

## أثر استراتيجية الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية مهارات التفكير التوليدى وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات المرحلة الإعدادية .

د/ تريزا إميل شكري

مدرس مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى  
كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية

### • المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر استراتيجية الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية مهارات التفكير التوليدى وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الإعدادى. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي فى الدراسة الحالية، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة من طالبات مدرسة عمر المختار الإعدادية بنات - إدارة وسط التعليمية، تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة تكونت كل منهما من (٢٠) طالبة، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار لمهارات التفكير التوليدى (إعداد الباحثة)، واختبار لبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية (إعداد الباحثة)، وتم تطبيق أدوات الدراسة على عينة البحث الإكشافية والتي تمثلت فى (٢٧) طالبة. وقد تم تطبيق أدوات الدراسة قبلها ثم درست طلاب المجموعة التجريبية باستراتيجية الأمواج المتداخلة وطلاب المجموعة الضابطة بالطريقة الإعتيادية، ثم طبقت أدوات الدراسة بعديا وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار مهارات التفكير التوليدى فى التطبيق البعدى لصالح طلاب مجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية فى التطبيق البعدى لصالح طلاب المجموعة التجريبية، مما يدل على أن التدريس باستخدام استراتيجية الأمواج المتداخلة قد أدى إلى تنمية مهارات التفكير التوليدى، ومفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طلاب الصف الثالث الإعدادى .

الكلمات المفتاحية: ( استراتيجية الأمواج المتداخلة - مهارات التفكير التوليدى - مفاهيم التربية الغذائية الصحية )

### *The Impact Of The Overlapping Waves Strategy For Home Economics Teaching On Developing Generative Thinking skills and Some Of Healthy Nutritional Education Conceptions for preparatory Female pupils*

Dr/ Treza Emeel Shokry

#### Abstract :

This Study aimed at exploring The Impact of The overlapping waves Strategy for Home Economics Teaching on Developing Generative Thinking skills and Some of Healthy Nutritional Education Conceptions for preparatory Female pupils. The researcher used the experimental design, the Sample of the study consists of third grad preparatory Female pupils (n =40) at omar el-mokhtar preparatory school , the sample was divided into two groups : the experimental group and the control group that consists of (20) students, the Tools of The study was Generative Thinking skills test ,

*Healthy Nutritional Education Conceptions test* , the researcher who prepared all these Tools , The Tools of the study applied before teaching on a sample consists of (27) students .The experimental group studied by overlapping waves Strategy, while the control group studied by traditional methods, After finishing teaching the tools of the research was remotely applied, the results of the study there were statistically significant differences between the mean score of the The experimental group and the control group on the post- application of the Generative Thinking skills test in favor of the experimental group students , and there were statistically significant differences between the mean score of the the experimental group and the control group on the post- application of the Healthy Nutritional Education Conceptions test in favor of the experimental group students , the results also indicated the The Impact of The overlapping waves Strategy for Home Economics Teaching on Developing Generative Thinking skills and Some of Healthy Nutritional Education Conceptions for preparatory Female pupils .

**Keywords:(Overlapping waves Strategy - Generative Thinking skills-Healthy Nutritional Education Conceptions)**

• مقدمة :

يُعدّ الإهتمام بمهارات التفكير الهدف الرئيسى للعملية التعليمية التعلمية ، فعو يعتبر بمثابة تزويد المتعلمين بالأدوات والوسائل التى تلزمهم لمواجهة متغيرات الحياة المستقبلية ، ومن هنا تحتم على مدارسنا الإهتمام المستمر بقدرات المتعلمين العقلية وبتطويرمهارات تفكيرهم وتوظيفها فى مواقف حياتية مختلفة من خلال المناهج الدراسية ، مما يجعل من عملية التعليم والتعلم عملية نشطة وفعالة و جعل المتعلمين ذو مقدرة على وضع الخطط والأهداف وإستنتاج المعلومات وتحمل المسئولية مما يحقق النفع للمجتمع الذين يعيشون فيه والإشتراك فيه بفاعلية بما يخدم التوجهات التنموية.

وفى ضوء الإهتمام بتنمية التفكير لدى المتعلمين ظهرت العديد من الإستراتيجيات التدريسية التى تهدف لتنمية مهارات التفكير لديهم ومنها إستراتيجية الأمواج المتداخلة ، التى يُعرفها (يوسف قطامى ، ٢٠١٣ : ٦٠١) على أنها إحدى الإستراتيجيات التى تساعد على تنمية التفكير بصورة تدريجية وتشعبية وليس بصورة مفاجئة ، ويتم ذلك من خلال تزويد الأمواج المتداخلة او ما اسمها " ziegler " بالحوامات .

وقد أوصت عدد من الدراسات بأهمية إستراتيجية الأمواج المتداخلة ومنها دراسة (سلمى حميد ، ٢٠١٦) التى أكدت على اهمية الاستراتيجية فى تنمية التفكير بشكل عام و التفكير المتشعب لدى الطلاب بشكل خاص ، و دراسة (محمد الزركانى ، ٢٠١٣) و التى أكدت على أثر استراتيجية الأمواج المتداخلة فى تنمية تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط ، وتفكيرهم العلمى .

ويوضح ( سليمان ابراهيم ، ٢٠١٠ : ٣٩٤ ) أنه لا ينبغي أن ترتبط مهارات التفكير فى أذهان التلاميذ بإعتباره مادة منعزلة عن الحياه سواء داخل المدرسة أو خارجها أو أنها ترتبط بمعلم معين ، بل لابد أن يتلقى التلاميذ ما يثير ويدعم مهارات تفكيرهم فى أثناء اليوم الدراسى ومن خلال المقررات الدراسية والأنشطة المدرسية وبشكل مستمر، ومنهج الاقتصاد المنزلى - كأحد المناهج الدراسية - يستجيب لما يحدث فى العالم من متغيرات ، كما أنه يطور أهدافه ومضمونه وفقا لهم ، فلم يعد قاصرا على تعليم الطالبة المهارات العملية بل تعدى ذلك الى الإهتمام بالدراسة النظرية لمسايرة التطور العلمى الذى وصلت إليه المجتمعات المعاصرة ( ايمان الصافورى ، زيزى عمر ، ٢٠١١ : ١٦٦١ ) .

وقد أكدت دراسة كلاً من ( هالة ابو العلا ، ٢٠١٦ ) ، ( اسمهان الاحمدى ، ٢٠١٢ ) ، ( تغريد عمران ، ٢٠٠٢ ) أن محتوى الاقتصاد المنزلى يسمح بنمو مهارات التفكير المختلفة بشكل طبيعى وغير مصطنع ، حيث يسمح محتوى المادة بنمو المهارات الذهنية بنفس القدر وبذات الأهمية التى يواجهها نحو نمو المهارات النفس حركية ، والوجدانية ، وهو ما تسعى إليه أهداف تدريس موضوعات الاقتصاد المنزلى .

ومن مهارات التفكير التى يجب الإهتمام بتنميتها من خلال المناهج الدراسية مهارات التفكير التوليدى حيث يعرفه ( Entwistle , 2004 : 14 ) على أنه أحد نواتج التعلم المتعمق وهو عبارة عن قدرة الطلاب على توليد إجابات عندما لا يكون لديهم حل جاهز للمشكلة وخاصة عندما تكون مشكلة غير مأثوفة ولا تندرج تحت الحقائق التى تعلموها سابقاً ، ويضيف ( حسن أبو رياش ، ٢٠٠٧ : ٣٩ ) أن التعلم التوليدى يجعل المتعلم قادرا على تحسس المشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات وعدم الإنسجام والنقص فى المعلومات ، والبحث عن الحلول التى يمكن التنبؤ بها ، وإعادة صياغة الفرضيات فى ضوء إختيارها بهدف توليد حلول جديدة من خلال توظيف المعطيات المتوافرة .

ومن ضمن المشكلات التى تعوق التوجهات التنموية الشاملة المشكلات الصحية المتمثلة فى امراض سوء التغذية او الجهل بالتغذية الصحية بين طلاب المدارس ، حيث يذكر (صالح محمد ، ٢٠٠٢ : ٥٢ ) أن التربية الصحية فرضت نفسها على الساحة التربوية لتكون أحد المكونات الرئيسية للمنهج المدرسى فى جميع المراحل التعليمية ولجميع الدول سواء أكانت متقدمة أم نامية .

ويوضح ( Taylor, S. E. 2003 : 56 ) أن العادات الصحية تنمو فى الطفولة و تترسخ فى بداية المراهقة ( ١١ - ١٢ سنة ) ثم تستقر فى سنوات الرشد، وتتفقا معه ( سميرة الشرنوبى ، ٢٠٠٣ : ١٩٠ ) ، و ( ايفيلين عبد الله ، ٢٠٠٧ : ٢٩٩ ) فى أن تنمية المفاهيم المرتبطة بالتربية الغذائية ضرورية لجميع المراحل العمرية المختلفة ،

وذلك من خلال توفير المناخ التربوي الملائم الذى يساعد الطلاب على إكتساب المعلومات والمعارف والمهارات المتعلقة بالغذاء وأهميته بالإضافة إلى تكوين اتجاهات ايجابية وسلوكية غذائية مناسبة .

حيث أن التربية الغذائية الصحية تساعد الطلاب على تطوير سلوكهم الغذائى الصحى المبنى على النظريات العلمية والأفكار والمهارات المرتبطة بالمعلومات الصحية والإختبارات الصحية السليمة والتي بالتالى تؤدى إلى تحسن النواحي البدنية والنفسية والإجتماعية والعقلية لهم ( ايمان شحادة ، ٢٠٠٩ : ١٥ ) .

وقد ورد فى دراسة ( ايمان شحادة ، ٢٠٠٩ ) ، ( عالية محمد ، ٢٠٠٦ ) تحديداً لأهداف التربية الغذائية الصحية يمكن تلخيصها فى (إكتساب الطلاب المفاهيم الصحية عن أنفسهم ومجتمعهم - تنمية المهارات الصحية المناسبة لهم بما يؤدى إلى تكوين عادات صحية جيدة - تنمية الإتجاهات والقيم الصحية السليمة التى تصبح أسلوب حياتى ممارس لهم) .

وتأتى الدراسة الحالية كمحاولة للتعرف على فعالية استراتيجية الأمواج المتداخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير التوليدى وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات المرحلة الإعدادية .

#### • الإحساس بمشكلة الدراسة :

#### • الخبرة الشخصية للباحثة :

من خلال عمل الباحثة كمشرفه على طالبات التربية العملية ، وملاحظة طالبات الصف الثالث الاعدادى ، لاحظت الباحثة أن تدريس مادة الاقتصاد المنزلى يعتمد بشكل كبير على الطريقة التقليدية التى تهتم بحفظ المعلومات والمهارات اليدوية وتهمل إتاحة الفرصة لممارسة الطالبات لعمليات عقلية تُسهل عملية التعلم والتعلم وتوظيف معلوماتهن فى مواقف حياتية جديدة ، وتعطى لهن دور ايجابى فى العملية التعليمية .

كما لاحظت الباحثة إنخفاض مستوى الوعى بالمفاهيم الغذائية الصحية للطالبات وانتشار العادات الغذائية الخاطئة بينهن ، هذا بالإضافة إلى قلة دروس مجال الغذاء والتغذية لأنه مجال من ضمن خمس مجالات لمادة الاقتصاد المنزلى ، واعتماد هذا المجال إعتقاد كبير على الأصناف الغذائية وطريقة تنفيذها والقصور فى توضيح مفاهيم التغذية السليمة والتى تؤثر سلبا على صحة طالبات تلك المرحلة .

#### • الدراسة الاستكشافية :

وللتأكد على المشكلة السابقة ، قامت الباحثة بعمل دراسة إستكشافية اعتمد على تطبيق اختبار مهارات التفكير التوليدى على عينه من طالبات

الصف الثالث الاعدادي بلغ عددهن ( ١٢ ) طالبة من طالبات مدرسة عمر المختار الإعدادية ، وقد اشتملت الاختبار على (١٠ أسئلة تغطي مهارات التفكير التوليدي ) ، وقد أسفرت النتائج عن وجود قصور في مستوى تفكير الطالبات التوليدي وقدرتهن على بناء إستنتاجات جديدة من حصيلتهن المعرفية ، فضلا عن عدم قدرتهن عن التنبؤ بمعلومات جديدة في ضوء معطيات معطاه لهن .

كما لاحظت الباحثة وجود قصور بمعرفة الطالبات لبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية حيث قامت بتطبيق إختبار لقياس معرفتهن ببعض مفاهيم التربية الغذائية المتضمنة في وحدتي (صحة اسرتك - مناسبات في الأسرة) حيث تكون الإختبار من (٤٠) سؤالاً من أسئلة الإختيار من متعدد موزعة على الجوانب المختلفة للمفاهيم الصحية الغذائية، وقد أسفرت النتائج عن تدنى مستوى معرفة الطالبات للمفاهيم الغذائية الصحية، وتبين من نتائج الإختبار وجود قصور في معرفة وفهم طالبات الصف الثالث الاعدادي للمفاهيم الغذائية الصحية المذكوره .

#### • الاطلاع على نتائج البحوث والدراسات السابقة :

لقد أوصت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة مثل دراسة ( نهلة جاد الحق ، ٢٠١٦ ) ، ( هناء حميدة واخرون ، ٢٠١٤ ) ، ( شرين محمد ، ٢٠١٤ ) ، ( يسرى دنيور ، ٢٠١٤ ) ، ( Chenli-hue , 2010 ) بضرورة تنمية مهارات التفكير التوليدي للمتعلمين في مراحل التعليم المختلفة لأهميته في التركيز على وظيفة التفكير أهم من التركيز على نتائج التفكير نفسها ، كما أنها تساعد الطلاب على توليد المعرفة بأنفسهم ، والتعمق في التعلم ، وإعطاء المتعلمين مزيد من المسئولية في عملية التعليم والتعلم .

وقد أوصت العديد من الدراسات والأبحاث السابقة مثل دراسة (عائشة فخرو ، ٢٠١٠ ) ، (صالح محمد ، ٢٠٠٢ ) على أهمية تنمية المفاهيم الغذائية الصحية للطلاب في مرحل التعليم المختلفة ، وقد أثبتت (منظمة الصحة العالمية ٢٠٠١) أن معظم الناس لا يستطيعون إختيار غذائهم المناسبة لإحتياجاته أجسامهم ويفشلون في إختيار الغذاء السليم أو المتوازن ، وذلك نظرا لجهلهم بما تحتويه الأطعمة المختلفة من عناصر غذائية .

