فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي

أ.د. عبد الله عبده طالب(*)

وأ. خلود علي الناصر(**)

مقدمة:

نعيش اليوم عصر العولمة Globaloziation age، عصر الثورة المعلوماتية Informatic revaluation age، والتقدم التكنولوجي المذهل Technological advancement ، هذا العصر الذي يتميز بالتغير المستمر في شتى مجالات الحياة الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، والثقافية، ويواجه المربون، والسَّاسة، والمجتمع، التغيرات والتطورات المتسارعة في المجالات كافة، حتى يكونوا قادرين على النجاح في مهنة المستقبل، وهذا ما جعل المسؤولين القائمين على التعليم ينادون بضرورة الاهتمام بجودة التعليم لتكوين جيل قادر على التصدي لهذا التقدم المعرفي، والتكنولوجي، وحل المشكلات الحياتية.

ولعل مرجع الاهتمام بالمهارات الحياتية يتمثل في كونها أحد أشكال التغير المطلوب إحداثه في التعليم والتعلُّم بهدف إعداد التلاميذ إعدادًا شاملًا للحياة في المجتمع من أجل التعامل والتفاعل والتصرف السليم تجاه متغيرات الحياة العصرية ومتطلباتها، وذلك من خلال إكسابهم المهارات الحياتية المختلفة وتوظيفها في حياتهم[1].

(*) أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة تعز، الجمهورية اليمنية.

(**) مدرس المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.

وتلعب مناهج العلوم دورًا متميزًا في إعداد التلاميذ من خلال الممارسات العملية المحبَّبة، في ما ينمي جوانب الشخصية المختلفة الجسمية، والعقلية، والمعرفية، والاجتماعية، والنفسية، والمهارية، التي يحتاجها جميع التلاميذ[2]. كما أنها تلعب دورًا مهمًّا في إعداد مواطنين صالحين عاملين ومنتجين، وممارسين لمهارات التعلُّم الذاتي والجماعي، مستخدمين وسائل تعليمية وتكنولوجية حديثة. ولهذا فقد زاد الاهتمام بالمهارات الحياتية على المستوى الدولي والإقليمي والمحلي، فمشروع وزارة التربية ولاية نيوجيرسي New Jersey Development Education, 2004، ومكتب ولاية أوتا Utah State Office Education, 2006، والمملكة العربية السعودية، وعمان، وفلسطين، والبحرين توصلوا جميعًا إلى أهمية المهارات الحياتية التي ينبغي على التلاميذ امتلاكها، واليمن تحديدًا بدأت تنحو نحو هذا الاتجاه للاهتمام بالمهارات الحياتية من خلال مناهجها التعليمية.

وقد أوصت العديد من الدراسات والبحوث بتدريب التلاميذ على المهارات الحياتية، حيث تشير هذه الدراسات إلى أن تدريس التلاميذ تيسر لهم القدرة على التعلُّم بأنفسهم، ومن ثَمَّ زيادة ثقتهم بقدراتهم[3].

وهناك العديد من الإستراتيجيات والنماذج التي اقترحت لتوظيف المدخل البنائي في التدريس، وكل منها له قيمة كبيرة في التعليم والتعلُّم، ومنها نموذج دورة التعلُّم، ونموذج ويتلي، ونموذج التعلُّم التوليدي. ومن أبرز النماذج البنائية، نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم A Model of Generative Science Teaching، والذي يتضمن عمليات توليدية، يقوم بها التلميذ لربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة.

وتعود أهمية نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم إلى الوصول بالتلميذ إلى مرحلة ما وراء المعرفة، والمتمثلة في التأمل في المعرفة والتعمق فيها وتفسيرها من خلال البحث والاستقصاء[4].

كما يهتم بتوليد التلميذ للعلاقات ذات المعنى بين أجزاء المعلومات التي يتعلمها[5].

ويمر التدريس باستخدام نموذج التعلُّم التوليدي بعدة مراحل تتكامل فيها الركائز الأربعة الأساسية لتنمية منطقة النمو المركزية للتلميذ التي حددها فيجوتسكي (Vygotsky) أكبر رواد البنائية الاجتماعية، وكان لها الأثر الواضح في عملية التعليم والتعلُّم[6].

ولأن طرق التدريس ينبغي أن تكون متنوعة وتشكل بدائل متاحة أمام المعلم ليستخدم المناسب منها وفقًا للمحتوى المراد تعليمه، ولحاجة مقرَّر العلوم إلى طريقة تدريس أكثر فاعلية، ولعدم وجود دراسة - على حد علم الباحثين - تظهر فاعلية التدريس باستخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية المهارات الحياتية، تأتي هذه الدراسة لتكون إضافة علمية لتكشف «فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي».

ومن ثَمَّ تسعى دراستنا للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي: **«ما فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي؟»**.

أهداف الدراسة Objectives of the Study:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- معرفة فاعلية التدريس باستخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي.

2- تحديد المهارات الحياتية التي يجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي من مقرَّر العلوم في وحدتي «النقل في الكائنات الحية، علاقة ما تتناوله

بصحة جسمك»، والتي تمكنهم من التعامل مع مواقف الحياة اليومية بوعي وفاعلية.

3- تنمية بعض المهارات الحياتية (الغذائية - الصحية - اليدوية) لدىٰ تلاميذ الصف الثامن الأساسي من خلال الوحدتين في مقرَّر العلوم، الوحدة السادسة (النقل في الكائنات الحية)، والوحدة الثامنة (علاقة ما تتناوله بصحة جسمك).

فروض الدراسة Hypothesis of the Study:

في ضوء تحديد مشكلة الدراسة قام الباحثان باختبار صحة الفروض التالية:

1- «يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البَعْدي للمهارات الحياتية لصالح المجموعة التجريبية».

2- «يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القَبْلي والبَعْدي لاختبار المهارات الحياتية لصالح التطبيق البَعْدي».

أهمية الدراسة Importance of the Study:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في ما يلي:

1- تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في التدريس من ما قد يفيد معلمي مناهج العلوم وموجِّهيها ومُعِدِّيها في تطوير وأساليب تدريس العلوم بالمرحلة الأساسية.

2- تدريب تلاميذ الصف الثامن الأساسي علىٰ ممارسة المهارات الحياتية، من ما يساعدهم علىٰ مواجهة المشكلات الحياتية بصورة علمية صحيحة.

3- توفر الدراسة قائمة بالمهارات الحياتية الضرورية لتلاميذ الصف الثامن الأساسي، قد يفيد منها المعلمون والموجهون ومعدُّو المناهج.

4- تقدم الدراسة اختبار للمهارات الحياتية اللازمة لتلاميذ الصف الثامن الأساسي، قد يستفيد منها المعلمون والباحثون في إعداد أدواتهم البحثية.

حدود الدراسة Limitation of the Study:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية:

1- **الحدود البشرية:** تلاميذ الصف الثامن الأساسي.

2- **الحدود المكانية:** تم إجراء هذه الدراسة في مدرستي (محمد حسين عامر الأساسية)، ومدرسة (الشهيد سعد الأشول الأساسية) في صنعاء.

3- **الحدود الزمانية:** تم إجراء هذه الدراسة بالفصل الأول من العام الدراسي 2017/2016.

4- **الحدود الموضوعية:** دراسة فاعلية المتغير المستقل القائم على التعلُّم التوليدي على المتغير التابع، والمهارات الحياتية في وحدتي «النقل في الكائنات الحية» و«علاقة ما تتناوله بصحة جسمك».

مصطلحات الدراسة Terminology of the Study:

- **الفاعلية Effectiveness:**

تعرف بأنها: «القدرة على التأثير وإنجاز الأهداف أو المدْخَلات لبلوغ النتائج المرجوة، والوصول إليها بأقصى حدٍّ ممكن»[7].

كما تعرف بأنها: «العمل بأقصى الجهود إلى تحقيق الهدف، عن طريق بلوغ المخْرَجات وتقويمها بمعايير وأسس البلوغ»[8].

وتعرف أيضًا بأنها: «القدرة على التأثير وبلوغ الأهداف، وتحقيق النتائج المرجوة»[9].

ويعرفها الباحثان إجرائيًّا في هذه الدراسة بأنها: «النمو الذي يعبر عنه الفرق بين متوسط درجات تلميذات الصف الثامن الأساسي الذي سيحصل عليه الباحثان باستخدام مقياس المهارات الحياتية».

- **نموذج التعلُّم التوليدي Generative Learning Model:**

يعرف بأنه: «العملية النشطة Active Process ، وأنه عملية بناء الربط أو الصلة بين المعرفة الجديدة والقديمة، وجوهر التعلُّم التوليدي يكون العقل Mind أو الدماغ Brain، ولا يكون مستهلكًا سلبيًّا للمعلومات Passive Consumer of Information»[10].

ويعرف أيضًا بأنه: «ربط الخبرات السابقة للمتعلِّم بخبراته اللاحقة وتكوين علاقات بينهما، بحيث يبني المتعلِّم معرفته من خلال عمليات توالُدية يستخدمها في تعديل التصورات البديلة والأحداث الخاطئة في ضوء المعرفة العلمية الصحيحة»[11].

وتم تعريفه بأنه: «نموذج وظيفي للتدريس يهدف إلى إكساب الطالب القدرة على توليد نوعين من العلاقات: الأول: هو توليد علاقة بين خبرة المتعلِّم السابقة وخبراته اللاحقة، والثاني: هو توليد علاقات بين أجزاء المعرفة أو الخبرات اللاحقة المراد للطالب اكتسابها»[12].

بناء على ما سبق يرى الباحثان أن جميع التعريفات اتفقت على أنه توالُد المعرفة، واتفقت على وجود مشكلة غير مألوفة يعمل المتعلِّم على حلها، واستخدام المعرفة السابقة وربطها بالمعرفة الجديدة، للخروج بحل جديد لمواجهة مشكلاتهم اليومية.

وبناء على ذلك يعرفه الباحثان إجرائيًّا بأنه: «نموذج يهدف إلى مساعدة التلاميذ على عملية التوليد النشطة للمعارف من خلال إعادة التنظيم وبناء

المعارف السابقة، والوصول إلى معارف جديدة، وتكوين علاقات بينهما، وذلك في سياق التفاعلات الاجتماعية».

• **المهارات الحياتية Life Skills:**

تعرف بأنها: «تعبير عن الرغبة والمعرفة والقدرة على حل مشكلات حياتية، شخصية، أو اجتماعية، أو مواجهة تحديات يومية أو إجراء تعديلات وتحسينات في أسلوب حياة الفرد والمجتمع ونوعيتهما»[13].

وتعرف أيضًا بأنها: «تلك المهارات الأساسية التي لا غنى للفرد عنها، ليس فقط لإشباع حاجاته الأساسية، وإنما من أجل مواصلة البقاء والاستمرار والتقدم، وتطوير أساليب معايشة الحياة في المجتمع»[14].

كما تعرف على أنها: «عمل يقوم به الإنسان في الحياة اليومية التي يتفاعل فيها مع أشياء ومعتقدات وأشخاص ومؤسسات، وبالتالي فإن هذه التفاعلات تحتاج من الفرد أن يكون متمكنًا من مهارات أساسية»[15].

وتم تعريفها بأنها: «المهارات التي تساعد الفرد على إدارة حياته والتعايش مع متطلباتها، والتعامل بإيجابية مع مشكلاتها ومواجهة التحديات التي يفرضها العصر، والاتصال الفاعل مع الآخرين»[16].

ويعرفها الباحثان إجرائيًّا في هذه الدراسة بأنها: «قدرة تلميذات الصف الثامن الأساسي على التعامل بإيجابية مع المشكلات الحياتية والشخصية، والاجتماعية والمهارية، بعد دراستهن الوحدتين (النقل في الكائنات الحية، علاقة ما تتناوله بصحة جسمك) المعدَّة باستخدام نموذج التعلُّم التوليدي، وهذه المهارات تشمل المهارات (الغذائية والصحية واليدوية) ويتم قياسها بالدرجة التي تحصل عليها التلميذات بالاختبار المعد خصيصًا لذلك».

الإطار النظري والدراسات السابقة:

Theoretical Framework and Previous Studies:

نتناول في هذه الدراسة، النظرية البنائية، نظرية فيجوتسكي، نموذج التعلُّم التوليدي، والمهارات الحياتية، والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة.

فلسفة النظرية البنائية:

على الرغم من أن النظرية البنائية قد حققت شعبية كبيرة في السنوات الأخيرة، إلا أن فكرة البنائية ليست جديدة، حيث إن ملامح النظرية البنائية موجودة في أعمال سقراط Socrate، وأرسطو Aristotel، فقد تحدثا عن تشكيل المعرفة، وتضمنت درس أوغسطين Augustine في منتصف القرن الرابع الكلام عن أن البحث عن الحقيقة يجب الاعتماد فيه على التجربة الحسية، وهو ما أدى إلى تناقض مع الكنيسة، أما الفلاسفة في العصور القديمة المتقدمة فإنهم يميلون إلى الإمبريقية Empricism التي تقوم على الملاحظة الحسية أو التجريبية المعملية أو الشخصية، وليس على التصورات النظرية، ومن أمثال هؤلاء الفلاسفة:

- بيكون (Bacon, 1561-1626) في القرن السادسَ عشرَ.
- لوك (Locke, 1632-1704) في القرن السابعَ عشرَ.
- هيوم (D. Hume, 1711-1776) في القرن الثامنَ عشرَ.

وقد أوضح هؤلاء الفلاسفة أن التحليل المنطقي للأعمال والأشياء يقود إلى نمو المعرفة، وأن تجارب الفرد تولِّد معرفة جديدة، وبالرغم من أن البنائية في التعليم والتعلُّم، يمكن النظر إليها على أنها حديث للمعرفة، إلا أن هناك رابطًا مباشرًا بينهما وبين الفلسفة البراجماتية (منهج التجريب والخبرة) Pragmatism لدى تشارلز بيرس (Charless Price)، وجون ديوي (John Dewey, 1859-1952)،

ووليام جيمس (William James, 1842-1910)، وعلى الرغم من أن الفلسفة البنائية يعود الفضل فيهما إلى بياجه (Piaget, 1896-1980)، إلا أن هناك الكثير من الاستنتاجات المشابهة لبستالوتزي (Pestallozi, 1746-1827)، وعلى أساس التطور الطبيعي للطفل وتأثيراته الحسية، حيث أصرَّ بستالوتزي Pestallozi على أن الأطفال يتعلمون من خلال الإحساس Sense وليس الكلمات Words، وشدَّد على ربط المناهج بتجارب الأطفال في بيوتهم وحياتهم العائلية[17].

