطة بالذات	دوافع مرتبطة بالمدرسة	دوافع مرتبطة بالوالدين	الدافعية ككل
ألفا كرونباخ	٠,٧١٥	٠,٦٩٨	٠,٧٢٦	٠,٧٣٩

****دالة عند مستوى ٠.٠١**

يتضح من الجدول أن المقياس يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات وصالح للتطبيق.

- بعد التحقق من صدق وثبات المقياس يوضح الجدول التالي توزيع العبارات على أبعاد المقياس في صورته النهائية، بحيث يتضمن (٩٤) عبارة .

جدول (٧) توصيف مقياس الدافعية للتعلم

محاور المقياس الأساسية	المحاور الفرعية	أرقام العبارات	المجموع	الدرجة الكلية
المحور الأول: دوافع مرتبطة بالذات	١- الوعي بقيمة التعلم	١- ٢-٣*-٤-٥-٦	٦	٣٠
	٢- ٢- الكفاءة	٧*- ٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣	٧	٣٥
	٣- حب الاستطلاع	١٤-١٥-١٦-١٧-١٨*-١٩*-٢٠	٧	٣٥
	٤- ٤- الاستقلال	٢١*- ٢٢-٢٣*-٢٤-٢٥*	٥	٢٥
	٥- ٥- الطموح	٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠*	٥	٢٥
	٦- ٦- التحدي	٣١-٣٢-٣٣-٣٤*-٣٥-٣٦-٣٧	٧	٣٥
	٧- المثابرة والجدية	٣٨-٣٩-٤٠-٤١-٤٢-٤٣	٦	٣٠
	٨- ٨- الميل	٤٤-٤٥-٤٦*-٤٧-٤٨	٥	٢٥
المحور الثاني: دوافع مرتبطة بالمدرسة	١- المواد والخبرات الدراسية	٤٩-٥٠*-٥١-٥٢-٥٣-٥٤*-٥٥-٥٦-٥٧-٥٨-٥٩-٦٠-٦١*	١٣	٦٥
	٢- ممارسات المعلمة	٦٢*-٦٣-٦٤-٦٥-٦٦-٦٧-٦٨-٦٩-٧٠*	٩	**٤٥**
	٣- تأثير الأقران	٧١-٧٢-٧٣-٧٤*-٧٥*-٧٦-٧٨-٧٩	٩	٤٥
	٤- ٤- المسئولية	٨٠-٨١-٨٢-٨٣-٨٤-٨٥*	٦	٣٠
المحور الثالث: دوافع مرتبطة بالوالدين	١- الدفء الوالدي	٨٦*-٨٧-٨٨-٨٩-٩٠-٩١-٩٢-٩٣*-٩٤	٩	٤٥
المجموع			**٩٤**	٤٧٠

(*) تشير للعبارة السالبة

ولتقدير درجات المقياس تم تحديد لكل عبارة خمس استجابات هي (موافق بشدة, موافق, لا أدري, غير موافق, غير موافق بشدة), ويكون تقدير المفردات الموجبة كالآتي (٥,٤,٣,٢,١) والمفردات السالبة تصحح عكس المفردات الموجبة، وكانت الدرجة العظمي للمقياس=٤٧٠، والصغرى= ٩٤، وتعبر الدرجات الدُنيا للمفحوص عن انخفاض الدافعية للتعلم، في حين تعبر الدرجات العليا للمفحوص عن ارتفاع الدافعية للتعلم.

- **حساب الزمن اللازم للمقياس**: تم تحديد الزمن المناسب لمقياس الدافعية للتعلم وفق المعادلة التالية: زمن المقياس= الزمن الذي استغرقته كل طالبة للإجابة/ عدد الطالبات، وبحساب المتوسط للزمن المستغرق وجد أن الزمن المناسب للمقياس هو (٥٥) دقيقة.

ثالثا: إجراءات التجربة

أ. **منهج البحث:** يعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي بهدف قياس فعالية المتغير المستقل (استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الاقتصاد المنزلي) ومدى تأثيره على المتغيرات التابعة (التفكير الاستدلالي،الدافعية للتعلم) لدى عينة من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نهطاي الإعدادية الجديدة المشتركة, بمركز زفتى, محافظة الغربية, والمنهج الوصفي لوصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بمشكلة البحث، وإعداد أدوات البحث وتفسير ومناقشة النتائج.