ومن منطلق تحقيق أهداف مادة الاقتصاد المنزلي تبنت الباحثة إستراتيجية فعالة كأحد إستراتيجيات التدريس الحديثة التي تقوم على إيجابية الطالبات وفاعليتهن وهى إستراتيجية الأمواج المتداخلة بهدف تنمية التفكير التوليدي وتنمية بعض مفاهيم التغذية السليمة الصحية لدى طالبات المرحلة الإعدادية حددت الباحثة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي الآتي :

ما فاعلية إستراتيجية الأمواج المتداخلة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات المرحلة الإعدادية من خلال مادة الاقتصاد المنزلي ؟

- ويتضرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :
- ◀ ما مهارات التفكير التوليدى لطالبات الصف الثالث الاعدادى ؟
  - ◀ ما مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الاعدادى ؟
  - ◀ ما أثر إستراتيجية الأمواج المتداخلة لتدريس الاقتصاد المنزلى تنمية مهارات التفكير التوليدى لطالبات الصف الثالث الاعدادى ؟
  - ◀ ما أثر إستراتيجية الأمواج المتداخلة لتدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات الصف الثالث الاعدادى ؟

• **أهداف الدراسة :هدفت الدراسة الحالية إلى ما يلى:**

- ◀ تحديد مهارات التفكير التوليدى المناسبة لطالبات الصف الثالث الإعدادى .
- ◀ التعرف على مدى معرفة طالبات الصف الثالث الإعدادى بمفاهيم التربية الغذائية الصحية المتضمنة فى وحدتى (صحة اسرتك – مناسبات فى الأسرة) .
- ◀ قياس أثر استراتيجىة الأمواج المتداخلة لتدريس مقرر الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير التوليدى لطالبات الصف الثالث الإعدادى .
- ◀ قياس أثر استراتيجىة الأمواج المتداخلة لتدريس مقرر الاقتصاد المنزلى لتنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الإعدادى .

• **أهمية الدراسة : تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلى :**

- **الأهمية النظرية :**
- ◀ الإستجابة للإتجاهات الحديثة التى تهتم بأساليب وطرق التدريس الحديثة بصفة عامة وتدريس الاقتصاد المنزلى بصفة خاصة .
- ◀ توجيه نظر المتخصصين ومطورى مناهج الاقتصاد المنزلى إلى إستخدام استراتيجيات حديثة وفعالة تسهم بشكل كبير فى تنمية مهارات التفكير لدى طالبات المرحلة الإعدادية .
- ◀ توضيح أهمية مهارات التفكير التوليدى فى عملية تفاعل الطالبات فيما بينهم وتفاعلهن من المعلمة والبيئة المحيطة بهن .
- ◀ تناول بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية والتى أصبح إكتسابها لطالبات الصف الثالث الإعدادى من خلال وحدتى (صحة اسرتك – مناسبات فى الأسرة) أمر ضرورى لتصحيح العادات الغذائية الخاطئة بينهن .

• **الأهمية التطبيقية :**

- ◀ تقديم دليل لمعلمة الاقتصاد المنزلى وفق إستراتيجية الأمواج المتداخلة يمكن الإسترشاد به لتنمية مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات الصف الثالث الإعدادى .
- ◀ تدريب الطلاب على ممارسة مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير التوليدى بشكل خاص ، مما يسهم فى تنمية قدراتهن العليا فى التفكير، والتعامل مع المشكلات الحياتية فى العالم المحيط بهن .

◀ تقديم قائمة بمفاهيم التربية الغذائية الصحية التي يجب تنميتها لطالبات الصف الثالث الاعدادي وهو ما يمكن الإستعانة به فى البحوث والدراسات المستقبلية المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية .

◀ إعداد اختبار لقياس مهارات التفكير التوليدى ، واختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الاعدادي تتوافر فيهما الشروط السيكومترية للاختبار الجيد ، وهو ما يمكن الإستفادة به فى البحوث والدراسات المستقبلية المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية .

#### • المفاهيم الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

#### • الفاعلية The Effectiveness :

تعرف لغوياً فى ( المعجم الوجيز ، ٢٠٠١ : ٤٧٧ ) بأنها " مقدرة وإستطاعة شئ أن يؤثر فى شئ آخر .

ويمكن تعريفها إجرائياً فى الدراسة الحالية على أنها مدى مقدرة استراتيجية المواجه المتداخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى لتنمية مهارات التفكير التوليدى وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الاعدادى .

#### • الاقتصاد المنزلى Home Economics :

علم تطبقى يضم مجموعة من المجالات التى تهتم بدراسة علاقة الانسان بالبيئة المحيطة به ممثلة بالبيت ثم المجتمع وتعتمد هذه المجالات على العديد من الموضوعات العلمية والاجتماعية التى تهتم فى طبيعتها بالظواهر والأحداث والتى تتصف بأنها مواد علمية تجريبية ( كوثر كوجك ، ٢٠٠٦ : ١٦ - ١٧ ) .

#### • إستراتيجية الأمواج المتداخلة Overlapping Waves Strategy :

إحدى إستراتيجيات الإتجاه المعرفى فى التعلم والتفكير ويتم التركيز فيها على عمل العقل وعملياته ودور الأداء المعرفى والبيئة والمجال كإشارة لتفاعل هذا المكونات فى ضفيرة معرفية تمثل الأداء المعرفى العقلى للمتعلم ( يوسف قطامى واخرون ، ٢٠١٠ : ٢٤٧ ) .

وسوف تتبنى الدراسة الحالية التعريف السابق من خلال مجموعة من الإجراءات والخطوات لتدريس وحدتى (صحة اسرتك - مناسبات فى الأسرة) لطالبات الصف الثالث الاعدادى لتنمية مهارات التفكير التوليدى وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية .

#### • مهارات التفكير التوليدى Generative Thinking Skills :

تلك القدرات التفكيرية التى تتوصل لأفكار جديدة من معلومات متاحة وموجودة من قبل ولكن أضيف إليها علاقات وارتباطات جديدة ( ايمان عصفور ، ٢٠١١ : ١٦ ) .

وتعرف الباحثة مهارات التفكير التوليدى إجرائياً فى الدراسة الحالية على أنه إيجاد أفكار وبدائل جديدة من خلال ممارسة طالبات الصف الثالث الاعدادى

على العمليات العقلية التالية (الطلاقة - المرونة - التنبؤ - وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات - التعرف على الأخطاء والمغالطات) وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في الاختار المعد لذلك .

• **مفاهيم التربية الغذائية الصحية** Healthy Nutrition Education conceptions :  
وتعرفها على انها عملية تربوية تهدف إلى إكساب الافراد المعلومات الغذائية والمهارات التي يتحقق عن طريقها مساعدته في حل مشكلاته الغذائية والصحية وتنمية الوعي الغذائى وتعديل العادات الغذائية غير الصحيحة ( لمياء ابو زيد ، ٢٠٠١ : ١٥ ) .

وتعرف الباحثة مفاهيم التربية الغذائية الصحية إجرائياً فى الدراسة الحالية على انها إكساب طالبات الصف الثالث الإعدادى للمفاهيم الغذائية الصحية المتضمنة فى وحدتى (صحة اسرتك - مناسبات فى الإسرة) مما يؤدى الى تنمية الوعي الغذائى لديهن وتعديل سلوكياتهن الغذائية الخاطئة .

#### • الإطار النظرى :

تضمّن الإطار النظرى للدراسة الحالية ثلاثة محاور رئيسية هى :  
◀ أولاً : استراتيجية الأمواج المتداخلة Overlapping Waves Strategy .  
◀ ثانياً : مهارات التفكير التوليدى Generative Thinking Skills .  
◀ ثالثاً : مفاهيم التربية الغذائية الصحية Nutrition Education Healthy conceptions .

وسيتم توضيح كل محور على حدة فى الجزء التالى :

#### • استراتيجية الأمواج المتداخلة Overlapping Waves Strategy :

يعد "Ziegler" صاحب هذه الاستراتيجية والذى يفرض أن المتعلم يستعمل مجموعة عمليات تفكير فى ضفيرة واحدة للوصول الى حل لمشكلة معينة أو إكمال معلومة ناقصة أو إستعمال استراتيجية معينة للتوافق مع الهدف والمعرفة اللازمة ( يوسف قطامى واخرون ، ٢٠١٠ : ٢٤٧ ) .

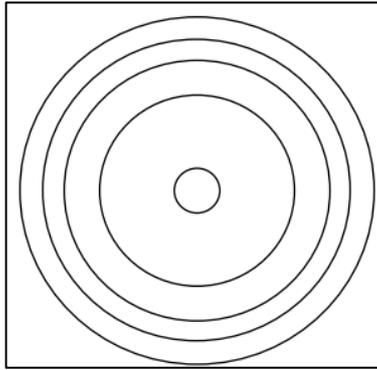
حيث ان استراتيجية الأمواج المتداخلة تُعد من الاستراتيجيات التي تستند على الاتجاه المعرفى فى التعلم والتفكير، ويتم التركيز فيها على العقل، وعملياته، ودور الاداء المعرفى، والبيئة، والمجال كإشارة لتفاعل هذه المكونات فى ضفيرة معرفية تمثل الاداء المعرفى العقلي للمتعلم (محمد الزركانى ، ٢٠١٦ : ٧) .

وتضيف (سلمى حميد ، ٢٠١٦ : ١٠٤) على أن استراتيجية الأمواج المتداخلة تجعل المتعلم يناضل ويكافح للوصول الى حالة الإتزان المعرفى بين ما يعرف وما يريد أن يعرف وما يعالج وما يريد أن يعالج ليصل إلى حالة المعالجة الذهنية المرغوبة من خلال مرور المتعلم بحالة إنمائية معرفية وذلك بتدريبه لتحديد العمليات الآتية :

- ◀◀ أين مكانه من المعرفة المتقدمة له ؟  
◀◀ ماذا يحتاج من عمليات لممارسة المعرفة بنجاح ؟  
◀◀ ما المساعدات المعرفية التي يحتاجها لتحقيق المستوى الذي يريده ؟  
◀◀ ما الإستراتيجيات المناسبة لكل مرحلة من مراحل المعالجة الذهنية ؟  
◀◀ ما مؤشرات صواب اختيار مرحلة الاستراتيجية ؟

والسؤال المطروح كيف تتدخل فكرة المد والجزر فى الأمواج المعرفية وللأجابة على هذا السؤال لا بد من التأكيد على أن المعلومات المحددة الأولية تزود بإستثارة ذهنية مناسبة لتوسيع موجة المعرفة ثم تضمر ثم تتوسع ثم تصغر وهكذا وتكبر الموجة المعرفية فى التعلم والتفكير وهو الحال فى الموقف الصفى ، حيث أن فهم الموجة المعرفية يرتفع حينما تكون المعلومة مناسبة للمعرفة الإنمائية التى يمر بها الطالب وتنخفض حينما تكون بحاجة للتطور والنماء وهكذا يسير التطور المعرفى على وفق موجة وراء موجة لدى المتعلم فى هذه الاستراتيجية .

وتُعرف الموجة على أنها تقديم معالجة جديدة وتكون نهاية لمعالجة سابقة وهكذا يكون تعلم التفكير فى موجات معرفية متداخلة ومتشابكة فى صورة حوامات ودوائر معرفية تصف حالات ذهن المتعلم وتفكيره وتفاعلاته ومعالجاته فى مواقف حياتية او مواضيع تعليمية ودراسية ( يوسف قطامى ، ٢٠١٣ : ٦٠٢ ) كما هو موضح فى الشكل الاتى رقم (١) :



شكل (١) : صورة للموجة المائية او الحوامات

#### • افتراضات استراتيجية الأمواج المتداخلة :

تستند هذه الإستراتيجيات إلى مجموعة من الافتراضات المنبثقة من الناحية المعرفية وإمتدادها فى التفكير والمعالجات الذهنية وأهم هذه الافتراضات ما يأتى :

- ◀ النمو والتطور المعرفي مستمر وديناميكي .
- ◀ التساؤلات أساسية وتبدأ بمتى ، ماذا ، كيف ، لماذا .
- ◀ تتضمن هذه التساؤلات : تمثل ، مؤامة ، توازن ، تعديل معرفي .
- ◀ يميل المتعلم الى إختيار الإستراتيجيات المناسبة .
- ◀ يمتلك المتعلم بطبيعته الإستعداد لتحديد موقفه من أى معرفة .
- ◀ المتعلم نشط وحيوى ويعمل بإستمرار لتعديل عملياته المعرفية لتصبح أكثر مناسبة .
- ◀ هدف المتعلم من التعلم والتفكير الوصول الى حالة التوازن .
- ◀ تفكير المتعلم تفكير امواج متداخلة للوصول الى حالة الثبات والإستقرار(سلمى حميد ، ٢٠١٦ : ١٠٩) .

#### • خطوات استراتيجية الأمواج المتداخلة :

- ◀ تحديد أهداف المادة الدراسية أهدافا سلوكيا .
- ◀ تحديد العمليات والمعالجات الذهنية التي يراد تنميتها .
- ◀ تحديد مهارات التفكير التي يراد تنميتها .
- ◀ تطبيق أسلوب الكشف عن الإستعداد المدخلى للمفاهيم القبيلية ومهارات التفكير والعمليات والمعالجات الذهنية اللازمة .
- ◀ تنظيم طلبة الصف على صورة مجموعات متفاوتة .
- ◀ إعداد أوراق عمل مناسبة للموضوع ينفذها المتعلم والتي تتضمن أمواج متداخلة ، إحدى الموجات تضم معلومات كاملة وتكون تدريبية ويتم المناقشة بها مع المجموعات الصفية المتعاونة .
- ◀ تعطى كل مجموعة حوامة متداخلة يحدد فيها المطلوب دور المجموعة فمثلاً تزود الحوامات الطلبة بالمعرفة والخبرات اللازمة وتزويدهم بخبرات معرفية متداخلة .
- ◀ مناقشة كل مجموعة أمام زملاء والإستماع لأراء الآخرين ( يوسف قطامى واخرون ، ٢٠١٠ : ٢٥١ - ٢٥٣) .

#### • استراتيجية الأمواج المتداخلة وتدریس الاقتصاد المنزلى :

- يوضح ( كمال زيتون ، ٢٠٠٥ : ٢٧٨ ) أن الفرد فى المجتمعات يكون مطالباً بإنجاز مهمة لم تواجهه من قبل وتكون المعلومات المزود بها الفرد غير محددة تماما لطريقة حلها وهى ما تتطلب منه البحث عن حلول لمشاكله ، ويركز منهج الاقتصاد المنزلى على تعليم الطالبات القدرة على اتخاذ القرار السليم وحسن التصرف فى مواقف الحياة المختلفة ، وعلى التخطيط ووضع الحلول المناسبة لما قد يصادفها من مشكلات مرتبطة بجميع جوانب الحياة الاسرية وإدارة شئونها على أساس علمى ( كوثر كوجك ، ٢٠٠٦ : ١٧) .

لذلك تعتبر استراتيجية الأمواج المتداخلة مناسبة لتدریس وتحقيق أهداف الإقتصاد المنزلى لما لها من أهمية فى إكتساب الطالبات لمعارف ومهارات عديدة

لتوظيفها فى مواقف جديدة لكى يتمكنوا من الوصول لحلولا لمشاكلهم من خلال إتخاذ القرارات الصحيحة ، كما أنها تعمل على تكوين بيئة إجتماعية بين الطالبات وبعضهن وتحفز لديهن التعاون وتوطيد العلاقة فيما بينهم ، كما أنها تجعل من عملية التعليم عملية مشوقة وممتعة .

