أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على مستوي التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي

اعداد

أ/ ولاء السيد متولي

مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي " الشعبة التربوية

كلية الاقتصادالمنزلي جامعة الأزهر

د/ إيمان علي أبو الغيط د/ انتصار شبل عبد الصادق

قسم الاقتصاد المنزلي "الشعبة التربوية "، كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على مستوي التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي

ولاء السيد متولي، إيمان علي أبو الغيط*، انتصار شبل عبد الصادق

قسم الاقتصاد المنزلي، الشعبة التربوية، كلية الاقتصادالمنزلي، جامعة الأزهر، القاهرة.

*البريد الالكتروني: Emanabo.elghet.eco@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تحسين مستوى التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي لدى طالبات المرحلة الثانوية، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبة التجريبي، وتكونت عينة البحث من (60) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي ، تم تقسيمهن لمجموعتين ضابطة (درست بالطريقة المعتادة) وتجريبية (درست باستخدام استراتيجية التناقض المعرفي) ، وتمثلت أدوات البحث التي اعدتها الباحثة في الاختبار التحصيلي في وحدتين من مقرر الاقتصاد المنزلى للصف الأول الثانوي ، واختبار التفكير التحليلي ، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي ككل وفى كل مستوى من مستوياته الفرعية (التذكر – الفهم- التطبيق – التحليل – التركيب- التقويم) لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما تبين وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,01) بين متوسطى درجات طالبات المجموعتبن التجريبية والضابطة فى اختبار التفكير التحليلي ككل وفى كل مهارة من مهاراته الفرعية (إجراء الملاحظة النشطة، علاقة الجزء بالكل، المقارنة المقابلة ، التصنيف، التوقع "التنبؤ"، اختيار البدائل، الإستدلال اللفظى) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: التناقض المعرفي، مهارات التفكير التحليلي، التحصيل الدراسي، الاقتصاد المنزلي .

The Impact of Cognitive Paradoxical Strategy for Teaching Home Economics Course in Developing Cognitive Achievement Level and Analytical Thinking Skills among First Year Female Secondary School Students

Walaa Essayed Metwally, Eman Ali Abulgheit, Intisar Shebl Abdul Sadek

Home Economics Department, Education Section, Faculty of Home Economics, Al-Azhar University, Cairo.

Email: Emanabo.elghet.eco@azhar.edu.eg

The aim of the current research is to improve the level of academic achievement and analytical thinking among high school student. The researcher followed the descriptive analytical and the semi-experimental approaches. The research sample consisted of (60) students from the first year of secondary shcool, they were divided into two control groups (studied in the usual way) and experimental (studied Using the cognitive paradoxical strategy), and the research tools prepared by the researcher in the achievement test were represented in two units of the home economics course for the first secondary class. The analytical thinking test, and the results of the research were in a statistically significant difference at the level (0.01) between the mean scores female students of the experimental and controlling groups in the achievement test as a whole and in each of its sub-levels (remembering - understanding - application - analysis - composition - evaluation) in favor of students of the experimental group, as it was found that there is a statistical difference at the level (0.01) between the average scores of female students of the two groups Experimental and control in the analytical thinking test as a whole and in each of sub-skills (conducting active observation, part-to-whole relationship, corresponding comparison, classification, expectation "prediction", choice of alternatives, verbal reasoning) in favor of students of the experimental group

key words: Cognitive Conflict Strategy, Analytical Thinking achievement, home economics

المقـدمة:

مع الإيمان العميق بما للتعليم من أثر كبير في نهضة وتقدم المجتمعات ورقيها، أصبحت عملية تعليم التفكير بأنماطه، وأساليبه المختلفة للمتعلمين، من أهم الأهداف التي تسعى التربية الحديثة إلى تحققها، فالهدف من التربية الحديثة لم يعد مجرد عملية نقل الخبرات السابقة والمعلومات للمتعلم وتزويده بها فقط، بل تعدى ذلك إلى تطوير قدراته العقلية المختلفة بحيث تساعده على مسايرة التقدم السريع والهائل في المجال المعرفي والتكنولوجي الذي يتسم به العصر الذي نعيش فيه. ويعد التفكير من أبرز الأدوات التي يستخدمها الفرد لتساعده على التكيف مع المستجدات المتلاحقة ومواجهة متطلبات الحياة، ومن هنا عنيت به كثير من الدول والأنظمة في العالم (أحمد القواسمة، محمد أبو غزالة، 2015: 37). ويعد التفكير التحليلي من أنواع التفكير اللازم تعلمها لكافة فئات الطلاب، إذ يتطلب تحليل القضايا والمشاكل والحقائق قبل الحكم عليها، وبذلك فهو تفكير منظم متتابع ومتسلسل بخطوات ثابتة في تطورها إذ يسير تفكير الفرد عبر مراحل متعددة بمعايير تحدد نجاحه فيها (يوسف قطامي، 2014: 654). وتنمية هذا النوع من التفكير لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة أمر ضروري ومهم في بداية تعليم واكتساب مهارات التفكير المتنوعة، فمن خلال استخدامهم لمهارات التفكير التحليلي يستطيعون حل المشكلات الدراسية والحياتية، ويترتب على ذلك اتخاذ القرارات المناسبة وتحليلها لتقييمها والاستفادة منها لوضع مدخلات جديدة لخططهم المستقبلية تساعدهم في اتخاذ قراراتهم المشابهة بسلاسة ويسر، مما يكسبهم الثقة بالنفس والتقدير الذاتي المرتفع (إيمان أبو الغيط، 2014: 3). كما يساعدهم على النظر إلى المشكلات التي تواجههم نظرة تحليلية فاحصة لإدراك العلاقات بين الأفكار والمقارنة بينها والتنبؤ من خلال معرفة التفاصيل الدقيقة للمشكلات وتحديد كافة أبعادها والوصول إلى حلول لها (shobatat, 2010:58). وبالرغم من أهمية التفكير التحليلي وما يقابل هذه الأهمية من اهتمام الباحثين به إلا أن الدراسات السابقة قد أثبت ضعف مهارات التفكير التحليلي لدي الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة مثل دراسة (إبراهيم أبو عقيل، 2013)، (سليمان الزبون، 2015) فى المرحلة الجامعية، ودراسة (عادل المالكي، 2013) ، (إيمان أبو الغيط، 2014) ، (سماح الأشقر، 2018) فى المرحلة الإعدادية،ودراسة (رضا إسماعيل، 2016) فى المرحلة الابتدائية ؛ حيث أشارت تلك الدراسات الي أن ضعف مستوي التفكير التحليلي لدى الطلاب يتمثل في أنهم لا يستطيعون استنتاج وتلخيص وإدراك علاقات الشيء بمكوناته، واتخاذ قرارات، وإقامة أدلة عقلية، وإجراء تصنيف بسيط، وغير ذلك من المهارات العقلية المرتبطة بالتفكير التحليلي، أما عن سبب هذا الضعف فقد أجمعت الدراسات سالفة الذكر على أن السبب في ضعف مستويات التفكير التحليلي لدى الطلاب

يتمثل في أن التفكير التحليلي لابد أن يرتبط بالأهداف التعليمية فعملية التطويرالمستمر للمناهج الدراسية لم يتناول مهارات التفكير التحليلي بصورة كافية ؛ بالنظر إلى أهمية إكسابه للطلاب.

فقد أثبتت الدراسات السابقة والمشاهدات الواقعية للباحثة اثناء اشرافها على الطالبات المعلمات في مدارس التعليم العام، أن أساليب التدريس المتبعة داخل الفصل الدراسي، وأساليب التقويم تركز على استيعاب المعلومات دون ممارسة أساليب التفكير المختلفة، مما يجعل الطلاب أكثر سلبية واعتمادهم بدرجة كبيرة في تعلمهم على المعلم، وانعدام الثقة فى طريقة تفكيرهم وقدراتهم.

ولتنمية قدرات الطلاب العقلية، ينبغي استخدام أساليب تدريسية حديثة مثل إستراتيجية التناقض المعرفي، فعندما يرى الطلاب ظاهرة تتعارض مع فهمهم وإدراكهم ويكون هذا التعارض نتيجة اللاتوافق بين جملة من الأنشطة والمهام التعليمية التي تأتى نتائجها بشكل غير متوقع ويثير الدهشة، فهي تعمل على مساعدة الطلاب للوصول إلى حالة من الانتباه واليقظة تضاهى أهمية المعنى العام للنشاط المشار إليه (عبد الله خطابية، 2005: 400). وتبدأ عملية التعلم الفعال في هذه الإستراتيجية عند حدوث تعارض بين ما يحدث وما يتوقع أن يحدث وهذا الموقف ما يطلق عليه (Friedle, 1995:82) الحدث المتناقض؛ ولحل هذا الحدث المتناقض فإن الطالب بحاجة إلى معلومات كافية والتي يمكن أن يحصل عليها من خلال الملاحظة والمقارنة واستخدام الأدوات والأجهزة في المختبر العلمي، ولكن المعلومات التي يحصل عليها الطالب لا تساعده على حل التناقض إلا إذا أصبحت واضحة وذات معنى لدية (Diana, 2004:81) .

وترجع أهمية استراتيجية التناقض المعرفي إلى أنها تؤدى بالطلاب إلى الصراع المعرفي وتدفعهم إلى المزيد من الملاحظة وتعزز الاستقصاء والتفكير وحل المشكلات لديهم (Guillaume, 1997:20).

وقد أثبتت الدراسات السابقة فعالية التدريس باستراتيجية التناقض المعرفي في تنمية العديد من المتغيرات مثل دراسة (Zohar& Kravetsky, 2003) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية التناقض المعرفي في المستوي الأكاديمي للتلاميذ، ، ودراسة (Baser, 2006) التي توصلت إلى أن استراتيجية التناقض المعرفي كانت أكثر كفاءة في اكتساب وتعزيز المفاهيم العلمية ، ودراسة (مشتاق المكدمى، 2012) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية التعارض المعرفي في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ، ودراسة (سمية عبد الوارث، سميحة سعيد،

2012) التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية التناقض المعرفي في تعديل التصورات الخاطئة في الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدي طالبات الصف الأول الثانوي، ودراسة (خالد عمران، 2013) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية التعارض المعرفي في تصويب تصورات طلاب الصف الأول الثانوي البديلة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة الأخطار التي تهدد البيئة، وتنمية وعيهم ببعض القضايا المعاصرة، ودراسة (أزهار الحداد، 2014) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية (المتناقضات - المتشابهات) علي تنمية التفكير الناقد ومستوي التحصيل في مادة العلوم العامة لدي طالبات الصف العاشر بغزة، ودراسة (أماني أبو الخير، 2015) التي توصلت إلى فعالية استراتيجية الأحداث المتناقضة في تنمية الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة (أسامة خلة، 2015) التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجيتي التناقض المعرفي وبوستر في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الفيزيائية لدي طلاب الصف الثامن الأساسي، دراسة (هالة يوسف، 2017) التي توصلت إلى فاعلية استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الاحساس بالمشكلة:

بالرجوع لنتائج الدراسات السابقة التي أشارت الي وجود ضعف في مستوي التفكير التحليلي لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة مثل دراسة (إبراهيم أبو عقيل، 2013)، ودراسة (سليمان الزبون، 2015) ، ودراسة (عادل المالكي، 2013) ،ودراسة (إيمان أبو الغيط، 2014) ،ودلراسة (سماح الأشقر، 2018) ، ودراسة (رضا إسماعيل، 2016)، وملاحظات الباحثة أثناء قيامها بالإشراف على طالبات التربية الميدانية في بعض المدارس الثانوية استخدام الطرق التقليدية في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي، والتي تعتمد على الحفظ والتلقين وقلة الاهتمام بالأنشطة المختلفة، التي تساعد على إعمال عقل الطالبات وتحفيزهن علي القيام بالعمليات العقلية المختلفة، وغياب استراتيجيات التدريس الحديثة داخل الفصل الدراسي، علي الرغم من ثراء مادة الاقتصاد المنزلي بالمواقف والمثيرات التي لو تم استغلالها بشكل فعال تؤتي ثمارها في تنمية مهارات التفكير المتنوعة لدي الطالبات.

كما تم إجراء مقابلة شفوية مقننة مع مجموعة من معلمات وموجهات الاقتصاد المنزلي بهدف استقصاء آرائهن حول الطرق المتبعة في التدريس، وكيفية عرض المحتوى، وعمليات التقويم وغيرها من العمليات والأساليب المتبعة أثناء تدريس الاقتصاد المنزلي .وقد أسفرت نتائج المقابلة عن أن نسبة (90%) من المعلمات والموجهات تري أن الطرق المتبعة والاستراتيجيات السائدة في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي هي الطرق

التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين، والاعتماد على طريقة البيان العملي وقليل من التجريب المعملي أثناء الدروس العملية، ونادرا ما تستخدم استراتيجيات التدريس الحديثة التي تهتم بتنمية مهارات التفكير. مما يدل علي أن الاهتمام بتنمية مهارات التفكير التحليلي من خلال تدريس الاقتصاد المنزلي أمر مهمل في المدارس.

كما أكدت الدراسات السابقة على العلاقة الوثيقة بين استخدام أساليب التدريس التي تساعد علي إعمال العقل وتنمية مهارات التفكير التحليلي، وأن استخدام الطرق التي تعتمد على التلقين وسلبية الطالب تضعف مهارات التفكير التحليلي وتثبط من نشاط العمليات العقلية.

كما أوصت عديد من الدراسات السابقة في مجال الاقتصاد المنزلي بضرورة تبنى طرق واستراتيجيات حديثة، تجعل الطالب أكثر نشاطا وفعالية، مثل دراسة (شيرين موسى، 2011)، ودراسة (أماني أبو الخير، 2015)، ومن الاستراتيجيات الحديثة التي أثبتت فعاليتها في التدريس استراتيجية التناقض المعرفي حيث أوصت دراسة (أسامة خلة، 2015)، (هالة يوسف، 2017) بضرورة استخدامها في تنمية الكثير من مهارات التفكير. وفي - حدود علم الباحثة - لا توجد دراسة قامت بدراسة أثر استراتيجية التناقض المعرفي فى تنمية التفكير التحليلي في الاقتصاد المنزلي مما يدعم إجراء البحث الحالي.

❖ مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في انخفاض مستوى مهارات التفكير التحليلي والتحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الاقتصاد المنزلي عن المستوى المنشود مما يستلزم استخدام استراتيجيات تدريسية تساعد على علاج هذا المستوي الضعيف لديهن، مثل استراتيجية التناقض المعرفي. وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على مستوي التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على مستوي التحصيل الدراسي لطالبات الصف الأول الثانوي؟
2. ما أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على مهارات التفكير التحليلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي؟

❖ **هدف البحث: يهدف البحث الحالي إلى معالجة انخفاض مستوي التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي لدي طالبات الصف الأول الثانوي من خلال التدريس باستراتيجية التناقض المعرفي.**

❖ **أهمية البحث: قد يفيد البحث الحالي في:**

1- توجيه نظر المعنين بالعملية التعليمية لتهيئة بيئة تعليمية تركز على إيجابية الطالب ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية.