مفهوم النظرية البنائية Constructivism Concepts:

ظهرت في الآونة الأخيرة اتجاهات بحثية تطالب بالإصلاح التربوي Educational reformation في ميدان تدريس العلوم، وفي هذا الصدد اقترحت مجموعة من البحوث والدراسات مثل دراسة (نوبي، 2003)، (صادق، 2003)، (إسماعيل، 2013)، استخدام النظرية البنائية Constructivism في تدريس العلوم، ما يؤدي إلى التحسين في نواتج العملية التعليمية. وكذلك ما أكدته العديد من مؤسسات البحث التربوي، ومنها المجلس القومي للبحوث National Research Council (NRC, 1996) من خلال الرابطة القومية لمعلم العلوم National Science Teacher Association (NSTA) والرابطة الأمريكية لتقدم العلوم American Association for Advanceman of Science (AAAS) سنيدر وأوهادي (Sneider & Ohadi, 1998, 267)، والسبب وراء ذلك أن النظرية البنائية تمدنا بالأساس النظري لتعلُّم العلوم، حيث إنها تهتم بما يجري داخل عقل المتعلِّم عند اكتسابه للمعرفة، مثل المعلومات السابقة، والتصورات السابقة، وقدرته على معالجات المعلومات، ودافعيته للإنجاز، وانتباهه، وأنماط تفكيره، وكل ما يجعل التعلُّم ذا معنى[18].

ولهذا ظهرت النظرية البنائية على الساحة التربوية، حيث تقوم فكرتها الأساسية

على ضرورة بناء التلاميذ للمعرفة بأنفسهم، وفي هذا الصدد تعرف النظرية البنائية بأنها: «نظرية معرفية تركز على دور المتعلِّم في البناء الشخصي للمعرفة، حينما يستخدم المعلومات من البيئة كبناء للتفسيرات والمعاني الشخصية القائمة على المعرفة السابقة»[19].

وعرفت أيضًا بأنها: «عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، يحدث من خلال بناء التلاميذ لتراكيب ومعانٍ معرفية جديدة من خلال التفاعل النشط بين تراكيبهم المعرفية الحالية ومعرفتهم السابقة وبيئة التعلُّم»[20].

كما عرفت على أنها: «التفاعلات الاجتماعية المفترَضة بين المعلم والتلاميذ، ويتم عرض الأنشطة التعليمية وتمثُّلها داخل حجرة الدراسة، حيث يتم إتاحة الفرصة للتلاميذ للتحدث والتعبير عن وجهة الفهم التي توصلوا إليها، وذلك بإشراف المعلم ومساعدته»[21].

من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف النظرية البنائية بأنها: «تفاعل بين المعرفة القَبْلية والمعرفة الجديدة التي يكتسبها التلاميذ من خلال تفاعلهم مع البيئة، فالتلاميذ في ظل البنائية يبنون لأنفسهم منظومات معرفية يستخدمونها في تفسير ظواهر البيئة التي يعيشون فيها وأحداثها».

نظرية فيجوتسكي البنائية للثقافة الاجتماعية:

Vygotsky's Socioculture Constructivism:

يعد ليف فيجوتسكي (Lev Vygotsky, 1896-1934) من أبرز البنائية الثقافية الاجتماعية. وُلد في بيلوروسيا، ونال شهادة الأدب من جامعة موسكو عام 1917، وعمل عام 1924 بمعهد علم النفس بموسكو، واشترك في تطوير برامج تعليمية بشكل واسع، وخاصة تعليم الأطفال الصُّم والبُكْم، ومات بمرض السُّل عام 1934 خارج الاتحاد السوفيتي.

وفي فترة حياته تعاون مع ألكسندر لوريا (Alexsandar Luria)، وآ. ن. ليونتيف (A. N. Leontive) في تكوين نظرية علمية جديدة في علم النفس، وهي نظرية الثقافة الاجتماعية Social Culture Theory، ولم تعرف في الغرب حتىٰ عام 1985، وكان السبب وراء ذلك تأخر نقل أعمال فيجوتسكي من اللُّغة الروسية إلىٰ اللُّغة الإنجليزية إلا بعد (30) عامًا من تأليفه، ليظهر عام 1961، والتي في مقدمتها كتابه التفكير واللُّغة[22].

ولفهم نظرية فيجوتسكي (Vygotsky)، من المهم التعرف علىٰ البيئة السياسية في ذلك الوقت، فبعد أن حلت الماركسية بدلًا من قانون قيصر Czar روسيا، أكدت الفلسفة الجديدة الماركسية علىٰ مبدأ المشاركة الجماعية.

ورؤية فيجوتسكي تشير إلىٰ أن التعلُّم يتحدد في ضوء سياق اجتماعي Social Contextual، والنمو المعرفي Cognitive Development لا يعتمد علىٰ العمليات العقلية Mind Processes والبناء الشخصي Personal Construction فحسب بل يعتمد أيضًا علىٰ الثقافة والتفاعلات الاجتماعية واللُّغة والتفكير، والدور المتبادل بين المفاهيم اليومية Daily Concepts، والمفاهيم العلمية Scientific Concepts، وحيز النمو الممكن Zone of Proximal Development (ZPD)، والتي لها دور كبير في النمو المعرفي لدىٰ المتعلِّم، فمن خلال التفاعلات الاجتماعية يبني المتعلِّم المعرفة القائمة علىٰ الفهم المشترك بواسطة التواصل اللُّغوي واستخدام الكتابة، وهذا هو الجوهر الأساسي للبنائية الاجتماعية[23].

ومن هنا يتضح أن البنائية الاجتماعية تؤكد أن عملية تكوين المعنىٰ والمعارف لدىٰ المتعلِّم، لا يمكن أن توجد من خارج الفرد، ولكنها تحدث نتيجة البناء العقلي الإيجابي للواقع، فالتعلُّم في البنائية الاجتماعية عملية اجتماعية يرتبط فيها المتعلِّم مع الآخرين، ويتم دمج الأفكار في ما بينهم.

الافتراضات التي تقوم عليها نظرية فيجوتسكي للنمو الثقافي الاجتماعي:

تقوم نظرية فيجوتسكي للنمو الثقافي الاجتماعي على الافتراضات التالية:

1- دور اللُّغة The Role of Language:

اللُّغة ليست الوسيلة لنقل المعلومات بين فرد وآخر وشعب وآخر، بل هي الوعاء الحاضر الذي تصبُّ فيه الأمة تجلياتها الحضارية وإبداعاتها وخصائصها وقيمها وعاداتها وتقاليدها، وهي إحدى الوسائل للاتصال الفاعل، ووسيلة لتحقيق الهوية الثقافية Cultural entity، أو الذات الثقافية المميزة للأمم والشعوب، وقد اهتم فيجوتسكي باللُّغة بوصفها إحدى الوسائل الاجتماعية للتعلُّم وأكثرها قوة، فهي تزيد من عملية التواصل الاجتماعي في التعبير ونقل الأفكار، كما أنها وسيلة أساسية للتفكير والنمو المعرفي، فعندما يواجه المتعلِّم مشكلة ما، فإنه يفكر بواسطة كلمات، وجمل جزئية، ومن ثَمَّ ركز فيجوتسكي على دور اللُّغة في النمو المعرفي[24].

ويرى فيجوتسكي أن اللُّغة تكون في شكل حديث ذاتي Private Speech تعمل على توجيه النمو المعرفي. وهو يميز بين ثلاثة أنواع من الحديث الذاتي، وهي: الحديث الاجتماعي Social speech، والحديث المتمركز حول الذات Egocentric speech، والحديث الداخلي Inter speech، فالحديث لدى الطفل يكون اجتماعيًا لدى الطفل، ثم يليه الحديث المتمركز حول الذات، ثم الحديث الداخلي[25].

وتلعب اللُّغة دورًا مهمًّا في عملية النمو المعرفي، ويحدث النمو المعرفي بتفاعل الطفل وحديثه مع من هم أقدر منه من الأقران والراشدين[26]. ولعل إتقان الطفل للغته تساعده على تنمية التفكير المستقل، وهذا ما قصده فيجوتسكي

حين قال: إن التقدم الفكري للطفل يبدأ من الواقع المحيط الاجتماعي الذي يعيش فيه، وينتهي بتكوين ذاته[27].

2- البيئة الاجتماعية Social Environment:

حدد فيجوتسكي مصدرين لمعرفة المتعلِّم:

الأول: التفاعل مع البيئة (المعرفة اليومية) Daily Cognitive، وهو يتأثر بتفاعل الأقران، واللُّغة والخبرات التي يحصل عليها المتعلِّم والتي تساعد في نمو المستويات العليا من التفكير.

الثاني: الناتج من التنظيم الشكلي الذي يحدث في الفصول (المعرفة العلمية) Scientific Cognitive، وعن طريق هذين المصدرين يتم بناء المعنى ويبني الفهم[28].

3- التفاوض Negotiation:

تؤكد نظرية فيجوتسكي على دور المعلم في تشجيع المتعلمين على المناقشة الحوارية التفاوضية؛ إذ إنها تركز على نقاط عديدة من خلال التفاعل المفتوح بين المتعلمين من جهة، وبين المتعلمين والمعلم من جهة أخرى، وذلك يسهم في توليد المعنى المقصود[29]، وينبغي على المعلم هنا التشجيع المستمر Continuous Encouragement ، وطرح أسئلة مفتوحة open-ended question وحرة ليس لها إجابات محددة، وأن يأخذ في الاعتبار اقتراحات المتعلمين وآراءهم وتعليقاتهم بصورة مؤقتة غير نهائية.

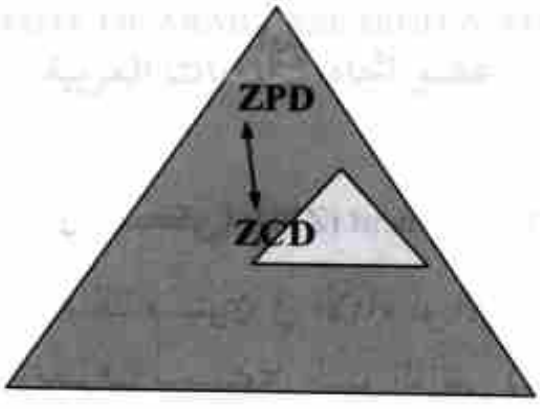
4- منطقة النمو الحدي (الممكن) Zone of Proximal Development (ZPD):

يرى فيجوتسكي أن هناك مستوى في الأداء أو الإنجاز يمكن أن يصل إليه المتعلِّم بمفرده، ويعرف بمستوى النمو الواقعي (Level of Authentic

(Development (LAD)، ومستوىٰ الأداء الذي يمكن أن يصل إليه بمساعدة الآخرين ((Level of Assisted Learning (LAL))، ويعرف بمستوىٰ النمو الكائن، وأن الفرق بين هذين المستويين يعرف بحيز النمو الممكن Zone of Proximal Development (ZPD)، وقد ركز فيجوتسكي علىٰ منطقة النمو الممكن، والذي عرفه علىٰ أنه «المسافة بين ما ينجزه المتعلِّم وبين ما يمكن أن ينجزه بمساعدة الآخرين، ويعرف بالأداء المساعد من قبل الخبير بسقالات التعلُّم Scaffolding Learning، حتىٰ يصل المتعلِّم إلىٰ الاستقلال والتنظيم الذاتي Self regulation[30].

وقد اختار فيجوتسكي كلمة منطقة (Zone)؛ لأنها تحمل تطويرًا وليس بوصفها نقطة مقياس، وإنما لاستمرارية السلوك أو درجات النضج، واستخدم كلمة الأداء في أو القريبة يقصد المنطقة التي تحدد السلوك، والتي ستتطور في المستقبل القريب، فهي تعني أن السلوك أقرب إلىٰ الظهور في أي وقت، وليس من الواجب أن يظهر في نهاية المطاف[31].

ويوضح الشكل (1) حدود المنطقة المركزية (ZPD)، حيث إن منطقة التطوير الحالي (ZCD) تمثل المستوىٰ الذي يمكن أن يصل إليه المتعلِّم من خلال مشكلة بصورة مستقلة، ومنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD)، وهي المسافة المحتمل أن يصل إليها المتعلِّم بمساعدة نظيرٍ أكثرَ قدرةً بعد نجاح المهمة.



الركائز الأساسية لمنطقة النمو القريبة المركزية (ZPD):

تعتمد منطقة النمو المركزية للمتعلِّم على أربع ركائز أساسية، على نحو ما أورد عديد الباحثين[32]، وفقًا للآتي:

1- الدور المتبادل بين المفاهيم اليومية والمفاهيم العلمية:

The role of alternative between daily concepts and scientific concepts:

تتكون المفاهيم اليومية من خلال التفاعلات والخبرات خارج المدرسة، والمفاهيم العلمية تتكون من خلال الخبرات داخل المدرسة، وقد حدد فيجوتسكي العديد من الخصائص للمفاهيم اليومية منها، أنها تتجه صاعدًا من الظواهر إلى العمومية، كما أنها تنمي من المحسوس إلى المجرد، ويتم تعديلها بشكل تلقائي من خلال التفاعل والاتصال اليومي، أما خصائص المفاهيم العلمية، فهي تنمي من المجرد إلى المحسوس، وتتكون من خلال ممارسات العمليات العقلية، كما أنها تتجه نحو تفسير الظواهر العلمية.

ويركز التعلُّم على استخدام المفاهيم اليومية، بمرونة أكثر وتطبيقها في مواقف عديدة، لتتكامل داخل نظام أوسع وأكثر شمولية للمفاهيم العلمية، وذلك في ضوء توجيه المعلم للتلاميذ لأن يفكروا في ما لديهم من مفاهيم يومية عن طريق تدريبهم على استخدام التساؤل الذاتي (Self-questioning)، وذلك من خلال بعض الأسئلة التي يوجهها التلاميذ لذاتهم.

2- طبيعة التفاعل الاجتماعي للتعلُّم:

إن دخول التلميذ في تفاعلات اجتماعية يجعل التراكيب المعرفية Cognitive Structures لديه تنمو وتتطور، حيث إن الخبرة تنتقل من أشخاص ومواقف معينة في المجتمع إلى التلميذ، وهو ما يحدث نموًّا في المنطقة المركزية لديه.

فطبيعة التفاعل الاجتماعي للتلميذ تتمثل في عدم فصله عن المجتمع في بناء السياق المعرفي Cognitive contextual. وتشجيع التعلُّم لديه من خلال الأنشطة الجماعية، والاشتراك في العمل، وهذا ما أكدت عليه نظرية فيجوتسكي للنمو الثقافي الاجتماعي Vygotsk's Socio Cultural Theory, 1987[33].

3- دور التفاعلات الاجتماعية بوصفها وسيطًا لتفكير المتعلِّم وممارسته الثقافية:

يشير فيجوتسكي إلى أن العامل الأكثر أهمية لبناء المعنى هو التفاعلات الاجتماعية على المستوى السيكولوجي الخارجي، مثل الحوار والمناقشة والتفاوض بين المعلم والمتعلِّم من جهة، وبين المتعلمين أنفسهم من جهة أخرى، فالمتعلِّم يلعب دور الوسيط الذي يصل بين المتعلِّم وبين المعرفة اليومية والمعرفة العلمية، فيوجهه تدريجيًا نحو فهم المهمة وإتقانها، ومن ثَمَّ تزداد لديه عملية التفكير الصحيح، ويعد هذا مفتاحًا لتحفيز المتعلِّم للمعرفة وتنمية منطقة النمو المركزية.