#### • التفكير التوليدى Generative Thinking :

##### • تعريف التفكير التوليدى :

لقد عرف ( فتحي الزيات ، ٢٠٠١ : ٢٢ - ٢٣ ) التفكير التوليدى على أنه أحد أنماط التفكير الذى يختص بإسترجاع أو إنتاج أو إعادة صياغة الأبنية والتراكيب المعرفية الماثلة فى الذاكرة بعيد المدى وإحداث تراطات أو تداعيات أو تحويلات بينها والتأليف بين مكوناتها .

وقد أئفق كلاً من ( أمنية الجندى ، نعيمة حسن ، ٢٠٠٥ : ٧٠٤ ) و ( Chin & 109 : 2009 , David ) على تعريفه التعلم التوليدى على أنه قدرة الطلاب على إيجاد حلول أو إجابات غير متوقعة لمشكلات غير مألوفة لديهم من خلال الأفكار السابقة لديهم .

##### • العوامل المؤثرة فى تنمية مهارات التفكير التوليدى :

لقد أوضح ( أحمد النجدى واخرون ، ٢٠٠٧ : ٤٨ ) عدد من العوامل التى تؤثر فى تنمية مهارات التفكير التوليدى وقامت الباحثة بتلخيصها كالاتى :

« البيئة المدرسية : التى تهدف إلى نشر الثقافة والمعرفة ومحتوى المواد وطرق تدريسها حيث أن الطرق الحديثة تركز على أن المتعلم يبنى معرفته بنفسه بعكس الطرق التقليدية التى تعتمد على الحفظ والتلقين .

« البيئة الاسرية : عن طريق الأسرة يتلقى الفرد عاداته ومعتقداته حيث أن الأسرة المتسامحة المرنة تهئ البيئة المناسبة للأفراد لإستشارة الجوانب العقلية وهذا من شأنه تنمية مهارات التفكير التوليدى .

« الإتجاه الفلسفى واللغوى فى الثقافة : الذى يؤدى الى أن يجد الفرد مكانه فى بيئته وأن يشعر بالطمأنينة وهذا من شأنه تكوين أفكار متحررة وغير جامدة غير تقليدية .

« الدافعية : حيث أن زيادة الدافعية الداخلية تصاحبها انفعالات ، لا يستقر المتعلم المتعرض لهذه الإنفعالات إلا بإنجاز شئ جديد مبتكر .

« أساليب التقويم : تسعى لقياس ما تعلمه التلاميذ حيث يجب أن لا تقتصر على الإختبارات الشفوية والتحريرية بل لابد من إستخدام تقنيات اخرى كالملاحظة ولعب الادوار والتقارير الشفوية الفردية والجماعية .

##### • أهمية تنمية التفكير التوليدى للطلاب :

« تساعد الطلاب على الإبتكار ، وتنمى لديهم الإعتزاز والثقة بالنفس .

« تساعد الطلاب على تعلم كيف يتعلمون How to Learn لتحسين عملية التعلم .

◀ ينمى التفكير الحدسى لدى الطلاب والقدرة على الحكم الذاتى على النتائج.  
◀ ينمى قدرة الطلاب على التمييز بين المعلومات الصحيحة والخاطئة ، وبين الحقيقة والرأى .

◀ ينمى قدرة الطلاب على التنبؤ المبني على المعرفة ( نهلة جاد الحق ، ٢٠١٦ ، ١٦ ) .

◀ إعطاء الطلاب مزيد من المسئولية فى عملية التعليم والتعلم .  
◀ البعد عن السطحية والإهتمام بالعمق فى التعلم (أمنية السيد ، نعيمة حسن ، ٢٠٠٤ : ٧٠٣ ) .

◀ توفير إستمرارية التعلم مدى الحياة للمتعلم من خلال تعليمه كيف يولد المعلومات .

◀ تعلم كيفية الحصول على المعلومة أهم من المعلومة نفسها .  
◀ التركيز على وظيفة التفكير أهم من التركيز على نتائج التفكير ( نايفة قطامى ، ٢٠٠١ : ٢٢ - ٢٣ ) .

#### • التفكير التوليدى وأهميته فى تدريس الاقتصاد المنزلى :

يقوم التفكير التوليدى على الفلسفة البنائية التى تتضمن نوعاً متميزاً من الدافعية والوعى والفهم العميق للخبرات المعقدة لدى التلاميذ ، والذى يؤدى بدوره إلى تحفيزهم للبحث فى أنشطة للوصول الى التفسيرات السليمة حول الأحداث والظواهر الطبيعية فتزيد من إتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم ( ناهد عبد الراضى ، ٢٠٠٣ : ٧٢ ) ، وتستند فلسفة الاقتصاد المنزلى على أنه نشاط تعليمى يعتبر جزءاً من نظام التعليم العام ويساهم فى تحقيق الأهداف العامة للتربية فى المجتمع حيث يعمل متضمناً مع غيره من فروع العلم فى تنمية قدرة المتعلم على التفكير والدراسة وحل مشكلاته فى الحياة ( تسبى لطفى وايزيس نوار ، ٢٠٠٠ : ٤٧ - ٤٨ ) .

ويشير ( Willis .J, 2000 :60 ) أن التفكير التوليدى يشمل مجموعة من القواعد التى تولد معلومات جيدة وأفكار متنوعة ، حيث يدعم التفاعل الإجتماعى بين المتعلمين وبعضهم البعض ، وبينهم وبين المعلم داخل الحجرة مما يؤدى الى تشجيع المتعلم للوصول الى تعديل واقعه أو المعلومات الخطأ التى بداخله مما يدفعه لإكتشاف وتوليد المبادئ والحقائق بنفسه من خلال التخمين السليم والتفكير الحدسى المنطقى ، حيث تؤكد (هالة ابو العلا ، ٢٠١٦ : ٤ ) أن معلمة الاقتصاد المنزلى مطالبة أكثر من غيرها بتعمق وعى طالباتها وتزويدهن بالمعرفة اللازمة بحيث يكن قادرات على إبتكار تكوينات وحلول جديدة بل والتخطيط والتنبؤ بما يحدث فى المستقبل فى ضوء المعطيات الملموسة .

فتعلم إستخدام مهارات التفكير التوليدى من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلى يجعل الطلاب قادرين على بناء معرفتهن بأنفسهن من خلال الربط بين

الأفكار الجديدة والمعرفة السابقة لديهن مما يزيد من ثقتهن بأنفسهن، كما يجعل من عملية التدريس عملية مشيقة وممتعة، حيث أنها تخرج من الحيز التقليدي الذي يعتمد على المهارات اليدوية إلى حيز أعمال العقل وتنمية مهارات التفكير .

• مهارات التفكير التوليدى :

لقد حدد كلا من (يسرى دنيور، ٢٠١٤: ٦٩)، (شيرين محمد، ٢٠١٤: ١٧٣)، (فتحى جروان، ٢٠٠٧: ٢٢٠ - ٢٥٣)، (أحمد النجدى واخرون، ٢٠٠٥: ٤٧٢) مهارات التفكير التوليدى كالاتى :

« مهارة الطلاقة : القدرة على اشتقاق عدد كبير من الحلول والحلول البديلة والإستخدامات عند التعامل مع مثير ما بسرعة وسهولة فى تدفقها، وهى فى الأساس عملية تذكر لخبرات ومفاهيم تم تعلمها من قبل ( فتحى جروان، ٢٠٠٨: ٨٤). وتكمن أهمية تنمية مهارة الطلاقة فى أنها تساعد المتعلمين على الإنتقال بسهولة ويسر من الذاكرة طويلة المدى إلى الأفكار ذات العلاقة بالموضوع المطروح للمشكلة، مما يساعد على التعامل السهل والسريع مع كل من حل المشكلات والتصدى وصنع القرارات أو إتخاذها (وليد العياصرة، ٢٠١١: ٣٤٤).

« مهارة المرونة : ما يمتلكه الفرد على توليد أفكار عديدة غير معتاده أو تقليدية مع توجيه التفكير بتغيير المثير أو معطيات الموقف ( سامى ملحم، ٢٠٠١: ٢٣٨). وتكمن أهمية تنمية مهارة المرونة للمتعلمين فى أنها تسمح لهم الإطلاع على وجهات نظر بعضهم البعض، زيادة الأنشطة الجماعية، زيادة قدرة الطلبة على تغيير إتجاه فكرهم من وقت لأخر كجزء من التفكير التباعدى ( وليد العياصرة، ٢٠١١: ٣٤٦: ٣٤٧).

« مهارة التنبؤ: تصور الفرد للنتائج التى يمكن أن تحدث معتمداً على معلومات سابقة من قوانين ومبادئ علمية وإسقاطها على مواقف مستقبلية جديدة ( سامى سلطى، نايف أحمد، ٢٠٠٥: ٣٠). وتكمن أهمية تنمية مهارة التنبؤ للمتعلمين أنهم يكونوا قادرين على إستخدام المعلومات والخبرات السابقة للوصول الى خبرات ذكية، ووضع خطط دقيقة للمستقبل ( وليد العياصرة، ٢٠١١: ٤٤٦ - ٤٤٧).

« مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات : وضع استنتاجات مبدئية بالاعتماد على المعلومات المتوافرة بحيث تخضع للفحص والتجريب من اجل التوصل الى اجابة تفسر المشكلة او الموقف ( احمد النجدى واخرون، ٢٠١٥: ٤٧٢). وتكمن أهمية تنمية مهارة وضع الفرضيات للمتعلمين فى أنهم يكونوا قادرين على إثارة التفكير واكتشاف مفاهيم أو أفكار جديدة، وغرس روح الثقة فى نفس المتعلم، ودعم قدراتهم لطرح أو إفتراح الفرضيات والعمل على إختبارها والتأكد من صحتها ( وليد العياصرة، ٢٠١١: ٣٤٤).

◀ مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات : القدرة على تحديد الفجوات في المشكلة وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة او غير المنطقية او تحديد بعض الخطوات الخاطئة فى إنجاز المهام التربوية (العقود وعبد الصاحب ، ٢٠١٢ : ٢١٧) .

وتشمل على المهارات التالية :

✓ الخلط بين الرأى والحقيقة :هى المهارة التى تمكن الفرد من معرفة الأقوال والتعبيرات التى تُعد حقائق ثابتة وتلك التى تعبر عن وجهة نظر أو آراء قائلها أو ناقلها ( ستانلى وينك واخرون ، ٢٠٠٢ : ٦٩ ) .

✓ التناقض أو عدم الاتساق : وتعنى وجود تعارض أو عدم إتساق بين فكرتين لا يمكن أن تكون صحيحتين فى نفس الوقت .

✓ صلة المعلومات بالمشكلة : القدرة على فرز المعلومات ذات الصلة بمتطلبات الوصول إلى حل المشكلة ومن تلك المعلومات الهامشية لفهم المشكلة وحلها ( ميرفت هانى ، ٢٠١٣ : ٢٥٤ - ٢٥٥ ) .

#### • المفاهيم الغذائية الصحية Healthy Nutrition Education conceptions .:

##### • تعريف التربية الغذائية Nutrition Education :

تعرفها ( سامية عبد القادر ، ٢٠٠٦ : ١٧ ) على أنها محاولات متعددة لحث الناس على التعديل من طريقة حياتهم من زاوية الصحة والتغذية بوسيلة أفضل وفى حدود الإمكانيات الموجودة ، كما أنها تزود الناس بمعلومات مختلفة عن الطعام من نواحيه المتباينة وتشمل : أنواعه - قيمته - كميته المناسبة لكل فرد وكل مرحلة عمرية - عناصره الغذائية - الأمراض التى تنشأ من نقصه .

ويعرفها ( سلامة بهاء الدين ، ٢٠٠١ : ٢٣ ) على انه إمام المواطنين بالمعلومات والحقائق الصحية، وأيضا إحساسهم بالمسؤولية نحو صحتهم وصحة غيرهم، و تحول الممارسات الصحية إلى عادات تمارس بلا شعور أو تفكير.

##### • مبررات للإهتمام بالتربية الغذائية الصحية من خلال المناهج الدراسية :

لقد أوضح (صالح محمد ، ٢٠٠٢ : ٥٢ ) العديد من المبررات للإهتمام بالتربية الغذائية الصحية من خلال المناهج الدراسية على النحو الآتى :

◀ يمثل التلاميذ في جميع المراحل التعليمية نسبة مرتفعة من مجموع السكان ، ولذلك فإن الإهتمام بهم يعني ضمنا الإهتمام بالقاعدة العريضة من المجتمع .

◀ إنتقاء التلاميذ مع بعضهم في المدارس - ودون توافر الوعي الصحي لديهم - يعطي فرصة لإنتقال الأمراض المعدية من بعضهم البعض ويترتب عليه إنتقالها لأفراد أسرهم ، مما يضحخ من حجم المشكلة .

◀ القصور الواضح في تحقيق ما ينبغي أن تقوم به الأسرة خاصة في خضم المشكلات الاقتصادية التي تجبر الأم والأب إلى الخروج إلى سوق العمل ، مما يزيد العبء على عاتق المدرسة في تحقيق وتنمية الوعي الصحي .

« تزيد مظاهر السلوكيات التي تنم عن غياب الوعي الصحي لدى أفراد القاعدة العريضة من المجتمع ، مما يعني أنهم بحاجة إلى خطط مناسبة مقصودة بغية تحقيق الوعي الصحي .

• أهداف التربية الغذائية الصحية :

لقد اوضح ( سلامة بهاء الدين، ٢٠٠١ : ٤٣ ) أن للتربية الغذائية الصحية أهداف عديدة قامت الباحثة بتلخيصها كالآتي :

« العمل على تغيير مفاهيم الأفراد فيما يتعلق بالصحة والمرض ، ومحاولة أن تكون الصحة هدفا لكل منهم .

« العمل على تغيير اتجاهات وسلوك وعادات الأفراد لتحسين مستوى صحة الفرد والأسرة والمجتمع بشكل عام .

« العمل على نشر الوعي الصحي بين أفراد المجتمع والذي بدوره سوف يساعد على تفهمهم للمسؤوليات الملقاة عليهم نحو الإهتمام بصحتهم وصحة غيرهم من المواطنين.

وتضيف ( عائشة فخرو ، ٢٠٠٣ : ١٨١ ) أن الأهداف التي تتحقق بعد إنتهاء الطالب من المرحلة الابتدائية فى الصفوف الثلاثة المتقدمة هي :

« معرفة الطلاب لوظائف العناصر المختلفة فى الجسم .

« إلمام الطالب بالمصادر الغذائية وتحديد المصادر المهمة من النوعين والفروق بين بروتين المصدرين .

« التعرف على المجاميع الغذائية من خلال التعرف على مفهوم العرف الغذائى .

« إدراك مدى العلاقة بين تلوث الاغذية والعدوى والتسمم الغذائى وسبل الوقاية منها .

« إدراك الطرق المختلفة لحفظ الغذاء من الفساد ولا سيما المستعملة فى المنزل .

« تكوين الإتجاهات الصحية لخلق الدافعية ، وإتخاذ القرارات لتحسين الممارسات الغذائية .