2- تقديم اختبار التفكير التحليلي واختبار التحصيل الدراسي في الاقتصاد المنزلي يمكن الاستفادة منه في دراسات أخري

3- الاسترشاد بدليل معلمة الاقتصاد المنزلي للتدريس باستراتيجية التناقض المعرفي للصف الأول الثانوي أو تنفيذ دروس الاقتصاد المنزلي لمراحل تعليمية أخري.

❖ فرضا البحث:

1- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وفى كل مستوى من مستوياته الفرعية (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

2- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التفكير التحليلي ككل وفى كل مهارة من مهاراته الفرعية (إجراء الملاحظة النشطة، علاقة الجزء بالكل، المقارنة والمقابلة، التصنيف، التوقع "التنبؤ"، اختيار البدائل، الإستدلال اللفظي) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

❖ **عينة البحث: تم اختيار عينة عشوائية من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة شبراهور وميت غراب الثانوية المشتركة التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية، محافظة الدقهلية، قوامها (60) طالبة تم تقسيمهن إلى (30) طالبة للمجموعة الضابطة، (30) طالبة للمجموعة التجريبية.**

❖ **حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:**

- مجموعة من طالبات الصف الأول الثانوي، بمدرسة شبراهور وميت غراب الثانوية المشتركة، التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية، محافظة الدقهلية. (نظرا لأن مادة الاقتصاد المنزلي أحد المجالات التي يختارها الطالبات وعدد الطالبات بالصف الأول الثانوي أكبر من الصفين الثاني والثالث في المجال)

- الفصل الدراسي الثاني، للعام الدراسي 2018/2017م.

- وحدتي (نحو حياة أفضل، ومعلومات تهمك) من مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الثانوي للفصل الدراسي الثاني. (حيث أن الوحدتين ثريتين بالموضوعات التي تناسب استراتيجية التناقض المعرفي)

- مستويات بلوم للجانب المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) لقياس التحصيل الدراسى.

- مهارات التفكير التحليلى (إجراء الملاحظة النشطة، علاقة الجزء بالكل، المقارنة والمقابلة، التصنيف، التوقع "التنبؤ"، اختيار البدائل، الاستدلال اللفظي.

❖ **أداتا البحث:** (اعداد الباحثة) وتمثلت في:

- اختبار تحصيلي في وحدتي (نحو حياة أفضل، معلومات تهمك) للصف الأول الثانوي.

- اختبار مهارات التفكير التحليلي في مادة الاقتصاد المنزلي.

❖ **منهج البحث:** يعتمد البحث الحالي نظراً لطبيعته على كلا من المنهج الوصفي: من خلال الاطلاع على نتائج البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث لإعداد دليل المعلمة، وبناء أدوات البحث. والمنهج شبه التجريبي: من خلال التطبيق الميداني لتجربة البحث، بهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على التحصيل الدراسي وتنمية التفكير التحليلي لدى طالبات المرحلة الثانوية.

❖ **مفاهيم البحث:**

استراتيجية التناقض المعرفي (Cognitive Conflict Strategy):

مجموعة من المواقف والأنشطة والمهام التعليمية المحيرة، التي تثير الطالبات أثناء دراستهن لدروس مادة الاقتصاد المنزلي، حيث تجذب اهتمامهن وتصيبهن بحالة من عدم الاتزان المعرفي، الأمر الذي يدفعهن إلى مزيد من البحث والتقصي لإيجاد حل لهذا التناقض، وتمر بثلاث مراحل متتابعة مرنة، وهي مرحلة تقديم الحدث المتناقض، ومرحلة البحث عن حل التناقض، ومرحلة التوصل لحل التناقض.

التفكير التحليلي (Analytical Thinking):

عملية معرفية تقوم بها الطالبات حينما يواجهن موقفا محيرا، أو مشكلة معينة يمارسن من خلالها المهارات العقلية المتمثلة في مهارات (إجراء الملاحظة النشطة، علاقة الجزء بالكل، المقارنة المقابلة، التصنيف، التوقع، اختيار البدائل، الاستدلال اللفظي) والتي تمكنهن من جمع أكبر قدر من المعلومات والحقائق والفحص الدقيق للأفكار والأشياء

والمواقف والتخطيط قبل اتخاذ القرار حتى يتمكن من الوصول إلى استنتاجات علمية مبنية على هذه المعلومات والحقائق.

مهارات التفكير التحليلي:

1- إجراء الملاحظة النشطة: القدرة على اختيار الخواص، والأدوات، والإجراءات الملائمة التي ترشد وتساعد في عملية جمع المعلومات، بالإضافة إلى اهتمام الفرد المقيد لظاهرة ما تمكنه من تقيم الوحدات والعلاقات الشكلية.

2- علاقة الجزء بالكل: وتعنى علاقة الأشياء ومكوناتها بمعنى معرفة الأجزاء الصغيرة التي تكون الكل ثم معرفة ماذا يحدث للكل لو لم يكن هذا الجزء منة ومعرفة وظيفته بالنسبة للكل.

3- المقارنة والمقابلة: وهي القدرة على المقارنة بين شيئين أو شخصين أو فكرتين أو أكثر، عن طريق فحص العلاقات بينها ورؤية ما هو موجود في أحدهما ومفقود في الأخر، وهذه المهارة تضيف عنصر التشويق والإثارة للموقف التعليمي كما أنها تدخل في العديد من القرارات التي يتخذها يوميا كما أنها تفيد في فهم الأشياء والأمور بشكل أفضل.

4- التصنيف: هذه المهارة ليست بمثابة إعطاء مسميات للأشياء فقط ولكنها أهم وأعمق من مجرد اختيار تسمية، فهي تقوم على تصنيف المعلومات، وتنظيمها، ووضعها في مجموعات، وتعلم هذه المهارة تفي الخصائص المشتركة من جمع مفردات فئة أو عائلة معينة غير متوافرة لدى مفردات أو عائلة أخرى في الأشياء أو الكائنات.

5- التوقع "التنبؤ": هي القدرة على توقع حوث شيء ما قبل حدوثه بناء على الخبرة السابقة بهذا الشيء.

6- اختيار البدائل: القدرة على اختيار أنسب البدائل للحلول المؤدية لهدف ما، كاختيار أفضل وأسرع الطرق.

7- الاستدلال اللفظي: القدرة على إدراك العلاقات اللفظية المجردة.

❖ الاطار النظري للبحث:

أولا: استراتيجية التناقض المعرفي (Cognitive Conflict Strategy):

تمثل استراتيجية التناقض المعرفي أحد التطبيقات التربوية للنظرية البنائية في التعلم والتعليم، إذ ترتكز على فكرة التلاؤم بين المعرفة السابقة لدى الطالب التي تتسم بالتنظيم وإحكام البناء والثبات في ذاكرة الطالب، وبين المعرفة الجديدة التي لا يمكن أن

تثبت في ذاكرة الطالب ولا تنظم في بنائه ما لم تتسق مع المعرفة السابقة بطريقة ما، ولا تخزن في ذاكرة الطالب ما لم يفهمها من خلال مرورها بخبراته السابقة (محسن عطية، 2015: 362).

- مفهوم استراتيجية التناقض المعرفي:

يعرفها (على الشعيلى، 2005: 107) بأنها "استراتيجية تدريسية يقوم فيها المعلم بعرض حدث متناقض على عكس ما يتوقعه الطلاب، فيطرح الطلاب أسئلة تكون إجابتها بنعم أو لا وصولا إلى تفسير لهذا الحدث".

ويعرفها كلا من (تهاني الرؤساء، رؤوف العاني، 2013: 148) بأنها "استراتيجية من استراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلم بغرض تحقق الأهداف التعليمية المنشودة، وتعتمد على طرح مشكلة محيرة أو موقف غريب للطالب ويثير الدهشة لدية، وتمر بثلاث مراحل متتابعة هي: مرحلة إحداث التناقض، مرحلة البحث عن حل التناقض، مرحلة الوصول إلى حل التناقض".

واستخلصت الباحثة من خلال تعريفات التناقض المعرفي ما يلي:

1- أنها ترتكز علي الفكر البنائي في استثارة دافعية الطالب لبناء معرفة جديدة عن طريق المواقف والأحداث المتناقضة التي يتعرض لها الطالب، والتي تناقض معارفه السابقة، وهذا التناقض الذي يتعرض له يكون بمثابة محفزا له للبحث عن الحل.

2- هي عبارة عن موقف تعليمي متناقض.

3- تولد للمتعلم شعورا داخليا بحالة من القلق وعدم الاتزان الداخلي.

4- تولد لدى الطالب رغبة قوية في البحث والاستقصاء للوصول لحل هذا التناقض.

6- تمر بثلاث مراحل متتابعة: إظهار التناقض، البحث عن حل التناقض، التوصل لحل التناقض.

7- تثير الدافعية للمتعلم نحو التعلم وممارسة مهارات التفكير المختلفة.

8- يشعر الطالب بحالة من الارتياح والاستقرار النفسي والثقة بالنفس عند الوصول لحل التناقض.

- أهمية استراتيجية التناقض المعرفي:

يؤدى استخدام استراتيجية التناقض المعرفي في التدريس إلى تحقق العديد من الأهداف التربوية والتي أشار اليها (أحمد بيرم، 2002: 44 – 45) على النحو الآتي:

أولا: المستوى المعرفي:

1- تعديل مفاهيم الطلاب عن الظواهر من خلال اختبار معارفهم السابقة وذلك بوضعهم في مواقف تناقض مع ما هو موجود في بنيتهم المعرفية ومن ثم إعادة دمج البناء المعرفي من جديد، وهو ما أيدته دراسة كل من (Benson & Darryil 1993)، (تهاني الرؤساء، 2001) (Kang and Others, 2004)، (Demirciog and Others, 2005)، (Baser,2006) (إيهاب طلبة، 2006)

2- تنمية مهارات تفكيرية متنوعة واستخدام عمليات العلم وذلك من خلال التفسيرات والاستنتاجات المستخدمة في حل التناقض، وهو ما أكدته دراسة كل من (عصام المعمورى، 2011)، (أزهار الحداد، 2014)، (مهدى جواد، 2015).

3- نمو البناء المعرفي والتحصيل العلمي أثناء جمع المعلومات التي من شأنها المساعدة في حل التناقضات، وهذا ما أكدته دراسة كل من (على الشعيلى، 2005)، (نجوى العتيبي، 2015).

ثانيا: المستوى النفسحركى (المهارى):

اكتساب الطلاب مهارات عملية مختلفة من خلال تقييم وإجراءات الأنشطة والتجارب المتنوعة، وهذا ما توصلت إلية دراسة (Naiz, 1995)، (إيهاب طلبة، 2006)، (إيمان ماضي، 2011).

ثالثا: المستوى الوجداني:

1- تنمية اهتمامات، وميول، واتجاهات الطلاب نحو العلم وإكتسابهم النظرة الموضوعية والدقة في الحكم على الاشياء (خديجة الحلفاوي، 2009).

تستند استراتيجية التناقض المعرفي إلى مجموعة من الأسس والمبادئ التي تستمدها من النظرية البنائية المنبثقة عنها، ويمكن تلخيص تلك الأسس والمبادئ كما جاء في (أيمن سعيد، 1999: 329-330)، (حيدر الزهيري، 2015: 12-13)، (محسن عطية، 2015: 362-363)، (سعد زاير وآخرون، 2017: 321) فيما يلي:

1- يحضر الطلاب خبراتهم الشخصية معهم إلى داخل الصف الدراسي، ويكون لهذه الخبرات تأثير كبير في تكوين رؤيتهم الخاصة عن العالم.

2- تتكون المعرفة السابقة داخل المتعلمين، وتنمو كنتيجة حتمية لاحتكاكهم بالأصدقاء والمعلمين والبيئة المحيطة بهم.

3- لا يأتي المتعلمين إلى المواقف التعليمية كصفحة بيضاء بل يحملون معارف، ومشاعر، ومهارات متنوعة ومن هذه المعارف والمهارات والمشاعر تبدأ عملية التعلم.

4- يبنى المتعلمين الفهم الخاص بهم والمعاني من خلال خبراتهم السابقة ويستخدمون أفكارهم الخاصة كمعايير للحكم على مدى صحة ما توصلوا إلية من فهم الظواهر المختلفة.

5- يبنى المتعلمون أفكارهم، وتوقعاتهم، وتفسيراتهم عن الظواهر الطبيعية، وذلك حتى يدركوا أهمية خبراتهم اليومية.

6- يبنى المعنى ذاتيا من قبل الجهاز المعرفي للمتعلم نفسه، ولا يتم نقلة من المعلم إلى المتعلم.

7- أن تشكيل المعاني عند المتعلم عملية نشطة تتطلب جهدا عقليا من قبل المتعلم.

8- أن البنية المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم أي تغير بشدة، إذ يتمسك المتعلم بما لدية من المعرفة مع أنها قد تكون خاطئة، ولكنها تبدو مقنعة له فيما يتصل بمعطيات الخبرة.

9- إن وضع المتعلم في موقف تعليمي يقدم فيه ما يناقض ما لدية من معرفة مسبقة يحدث له نوع من الاضطراب في بناؤه المعرفي أو ما يسمى بعدم الاتزان، وفى هذه اللحظة ينشط عقل المتعلم وراء الاتزان.

10- يستخدم المتعلم الخبرات السابقة في فهم الأفكار والمعلومات الجديدة، وبالتالي يمكن أن يحدث التعلم عندما يتم تغيير أفكار المتعلم المسبقة، وذلك عن طريق إما تزويدة بمعلومات جديدة أو إعادة تنظيم بناؤة المعرفي .

- مراحل استراتيجية التناقض المعرفي:

يمر التدريس باستراتيجية التناقض المعرفي بعدة مراحل وفيما يلي شرح لهذه المراحل بالتفصيل طبقا لما ورد في الأدبيات والبحوث السابقة.

أولا: مرحلة تقديم الحدث المتناقض:

تمثل هذه المرحلة الأولى من مراحل التدريس باستراتيجية التناقض المعرفي حيث يتم في هذه المرحلة جذب انتباه الطلاب، وزيادة دافعيتهم، وتشجيعهم على إلقاء الأسئلة حول التناقض المقدم، ويمكن تقديم التناقض في بداية الدرس، بأشكال مختلفة ويعقبه إتاحة الفرصة للمتعلم لتقديم الأسئلة ومناقشتها وفى هذه المرحلة لا يحكم المعلمين على

اقتراحات الطلاب وتفسيراتهم بالصواب والخطأ، ويمكن أن تتم أيضا من خلال مواجهة الطالب مباشرة بالتناقض ومناقشة الحلول الممكنة للتناقض في مجموعات صغيرة (Friedl, 1995:84). وأثبتت دراسة (Frassinelli,2007) أن تقديم التناقض في بداية الدرس أفضل من تقديمة في منتصف الدرس أو نهايته.

من خلال استقراء الدراسات السابقة، فإن هناك عدة حالات مختلفة لتقديم الحدث المتناقض وهي:

أ- تقديمه من خلال شرح المعلم ويعقبه أسئلة من الطلاب إلى المعلم.

ب- تقديمه من خلال شرح المعلم ويشمل ذلك إلقاء المعلم أسئلة على الطلاب.