4- الأدوات المعرفية والنفسية والفنية في تنمية تفكير المتعلِّم:

يحتاج المتعلِّم لتعلُّم مهارات فهم المحتوى بطريقة مناسبة، وإدراك العلاقات بين الظواهر المختلفة، لذلك فهو يحتاج إلى أدوات معرفية ونفسية وفنية، لمساعدته على تكوين تفسيرات للظواهر المختلفة، وهذه الأدوات المساعدة أطلق عليها فيجوتسكي «السقالات التعليمية» Scafollding، ويكون هذا الدعم في صورة تلميحات أو رموز أو رسوم، أو استخدام أجهزة ومقاييس كالتلفاز والاجتماع عبر الفيديو كونفرانس، وهذه المساعدات تشجع المتعلمين على الاعتماد على أنفسهم في بنائهم للفهم الذي يؤدي في النهاية إلى حل مشكلاتهم بأنفسهم، حيث تؤدي المساعدات إلى تضييق المسافة بين ما هو كامن Potential وبين ما هو كائن Proximal، أي نقل المتعلِّم من مستوى النمو الواقعي

(المستوى الأدائي الموجود عنده Level Actual Development)، إلى مستوى النمو الممكن (المستوى الأدائي المحدد بهدف التعلُّم Level of Proximal Development)، ولهذه السقالات صفة الدعم المؤقت Temporary Support، فعندما يظهر المتعلمون التقدم (التحسن) في عملية التعلُّم داخل مساحة وظيفية فإن الأداء المساعد (السقالات) تقل تدريجيًا من أجل نقل مسؤولية التعلُّم من المعلم إلى المتعلمين، وتنسحب كلية عندما يصبح المتعلمون مستقلين في أداء المهمة، عندئذ يجب أن تتحرك السقالات إلى مساحة جديدة داخل حيز النمو الممكن.

من ما سبق يتضح لنا أن الركائز الأربعة مترابطة ومتداخلة معًا، فطبيعة الأنشطة الجماعية، ووجود الأدوات المساعدة للتعلُّم، تقود التلاميذ للنقاش والحوار في ما بينهم، للوصول إلى المعرفة الجديدة التي تنتج من دمج الخبرات اليومية للتلاميذ، والتي تزيد من تفاعلهم في أثناء التعلُّم في وجود المعلم المتعاون والميسِّر لعملية صنع المعنى للتلاميذ، فالمعرفة بناء تعاوني بين المعارف المختلفة للتلاميذ داخل بيئة اجتماعية غنية بالدعائم التعليمية والأنشطة الجماعية المتنوعة التي يغلب فيها طابع الحوار والمناقشة والتفاوض تحت إشراف المعلم وتوجيهه.

هذا ويوجد العديد من الإستراتيجيات والنماذج التدريسية التي تعكس نظرية فيجوتسكي للثقافة الاجتماعية، والتي بنيت على أساس المشاركة الموجهة Guded Participation داخل حيز النمو الممكن Zone of Proximal Development (ZPD)، ومنها:

- نموذج التلمذة المعرفي Cognitive Apprenticeship Model.
- نموذج التعلُّم البنائي Social Constructivist Model.
- نموذج التدريس التبادلي Reciprocal Teaching Model.

- إستراتيجية التعلُّم التعاوني Cooperative Learning Strategy.

- نموذج التعلُّم التوليدي Generative Learning Model.

ومن خلال ما توفر لدى الباحثين من الأدبيات في هذا الاتجاه، وجد أن نموذج التعلُّم التوليدي - كتطبيق للدراسة - هو الأنسب، وسوف يتناوله الباحثان بالتفصيل.

نموذج التعليم التوليدي Generative Learning Model:

يعد نموذج التعلُّم التوليدي من النماذج التي تعكس رؤية فيجوتسكي للبنائية الاجتماعية في تدريس العلوم، وقد وضع هذا النموذج أوزبورن وويتروك (Osborn & Wittrock, 1986)، وهو نموذج بنائي لتعليمي تعلُّمي، مبني على افتراض أن الطفل يأتي إلى المدرسة بهيكل من المعلومات القَبْلية، المفاهيم اليومية (Daily Concepts)؛ لذا يجب على المعلم أن يعطي الفرصة للمتعلمين لتوليد العلاقات Relations والارتباطات Conjunctions ذات المعنى الجديد، وبعضها من المعلومات الجديدة والمخزونة في الذاكرة لبناء المعنى الجديد بنجاح، وإعادة بناء نظام المفاهيم، حيث إن جوهر التعلُّم التوليدي هو أن المتعلِّم لا يتلقى المعرفة بشكل سلبي ولكن يبنيها من خلال تفسيراته والتوصل إلى استنتاجات، وبالتالي يتحقق الفهم العميق ذو المعنى Meaning full depth understanding للمهمة التي يقوم بها المتعلِّم، وما يتضمنه من معلومات جديدة[34].

كما أنه ينشط جانبي الدماغ Brain على أسس حقيقية تزيد من قدرة المتعلِّم على الفهم والاستيعاب بالمواقف التعليمية وتوليد أفكار جديدة، تحل محل المتناقضات في المفاهيم وإحلال المفاهيم الصحيحة على المفاهيم الخاطئة Misconception[35].

وهناك العديد من التعريفات سوف يتناول الباحثان بعضًا منها:

- يعرف بأنه: «عملية نشطة لبناء صِلات Links بين المعرفة القديمة أو كم من الأفكار الجديدة التي لاقت نسيج المفاهيم المعروفة عند الفرد، فجوهر نموذج التعلُّم التوليدي هو أن العقل Mind أو الدماغ لا يكون مستهلكًا سلبيًّا للمعلومات لكن بدلًا من ذلك هو يبني تفسيراته الخاصة من المعلومات المخزونة لديه ويكوِّن استدلالات Interferces منها»[36].

- ويعرف بأنه: «يقوم على الفلسفة البنائية والتي تتضمن نوعًا متميزًا من الدافعية والوعي بالمعنى والفهم العميق للخبرات اليومية المعقَّدة لدى الطلاب والذي يؤدي بدوره إلى تحفيزهم للبحث في الأنشطة العلمية المعقدة إلى التفسيرات السليمة حول الأحداث والظواهر»[37].

- ويعرف أيضًا بأنه: «نموذج للتعليم والتعلُّم، ويشمل البناء والنشاط للمعنى من خلال تحليل الأفكار وتكاملها، من ما يمكن المتعلِّم من توليد العلاقات والروابط بين (المعلومات الجديدة في محتوى الذاكرة قصيرة المدى، والمعلومات السابقة في الذاكرة طويلة المدى)»[38].

ويعرفه الباحثان بأنه: «نموذج بنائي تم بناؤه في ضوء أفكار البنائية الاجتماعية التي تظهر من خلال المشاركة الاجتماعية، والمناقشة والحوار والتفاوض بين المتعلمين، والتي من خلالها يظهر توليد المعلومات والمفاهيم الجديدة اعتمادًا على خبراتهم السابقة، وربطهما بالمعلومات الجديدة للوصول إلى التعلُّم المنشود».

أهداف استخدام نموذج التعلُّم التوليدي:

تؤكد النظرية البنائية الاجتماعية الثقافية أن المعرفة والفهم لهما صفة اجتماعية في المقام الأول؛ إذ إننا لا نكوِّن الفهم لهذه المعارف بصورة فردية، ولكن بصورة اجتماعية، فالتلاميذ لابد أن يكونوا على وعي بأن الحقائق التي

يتعلمونها تختلف باختلاف اهتماماتهم، ولذا فإن استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في التدريس يحقق عددًا من الأهداف كما أوردها عديد الباحثين[39]، في الآتي:

1- **تنمية التفكير فوق المعرفي Metacognive Thinking**: أي توليد الأفكار لدى التلاميذ وخاصة عندما يشعرون أن تفكيرهم في مفهوم أو قضية ما تحتاج إلى مراجعة، وهذا يعطيهم الوعي بقدراتهم الدماغية والمحاولة في إيجاد ما هو صحيح.

2- تنشيط جانبي الدماغ (الدماغ كله) من خلال إيجاد علاقة منطقية ومتشعِّبة حول التصورات البديلة من أجل بناء معرفي في بنية الدماغ تزيد من قدرة التلميذ على الفهم والاستيعاب للمواقف التعليمية، وتوليد أفكار جديدة تحل المتناقضات في المفاهيم وإحلال المفاهيم الصحيحة محل المفاهيم الخاطئة.

إستراتيجيات التعلُّم التوليدي Generative Learning Strategies:

يتكون التعلُّم التوليدي من أربع إستراتيجيات، من الممكن أن تستعمل منفردة أو بارتباط بعضها ببعض لإنجاز هدف التعلُّم[40]، وهي:

1- **الاستدعاء Recall**: يتضمن الاستدعاء استرجاع المعلومات من الذاكرة بعيدة المدى Long-term memory، والهدف من الاستدعاء أن يتعلم التلميذ معلومات تستند إلى الحقيقة. ويتضمن تجربة الأداء، والممارسة Practice، ومراجعة تقوية الذاكرة وأساليبها Mnemonics.

2- **التكامل Integration**: وفيه يدمج التلميذ المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، ويهدف التكامل إلى تحويل المعلومات في شكل يمكن تذكُّرها بسهولة، ويتضمن إعادة صياغة خلاصة (أو خطة في صيغة قصة)، أو تلخيص يعيد رواية

المحتوى للتفسير أو التوضيح بشكل مصغر، أو يولد أسئلة أو أمثلة، وتناظرات أو تشابهات.

3- **التنظيم Organization**: وفيه يربط التلميذ المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة، وبين الأفكار والمفاهيم الجديدة بطرق ذات معنى. ويتضمن تحليل الأفكار الرئيسية، التلخيص، والتصنيف، والتجميع.

4- **الإسهاب Elaboration**: اتصال المادة الجديدة بالمعلومات والأفكار في عقل التلميذ، ويهدف الإسهاب إلى إضافة الأفكار للمعلومات الجديدة. ويتضمن توليد صورة عقلية، وكتابة حرة، وتوسيع جملة، وعروضًا بصرية، شرائح، لوحات إعلانات.

أسس (عمليات) نموذج التعلُّم التوليدي:

يستند نموذج التعلُّم التوليدي إلى مجموعة من العمليات العقلية الآتية[41]:

1- المعرفة والخبرة والمفاهيم Knowledge, Experience and Concepts:
يتم في هذه المرحلة الكشف عن مفاهيم التلاميذ ومعتقداتهم وخبراتهم السابقة المرتبطة بالأحداث والظواهر، من خلال استخدام مجموعة من الأسئلة الكشفية Discovery questions، وذلك لتحديد التعلُّم القَبْلي لدى التلاميذ[42].

2- الدافعية Motivation: يقوم المعلم بتحفيز دافعية التلاميذ من خلال توجيههم إلى تحمل المسؤولية في أثناء إجراء الأنشطة المختلفة التي تقودهم إلى التعارض Conflict بين ما يمتلكونه من معارف ومعتقدات وبين ما تم التوصل إليه من خصائص للمفاهيم والأحداث والظواهر، وهو ما يثير لديهم نوعًا من الخبرة تكون بمثابة دافعية داخلية Internal Motivation تدفعهم إلى المزيد من الخبرة[43].

3- الانتباه Attention: يوجه المعلم في هذه المرحلة انتباه التلاميذ إلى الموضوع المراد تدريسه من خلال طرح الأسئلة التي تتطلب شرح المعنى للمفاهيم العلمية التي توصلوا «إليها من خلال توجيه التلاميذ إلى تركيز انتباههم على وصف الأحداث والظواهر بوصف ذلك وسيلة لتوليد المعلومات»[44].

4- تخليق المعرفة Knowledge Creation: يشمل تخليق المعرفة توليد المفاهيم الجديدة وربطها بالخبرات اليومية، من خلال استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة (التساؤل - التلخيص - التفسير).

5- التوليد Generation: الهدف من عملية التعلُّم هو أن يدعم المعلم تلاميذه يولدون المعنى لما تم التوصل إليه من مفاهيم، وذلك من خلال إيجاد علاقات بين المفاهيم التي توصلوا إليها، وكذلك إيجاد علاقات بين هذه المفاهيم ومعتقداتهم وخبراتهم حولها[45].

وقد ركز الباحثان على هذه الأسس (العمليات) في أثناء الإعداد للدرس في دليل المعلم وفي أثناء عرض الدرس.

الأطوار التعليمية لنموذج التعلُّم التوليدي:

تتم عملية التدريس وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي بأربع مراحل أو أطوار تناولتها العديد من الكتابات والدراسات[46]، وتشمل الأطوار الآتي:

1- مرحلة التمهيد Preliminary Stage:

يمهد المعلم للدرس من خلال المناقشة الحوارية وإثارة Stimulus الأسئلة لمعرفة خبرات التلاميذ اليومية، ويستجيب التلاميذ بالإجابة اللفظية، أو الإجابة في دفاترهم اليومية، فاللُّغة بين المعلم والتلاميذ تصبح الأداة النفسية للتفكير والتحدث والعمل، وفي هذه المرحلة تتضح المفاهيم اليومية لدى التلاميذ: عرض

أفكارهم والتفاوض حولها مع الزملاء، وتفسير أفكارهم، وبناء أفكار جديدة في ضوء خبراتهم السابقة.

2- مرحلة التركيز Focuse Stage:

يوزع المعلم التلاميذ في مجموعات صغيرة متعاونة، ومن ثَمَّ يوجهون للقيام بالأنشطة، والتركيز على المفاهيم المستهدفة المراد تحقيقها، وإتاحة الفرصة للتفاوض والحوار بين تلاميذ المجموعات لتقديم المفاهيم التي توصلوا إليها والاستعداد لعمل جلسة حوار عامة مع المعلم.

3- مرحلة التحدي Challenge Stage:

يقود المعلم مناقشة الفصل بالكامل، آخذًا في حسبانه ما توصلت إليه المجموعات المختلفة من معنى للمفاهيم العلمية، ومساعدتهم بالدعائم التعليمية المناسبة لتعديل التصورات الخاطئة التي كان يعرفها التلميذ في المرحلة التمهيدية، مقارنة بما عرفه في أثناء التعلُّم.

4- مرحلة التطبيق Application Stage:

يستعمل التلاميذ المفاهيم العلمية كأدوات وظيفية لحل المشكلات والوصول إلى نتائج في مواقف حياتية جديدة، كما تساعدهم في توسيع نطاق المفهوم.

يتضح مما سبق أن مراحل التعلُّم التوليدي مراحل متكاملة في ما بينها، وأن كل مرحلة تؤدي إلى المرحلة التي تليها، فمرحلة التمهيد Preliminary تثير تفكير التلاميذ وزيادة دافعيتهم للوصول إلى حلول وتفسيرات واقتراحات، وهذا ما يدفع المعلم لمناقشة الفصل كله من خلال المجموعات، ومساعدتهم للوصول إلى المرحلة النهائية، وهي تصحيح الفهم الخاطئ، والمفاهيم اليومية، وربطها بالمفاهيم الجديدة، والمفاهيم العلمية.