ويوضح ( عبد الحافظ سلامة : ٢٠٠٣ : ١٠٣ - ١٠٤ ) أن بدون المعرفة الواعية لمفاهيم ومبادئ التغذية السليمة الصحية يكون هذا التقليد مضیعة للوقت ، ولا يتحقق ذلك إلا بعدد من الامور وهى :

« التعزيز : حيث أن المكافأة على سلوك صحيح تؤدي إلى ظهور السلوك الصحيح مرة اخرى فى ظروف مشابهة .

« التغذية الراجعة : تزويد المتعلم بما وصل إليه ويقارن بين أدائه الحقيقى والأداء القياسى المتوقع .

« التدريب الجدول : حيث يؤخذ بعين الاعتبار عاملان هما توزيع التدبير على فترات ، وتقنين التدريب فى كل مرة .

◀ التنوع في التدريب: يجب اتباع أساليب مختلفة في التدريب كالأسئلة والألعاب والتطبيقات الحياتية لكي يكون التدريب ذي معنى.

• **أسس التربية الصحية :**

لقد أوضحت ( نادية رشاد ، ٢٠٠٠ : ٩ - ٢٢ ) أسس التربية الصحية وقامت الباحثة بتلخيصها كالآتي :

- ◀ أن صحة الفرد يحددها كل من عامل الوراثة وأسلوب حياة الفرد .
- ◀ أن التربية الصحية هي مسؤولية مشتركة ومباشرة لكل من المنزل والمدرسة.
- ◀ أن التربية الصحية تقع أساسا على مدرسة الفصل .
- ◀ أن من الضرورة تنمية العادات الصحية في الطفل قبل أن يكبر ويكون أكثر فهما للأسباب العلمية التي تُبنى عليها هذه العادات ، فالعادة مطلوبة قبل أن تكون المعلومة ممكنة ، فالتدريب على الصحة يبدأ في المنزل ويكتمل في المدرسة ، فنحن نبدأ تنظيم التدريب على الصحة في الفصول الدراسية الأولى ، ومع نمو الطفل نوضح بالتدرج المعلومة التي تبني عليها العادة الصحية ، مع ملائمة المعلومة مع ميوله وقدراته.

• **تنمية المفاهيم الغذائية الصحية وتدريب الاقتصاد المنزلي لطالبات المرحلة الإعدادية :**

أن التربية الغذائية مجال فرعي مهم من مجالات التربية حيث يرى البعض أنها تتبع التربية الصحية ، ويرى البعض أنها تتبع التربية البيئية أو تتبع التربية الوقائية ، وأيا كان الأمر فإن التربية الغذائية تهدف إلى إكتساب الأفراد خبرات ومعلومات واتجاهات سلوكية غذائية سليمة ، وتزيد من مستوى وعيهم وتثقيفهم الغذائي وكشف وتعديل الأنماط الخطأ الشائعة لديهم (ماهر صبرى، ٢٠٠٢ : ١٩١ ) ، وفي هذا الصدد توضح (كوثر كوجك، ٢٠٠١ ، ٣٧٣) أن الاقتصاد المنزلي علما يختص بتثقيف المتعلمات في مختلف مجالات الاقتصاد المنزلي وخصوصا في مجال الغذاء والتغذية لتحسين الحالة الصحية والغذائية لديهن .

وتؤكد ( عائشة فخرو ، ٢٠٠٣ : ٢٥ ) أن تنمية وعي أفراد المجتمع بأهمية التغذية الصحية وتفهم مبادئها ومفاهيمها الأساسية التي تشكل وحدة متكاملة يتم بدراستها تحقيق الأهداف العامة للتربية الغذائية ، كما يمكن الإسترشاد بها عند محاولة تضمين المناهج الدراسية بعض المفاهيم الغذائية ومنها عناصر الغذاء ، الكبروهيدرات ، البروتينات ، الدهون ، الألبان الغذائية ، العناصر المعدنية الفيتامينات ، الماء .

ولذلك كان من المهم تعويد الطالبات على ممارسات غذائية صحية سليمة وتعديل سلوكياتهم الغذائية الخاطئة من خلال معرفتهن بمفاهيم التغذية الصحية السليمة من خلال دراسة مادة الاقتصاد المنزلي الغنية بدروس مجال الغذاء والتغذية والتي تسمح بترويض تلك المفاهيم في أذهان الطالبات بالإضافة إلى ممارستها عمليا .

• **فروض الدراسة :**

- إستنادا إلى نتائج البحوث والدراسات السابقة وبالرجوع إلى مشكلة وأهداف الدراسة الحالية تم صياغة الفروض التالية :
- « توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى لصالح طالبات المجموعة التجريبية .
- « توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى لصالح القياس البعدى".
- « لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى.
- « توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح طالبات المجموعة التجريبية .
- « توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح القياس البعدى.
- « لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

• **إجراءات الدراسة :**

إشتملت إجراءات الدراسة الحالية على الخطوات التالية :

• **منهج البحث الدراسة الحالية :**

- إعتمدت الدراسة الحالية على منهج البحث شبه التجريبي الذى يختبر فيه أثر السبب ( المتغير المستقل) على النتيجة ( المتغيرات التابعة) والقائم على تقسيم مجموعة الدراسة إلى مجموعتين هما :
- « المجموعة الضابطة : تمثلها الطالبات اللاتى درسن بالطريقة التقليدية .
- « المجموعة التجريبية : تمثلها الطالبات اللاتى درسن بإستراتيجية الأمواج المتداخلة .

• **متغيرات الدراسة :**

- اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية :
- « متغير مستقل : استراتيجىة الأمواج المتداخلة .
- « متغير تابع : مهارات التفكير التوليدى ، بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية .

• **حدود الدراسة :**

التزمت الدراسة على مجموعة من الحدود كما يلى :

◀◀ حدود زمنية : تم تطبيق الدراسة الحالية فى الفصل الدراسى الثانى من العام الجامعى ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وتروحت مدة التطبيق ١٢ أسبوع تقريبا ، ويوضح الجدول التالى رقم (١) الخطة الزمنية لتطبيق الدراسة التجريبية .

جدول (١) : الخطة الزمنية لتطبيق الدراسة التجريبية

مراحل التطبيق	الموضوع	المدة
التطبيق القبلى لأدوات الدراسة	إختبار مهارات التفكير التوليدى إختبار المفاهيم الغذائية الصحية	حصتان (٤٥ دقيقة) الأسبوع الأول
تطبيق تجربة الدراسة	الموضوعات المتضمنة لوحدتى (صحة اسرتك - مناسبات فى الأسرة)	حصتان (٤٥ دقيقة) لمدة ١٠ أسابيع
التطبيق البعدى لأدوات الدراسة	إختبار مهارات التفكير التوليدى إختبار المفاهيم الغذائية الصحية	حصتان (٤٥ دقيقة) الأسبوع الأخير
توقف التطبيق لمدة ثلاثة أسابيع		
التطبيق التتبعى	إختبار مهارات التفكير التوليدى إختبار المفاهيم الغذائية الصحية	حصتان (٤٥ دقيقة)

◀◀ حدود بشرية : عينة من طالبات الصف الثالث الاعدادى قوامها (٤٠) طالبة قُسمت الى مجموعتين إحدهما تجريبية بلغ عددها (٢٠) طالبة ، ومجموعة ضابطة بلغ عددها (٢٠) طالبة .

◀◀ حدود مكانية : مدرسة عمر المختار الإعدادية بنات - إدارة شرق التعليمية - محافظة الاسكندرية .

◀◀ حدود موضوعية : تنمية مهارات التفكير التوليدى من خلال موضوعات مقرر الاقتصاد المنزلى للصف الثالث الاعدادى والمتمثلة فى المهارة التالية (الطلاقة - مهارة المرونة - التنبؤ - وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات - التعرف على الأخطاء والمغالطات) .

#### • أدوات القياس :

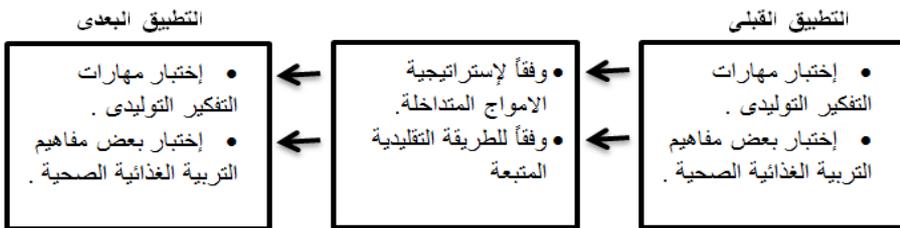
تمثلت أدوات القياس للدراسة الحالية فى ما يلى :

◀◀ إختبار مهارات التفكير التوليدى ( إعداد الباحثة ) .

◀◀ إختبار بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية ( إعداد الباحثة ) .

#### • خطوات التصميم التجريبى :

يوضح الشكل التالى رقم (٢) خطوات التصميم التجريبى للدراسة الحالية:



شكل (٢) : خطوات التصميم التجريبى للدراسة الحالية

• إعداد أدوات القياس : تتمثل أدوات القياس للدراسة الحالية فى :

• اختبار مهارات التفكير التوليدى (إعداد الباحثة) .

تم إعداد اختبار فى مادة الاقتصاد المنزلى لقياس درجة نمو مهارات التفكير التوليدى لطالبات الصف الثالث الإعدادى ملحق (١) ، وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية :

• الهدف من الإختبار :

قياس أثر استراتيجيات الأمواج المتداخلة فى تنمية مهارات التفكير التوليدى والمتمثلة فى مهارة (الطلاقة - المرونة - التنبؤ - وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات - التعرف على الأخطاء والمغالطات ) لطالبات الصف الثالث الإعدادى .

• وصف الإختبار :

لبناء هذا الاختبار إطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التى تناولت موضوع مهارات التفكير التوليدى مثل دراسة ( نهلة جاد الحق ، ٢٠١٦ ) ، ودراسة ( هناء حميده واخرون ، ٢٠١٤ ) ، ودراسة (شربين محمد ، ٢٠١٤ ) ، ودراسة ( يسرى دنيور ، ٢٠١٤ ) ، ودراسة ( Chenli-hue , 2010 ) كما اطلعت الباحثة على الاختبارات التى تم استخدامها فى هذه الدراسات لقياس التفكير التوليدى .

ويوضح الجدول الآتى عدد المفردات المخصصة لكل مهارة من مهارات التفكير التوليدى فى الإختبار.

جدول (٢) عدد المفردات المخصصة لكل مهارة من مهارات التفكير التوليدى فى الاختبار

عدد المفردات	المهارات
٤	مهارة الطلاقة.
٤	مهارة المرونة.
٤	مهارة التنبؤ.
٤	مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.
٤	مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.
٢٠	المجموع

• صياغة مفردات الإختبار :

تم صياغة مفردات الإختبار تبعاً لنوعية الأسئلة وشملت ( أسئلة تتطلب اجابة مفتوحة - إكمال الفراغ - الإختيار من متعدد - أسئلة الصواب والخطأ ) وتكون الإختبار فى صورته المبدئية من عدد (٦) مفردات فى مهارة الطلاقة من نمط الاسئلة المفتوحة وصيغت فى صورة مواقف ومشكلات تلى كل منها فراغ يُطلب من الطالبة الإجابة عنه إجابة مفتوحة ، وعدد (٦) مفردات فى مهارة المرونة فى صورة نقاط أكمل يُطلب من الطالبة ملئها فى المكان المحدد لذلك ، وعدد (٦) مفردات فى مهارة التنبؤ صيغت من خلال اربعة إجابات وتختار الطالبة منهم الإستجابات الصحيحة المتوقع حدوثها من خلال

وضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة، وعدد (٦) مفردات فى مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات صيغت فى صورة أسئلة مفتوحة تجيب عنها الطالبة بحرية فى المكان المخصص للإجابة ، وعدد (٦) مفردات فى مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات صيغت فى صورة عبارات يعبر بعضها عن رأى والاخر عن حقيقة وعلى الطالب وضع علامة (√) أمام العبارات الحقيقية و علامة (×) امام العبارات الخاطئة التى تعبر عن رأى .

وقد تم إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء ملاحظات السادة المحكمين والتى تمثلت فى إعادة صياغة بعض مفردات الإختبار ، تقليل عدد المفردات بما يناسب مستوى الطالبات وزمن حصة الاقتصاد المنزلى الأسبوعية ، وقد اتفق السادة المحكمين من حيث قدرة قياس كل مفردة من مفردات الإختبار للمهارة المراد قياسها ومناسبتها لمحتوى منهج الاقتصاد المنزلى ، وبذلك تم صياغة الإختبار فى صورته النهائية وإعداد التجربة الإستطلاعية حيث تكون من عدد (٤) مفردات لأسئلة مفتوحة فى مهارة الطلاقة، عدد (٤) مفردات اسئلة تكميلية فى مهارة المرونة ، عدد (٤) مفردات لأسئلة الإختيار من متعدد فى مهارة التنبؤ ، عدد (٤) مفردات أسئلة مفتوحة فى مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات ، عدد (٤) مفردات أسئلة الصواب والخطأ فى مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات .

#### • وضع تعليمات الإختبار :

تم صياغة تعليمات الإختبار بعبارات واضحة وحددة ، حيث تم توضيح الهدف من الإختبار ، عدد أسئلة الإختيار ، وبيان كيفية الإجابة عن الأسئلة ، وضرورة تسجيل البيانات الشخصية للطالبة فى المكان المخصص لذلك ، وعدم ترك سؤال بدون الإجابة عليه .

#### • التجربة الإستكشافية للدراسة :

تم إجراء التجربة الإستكشافية فى ضوء آراء السادة المحكمين على عينة من طالبات الصف الثالث الإعدادى وعددها (٢٧ طالبة) ولك بهدف حساب معامل ثبات وصدق الإختبار .

#### • حساب ثبات الإختبار :

للتأكد من ثبات الإختبار استخدمت الباحثة ما يلى :

« معامل ثبات ألفا كرونباخ: - Cronbach's alpha قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار التفكير التوليدى باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ وذلك بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٧) طالبة، حيث بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للاختبار ككل (٠.٨٢٧) .

« معامل ثبات إعادة التطبيق: - Test- Retest قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار التفكير التوليدى باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق وذلك بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٧) طالبة بفاصل

زمني قدره أسبوعين، حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للاختبار ككل (٠.٧٩٣ ❖ ❖) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠١)؛ وعليه يتمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

◀◀ ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات اختبار التفكير التوليدي بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• حساب صدق الإختبار :

• صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي :-

قامت الباحثة بحساب صدق اختبار التفكير التوليدي باستخدام صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي (Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد (٧) أساتذة تخصص مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس التفكير التوليدي، وإبداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح وملائمة صياغة مفردات الاختبار - مدي وضوح تعليمات الاختبار - مدي كفاية مفردات الاختبار - مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة - تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج الى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق الحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات الاختبار من حيث: مدي تمثيل مفردات الاختبار لقياس التفكير التوليدي. كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى (Content Validity Ratio (CVR لكل مفردة من مفردات اختبار التفكير التوليدي. (In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5)

ويوضح الجدول (٣) نسب اتفاق الحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات اختبار التفكير التوليدي.