ب. عينة البحث:

العينة الاستطلاعية: اختيرت بطريقة عشوائية من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نهطاي الإعدادية الجديدة المشتركة, بمركز زفتى, محافظة الغربية, وقد بلغ عددهن (١٥) طالبةً, وقد استخدمت الدرجات في التحقق من صدق وثبات أدوات البحث.

العينة الأساسية: تكونت عينة البحث في شكلها النهائي من (٦٠) طالبة من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نهطاي الإعدادية الجديدة المشتركة,بمركز زفتى, محافظة الغربية, (٢٠١٧/ ٢٠١٨)، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة عدد(٣٠) طالبة، ومجموعة تجريبية عدد (٣٠) طالبةً.

ج. التطبيق القبلي لأدوات البحث: تم تطبيق الأدوات على مجموعتي البحث؛ لبيان مدى التكافؤ بينهما، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي على اختبار مهارات التفكير الاستدلالي, ومقياس الدافعية للتعلم.

المهارة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التفكير الاستدلالي	التجريبية	٢٢,١٣	١,٧٤	١,٤٣	٥٨	غير دالة إحصائيا
	الضابطة	٢٢,٨٠	١,٨٨			
الدافعية للتعلم	التجريبية	٣٥٠,١٣	١٥,٢٦	٠,١١	٥٨	غير دالة إحصائيا
	الضابطة	٣٤٩,٦٣	١٩,٩٥			

يتضح من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأداتي البحث, مما يعدُّ مؤشرا على تكافؤ مجموعتي البحث قبليا.

أ- **تدريس مقرر الاقتصاد المنزلي:** تم تدريس المقرر لطالبات المجموعة التجريبية وفق استراتيجية المحطات العلمية ولطالبات المجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة (التقليدية).

ب- **التطبيق البعدي لأدوات البحث**: بعد الانتهاء من تدريس المقرر لكل من المجموعتين، أعيد تطبيق الأدوات على مجموعتي البحث، ثم تصحيحها وتفريغ البيانات تمهيداً لمعالجتها إحصائيا والوصول إلى النتائج.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها: لإجراء التحليل الإحصائي لبيانات البحث تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم(SPSS)[٢]، وفيما يلي عرض لنتائج البحث للإجابة عن أسئلته والتحقق من فروضه:

أولا: اختبار صحة الفرض الأول: والذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية."

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب كل من المتوسط الحسابي (م) والانحراف المعياري (ع) وقيمة(ت) (t-test لمتوسطين غير مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

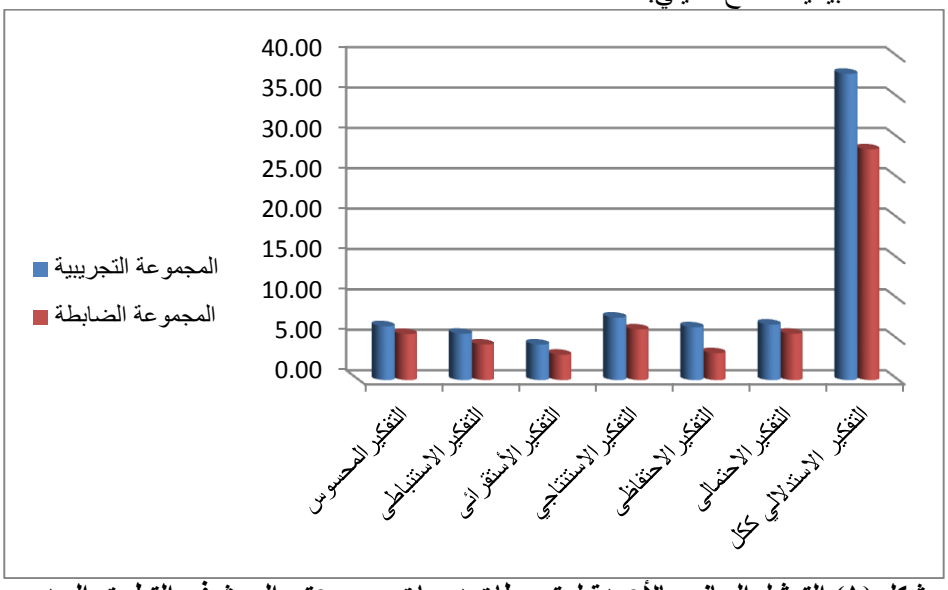
---

(٢) Statistical Package for the Social Sciences: (SPSS) (الإصدار١٦).