وعنـد النظـر إلى نمـوذج التعـلُّم التوليدي نلحظ أن النظـرية البنـائية الاجتماعية لفيجوتسكي تنعكس في كل مراحل النمو، فمرحلة التمهيد تمثل في نظرية فيجوتسكي عرض الأفكار، وتشمل المفاهيم اليومية، وإثارة دافعية التلميذ نحو المفهـوم الجـديد، وتمثـل اللُّغـة في هذه المرحلة الأداة النفسـية للتفـكير، ويكمن أهمية الطور التمهيدي في معرفة المفاهيم اليومية، بينما طور التركيز، فيبرز فيه رؤية فيجوتسكي لدور السياق الاجتماعي، في عملية التعلُّم، حيث يوجه المعلم التلاميذ للعمل في مجموعات صغيرة، وإتاحة الفرصة للتحاور والتفاوض بين المجموعات، حيث يركز التلاميذ على المفاهيم العلمية المستهدفة Target Scientific Concepts. بينما مرحلة التحدي يتم فيها تقديم Providing الملحوظات المرتبطة بالمفاهيم العلمية والتحدي بين ما كان يعرفه التلميذ في مرحلة التمهيد وما عرفه في أثناء التعلُّم، ويلي ذلك مرحلة التطبيق، وهو يعكس رؤية فيجوتسكي للتعلُّم ذي المعنى والمتمثل في استخدام المعرفة الجديدة (المعرفة العلمية) في حل مشكلات علمية واجتماعية مرتبطة بحياة التلميذ.

دور المعلم في نموذج التعلُّم التوليدي:

للمعلم دور كبير وبارز في عملية التعليم في هذا النموذج، فهو يمثل الوسيط ليصل بتلاميذه من المعرفة العلمية العامة الأولية إلى المعرفة العلمية المستهدفة، ومن هذه الأدوار كما أشار إليها عديد الباحثين[47]:

1- ميسر وموجه ومنظم في أثناء تنفيذ النشاط.

2- إثارة انتباه التلاميذ وزيادة دافعيتهم للتعلُّم.

3- تحفيز التلاميذ على الإبداع في أثناء تنفيذ النشاط.

4- اختيـار المفاهيم اليوميـة (التلقائية) القريبـة كبداية لفهم المفـاهيم العلمية.

5- مساعدة التلاميذ على الربط بين الأفكار الجديدة من ناحية، وبينها وبين المعرفة السابقة.

6- توجيه تفكير التلاميذ في إيجاد ربط وصلات بين المعلومات.

7- دمج التلاميذ في خبرات تتحدى المفاهيم أو المدركات السابقة.

8- يشجع روح الاستفسار والتساؤل والمناقشة بين التلاميذ.

9- يعزِّز ثقة التلاميذ بأنفسهم.

10- يعلم التلاميذ باتجاه التعلُّم ذي المعنى.

11- يعلم التلاميذ العمليات التوليدية النشطة.

ومن هنا يتحول التركيز الرئيسي للتدريس من «تجهيز المعلومات أو التزويد بها» Information supply ، إلى تسهيل Facilitating تكوين نسيج المعرفة Knowledge web construction أو بنائه.

مميزات التدريس بنموذج التعلُّم التوليدي، وعيوبه:

1- المميزات Advantages:

يتميز التدريس باستخدام التعلُّم التوليدي بعدة مميزات[48]، هي:

1- يحث على التعلُّم القائم على المعنى، ويتيح للتلاميذ إمكانية التفكير بطريقة علمية سليمة.

2- ينمي مهارات الملاحظة والاتصال الشفوي والبحث عن المعلومات والتنظيم لدى التلاميذ.

3- يزيد من دافعية التلاميذ.

4- يعمل على بناء المعرفة لدى التلاميذ والوصول إلى مرحلة ما وراء المعرفة، والتعلُّم ذي المعنى.

5- ينمي روح التعاون لدى التلاميذ من خلال مشاركتهم في الأنشطة الجماعية، كما أنه يزيد من دافعيتهم للتعلُّم ويعزز ثقتهم بأنفسهم؛ ليكونوا قادرين على مواجهة المشكلات المختلفة.

6- يساعد التلاميذ على تطبيق المعلومات في حل ما يواجهونه من خلال مرحلة التطبيق.

7- يحسِّن من لغة الطالب من خلال نقاشهم مع المعلم ومع بعضهم.

8- تصويب المفاهيم الخاطئة لدى التلاميذ والمكتسبَة من خبراتهم اليومية.

9- يكتسب التلاميذ المفاهيم العلمية السليمة في أثناء عملية بناء المعرفة وبداية المفاهيم اليومية.

10-يتم التعلُّم في جو ديمقراطي يتمتع بالتفاعل الاجتماعي والمناقشة بين التلاميذ بعضهم البعض.

2- العيوب Disadvantages:

رغم المميزات التي يتميز بها التدريس بنموذج التعلُّم التوليدي، إلا أن هناك بعض جوانب القصور المتمثلة في:

1- تجاهل التقويم البنائي الذي من خلاله يتم معرفة جوانب القوة والضعف.

2- زمن تنفيذ حصة الدرس بنموذج التعلُّم التوليدي، لا يتناسب مع زمن الحصة المقرَّرة التدريسية.

المهارات الحياتية Life Skills:

تعد المهارات الحياتية من أهم المهارات التي تمثل ضرورة حتمية لجميع الأفراد في أي مجتمع، فهي من المتطلبات التي يحتاجها الأفراد لكي يتوافقوا مع

أنفسهم ومجتمعهم الذين يعيشون فيه، وهو ما يساعدهم على حل مشكلاتهم اليومية والتعامل مع مواقف الحياة المختلفة، وقد تعددت التعريفات التي قدمت لتوضيح مفهوم المهارات الحياتية، تبعًا لتوجهات نظر قائليها، وذلك على النحو التالي:

(أ) المهارة Skill:

تعرف بأنها: «تتضمن قيام الفرد بعمل ما بإتقان أكثر وجهد أقل، وفي أقصر وقت ممكن»[49].

وتعرف بأنها: «الوصول بالعمل إلى درجة من الإتقان تيسر على صاحبه أداء بأقل ما يمكن من الوقت والجهد مع تلافي الأضرار»[50].

كما عرفت بأنها: «قدرة الفرد على أداء نوع من المهام العلمية بكفاءة عالية، بحيث يقوم الفرد بالمهمة بسرعة ودقة وإتقان، مع اقتصاد في الوقت والجهد»[51].

وقد أجمعت جميع التعريفات السابقة على أن المهارة تتضمن:

- السرعة في الانجاز.
- الكفاءة في الأداء.
- الدقة في التنفيذ.

واستخلاصًا من كل ذلك، تم تعريف المهارة بأنها: «قدرة تصقل بالممارسة تؤهل التلميذ لأداء مهامَّ متنوعة بمستوىً عالٍ من الإتقان بأقل جهد ووقت ممكنين».

(ب) المهارات الحياتية Life Skills:

تعرف بأنها: «قدرة الفرد على التعامل بإيجابية مع مشكلاته الحياتية، الشخصية، والاجتماعية»[52].

وعرفت بأنها: «مجموعة من السلوكيات والأداءات تعتمد على معلومات ومعارف ومهارات يدوية واتجاهات وقيم ومدركات»[53].

وتم تعريفها على أنها: «مجموعة من الأداءات المرتبطة بالقدرات العقلية والجسمية والانفعالية، التي من خلالها يستطيع الفرد حل مشكلاته الحياتية اليومية، والمشاركة بفاعلية مع المحيط، بما يواكب متطلبات العصر وحاجات سوق العمل»[54].

وعرفت أيضًا على أنها: «تلك السلوكيات التي تساعد الفرد على ترجمة المعلومات التي يعرفها والاتجاهات والقيم التي يعتقد أو يفكر فيها أو يشعر بها، وترجمتها إلى أفعال وأداءات حقيقية وسلوك عملي»[55].

من خلال استعراض التعريفات السابقة للمهارات الحياتية، يتضح لنا أن المهارات الحياتية:

- مجموعة من السلوكيات والأداءات تعتمد على معلومات ومعارف ومهارات واتجاهات وقيم ومدركات.
- ترتبط بمواقف في الحياة اليومية لممارستها، وبروزها، وكذلك في التفاعلات الاجتماعية أو المشكلات اليومية.

أهداف تعليم المهارات الحياتية:

يهدف تعليم المهارات الحياتية إلى تسهيل نموّها لدى التلاميذ للتعامل مع احتياجات الحياة اليومية وتحدياتها، ويشمل تعليم المهارات الحياتية تطبيق مهارات الحياة في إطار المخاطر والمواقف الواقعية التي يحتاجها التلميذ.

ولقد برزت الدعوة لتضمين المهارات الحياتية في المناهج الدراسية، وذلك للحاجة الملحّة لهذه المهارات، ولتحقيق الأهداف المرجوة من تنمية المهارات

الحياتية، قامت العديد من البرامج والمشروعات والمنظمات بتحديد عدد من الأهداف المتعلقة بالمهارات الحياتية لدى المرحلة الأساسية كما أوردها عديد الباحثين[56]، وهي كالآتي:

- تنمية ثقافة التلاميذ على التعامل بنجاح مع متغيرات الحياة المختلفة.
- تنمية قدرة التلاميذ على حل المشكلات الحياتية المرتبطة بالبيئة المحلية والإقليمية والعالمية، والتكيف مع الضغوط التي تقابلهم.
- ممارسة مهارات التفكير الناقد في مواقف الحياة.
- تنمية قدرات التلاميذ على التفاعل الاجتماعي والتواصل مع الآخرين.
- مساعدة التلاميذ على الاندماج في المجتمع واحترام قيم الجماعة، والتفاعل مع الآخرين، وتدريبهم على التكيف الإيجابي في المجتمع، وغرس قيم واحترام العمل وروح التعاون عن طريق ممارسة الأنشطة المتنوعة وتنمية المهارات اليدوية للتلاميذ.

أهمية المهارات الحياتية:

ذكر بعض الباحثين[57] أن أهمية المهارات الحياتية تتمثل في الآتي:

- تساعد الفرد على حل مشكلاته الشخصية والاجتماعية، والتعامل معها بوعي.
- تُكسب الفرد الثقة بالنفس.
- تُشعر الفرد بالراحة والسعادة حين ينفذ أعماله بإتقان.
- تُساعد الفرد على ممارسة مهارات التفكير المختلفة.
- تُمكِّن الفرد من التعامل مع الآخرين وإقامة علاقة طيبة قائمة على الحب والمودة معهم.

- تُساعد الفرد على تطبيق ما يتعلمه عمليًا.
- تُساعد الفرد على توظيف الحقائق التي يتعلمها في مواقف حياتية جديدة.

من خلال ما سبق يمكن استنتاج أهمية المهارات الحياتية في تكوين شخصية علمية تتَّسم بمهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات، والتعامل بفاعلية مع متطلبات الحياة الحقيقية وتحدياتها.

المهارات الحياتية والاهتمام الدولي والإقليمي والمحلي:

لقد حظي موضوع المهارات الحياتية باهتمام بالغ في المحافل الدولية والإقليمية والمحلية، فقد أشار اجتماع مجلس قمة (جامعة الدول العربية المنعقدة في الأردن عام 2001)، في وثيقة الإطار العربي للطفولة، إلى ضرورة تمكين الطفل في حق في التنشئة والتربية وتنمية المهارات الحياتية[58].

ومشروع التربية ولاية نيوجيرسي (New Jersey Department of Education, 2004) للمعايير المنهجية والمِهْنية والتكنولوجيا للمهارات الحياتية[59].

ومشروع ولاية يوتا الذي توصل إلى مهارات حياتية أساسية مثل، المهارات الشخصية، ومهارات الاتصال، ومهارات التفكير، والمهارات الاستخدامية[60].

ومشروع اليونيسيف (UNICEF, 2006) للمهارات الحياتية - أرمينيا، الذي نشأ استجابة إلى الإصلاحات التعليمية المطلوبة[61].

ونظرًا لدور المهارات الحياتية، فقد تم طرحها في عدد من الأنظمة التربوية، فمثلًا دول جنوب آسيا (مثل بنجلاديش، الهند، نيبال) طبقت مادة المهارات الحياتية، بهدف إكساب المتعلمين المهارات التي تمكنهم من التعامل مع الكثير من المشكلات التي يواجهونها في الواقع المعيش.

وقررت وزارة التربية والتعليم في السعودية تدريس مبحث المهارات الحياتية؛ من مهارات أساسية وفرعية واجتماعية[62].

وفي الوقت الراهن بدأت وزارة التربية والتعليم في الجمهورية اليمنية بالاهتمام بالمهارات الحياتية، وذلك بتضمينها في مناهج التعليم والتي ما زالت قيد التطوير.

تصنيف المهارات الحياتية:

ليس هناك تصنيف موحد للمهارات الحياتية، وإنما يتم تحديدها من خلال معرفة حاجات التلاميذ وتطلُّعاتهم المستقبلية والمواد الدراسية، وقد جمع الباحثان عددًا من التصنيفات لبعض الباحثين، وذلك على النحو الآتي:

1- صنَّفها بعض الباحثين[63] على أنها:

- مهارات غذائية.
- مهارات وقائية.
- مهارات بيئية.
- مهارات يدوية.
- مهارات صحية.

2- وصنَّفها آخرون[64] إلى نوعين هما:

(أ) مهارات ذهنية، وتشمل:

- القراءة.
- التخطيط لأداء الأعمال.
- صناعة القرار.
- إدارة الوقت.

- حل المشكلات.
- ضبط النفس self-discipline ، والسيطرة على الانفعالات.

(ب) مهارات عملية، وتشمل:

- العناية الشخصية بأعضاء الجسم.
- إجراء بعض الإسعافات الأولية.
- حسن استخدام موارد البيئة.
- حفظ الأطعمة.
- اختيار السَّكن.
- إعادة استخدام النِّفايات.
- ترشيد الاستهلاك.

3- وصنَّفها باحثون آخرون[65] إلى ثلاث مهارات:

(أ) مهارات عقلية، وتشمل:

- التفكير.
- الإبداع.
- حب الاستطلاع.
- حل المشكلات.

(ب) مهارات يدوية، وتشمل:

- استخدام التكنولوجيا.

(ج) مهارات اجتماعية، وتشمل:

- التعامل مع الآخرين واتخاذ القرار.
- الحوار.

- إدارة الوقت.

- تقبل الآخرين وتحمل المسؤولية والتفاوض.

يلحظ من هذه التصنيفات أن هناك اتفاقًا كبيرًا بين الباحثين، فنجد أن بعضهم صنَّف المهارات الحياتية إلى ذهنية أو عملية[66]، بينما صنَّفها باحثون آخرون إلى مهارات عقلية ويدوية واجتماعية[67].

وقد أفاد الباحثان من تصنيف المهارات الحياتية السابقة في تصنيف يتلاءم مع طبيعة البحث والذي يشتمل على: مهارات يدوية، وغذائية وصحية؛ لأنها ذات صلة بمنهج العلوم وبالوحدة الدراسية المختارة، وتتناسبان مع تلاميذ المرحلة الأساسية، التي تعد مرحلة مهمة يمر بها التلاميذ في حياتهم، ففيها يتعلم التلاميذ المفاهيم العلمية ويكتسبون الكثير من المهارات والخبرات التي تحدد شخصياتهم.

الدراسات السابقة:

- دراسة محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الباز، «دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي الثالث: مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين - رؤية مستقبلية»، الجمعية المصرية للتربية العلمية، بالما - أبو سلطان، الإسماعيلية، مج (1)، يوليو 25-28، 1999:

هدفت الدراسة إلى تحديد دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وطبَّقت الدراسة على عينة من موجِّهي ومعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية وعينة من تلاميذ الصفين الرابع والخامس الابتدائي بشرق القاهرة (منطقة الوايلي).