يتضح من الجدول (٣) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات اختبار التفكير التوليدي تتراوح ما بين (٨٥.٧١ - ١٠٠٪). كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة الحكمين علي مفردات اختبار التفكير التوليدي بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٤.٢٨٦٪). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشي يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات اختبار التفكير التوليدي تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للاختبار ككل (٠.٨٨٦) وهي نسبة صدق مقبولة.

جدول (٣) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات اختبار مهارات التفكير التوليدي (ن=٧)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المُتعلق بالمفردة
١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٥	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٦	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١١	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٤	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٩	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على الاختبار		٩٤.٢٨٦ %				
متوسط نسبة صدق لاوشي للاختبار ككل		٠.٨٨٦				

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل صياغة بعض مفردات الاختبار لتصبح أكثر وضوحاً، وإعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

#### • الصدق العاملي:-

يعتمد الصدق العاملي على أسلوب التحليل العاملي، وهو أسلوب يكشف مدى تشعب الاختبار بالعوامل التي يتكون منها. (صفوت فرج، ١٩٩١: ١٧) .

ويسعى التحليل العاملي إلى تحديد المتغيرات الكامنة (العوامل) التي توضح نمط الارتباطات بين العديد من المتغيرات، ويستخدم للحد من كثرة البيانات وتلخيصها لتحديد عدد قليل من العوامل التي تُفسر التباين الملاحظ في عدد أكبر بكثير من المتغيرات. (SPSS Inc, 2004 : 441) .

ولحساب الصدق العاملي لاختبار التفكير التوليدي قامت الباحثة بحساب مايلي:

◀ مصفوفة الارتباطات لأبعاد اختبار التفكير التوليدي.

◀ الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لاختبار التفكير التوليدي.

◀ تشبعت أبعاد اختبار التفكير التوليدى على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

بداية يوضح الجدول (٤) مصفوفة الارتباطات لأبعاد اختبار التفكير التوليدى.

جدول (٤) مصفوفة الارتباطات لأبعاد اختبار التفكير التوليدى (ن=٢٧)

الأبعاد	١	٢	٣	٤	٥
مهارة الطلاقة.	---	---	---	---	---
مهارة المرونة.	**٠.٥٤٨	---	---	---	---
مهارة التنبؤ.	**٠.٦٣٨	**٠.٥٥٥	---	---	---
مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.	**٠.٦٩٩	**٠.٥٤٧	**٠.٥٧١	---	---
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.	**٠.٥٧٨	**٠.٥٥٩	**٠.٥٩٣	**٠.٥٨٨	---

كذلك يوضح الجدول (٥) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لاختبار التفكير التوليدى.

جدول (٥) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لاختبار التفكير التوليدى (ن=٢٧)

العوامل	الجذور الكامنة الأولية			الجذور المستخلصة من عملية التحليل		
	القيمة	نسبة التباين المفسر %	النسبة التجميعية %	القيمة	نسبة التباين المفسر %	النسبة التجميعية %
١	٢.٨٥٧	٥٣.١٤٩	٥٣.١٤٩	٢.٨٥٧	٥٣.١٤٩	٥٣.١٤٩
٢	٠.٩١١	٢٢.٢٢٩	٧٥.٣٧٨			
٣	٠.٦٧٨	١٣.٥٥٥	٨٨.٩٣٣			
٤	٠.٣٨١	٧.٦٢٩	٩٦.٥٦٢			
٥	٠.١٧٢	٣.٤٣٨	١٠٠			

ويرى (سعد بشير، ٢٠٠٣: ١٧٥) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي، بعد إهمال العوامل الأخرى لأن جذورها الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح وبذلك يمكن القول أن التحليل العاملي قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٥٣.١٤٩%) من تباين أداء الطالبات فى اختبار التفكير التوليدى؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل التفكير التوليدى، حيث أن محاور المقياس قد تشبعت به بصورة جوهرية.

ويرى (صلاح علام، ٢٠٠٠: ١٦٨) أنه إذا ما بينت نتائج التحليل العاملي وجود عامل واحد مشترك يجمع مفردات الاختبار، فإن ذلك يعنى أن مفردات الاختبار متجانسة فيما بينها. كما يُبين الجدول (٦) تشبعت أبعاد اختبار التفكير التوليدى على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي .

جدول (٦) تشبعات أبعاد اختبار التفكير التوليدى على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي (ن=٢٧)

م	الأبعاد	التشبع على العامل الوحيد
١	مهارة الطلاقة.	٠.٤٤٥
٢	مهارة المرونة.	٠.٥٠١
٣	مهارة التنبؤ.	٠.٤٣٣
٤	مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.	٠.٤٤٨
٥	مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.	٠.٥٠٩

والتشبع المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد اختبار التفكير التوليدى أظهرت تشبعات زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العامل الوحيد ولذلك فهي تشبعات دالة إحصائياً. (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢: ٢٠٦)

ومن خلال حساب صدق اختبار التفكير التوليدى بطرق صدق المحكمين وصدق لاوشى والصدق العاملي يتضح أن الاختبار يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

#### • حساب زمن الاختبار :

حساب الزمن اللازم للإجابة على اختبار التفكير التوليدى اتبعت الباحثة الخطوات الآتية: -

« تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (٢٧) طالبة بالمرحلة الثانوية.

« تم حساب زمن كل طالبة في الإجابة على الاختبار.

« تم ترتيب زمن الإجابة عن الاختبار من قبل الطالبات ترتيباً تصاعدياً.

« تم فصل زمن الإربعى الأعلى (٢٧٪) من العينة الاستطلاعية كذلك زمن الإربعى الأدنى (٢٧٪).

« تم حساب متوسط زمن الإجابة من قبل الطالبات في الإربعى الأعلى، والطالبات في الإربعى الأدنى.

« تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

ويوضح الجدول (٧) بيان بالزمن اللازم للإجابة على اختبار التفكير التوليدى.

جدول (٧) بيان بالزمن اللازم للإجابة على اختبار التفكير التوليدى

المتغير	متوسط زمن الإربعى الأعلى (ن=٧)	متوسط زمن الإربعى الأدنى (ن=٧)	زمن الإجابة عن الاختبار
الزمن	٤٣.٥١ دقيقة	٥٥.١٨ دقيقة	٤٩.٣٥ دقيقة

يتضح من الجدول (٧) أن زمن الإجابة عن اختبار التفكير التوليدى هو (٥٠) دقيقة تقريباً.

• **تصحيح الاختبار:**

أعطيت درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل مفردة من مفردات الصواب والخطأ ، ودرجة واحدة لكل مفردة من مفردات الإختيار من متعدد ، و(درجتان) كل مفردة من الأسئلة المفتوحة ، وصفر للإجابة الخاطئة ، وبذلك تكون عدد درجات كل مهارة من المهارات الخمس ( ٨ درجات) بواقع (درجتان) عن كل مفردة من مفردات المهارة وعددها ( اربعة مفردات) ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار ( ٤٠ درجة ) .

• **إعداد قائمة ببعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الإعدادى من خلال منهج الاقتصاد المنزلى وفقا لما يلي :**

« إعداد قائمة تحتوي على بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات الصف الثالث الإعدادى .

« عرض القائمة فى صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين وذلك للتعرف على وجهة نظرهم من حيث مناسبة كل مفهوم من المفاهيم المقترحة لمستوى طالبات الصف الثالث الإعدادى .

« التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة والتي تضمنت عشرون مفهوم من مفاهيم التربية الغذائية الصحية كما يتضح من ملحق (٢).

• **إختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية (إعداد الباحثة) .**

تم إعداد إختبار بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية من خلال إتباع الخطوات التالية :

• **الهدف من الاختبار:**

يهدف هذا الاختبار إلى قياس بعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المرحلة الإعدادية .

• **بناء الاختبار:**

لبناء الاختبار قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التى تناولت موضوع مفاهيم التربية الغذائية الصحية مثل دراسة (عائشة فخرو ،٢٠١٠)، ودراسة (صالح محمد ، ٢٠٠٢) كما اطلعت الباحثة على الاختبارات والمقاييس التى تم استخدامها فى هذه الدراسات لقياس مفاهيم التربية الغذائية الصحية . ثم قامت بإعداد جدول المواصفات قبل البدء فى بناء الاختبار، والجدول (٨) يُبين جدول مواصفات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية.

ويتضح من الجدول (٨) أن إجمالى عدد مفاهيم التربية الغذائية الصحية التى اقتصر عليها الاختبار هى (٢٠) مفهوم؛ وقامت الباحثة بصياغة مفردتين لقياس كل مفهوم حيث بلغ عدد مفردات الاختبار (٤٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، كما يتضح من ملحق (٣).

جدول (٨) جدول مواصفات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية

عدد المفردات	مفاهيم التربية الغذائية الصحية	
٢	الغذاء المتكامل	١
٢	مكونات الغذاء	٢
٢	فساد الغذاء	٣
٢	حفظ الأغذية	٤
٢	العادات الغذائية الصحية	٥
٢	العادات الغذائية الخاطئة	٦
٢	الاحتياجات الغذائية	٧
٢	تكوين الوجبات الغذائية المتكاملة	٨
٢	سوء التغذية	٩
٢	نظافة الغذاء	١٠
٢	الأسرف في تناول الطعام	١١
٢	التغذية و علاقتها بالحالة الذهنية	١٢
٢	التغذية السليمة	١٣
٢	اختيار الطعام	١٤
٢	امراض سوء التغذية	١٥
٢	تخطيط الوجبة الغذائية	١٦
٢	ترشيد الاستهلاك	١٧
٢	اطعمة المناسبات	١٨
٢	الغذاء الصحي	١٩
٢	آداب الطعام	٢٠
٤٠	المجموع الكلي	

• صياغة مفردات الإختبار :

تم صياغة مفردات الإختبار فى صورة (٤٠ سؤال) من أسئلة الإختيار من متعدد ، وعلى الطالبة وضع علامة (√) بجوار الإجابة الصحيحة من خلال جدول به أربعة إجابات واحدة منها صحيح والاخرين خطأ ، وذلك بواقع مفردتين لكل مفهوم من مفاهيم التربية الغذائية الصحيحة وعددها (٢٠) مفهوم .

• الخصائص السيكومترية للاختبار:

• صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية باستخدام صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد (٧) أساتذة تخصص مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلى و علم النفس التربوى بالجامعات المصرية مصحوبا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس مفاهيم التربية الغذائية الصحية، وابداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح وملائمة صياغة أسئلة الاختبار . مدي وضوح تعليمات الاختبار . مدي كفاية أسئلة الاختبار . مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة . تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج الى ذلك). وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق الحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات الاختبار من حيث: مدي تمثيل مفردات الاختبار لقياس مفاهيم التربية الغذائية الصحية. كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة

لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى (CVR) Content Validity Ratio  
لكل مضردة من مضردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية. ويوضح  
الجدول (٩) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمضردات اختبار مفاهيم  
التربية الغذائية الصحية.

جدول (٩) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمضردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن=٧)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمضردة
١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٦	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٤	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٥	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٥	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٤٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
		متوسط النسبة الكلية للاتفاق على الاختبار		٩٦.٠٧١ %		
		متوسط نسبة صدق لاوشي للاختبار ككل		٠.٩٢١		

يتضح من الجدول (٩) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كل مفردة من مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية تتراوح ما بين (٨٥.٧١ - ١٠٠٪). كما يتضح من الجدول اتفاق السادة المحكمين على مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٦.٠٧١٪). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية تتمتع بقيمة صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للاختبار ككل (٠.٩٢١) وهي نسبة صدق مقبولة. وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال مجموعة من الملاحظات مثل:

◀ تعديل صياغة بعض مفردات الاختبار لتصبح أكثر وضوحاً.

◀ إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

ومن خلال إعداد جدول المواصفات وحساب صدق المحكمين لاختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية يتضح أن الاختبار يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالى، والثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

#### • معاملات السهولة:

قامت الباحثة بحساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية، ويوضح الجدول (١٠) معاملات السهولة لمفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية.

جدول (١٠) معاملات السهولة لمفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن=٢٧)

السؤال	معامل السهولة						
١	٠.٦٦	١١	٠.٤٧	٢١	٠.٤٨	٣١	٠.٥٥
٢	٠.٥٢	١٢	٠.٤٢	٢٢	٠.٥٣	٣٢	٠.٤٨
٣	٠.٥٤	١٣	٠.٤٨	٢٣	٠.٥٢	٣٣	٠.٤٩
٤	٠.٤٢	١٤	٠.٥٣	٢٤	٠.٤٠	٣٤	٠.٤٦
٥	٠.٤٦	١٥	٠.٤١	٢٥	٠.٣٩	٣٥	٠.٥٣
٦	٠.٥٣	١٦	٠.٥٤	٢٦	٠.٥٥	٣٦	٠.٥١
٧	٠.٦٧	١٧	٠.٦٨	٢٧	٠.٦٩	٣٧	٠.٤٠
٨	٠.٤٢	١٨	٠.٥١	٢٨	٠.٤٢	٣٨	٠.٥٦
٩	٠.٦٣	١٩	٠.٣٨	٢٩	٠.٥١	٣٩	٠.٤٤
١٠	٠.٣٢	٢٠	٠.٥٠	٣٠	٠.٤٦	٤٠	٠.٥٩

وأشار Parish, J., Karisch, B. (2013) إلى وجود ثلاثة محكات للحكم على مستوى سهولة أسئلة الاختبار وهي:

◀ السؤال الذى يحصل على أقل من (٣٠٪) فى معامل السهولة يكون صعب جداً ويجب حذفه.

◀ السؤال الذى يحصل على من (٣٠ - ٨٥٪) فى معامل السهولة يكون متوسط السهولة ويجب الإبقاء عليه.

◀ السؤال الذى يحصل على أكبر من (٨٥٪) فى معامل السهولة يكون سهل جداً ويجب حذفه.

وعليه يتضح من الجدول السابق أن معاملات السهولة لجميع مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية تقع ضمن المدى المقبول لمعاملات السهولة وهو من (٣٠ - ٨٥%) وفقاً لمحكات (Parish, J., Karisch, B. (2013)).

• ثبات الاختبار:

• الثبات بطريقة ألفا كرونباخ: - Cronbach's alpha

قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية بطريقة ألفا كرونباخ، ويوضح الجدول (١١) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لمفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية.