جدول (٩) نتائج اختبار " ت " للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على اختبار التفكير الاستدلالي

المهارة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا η^2	حجم الأثر	الفعالية
التفكير الاستدلالي ككل	التجريبية	٣٧,٩٣	١,٥١	٢٤,٦٩	٥٨	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,٩١	٦,٤٨	فعالية كبيرة
	الضابطة	٢٨,٥٧	١,٤٣						

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لأداء طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية، كان أعلى من المتوسط الحسابي لأداء طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في الاختبار, حيث بلغ بالنسبة للمجموعة التجريبية (٣٧,٩٣) وقيمة "ت" المحسوبة (٢٤,٦٩) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٨)، ومستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية (ذات المتوسط الأكبر)، **وهذا يعني قبول الفرض**، وبتمثيل درجات مجموعتي البحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (١) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

- ويرجع هذا التفوق للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التفكير الاستدلالي إلى أن التعلم وفق استراتيجية المحطات العلمية يجعل المتعلم نشطا يستخدم قدراته, فهو ليس مستمعا ومشاهدا لما يدور حوله، وإنما هو عضو في الجماعة، ومشارك نشط في تحديد ما يريد معرفته، كل هذا يجعل فهمه أكثر عمقا، وقدرته على التذكر والفهم وتطبيق ما تعلمه أكثر شمولا, كما تتيح الفرصة للطالبات لبناء المعرفة بأنفسهن بفعالية

وإيجابية، وبطرقهن الخاصة, كما أن عمل الطالبات في مجموعات صغيرة أو محطات يساعدهن على التعلم ذي المعنى، وجعل التعلم باقي الأثر لفترة طويلة, وأيضا تساعد على توفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير بصفة عامة, والتفكير الاستدلالي بصفة خاصة, وبالتالي أسهمت في تحقيق تعلم أفضل, كما أنها تتيح للطالبات حرية التفكير, مما يجعل الطالبة تحلل المواقف التعليمية المختلفة, وتعمل على تنمية التفكير الاستدلالي بحيث يؤثر إيجابيا في تحصيل المواد، ويساعد على التنبؤ والتوقع بالنجاح الدراسي، ويساعد على تنظيم المعلومات الحالية والسابقة، وكذلك التنبؤ بالمعلومات الجديدة، ويزيد من ثقة المتعلم بنفسه عندما يتأكد من صحة استدلالاته، كما تسهم استراتيجية المحطات العلمية أيضا في تنوع الخبرات العملية والنظرية من خلال إجراء التجارب بأنفسهن, وفي استراتيجية المحطات العلمية تم الاستفادة من جميع الموارد المتاحة مثل: الكتب, وأجهزة الكمبيوتر, والوسائل والأدوات التعليمية , وأجهزة التسجيل.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة مهارات التفكير عن طريق استخدام المحطات العلمية، مثل دراسة(زكي،٢٠١٣)، ودراسة (الزيناتي،٢٠١٤).

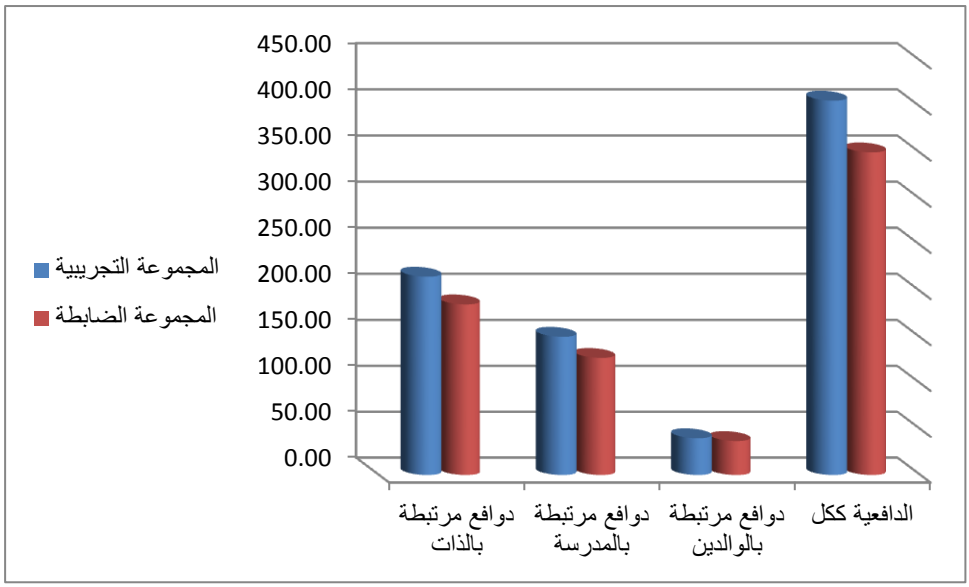
ثانيا: اختبار صحة الفرض الثاني: والذي ينص على:" يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب كل من المتوسط الحسابي (م) والانحراف المعياري (ع) وقيمة (ت) (t-test لمتوسطين غير مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تقديم المعالجة لكل منهم.