وطبق الباحثان أداة تحليل واستبانة لمعرفة آراء موجِّهي العلوم حول دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية للتلاميذ واختبار للمهارات الحياتية في الأبعاد التالية: (المهارات البيئية - المهارات الغذائية - المهارات الصحية - المهارات الوقائية - المهارات اليدوية)، وأكدت الدراسة إلى عدم امتلاك مناهج العلوم للمهارات الحياتية، وأوصت بتضمين مناهج العلوم للمهارات الحياتية الضرورية[68].

- دراسة فتحية سالم اللولو، «المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى المناهج الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسيين»، المؤتمر التربوي الثاني «الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل»، كلية التربية - الجامعة الإسلامية - غزة، 2005:

هدفت الدراسة إلى تحليل المهارات الحياتية في محتوى كتب العلوم للصفين الأول والثاني الأساسيين في غزة. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق ذلك تم بناء قائمة المهارات الحياتية الواجب تضمينها في محتوى كتب العلوم للصفين الأول والثاني الأساسيين، تضمَّنت القائمة خمسة مجالات أساسية للمهارات الحياتية هي: المهارات الغذائية، والمهارات الصحية، والمهارات الوقائية والمهارات البيئية، والمهارات اليدوية. وبعد التحقُّق من صدق القائمة، أظهرت نتائج التحليل تركيز محتوى مقرَّر الصف الأول على المهارات اليدوية والصحية، وأغفلت المهارات الغذائية والوقائية والبيئية، ولم تتناولها بصورة مناسبة.

أما نتائج محتوى منهج العلوم للصف الثاني الأساسي، فأظهرت نتائج التحليل تركيز المحتوى على المهارات البيئية والصحية واليدوية، أما المهارات الغذائية والوقائية فلم تتناولها بصورة مناسبة.

وبناء على هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة التوازن في تناول المهارات الحياتية في منهج العلوم، حتى تكون المناهج أكثر ملاءمة للحاجات الإنمائية للأطفال في هذه المرحلة[69].

- دراسة محمد عزت عبد الموجود؛ فيليب إسكاروس، «تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل»، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2005:

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل، وطبقت ميدانيًا على (1195) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي بالمدارس العامة والفنية، بالقاهرة وخارجها (الشرقية، الفيوم، المنصورة).

وللتحقُّق من أهداف الدراسة طبقت مجموعة من الاستبانات والتي أسفرت عن تحديد المهارات الفرعية لمجالات المهارات الحياتية التالية، وهي: المهارات الإنتاجية، مهارات ترشيد الاستهلاك، مهارات في المجال الصحي، مهارات الوعي المجتمعي، مهارات التثقيف البيئي، مهارات أساليب التفكير المختلفة، مهارات التربية الإنجابية[70].

- دراسة أحمد عودة قشطة، «أثر توصيف إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2008:

هدفت إلى معرفة أثر توظيف إستراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم، واختار الباحث عينة من طلاب الصف الخامس الأساسي في مدرسة ذكور الابتدائية للاجئين بغزة في فلسطين، بلغ عددها (74) طالبًا، تم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقام الباحث بإعداد قائمة بالمفاهيم العلمية والمهارات الحياتية واختبار للمفاهيم العلمية واختبار للمهارات الحياتية، ثم قام بتطبيق الاختبارين قَبْليًّا وبَعْديًّا على مجموعتي الدراسة.

وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات

طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية واختبار المهارات الحياتية، لصالح المجموعة التجريبية[71].

- دراسة مدحت محمد صالح، «أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية»، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون، تطوير المناهج المدرسية بين الأصالة والمعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، مج (1) يوليو، 28-29، 2009:

هدفت إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية. واستخدم الباحث المنهج التجريبي لعينة عشوائية مكوَّنة من (90) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي، كما استخدم اختبار عمليات العلم، واختبار التحصيل.

وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم والاختبار التحصيلي.

وأوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام طرق ونماذج حديثة، مثل: نموذج التعلُّم التوليدي، وذلك حتى تسهم في تحقيق أهداف تدريس العلوم[72].

- دراسة سحر معوض عبد الرافع، «فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الزقازيق:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة في

محافظة الشرقية. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لعينة عشوائية مكوَّنة من (70) تلميذًا من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، واستخدمت مقياس الاتجاهات التعاونية.

وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

وأوصت بضرورة تدريب المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها على استخدام نموذج التعلُّم التوليدي، حيث يعزز من دور المتعلِّم من متلقٍّ سلبي إلى مشارك إيجابي وفاعل في العملية التعليمية[73].

- دراسة خديجة أحمد بخيت، «فاعلية الدراسات الجامعية في تنمية المهارات الحياتية»، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج (5)، ع (1)، 2011:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المهارات الحياتية التي اكتسبتها الطالبات من خلال دراستهن الجامعية بكليات التربية للبنات، والكشف عن مدى اختلاف مستوى اكتساب المهارات بين التخصصات.

واقتصرت عينة الدراسة على طالبات الفرقة الرابعة بكليات التربية للبنات، بجامعة الملك عبد العزيز بجُدَّة، وتكونت العينة من 300 طالبة من الأقسام الأدبية والعلمية المقيدات للدراسة في الفصل الدراسي الأول 1431/1430هـ

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة بمقياس المهارات الحياتية، والذي اشتمل على مهارات: اتخاذ القرار، التفكير، إدارة الوقت، التعاطف، العلاقات الشخصية الناجحة، الوعي بالذات، إدارة الأمور الذاتية، التعايش مع الضغوط، إدارة الأمور المالية، الاتصال الفاعل.

وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اكتساب بعض المهارات، وعن وجود ضعف في اكتساب مهارة اتخاذ القرار، إدارة الوقت، الاتصال الفاعل، وبذلك يتضح قصور الدراسة الجامعية في إكساب المهارات الحياتية وتنميتها[74].

- دراسة رحاب أحمد نصر، «أثر تدريس العلوم بإستراتيجيات وفقًا للذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطيئي التعلُّم»، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج (14)، ع (2)، إبريل 2011:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تدريس العلوم بإستراتيجيات وفقًا للذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطيئي التعلُّم، في مدارس بورسعيد التعليمية.

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات القياس في (اختبار الذكاء، اختبار تحصيلي واختبارات المهارات الحياتية)، وبلغ عدد العينة (131) تلميذًا وتلميذة في مدرستين، تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وعددهم (65) تلميذًا وتلميذة يدرسون الوحدة باستخدام إستراتيجيات قائمة على الذكاءات المتعددة، وأخرى ضابطة وعددهم (66) تلميذًا وتلميذة يدرسون الوحدة نفسها بالطرق المعتادة في تدريس العلوم.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة[75].

- دراسة حمدان يوسف الآغا، «فاعلية توظيف إستراتيجية Seven E'S البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة لدى طلاب الصف الخامس الأساسي»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الأزهر، غزة، 2012:

هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية توظيف إستراتيجية Seven E's البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطينية، وتكونت العينة من (81) طالبًا من طلبة الصف الخامس من مدرسة خليل يونس، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

وتمثلت أدوات الدراسة في دليل المعلم، وكراسة أوراق عمل الطالب، وقائمة المهارات الحياتية، ومقياس لمهارات اتخاذ القرار، وبطاقة ملاحظة المهارات البيئية الأدائية، واختبار مهارات الاتصال والتواصل.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية إستراتيجية (Seven E'S) في تنمية المهارات الحياتية وبحجم تأثير مرتفع، وبمعدل كسب مقبول لكل مهارة وعدم وجود علاقة ارتباطية في القياس البَعْدي بين طلاب المجموعة التجريبية على مقياس مهارة اتخاذ القرار وبطاقة ملاحظة المهارات البيئية الأدائية واختبار مهارات الاتصال والتواصل[76].

- **دراسة سماح محمد بن سلمان، «أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2012:**

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة. واتبعت المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهدافها.

وتكونت عينة الدراسة من (58) طالبة، تمثلت في (31) طالبة للمجموعة التجريبية، و(27) طالبًا للمجموعة الضابطة، وتمثلت أداة الدراسة في مقياس للتفكير الاستدلالي، واختبار تحصيلي.

وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي.

وأوصت الدراسة بـ:

1- توظيف نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس مقرَّرات الكيمياء؛ لقدرته

على تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي لدى الطالبات.

2- الاهتمام بالتفاعلات الاجتماعية بين الطالبة والمعلمات، وبين الطالبات بعضهن مع البعض؛ لما لها من الأثر الكبير في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي وزيادة التحصيل الدراسي[77].

- دراسة زاهر نمر فنونة، «أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة غزة»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2012:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي وإستراتيجية العصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو مادة الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمدينة غزة.

وتمثلت أدواتها في أداة تحليل، واختبار للمفاهيم العلمية والذي تكون من (44) بندًا اختباريًّا، ومقياس للاتجاهات حول مادة الأحياء، تكون من (32) فقرة مقسمة إلى أربعة أبعاد، وبناء برنامج لدروس الوحدة الرابعة وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي ولإستراتيجية العصف الذهني.

وتمثلت عينة الدراسة في (90) طالبًا ممثلة في (60) طالبًا: (30) تتعلم بطريقة التعلُّم التوليدي، و(30) تتعلم بطريقة العصف الذهني. و(30) تمثل ضابطة.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث قام بتطبيق أدوات الدراسة القَبْلية والبَعْدية على المجموعات الثلاثة التجريبيتين والضابطة.

وأظهرت النتائج وجود دالَّة إحصائيًّا عند (0,05) لدى طلاب الصف الحادي عشر، ترجع لاختلاف إستراتيجية التدريس (التقليدية والتوليدية)،

لصالح التوليدية. بينما لا توجد فروق دالَّة إحصائيًّا بين المجموعة الأخرىٰ في مستوىٰ الاتجاه نحو الأحياء ككل. ولكن توجد فروق نحو تعلم مادة الأحياء لدىٰ طلاب الصف الحادي عشر، ترجع لاختلاف إستراتيجية التدريس[78].

- دراسة رياض فاخر الشرع، «فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي «G.L.M» لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدىٰ طلاب المرحلة المتوسطة»، مجلة الفتح، ع (53)، كلية التربية، جامعة المستنصرية، أبريل/نيسان 2013:

هدفت لقياس فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي «G.L.M.» لدراسة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدىٰ طلاب الصف الثاني المتوسط في مدينة الرُّصافة، بغداد، اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي ذا الاختبار البَعْدي. وتكونت عينة الدراسة من (52) طالبًا، توزعوا إلىٰ مجموعتين تجريبية وعددها (26) طالبًا درست باستخدام أنموذج التعلُّم التوليدي، وضابطة وعددها (26) طالبًا درست بالطريقة الاعتيادية.

كما أعد الباحث اختبارين، الأول لمهارات التواصل الرياضي وتكون من (23) فقرة، والثاني للتفكير المنظومي وتكون من (4) أسئلة، وكان من نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج التعلُّم التوليدي علىٰ المجموعة الضابطة في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي[79].

التعليق العام علىٰ الدراسات السابقة:

- استخدمت معظم الدراسات اختبارات المهارات الحياتية أدواتٍ لقياس المهارات الحياتية، وبعضها الآخر استخدم قائمة المهارات الحياتية، وباقي الدراسات استخدمت مقياسًا للمهارات الحياتية.

- أظهرت معظم الدراسات المتعلقة بإكساب المهارات الحياتية، سواء من خلال برامج أو إستراتيجيات خاصة، فاعليتها في تنمية المهارات الحياتية.

- اتبعت معظم الدراسات المنهج التجريبي لمقارنة الإستراتيجية المستخدمة مع الطريقة التقليدية في تنمية المهارات الحياتية وباقي الدراسات استخدمت المنهج الوصفي في تحليل المقرَّرات وتقويمها في ضوء المهارات الحياتية.

- تنوعت العينات بين (تلاميذ وتلميذات، طالبات وطلاب).

- تنوعت المراحل التعليمية بين (رياض الأطفال - المرحلة الأساسية - المرحلة الثانوية).

- تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي.

منهج الدراسة:

اعتمد الباحثان المنهج التجريبي لتحقيق أهداف البحث باستخدام تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ذات الاختبار القَبْلي والبَعْدي.

مجتمع الدراسة:

يمثل تلميذات الصف الثامن الأساسي في مدينة صنعاء.

عينة الدراسة:

تم اختيار العينة باتباع الطريقة القصرية، حيث تم اختيار مدرسة «محمد حسين عامر الأساسية» لتمثل المجموعة الضابطة، ومدرسة «الشهيد سعد الأشول الأساسية» لتمثل المجموعة التجريبية، وقد تميزت هاتان المدرستان بتكافؤ معلماتهما من حيث خبراتهن التعليمية والدرجة العلمية.

الجدول رقم (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموع
الفصل	العدد	الفصل	العدد	
الثامن/2	48	الثامن/1	42	90

اختيار المحتوى العلمي:

تم اختيار وحدتي «النقل في الكائنات الحية، وعلاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، المقرَّرتين على تلميذات الصف الثاني الأساسي في مادة العلوم، للعام الدراسي 2016-2017.

إعداد المواد التعليمية:

شملت المواد التعليمية اللازمة للدراسة كتاب التلميذ ودليل المعلم للمجموعة التجريبية وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

- كتاب التلميذ وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي:

لإعداد كتاب التلميذ وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي، تم تحليل الوحدتين، ثم صياغة محتوى كتاب التلميذ، ويتضح ذلك في ما يلي:

(أ) **تحليل محتوى الوحدتين:** قام الباحثان بتحليل محتوى الوحدتين المختارتين، وذلك باستخدام الاستمارة المعدَّة لذلك لتعرف المهارات الحياتية المتضمنة في الوحدتين والتي يجب أن يشتمل عليها كتاب التلميذ، وبعد تحديد المهارات الحياتية المتضمنة في الوحدتين قام الباحثان بالتأكد من صدق تحليل المحتوى وثباته كالآتي:

• **صدق التحليل:** لحساب صدق التحليل قام الباحثان بتحليل محتوى الوحدتين، وتم حساب نسبة الاتفاق بين التحليلين، وذلك باستخدام معادلة

كوبر Coper لنسبة الاتفاق، وبلغت النسبة المؤوية للتحليلين 94٪، وهي نسبة يمكن الوثوق بها[80].

• **ثبات التحليل Analysis Reliability**: قام الباحثان بإجراء عملية التحليل بفاصل ثلاثة أسابيع من التحليل الأول، وقد استخدم الباحثان معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق بين عمليتي التحليل الأول والثاني، وكانت نسبة الاتفاق (91٪)، وهي نسبة يمكن الوثوق بها.

(ب) صياغة كتاب التلميذ وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي: في ضوء تحليل المحتوىٰ، تم إعادة صياغة كتاب التلميذ للمجموعة التجريبية، عن طريق إعادة صياغة محتوىٰ وحدتي «النقل في الكائنات الحية، وعلاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، في مادة العلوم للصف الثامن الأساسي، وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

وقد قام الباحثان بعرض كتاب التلميذ علىٰ مجموعة من المحكمين لتعرف مدىٰ صحة صياغة المحتوىٰ وفقًا لمراحل نموذج التعلُّم التوليدي (ملحق 1)(*)، وأقر المحكمون بصياغة المحتوىٰ لنموذج التعلُّم التوليدي (ملحق 2)(**).