جدول (١١) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لمفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن=٢٧)

السؤال	معامل السهولة	السؤال	معامل السهولة	السؤال	معامل السهولة	السؤال	معامل السهولة
١	٠.٧١٨	١١	٠.٧٤٢	٢١	٠.٧٢٨	٣١	٠.٧٥٥
٢	٠.٧٢٥	١٢	٠.٧٦٠	٢٢	٠.٧٦٣	٣٢	٠.٧١٥
٣	٠.٧٧٠	١٣	٠.٧٥٣	٢٣	٠.٧٧١	٣٣	٠.٧٥٣
٤	٠.٧٢٣	١٤	٠.٧٨٩	٢٤	٠.٧٨٦	٣٤	٠.٧٧٢
٥	٠.٧٤٥	١٥	٠.٧٧٨	٢٥	٠.٧٤٤	٣٥	٠.٧٢٩
٦	٠.٧٦٤	١٦	٠.٧١٢	٢٦	٠.٧٥٥	٣٦	٠.٧٦٣
٧	٠.٧٥٣	١٧	٠.٧٣٣	٢٧	٠.٧٧٨	٣٧	٠.٧٩٠
٨	٠.٧٨٢	١٨	٠.٧٨٨	٢٨	٠.٧٢٩	٣٨	٠.٧٧٩
٩	٠.٧٧١	١٩	٠.٧٢٠	٢٩	٠.٧٦٢	٣٩	٠.٧٦٧
١٠	٠.٧٦٦	٢٠	٠.٧٨٩	٣٠	٠.٧٣٠	٤٠	٠.٧٣٢
معامل ثبات الاختبار ككل							٠.٨٧٤

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل سؤال من أسئلة الاختبار أقل من قيمة ألفا لمجموع أسئلة الاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن السؤال هام وغيابه عن الاختبار يؤثر سلباً عليه، وأما إذا كان معامل ثبات ألفا لكل سؤال أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن وجود السؤال يقلل أو يضعف من ثبات الاختبار. (أحمد غنيم، ونصر صبرى، ٢٠٠٠: ١٨٨)

ومن الجدول (١١) يتضح أن مفردات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية يقل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات الاختبار ككل حيث بلغ (٠.٨٧٤).

• الثبات بطريقة إعادة التطبيق: Test Re-Test Method

قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية باستخدام طريقة إعادة التطبيق وذلك بإعادة تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٢٧) طالبة بفواصل زمنية قدره أسبوعين. وبلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للاختبار (٠.٨٢٠ ❖ ❖) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن الاختبار يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• **طريقة تصحيح الاختبار:**

تم تصحيح الاختبار بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وعليه تبلغ النهاية العظمى للاختبار (٤٠) درجة في حين تبلغ النهاية الصغرى (صفر) درجة.

• **زمن تطبيق الاختبار:**

لحساب الزمن اللازم للإجابة على اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

« تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (٢٧) طالبة بالمرحلة الثانوية .

« تم حساب زمن كل طالبة في الإجابة على الاختبار.

« تم ترتيب زمن الإجابة عن الاختبار من قبل الطالبات ترتيباً تصاعدياً .

« تم فصل زمن الإربعى الأعلى (٢٧٪) من العينة الاستطلاعية كذلك زمن الإربعى الأدنى (٢٧٪) .

« تم حساب متوسط زمن الإجابة من قبل الطالبات في الإربعى الأعلى، والطالبات في الإربعى الأدنى.

« تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار .

ويوضح الجدول (١٢) بيان بالزمن اللازم للإجابة على اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية.

جدول (١٢) بيان بالزمن اللازم للإجابة على اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية

المتغير	متوسط زمن الإربعى الأعلى (٧=ن)	متوسط زمن الإربعى الأدنى (٧=ن)	زمن الإجابة عن الاختبار
الزمن	٣٣.٠٥ دقيقة	٣٦.٤٦ دقيقة	٣٤.٧٦ دقيقة

يتضح من الجدول (١٢) أن زمن الإجابة عن اختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية هو (٣٥) دقيقة تقريباً.

• **تصحيح الاختبار:**

أعطيت درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل مفردة من مفردات الإختبار وعددها (٤٠ مفردة) وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (٤٠ درجة) .

• **تطبيق تجربة الدراسة :**

تم تطبيق تجربة الدراسة الحالية على عدة مراحل هي :

• **أولاً: التطبيق القبلى لأدوات الدراسة:**

تم تطبيق إختبار مهارات التفكير التوليدى واختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية من خلال تدريس الاقتصاد المنزلى على طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) قبل تدريس المقرر من خلال استراتيجيات الأمواج

المتداخلة ، وذلك بهدف ضبط بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على النتائج ، كما تم التكافؤ بين المجموعتين على النحو الآتي :

• التكافؤ في مهارات التفكير التوليدي:

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي؛ استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test، والنتائج يوضحها الجدول (١٣):

جدول (١٣) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي (ن = ٤٠)

المتغيرات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مهارة الطلاقة.	التجريبية	٢٠	١٩.٠٥	٣٨١	٠.٨١٠	١٧١	غير دالة
	الضابطة	٢٠	٢١.٩٥	٤٣٩			
مهارة المرونة.	التجريبية	٢٠	١٩.٨٠	٣٩٦	٠.٣٨٦	١٨٦	غير دالة
	الضابطة	٢٠	٢١.٢٠	٤٢٤			
مهارة التنبؤ.	التجريبية	٢٠	٢٢.٣٠	٤٤٦	٠.٩٩١	١٦٤	غير دالة
	الضابطة	٢٠	١٨.٧٠	٣٧٤			
مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.	التجريبية	٢٠	٢١.٥٨	٤٣١.٥	٠.٥٩٢	١٧٨.٥	غير دالة
	الضابطة	٢٠	١٩.٤٣	٣٨٨.٥			
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.	التجريبية	٢٠	٢٢.١٠	٤٤٢	٠.٨٨٧	١٦٨	غير دالة
	الضابطة	٢٠	١٨.٩٠	٣٧٨			
المجموع الكلي	التجريبية	٢٠	٢١	٤٢٠	٠.٢٧٢	١٩٠	غير دالة
	الضابطة	٢٠	٢٠	٤٠٠			

يتضح من الجدول (١٣) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي.

• التكافؤ في مفاهيم التربية الغذائية الصحية:-

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية؛ استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test، والنتائج يوضحها الجدول (١٤):

جدول (١٤) نتائج اختبار "مان ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن = ٤٠)

المتغيرات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوي الدلالة
مفاهيم التربية الغذائية الصحية	التجريبية	٢٠	٢١.٣٥	٤٢٧	٠.٤٦٣	١٨٣	غير دالة
	الضابطة	٢٠	١٩.٦٥	٣٩٣			

يتضح من الجدول (١٤) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية. ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى لـ (مهارات التفكير التوليدى - مفاهيم التربية الغذائية الصحية)؛ وعليه يمكن إرجاع الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لـ (مهارات التفكير التوليدى - مفاهيم التربية الغذائية الصحية) إن وجدت؛ لفعالية استراتيجية الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى.

ويمكن توضيح نتائج الإختبار القبلى لكل أداة من أدوات الدراسة على النحو التالى :

« التطبيق القبلى لإختبار مهارات التفكير التوليدى :

« التطبيق القبلى لإختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية :

• **ثانياً : تدريس الاقتصاد المنزلى من خلال استراتيجية الأمواج المتدخلة:**

تم تقسيم طلبات الصف الثالث الإعدادى إلى مجموعتين ( ضابطة وتجريبية) ليتم تدريس المجموعة الأولى وفقاً للطريقة المعتادة، ويتم تدريس المجموعة الثانية وفقاً لإستراتيجية الأمواج المتدخلة فى الدراسة الحالية وذلك تبعاً للخطة التدريسية للعام الدراسى الجامعة ٢٠١٥/٢٠١٦ وقد تم التدريس للمجموعتين فى نفس الفترة وتحت نفس الظروف تقريباً .

• **ثالثاً : التطبيق البعدى لأدوات الدراسة :**

بعد الإنتهاء من تدريس من تدريس وحدتى (صحة اسرتك - مناسبات فى الأسرة) للصف الثالث الإعدادى تم تطبيق أدوات الدراسة الحالية والمتمثلة فى ( إختبار مهارات التفكير التوليدى - إختبار مفاهيم التربية الغذائية الصحية ) تطبيقاً بعدياً ثم تم تصحيح أوراق الإجابة لمجموعتى الدراسة ورصد الدرجات تمهيداً لمعالجتها إحصائياً ثم تفسير النتائج .

• **المعالجة الإحصائية :**

تم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية :

« اختبار مان ويتنى Mann-Whitney- U Test حيث يُعد اختبار مان - ويتنى هو الاختبار اللامعلمى البديل لاختبار "ت" لعينتين مستقلتين، فى حالة عدم توافر شروط الاختبار المعلمى (أسامة ربيع، ٢٠٠٧: ١٥٧)

« اختبار ويلكوكسون Wilcoxon حيث يعد اختبار "ويلكوكسن" لعينتين غير مستقلتين بديلاً لنظيره من الاختبارات المعلمية مثل اختبار "ت" لعينتين غير مستقلتين، فى حال عدم تحقق الافتراضات اللازمة لإجراء اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين (صلاح الدين علام، ٢٠١٠: ٢٥٨) .

« حجم التأثير مربع إيتا ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية مهارات التفكير التوليدى

وبعض مفاهيم التربية الغذائية الصحية لطالبات المرحلة الإعدادية، وتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر - ١)، حيث يري كوهين (1988) Cohen أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع (2009:59). (Corder, G; Foreman, D)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لأجراء المعالجات الإحصائية.

#### • نتائج الدراسة وتفسيرها :

##### • نتائج الفرض الأول :

ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير (η<sup>2</sup>) للتعرف على حجم تأثير استراتيجيات الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة. ويوضح الجدول الآتى نتائج اختبار "مان ويتني" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى.

جدول (١٥) نتائج اختبار "مان ويتني" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى (n=٤٠)

المتغيرات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η <sup>2</sup> )	
								القيمة	الدلالة
مهارة الطلاقة.	التجريبية	٢٠	٢٨.٤٥	٥٦٩	٤.٤٤٢٢	٤١	٠.٠١	٠.٦٩٩	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٢.٥٥	٢٥١					
مهارة المرونة.	التجريبية	٢٠	٢٨.٦٥	٥٧٢.٥	٤.٤٥٥٤	٣٧.٥	٠.٠١	٠.٧٠٤	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٢.٣٨	٢٤٧.٥					
مهارة التنبؤ.	التجريبية	٢٠	٢٧.٦٥	٥٥٣	٣.٩٥٣	٥٧	٠.٠١	٠.٦٢٥	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٣.٣٥	٢٦٧					
مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.	التجريبية	٢٠	٢٦.٦٠	٥٣٢	٣.٤٤٨	٧٨	٠.٠١	٠.٥٤٥	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٤.٤٠	٢٨٨					
مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.	التجريبية	٢٠	٣٠.٢٠	٦٠٤	٥.٣١٤	٦	٠.٠١	٠.٨٤٠	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٠.٨٠	٢١٦					
المجموع الكلى	التجريبية	٢٠	٣٠.٠٠	٦٠٠	٥.١٤٩	١٠	٠.٠١	٠.٨١٤	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١١.٠٠	٢٢٠					

يتضح من الجدول (١٥) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة بلغ (٠.٨١٤) وهو حجم تأثير مرتفع، أى أن نسبة التباين فى مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات المجموعة التجريبية والتي ترجع لاستخدام استراتيجية الأمواج المتدخلة هى (٨١.٤٪).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة ( محمد الزركانى، ٢٠١٦) والتي اثبتت اثر استراتيجية الأمواج المتدخلة فى زيادة تحصيل طلاب لصف الاول المتوسط لمادة الفيزياء ونمو تفكيرهم العلمى، ودراسة ( سلمى حميد، ٢٠١٦) والتي اثبتت الاثر الإيجابى لاستراتيجية الأمواج المتدخلة فى تنمية التفكير المتشعب لدى طلاب الصف الخامس الأديبى فى مادة التاريخ .

#### • تفسير نتائج الفرض الأول :

أظهرت نتائج الفرض الأول ووجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابى لإستراتيجية الأمواج المتدخلة فى تنمية مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات عينة الدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتائج فى ضوء الاسباب التالية :

« تعتبر استراتيجية الامواج المتدخلة افضل من الطريقة الاعتيادية حيث جعلت طالبات المجموعة التجريبية تتحكم فى عملية تعلمها من خلال حلقات النقاش التى يتم فيها طرح الأسئلة وإتاحة الفرصة للطالبات للبحث عن أكبر عدد من الإجابات لها ، كما تتيح لهن ممارسة عمليات تفكير مختلفة من فهم وملاحظة وتفسير وتحديد أبعاد المشكلات التى يمكن أن تواجههن بطلاقة واقتراح حلول مرنة مناسبة لها ، وطرح الفرضيات متعلقة بموضوع معين ، والتنبؤ بما قد يحدث فى المستقبل ، مما أدى الى خلق فرص أكبر للطالبات لتعلم مرن وشامل .

« إن التدريس باستراتيجية الامواج المتدخلة عمل على نقل الطالبات من حالة التلقى المباشر للمعلومات والمعارف إلى حالة تفاعلية فى الحصول على المعلومات وهذا عكس الطريقة التقليدية التقليدية التى تكون فيها المعلمة إيجابية

والطالبة سلبية في تلقي المعلومات حيث تبادلت الطالبات آرائهن الشخصية وخبراتهم الحياتية من خلال مجموعات العمل وهذا ما منحهن الثقة بالنفس والقدرة على التعامل في المواقف المختلفة .

« تمكنت إستراتيجية الأمواج المتداخلة من إحداث تغييرات إيجابية في تفكير طالبات المجموعة التجريبية من خلال الخطوات المنظمة للاستراتيجية مما أدى الى بناء معرفه الطالبات من خلال تفاعلهن مع المعلمة ومع بعضهن البعض وتبادل الآراء فيما بينهن مما أدى الى زيادة حصيلتهن المعرفية وجعل الطالبات يفكرن بطريقة منظمة وواعية ، كما تم ربط الدروس بواقع حياة الطالبات مما جعل التعلم ذو معنى مما ساهم في تمييز طالبات المجموعة التجريبية عن طالبات المجموعة الضابطة .

#### • نتائج الفرض الثاني:

ينص على أنه : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير (12) للتعرف على حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتداخلة في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى طالبات المجموعة التجريبية. ويوضح الجدول (١٦) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي.

يتضح من الجدول (١٦) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي لمهارات التفكير التوليدي لصالح القياس البعدي. كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتداخلة في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية المجموع الكلي لمهارات التفكير التوليدي لدى طالبات المجموعة التجريبية بلغ (٠.٦٢٠) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في المجموع الكلي لمهارات التفكير التوليدي لدى طالبات المجموعة التجريبية والتي ترجع لاستخدام استراتيجية الأمواج المتداخلة هي (٦٢٪). وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت إستراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة في تنمية مهارات التفكير التوليدي مثل دراسة (منير صادق، ٢٠١٦)، (هناء أحميدة واخرون، ٢٠١٤)، (شرين محمد، ٢٠١٤)، (تهانى سليمان، ٢٠١٤)، (يسرى دينور، ٢٠١٤)، (ميرفت

هاني (٢٠١٣)، (Harder, P&Sullivan, 2008)، (نوال فتحى، ٢٠٠٦)، (نوال عبد الفتاح، ٢٠٠٦)، (أمنية الجندى ونعيمة حسن، ٢٠٠٤).