ت- يقدم الحدث المتناقض مباشرة للمتعلمين ويتم مناقشة الحلول الممكنة للتناقض في مجموعات صغيرة.

بينما يشير (Nais,1995:960) إلى أنه يمكن إحداث التناقض المعرفي لدى الطلاب من خلال مواقف عديدة منها ما يلي:

1- إحداث الدهشة والاستغراب الناتجة عن تعارض التوقعات الموضوعية والتي تؤدى إلى توليد الاضطراب.

2- وضع التلاميذ في خبرة محيرة والشعور بالقلق، تناقض مربك وإثارة الفضول العقلي البسيط.

3- تجريب الفجوة المعرفية فمثلا عند إحاطة الفرد بغموض فإنه يدرك أن شيئا ما في بيئته المعرفية مفقود.

4- عدم التوازن من خلال التساؤلات والشعور بالفجوات عند محاولة الفرد توظيف تراكيبه المعرفية في مواضيع معينة.

ولاشك أن هذه المرحلة من أهم مراحل استراتيجية التناقض المعرفي حيث تعد المدخل الرئيس الذى يبدأ منه المعلم في تطبيق هذه الاستراتيجية، لذلك تحتاج إلى مزيد من التخطيط الجيد والدقيق والمسبق من قبل المعلم من حيث اختيار الحدث المتناقض، وتوظيفه جيدا مع المحتوى التعليمي، وتحديد أسلوب عرضة بما يتناسب مع الطلاب، بالإضافة إلى أن حسن إتقان تلك المرحلة يترتب علية نجاح باقي المراحل، لذلك عليه إتقان هذه المرحلة جيدا واتباع الشروط والمبادئ الواجب توافرها من حيث تقديم الحدث المتناقض ودور الطالب ، كما أن هذه المرحلة تعمل على إثارة انتباه الطلاب وتجعلهم شغوفين للمعرفة الجديدة وتنمى لديهم الفضول وحب الاستطلاع حول كيفية التوصل لحل

هذا التناقض، لذلك تجعلهم يستجيبون لتعليمات المعلم والقيام بكافة الأنشطة والمهام المطلوبة منهم وذلك بالتعاون مع المعلم ومع بعضهم البعض.

ثانيا: مرحلة البحث عن حل التناقض:

بعد توليد التناقض المعرفي من الضروري تزويد الطلاب بالخبرات التي تسهل من التوصل إلى حل التناقض، حيث تؤدى عملية التقديم الجيد للحدث المتناقض إلى حالة من القلق وعدم الاتزان، الأمر الذي يجعله يسعى إلى إزالة هذا التوتر (هالة يوسف، 2017: 20). ويؤكد (Friedl, 1997: 5) أنه في هذه المرحلة يكون الطلاب شغوفين لإيجاد حل لهذا التناقض مما يدفعهم لإعداد الأنشطة اللازمة لذلك، ويصبح الطلاب نشيطين في الملاحظة، وتسجيل البيانات، والتصنيف، والتنبؤ، والتجريب ويقوم الطلاب بإجراء أي نشاط يتطلبه الوصول إلى حل التناقض، وهنا يتعلم الطلاب الكثير عن المحتوى العلمي للدرس.

ويبين (طلعت مدكور، 2010: 56) كيفية البحث عن حل التناقض حيث يسأل الطلاب المعلم أسئلة بحيث تكون إجاباتهم بنعم أو لا، لكى يتحققوا من الحدث ويجمعوا المعلومات حيث لا يطلب الطلاب من المعلم شرح الظاهرة أو تفسيرها بل يركزون في محاولاتهم على حل المشكلة، وبهذا النحو يصبح كل سؤال بمثابة فرض ومن خلال ذلك يؤيد المعلم أو يرفض التفسيرات الممكنة التي يقترحها الطلاب، ويستمر الدارسون في طرح الأسئلة، وكلما طرحوا أسئلة يذكرهم بالقواعد الصحيحة بطبيعة السؤال وصياغته، وبذلك يتم في هذه المرحلة توضيح الحقائق الخاصة بالموقف وطبيعة الأشياء وهويته، وكذلك الأحداث والظروف المحيطة بالحدث المحير.

وبناءا على ما سبق يمكن الإشارة إلى أن في هذه المرحلة يكتسب الطلاب العديد من المهارات والخبرات من خلال طرح الأسئلة على المعلم، والاستفسارات حول الحدث المتناقض بالإضافة إلى إيجابية، ونشاط الطالب في الملاحظة، وتسجيل البيانات، والتصنيف، والتنبؤ، والتجريب، كل هذه النشاطات تزود الطالب بمهارات البحث العلمي والاستقصاء وبالتالي يصبح التعلم أبقى أثرا وذو معنى، وهذا ما تؤكد عليه التربية الحديثة.

ثالثا: مرحلة التوصل إلى حل التناقض:

في هذه المرحلة ينجح الطلاب في التوصل إلى حل التناقض بأنفسهم كنتيجة لهذه الأنشطة والتجارب التي أجريت ويتوصلون بشغف إلى إجابات العديد من الأسئلة التي أثارها التناقض، كما يتعلم الطلاب بعض الأشياء عن كيفية الملاحظة، وإجراء

التجارب وجمع البيانات وإنجاز المهارات الأخرى التي تتصل بعمليات العلم، وسيكونون مهتمين لسماع النتيجة وبالتالي سوف تحفز أذهانهم (Alkove, 1992:83). ولكى يتوصل الطالب إلى حل التناقض المقدم في بداية الدرس لابد من القيام بالعديد من الإجراءات المنظمة، ويوضح (Friedle,1997: 5) كيفية التوصل إلى حل التناقض حيث يناقش التلاميذ الأفكار والفروض التي قاموا بوضعها، في مجموعات مع بعضهم البعض ومع المعلم، وكذلك عمل تحقيقات أخرى لجمع معلومات إضافية، وأيضا عمل علاقات مسببة بين المتغيرات واختبار صحة الفروض، من خلال إجراء الأنشطة، وخلال ذلك يطلب المعلم من تلاميذه صياغة تفسيراتهم، حيث تظهر المفارقات بينها وبين تفسيرات البعض والبعض الأخر، ثم يطلب منهم تفسير موحد للمجموعة الواحدة وفى النهاية يقدم المعلم صياغة علمية موضحا فيها المفاهيم والتعميمات التي يراد التوصل اليها من خلال الدرس..

يتضح مما سبق أن هذه المرحلة هي مرحلة جنى ثمار استخدام استراتيجية التناقض المعرفي في التدريس، وأنها الهدف الرئيس من وراء استخدام هذه الاستراتيجية، حيث يتوصل الطلاب في نهايتها إلى حل التناقض وإزالة التوتر والقلق والصراع المعرفي، بالإضافة إلى اكتساب الطالب العديد من مهارات البحث من جمع المعلومات، والبيانات، والتجريب، والتنبؤ، والتصنيف، والتحليل وكذلك تعلم الطالب وتحصيله الكثير عن المحتوى التعليمي بطريقة جذابة وشيقة ، وبالتالي يصبح التعلم أبقى أثرا لفترات طويلة، كذلك أنه ليس من الضروري توصل الطلاب إلى الحل كاملا وحتى اذا لم يتوصلوا لحل التناقض بأنفسهم فإنهم سيظلوا شغوفين لسماع النتيجة حتى إن كانت أتية من قبل المعلم.

❖ المحور الثاني: التفكير التحليلي

- مفهوم التفكير التحليلي:

- تعددت زوايا تناول "مفهوم التحليل " من قبل الباحثين، فيتناول فريق منهم التحليل بوصفة قدرة معرفية، في حين ينظر فريق ثاني إلية كعملية ذهنية متعددة المراحل والخطوات، ويرى فريق ثالث بأنه مهارة يمكن اكتسابها بالتعلم والتدريب والممارسة. وأمام هذا الغموض من ناحية، والأهمية النظرية والتطبيقية لمفهوم التفكير التحليلي من ناحية أخرى يحاول البحث الحالي استعراض بعض التعريفات للتفكير التحليلي من المصادر المختلفة حسب ما وردت في البحوث والأدبيات السابقة، حتى يتسنى فهم مضمون هذا المصطلح، وإزالة بعض من الغموض المحيط به، وكشف النقاب عنه.

- وفقا لوصفه بأنه قدرة معرفية يعرفه (Soter,2000:35) "بأنه قدرة عقلية تمكن الفرد من الفحص المدقق للوقائع، وللفكر، وللحلول، والأشياء، والمواقف وتقسيمها إلى

مكوناتها الفرعية، مما يؤدى إلى فهم أجزاء الموضوع محل الاهتمام، وتجزئته إلى مكوناته الصغرى بما يسمح بإجراء عمليات أخرى، على هذه الأجزاء كالتصنيف، والترتيب، والتنظيم، والمقارنة". وعرفه (Tarman,2005:20) "بأنه قدرة الفرد على تحليل تفاصيل الموقف إلى أجزاء دقيقة أو تفصيلية لإيجاد الحل المناسب للمشكلة. وتعرفه (إيمان أبو الغيط، 2014: 13) "بأنه قدرة الفرد على تحديد المشكلة بدقة وتحليلها إلى مكوناتها والاهتمام بالتفاصيل، وتنظيم المعلومات، والتنبؤ بالعواقب، ووضع الاستنتاجات الملائمة، والتخطيط الجيد قبل اتخاذ القرار". وتعرفه (إيمان عزيز، 2015: 659) "بأنه قدرة الفرد على مواجهة المشكلات بحذر وبطريقة منهجية، والاهتمام بالتفاصيل، والتخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار، فضلا عن جمع قدر ممكن من المعلومات من أجل الوصول للحقائق". وتعرفه (مرفت هاني، 2017: 21) "بأنه القدرة على تحديد الفكرة أو المشكلة وتحليلها إلى مكوناتها، وتنظيم المعلومات اللازمة لصنع القرار، وبناء معيار للتقويم، ووضع الاستنتاجات الملائمة".

- ووفقا لوصفه بأنه عملية ذهنية متعددة المراحل والخطوات فقد عرفه (يوسف قطامي، 2014: 654) "بأنه من أرقى أنواع التفكير إذ يتطلب تحليل القضايا، والمشاكل، والحقائق قبل الحكم عليها وعلى صحتها وبذلك فهو تفكير منظم متتابع، ومتسلسل بخطوات ثابتة في تطورها إذ يسير تفكير الفرد عبر مراحل متعددة بمعايير تحدد نجاحه فيها".

- ووفقا لوصفه بأنه مهارة يمكن اكتسابها بالتعلم، والتدريب، والممارسة فقد يتفق كلا من (أيمن عامر، 2006: 21)، (ماجد الخياط، 2008: 20) على" أنه يمكن النظر إليه بأنه إحدى المهارات المعرفية التي يمكن اكتسابها بالتعلم، والتدريب، الممارسة. بينما عرفته (ليلى حسام الدين، 2009، 23) " بأنه من أهم مهارات التفكير التي يكتسبها الفرد بالتدريب، والممارسة فهو يمثل إحدى العمليات العقلية التي يشتمل عليها التنظيم العقلي، والمعرفي، وهو نشاط عقلي لا يمكن ملاحظته ولكن يستدل عليه من أثرة ".

من خلال التعريفات السابقة يمكن استخلاص ما يلي:

1- يتضمن التفكير التحليلي العديد من المهارات التي يتطلب من الفرد القيام بها وصولا إلى الحقائق ومنها التصنيف، الترتيب، المقارنة، التنبؤ، التنظيم، وغيرها من العمليات العقلية.

2- يتضمن الاهتمام بالتفاصيل وتجزئة الموضوع إلى مكوناته الفرعية.

3- من أرقى أنواع التفكير الذي يساعد الفرد على مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية.

4- عملية عقلية ونشاط ذهني موجة وهادف.

5- محكوم بقواعد معينة، ويستدل على آثاره من سلوك الفرد.

- مهارات التفكير التحليلي

من خلال الاطلاع علي الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة مثل (فتحي جروان، 1999: 144)، (نايفة قطامي، 2003: 57)، (ثناء حسن، 2009: 56)، (ليلى حسام الدين، 2009: 24)، (حياة رمضان، 2014: 17)، (فاطمة رزق، 2014: 27)، (وليد العياصرة، 2015: 190)، (مرفت هاني، 2017: 21) **تم تحديد مهارات التفكير التحليلي في البحث الحالي كما يلي:**

1- إجراء الملاحظة النشطة: وهي القدرة على اختيار الخواص والأدوات والإجراءات الملائمة التي ترشد وتساعد في عملية جمع المعلومات، بالإضافة إلى اهتمام الفرد المقيد لظاهرة ما تمكنه من تقيم الوحدات والعلاقات الشكلية.

2- علاقة الجزء بالكل: وتعنى علاقة الأشياء ومكوناتها بمعنى معرفة الأجزاء الصغيرة التي تكون الكل ثم معرفة ماذا يحدث للكل لو لم يكن هذا الجزء منة ومعرفة وظيفته بالنسبة للكل.

3- المقارنة والمقابلة: وهي القدرة على المقارنة بين شيئين أو شخصين أو فكرتين أو أكثر، عن طريق فحص العلاقات بينها ورؤية ما هو موجود في أحدهما ومفقود في الأخر، وهذه المهارة تضيف عنصر التشويق والإثارة للموقف التعليمي كما أنها تدخل في العديد من القرارات التي يتخذها يوميا كما أنها تفيد في فهم الأشياء والأمور بشكل أفضل.

4- التصنيف: هذه المهارة ليست بمثابة إعطاء مسميات للأشياء فقط ولكنها أهم وأعمق من مجرد اختيار تسمية، فهي تقوم على تصنيف المعلومات، وتنظيمها، ووضعها في مجموعات، وتعلم هذه المهارة تفي الخصائص المشتركة من جمع مفردات فئة أو عائلة معينة غير متوافرة لدى مفردات أو عائلة أخرى في الأشياء أو الكائنات.

5- التوقع "التنبؤ": هي القدرة على توقع حوث شيء ما قبل حدوثه بناء على الخبرة السابقة بهذا الشيء.

6- اختيار البدائل: القدرة على اختيار أنسب البدائل للحلول المؤدية لهدف ما، كاختيار أفضل وأسرع الطرق.

7- الاستدلال اللفظي: القدرة على إدراك العلاقات اللفظية المجردة.

- أهمية تنمية التفكير التحليلي:

أكدت دراسة (Hurst, 2013) علي أن لتنمية التفكير التحليلي ومهاراته في ظل العالم المتغير دور مهم للعملية التعليمية كونه يسهم في تدعيم تحقق الطلاب لأهدافهم التربوية المتعلقة بمهنة المستقبل، – Future educational and career related. كما يشير (Harrison, H, 2006:36-38) إلى أن التفكير التحليلي يساعد الطلاب على:

1- اكتساب المعارف والوعي بالمعرفة والخبرات وفهم طبيعة الأشياء وتحليلها وتفسيرها.

2- المساعدة في الاكتشاف، والتخطيط، وحل المشكلات.

3- منح الإحساس بالسيطرة الواعية على تفكيرهم.