إعداد دليل المعلم وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي:

قام الباحثان بإعداد دليل المعلم للاسترشاد به في عملية تدريس الوحدتين طبقًا لنموذج التعلُّم التوليدي، وقد تضمن الدليل ما يلي: مقدمة، إرشادات للمعلِّم، التوزيع الزمني لموضوعات الوحدتين، المواد المستخدمة، خطة السير في كل درس وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

• **صلاحية الدليل**: تم عرض الدليل علىٰ السادة المحكمين والمتخصصين في

(*) ملحق (1): كتاب التلميذ وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

(**) ملحق (2): أسماء السادة المحكمين.

مجال تدريس العلوم ومجموعة من معلمي وموجهي مادة العلوم بالمرحلة الأساسية، وهم أنفسهم مجموعة المحكمين السابق الإشارة إليهم، وذلك للتأكد من صلاحية الدليل، وتم إجراء بعض التعديلات في ضوء آرائهم، وخاصة في ما يتعلق بالدقة العلمية واللُّغوية وإمكانية تنفيذ التجارب والأنشطة داخل المدرسة وخارجها، وتم إعداد الصورة النهائية للدليل (ملحق 3)(*).

إعداد أداة البحث:

1- إعداد اختبار المهارات الحياتية:

قام الباحثان بإعداد اختبار المهارات الحياتية في الوحدتين «النقل في الكائنات الحية، وعلاقة ما تتناوله بصحة جسمك» في العلوم للصف الثامن الأساسي وذلك باتباع الخطوات التالية:

(أ) **الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس قدرة تلميذات الصف الثامن الأساسي «عينة الدراسة» على امتلاك المهارات الحياتية والمتمثلة في المهارات (الغذائية والصحية واليدوية)، بعد دراستهن لوحدتي «النقل في الكائنات الحية، وعلاقة ما تتناوله بصحة جسمك».

(ب) صياغة فقرات الاختبار: تم صياغة فقرات الاختبار على نمط اختبار موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، تكون في صورته الأولية من (20) فقرة، موزَّعة على المهارات (الغذائية والصحية واليدوية)، وتم صياغة الأسئلة على هيئة مشكلات حياتية تحتاج إلى حل مشكلة أو اتخاذ قرار مناسب، ووضع لكل سؤال أربعة بدائل يمثل البديل الصحيح بأنسب الحلول لحل المشكلة أو اتخاذ القرار المناسب للمواقف الحياتية.

(*) كتاب دليل المعلم وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

(ج) **صدق الاختبار Test Validity**: تم عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة المحكمين السابق الإشارة إليهم للتحقق من ملاءمة الفقرات لمستوى تلميذات الصف الثامن الأساسي وعلاقة الأسئلة بالمواقف الحياتية التي تتطلب حل مشكلة أو اتخاذ قرار، والسلامة اللُغوية والدقة العلمية للفقرات، وإمكانية الحذف والإضافة.

(د) **التجريب الاستطلاعي للاختبار The Pilot Sample**: بعد تعديل الاختبار وفقًا لآراء المحكمين طبق تجريب استطلاعي على عينة استطلاعية مكوَّنة من (40) تلميذة من تلميذات الصف التاسع الأساسي في مدرسة 17 يوليو الأساسية، وذلك يوم الثلاثاء تاريخ 2016/11/1 - مِن مَن درسن هاتين الوحدتين في العام الدراسي 2015-2016 وذلك لغرض:

- **حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار**: تم حساب معامل التمييز لكل فقرة، حيث تراوح معامل التمييز بين (35-70)، وبذلك أصبح الاختبار صالحًا للتطبيق.

- **حساب معامل صعوبة الفقرات**: تم حساب معامل صعوبة فقرات الاختبار، حيث تراوحت بين (0,20-0,32)، وتعد هذه النسبة مقبولة من حيث صعوبة الفقرات.

(هـ) **ثبات الاختبار Test Reliability**: قام الباحثان بحساب ثبات اختبار المهارات الحياتية بتطبيقه على عينة استطلاعية، عددها (40) تلميذة من تلميذات الصف التاسع الأساسي، الفصل الدراسي الأول للعام 2016-2017 وقد استخدم الباحثان معادلة كيودر ريتشاردسون 21، وكان يساوي (0,78)، من ما يدل على أنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

(و) **حساب زمن الاختبار**: زمن الإجابة عن الاختبار

$$= \frac{\text{زمن إجابة التلميذة الأولى + زمن إجابة التلميذة الأخيرة}}{2}$$

$$= \frac{25 + 20}{2} = \frac{45}{2} = 23 \text{ دقيقة (البهي، 1979، 654).}$$

(ز) **تصحيح الاختبار**: تم تصحيح فقرات الاختبار بعد إجابة العينة الاستطلاعية عن فقرات الاختبار، كما تم تصحيح الاختبار في ضوء مفتاح التصحيح المعد لهذا الغرض، (ملحق 5)(*)، وتم تحديد درجة واحدة لكل موقف من مواقف الاختبار، وبذلك تكوّن:

التصميم التجريبي وإجراء التجربة:

1- متغيرات الدراسة:

استخدم الباحثان في الدراسة الحالية المنهج التجريبي القائم على تصميم المعالجات التجريبية القَبْلية والبَعْدية، من خلال المجموعات التالية:

- **مجموعة التجريبية**: وتضم مجموعة من التلميذات اللاتي درسن محتوى وحدتي «النقل في الكائنات الحية، وعلاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

- **مجموعة الضابطة**: وتضم مجموعة من التلميذات اللاتي درسن محتوى الوحدتين بالطريقة المعتادة، كما اعتمد الباحثان أيضًا المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل الوحدتين الدراسيتين اللتين خضعتا للتدريس. وبذلك يشتمل التصميم التجريبي على المتغيرات التالية:

(*) ملحق (5): مفتاح التصحيح لفقرات الاختبار.

(أ) **المتغير المستقل Independent Variable**: المتغير المستقل في هذه الدراسة هو طريقة التدريس، حيث درست المجموعة التجريبية بنموذج التعلُّم التوليدي، والمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

(ب) **المتغير التابع Dependent Variable**: المتغير التابع في هذه الدراسة هو مدى تنمية المهارات الحياتية لدى تلميذات الصف الثامن الأساسي «عينة الدراسة» في وحدتي «النقل في الكائنات الحية»، و«علاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، كما يقيسه اختبار المهارات الحياتية المعد لذلك.

تنفيذ تجربة الدراسة:

التطبيق القَبْلي لأداة الدراسة:

تم تطبيق اختبار المهارات الحياتية على المجموعتين التجريبية والضابطة، والجدول رقم (2) يوضح نتائج التطبيق القَبْلي للاختبار.

الجدول رقم (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القَبْلي لاختبار المهارات الحياتية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	48	7,958	1,184	1,633	غير دالَّة 0,974
الضابطة	42	8,357	1,1223		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية القَبْلي، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين.

تدريس الوحدتين لمجموعة الدراسة:

قامت الباحثة المشاركة في هذه الدراسة بتدريس الوحدتين للمجموعة التجريبية بمدرسة الشهيد سعد الأشول الأساسية وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي.

أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها بواسطة معلمة أخرىٰ تعمل في مدرسة محمد حسني عامر الأساسية، وفقًا للطريقة المعتادة.

وقد راعىٰ الباحثان أن تدريس الوحدتين لتلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في الظروف نفسها من حيث زمن التدريس وعدد الحصص، واستغرق التدريس 9 حصص لكل من المجموعتين بواقع 3 حصص أسبوعيًّا، أي إن تدريس الوحدتين قد استغرق نحو 27 يومًا، ابتداءً من الأسبوع الثاني من شهر نوفمبر 2016 حتىٰ 8 ديسمبر 2016.

التطبيق البَعْدي لأداة الدراسة:

بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين للمجموعتين، تم تطبيق اختبار المهارات الحياتية بَعْديًّا لمجموعتي الدراسة، كما تم رصد الدرجات ومعالجتها إحصائيًّا ومناقشة النتائج، وفقًا لفروض الدراسة كما يلي:

- **الفرض الأول:** ينص علىٰ أنه «**يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار البَعْدي للمهارات الحياتية لصالح المجموعة التجريبية**».

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة «ت» لدرجات تلميذات كل مجموعة في اختبار المهارات الحياتية البَعْدي، والجدول رقم (3) يوضح هذه النتائج.

الجدول رقم (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لنتائج التطبيق البَعْدي لاختبار المهارات الحياتية على تلميذات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	الدرجة النهائية	المجموعة التجريبية ن - 48		المجموعة الضابطة ن - 42		قيمة «ت» ودلالتها	مستوى الدلالة
		م1	ع1	م2	ع2		
المهارات الحياتية	20	15,97	1,54	11,86	1,43	12,87	0,00

قيمة «ت» دالَّة عند مستوى (0,00)، حيث إن قيمة «ت» الجدولية عند هذا المستوى هي (12,87)، لدرجة حرية (88).

يتبين من الجدول (3) وجود فرق دالٍّ إحصائيًا بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية ودرجات تلميذات المجموعة الضابطة في التطبيق البَعْدي لاختبار المهارات الحياتية، لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يقبل الغرض الأول للدراسة، وهذا يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية اللواتي درسن بنموذج التعلُّم التوليدي، على تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة المعتادة في اختبار المهارات الحياتية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة عدَّة دراسات[81]، ويرجع السبب في هذه النتيجة إلى طبيعة النموذج التوليدي الذي يقوم على تقسيم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة يعمل أعضاء المجموعة معًا في صورة جماعية ويتعاونون في تحقيق الأهداف المشتركة من خلال توزيع المهامّ والأدوار بينهم.

ولتحديد فاعلية نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية المهارات الحياتية، تم حساب قيمة «ت» ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية للتطبيقين القَبْلي والبَعْدي لاختبار المهارات الحياتية، وهذا يتطلب اختبار صحة

الفرض الثاني، وهو:

«يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القَبْلي والبَعْدي لاختبار المهارات الحياتية لصالح التطبيق البَعْدي».

للتحقُّق من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار «ن» للمجموعة المرتبطة، لتحديد الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القَبْلي والبَعْدي لاختبار المهارات الحياتية باستخدام معادلة الكسب المعدل «لبلاك»، كما هو موضح في الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4)

متوسط درجات المجموعة التجريبية في اختبار المهارات الحياتية القبْلي والبَعْدي ونسبة الكسب المعدل

المجموعة		ن	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري	درجة الحرية	نسبة الكسب المعدل
التجريبية	القَبْلي	48	7,95	1,184	74	1,07
	البَعْدي	48	15,97	1,591		

يتضح من الجدول (4) وجود فرق دالٍّ إحصائيًّا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة، وبذلك يقبل الفرض الثاني. كما يتضح من الجدول (4) أن نسبة الكسب المعدل لبلاك (1,07)، وهذه النسبة تقع في المدى الذي حدده بلاك وهو من (1,2)، وهذه النتيجة تدل على أن استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تدريس الوحدتين المختارتين سابقًا كانت على درجة عالية من الفاعلية بالنسبة لتنمية المهارات الحياتية لدى تلميذات المجموعة التجريبية في هذه الدراسة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج عدَّة دراسات[82]، ويرجع ذلك للأسباب التالية:

- يحدث التعلُّم خلال نموذج التعلُّم التوليدي في إطار بنائي يتأثر بالتفاعلات بين التلميذات في أثناء تعلمهن معًا.

- يثير نموذج التعلُّم التوليدي تفكير التلميذات من خلال استخدام الأنشطة التعليمية المختلفة.

- يساعد نموذج التعلُّم التوليدي على الاهتمام بربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة لدى التلميذات.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

أولًا- التوصيات Recommendations:

1- ضرورة أن تقوم وزارة التربية والتعليم ومكاتبها بتدريب معلمي العلوم على كيفية استخدام النماذج التعليمية الحديثة، ولا سيما نموذج التعلُّم التوليدي، من خلال عقد الدورات والندوات التربوية.

2- ضرورة إعادة النظر في تنظيم محتوى كتب العلوم في المرحلة الأساسية وفقًا لمراحل نموذج التعلُّم التوليدي.

3- ينبغي عند تخطيط مناهج العلوم تضمين المهارات الحياتية في المحتوى والأنشطة الدراسية.

4- يجب إشراك التلميذات في النشاطات المدرسية (تخطيط وإعداد وتنفيذ)، والتي تسهم في تنمية المهارات الحياتية لديهن.

ثانيًا- المقترحات Propositions:

استكمالًا لما توصلت إليه الدراسة الحالية، يقترح الباحثان القيام بالتالي:

1- دراسة فاعلية نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية المهارات الحياتية لتلميذات المرحلة الأساسية في مادة العلوم.

2- مقارنة فاعلية نموذج التعلُّم التوليدي ونماذج بنائية أخرى في تنمية المهارات الحياتية في مادة العلوم.

3- إجراء دراسات مماثلة على فصول دراسية أخرى من مقرَّر العلوم أو من مقرَّرات دراسية أخرى.

*

الهـوامش

(1) حسام الدين مازن، نموذج مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في منظومة المنهج التعليمي في إطار مفاهيم الجودة الشاملة. المؤتمر العلمي الرابع عشر: مناهج العلوم في ضوء الأداء، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، مج (1)، يوليو 24-25، 2002، ص27.

(2) محمد علي نصر، رؤية مستقبلية لتطوير الأبعاد الغائبة في مناهج التربية العلمية بالوطن العربي، المؤتمر الثامن: الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فايد، أبو سلطان، الإسماعيلية، مج (1)، يوليو، 25-28، 2004، ص39.

(3) انظر:

- فتحية سالم اللولو، المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى المناهج الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسيين، المؤتمر التربوي الثاني «الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل»، كلية التربية - الجامعة الإسلامية - غزة، 2005.
- نهلة عبد الرؤوف الهدهود؛ منعم عبد الكريم السعايدة، أثر تدريس التربية الرياضية باستخدام إستراتيجيات التدريس المبني على المهارات الحياتية في تنمية التحصيل واللياقة البدنية لطالبات المرحلة الثانوية في الأردن، مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مج (40)، 2013.
- هيثم محمد عيسى؛ طارق يوسف جوارنة، تقييم كتب المهارات الحياتية لصفوف الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمات، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع (34)، 2013.

(4) Wittrock, M., Generative Teaching of Comprehension. Elementary School Journal, Vol.(2), No.(92), 1991, pp. 22.

(5) Fenshman, P. et al., The Content of Science: A Constructivist Approach to its Teaching and Learning, London, The Flamer Press, 1994, p. 32.

(6) انظر:

- مدحت محمد صالح، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون، تطوير المناهج المدرسية بين الأصالة والمعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، مج (1) يوليو، 28-29، 2009.
- خالد سليمان ضهير، أثر استخدام إستراتيجية التعلُّم التوليدي في علاج بعض التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009.