جدول (١٦) نتائج اختبار ويلكوسون وقيمة (Z) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي (ن=٢٠)

حجم التأثير (n2)	القيمة	مستوى الدلالة	قيمة "Z"	مجموع الرتب	متوسطات الرتب	العدد	توزيع الرتب		المتغيرات	
							الرتب السالبة	الرتب الموجبة	مهارة الطلاقة.	مهارات التفكير التوليدي
مرتفع	٠.٦٢٢	٠.٠١	٣.٩٣٥	٢١٠	١٠.٥	صفر	الرتب السالبة	مهارة الطلاقة.		
						٢٠	الرتب الموجبة			
						صفر	الرتب المتعادلة			
مرتفع	٠.٦٢٢	٠.٠١	٣.٩٣٦	٢١٠	١٠.٥	صفر	الرتب السالبة	مهارة المرونة.		
						٢٠	الرتب الموجبة			
						صفر	الرتب المتعادلة			
مرتفع	٠.٥٧٥	٠.٠١	٣.٦٣٦	١٥٣	٩	صفر	الرتب السالبة	مهارة التنبؤ.		
						١٧	الرتب الموجبة			
						٣	الرتب المتعادلة			
متوسط	٠.٤٦٢	٠.٠١	٢.٩٢٥	٢٧	١٣.٥	٢	الرتب السالبة	مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.		
						١٨	الرتب الموجبة			
						صفر	الرتب المتعادلة			
مرتفع	٠.٦٠٩	٠.٠١	٣.٨٤٩	١٩٠	١٠	صفر	الرتب السالبة	مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.		
						١٩	الرتب الموجبة			
						١	الرتب المتعادلة			
مرتفع	٠.٦٢٠	٠.٠١	٣.٩٢٢	٢١٠	١٠.٥	صفر	الرتب السالبة	المجموع الكلي		
						٢٠	الرتب الموجبة			
						صفر	الرتب المتعادلة			

#### • تفسير نتائج الفرض الثاني :

أظهرت نتائج الفرض الثاني وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي ، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابي لإستراتيجية الأمواج المتداخلة في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى طالبات عينة الدراسة .

ويمكن تفسير تلك النتائج في ضوء الاسباب التالية :

◀ إن إستخدام إستراتيجية الأمواج المتداخلة وفرجوا من المتعة داخل البيئة الصفية ، وأدى الى خلق بيئة تعليمية مثيرة وشيقة ومريحة نفسياً من خلال المناقشات الجماعية التي تبادلت فيها الطالبات خبراتهن واراتهن وبناء معلومات جديدة بالإعتماد على معلوماتهن السابقة مما اسهم في تنمية مهارات التفكير التوليدي لديهن .

◀ إن إستخدام استراتيجيات الأمواج المتداخلة أتاح للطالبات فرصة لممارسة أنواع مختلفة من التفكير ومن بينهم التفكير التوليدي من خلال المجموعات التعاونية من خلال طرح أفكارهن وتقديم حلول جديدة غير مألوفة والتفكير

في حلول إبتكارية للمشكلات التي يمكن أن تقابلهن في حياتهن ، وهذا ما زاد من مهارات تفكيرهن التوليدي .  
 ◀ اتاحة الفرصة للطالبات للإكتشاف والبحث والتقصي عن المعلومات والمعارف فلا يقتصر تعلمهن على الأنشطة اليدوية فحسب ولكنها تتعلم عن طريق تنظيم المعلومات وتحليلها والبحث عن حلول غير متوقعة للمشكلات التي يمكن أن تواجههن والتميز بين المعلومات الصحيحة والمعلومات الخاطئة .

• نتائج الفرض الثالث :

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلى".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلى.

ويوضح الجدول (١٧) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلى.

جدول (١٧) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمهارات التفكير التوليدي ومجموعها الكلى (ن=٢٠)

مستوى الدلالة	قيمة "Z"	مجموع الرتب	متوسطات الرتب	العدد	توزيع الرتب	المتغيرات	مهارات التفكير التوليدي
غير دالة	١.٣٩٨	٤١ ١٤	٥.٨٦ ٤.٦٧	٧	الرتب السالبة	مهارة الطلاقة.	
				٣	الرتب الموجبة		
				١٠	الرتب المتعادلة		
غير دالة	٠.٩٥٣	٣٠.٥ ١٤.٥	٦.١ ٣.٦٣	٥	الرتب السالبة	مهارة المرونة.	
				٤	الرتب الموجبة		
				١١	الرتب المتعادلة		
غير دالة	١.٦٠٦	٤٣ ١٢	٧.١٧ 3	٦	الرتب السالبة	مهارة التنبؤ.	
				٤	الرتب الموجبة		
				١٠	الرتب المتعادلة		
غير دالة	٠.٧٣٦	٧ ٣	٢.٣٣ ٣	٣	الرتب السالبة	مهارة وضع الفرضيات وإيجاد المعلومات.	
				١	الرتب الموجبة		
				١٦	الرتب المتعادلة		
غير دالة	١.٥٣١	٥٠ ١٦	٧.١٤ ٤	٧	الرتب السالبة	مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات.	
				٤	الرتب الموجبة		
				٩	الرتب المتعادلة		
غير دالة	١.٥٦٣	٨٧.٥ ٣٢.٥	٩.٧٢ ٥.٤٧	٩	الرتب السالبة	المجموع الكلى	
				٦	الرتب الموجبة		
				٥	الرتب المتعادلة		

يتضح من الجدول (١٧) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمجموع الكلى لمهارات التفكير التوليدى.

• تفسير نتائج الفرض الثالث :

أظهرت نتائج الفرض الثالث عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات التفكير التوليدى ومجموعها الكلى، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابى لإستراتيجية الأمواج المتداخلة فى تنمية مهارات التفكير التوليدى لدى طالبات عينة الدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتائج فى ضوء الاسباب التالية :

« العمليات العقلية التى مارستها الطالبات فى عملية توليد المعلومات والمعارف ساعد على بقاء المعلومات والحقائق فى بنيه الطالبات المعرفية وتوظيفها فى المواقف الحياتية المختلفة اعطى لها اهمية كبيرة فى جعلها فى ذاكره الطالبات وثباتها بالرغم من مروره مدة زمنية .

« ساعدت استراتيجيه الأمواج المتداخلة على صياغة المحتوى العلمى لمقرر الاقتصاد المنزلى بصورة منظمة ومترابطة مما ساعد على بقاء المعلومات وتخزينها فى أذهان الطالبات مدة طويلة .

« تشجيع الطالبات على القيام بالانشطة العلمية المختلفة من خلال مجموعات عمل تعاونية وممارسة مجموعة من العمليات العقلية والتدريب عليها أدى إلى بناء معارفهن الشخصية وساهم فى فهم أعمق للمحتوى العلمى وجعله أبقى أثرا .

• نتائج الفرض الرابع:

ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح طالبات المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني Mann-Whitney- U Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير (η<sup>2</sup>) للتعرف على حجم تأثير استراتيجيه الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة. ويوضح الجدول (١٨) نتائج اختبار "مان ويتني" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية

جدول (١٨) نتائج اختبار "مان ويتني" وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن=٤٠)

المتغيرات	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	قيمة "U"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η <sup>2</sup> )	
								القيمة	الدلالة
مفاهيم التربية الغذائية الصحية	التجريبية	٢٠	٣٠.٥٠	٦١٠	٥.٤٣٣	صفر	٠.٠٠١	٠.٨٥٩	مرتفع
	الضابطة	٢٠	١٠.٥٠	٢١٠					

يتضح من الجدول (١٨) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير استراتيجيات الأمواج المتدخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية بالمقارنة بطالبات المجموعة الضابطة بلغ (٠.٨٥٩) وهو حجم تأثير مرتفع، أى أن نسبة التباين فى مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية والتي ترجع لاستخدام استراتيجيات الأمواج المتدخلة هى (٨٥.٩٪).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة ( Alyssa Vierregger , 2015 ) ، ( Pamela A. Williams , 2014 ) ، دراسة (عائشة فخرو، ٢٠١٠) ، دراسة (محفوظ صديق، هاشم الفشتكى، ٢٠٠٩) ، دراسة (صالح محمد، ٢٠٠٢) والتي توصلت إلى فاعلية أنشطة تعليمية من خلال برامج معده فى تعديل المعلومات والسلوكيات الغذائية لدى طلاب عينة الدراسة .

#### • تفسير نتائج الفرض الرابع :

أظهرت نتائج الفرض الرابع عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابى لإستراتيجية الأمواج المتداخلة فى تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات عينة الدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتائج فى ضوء الاسباب التالية :

◀ إن إستخدام إستراتيجية الأمواج المتداخلة أدى إلى تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية مقارنة بالطريقة التقليدية التى درست بها المجموعة الضابطة ، حيث أن إستراتيجية الامواج المتداخلة ساهم فى اكساب طالبات المجموعة التجريبية المعلومات المتعلقة بأهمية الغذاء الصحى للإنسان والعادات الغذائية الصحيحة والتميز بينها وبين العادات الغذائية الخاطئة ، والوجبات الغذائية المتكاملة العناصر الغذائية .

« إن استخدام إستراتيجية الأمواج المتداخلة لطابات المجموعة التجريبية أدى الى تزويدهن بالمعلومات والمعارف الغذائية المتعلقة بالعناصر الغذائية والوجبات المتكاملة بالاعتماد على المعارف الموجودة لديهن فى بنيتها المعرفية من خلال الأنشطة الصفية التى تمت فى شكل مجموعات تعاونية وإتاحت الفرصة للطابات لطرح الأسئلة والإستفسارات وإبداء آرائهن بصوت مرتفع ، والتعبير عن العادات الغذائية التى تتبعها هى وأسرتها وتقوم المعلمة بتصحيح المعلومات الخاطئة إن وجد وعزيز الإجابات الصحيحة مما أدى الى زيادة دافعيتهن للتعلم .

« تنظيم المعلومات والمعارف الغذائية الصحية بطريقة منظمة ومتسلسلة من خلال خطوات إستراتيجية الأمواج المتداخلة التى تتسم بالتدرج المنطقى فى تناول المعلومات والمعارف .

• نتائج الفرض الخامس:

ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح القياس البعدى".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتداخلة فى تدريس الاقتصاد المنزلى على تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية. ويوضح الجدول (١٩) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة ( $Z$ ) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

جدول (١٩) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة ( $Z$ ) وقيمة حجم التأثير لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية (ن=٢٠)

المتغيرات	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	حجم التأثير ( $\eta^2$ )	
						الدلالة	القيمة
مفاهيم التربية الغذائية الصحية	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	٣.٩٢٦	٠.٠١	٠.٦٢١
	الرتب الموجبة	٢٠	١٠.٥	٢١٠			
	الرتب المتعادلة	صفر					

يتضح من الجدول (١٩) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح القياس البعدى.

كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير استراتيجية الأمواج المتدخلة في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية بلغ (٠.٦٢١) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات المجموعة التجريبية والتي ترجع لاستخدام استراتيجية الأمواج المتدخلة هي (٠.٦٢٠٪).

#### • تفسير نتائج الفرض الخامس :

أظهرت نتائج الفرض الخامس عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية لصالح القياس البعدي، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابي لاستراتيجية الأمواج المتدخلة في تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات عينة الدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتائج في ضوء الأسباب التالية :

◀ ان تنفيذ الأنشطة التعليمية الصفية في ضوء إستراتيجية الأمواج المتدخلة جعلت الطالبات يركزن على المفاهيم الغذائية الصحية وتفهمن أهمية توظيفها في مواقف حياتية جديدة فانعكس ذلك على سرعة إجابتهن وإستهلاك وقت أقل في إختبار المفاهيم الغذائية الصحية في التطبيق البعدي .

◀ إن الأنشطة التعليمية المصاحبة بالنشاط الجماعي في المواقف التعليمية تعلم على تهيئة بيئة تعليمية إيجابية تشترتك فيها الطالبات من خلال المناقشة والحوار واكتشاف المعلومات الغذائية وإكسابها ، كما أن قيام الطالبات بتعديل وتغيير مفاهيمهن وسلوكياتهن الغذائية الخاطئة جعل بنيتهن المعرفية تخضع بصورة مستمرة للتعديل وبناء مفاهيم وسلوكيات صحيحة في بيئة تعليمية مشوقة و مريحة نفسية .

#### • نتائج الفرض السادس :-

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ويلكوكسون" (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

ويوضح الجدول (٢٠) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

جدول (٢٠) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية (n=٢٠)

المتغيرات	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مفاهيم التربية الغذائية الصحية	الرتب السالبة	١٠	١٠.٣	١٠٣	٠.٧٦٣	غير دالة
	الرتب الموجبة	٨	٨.٥	٦٨		
	الرتب المتعادلة	٢				

يتضح من الجدول (٢٠) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية.

#### • تفسير نتائج الفرض الخامس :

أظهرت نتائج الفرض الخامس عن عدم فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمفاهيم التربية الغذائية الصحية ، وتشير النتائج إلى الأثر الإيجابي لإستراتيجية الأمواج المتداخلة في تنمية مفاهيم التربية الغذائية الصحية لدى طالبات عينة الدراسة.

ويمكن تفسير تلك النتائج في ضوء الاسباب التالية :

◀ إن إستخدام إستراتيجية حديثة مثل إستراتيجية الأمواج المتداخلة تعمل على إدراك المفاهيم وفهمها وربطها بطريقة أفضل من المفاهيم الموجودة في البنية المعرفية لدى الطالبات وبالتالي كانت تلك المفاهيم أسرع في التذكر واقوى في الاحتفاظ .

◀ زيادة دافعية الطالبات من خلال جعل عملية التعلم شيقة وممتعة وساعدهن على إستدعاء المعلومات وتذكر المعلومات وزيادة معنى المفاهيم الجديدة وتعديل التصورات الخاطئة وإدراك العلاقات بين المفاهيم وجعلها أبقي أثرا .

◀ عرض المعلومات والمفاهيم الغذائية الصحية بطريقة مشوقة وجذابة من خلال عرض صور ورسومات متعلقة بتلك المفاهيم مما أدى إلى سهولة تذكر أكبر عدد من مفاهيم التربية الغذائية الصحية من الذاكرة بعيدة المدى وإيجاد العلاقات بينها وبين المفاهيم التي تم دراستها سابقا .

#### • توصيات الدراسة :

وفقا للنتائج التي تم التوصل إليها ، تتقدم الدراسة الحالية بالتوصيات التالية :

◀ تدريب معلمات الاقتصاد المنزلي على تطبيق إستراتيجيات حديثة ومنها استراتيجية الأمواج المتداخلة في تدريس المحتوى العلمي لمادة الاقتصاد المنزلي وكيفية تنفيذها لدى الطالبات داخل غرفة الصف المدرسي.

- ◀ تضمين مهارات التفكير التوليدى فى محتوى كتب الاقتصاد المنزلى التى تساعد الطالبات على توليد معارف وخبرات جديدة بالإعتماد على خبراتهن ومعارفهن الموجودة فى بنيتها المعرفية .
- ◀ العمل على توفير المواقف والمناخ التعليمى المناسب الذى نستطيع فيه الطالبات ممارسة مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير التوليدى بشكل خاص بصورة جيدة داخل المدرسة.
- ◀ الافادة من قائمة مفاهيم التربية الغذائية الصحية التى توصلت إليها الدراسة الحالية ، من خلال تضمينها فى المرحل التعليمية الاولى من خلال المقررات الدراسية لتصحيح المفاهيم الغذائية الخاطئة وتعزيز المفاهيم الصحيحة .