جدول (١٠) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في الدافعية للتعلم

البعد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا η^2	حجم الأثر	الفعالية
الدافعية للتعلم ككل	التجريبية	٤٠٦,٧٣	١٢,٤٦	١٥,٣٨	٥٨	دالة عند مستوي ٠,٠١	٠,٨٠	٤,٠٤	فعالية كبيرة
	الضابطة	٣٥٠,٦٧	١٥,٥٩						

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لأداء طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المحطات العلمية كان أعلى من المتوسط الحسابي لأداء طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة, حيث بلغ بالنسبة للمجموعة التجريبية (٤٠٦,٧٣) بانحراف معياري (١٢,٤٦) وقيمة " ت " المحسوبة (١٥,٣٨) تجاوزت قيمة " ت" الجدولية عند درجة حرية (**٥٨**) ومستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية(ذات المتوسط الأكبر) وهذا **يعني قبول الفرض**، وبتمثيل درجات مجموعتي البحث باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (٢) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطات درجات مجموعتي البحث في التطبيق البعدي

ويمكن تفسير هذه الفاعلية بسبب تأثير المعالجة باستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية الدافعية للتعلم, حيث تعمل على إثارة الدافعية للتعلم، وتعطي للطالبات فهما أعمق وأدق لمادة الاقتصاد المنزلي؛ لأنها تتيح الفرصة للطالبات بالتفاعل الإيجابي في العملية التعليمية، كما تنمي قيمة إبداء الرأي واتخاذ القرار, كما أن التدريس باستخدام استراتيجية المحطات العلمية يساعد الطالبات على ربط الدروس النظرية بالدروس العملية، وبالتالي فإن التدريس وفق استراتيجية المحطات العلمية تجعل الطالب محور العملية التعليمية, ومشاركا ونشطا واجتماعيا؛ حيث العمل في مجموعات أو محطات والتي بدورها تساعد على توليد جو دراسي جديد للطالبة، ويشجعها على الاستمرار بالتعلم, ويثير الرغبة والحماس؛ للوصول إلى الاستنتاجات، وهذا من شأنه أن يزيد من اهتمام الطالبات، ويزيد من دافعيتهن للتعلم, ويوفر لهن بيئة تعليمية تناسب قدراتهن، كما أن استراتيجية المحطات العلمية تتيح للطالبات التعلم داخل مجموعات؛ ووفق محطات تعليمية معينة، وإقامة علاقات اجتماعية مع بعضهن البعض, وهذا بدوره يزيد من تقديم المساعدة بين أفراد المجموعة, وبالتالي يؤدي إلى زيادة الدافعية للتعلم، كما أنها ساعدت على توفير مناخ إيجابي للتعلم, فقد ساعدت الطالبات على الاندماج والتفاعل مع الآخرين, وهذا ما لا يحدث غالبا في الطرق الاعتيادية للتدريس، وهذا من شأنه أن يزيد من دافعية الطالبات للتعلم، وأيضا تساعد على جذب انتباه الطالبات مما يساعد على زيادة دافعيتهن للتعلم مما ساعد على تعلم الطالبات تعلما ذا معنى، وأخيرا ساعدت استراتيجية المحطات العلمية على إقبال الطالبات للدراسة، مما يدل على أن استخدام طرق تدريس جديدة يؤدي إلى تعلم فعال وناجح، مما أدى إلى ارتفاع نسب الدافعية للتعلم لدى الطالبات.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من(علي والحاروني،٢٠٠٤)، ودراسة (Tyler&Vasu,2008), ودراسة (يوسف، ٢٠١٧).