– ميسون شاكر القيسي؛ بيداء عبد الستار هجرس، أثر نموذج التعلُّم التوليدي في تحصيل الفيزياء لدى طالبات معهد المعلمات، مجلة التربية الأساسية، بغداد، مج (19)، ع (80)، 2011.

(7) حسن حسين زيتون، إستراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلُّم، القاهرة، عالم الكتب، 2002، ص54.

(8) سهيلة كاظم الفتلاوي، كفايات التدريس، الأردن، دار الشروق، 2003، ص19.

(9) أحمد حسن اللقاني؛ علي أحمد الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب، 2003، ص73.

(10) عبد السلام مصطفى عبد السلام، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، القاهرة، دار الفكر العربي، 2006، ص151.

(11) عزو إسماعيل عفانة، يوسف الجيش، التدريس والتعلُّم بالدماغ ذي الجانبين، غزة، مكتبة آفاق، 2008، ص239.

(12) مدحت محمد صالح، المرجع السابق، ص323.

(13) محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الباز، دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي الثالث: مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين – رؤية مستقبلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، بالما – أبو سلطان، الإسماعيلية، مج (1)، يوليو 25–28، 1999، ص86.

(14) تغريد عمران، وآخرون، المهارات الحياتية، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، 2001، ص10.

(15) أحمد حسن اللقاني؛ علي أحمد الجمل، المرجع السابق، ص215.

(16) رضاء هندي مسعود، فاعلية استخدام إستراتيجية التعلُّم التعاوني في الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية والتحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (80)، 2005، ص50.

(17) حسن حسين زيتون؛ كمال عبد الحميد زيتون، التعليم والتدريس من منظور البنائية، القاهرة، عالم الكتب، 2003، ص27.

(18) خليل يوسف الخليلي، وآخرون، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دبي، دار القلم للنشر والتوزيع، 1996، ص436.

(19) Shepardson, D., Learning Science in a first grade science activity. A Vygotskian Perspective, Science Education, Vol.(83), No.(5), 1999, pp.621-638.

(20) حسن حسين زيتون، المرجع السابق، ص201.

(21) Savinainen, A. et al., Using abridging presenting and social interactions of foster conceptual changing. Designing and Instruction Sequence for Newton's Third Law. Science Education, 89 (2), 2005, pp.176.

(22) انظر:

- Blunden, A., The Vygotsky School «Sprite» Money and Modernity Siminar University of Melbourne, 2001.

- عبد السلام مصطفى عبد السلام، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة، القاهرة، دار الفكر العربي، 2009، ص27.

(23) Smith, E., Constructing the individual knower review of radical constructivism. Journal of research in Mathematic Education, Vol. (25), No.(6), 2003, p.95.

(24) كمال عبد الحميد زيتون، تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية - تأصيل فكري - وبحث إمبريقي، القاهرة، عالم الكتب، 2008، ص52.

(25) أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، القاهرة، دار الفكر العربي، 2005، ص376.

(26) كمال عبد الحميد زيتون، المرجع السابق، ص55.

(27) Vygotsky, L., The collected works of L. Vygotsky. Vol. (1), Problems of General Psychology. New York: Plenum, 1995.

(28) أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، المرجع السابق، ص377.

(29) مدحت محمد صالح، المرجع السابق، ص327.

(30) Vygotsky, L., op. cit,. p.211.

(31) Moll, C., Vygotsky and Education Psychology. New York Cambridge University Press, 2003, p. 155-157.

(32) انظر:

- سحر محمد عبد الكريم، فعالية التدريس وفقًا لنظرية فيجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية، القرية الرياضية، مج (1)، 31 يوليو - 31 أغسطس، 2000، ص217-223.

- أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، المرجع السابق، ص383-389.

- عزو إسماعيل عفانة، يوسف الجيش، المرجع السابق، ص126.

(33) How, A., Development of Science Concepts within a Vygotskian Framework. Science Education, 80(1), 1996, p.48.

(34) Chain, C. & Brown, D., Learning in science: A Comparison of Deep and Surface Approaches. Journal of Research in Science Teaching. Vol.(37), No.(2), 2000, p.109.

(35) عزو إسماعيل عفانة، يوسف الجيش، المرجع السابق، ص250.

(36) Wittrock, M., op. cit, p. 348.

(37) ناهد عبد الراضي نوبي، فعالية النموذج التوليدي في تدريس العلوم لتعديل التصورات البديلة حول الظواهر الطبيعية المخيفة واكتساب مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى

تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة التربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مج (6)، ع (3) سبتمبر، 2003، ص72.

(38) Schavin, L., Teacher education in the generative victual classroom. Developing Learning Theories Through a web-delivered, teaching and science education context. International Journal of Science Education, 25(12), 2003, p.151.

(39) انظر:

- حسن حسين زيتون؛ كمال عبد الحميد زيتون، المرجع السابق، ص176.
- أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، المرجع السابق، ص465.
- عزو إسماعيل عفانة، يوسف الجيش، المرجع السابق، ص250.

(40) Lee, H. et al., Generative Learning Strategies and Metacognitive Feedback to Facilitate Comprehension of Complex. Science topic and self-regulations. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. Vol. (18), 1, 2009, p.112.

(41) Fenshman, P. et al., op. cit., p. 32-53.

(42) Hand, B. et al., Student Perceptions of the Social Constructivist Classroom. Science Education, 81(5), 1997, pp.563.

(43) أميمة محمد عفيفي، فعالية التدريس وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات - جامعة عين شمس، 2004، ص45.

(44) Jones, M. et al., Science Teaching Conceptual Growth with Vygotski's of Proximal Development. Journal of Research in Science Teaching. Vol.(35), No.(9), 1998, p.976.

(45) Shepardson, D., op. cit., p.612.

(46) انظر:

- Shepardson, D., op. cit., p.626.
- Schavin, L., op. cit., p.145.

- أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، المرجع السابق، ص465-466.
- عبد السلام مصطفى عبد السلام، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، المرجع السابق، ص151-152.

(47) انظر:

- Hand, B. et al., op. cit., p.572.
- Jones, M. et al., op. cit., p.790.

- عبد السلام مصطفى عبد السلام، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، المرجع السابق، ص151.
- عزو إسماعيل عفانة، يوسف الجيش، المرجع السابق، ص242.

(48) انظر:

- حسن حسين زيتون؛ كمال عبد الحميد زيتون، المرجع السابق، ص382-383.
- ناهد عبد الراضي نوبي، المرجع السابق، ص72.

(49) عايش محمود زيتون، أساليب تدريس العلوم، عمان، دار الشروق، 1996، ص170.

(50) محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الياز، المرجع السابق، ص86.

(51) فتحية سالم اللولو، المرجع السابق، ص9.

(52) أحمد جابر السيد، استخدام برنامج قائم على نموذج التعلُّم البنائي الاجتماعي وأثره على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (73)، 2001، ص21.

(53) هاني عبد المجيد الشيخ، وآخرون، تقويم منهج الاقتصاد بالتعليم الثانوي العام في ضوء المتطلبات الحياتية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2007، ص22.

(54) صادق الحايك، المهارات الحياتية المعاصرة لمواكبة التطورات التربوية المدمجة في مناهج التربية الرياضية في الجهات الأردنية الرسمية، مؤتة للبحوث والدراسات، 25 (4)، 2010، ص111.

(55) خديجة أحمد بخيت، فاعلية الدراسات الجامعية في تنمية المهارات الحياتية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج (5)، ع (1). 2001، ص17.

(56) انظر:

- فهيم مصطفى محمد، الطفل والمهارات الحياتية، القاهرة، دار الفكر العربي. 2005، ص124-125.
- أحمد حسين عبد المعطي؛ دعاء محمد مصطفى، المهارات الحياتية، القاهرة، دار السحاب، 2008، ص20.

(57) انظر:

- تغريد عمران، وآخرون، المرجع السابق، ص43.
- محمد عزت عبد الموجود؛ فيليب إسكاروس، تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2005، ص22.
- أحمد حسين عبد المعطي؛ دعاء محمد مصطفى، المرجع السابق، ص42.

(58) htpp://www.tarbya.net

(59) http:www.nj.gov

(60) Utah State Office of Education, A guide to knowledge, Skills and disposition for success/ Grade K-12, Utah State Office of Education, 2006. http://www.usoe.k12.ut.us/curr/civics/lifeskills/index.htm.

(61) http:www.unicef.org

(62) أحمد بن أحمد الربعاني، تجارب عالمية وعربية في تعليم المهارات الحياتية، مجلة التطوير التربوي، ع (63)، سلطنة عُمان، 2011، ص46.
(63) محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الباز، المرجع السابق، ص86.
(64) تغريد عمران، وآخرون، المرجع السابق، ص14.
(65) أحمد حسن اللقاني؛ فارعة حسن محمد، مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة، عالم الكتب، 2001، ص215.
(66) تغريد عمران، وآخرون، المرجع السابق.
(67) أحمد حسن اللقاني؛ فارعة حسن محمد، المرجع السابق.
(68) محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الباز، المرجع السابق.
(69) فتحية سالم اللولو، المرجع السابق.
(70) محمد عزت عبد الموجود؛ فيليب إسكاروس، المرجع السابق.
(71) أحمد عودة قشطة، أثر توصيف إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2008.
(72) مدحت محمد صالح، المرجع السابق.
(73) سحر معوض عبد الرافع، فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ الصف المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الزقازيق، 2009.
(74) خديجة أحمد بخيت، المرجع السابق.
(75) رحاب أحمد نصر، أثر تدريس العلوم بإستراتيجيات وفقًا للذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطيئي التعلُّم، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج (14)، ع (2)، إبريل 2011.
(76) حمدان يوسف الأغا، فاعلية توظيف إستراتيجية Seven E'S البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة لدى طلاب الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر - غزة، 2012.
(77) سماح محمد بن سلمان، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2012.
(78) زاهر نمر فنونة، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة عزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2012.

(79) رياض فاخر الشرع، فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي «G.L.M» لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة الفتح، ع(53)، كلية التربية، جامعة المستنصرية، أبريل/نيسان 2013.

(80) فؤاد السيد البهي، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة، دار الفكر العربي، 1969، ص62.

(81) انظر:

- مدحت محمد صالح، المرجع السابق.
- سحر معوض عبد الرافع، المرجع السابق.

(82) انظر:

- أحمد عودة قشطة، المرجع السابق.
- مدحت محمد صالح ، المرجع السابق.
- سحر معوض عبد الرافع، المرجع السابق.
- رحاب أحمد نصر، المرجع السابق.
- حمدان يوسف الآغا، المرجع السابق.

*

معهد البحوث والدراسات العربية
INSTITUTE OF ARAB RESEARCH AND STUDIES
عضو اتحاد مجامع اللغة العربية

المصادر والمراجع

أولًا- العربية:

- أحمد بن أحمد الربعاني، تجارب عالمية وعربية في تعليم المهارات الحياتية، مجلة التطوير التربوي، ع (63)، سلطنة عُمان، 2011.
- أحمد جابر السيد، استخدام برنامج قائم على نموذج التعلُّم البنائي الاجتماعي وأثره على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (73)، 2001.
- أحمد حسن اللقاني؛ علي أحمد الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب، القاهرة، 2003.
- ـــــــــــ؛ فارعة حسن محمد، مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، عالم الكتب، القاهرة، 2001.
- أحمد حسين عبد المعطي؛ دعاء محمد مصطفى، المهارات الحياتية، دار السحاب، القاهرة، 2008.
- أحمد عبد الرحمن النجدي، وآخرون، اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، دار الفكر العربي القاهرة، 2005.
- أحمد عودة قشطة، أثر توصيف إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2008.
- أميمة محمد عفيفي، فعالية التدريس وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات - جامعة عين شمس، 2004.
- تغريد عمران، وآخرون، المهارات الحياتية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2001.
- جامعة الدول العربية، وثيقة الإطار العربي للطفولة، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2001، متاح على الرابط www.tarbya.nec.
- حسام الدين مازن، نموذج مقترح لتضمين بعض المهارات الحياتية في منظومة المنهج التعليمي في إطار مفاهيم الجودة الشاملة. المؤتمر العلمي الرابع عشر: مناهج العلوم في ضوء الأداء، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة، جامعة عين شمس، مج (1)، يوليو 24-25، القاهرة، 2002.
- حسن حسين زيتون، إستراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلُّم، عالم الكتب، القاهرة، 2002.
- ـــــــــــ؛ كمال عبد الحميد زيتون، التعليم والتدريس من منظور البنائية، عالم الكتب، القاهرة، 2003.

- حمدان يوسف الآغا، فاعلية توظيف إستراتيجية Seven E'S البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة لدى طلاب الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الأزهر - غزة، 2012.
- خالد سليمان ضهير، أثر استخدام إستراتيجية التعلُّم التوليدي في علاج بعض التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2009.
- خديجة أحمد بخيت، فاعلية الدراسات الجامعية في تنمية المهارات الحياتية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج (5)، ع (1)، 2011.
- خليل يوسف الخليلي، وآخرون، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي، 1996.
- رأفت محمد الجديبي، تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التحديات والاتجاهات المعاصرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2010.
- رحاب أحمد نصر، أثر تدريس العلوم بإستراتيجيات وفقًا للذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطيء التعلُّم، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج (14)، ع (2)، إبريل، 2011.
- رضاء هندي مسعود، فاعلية استخدام إستراتيجية التعلُّم التعاوني في الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية والتحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (80)، 2001.
- رياض فاخر الشرع، فاعلية استخدام نموذج التعلُّم التوليدي «G.L.M» لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضي والتفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة الفتح، ع (53)، كلية التربية، جامعة المستنصرية، أبريل/نيسان 2013.
- زاهر نمر فنونة، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2012.
- سحر محمد عبد الكريم، فعالية التدريس وفقًا لنظرية فيجوتسكي في تحصيل بعض المفاهيم الفيزيائية والقدرة على التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، المؤتمر العلمي الرابع، التربية العلمية للجميع، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية، القرية الرياضية، مج (1)، 31 يوليو - 31 أغسطس 2000.

- سحر معوض عبد الرافع، فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ الصف المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة الزقازيق، 2009.
- سليمان عبد الواحد إبراهيم، المهارات الحياتية ضرورة حتمية في عصر المعلوماتية، إيتراك للطباعة والنشر، القاهرة، 2010.
- سماح محمد بن سلمان، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2012.
- سمر عبد المنعم صايمة، المهارات الحياتية المتضمنة في مناهج اللُّغة العربية للصف الثالث الأساسي ومدى ممارستها لدى تلاميذ مدارس الفوت الدولية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر- غزة، 2010.
- سهيلة كاظم الفتلاوي، كفايات التدريس، دار الشروق، الأردن، 2003.
- صادق الحايك، المهارات الحياتية المعاصرة لمواكبة التطورات التربوية المدمجة في مناهج التربية الرياضية في الجهات الأردنية الرسمية، مؤتة للبحوث والدراسات، 25 (4)، 2010.
- عايش محمود زيتون، أساليب تدريس العلوم، دار الشروق، عمان، 1996.
- عبد الحميد ضوء يعيس الجهيني، فاعلية وحدة مقترحة قائمة على الأنشطة الصفية المرتبطة بمنهج الدراسات الاجتماعية في تنمية بعض المهارات الحياتية البيئية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع (139)، 2013.
- عبد السلام مصطفى عبد السلام، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.
- ـــــــــــ، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2009.
- ـــــــــــ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر، دار الفكر العربي، القاهرة، 2006.
- عبد الفتاح دويدار، أسس علم النفس التجريبي، دار النهضة، لبنان - بيروت ، 1995.
- عزو إسماعيل عفانة؛ يوسف الجيش، التدريس والتعلُّم بالدماغ ذي الجانبين، مكتبة آفاق، غزة، 2008.
- فائز محمد أبو حجر، برنامج مقترح في النشاط المدرسي لتنمية المهارات الحياتية في العلوم للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية - جامعة عين شمس، 2006.