4- تحسين مستوى تحصيلهم، وإكتسابهم الشعور بالثقة بالنفس في مواجهة المهارات المدرسية، والحياتية.

5- جمع أكبر قدر من المعلومات مما يسهم في تنمية مهارات البحث أو التقصي أو الاستقصاء.

وفى هذا السياق أكد (Art-in,2015:1495) على أهمية تنمية التفكير التحليلي ومهاراته لدى الطلاب عبر ممارسات تعليمية فعلية، كونه ضمن منهجيات التفكير التي تمكنهم من اتخاذ القرارات المناسبة لأنفسهم والمجتمع، ومواجهة الاتجاهات المتغيرة في العالم الحالي والتقدم في العلوم وتكنولوجيا المعلومات ومتطلبات القرن الواحد والعشرين.

وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة مثل دراسة كل من:

(prasart&BenJaporn,2009)، (Siribunnam &Tayraukham, 2009)، (Panasan &Nuangchalerm,2010)، (Wongsri&Nuangchalerm,2010)،

(إبراهيم البعلي، 2013) (عادل المالكي، 2013)، (حياة رمضان، 2014)، (إيمان أبو الغيط، 2014) (سليمان الزبون، 2015)، (رضا إسماعيل، 2016)، (جمال العمروجى، 2017)، (سماح الأشقر، 2018)

وبناء علي ما سبق فإن تدريس مادة الاقتصاد المنزلي باستراتيجية التناقض المعرفي وتتابع مراحلها بمرونة يجعل الطالبات محور العملية التعليمية، ويساعدهن على

بناء المعرفة بأنفسهن بطريقة منظمة وذات معنى، من خلال تقديم الحدث المتناقض في صوره المختلفة والذي يكون مناقضا تماما لما هو موجود لدى الطالبات من معلومات في بنيتهن المعرفية، والذي يسبب لهن حالة عدم الاتزان المعرفي ، مما يدفعهن إلى ممارسة مهارات التفكير التحليلي (إجراء الملاحظة النشطة، المقارنة والمقابلة، التوقع "التنبؤ"، التصنيف، علاقة الجزء بالكل، الاستدلال اللفظي، اختيار البدائل)، للوصول إلى حالة الاتزان عن طريق حل هذا التناقض. كما تساعد الاستراتيجية علي تحرير الطالبات من قيود الطريقة التقليدية، وتساعد على فهم الطالبات للمادة العلمية واستيعابها، والتخفيف من تجريدها، وتوسع فهمن للمحتوى الدراسي.

اجراءات البحث:

❖ للإجابة عن اسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، اتبعت الباحثة الإجراءات الآتية:

أولا: التصميم التجريبي واختيار عينة البحث. ثانياً: الإعداد لإجراء تجربة البحث.

ثالثاً: تنفيذ تجربة البحث، وفيما يلي بيان ذلك:

أولا: التصميم التجريبي واختيار عينة البحث.

- استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة والتطبيق القبلي البعدي.

❖ - عينة البحث:

أولا: العينة الاستطلاعية: بلغ قوامها (20) طالبة بالصف الأول الثانوي، بمدرسة الثانوية بنات، التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية، محافظة الدقهلية. بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، ومراعاة بعض الجوانب الإجرائية عند تطبيق هذه الأدوات على العينة الأساسية للبحث.

ثانيا: العينة الأساسية: اختيرت العينة الأساسية للبحث الحالي بطريقة عشوائية من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة شبراهور وميت غراب الثانوية المشتركة، بمحافظة الدقهلية وبلغ قوامها (60) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين "مجموعة تجريبية وعددها (30) طالبة ومجموعة ضابطة وعددها (30) طالبة".

جدول (1) توزيع عينة البحث

العينة الاستطلاعية	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
20 طالبة	30 طالبة	30 طالبة

مبررات اختيار عينة البحث:

1- ملائمة استراتيجية التناقض المعرفي لطالبات المرحلة الثانوية، مع سهولة تطبيق أدوات البحث على هذه المرحلة وذلك لأنها تستلزم مستوى عقلي متقدم نسبيا.
2- اتصاف طالبات هذه المرحلة بالعديد من الخصائص مثل: نمو مستوى القدرات العقلية والتي تحدد مستوى فهمهن للأمور المعنوية والمجردة أكثر من أي مرحلة سابقة، التفتح الذهني الذي يظهر على شكل الشغف بتعلم الجديد، والعزوف عن القديم والنقد للأفكار، وكذلك المبالغة في تحليل الأمور عقليا، وإخضاع كل ما يعرض عليهن من أفكار إلى التحليل والتفكير، والانتقال من القبول والتسليم الفوري إلى طلب الدليل المقنع.

ثانياً: الإعداد لإجراء تجربة البحث ويشمل:

- اختيار المحتوى:

تم اختيار الوحدتين الدراسيتين "نحو حياة أفضل، معلومات تهمك" من مقرر مادة الاقتصاد المنزلي للصف الأول الثانوي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2018/2017م، وذلك لإشتمال الوحدتين الدراسيتين على عدة مجالات للاقتصاد المنزلي: "مجال الغذاء والتغذية مجال الملابس والنسيج، مجال إدارة المنزل " واحتوائهماعلى مجموعة متنوعة من الموضوعات التي تتيح الفرصة لإعادة صياغتها فى صورة مواقف باستخدام استراتيجية التناقض المعرفي، واشتمالهما على مجموعة من الأنشطة التي يمكن توظيفها لتنمية مهارات التفكير التحليلي.

- تحليل محتوي الوحدتين: حيث قامت الباحثة بتحليل محتوي الوحدتين الي ما يتضمناه من (مدركات - تعميمات – مهارات) وذلك لإعداد دليل المعلمة وأدوات البحث، وللتأكد من صدق التحليل تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وإجراء التعديلات التي أشاروا إليها، وللتأكد من ثبات التحليل، طلبت الباحثة من زميلة أخري تحليل الوحدتين وتم حساب معامل الاتفاق باستخدام معادلةCooper، ووجد انه يساوي 0.91 وهي نسبة ثبات مرتفعة تشير الي ثبات التحليل.

- إعداد المواد التعليمية:

أ- إعداد دليل المعلمة: بعد الاطلاع على الأدب التربوي الخاص باستراتيجية التناقض المعرفي، واستطلاع الدراسات السابقة تم إعداد دليل المعلمة وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي ويشتمل على:

1• مقدمة الدليل.

2• أهداف الدليل.

3• نبذة عن استراتيجية التناقض المعرفي.

4• خطوات التدريس وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي.

5• دور المعلمة والطالبة وفق لاستراتيجية التناقض المعرفي.

6• مجموعة من الإرشادات والتوجيهات يجب مراعاتها عند تطبيق الإستراتيجية.

7• جدول يوضح الخطة الزمنية لتدريس الوحدتين (وفقاً للخطة الموضوعة من قبل وزارة التربية والتعليم)

جدول (2) التوزيع الزمني لموضوعات الوحدتين

الوحدة	الدروس	عدد الحصص
نحو حياة أفضل	الزواج	2
	العجائن "العجينة السريعة ذات الإناء الواحد"	2
	بياضات حجرة المعيشة- بياضات حجرة النوم	2
	تابع العجائن "خميرة البيرة"	2
	السجاد "أنواعه- طرق العناية به" الستائر "أنواعها- غسلها – كيها "	2
معلومات تهمك	دراسة ناقدة للعادات الغذائية الشائعة	2
	تكوين وجبة متكاملة العناصر الغذائية	2
	المسكن "أثاثة- أدواته- أسس اختياره"	2
	العناية بالمفروشات والبياضات المنزلية "التعرف على أنواع البقع، وكيفية إزالتها"	2
المجموع		18

8•اعداد دروس الوحدتين (دون تغيير في المحتوي) وفقاً لاستراتيجية التناقض المعرفي وقد اشتملت على:

- عنوان الدرس.
- المدركات الأساسية.
- الأهداف الإجرائية "معرفية، وجدانية، مهارية " مصاغة صياغة سلوكية.
- الوسائل التعليمية والأدوات المستخدمة.
- محتوي الدرس والأنشطة التعليمية وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي.
- أساليب التقويم

ب-اعداد كراسة نشاط الطالبات:

تم إعداد كراسة نشاط الطالبات حيث اشتملت على الأنشطة التى يقمن بها بتوجيه من المعلمة، وقدمت هذه الأنشطة فى صورة أوراق عمل مطبوعة لكل موضوع من موضوعات المقرر، توزع على طالبات المجموعة التجريبية فى مرحلة البحث عن حل التناقض، وقد روعى فيها أن تناسب محتوى الموضوع، وتتوالى المهام والأنشطة التعليمية مع توالى موضوعات المقرر الدراسي وتهدف إلى:

1- توجيه ومساعدة طالبات المجموعة التجريبية للخطوات اللازم تنفيذها.

2- مساعدة الطالبات فى أداء المهام التعليمية المطلوبة منهن.

3- تعلم موضوعات المقرر بما يساعد على إعمال عقلهن باستخدام استراتيجية التناقض المعرفي.

4- تعد أوراق العمل بمثابة أنشطة تطبيقية لما تقوم المعلمة بشرحه أثناء الدرس مما يساعد على زيادة فهم واستيعاب الطالبات لما يقدم لهن من معلومات مرتبطة بالدرس.

5- توجيه الطالبات إلى تسجيل أفكارهن وإجابتهن فى كراسة النشاط الخاصة بهن.

6- متابعة نمو كل طالب علي حدة، وكذلك كل مجموعة أثناء سير الدرس.

- عرض دليل المعلمة وكراسة النشاط على المحكمين: تم عرض دليل المعلمة على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق التدريس بالجامعات المصرية ([1])، بهدف التأكد من صلاحيته وصدق بنائه وإبداء ملاحظاتهم حول البنود الموضحة بجدول (3) التالي.

[1] - ملحق (1) قائمة بأسماء السادة المحكمين علي دليل المعلمة وأدوات البحث.

جدول (3) نسب اتفاق السادة المحكمين حول دليل المعلمة باستراتيجية التناقض المعرفي ن = (15)

م	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
1	وضوح أهداف الدليل وترابطها مع محتواه	11	4	%73,33
2	دقة الصياغة اللغوية والعلمية للمعلومات وصحتها	13	2	%86,66
3	وضوح خطوات استراتيجية التناقض المعرفي	12	3	% 80
4	وضوح دور المعلمة والطالبة في التدريس وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي	13	2	%86,66
5	كفاية وملائمة أساليب التقويم وصحتها	14	1	%93,33
6	مدى صلاحية كراسة نشاط الطالبات	13	2	%86,66
	نسبة الاتفاق	%85		

يتضح من جدول (3) أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين على صلاحية دليل تدريس الاقتصاد المنزلي باستراتيجية التناقض المعرفي وكراسة نشاط الطالبات بلغت (85%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، مما يشير إلى صلاحية الدليل، وكراسة نشاط الطالبات للتطبيق وقد تم إجراء بعض التعديلات على بعض الأهداف الإجرائية وإضافة بعض الأسئلة لكراسة نشاط الطالبات وفقا لآرائهم وبذلك أصبح دليل المعلمة وكراسة نشاط الطالبات صالحة للتطبيق على عينة البحث الأساسية ([2]).

- إعداد أداتا البحث وضبطهما:

أ - الاختبار التحصيلي: تم إعداد اختبارا تحصيليا لقياس مدى تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي للمحتوى التعليمي، واستند بناء الاختبار التحصيلي إلى تصنيف بلوم

[2] - ملحق (2- أ) دليل المعلمة، ملحق (2- ب) كراسة نشاط الطالبات.

للأهداف المعرفية، والتي تشتمل على المستويات المعرفية (التذكر– الفهم– التطبيق– التحليل– التركيب– التقويم)، وقد مر إعداده بالخطوات التالية:

(أ-1) تحديد الهدف من الاختبار: قياس مستوي تحصيل الطالبات "عينة البحث" للمعلومات المتضمنة في وحدتي (نحو حياة أفضل، معلومات تهمك) بمقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الثانوي "الفصل الدراسي الثاني.

(أ-2) تحليل المحتوى وبناء جدول المواصفات:

تم تحليل محتوى الوحدتين الدراسيتين الي ما يتضمناه من (مدركات - تعميمات – مهارات)، بهدف تحديد الأهمية النسبية لكل موضوع، وتم استخدام (عدد الصفحات، وعدد المدركات لكل موضوع كمحكات لتحديد الأهمية النسبية لكل موضوع، وبعد تحليل المحتوى تم وضع الأهداف السلوكية في المستوى المعرفي للموضوعات بصورة متنوعة، بحيث تشمل المستويات الست لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية. كما تم تحديد عدد أسئلة الاختبار في صورته المبدئية بـ (60) سؤالا، وتم تحديد عدد الأسئلة لكل موضوع كالتالي:

$$\text{عدد أسئلة الموضوع الأول} = \text{عدد الأسئلة الكلية} \times \frac{\text{متوسط النسبة المئوية للموضوع}}{100}$$

وباستخدام نفس الطريقة تم تحديد عدد الأسئلة الخاصة بكل موضوع من موضوعات الاختبار التحصيلى ويوضح جدول (5) التالي الأوزان النسبية لموضوعات الوحدتين الدراستين.