ثالثا: اختبار صحة الفرض الثالث: والذي ينص على: "توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين درجات التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي ودرجات التطبيق البعدي للدافعية للتعلم لدي طالبات المرحلة الإعدادية"

ولاختبار صحة هذا الفرض تم دراسة العلاقة الارتباطية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الاستدلالي من جهة ودرجاتهن في مقياس الدافعية للتعلم، وذلك بحساب معامل الارتباط الخطي (لبيرسون= r) بين متغيري البحث للتعرف على نوع ودرجة العلاقة بين المتغيرين وذلك ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (١١) معاملات ارتباط بيرسون للعلاقة بين متغيري البحث (اختبار التفكير الاستدلالي ومقياس الدافعية للتعلم) لطالبات المرحلة الإعدادية.

المتغير		التفكير المحسوس	التفكير الاستنباطي	التفكير الاستقرائى	التفكير الاستنتاجي	التفكير الاحتفاظي	التفكير الاحتمالي	التفكير الاستدلالي ككل
دوافع مرتبطة بالذات	معامل الارتباط r	**٠,٧٨	**٠,٧٩	**٠,٨٢	**٠,٨٩	**٠,٩١	**٠,٨١	**٠,٨٥
	معامل التحديد r2	٠,٦١	٠,٦٢	٠,٦٧	٠,٧٩	٠,٨٣	٠,٦٦	٠,٧٢
دوافع مرتبطة بالمدرسة	معامل الارتباط r	**٠,٧٧	**٠,٨٨	**٠,٨٥	**٠,٧٣	**٠,٧٤	**٠,٩١	**٠,٨١
	معامل التحديد r2	٠,٥٩	٠,٧٧	٠,٧٢	٠,٥٣	٠,٥٥	٠,٨٣	٠,٦٦
دوافع مرتبطة بالوالدين	معامل الارتباط r	**٠,٦٥	**٠,٦٩	**٠,٧١	**٠,٧٥	**٠,٦٩	**٠,٧٧	**٠,٧٢
	معامل التحديد r2	٠,٤٢	٠,٤٨	٠,٥٠	٠,٥٦	٠,٤٨	٠,٥٩	٠,٥٢
الدافعية للتعلم ككل	معامل الارتباط r	**٠,٧٧	**٠,٧٨	**٠,٧٣	**٠,٦٩	**٠,٧٧	**٠,٧٩	**٠,٧٣
	معامل التحديد r2	٠,٥٩	٠,٦١	٠,٥٣	٠,٤٨	٠,٥٩	٠,٦٢	٠,٥٣

** دالة عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية طردية بين التفكير الاستدلالي من جهة، والدافعية للتعلم من جهة أخرى، وأن هذه العلاقة الارتباطية الموجبة دالة إحصائيا عند مستوى٠,٠١، وبحساب مقياس معامل التحديد r^2 بلغ ٠.٥٣، أي أن ٥٣% من التغير في درجات أحد المتغيرين يقترن بالتغير في الآخر، مما يعني أهمية العلاقة بين متغيرَي البحث، **وهذا يعني قبول الفرض**، وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن تنمية الدافعية للتعلم يتطلب ضرورة إكساب الطالبة مجموعة من الخصائص تحرك أفكارها ووعيها, وتدفعها إلى الانتباه للموقف التعليمي, والقيام بالأنشطة التي تتعلق بها, والاستمرار في أداء هذه الأنشطة حتى يتحقق التعلم كهدف لها، أي أنه كلما زاد تمكن الطالبة من مهارات التفكير الاستدلالي زادت ثقتها بنفسها، وحبها للتعلم، وإقبالها عليه، وقدرتها على التفكير واتخاذ القرارات السليمة، وبالتالي لا بد من

توافر القوة الدافعة التي تحفز الطالبة، وتدفعها نحو القيام بالعمليات العقلية؛ للوصول إلى الاستنتاجات المطلوبة، وتحقيق الأهداف المرغوبة، مما يزيد من رغبتها في التعلم، وهكذا كلما زادت رغبتها في التعلم مارست مهارات التفكير الاستدلالي، وتدرَّبت عليها، وتحسَّن مستواها فيها، وكلما زاد مستوى تمكن الطالبة من مهارات التفكير الاستدلالي زادت دافعيتها للتعلم، والعكس صحيح، مما يدلل على وجود علاقة تكاملية تبادلية بين متغيرَي البحث (التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم).

توصيات البحث

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن التوصية بالآتي:

١. ضرورة استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي في المرحلة الإعدادية.
٢. تدريب المدرسين من خلال الدورات التدريبية علي كيفية استخدام استراتيجية المحطات العلمية
٣. توفير كافة الإمكانات اللازمة لمعلمة الاقتصاد المنزلي في استخدام استراتيجية المحطات العلمية.