- فتحية سالم اللولو، المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى المناهج الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسيين، المؤتمر التربوي الثاني «الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل»، كلية التربية - الجامعة الإسلامية - غزة، 2005.
- فؤاد السيد البهي، علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة، 1969.
- فهيم مصطفى محمد، الطفل والمهارات الحياتية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005.
- كمال عبد الحميد زيتون، تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية - تأصيل فكري - وبحث إمبريقي، عالم الكتب، القاهرة، 2008.
- محمد أبو الفتوح خليل؛ خالد صلاح الدين الباز، دور مناهج العلوم في تنمية المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المؤتمر العلمي الثالث: مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين - رؤية مستقبلية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، بالما - أبو سلطان، الإسماعيلية، مج (1)، يوليو 25-28، 1999.
- محمد عزت عبد الموجود؛ فيليب إسكاروس، تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2005.
- محمد علي نصر، رؤية مستقبلية لتطوير الأبعاد الغائبة في مناهج التربية العلمية بالوطن العربي، المؤتمر الثامن: الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فايد، أبو سلطان، الإسماعيلية، مج (1)، يوليو، 25-28، 2004.
- محمود عساف؛ فلاح الترك، متطلبات تطبيق المنهاج الفلسطيني في ظل تداعيات الحصار، المؤتمر التربوي نحو تطوير نوعية التعليم في فلسطين، دولة فلسطين، 2008.
- مدحت محمد صالح، أثر استخدام نموذج التعلُّم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون، تطوير المناهج المدرسية بين الأصالة والمعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، مج (1) يوليو، 28-29، 2009.
- ميسون شاكر القيسي؛ بيداء عبد الستار هجرس، أثر نموذج التعلُّم التوليدي في تحصيل الفيزياء لدى طالبات معهد المعلمات، مجلة التربية الأساسية، بغداد، مج (19)، ع (80)، 2011.
- ناهد عبد الراضي نوبي، فعالية النموذج التوليدي في تدريس العلوم لتعديل التصورات البديلة حول الظواهر الطبيعية المخيفة واكتساب مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة التربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مج (6)، ع (3) سبتمبر 2003.

- نهلة عبد الرؤوف الهدهود؛ منعم عبد الكريم السعايدة، أثر تدريس التربية الرياضية باستخدام إستراتيجيات التدريس المبني على المهارات الحياتية في تنمية التحصيل واللياقة البدنية لطالبات المرحلة الثانوية في الأردن، مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مج (40)، 2013.
- هاني عبد المجيد الشيخ، وآخرون، تقويم منهج الاقتصاد بالتعليم الثانوي العام في ضوء المتطلبات الحياتية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2007.
- هدى بسام سعد الدين، المهارات الحياتية المتضمنة في مقرَّر التكنولوجيا للصف العاشر ومدى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، 2007.
- هيثم محمد عيسى؛ طارق يوسف جوارنة، تقييم كتب المهارات الحياتية لصفوف الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمات، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع (34)، 2013.
- اليونيسيف، مشروع اليونيسيف للمهارات الحياتية في أرمانيا، 2006، متاح على الرابط www.Unicef.org./arabic/Lifeskills .

ثانيًا- الأجنبية:

- Appleton, K., Analysis and description of student learning during science classes teaching using a constructivist based model. Journal of research in science teaching, Vol.(34), No.(3), 1997.
- Blunden, A., The Vygotsky School "Sprite" Money and Modernity Siminar University of Melbourne, 2001.
- Chain, C. & Brown, D., Learning in science: A Comparison of Deep and Surface Approaches. Journal of Research in Science Teaching. Vol.(37), No.(2), 2000.
- Donne, R & Volki, Effectiveness of two generative learning strategic in the science classroom. School Science and Mathematics. Vol. (100), 2000.
- Fenshman, P. et al., The Content of Science: A Constructivist Approach to its Teaching and Learning, London, The Flamer Press, 1994.
- Hand, B. et al., Student Perceptions of the Social Constructivist Classroom. Science Education, 81(5), 1997.
- How, A., Development of Science Concepts within a Vygotskian Framework. Science Education, 80(1), 1996.
- Jones, M. et al., Science Teaching Conceptual Growth with Vygotski's of Proximal Development. Journal of Research in Science Teaching. Vol.(35), No.(9), 1998.
- Lee, H. et al., Generative Learning Strategies and Metacognitive Feedback to Facilitate Comprehension of Complex. Science topic and self-regulations. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. Vol. (18), 1, 2009.
- Moll, C., Vygotsky and Education Psychology. New York Cambridge University Press, 2003.

- New Jersey Department of Education, Career education and consumer family and life skills. A valuate form, 2004. http://www.nj.gov/hide/abs/ccss.
- Savinainen, A. et al., Using abridging presenting and social interactions of foster conceptual changing. Designing and Instruction Sequence for Newton's Third Law. Science Education, 89(2), 2005.
- Schavin, L., Teacher education in the generative victual classroom. Developing Learning Theories Through a web-delivered, teaching and science education context. International Journal of Science Education, 25(12), 2003.
- Shepardson, D., Learning Science in a first grade science activity. A Vygotskian Perspective, Science Education, Vol.(83), No.(5), 1999.
- Smith, E., Constructing the individual knower review of radical constructivism. Journal of research in Mathematic Education, Vol. (25), No.(6), 1997.
- Utah State Office of Education, A guide to knowledge, Skills and disposition for success/ Grade K-12, Utah State Office of Education, 2006. http://www.usoe.k12.ut.us/curr/civics/lifeskills/index.htm.
- Vygotsky, L., The collected works of L. Vygotsky. Vol. (1), Problems of General Psychology, New York: Plenum, 1987.
- Willis, J., The maturing of constructivist instructional design: some basic principles that can gude practice, Educational Technology, Vol. (4), No. (1), 2000.
- Wittrock, M., Generative Teaching of Comprehension. Elementary School Journal, Vol.(2), No.(92), 1991.

❋

معهد البحوث والدراسات العربية
INSTITUTE OF ARAB RESEARCH AND STUDIES
عضو اتحاد مجامع اللغة العربية

ملحق رقم (1)

أسماء السادة المُحَكَّمين على كتاب التلميذ وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي

م	الاسم	مكان العمل	الدرجة العلمية والتخصص
1	د. سليمان العمري	كلية التربية - جامعة تعز	أستاذ مشارك مناهج وطرق تدريس
2	د. أنور الوحش	كلية التربية - جامعة أب	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس
3	د. سميرة معيض	وزارة التربية والتعليم	باحثة - مناهج وطرق وتدريس
4	سناء التويتي	وزارة التربية والتعليم	باحثة ماجستير مناهج وطرق التدريس

*

ملحق رقم (2)

كتاب التلميذة وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي

عزيزتي التلميذة:

أقدم لكِ في هذا الكتاب الإرشادات والتوجيهات التي توضح العمل وتبسُّطه في أثناء تعلُّم مادة العلوم في الوحدتين التعليميتين «النقل في الكائنات الحية» و«علاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، باستخدام نموذج التعلُّم التوليدي.

وستساعدك الباحثة على فهم هذا الكتاب عند تنفيذ دروس الوحدتين، حيث يتضمن هذا الكتاب عددًا من الأنشطة.

*

ملحق رقم (3)

كتاب إعداد دليل المعلم وفقًا لنموذج التعلُّم التوليدي

دليل المعلم للمجموعة التجريبية

عزيزتي المعلمة:

إن دليل المعلم الذي بين يديك والمختص بوحدتي «النقل في الكائنات الحية»، و«علاقة ما تتناوله بصحة جسمك»، يقدم بعض الإرشادات والتوجيهات التي تساعد في تسهيل العمل في أثناء تدريس الوحدتين، وتوجه سير العملية التعليمية في الاتجاه السليم، وذلك من خلال استخدام «نموذج التعلُّم التوليدي» في تدريس الوحدتين، حتى تتحقق الأهداف المرجوة من تدريس الوحدتين بأفضل النتائج، ويتضمن الدليل ما يلي:

أولًا: فلسفة الدليل.

ثانيًا: توجيهات عامة للمعلم.

ثالثًا: أهداف تدريس الوحدتين.

رابعًا: الوسائل التعليمية المستخدمة.

أولًا- فلسفة الدليل:

يقوم هذا الدليل على استخدام نموذج التعلُّم التوليدي، وهو نموذج بنائي تعليمي تعلُّمي يعكس نظرية فيجوتسكي للثقافة الاجتماعية، والتي توجه النظر إلى تعليم وتعلُّم مادة العلوم من خلال الحوار والتفاوض والتفاعل الاجتماعي مع شخص أكثر خبرة (المعلم - الأقران) من خلال العمل في المجموعات الصغيرة، ويهدف النموذج إلى توليد العلاقات بين المعلومات الجديدة وما لدى

المتعلِّم من معلومات في الذاكرة طويلة المدى، ومن ثَمَّ توليد المعنى للمفاهيم الجديدة المبني على الفهم، ويقوم النموذج على أربعة أسس هي: الدافعية، والانتباه، وتخليق المعلومات، والتوليد. ويتكون النموذج من أربعة أطوار (مراحل)، وهي (التمهيد، والتركيز، والتحدي، والتطبيق).

أسس نظرية فيجوتسكي للثقافة الاجتماعية:

بنيت نظرية فيجوتسكي للثقافة الاجتماعية على عدة أسس والتي لها دور في النمو المعرفي والتي تتمثل بالآتي:

1- دور الثقافة.
2- دور التفاعلات الاجتماعية.
3- دور اللُّغة.
4- الدور المتبادل بين المفاهيم اليومية والمفاهيم العلمية.
5- حيز النمو الممكن.

ويرى فيجوتسكي أن التعلُّم الحقيقي ينبغي أن يحدث في سياقات ذات معنى، فالنمو المعرفي للمتعلِّم يتأثر بكل من السياق الثقافي والاجتماعي واستخدام اللُّغة أداة ثقافية سيكولوجية للحديث والتفكير، فلكي يتم تعلُّم العلوم ينبغي أن ينشغل المتعلمون في الأنشطة الاجتماعية والحديث العلمي، فمن خلال التفاعل الاجتماعي مع شخص أكثر خبرة (معلم - أقران)، يبني المتعلِّم المعرفة القائمة على الفهم المشترك بواسطة التواصل اللُّغوي واستخدام الكتابة، فالمفاهيم تكتسب أولًا على المستوى السيكولوجي الخارجي، ثم يستدخلها المتعلِّم على المستوى السيكولوجي الداخلي، فعملية الاستدخال هي العملية التي بمقتضاها يتم تحويل الأفعال الخارجية (السلوك) إلى وظائف نفسية داخلية (عمليات)، وأكد على دور التفاعلات الاجتماعية في تنمية الوظائف العقلية العليا.

وكذلك يرىٰ فيجوتسكي أن هناك مستوىٰ من الأداء أو الإنجاز يمكن أن يصل إليه المتعلِّم بمفرده ويعرف بـ«مستوىٰ النمو الواقعي» ومستوىٰ من الأداء يمكن أن يصل إليه المتعلِّم بمساعدة شخص أكثر خبرة (معلم أو قرين) ويعرف بـ «مستوىٰ النمو الكامن» وأن الفرق بين هذين المستويين من الأداء يعرف بحيز النمو الممكن؛ لذا ينبغي أن يساعد الشخص الخبير المتعلِّم ليصل به إلىٰ أقصىٰ ما تسمح به قدراته داخل حيز النمو الممكن من نمو معرفي، ويعرف هذا الأداء المساعد من قبل الخبير والذي له صفة الدعم المؤقت أي ينسحب تدريجيًا كلما تقدم أداء المتعلِّم داخل حيز النمو الممكن «بسقالات التعلُّم».

ثانيًا- توجيهات عامة للمعلم:

ينبغي علىٰ المعلم قبل الاستعانة بهذا الدليل أن يأخذ في حسبانه ما يلي:

1- التعرف علىٰ ما يعرفه المتعلمون عن موضوع الدرس من معلومات سابقة ويوجههم بربطها بالمفاهيم العلمية.

2- يهتم بالتعامل الاجتماعي بينه وبين المتعلمين وبين المتعلمين وبعضهم من خلال التعلُّم في مجموعات صغيرة.

3- يتيح الفرصة للمتعلمين للتعبير عن أفكارهم بالتعامل اللفظي والكتابي في دفاترهم اليومية، ويقود المناقشة التفاوضية، وأن تكون الأسئلة التي يطرحها باستمرار ذات إجابات مفتوحة.

ثالثًا- أهداف تدريس الوحدتين:

نتوقع بعد الانتهاء من تدريس الوحدتين أن يصبح التلميذ قادرًا علىٰ أن:

1- يكتسب مجموعة من الحقائق والمفاهيم والمبادئ والتعميمات والقوانين المتضمنة في الوحدتين بصورة وظيفية.

2- يكتسب بعض المهارات الحياتية المرتبطة بموضوعات الوحدتين بصورة وظيفية.

3- يكتسب أوجه التقدير للعلم وجهود العلماء في مجال العلوم.

4- يقدر عظمة الخالق في خلق الماء ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾.

رابعًا- الوسائل التعليمية:

عزيزتي المعلمة هذا الدليل يمدك بمجموعة من الوسائل والأنشطة التعليمية التي تعينك في تحقيق الأهداف المرجوة من الوحدتين، وهي كالآتي:

1- الوسائل المستخدمة، وتشمل:

(أ) نماذج.

(ب) رسوم توضيحية (لخطوات الأنشطة التي تقوم بها التلميذة).

2- الأنشطة التعليمية، وتشمل: كل التجارب العلمية والأنشطة المتضمَّنة في كتاب التلميذ، وتشمل كذلك الأنشطة التي تستخدمها المعلمة كأداة مساعدة لمواجهة صعوبات التعلُّم.

*

ملحق رقم (4)

الصورة النهائية لاختبار المهارات الحياتية في وحدتي (النقل في الكائنات الحية) و(علاقة ما تتناوله بصحة جسمك)

إعداد

أ.د. عبد الله عبده أحمد طالب
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة تعز، اليمن

أ. خلود علي علي شمس الدين الناصر
مدرس المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة صنعاء، اليمن

تصحيح الإجابة

4	ب	11	د
2	ب	12	ب
3	ب	13	د
4	ب	14	د
5	ج	15	ب
6	د	16	ج
7	ب	17	ج
8	ج	18	د
9	ب	19	أ
10	ب	20	د