جدول (4) الأوزان النسبية لموضوعات الوحدتين

الموضوعات	عدد الصفحات	% للصفحات	عدد المدركات	% للمدركات	متوسط النسبة المئوية	عدد الأسئلة
الزواج	12	%19,5	5	%13,8	%16,6	10
العجائن (العجينة السريعة ذات الاناء الواحد)	5	% 8	4	%11,1	%9,5	6
بياضات حجرة المعيشة وبياضات حجرة النوم	4	%6,4	4	%11,1	%8,7	5
تابع العجائن (العجينة بخميرة البيرة)	3	%4,8	3	%8,3	%6,5	3
السجاد (أنواعه – طرق العناية به) الستائر (أنواعها – غسلها – كيها)	10	%16,1	6	%16,6	%16,3	10

الموضوعات	عدد الصفحات	% للصفحات	عدد المدركات	% للمدركات	متوسط النسبة المئوية	عدد الأسئلة
دراسة ناقدة للعادات الغذائية الشائعة	5	% 8	5	%13,8	%10,9	7
تكوين وجبات متكاملة العناصر الغذائية	11	%17,7	3	%8,3	%13	8
المسكن "أثاثه -أدواته- أسس اختياره "	8	%12,9	4	%11,1	%12	7
العناية بالمفروشات والبياضات المنزلية "التعرف على أنواع البقع وكيفية إزالتها "	4	%6,4	2	%5,5	%5,9	4
المجموع	62	%99,6	36	%100	-	60

- إعداد جدول المواصفات: تم إعداد جدول المواصفات ثنائي البعد حيث يحدد عدد أهداف كل موضوع من ناحية، وعدد الأهداف الخاصة بكل مستوى من المستويات المعرفية من ناحية أخرى وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) طبقا لتصنيف بلوم. وتم الالتزام بوضع الأسئلة على كل موضوع طبقا لجدول المواصفات، ويوضح جدول (6) مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته الأولي

جدول (5) مواصفات الاختبار التحصيلي

الموضوع / المستوى	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع	النسبة
الزواج	1، 8	6,3	ـــــ	9,7,5,2	ـــــ	10,4	10	%16,6
العجائن (العجيبة السريعة ذات الإناء الواحد)	16،1	14	ـــــ	15,13	12	ـــــ	6	%9,5
بياضات حجرة المعيشة- بياضات حجرة النوم	ـــــ	ـــــ	ـــــ	20,17	21	19,18	5	%8,7
تابع العجائن" العجينة بخميرة البيرة "	24	23	ـــــ	22	ـــــ	ـــــ	3	%6,5
السجاد أنواعه – طرق العناية به- الستائر- أنواعها – طرق العناية بها	ـــــ	25	ـــــ	34،33، 30 27، 26	ـــــ	32,31، 29,28	10	%16,3

الموضوع / المستوى	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع	النسبة
دراسة ناقدة للعادات الغذائية الشائعة	36	ـــــ	41,35	38،37	40	39	7	%10,9
تكـــوين وجبـــات متكاملـــة العناصر الغذائية	ـــــ	46	47	43	48,45	49، 44، 42	8	%13
المـسكن -اثاثـه- أدواتـه – أسس اختياره	ـــــ	54,52	53	50	ـــــ	51	7	%12
العنايـــــة بالمفروشـــــات والبياضات المنزلية (التعرف علـى أنـواع البقـع وكيفيـة إزالتها)	56	55	ـــــ	59	60,57	58	4	%5,9
المجموع	7	9	4	19	7	14	60	%100
النسبة المئوية	%12	%15	%7	% 32	%12	%23	100	

(أ-3) صياغة مفردات الاختبار التحصيلي:

1- تم صياغة مفردات الاختبار في صورته الاولية (60) سؤالا بحيث تغطى موضوعات الوحدتين الدراسيتين، وتقيس جميع المستويات المعرفية الست وفقا لتصنيف بلوم في صورة أسئلة موضوعية وقد اشتمل الاختبار التحصيلي على الأسئلة الآتية:

أ- أسئلة الاختيار من متعدد وعددها "21" سؤال: وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- تحديد المشكلة في أصل السؤال بوضوح تام.

- وضع السؤال (الجذع والبدائل) في صوره مختصره حتى يساعد الطالبات على التركيز عند القراءة.

- تم وضع أربع بدائل لكل سؤال بحيث تكون متجانسة ومتشابهة إلى حد ما ولكن يوجد من بينهم بديل واحد صحيح بنسبه 100%.

- توزيع موقع الإجابة بين البدائل بطريقه عشوائية.

ب- أسئلة التكملة وعددها "23" سؤال: وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- صياغة السؤال بصوره محدده لا تحتمل سوي جواب واحد صحيح.

- أن يكون السؤال قصير قدر الإمكان.

- عدم ترك فراغات قصيرة للإجابة القصيرة وفراغ طويل للإجابة الطويلة حتى لا يكون إيحاء للممتحن بطول أو قصر الإجابة.

- ألا يكون هناك غموض في السؤال.

ج- أسئلة المزاوجة وعددها سؤالا واحد: وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن تكون عدد الأسئلة والإجابات قصيرة حتى لا تشتت تفكير وانتباه الطالبات.

- تصميم الأسئلة بشكل منظم بحيث يتم ترك فراغ بدوار كل سؤال لوضع رقم الإجابة.

- زيادة عدد الإجابات عن عدد البنود حتى لا تكون الإجابة الأخيرة هي المقابلة للبند الأخير.

د- أسئلة متنوعة: وعددها "15 سؤالا": تم وضع مجموعة من الأسئلة المتنوعة مثل "تفسير السبب"، "ماذا يحدث لو"، "تكوين وجبات متكاملة من مجموعة عناصر غذائية ". حيث تعتمد هذه الأسئلة على قدرة الطالبات على التفكير وتحليل المعلومات بحيث تعطى أفضل الإجابات والتحليلات المنطقية، وقد روعي عند صياغتها الوضوح والبعد عن الغموض وتقيس قدرة الطالبات على البحث والتحليل.

(أ-4) صياغة تعليمات الاختبار:

تم وضع تعليمات الاختبار في الصفحة الأولي من الاختبار بصورة مباشرة وواضحة، وذلك لتجنب الوقوع في الأخطاء، واشتملت تعليمات الاختبار على الهدف من الاختبار، عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار، وطريقة الإجابة عن أسئلة الاختبار، التأكيد على تدوين البيانات الشخصية الخاصة بالطالبة في المكان المخصص لذلك.

(أ-5) الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلى:

- صدق الاختبار:

أ- صدق المحتوي (المضمون): يقصد به تمثيل الاختبار لمحتوي المجال موضع القياس، وللتأكد من هذا النوع من الصدق تم تحليل محتوي الوحدتين المختارتين، وصياغة الأهداف السلوكية المتضمنة في موضوعات الوحدتين طبقاً لتصنيف بلوم في جميع المستويات المعرفية، ثم صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع الأهداف السلوكية المتضمنة في الوحدتين وذلك في ضوء جدول المواصفات.

ب- الصدق الظاهري (المحكمين): بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، ومراجعة مفرداته تم عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم حول مدي وضوح ودقه تعليمات الاختبار، ومدى شمول الاختبار لمحتوى المادة الدراسية، مدى الوضوح والدقة في صياغة كل سؤال ،صحة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار، قياس كل سؤال للمستوى المعرفي الذي وضع من أجلة .وتم حساب نسبة الاتفاق بين السادة المحكمين على مفردات الاختبار التحصيلي، وتراوحت النسبة المئوية للاتفاق على عناصر التحكيم ما بين (87%- 94%) وهي تعتبر نسبة اتفاق مناسبة لمثل هذا النوع من أدوات القياس، وقد أشار المحكمون إلى ضرورة إجراء بعض التعديلات على الاختبار مثل تعديل المستوي المعرفي الخاص ببعض مفردات الاختبار، وتعديل صياغة بعض الأسئلة بشكل أكثر وضوحا، وتعديل الصياغة اللغوية والدقة العلمية لبعض المفردات ،وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون أصبح الاختبار التحصيلي جاهزا للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

(أ-6) التطبيق على العينة الاستطلاعية للتحقق من صلاحية أدوات البحث سيكومتريا:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على (20) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الثانوية بنات بالسنبلاوين التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية محافظة الدقهلية وذلك بهدف حساب معامل الصعوبة، ومعامل التمييز لمفردات الاختبار، وحساب ثبات الاختبار، وتحديد زمنه، والتأكد من وضوح التعليمات، وتقدير درجات الاختبار لإعداد مفتاح التصحيح، وفيما يلي تفصيل ذلك:

1- حساب معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:

- حساب معاملات السهولة والصعوبة: تم حساب معاملات الصعوبة للاختبار بحيث تتراوح ما بين (0.20-0.80)، وتم استبعاد المفردات شديدة السهولة التي بلغت معاملات السهولة بها أكبر من (0.80)0 والمفردات شديدة الصعوبة التي بلغت الإجابة عنها اقل من (0.20)

- حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار:

أ- بعد تطبيق الاختبار في صورته الأولية على العينة الاستطلاعية تم تصحيح الاختبار وتقدير الدرجة الكلية لكل طالبة وحساب معامل التمييز لكل مفردة (صلاح علام، 2000: 223) بالاستعانة بالجدول التالي:

جدول (6) حدود تمييز مفردات الاختبار

نسبة معامل التمييز	تقويم المفردة
0,40 فأكثر	جيدة جدا
0,20 -0,40	مقبولة
صفر – 20,0	ضعيفة

جدول (7) معاملات السهولة والتمييز للاختبار التحصيلي

رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات التمييز	رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات التمييز	رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات التمييز	رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات التمييز
1	0,48	0,52	16	0,23	0,7	31	0,53	0,47	46	0,89	0,65
2	0,72	0,31	17	0	0,21	32	0,64	0,45	47	0,77	0,46
3	0,35	0,45	18	0,64	0,36	33	0,24	0,35	48	0,76	0,58
4	0,75	0,30	19	0,81	0,49	34	0,82	0,40	49	0,56	0,40
5	0,84	0,66	20	0,12	0,31	35	0,59	0,43	50	0,27	0,41
6	0,59	0,41	21	0,66	0,42	36	0,77	0,55	51	0,25	0,42
7	0,23	0,57	22	0,55	0,39	37	0,41	0,59	52	0,34	0,58
8	0,24	0,56	23	0,87	0,64	38	0,84	0,12	53	0,77	0,46
9	0,13	0,68	24	0,32	0,42	39	0,31	0,44	54	0,61	0,52
10	0,65	0,55	25	0,11	0,32	40	0,76	0,59	55	0,78	0,48
11	0,85	0,69	26	0,46	0,45	41	0,74	0,42	56	1	0
12	0,44	0,35	27	0,81	0,43	42	0,46	0,48	57	0,22	0,46
13	0,46	0,42	28	0,24	0,66	43	0,61	0,41	58	0,43	0,48
14	0,10	0,22	29	0,23	0,45	44	0,50	0,55	59	0,66	0,41
15	0,24	0,54	30	0,53	0,55	45	0,73	0,45	60	0,43	0,59

وباستقراء الجدول (7) وبناءا على ما سبق تم استبعاد (14) مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي وبالتالي أصبح الاختبار التحصيلي يتكون من (46) مفردة.

2- حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين:

- حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق: تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية عددها (20) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، بمدرسة الثانوية بنات بالسنبلاوين، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة مرة ثانية بفاصل زمني أسبوعين من

التطبيق الأول وكانت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين هو (0,833) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0,01) وهو معامل يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

- حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل الثبات بطريقة (ألفا كرونباخ)، حيث تم حساب ثبات مستويات الاختبار المعرفية وحساب ثبات الاختبار ككل، وتبين أن جميع معاملات الارتباط تراوحت (0,530 – 0,674) وجميعها مرتفعة مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات وقابل للتطبيق على العينة الأساسية.

3ـ حساب الزمن اللازم للاختبار: تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي وذلك عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته طالبات العينة الاستطلاعية في الإجابة عن أسئلة الاختبار، فكان الزمن المناسب للاختبار هو (60) دقيقة.

4- نظام توزيع وتقدير الدرجات: تم وضع مفتاح تصحيح لأسئلة الاختبار بحيث تعطي درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وتعطي صفر عند الإجابة الخطأ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (46) درجة.

5- إعداد مفتاح التصحيح للاختبار: تم وضع مفتاح تصحيح للاختبار وفقا لتقدير الدرجات.

6- الصورة النهائية للاختبار ([3]): يتضمن الاختبار في صورته النهائية على صفحة تعليمات الاختبار، وقد اشتملت التعليمات على الهدف من الاختبار وعدد أسئلة الاختبار، وطريقة الإجابة عن أسئلة الاختبار، والتأكيد على تدوين البيانات الشخصية الخاصة بالطالبة في المكان المخصص لذلك.

ب- اختبار التفكير التحليلي في الاقتصاد المنزلي: وقد مر إعداده بالخطوات الآتية:

(ب-1) تحديد الهدف من الاختبار: قياس مهارات التفكير التحليلي لدي طالبات الصف الأول الثانوي.

[3] - ملحق (3) الصورة النهائية للاختبار التحصيلي.

(ب-2): صياغة مفردات الاختبار: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بموضوع التفكير التحليلي تم التوصل إلى مجموعة من مهارات التفكير التحليلي تناسب طالبات المرحلة الثانوية والتي تكونت منها أبعاد اختبار التفكير التحليلي، وتم وضع كل مهارة من هذه المهارات في صورة عدد من المفردات وذلك على النحو التالي:

1) مهارة إجراء الملاحظة النشطة: تتكون من (7) اختبارات مصورة تتطلب الملاحظة النشطة وذلك للتعرف على الشكل المختلف أو المشابه للآخر أو الشيء المشترك، و(5) اختبارات مصورة تتضمن مجموعة من الأسئلة ومطلوب من الطالبات الملاحظة الجيدة والنشطة لتلك الصور ثم الإجابة عن تلك الأسئلة.

2) مهارة علاقة الجزء بالكل: تتكون من أربعة رسوم تخطيطية ومطلوب من الطالبات استكمال الرسم بحيث توضح علاقة الجزء المفقود بالكل ثم معرفة ماذا يحدث للكل لو لم يكن هذا الجزء منه، ومعرفة وظيفة الجزء بالنسبة للكل.

3) مهارة المقارنة والمقابلة: تتكون من (4) اختبارات مصورة، و(3) اختبارات نظرية ومطلوب من الطالبات عمل مقارنة بين محتويات كل اختبار وفحص العلاقة بين هذه المحتويات ورؤية ما هو موجود في أحدهما ومفقود في الآخر.

4) مهارة التصنيف: تتكون من (3) اختبارات نظرية ومطلوب من الطالبات قراءة تلك المعلومات جيداً ثم تصنيف تلك المعلومات في مجموعات، (4) اختبارات مصورة ومطلوب من الطالبات التعرف على تلك الصورة ثم تصنيفها على حسب ما تنتمي اليه.

5) مهارة التوقع "التنبؤ": تتكون من (4) بطاقات مصورة عليهم تعليق يعبر عن الصورة ومطلوب التنبؤ بما يحدث بعد ملاحظة الصورة جيداً وقراءة التعليق وبطاقة واحدة مصورة مطلوب ملاحظة تلك البطاقة ووصف ما بداخلها ثم تحليل سبب ما يحدث فيها، وفقرة واحدة تحتوي على مجموعة من العبارات النظرية ومطلوب التنبؤ بما يحدث بعد قراءة كل عبارة.

6) مهارة اختيار البدائل: تتكون من (4) متاهات وعلى الطالبات اختيار أفضل وأسرع الطرق للوصول للهدف.

7) مهارة الاستدلال اللفظي: تتكون من (5) عبارات لفظية ناقصة كلمة أو كلمتين ومطلوب استكمال تلك الكلمات الناقصة، و(5) عبارات من نوع اختيار من متعدد ومطلوب من الطالبات اختيار البديل المناسب.

من خلال ما سبق يتضح أن اختبار التفكير التحليلي يحتوي على سبع مهارات رئيسة كل مهارة تحتوي على مجموعة من المفردات بحيث تقيس هذه المهارات بدقة ووضوح وبالتالي تضمنت:

1- مهارة إجراء الملاحظة النشطة على (12) مفردة. 2- مهارة علاقة الجزء بالكل على (4) مفردة.

3- مهارة المقارنة والمقابلة على (7) مفردة. 4- مهارة التصنيف على (8) مفردة.

5- مهارة التوقع "التنبؤ" على (6) مفرد 6- مهارة اختيار البدائل على (4) مفردة.

7- مهارة الاستدلال اللفظي على (10) مفردة.

(ب-3): الصورة المبدئية للاختبار: بعد الانتهاء من صياغة أسئلة الاختبار بناءاً على المهارات المحددة، أصبح الاختبار جاهزاً في صورته الأولية، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين وذلك لإبداء آرائهم حول مدي صلاحية مفردات الاختبار لقياس المهارات المحددة، ومدي وضوح تعليمات الاختبار والسلامة اللغوية والدقة العلمية لأسئلة الاختبار، ومدي مناسبة المفردات لمستوي طالبات الصف الأول الثانوي "عينة البحث"، في ضوء أراء المحكمين تم إجراء بعض التعديلات وكان من أهمها توضيح بعض الصور المتضمنة بالاختبار، وعدم مناسبة بعض الأسئلة لمستوي الطالبات.

