كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية

إعـداد
شروق عبد اللّه مفرح الغامدي
إشراف
الدكتورة/ فاطمة محمد بريك
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية – جامعة الباحة

﴿ المجلد الخامس والثلاثون – العدد الرابع – جزء ثاني– أبريل ٢٠١٩م ﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مشكلة الدراسة وأبعادها

مشكلة الدراسة:

أصبح الاهتمام منصبا على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس ولعل من أهم الطرق والأساليب التدريسية المعاصرة التي يمكن استخدامها للحد من ظاهرة تدنى المستويات العلمية للطلبة وتنمية بعض مهارات التفكير لديهم نموذج بايبى البنائى الذي بدوره يجعل المتعلم يمارس عملية التعلم فى جو مادي واجتماعى يسمح له ببناء المعرفة وتطويرها، حيث يصبح قادر على التكيف مع صعوبات الحياة والقدرة على مواجهة المشكلات وحلها.

وقد أثبتت العديد من الدراسات على إيجابية استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية وتحسين أنماط التفكير المختلفة لدى المتعلمين ومنها:

دراسة أحمد(٢٠٠٦م)، ودراسة المحيسن (٢٠٠٧)، ودراسة العمري (٢٠٠٨م)، ودراسة العريني (٢٠٠٨م) ودراسة الظفيري (٢٠١٠م) وعلى الرغم من أن بعض تلك الدراسات تناولت أثر نموذج بايبي البنائي على بعض مهارات التفكير، كتنمية مهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير فوق المعرفي، ومهارات التفكير الإبداعي، إلا أن أيا من تلك الدراسات لم تدرس أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا وفق تصنيف بلوم، ، ونظرا لذلك فقد جاءت هذه الدراسة لمعرفة أثر نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم) لدى الطالبات، لأن محاولة تنمية هذه المهارات العليا يعد طريقا لتصحيح مسار العملية التعليمية الحالية التي تركز على المهارات الدنيا.

ومن هنا جاءت الرغبة لدى الباحثة في دراسة أثر نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية، ومما سبق ستحاول الباحثة في هذا البحث الاستفادة من المميزات التي يتمتع بها هذا النموذج، وذلك في إطار محاولة لتحسين النماذج والاستراتيجيات السائدة في مدارسنا والمتبعة في التدريس، وتتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية الجانب المهاري لدى طالبات المرحلة الثانوية عند التحليل.
٢- التعرف على فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية الجانب المهاري لدى طالبات المرحلة الثانوية عند التركيب.

٣-التعرف على فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية الجانب المهاري لدى طالبات المرحلة الثانوية عند التقويم.
٤-التعرف على فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية الجانب المهاري لدى طالبات المرحلة الثانوية عند مهارات التفكير العليا ككل.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في التالي:

١- تأتي هذه الدراسة مسايره للاهتمامات العالمية والمحلية بالنظرية البنائية واستراتيجيات تدريسها، والتي هدفها أن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية، وأن يتمكن من بناء معرفته بنفسه، وتنادي أيضا بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين.
٢- تفتح المجال أمام الكثير من البحوث في مجال سبل توظيف استراتيجية بايبي البنائي في مجال تدريس المواد الدراسية.
٣- تأكيد ضرورة مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة في التدريس وتجريب طرق ونماذج تدريسية قد تؤدي إلى نتائج إيجابية في العملية التعليمية.
٤- أن مهارات التفكير يمكن تحسينها باستخدام نموذج بايبي البنائي، حيث أن إتباع هذا النموذج يوجد الدافع للتعلم، وينمي الاتجاهات الايجابية لدى المتعلمين.
٥- تفيد القائمين على وضع ولمناهج الدراسية في إعادة وتنظيم المضامين العلمية للمقررات الدراسية في ضوء نموذج بايبي البنائي.

حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدارس بالجرشي خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٨هـ – ١٤٣٩هـ.

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وفق التصميم شبه التجريبي للتعرف على فاعلية المتغير المستقل (نموذج بايبي البنائي) على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير العليا) لدى طالبات المرحلة الثانوية.

مصطلحات الدراسة:

نموذج بايبي البنائي:

عرف البنا (٢٠٠٣) نموذج بايبي البنائي أنه: "نموذج يتم فيه مساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية وفق خمس مراحل متتابعة وهي: مرحلة الدعوة، مرحلة الاكتشاف والابتكار، مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول، مرحلة التطبيق، مرحلة التقويم."(ص٣٣).