البحوث المقترحة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن اقتراح الآتي:

١. دراسة فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير المختلفة (المنظومي، العلمي، المنطقي، التوليدي،...).
٢. دراسة فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية متغيرات أخرى (المهارات العملية أو التعاونية، تعديل التصورات الخاطئة، اتخاذ القرار وحل المشكلات، عادات العقل، حب الاستطلاع ...).
٣. دراسة مماثلة لهذه الدراسة يتم تطبيقها على طلاب مراحل التعليم الابتدائية والثانوية.

المراجع:

إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٢).التدريس الفعال، (ماهيته، مهاراته، إدارته)، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ط١.

ـــــــــــــــــ (٢٠٠٥). التفكير من منظور تربوي , عالم الكتب، القاهرة

أحمد , أمة الكريم طه (٢٠٠٢). أثر المعرفة المسبقة والاستدلال العلمي في التحصيل وعمليات العلم باستخدام النموذج البنائي في تدريس مادة البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية البنات , جامعة عين شمس.

أمبو سعيدي, سليمان والبلوشي, عبدالله (٢٠٠٩). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان، الأردن ط١,.

الباوي, ماجدة والشمري, ثاني (٢٠١٢).أثر استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين، بحث منشور، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، ج(٧)، ع (٣)، ص١٠٩٣-١١٢٨.

البيلي, سوزان محمد السيد (٢٠٠٧). فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تصويب التصورات الخاطئة وتنمية التفكير الاستدلالي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

أبو جادو, صالح (٢٠١٠). علم النفس التربوي , دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان , ط٢.

جروان, فتحي عبد الرحمن (٢٠١٢). الموهبة والتفوق والإبداع, دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان , ط٢.

جلجل , نصرة عبد المجيد (٢٠٠٩). التعلم العلاجي, الأسس النظرية والتطبيقات, دار النهضة، القاهرة, ط١.

حال, محمد أحمد (٢٠٠٦). فاعلية استخدام مصادر متعددة في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

حسن, وردة يحيي (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في حل المسائل الرياضية والميل نحو المادة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

الخطيب, منى فيصل أحمد (٢٠٠٧). تأثير استراتيجية خرائط التعرض في تصحيح المفاهيم البديلة وتغيير أساليب التعلم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

دودين , ثريا يونس(٢٠٠٧). دراسة مقارنة بين برامج التسريع والثراء وقياس أثرها على الدافعية للتعلم والتحصيل وتقدير الذات للطلبة الموهوبين في الأردن, كلية الدراسات التربوية العليا, جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

زايد، نبيل محمد(٢٠١٣). الدافعية للتعلم،مكتبة النهضة المصرية،القاهرة،ط٢

زقزوق, صفيناز مصطفى محمد (٢٠٠٩).فعالية استراتيجية العصف الذهني في تنمية المهارات الاجتماعية ومهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية في

الاقتصاد المنزلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.

زكي, حنان مصطفى (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، بحث غير منشور، كلية التربية بسوهاج،ص١-٧٦

زهران, حامد عبد السلام (٢٠٠٥). فعالية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى طلاب الصف الأول الثانوي, مجلة تربويات الرياضيات الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات, ج(٢٢) , ع(٢٣), ص٩-٤٥

زيتون, حسن وزيتون, كمال عبد الحميد (٢٠٠٣).التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية, دار الكتب، القاهرة.

الزيناتي, فداء محمود (٢٠١٤). أثر استراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

السعدني, عبد الرحمن محمد (٢٠٠٧). فاعلية النموذج التعليمي المعرفي في إكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي مفاهيم " وحدة الجهاز العصبي" وبعض عمليات التفكير العلمي وتعزيز دافعيتهم لتعلم العلوم, مجلة كلية التربية جامعة طنطا, ج (٢٠), ع (٣٧) ص ٢٢-٣٥.

سيد, إمام مصطفى (٢٠٠٠). أسلوب العزو وما وراء الذاكرة والدافعية الأكاديمية متغيرات تنبؤية للتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية, مجلة كلية التربية بدمياط, جامعة المنصورة,ع(٢٣), ص(٦٣-٩١).