#### • مقترحات الدراسة :

- وفقا للنتائج التى تم التوصل إليها ، يمكن إقتراح بعض البحوث والدراسات المستقبلية :
- ◀ دراسة فاعلية إستراتيجية الأمواج المتداخلة فى تنمية متغيرات تابعة أخرى مثل الدافعية الأكاديمية - الانجاز الأكاديمى - الفهم العميق - التحصيل الدراسى .
- ◀ دراسة فاعلية استراتيجيات الامواج المتداخلة فى تنمية مهارات اخرى من التفكير مثل التفكير التحليلى - التفكير المستقبلى - التفكير التأملى - التفكير الناقد .
- ◀ دراسة تقويمية للتعرف على مدى وعى الطالبات فى المراحل التعليمية المختلفة بالمفاهيم التربوية الغذائية الصحية .
- ◀ استخدام إستراتيجيات وطرق وأساليب تدريس لتنمية التفكير التوليدى لجميع المراحل التعليمية والتركيز على تعلم المهارات من اجل مواجهة تغيرات العصر .

#### • المراجع :

- إيفلين سعيد عبد الله (٢٠٠٧) . تغذية الفئات العمرية ، القاهرة : مجموعة النيل العربية .
- إيمان حسنين عصفور (٢٠١١) . برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدى وفاعلية الذات للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع ، مجلة القراءة والمعرفة ، الجزء (٢) ، العدد (١٧٧) ، ص ص ١٣ - ٦٦ .
- إيمان شحادة (٢٠٠٩) . تقويم محتوى مناهج العلوم العامة للمرحلة الاساسية الدنيا فى ضوء متطلبات التنوير الصحى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية .
- إيمان عبد الحكيم الصافورى ويزي حسن عمر (٢٠١٣) . فاعلية برنامج تدريسي مقترح لتنمية التفكير المستقبلى باستخدام استراتيجيات التخيل من خلال مادة الاقتصاد المنزلى للمرحلة الابتدائية ، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، مجلد (٤) ، عدد (٣٣) ، ص ص ١٦٤٦ - ١٦٧١ .

- أحمد الرفاعي غنيم، ونصر محمود صبري (٢٠٠٠). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS)، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- أحمد النجدي واخرون (٢٠٠٧). تدريس العلوم في العالم المعاصر " اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية "، ط (٢)، القاهرة: دار الفكر العربي .
- أسامة ربيع (٢٠٠٧). التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- أسهمان بنت غازي محمد الاحمدى (٢٠١٢). واقع استخدام معلمات الاقتصاد المنزلي لإستراتيجات التدريس المنمية للتفكير لدى طالبات المرحلة الثانوية والمتوسطة بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى .
- المعجم الوجيز (٢٠٠١): المعجم الوجيز، القاهرة: وزارة التربية والتعليم .
- أمينة السيد الجندي، نعيمة حسن أحمد (٢٠٠٥) . أثر نموذج سوشمان للتدريب الإستقصائي في تنمية الإستقصاء العلمى وعمليات العلم التكاملية ودافعية الإنجاز للتلاميذ المتأخرين دراسيا في العلوم بالمرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، المجلد (٨)، العدد (١)، ص ١ - ٤٩ .
- تسبى محمد رشاد لطفى، ايزيس عازر نوار (٢٠٠٠). مدخل فى الاقتصاد المنزلى، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- تغريد عمران (٢٠٠٢). فاعلية التدريس باستخدام بعض استراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية مستويات اداء تلميذات المرحلة الإعدادية واتجاهن نحو مادة التربية الاسرية، المؤتمر العلمى الحادى والعشرون " تطوير المناهج الدراسية بين الاصل والمعرصة"، مجلد (٢)، ص ٦٢٠: ٦٦٩.
- تهانى محمد سليمان (٢٠١٤). برنامج تدريبي قائم على إستراتيجية التفكير التشعبى لتنمية الأداء التدريسى المنمى للتفكير لدى معلمى العلوم والتفكير التولىدى لدى تلاميذهم، مجلة التربية العلمية، نوفمبر، المجلد (١٧)، العدد (٦)، ص ٤٧ - ٨٧ .
- حسن عبد العاطى (٢٠٠٨). التفكير الناقد فى عصر المعلوماتية، مجلة الدراسات المعلوماتية، العدد (٢)، ص ١٤٩ - ١٨٠ .
- حسين محمد أبو الرياش (٢٠٠٧). التعلم المعرفى، عمان: دار المسيرة .
- سامى سلطى، نايف أحمد سليمان (٢٠٠٥). أساليب تدريس الرياضيات والعلوم، عمان: دار الصفاء .
- سامى ملحم (٢٠٠١). سيكولوجية التعلم وتعليم الأسس النظرية والتطبيقية. ط (١). عمان: دار المسيرة .
- ستانلى وينك واخرون (٢٠٠٢). التفكير الناقد مهارة القراءة والتفكير المنطقى. ترجمة سناء العاتى ومحمد جهاد. الإمارات: دار الكتاب الجامعى .
- سعد زغلول بشير (٢٠٠٣). دليلك إلى البرنامج الإحصائي (SPSS)، العراق: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
- سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (٢٠٠٢). معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS، الجزء الثانى، الكتاب الرابع سلسلة بحوث منهجية، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- سلامة بهاء الدين (٢٠٠١). الصحة والتربية الصحية. القاهرة: دار الفكر العربي.

- سلمى مجيد حميد (٢٠١٦). أثر استراتيجية الامواج المتداخلة في تنمية التفكير المتشعب لدى طلاب الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، متاح <http://www.alfatehmag.uodiyala.edu.iq> تاريخ ٢٠١٨/٢/٤ ، ص ٩٩ - ١٣٢ .
- سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم (٢٠١٠). المخ الانساني والذكاء الوجداني . ط (١) . الاسكندرية : دار الوفاء للنشر .
- سميرة عبد المجيد الشرنوبى (٢٠٠٣) . تغذية الفئات الحساسة ، ط (١) ، الاسكندرية : مكتبة بستان المعرفة .
- شبرين السيد ابراهيم محمد (٢٠١٤) . فاعلية استراتيجية قائمة على بعض مبادئ نظرية تريز يفي تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مادة العلوم ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، سبتمبر ، العدد (٥٣) ، ص ص ١٥٧ - ١٨٦ .
- صالح محمد صالح (٢٠٠٢) . فعالية برنامج مقترح فى التربية الصحية فى تنمية التنور الصحي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٥) ، العدد (٤) ، ص ص ٥١ - ٩٩ .
- صفوت أحمد فرج (١٩٩١) . التحليل العاملي فى العلوم السلوكية ، ط (٢) ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .
- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠) . القياس والتقويم التربوي والنفسى أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة: دار الفكر العربي .
- صلاح الدين محمود علام (٢٠١٠) . الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية فى تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة: دار الفكر العربي .
- صلاح مراد (٢٠١١) . الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .
- عالية محمد (٢٠٠٦) . نموذج مقترح لتطوير مناهج العلوم لتلميذات المرحلة الابتدائية المعاقات سمعيا على ضوء مجالات التربية الوقائية وابعادها ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للبنات ، الرياض .
- عائشة فخرو (٢٠٠٣) . المعلومات الغذائية المتضمنة فى الكتب الدراسية للصفوف الثلاثة المتقدمة فى المرحلة الابتدائية بدولة قطر ، مجلة العلوم التربوية والنفسية . المجلد (٧) ، العدد (١) .
- عبد الحافظ سلامة (٢٠٠٣) . أساليب تدريس العلوم والرياضيات ، عمان : دار اليازورى العلمية .
- فتحى جروان (٢٠١٠) . تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات . ط (٤) . الاردن : دار الكتاب الجامعى .
- فتحى جروان (٢٠٠٨) . أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم . ط (٢) . عمان : دار الفكر .
- فتحى عبد الرحمن جروان (٢٠٠٧) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات . ط (٣) . عمان : دار الفكر .

- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠١). علم النفس المعرفى - مداخل ونماذج ونظريات . الجزء الثانى . القاهرة : دار النشر للجامعات .
- كمال زيتون (٢٠٠٥) . التدريس ونماذجه ومهاراته ، الطبعة (٢) ، عالم الكتب : القاهرة .
- كوثر حسين كوجك (٢٠٠٦). اتجاهات حديثة فى المناهج وطرق التدريس " التطبيقات فى مجال الاقتصاد المنزلى " ، ط (٣) ، القاهرة : عالم الكتب .
- لمياء شعبان ابو زيد (٢٠٠١). أثر برنامج مقترح ف التربية الغذائية بإستخدام خرسطة الشكل (٧) على التحصيل المعرفى والمهارات اليدوية والوعى الغذائى لمعلمات رياض الاطفال قبل الخدمة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة سوهاج .
- ماهر إسماعيل صبرى محمد (٢٠٠٢) . الموسوعة العربية لمصطلح التربية وتكنولوجيا التعليم ، السعودية : مكتبة الرشد .
- محفوظ يوسف صديق ، هاشم عدنان الفشتكى (٢٠٠٩). أثر إستخدام برنامج حاسوبى متعدد الوسائط على إدراك طلاب الرياضيات بكلية المعلمين فى تبوك لبعض مفاهيم التربية الغذائية ، يوليو ، المجلة التربوية ، العدد (٢٦) ، ص ص ٦٧ - ١١٦ .
- محمد كاظم حسن الزركانى (٢٠١٦) . اثر استراتيجيات الامواج المتداخلة فى تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط لمادة الفيزياء وتفكيرهم العلمى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم ، العرق . متاح على الانترنت : [www.ihcoedu.uobaghdad.edu](http://www.ihcoedu.uobaghdad.edu)
- مدحت محمد حسن صالح (٢٠١٦) . وحدة مقترحة فى العلوم قائمة على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية مهارات التفكير البصرى والميول العلمية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الاول المتوسط بالملكة العربية السعودية ، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، فبراير ، ع (٧٠) ، ص ص ٦٣ - ١٠٨ .
- منظمة الصحة العالمية (٢٠٠١). تعزيز الصحة من خلال المدارس ، تقرير لجنة خبراء الصحة العالمية حول التعليم والتعزيز الصحى المدرسى الشامل ، مترجم ، وزارة المعارف ، الادارة العامة للصحة المدرسية
- ميرفت حامد محمد هانى (٢٠١٣) . فاعلية استراتيجيات سكامبر فى تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدى فى العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائى ، دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، المجلد (١٩) ، العدد (٢) ، ص ص ٢٢٧ - ٢٩٢ .
- نادية حسين العفون ، منتهى عبد الصاحب (٢٠١٢) . التفكير أنماطه ونظريات وأساليب تعليمه وتعلمه ، ط (١) ، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
- نادية رشاد (٢٠٠٠). التربية الصحية والامان ، دار المعارف: الاسكندرية .
- ناهد عبد الراضى (٢٠٠٣) . فاعلية النموذج التوليدى فى تدريس العلوم لتعديل التصورات البديلة حول الظواهر الطبيعية واكتساب مهارات الإستقصاء العلمى والإتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى ، مجلة الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٦) ، عدد (٢) ، ص ص ٤٥ - ٦٧ .
- نايفة قطامى (٢٠٠١) . التعليم التفكيرى للمرحلة الأساسية ، عمان : دار الفكر العربى .
- نهلة عبد المعطى الصداق جاد الحق (٢٠١٦) . تدريس العلوم بإستخدام التعلم القائم على الاستبطان لتنمية التفكير التوليدى ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة التربية العلمية . يوليو ، المجلد (١٩) ، العدد (٤) ، ص ص ١ - ٤٠ .
- نوال عبد الفتاح (٢٠٠٦) . أثر إستخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل وعمليات العلم الأساسية والتفكير التوليدى فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف

- الربع الابتدائي ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٩) ، العدد (٣) ، ص ١٥ - ٩٩ .
- هالة سعيد عبد العاطى ابو العلا (٢٠١٦) . تصور مقترح لتدريس الاقتصاد المنزلى فى ضوء مبادئ التعلم المستند الى الدماغ وأثره على تنمية البنية المعرفية ومهارات التفكير فوق المعرفى لطالبات المرحلة الثانوية ، مجلة العلوم التربوية ، المجلد (١) ، العدد (٤) ، ص ١ - ٧٦ .
- هناء بشير عبد الحفيظ أحميدة ، منى عبد الصبور شهاب ، نوال عبد الفتاح فهمى (٢٠١٤) . أثر التدريس بخرائط العقل فى تنمية التحصيل والتفكير التوليدى فى مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة البحث العلمى فى التربية ، المجلد (٢) ، العدد (١٥) ، ص ٣٦١ - ٤٠٦ .
- وليد رفيق العياصرة (٢٠١١) . استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته ، ط (١) ، عمان : دار اسامة للنشر والتوزيع .
- يسرى طه محمد دنيور (٢٠١٤) . أثر استخدام نموذج أدى وشاير CASE فى تدريس لفيزياء على تنمية التحصيل والتفكير العلمى والتفكير التوليدى لدى طلاب الصف الاول الثانوى ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، نوفمبر ، المجلد (٢) ، العدد (٥٥) ، ص ٤١ - ٨٨ .
- يوسف قطامى (٢٠١٣) . النظرية المعرفية فى التعلم ، ط (١) ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- يوسف قطامى واخرون (٢٠١٠) . علم النفس التربوى النظرية والتطبيق ، عمان : دار وائل .
- Alyssa Vierregger & et al ( 2015). Growing Healthy Kids , Aschool Enrichment Nutrition Education Program to Promote Healthy Behaviors for Children , Journal of Extension , Vol 53, No (2) , pp12-15 .
- Chin, C. David, B . (2000) . Learning in Science A Comparison OF deep Surface Approaches , Journal of Research in Science Teaching , Vol (37) No (2) , pp 109 – 138 .
- Corder, G; Foreman, D. (2009). Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach. USA. New Jersey: john Wiley & Sons. Sons, Hoboken.
- Entwistle , N.( 2004) : Promoting deep Learning through teaching and assessment . Conceptual framework and educational contexts . TLRP Conference Leicester , November , pp1 – 12 .
- Harder, P,DAVIS , k. & Sullivan , D. (2008). Measuring Teacher Perception of the "How" AND "Why" of Student Motivation , Educational Research and Evaluation , Vol (14) , No (2) , pp 155 – 179 .
- Johnston, P; Wilkinson, K (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. National Forum of Teacher Education Journal, (19) 3, PP1-6.

- Pamela A. Williams & et al (2014). Nutrition –Education Program Improves Preschoolers At-Home Diet , A Group Randomized Trial , Journal of the Academy and Dietetics , Vol (114), No ( 7) , pp1001 – 1008 .
- Taylor, S. E. (2003).Health psychology. (5em. Ed). New York: Mc Graw-Hill.
- Willis , J.(2000) . Theory into Practice : Social : Constructivism and Technology in structional technology and teacher education ,Dissertation .Abstract international , Vol (60) , No (8) , pp 27 – 83 .