(ب-4) ضبط اختبار التفكير التحليلي:

(أ) حساب الصدق:

- صدق المحكمين: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين لإبداء آرائهم ومقترحاتهم، حيث تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ذلك، وبهذا أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

(ب-5): التجربة الاستطلاعية لاختبار التفكير التحليلي:

تم تطبيق اختبار التفكير التحليلي على طالبات العينة الاستطلاعية بهدف حساب صدق مفردات الاختبار وحساب ثبات الاختبار تحديد الزمن اللازم للاختبار وفيما يلي تفصيل ذلك:

• حساب صدق مفردات اختبار التفكير التحليلي (الاتساق الداخلي):

تم حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين كل مفردة من مفردات الاختبار والبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين كل مهارة من مهارات التفكير التحليلي والدرجة الكلية للاختبار وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (spss). والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (8) معامل ارتباط بيرسون بين كل مفردة من مفردات الاختبار والبعد الذي تنتمي إليه

البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
مهارة إجراء الملاحظة النشطة	1	**0,866	0,01	مهارة التصنيف	27	**0,741	0,01
	2	**0,876	0,01				
	3	**0.7,3	0,01		28	*0,503	0,05
	4	**0,626	0,01		29	0,375	غير دال
	5	**0,660	0,01		30	0,056	غير دال
	6	0,210	غير دال		31	**0,688	0,01
	7	0,245	غير دال	مهارة التوقع "التنبؤ"	32	*0,493	0,05
	8	**0,661	0,01		33	**0,861	0,01
	9	**0,777	0,01		34	**0,845	0,01
	10	**0,712	0,01		35	**0,679	0,01
	11	0,256	غير دال		36	0,423	غير دال
	12	**0,624	0,01		37	**0,634	0,01
مهارة علاقة الجزء بالكل	13	** 0,759	0,01	مهارة اختيار البدائل	38	0,115	غير دال
	14	**0,611	0,01		39	**0,639	0,01
	15	**0,644	0,01		40	**0,793	0,01
	16	*0,551	0,05		41	**0,682	0,01
مهارة المقارنة والمقابلة	17	0,278	غير دال		42	**0,694	0,01
	18	**0,656	0,01		43	**0,769	0,01

	19	*0,558	0,05	مهارة الاستدلال اللفظي	44	**0,788	0,01
	20	**0,622	0,01		45	0,125	غير دال
	21	0,331	غير دال		46	**0,661	0,01
	22	*0,476	0.05		47	**0,652	0,01
	23	0,276	غير دال		48	**0,788	0,01
مهارة التصنيف	24	**0,778	0,01		49	0,125	غير دال
	25	**0,934	0,01		50	**0,661	0,01
	26	**0,734	0,01		51	**0,652	0,01

(*) ر الجدولية دالة عند مستوي **(0,05)** **(**)** ر الجدولية دالة عند مستوى **(0,01)**

تم استبعاد المفردات التي لم تصل لمستوي الدلالة (0,01) أو (0,05) وبذلك أصبح اختبار التفكير التحليلي يتكون من (40) مفردة.

كما تم حساب معاملات الارتباط بين كل مهارة من مهارات التفكير التحليلي والدرجة الكلية للاختبار. والجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (9) معامل الارتباط بين كل مهارة من مهارات اختبار التفكير التحليلي والدرجة الكلية للاختبار

المهارة	معامل الارتباط (بيرسون)	مستوى الدلالة
مهارة الملاحظة النشطة	0,553	دال عند 0,05
مهارة علاقة الجزء بالكل	0,625	دال عند 0,01
مهارة المقارنة والمقابلة	0,748	دال عند 0,01
مهارة التصنيف	0,589	دال عند 0,05
مهارة التوقع (التنبؤ)	0,856	دال عند 0,01
مهارة اختيار البدائل	0,775	دال عند 0,01
مهارة الاستدلال اللفظي	0,662	دال عند 0,01

يتضح من الجدول (9) أن معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات التفكير التحليلي والدرجة الكلية للاختبار ذات دلالة إحصائية مرتفعة، وعلى ذلك فإن مفردات الاختبار تتمتع بالصدق المناسب للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين:

(أ): حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق: تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، ثم إعادة التطبيق مرة ثانية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وحساب معامل الارتباط بينهما وكانت قيمة معامل الارتباط (0,929) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (0,01) وهو معامل يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(ب): حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل الثبات لاختبار التفكير التحليلي بطريقة (ألفا كرونباخ)، لمهارات الاختبار الفرعية وكانت جميعها داله احصائيا، وبلغت للاختبار ككل (0,959) وبذلك فإن الاختبار في صورته النهائية أصبح جاهزا وصالح للتطبيق على العينة الأساسية.

حساب الزمن اللازم لاختبار التفكير التحليلي: وذلك عن طريق حساب متوسط الزمن الذي استغرقته طالبات العينة الاستطلاعية في الإجابة عن أسئلة الاختبار، فكان الزمن المناسب للاختبار هو (45) دقيقة.

- تقدير درجات الاختباروإعداد مفتاح التصحيح للاختبار: تم تقدير درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، و(صفر) لكل إجابة خطأ أو تترك بدون إجابة، وبذلك فإن الدرجة الكلية للاختبار تساوي (40) درجة.

- الصورة النهائية لاختبار التفكير التحليلي (4): تضمن الاختبار في صورته النهائية على: صفحة تعليمات الاختبار وكتابة بيانات الطالبة الشخصية، وتوضيح الهدف من الاختبار، (40) مفردة موزعة على (7) مهارات رئيسة والجدول التالي يوضح مواصفات اختبار التفكير التحليلي.

---

[4] - ملحق (4) الصورة النهائية لاختبار التفكير التحليلي.

جدول (10) مواصفات اختبار التفكير التحليلي

المهارة	ارقام المفردات	العدد	النسبة
مهارة الملاحظة النشطة	1 - 9	9	%22.5
مهارة علاقة الجزء بالكل	10 - 13	4	%10
مهارة المقارنة والمقابلة	14 – 19	6	%15
مهارة التصنيف	20 – 25	6	%15
مهارة التوقع (التنبؤ)	26 – 30	5	%12.5
مهارة اختيار البدائل	31 -32	2	%5
مهارة الاستدلال اللفظي	33 - 40	8	%20
إجمالي عدد مفردات الاختبار	(40) مفردة		%100

ثالثاً- إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

- **اختيار عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث الأساسية من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة شبراهور وميت غراب الثانوية المشتركة، التابعة لإدارة السنبلاوين التعليمية، محافظة الدقهلية، وعددهم (60) طالبة وتم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (30) طالبة لكل مجموعة.
- **ضبط المتغيرات الدخيلة:** تم ضبط المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر في البحث حيث كان العمر الزمني للطالبات واحد (لا يوجد طالبات باقيات للاعادة)، كما تم تطبيق الاختبارات تحت ظروف واحدة، مع الالتزام بالدقة والموضوعية في التطبيق حتى تصبح النتائج ممثله لأداء الطالبات الفعلي.
- **التطبيق القبلي لاداتا البحث:** للتأكد من تكافؤ المجموعتين تم تطبيق أداتا البحث والتي تتمثل في (الاختبار التحصيلي - اختبار التفكير التحليلي) قبل إجراء التجربة، ثم حساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل أداه، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (11)

الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لأداتا البحث (الدرجة الكلية)

البيان / الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
الاختبار التحصيلي	6.93	1.96	8.23	2.09	2.47	غير دالة
اختبار التفكير التحليلي	7.43	2.51	6.66	2.57	0.30	غير دالة

يتضح من جدول (11) عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لأداتا البحث، وهذا يعد مؤشراً على تكافؤ المجموعتين.

- تطبيق استراتيجية التناقض المعرفي:

تم تنفيذ التجربة بعد التأكد من تكافؤ المجموعتين "التجريبية والضابطة" في مدة زمنية قدرها ثلاثة أشهر بواقع (18) حصة دراسية وهو الفصل الدراسي الثاني بالكامل للعام الدراسي 2018/2017م، حيث قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التناقض المعرفي وفقا لإجراءات التدريس الخاصة بها، وقد تم تصوير بعض الأنشطة للطالبات أثناء التطبيق، كما تم استخدام بعض الوسائل والمواد التعليمية التي ساعدت في تحقق أهداف الاستراتيجية، كما قامت بالتدريس بالطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة في نفس المدة الزمنية.

-التطبيق البعدي لأداتا البحث: بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين للمجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق أداتا البحث بعديا على المجموعتين، مع مراعاة أن يتم التطبيق تحت نفس الظروف التي خضع لها التطبيق القبلي، تلي ذلك تصحيح أدوات البحث وفقا لمفتاح الإجابة المعد لذلك، ورصد الدرجات في جداول خاصة استعدادا لمعالجتها، واستخلاص النتائج.

ملاحظات حول تطبيق استراتيجية التناقض المعرفي:

1- حرصت الباحثة على تهيئة المناخ الصفي المناسب من تهيئة وتوفر أماكن جلوس الطالبات وذلك لكي يناسب العمل في مجموعات.

2- التأكيد على ميثاق العمل الذي يتم عرضة على الطالبات والاتفاق علية قبل بداية الحصة لضمان التزام الطالبات، بأدب وقوانين الحصة المتفق عليها من احترام الرأي والرأي الأخر، والتزام الهدوء أثناء المناقشة في مجموعات، وعدم التحدث إلا باستئذان.

3- حرصت الباحثة على الاستماع لآراء الطالبات أثناء المناقشات داخل الحصة.

4- توفير أوراق العمل التي تتضمن الأنشطة المطلوب من الطالبات إنجازها في الحصة في صورة مجموعات.

5- أعجبت الطالبات باستراتيجية التناقض المعرفي وخطواتها بعد فهمهن لها واستجبن لتعليمات الباحثة.

6- كان للتحفيز بنوعية المادي والمعنوي أهمية كبيرة في حرص الطالبات على المشاركة أثناء التدريس والعمل بحماس داخل المجموعات، حيث استعانت الباحثة ببعض الجوائز الرمزية للطالبات المشاركات بفاعلية سواء بشكل فردى أو بشكل جماعي.

❖ نتائج البحث - مناقشتها وتفسيرها:

أولاً: التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: "يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وفى كل مستوى من مستوياته الفرعية (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) لصالح طالبات المجموعة التجريبية"

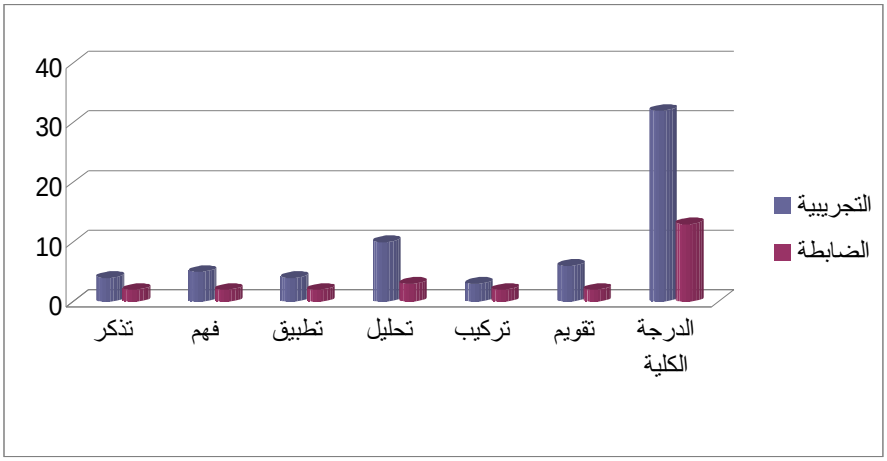
ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام (T-test) لمتوسطين غير مرتبطين لحساب ومعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل ولكل مستوى من مستوياته الفرعية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (12) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل ومستوياته الفرعية (ن= 60)

المستويات المعرفية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
تذكر	الضابطة	30	2,133	0,8193	8,112	0,01
	التجريبية	30	3,966	0,9278		
فهم	الضابطة	30	2,333	0,8023	8,306	0,01
	التجريبية	30	4,400	1,101		
تطبيق	الضابطة	30	2,366	0,8087	8,084	0,01
	التجريبية	30	4,166	0,9128		
تحليل	الضابطة	30	2,566	0,8976	20,23	0,01
	التجريبية	30	9,966	1,790		
تركيب	الضابطة	30	2,366	0,7184	11,82	0,01
	التجريبية	30	2,733	0,8276		
تقويم	الضابطة	30	2,100	0,7588	14,31	0,01
	التجريبية	30	6,033	0,2994		
الدرجة الكلية	الضابطة	30	13,866	1,870	38,46	0,01
	التجريبية	30	33,266	2,033		

"ت" الجدولية عند درجة حرية (58) وعند مستوى دلالة (0,01) = 2,663

يتضح من استقراء الجدول (12) السابق وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وفى كل مستوى من مستوياته الفرعية (التذكر– الفهم– التطبيق- التحليل- التركيب- التقويم) لصالح طالبات المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية ودالة عند مستوى (0,01) وهذا الفرق دال لصالح التطبيق البعدي لطالبات المجموعة التجريبية، والشكل (1) التالي يوضح ذلك:



شكل (1) الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين "التجريبية والضابطة" في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل وكل مستوى من مستوياته الفرعية

ولحساب قوة تأثير استراتيجية التناقض المعرفي على التحصيل الدراسي تم حساب قيمة مربع ايتا، ثم إيجاد حجم التأثير (D)، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (13) قيم (ت) و (η2) و (D) للاختبار التحصيلي

المستويات المعرفية	قيمة (ت)	قيمة مربع إيتا (η^2)	حجم التأثير (D)	دلالة حجم التأثير
تذكر	**8,11	0,53	2,0	كبيرة
فهم	**8,30	0,54	2,1	كبيرة
تطبيق	**8,08	0,53	2,0	كبيرة
تحليل	**20,23	0,87	5,1	كبيرة
تركيب	**11,82	0,70	3,0	كبيرة
تقويم	**14,31	0,78	3,7	كبيرة
الدرجة الكلية	**38,463	0,96	9,7	كبيرة

يتضح من الجدول (13) أن: قيمة حجم التأثير (D) الناتج عن استخدام استراتيجية التناقض المعرفي على التحصيل الدراسي قد تراوحت بين (2.0 - 9.7) وبمقارنة هذه القيم بالدرجات المحددة لدلالة حجم التأثيرنجد أن تأثير استراتيجية التناقض المعرفي على التحصيل الدراسي كبير، حيث أن مستويات حجم التأثير هي كالآتي (0.2 صغير - 0.5 متوسط- 0.8 كبير) (رضا السعيد، 2010: 123)، وهذا يشير إلى أن التغير الذي حدث في التحصيل الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية يرجع بدرجة كبيرة إلى تأثير المتغير المستقل وهو استراتيجية التناقض المعرفي، وعلي ذلك يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث.