الشرابي, هبة نور الدين أبو المعاطي (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التدريس الاستقصائي لدى الطلاب المعلمين شعبة العلوم, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية التربية, جامعة المنوفية.

شرف, فاطمة رجب (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية للتعلم لدى تلميذات المرحلة الإعدادية, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية.

الشريف, الشيماء قطب (٢٠١١).فاعلية برنامج في ما وراء الذاكرة وأثره على فاعلية الذات والدافعية للتعلم لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية.

شقير, ألفت عيد وإمام, وسعد محمد (٢٠٠٨). فاعلية برمجية تعليمية بالوسائط المتعددة في تعلم بعض المفاهيم البيولوجية وتنمية التفكير الاستدلالي ودافعية الانجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا ،ج(٢)،ع(٣٩).

الشمري, ثاني حسين (٢٠١١). أثر استراتيجيتي المحطات العلمية ومخطط البيت الدائري في تحصيل مادة الفيزياء وتنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد أعداد المعلمين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.

الشناق، قسيم محمد وبني دومي، حسن علي(٢٠٠٩). أساسيات التعليم الإلكتروني في العلوم، دار وائل، عمان، ط١.
شواشرة, عاطف حسن (٢٠٠٧). فاعلية برنامج في الإرشاد التربوي في استثارة دافعية الإنجاز لدى طالب يعاني من تدني الدافعية في التحصيل الدراسي، دراسة حالة، كلية الدراسات التربوية، الجامعة العربية المفتوحة، الأردن.
عبد السلام, مصطفى عبد السلام (٢٠٠١). تدريس العلوم ومتطلبات العصر, دار الفكر العربي, القاهرة، ط١.
عبد العزيز, سعيد (٢٠١١). تعليم التفكير ومهاراته, دار الثقافة,عمان.
عبد الفتاح, فوقية (٢٠٠٥). علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق, دار الفكر العربي, القاهرة, ط١.
عزب, كرامي محمد بدوي (٢٠٠٤). أثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس الجغرافيا على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادي.
علام, صلاح الدين محمود (٢٠٠٥). القياس والتقويم التربوي والنفسي, أساسياته, وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة, دار الفكر العربي، القاهرة, ط١.
العلم, حكمت عبدالله شيال (٢٠١٣). فاعلية نموذجي التعليم التوليدي ورايجلوث التوسعي في التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي الثانوي، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، القاهرة.
علي, عماد أحمد والحاروني, مصطفى محمد (٢٠٠٤). ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر والدافعية للتعلم كمتغيرات تنبؤية للتحصيل الأكاديمي لدى طلاب التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ج (٢٠)، ع (٢)، ص(١-٥٤).
العنكبي, وفاء عبد الرازق(٢٠١٤). أثر التدريس باستخدام المحطات العلمية على التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي, مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية, جامعة بابل , ج(١),ع(١٥), ص (٨٢-١٠١).
عوض, دعاء كمال صادق السعيد (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية المحطات العلمية وعادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
عياصرة , وليد رفيق (٢٠١١) . التعليم والتعلم وعلم النفس التربوي, دار أسامة للنشر والتوزيع, عمان, ط١.
فياض, ساهر ماجد شحدة(٢٠١٥). أثر توظيف استراتيجيتي المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
قرني, زبيدة محمد (٢٠٠٢). فعالية برنامج مقترح لتعليم التفكير الاستدلالي المنطقي وبعض جوانب التعلم من خلال تدريس وحل المسائل الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول

الثانوي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السادس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ج(١) .
قطامي , يوسف وقطامي, نايفة (٢٠١٢).سيكولوجية التعلم الصفي, دار الشروق للنشر, عمان,ط٢.
الكبيسي، عبد الواحد حميد(٢٠٠٨). طرائق تدريس الرياضيات أساليبه (أمثلة ومناقشات)، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، ط١.
كفافي, علاء الدين (٢٠٠٤). التفكير هل هو الفريضة في نظامنا التعليمي، المؤتمر العلمي الثاني عشر، جامعة عين شمس،ج(١)، ع(٣)، ص(٨٥-٩١).
محمد, عزة محمد عبد السميع (٢٠١١). استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم البنائي المتمركز حول المشكلات لتنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي منخفض التحصيل، مجلة تربويات الرياضيات، ج(١)، ع(١٤).
محمد, نورا إبراهيم غريب (٢٠١٣). فاعلية نموذج التعلم البنائي في تنمية التفكير الاستدلالي والمهارات العملية في مادة الاقتصاد المنزلي، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.
موسى, شيرين سمير محمد (٢٠١١). فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على النظرية البنائية في تصويب مفاهيم الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الثانوية وتنمية تحصيلهن واتجاهاتهن نحو المادة، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
النجدي, أحمد وسعودي, منى عبد الهادي, وراشد, علي (٢٠٠٥). اتجاهات حديثة في تعلم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية, دار الفكر العربي, القاهرة.
الهجين, إيناس سمير أحمد (٢٠١٦). فاعلية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والتفكير الاستدلالي لدى طالبات المرحلة الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية.
يوسف, هالة صبري عبد الحليم (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية الاقتصاد المنزلي, جامعة المنوفية.
Akhlaq, M., Chudhhary, M. U., Hassan, S.&Mehmood, K. (2010). An Experimental Study to Assess The Motivational Techniques Used By Teachers in The Teaching of Chemistry. Journal of Education and Sociology , 29(3), 329-348.
Bulunuz, N.&Jarret, O. S. (2010). The Effects of Hands–on Learning Stations on Building American Elementary Teachers understanding about Earth and Space Science Concepts. EURASIA Journal of

Mathematic,Science & Technology Education, 6(2), 85-99.

Jones, D. J. (2007). The Stations Approach: How to Teach with Limited Resources. National Science Teachers Association, 16-21.

Marvin, M. E. (2007). Using Learning Stations in The Secondary ESL English Classroom. MsC, Moravian College Bethlehem.

Norman, O. (2009). Investigating The Nature of Formal Reasoning in Chemistry "Testing Lawsons Multiple Hypotheses Theory", Journal of Research in Science Teaching, 4(12),806-881.

Ocak, G. (2010). The Effect of Learning Stations on The Level of Academic Success and Retention of Elementary School Students.The New Educational Review,21(2), 146-157.

Spinath, B. &Spinath, F. (2005). Long Itudinal Analysis of The Link between Learning Motivation and Competes Beliefs among Elementary School Children. Learning and Instructions, 15(2) ,87-102.

Tyler, K. &Vasu, S. (2008). Locus of Control, Self Esteem, Achievement Motivation, and Proplem Solving Ability: Logo Writer and Simulations in The Fifth Grade Classroom, Journal of Research on Computing in Education, 27(1), 23-98.

The 6th international- 20th Arabic conference for Home Economics
Home Economics and Educational quality assurance December 23rd -24th, 2018
http://homeEcon.menofia.edu.eg

Journal of Home Economics

ISSN 1110-2578

The Effectiveness Scientific Stations Strategy In Teaching Home Economics In Developing Preparatory Stage Female Students' Reasoning Thinking And Learning Motivation

Gehan Ali El- sayed Sweed[1],Noura Ibrahim Gharib Mohamed[2]
Asmaa Mohamed El buyumi Abdel- razek[3]

Professorof Home Economics and Education Department Collegeo f Home Economics **– Menofia[1],Lecturer of** Home Economics and Education, Faculty of Home Economics, Menoufia University[2],BA in Economics Home - Faculty of home Economics – Azhar University (2015)[3]

Abstract: The current research aimsat examining the effectiveness Scientific Stations Strategy in teaching Home Economics in developing reasoning thinking and learning motivation among a sample of (60) preparatory stage female students, enrolled in Nahtay Preparatory School, Zefta District, Gharbia Governorate. The sample students were divided into two groups; an experimental group of (30) students, and a control group of (30) female students. To achieve this aim, a Reasoning Skills Test and a Learning Motivation Scale were prepared. Thus, the descriptive and quasi-experimental methods were applied. The research results revealed that:

1. There is a statistically significant difference at ($p<0.01$) between the experimental and control groups' meanscores in the post-application of the Reasoning Skills Test in favor of the experimental group students.
2. There is a statistically significant difference at ($p<0.01$) between the experimental and control groups' mean scores in the post-application of the Learning Motivation Scale as a whole, and its dimensions in favor of the experimental group students.
3. There is a statistically significant positive correlation at ($p<0.01$) between preparatory stage female students' scores in the post-application of the Learning Motivation Scale and their scores in the post-application of the Reasoning Skills Test.

Thus, the Scientific Stations Strategy was proved to be effectiveness in developing reasoning thinking and learning motivation among preparatory stage female students.

Keywords: - Scientific Station Strategy, Reasoning Thinking, Learning Motivation.