تفسير ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول:

1• أظهرت النتائج أن استراتيجية التناقض المعرفي الذي تم التدريس وفقا لخطواتها كان لها تأثير إيجابي في تحسين ورفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية.

2• أظهرت النتائج تحسن في جميع المستويات المعرفية للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي لطالبات المجموعة التجريبية.

3• أظهرت النتائج أن تأثير استراتيجية التناقض المعرفي في تحسين مستوى التحصيل الدراسي كان ذو تأثير كبير حيث تراوحت قيم مربع إيتا بين (0,53-0,96) بقيمة حجم التأثير (d) تراوحت (2,0- 9,7).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بما يلي:

1• تحديد الأهداف التعليمية بشكل دقيق ووضوح المهام التعليمية قبل تنفيذ الاستراتيجية عمل على زيادة الرغبة لدى الطالبات في الإقبال على التعلم والانخراط في الأنشطة التعاونية، كما أن التنظيم الجيد لغرفة الصف وطريقة الجلوس المختلفة عن الطريقة التقليدية، ساعدهن كثيرا على سهولة معالجة المعلومات والتناقضات التي يتعرضن لها، لأن تبادل المعلومات فيما بينهن أضاف لهن خبرات جديدة ساهمت في الوصول لحل التناقض المقدم مما أدى إلى زيادة الاهتمام بالمادة التعليمية وانعكس إيجابيا على تحصيلهن.

2- كما أن طريقة تنظيم المادة العلمية وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي التي تعتمد على ربط الخبرات السابقة للمتعلم بالخبرات الجديدة أتاح للطالبات بناء المعرفة الذاتية المرتبطة بالموقف المتناقض ضمن إطار تفاعلي نشط ساعد على زيادة مستوي التحصيل لديهن.

3• استخدام خطوات استراتيجية التناقض المعرفي أثار لدى الطالبات الفضول والدهشة حول معارف جديدة تعارضت مع ما هو موجود لديهن، وهذا ساهم في زيادة دافعيتهن للبحث عن حلول تفسر هذا التناقض. وقد كان لذلك دور في تسهيل فهم واستيعاب الطالبات لتلك المعلومات

4• استراتيجية التناقض المعرفي تمكنت من جذب انتباه الطالبات وإثارة عامل التشويق لديهن وذلك لحداثتها واختلافها عن الطريقة التقليدية في التدريس مما ساعد على إقبال الطالبات وحماسهن للفهم والاستيعاب للمعلومات مما زاد من تحصيلهن الدراسي.

5• ما تتمتع به استراتيجية التناقض المعرفي من ميزات تعليمية، ومن التنظيم والوضوح والدقة والترابط بين مراحلها حيث جعلت طالبات المجموعة التجريبية محورا للعملية التعليمية. يشاركن بنشاط وفاعلية في المواقف التعليمية من خلال التناقض المعرفي المقدم لهن الذى يحدث حالة من عدم الاتزان يدفع الطالبات إلى البحث عن المعلومة الجديدة وربطها بالمعلومة القديمة من أجل حل التناقض والوصول إلى حالة من الاتزان، وبذلك تكون الاستراتيجية قد حررت الطالبات من قيود الطريقة التقليدية التي يكون فيها الطالب مستقبل للمعلومة ودورة سلبيا في العملية التعليمية.

6- التنويع في الأنشطة المقدمة للطالبات ساعد علي استيعاب المادة العلمية بسهولة ويسر وتوسيع فهم الطالبات للمحتوى الدراسي مما ساعدهن على تحصيل المادة العلمية بطريقة أكثر فاعلية.

7• تنويع أساليب التقويم وتنوع الأسئلة ما بين الشفوية والكتابية الموجهة لطالبات المجموعة التجريبية أثناء التدريس وعدم الانتقال من نشاط لأخر ومن خطوة لأخرى حتى التأكد من إتقان الخطوة السابقة والتأكد من استيعاب الطالبات للمعلومة مما ساعد على زيادة تحصيلهن.

وعلى هذا تعد استراتيجية التناقض المعرفي من استراتيجيات التدريس الحديثة الفعالة في تحسين مستوي التحصيل الدراسي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى التأثير الإيجابي لاستراتيجية التناقض المعرفي في رفع مستوى التحصيل الدراسي مثل دراسة (Stewart, 1992)، دراسة (Applenton, 1995)، ودراسة (Zohar& Kravetsky, 2003)، دراسة (على الشعيلي، 2005)، (Demirciig and others. 2005)، ودراسة (عصام المعموري، 2011) ، دراسة

(أزهار الحداد،2014) ، ودراسة (نجوى العتيبي، 2015) ، ودراسة (مهدي جواد، 2015).

ثانيا: التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: "يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التحليلي ككل وفى كل مهارة من مهاراته الفرعية (مهارة إجراء الملاحظة النشطة، مهارة علاقة الجزء بالكل، مهارة المقارنة والمقابلة، مهارة التصنيف، مهارة التوقع "التنبؤ"، مهارة اختيار البدائل، مهارة الاستدلال اللفظي) لصالح طالبات المجموعة التجريبية"

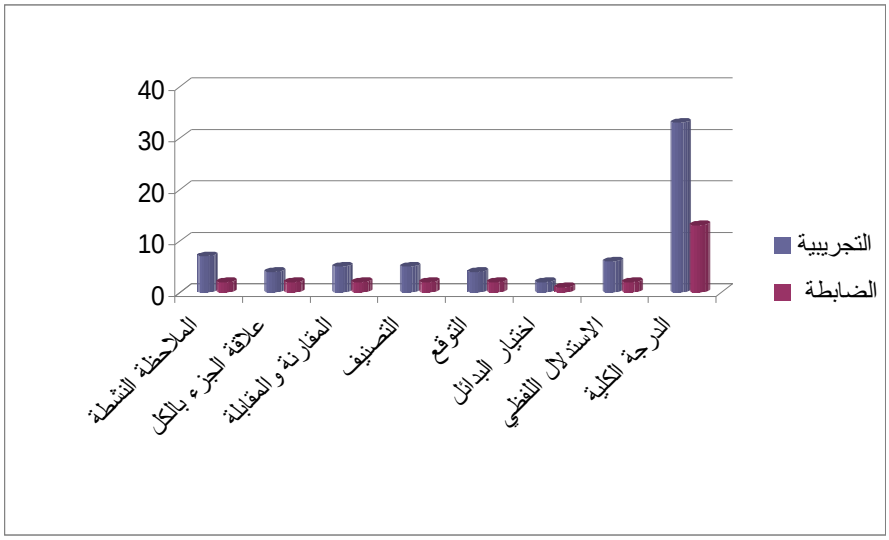
تم استخدام اختبار "ت" للمتوسطين غير المرتبطين (Independent sample t - test) لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التحليلي ويوضح جدول (13) النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (14) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التحليلي ككل وكل مهارة من مهاراته الفرعية

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
إجراء الملاحظة النشطة	ضابطة	30	2,366	0,668	14,44	0,01
	تجريبية	30	6,900	1,583		
علاقة الجزء بالكل	ضابطة	30	1,833	0,606	8,541	0,01
	تجريبية	30	3,333	0,746		
المقارنة والمقابلة	ضابطة	30	1,600	0,674	10,70	0,01
	تجريبية	30	4,366	1,245		
التصنيف	ضابطة	30	1,633	0,668	14,98	0,01
	تجريبية	30	4,666	0,884		
التوقع "التنبؤ"	ضابطة	30	1,733	0,583	13,06	0,01
	تجريبية	30	4,066	0,784		
اختيار البدائل	ضابطة	30	0,866	0,507	5,361	0,01
	تجريبية	30	1,566	0,605		
الاستدلال اللفظي	ضابطة	30	1,966	0,808	13,63	0,01
	تجريبية	30	5,700	1,263		
الدرجة الكلية	ضابطة	30	12,000	1,660	29.11	0,01
	تجريبية	30	30.600	3,080		

"ت" الجدولية عند درجة حرية (58) وعند مستوى دلالة (0,01) تساوى 2,663

يتضح من الجدول (14) وبمقارنة "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (58) ومستوى معنوية0.05. نجد أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية ودالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.01) في جميع مهارات التفكير التحليلي، وبالنسبة للاختبار ككل، وبهذا يتضح "وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية (0,01) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التحليلي ككل وكل مهارة من مهارات الفرعية لصالح طالبات المجموعة التجريبية. والشكل (2) التالي يوضح ذلك:



شكل (2) الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير التحليلي ككل وفى كل مهارة من مهاراته الفرعية

- ولحساب قوة تأثير استراتيجية التناقض المعرفي على التفكير التحليلي تم حساب قيمة مربع ايتا، ثم إيجاد حجم التأثير (D)، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (15) قيمة "ت" و"η^2" و"D" لاختبار التفكير التحليلي

المهارة	قيمة "ت"	قيمة " η^2 "	قيمة "D"	دلالة التأثير
إجراء الملاحظة النشطة	14,447	0,78	3,7	كبيرة
علاقة الجزء بالكل	8,541	0,56	2,2	كبيرة
المقارنة والمقابلة	10,700	0,66	2,7	كبيرة
التصنيف	14,988	0,79	3,8	كبيرة
التوقع " التنبؤ"	13,069	0,75	3,4	كبيرة
اختيار البدائل	5,361	0,33	1,3	كبيرة
الاستدلال اللفظي	13,630	0,76	3,5	كبيرة
الدرجة الكلية	29,110	0,93	8,6	كبيرة

يتضح من الجدول (15) أن: قيمة حجم التأثير الناتج عن استخدام استراتيجية التناقض المعرفي قد تراوحت بين (3,7- 8,6) وبمقارنة هذه القيم بالدرجات المحددة لدلالة حجم التأثير نجد أن تأثير استراتيجية التناقض المعرفي على التفكير التحليلي كبير عند مهاراته الفرعية (مهارة إجراء الملاحظة النشطة. مهارة علاقة الجزء بالكل، مهارة المقارنة والمقابلة، مهارة التصنيف، مهارة التوقع "التنبؤ"، مهارة اختيار البدائل، مهارة الاستدلال اللفظي) وهذا يشير إلى أن التغير الذي حدث في التفكير التحليلي يرجع بدرجة كبيرة إلى تأثير المتغير المستقل وهو استراتيجية التناقض المعرفي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بما يلي:

1• إن التعلم وفق استراتيجية التناقض المعرفي ساعد الطالبات على التفكير وأعمال عقلهن حيث أصبحن محور العملية التعليمية الذي يفكر في كل ما يستقبله من معلومة، وعدم قبولها إلا بعد فحصها وتحليلها وتقويمها وربطها بما لدية من معلومات سابقة في البنية المعرفية لدية وأثناء ذلك يحتاج الطالب إلى ممارسة العديد من مهارات التفكير التحليلي منها (علاقة الجزء بالكل، التنبؤ "التوقع").

2• تقديم التناقض بصور متعددة (سؤال محير، تجربة عملية، تقديم الحدث بطريقة مباشرة، قصة) هذا التنوع أثار فضول الطالبات ودفهن لمزيد من المناقشة والاستفسار لمحاولة البحث عن حل التناقض وبالتالي التوصل لحل التناقض المقدم، حيث يفكرن في المعلومات التي تعرض عليهن ثم محاولتهن إلى فصل ما هو مرتبط بالموضوع

عما هو غير مرتبط بالموضوع مما ساعد على تنمية القدرة على (التنبؤ، اختيار البدائل، علاقة الجزء بالكل).

3• التفاعل داخل المجموعات ساعد على تبادل الآراء والأفكار فيما بينهن وتوفير مناخ إيجابي شجعهن على عمل المقارنات بين المعلومات وتحليلها والتوصل إلى الحلول والقرارات السليمة وبالتالي ساعد على تنمية (المقارنات والمقابلات، والتنبؤ، واختيار أفضل البدائل).

4• إعطاء المعلم فرصة للطالبات لطرح مجموعة من الأسئلة حول التناقض المقدم والاستفسار والمناقشة والحوار كذلك طرح الأسئلة من جانب المعلم على الطالبات مكن ذلك من التواصل والتفاعل الجيد بين المعلم والطالبات مما ساعد على تنمية القدرة لدى الطالبات من (الاستدلال اللفظي، التنبؤ).

4• اعتماد إجراءات التدريس وفقا لاستراتيجية التناقض المعرفي على تقديم مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي اعتمدت على، الملاحظة النشطة، واللمس (لمجموعة من العينات لأقمشة متنوعة) لعمل المقارنات واكتشاف الاختلاف ثم عرض النتائج وتقويمها ومناقشتها مما ساعد القدرة على التعبير اللفظي والتنبؤ بالنتائج مما ساعد على تنمية القدرة على (الملاحظة الجيدة النشطة، التصنيف، المقارنات والمقابلات، الاستدلال اللفظي، التنبؤ)

5• إتاحة استراتيجية التناقض المعرفي أثناء استخدامها الفرصة للطالبات بالمناقشة وحرية الحوار وتبادل الآراء فيما بينهن والتعبير عن هذه الآراء بحرية وبعقلانية أكثر من خلال إثارة اهتمامهن بالتناقض المقدم وبالتالي ممارسة العديد من مهارات التفكير التحليلي كمهارة (إجراء الملاحظة النشطة، مهارة المقارنة والمقابلة، مهارة التوقع "التنبؤ"، مهارة اختيار البدائل) للوصول لحل ذلك التناقض وإعطاء التفسير الصحيح.

6• الإجراءات العامة لاستراتيجية التناقض المعرفي أثارت لدى الطالبات متعة البحث والاكتشاف فيلاحظن ويحاولن إيجاد علاقة بين هذه المواقف وحياتهن، والتوقع والتنبؤ بالحل السليم واختيار أفضل البدائل مما ساعد على تنمية القدرة على (الملاحظة النشطة، علاقة الجزء بالكل، التنبؤ، اختيار البدائل).

7• الوسائل التعليمية المتنوعة المستخدمة أثناء التدريس وفق استراتيجية التناقض المعرفي والتي كانت تعتمد على حاسة البصر من الصور التوضيحية والرسومات وحاسة اللمس من خامات وعينات ساهمت إلى حد كبير في مساعدة الطالبات على إجراء الملاحظة النشطة. وعمل المقارنات بين الخامات التي تعرض عليهن وبالتالي تنمية مهارات (الملاحظة النشطة، المقارنات والمقابلات).

وفى- حدود إطلاع الباحثة- لا توجد دراسة تناولت أثر استراتيجية التناقض المعرفي في التفكير التحليلي رغم أن لها تأثير إيجابي فى تنمية مهارات تفكير أخرى مثل دراسة كل من (محمد فيصل، 2006)، (مشتاق المكدمي، 2012)، (أزهار الحداد، 2014)، (مهدي جواد، 2015)، (هالة يوسف، 2017).

❖ توصيات البحث:

بناء على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي تم وضع عدد من التوصيات:

1-ضرورة الاهتمام باستخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة الفعالة المنبثقة من النظرية البنائية كاستراتيجية التناقض المعرفي.
2-علي الجهات المعنية توظيف استراتيجية التناقض المعرفي في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي لما لها من أثر في زيادة مستوي التحصيل الدراسي ومهارات التفكير التحليلي.
3- علي المعلمات تشجيع الطالبات على ممارسة أنماط التفكير المختلفة ومنها التفكير التحليلي كأحد الأهداف العامة في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي.
4- علي الادارات التعليمية تدريب معلمات الاقتصاد المنزلي على التدريس باستخدام استراتيجية التناقض المعرفي، وزيادة وعيهن بمهارات التفكير التحليلي وأهمية تطبيقه في الفصل الدراسي.
5-علي مطوري المناهج تضمين دليل معلمة الاقتصاد المنزلي بشرح تفصيلى يوضح كيفية استخدام استراتيجية التناقض المعرفي في التدريس.
6-علي الجهات المعنية باعداد المعلم تضمين هذه الاستراتيجية في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة.

❖ مقترحات البحث:

- دراسة أثر استخدام استراتيجية التناقض المعرفي في تنمية التفكير البصري، التفكير التخيلي، التفكير الاستدلالي.
- بناء برامج لتنمية مهارات التفكير التحليلي ومهارات التفكير الأخرى لدى طالبات المرحلة الثانوية وذلك لتحسين مستواهن الفكري.
- إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية التناقض المعرفي وبعض الاستراتيجيات الحديثة الأخرى للوقوف على أكثرها فاعلية في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير التحليلي.

المراجع:

إبراهيم أبو عقيل (2013): مستوى التفكير التحليلي في حل المشكلات لدى طلبة جامعة الخليل وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة جامعة الخليل للبحوث، ج (8)، ع (1)، ص ص 1-28.

أحمد حسن القواسمة، محمد أحمد أبو غزالة (2015): تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث، ط2، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

أحمد عبد القادر بيرم (2002): أثر استخدام استراتيجية المتناقضات على تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

أزهار جبر الحداد (2014): أثر استخدام استراتيجية مقترحة توظف (المتشابهات – المتناقضات) على تنمية التفكير الناقد ومستوى التحصيل في مبحث العلوم العامة لدى طالبات الصف العاشر بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

أسامة عبد الرحيم خلة (2015): أثر استخدام استراتيجيتي التناقض المعرفي وبوسنر في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الفزيائية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

أماني كمال أبو الخير (2015): فعالية استخدام استراتيجية الأحداث المتناقضة في تنمية الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة الاقتصاد المنزلي، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ج 25، ع 3، ص ص 1 – 60.

إيمان حمدي ماضي (2011): أثر مخططات التعارض المعرفي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الوراثية لدى طالبات الصف العاشر، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

إيمان على أبو الغيط (2014): أثر استخدام استراتيجية شكل البت الدائري في تدريس الاقتصاد المنزلي على التفكير التحليلي والتنظيم الذاتي للتعلم لدي تلميذات المرحلة الإعدادية، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا، ص ص 1-12.

إيمان فخري عزيز (2015): أساليب التفكير وتداخلاتها الثنائية لدى مرشدي ومرشدات المدارس الثانوية، مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، ع19، ص ص 657- 678.

أيمن حبيب سعيد (1999): أثر استخدام استراتيجية المتناقضات على تنمية التفكير العلمي وبعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الثالث، ج1، ع3، ص ص 1-57.

أيمن عامر (2006): التفكير التحليلي "القدرة والمهارة والأسلوب"، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في العلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

إيهاب طلبة (2006): فعالية خرائط الصراع المعرفي في تصحيح التصورات البديلة لبعض المفاهيم وحل المسائل الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة التربية العلمية، ج9، ع1، ص ص 1-70.

تمام إسماعيل تمام، عبد الله على محمد (2016): رؤية جديدة في نظريات التعلم وتطبيقاتها في تدريس العلوم والتربية العلمية، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

ثناء عبد المنعم حسن (2009): برنامج مقترح لتعليم التفكير التحليلي وفاعليته في تنمية الفهم القرائي والوعي بعمليات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع 144، ص ص 93-46

جمال الدين إبراهيم العمروجي (2017): فاعلية استخدام الرحلات التخيلية في تدريس الدراسات الاجتماعية للمرحلة المتوسطة على تنمية المفاهيم والتفكير التحليلي والاتجاه نحو المادة لدي التلاميذ، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ج 41، ع4، ص ص 1- 41.

جهاد أحمد السبع (2008): أثر استخدام برنامج بالوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الفزيائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

جودت أحمد سعادة (2008): تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية، ط2، القاهرة، دار الشروق للنشر والتوزيع.

حسام سيف الدين البلعاوي (2009): أثر استخدام بعض استراتيجيات التغير المفهومى في تعديل المفاهيم الرياضية البديلة لدى طلاب الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

حنان حمدي أبو رية (2007): فعالية بعض الاستراتيجيات المعرفية في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الناقد، وحب الاستطلاع العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة طنطا.

حياة على رمضان (2014): التفاعل بين استراتيجية قبعات التفكير الست والنمو العقلي في تحصيل المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات التفكير التحليلي واتخاذ القرار لدى طلاب الصف الأول الثانوي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ج 4، ع 47، ص ص 13-56.

حيدر عبد الكريم الزهيري (2015): التدريس الفعال (استراتيجيات – مهارات)، القاهرة، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية للنشر والتوزيع.

خالد بدر (2000): مهارات التفكير الناقد، التفكير العلمي: الأسس والمهارات، القاهرة، مطبوعات كلية الآداب.

خالد عبد اللطيف عمران (2013): أثر استخدام استراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا على تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، الجزء الثالث، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع 42، ص ص 65 – 105.

رضا السيد إسماعيل (2016): برنامج إثرائي في الجغرافيا قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والبصري لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ع82، ص ص 1- 69.

رضا مسعد السعيد عصر (2010): الإحصاء النفسي والتربوي، الرياض، دار الزهراء.
زاهر عطوة، زياد قباجه، فهمي عبوش، حازم أبو جزر (2010): دليل طرائق التدريس، غزة، فلسطين.

سعد على زاير، سماء تركي داخل، عمار جبار عيسى، منير راشد فيصل (2017): الموسوعة التعليمية المعاصرة، الجزء الأول، عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

سليمان عودة الزبون (2015): تصميم برمجية في مبحث إنتاج الوسائل التعليمية وفق خرائط التفكير وقياس أثرها في تحسين مهارات التفكير التحليلي والتحصيل لدي طالبات جامعة البلقاء التطبيقية في ضوء كفاياتهم الحاسوبية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

سماح فاروق الأشقر (2018): استخدام نموذج نيدهام البنائي فى تدريس العلوم لتنمية التفكير التحليلى وتقدير الذات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ج34، ع 3، ص47-88.

سماح محمود محمود (2017): برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير التحليلي وأثره في تحسين مستوي الممارسة التأملية لدي المرشدة الطلابية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريبات، الأردن، ج6، ع8، ص ص158- 143.

سمية على عبد الوارث، سميحة محمد سعيد (2012): فاعلية استراتيجية التناقض المعرفي في تعديل التصورات الخاطئة في الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ج 13، ع 2، ص ص306- 337.

شيرين سمير موسى (2011): فاعلية استراتيجيات تدريسية قائمة على النظرية البنائية في تصويب مفاهيم الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الثانوية وتنمية تحصيلهن واتجاهاتهن نحو المادة، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

صلاح الدين محمود علام (2000): القياس والتقويم التربوى والنفسى وأساسياتة وتطبيقاتة – توجيهاتة المعاصرة، القاهرة، دار الفكر العربى.

طلعت صلاح مدكور (2010): فاعلية استخدام استراتيجيتي المتناقضات والأمثلة المضادة في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عادل حميد المالكي (2013): استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية الفائقة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة، السعودية.

عايش محمود زيتون (2007): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط2، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

عباس حنون الأسدي (2010): التفكير التحليلي وعلاقته بالأفكار المتضادة والأسلوب الفراسي المعرفي، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الآداب.

عبد الأمير عبود الشمس، جنان قحطان سرحان (2015): نظرية تريز وتطبيقاتها فى مهارات التفكير وحب الاستطلاع، القاهرة، دار الكتب والوثائق القومية المصرية.

عبد الله خطابية (2005): تعليم العلوم للجميع، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عصام عبد العزيز المعمورى (2011): أثر استخدام طريقة الأحداث المتناقضة في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء وتفكيرهم الإبداعي، مجلة الفتح، محافظة ديالى، العراق، ج5، ع 46، ص1-35.

على الشعيلى (2005): أثر استخدام طريقة سكمان الاستقصائية على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم بسلطنة عمان، مجلة سلسلة الدراسات النفسية والتربوية، ج7، ع 1، ص ص 103 – 130.

فاطمة مصطفي رزق (2014): استخدام استراتيجيات من اجل التعلم في تحسين التفكير التحليلي والتواصل العلمي في العلوم لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ع55، ص ص 141-192.

فتحي عبد الرحمن جراون (1999): تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، عمان، الأردن، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.

فتحية صبحي اللولو (2006): استراتيجيات حديثة في التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

ليلى عبد الله حسام الدين (2009): تدريس بعض القضايا البيئية بالجدل العلمي لتنمية القدرة على التفسير العلمي والتفكير التحليلي لطلاب الصف الأول الثانوي، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مصر، ج 14، ع 4، ص ص 141- 184.

ماجد إبراهيم الخياط (2008): أثر برنامج تدريبي في تنمية التفكير التحليلي على حل المشكلات الحياتية لدي طلبة كلية الأميرة رحمة الجامعية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.

مجدي عبد الكريم حبيب (1995): دراسات في أساليب التفكير، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

محسن على عطية (2015): البنائية وتطبيقاتها (استراتيجيات تدريس حديثة)، عمان، الأردن دار المنهجية للنشر والتوزيع.

محمد أبو زيد فيصل (2006): تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي باتباع استراتيجية المتناقضات في مادة العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

محمد جهاد الجمل (2005): العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التعليم والتعلم، العين، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.

مرفت حامد هاني (2017): فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدي التلاميذ مضطربي انتباه مفرطي النشاط بالمرحلة الابتدائية، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ج20، ع8، ص ص 197 - 259.

مشتاق مجيد المكدمى (2012): أثر استراتيجية التناقض المعرفي في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى، العراق.

مهدى محمد جواد (2015): فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ع22، جامعة بابل، العراق.

نايفة قطامي (2003): تعليم التفكير للأطفال، عمان، الأردن، دار الفكر.

نجوى فائز العتيبي (2015): فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في تنمية التحصيل الدراسي وبعض العادات العقلية في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

هالة صبري يوسف (2017): فاعلية استراتيجية التعارض المعرفي في تنمية مهارات التفكير التأملي والدافعية للتعلم في مادة الاقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

وليد رفيق العياصرة (2015): استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته، عمان، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع.

ياسين على المقلحى (2010): فاعلية الأحداث المتناقضة وحل المشكلات في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية بعض المفاهيم البيئية ومهارات اتخاذ القرار نحو بعض القضايا البيئية المعاصرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنوفية.

يوسف قطامي (2014): المراجع في تعليم التفكير، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

Alkove, L. (1992). "Plain talk: Recognizing positivism and Constructivism in Practice". Action and teacher Education, Vol(14) No (2), PP (14-22).

Appleton, K. (1997). Analysis and Description of student learning during science classes using Constructivist based model, journal of research in science teaching, Vol, (34), No (3), pp (303-318).

Baser, M (2006). Fostering conceptual change by Cognitive Conflict Based instruction on students' understanding of heat and Temperature Concepts. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, Vol (2), No (2), PP (6- 27).

Benson, A. & Darryil, S. (1993). Student's preconception of the nature of cases, Journal of Research in Science Teaching, Vol (30), No (6), PP (587- 597)

Demirciog, C. & other. (2005): Conceptual change Achieved through A new program on acids, Journal of research in science teaching. Vol (32), No (9), pp (971- 991)

Diana, M. (2004): "Discrepant events; the Great bowling ball float- Off". Journal of chemical Education, vol (81), No (9), pp (1309 – 1313).

Friedl, A. (1995). Teaching science to children, 3rd – ED. New York. MC Guwhill.inc.

Friedl, A. (1997): Teaching science to children, the inquiry Approach Applied, 4th – Ed. New York: The Graw Hill.

Guillaume, A. (1997). "Goons and Ickes" science and children. April.1997. (20-30).

Hurst, J. (2013). Enhancing students, numeracy and Analytical skills with the use of Technology: A career preparation Approach. Journal of family and consumer sciences, vol (105), No (2), pp (35- 37).

Harrison, H. (2006). Teaching for comprehension and Analytic thinking, London: Heinemann.

Kang, L. & other (2004). Reexamining the Role of Cognitive Conflict in science concept learning, research in Education, Vol (34), No (1), PP (1-43).

Lilly, J (1999). As study pf pre-service Elementary teachers Enrolled in a discrepant event Based physical science class. Dissertation Abstract international, vol (15), No (52), PP (19-86).

Naiz, M. (1995): Cognitive Conflict as Teaching Strategy in solving chemistry problem "Dialectic constructivist perspective" journal of research in teaching, vol (32), No (9), pp (950-970).

Panasanm, M & Nuangchalerm, P. (2010): Learning out comes of project- Based and inquiry-Based learning activities. Journal of social science, Vol. (6), No (2), pp. 252-255.

Prasart, N. & Benjaporn, T. (2009). Cognitive Development Analytical thinking and learning satisfaction of second Grade students learned through inquiry- Based learning. online submission. Asian social science, Oct, vol (5), No (10), pp (82- 87). Available at: www.askerice.com.

Shabatat, M. & Abbas, M. & Ismail, H. (2010). The Direct and Indirect Effects of the Achievement Motivation on nurturing Intellectual Giftedness. International journal of Human and social sciences (5), No (9) PP (580- 588).

Siribunnam, R. & Tayrakham, S. (2009). Effects of (7E's learning), k -w-L and conventional instruction on analytical thinking learning achievement and attitudes toward chemistry earning. Journal of social, vol (58), No (4), PP (279- 282).

Soter, T. (2000). Analytical thinking skills, London; long man group.

Sternberg, R. & Kaufman (1998). Human abilities annual review of psychology, Vol (49), No (60), PP (450- 490).

Tableb, H. & Chaswick, C. (2016). Enhancing student critical and Analytical thinking skills at a higher Education level in Developing countries: case study of the British university in Dubai. Journal of Educational and Instructional studies in the world, February, vol (1), No (6), pp (67- 77).

Tarman, H, (2005). Cognitive Model for Adapter Interfaces. http://www.ICNFD.com.

Tsai, C. (2000). Enhancing Science Instruction, the USA of conflict maps "international journal of science education", vol (22), No (3) pp (285-302).

Wongsri, P. & Nuangchalerm, P. (2010): Learning out comes bettwen of socio scientific Issues. Based learning and Convetiona; learning Activities. Journal of social science, Vol (6), No (2), PP (240- 243).

Zohar, A. & Kravestsky, S. (2003). Cognitive Conflict teaching and student's Academic level, paper presented at the Annual meeting of the national Association for Research in science.