عرف ترويريدج وآخرون (٢٠٠٤م) نموذج بايبي البنائي بأنه" نموذج لتدريس مادة العلوم يقوم أساس على فكرة النظرية البنائية، ويتكون النموذج من المراحل الآتية: مرحلة الانشغال (التشويق)، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة الشرح والتفسير، ومرحلة التوسع، مرحلة التقويم". (ص٤٠)

كما عرف الخليفة ومطاوع (٢٠١٥م) نموذج بايبي البنائي أنه: "نموذج تعليمي قائم على الفلسفة البنائية، والتي تؤكد أهمية أن يكون التعلم ذات معنى، وللوصول إلى ذلك فإن المتعلم يستخدم كل معارفه وتجاربه السابقة الموجودة في بنيته المعرفية ليتمكن من فهم المعارف الجديدة وبنائها، ويتم في هذا النموذج مساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم ومعارفهم."(ص٢٢٣)

وتعرف الباحثة نموذج بايبي البنائي إجرائيا: هو نموذج تدريسي يكون محوره المتعلم، بحيث يساعده على الانخراط بعملية تعلم الدرس أو الموضوع في منهج الحاسب وتقنية المعلومات انطلاقا من خبراتهم السابقة للموضوع ويتكون من خمسة أطوار وهي: الدعوة، والاستكشاف، والتفسير، والتطبيق، التقويم.

مهارات التفكير العليا:

عرف عبد السلام مصطفى (٢٠٠١م) مهارات التفكير العليا أنها: "هي القدرة على طرح الأسئلة وحل المشكلات واتخاذ القرار وتشتمل العمليات العقلية المنطقية والتأمل وتقويم التفكير المتسلسل." (ص١٦٩)

عرف الخطيب، والأشقر (٢٠١٣م) مهارات التفكير العليا أنها: " قدرة المتعلم على أداء العمليات العقلية المعرفية الضرورية لعملية التفكير بالدقة والسرعة والإتقان المطلوب، والتي يمارسها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات لتحقيق أهداف تربوية معينة". (ص٢٠)

كما عرفها إبراهيم (٢٠٠٥) بأنها: " العمليات التي يستخدمها المتعلمين لحل المشكلات (التحليل، التركيب، التقويم) وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في مقياس العمليات المعرفية العليا." (ص١١٥)

وتعرف الباحثة مهارات التفكير العليا إجرائيا: هي المهارات التي تحتاجها الطالبات لتحقيق أعلى مستويات الكفاءة والمتمثلة في أعلى مستويات تصنيف بلوم المعرفي (التحليل، والتركيب، والتقويم) في منهج الحاسب وتقنية المعلومات.

الأدب النظري

المحور الأول: نموذج بايبي البنائي

تمهيد

شهدت التربية في الفترات الأخيرة تحولاً رئيسا في رؤيتها لعمليتي التعليم والتعلم، حيث تحولت النظرة التربوية من التركيز على العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم، مثل: متغيرات المعلم، وبيئة التعلم، والمنهج، ومخرجات التعلم وغير ذلك من العوامل، إلى التركيز

على العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم وخاصة ما يجري داخل عقل المتعلم، أي أنه تم الانتقال من التعلم السطحي إلى ما يسمى بالتعلم ذي المعنى، وقد تطور التدريس وطرائقه واستراتيجياته تطوراً سريعا نتيجة التطورات التكنولوجية والتقنيات التربوية، وكذلك نتيجة تطور البحوث التربوية والنفسية وتطور المجتمعات وفلسفاتها، حيث أن اتباع الطرق والأساليب المناسبة في التدريس تساعد المتعلمين على بناء العرفة بصورة ذات معنى، وقد أولى التربويون في السنوات الأخيرة اهتماما كبيرا للطرق التدريسية والأساليب والأنشطة التي تجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية، ومنها نماذج التعلم البنائي التي تعتمد على مواجهة المتعلمين لمشكلات حقيقية للسعي نحو إيجاد حلول لها، حيث يتم جذب انتباه المتعلمين ودعوتهم للتعلم من خلال عرض الأحداث أو المشكلات حتى يصلون إلى تحديد مشكلة تحتاج إلى حل، ومن أجل أن يكون التعليم أكثر فعالية يجب على المعلم أن يربط الموضوعات أو المعلومات الجديدة بالمعارف التي تم تعلمها سابقا، حيث أن التعلم البنائي أثبت فاعليته في تحفيز المتعلمين للتعلم من خلال تفاعلهم مع الخبرات الجديدة وربطها بخبراتهم السابقة، واستكشاف المعلومات والمعارف من خلال المناقشة والحوار وتبادل الآراء مما يجعلهم قادرين على بناء المعرفة بأنفسهم وتطويرها.

النظرية البنائية

ظهرت عدة نظريات تربوية تمثل كل نظرية منها أساسا لعدد من طرق التدريس، ومن تلك النظريات النظرية البنائية، وكما ذكر العبادي (٢٠١٤م) أنه تشير النظرية البنائية إلى أن المعرفة تبنى من الخبرة والتعلم والتفسير الشخصي للعالم، فهي عملية نشطة لعمل المعنى المبني على الخبرة، حيث يجب أن يحدث موقف حقيقي، وأن الاختبار يجب أن يندمج ويتكامل مع المهمة في أنشطة التعلم غير المنفصلة.ص٣٤

ويرى زيتون، وزيتون (٢٠٠٣م، ص٢٧-٢٨) أن البنائية قد تكونت نتيجة لجهود عدد من العلماء والفلاسفة، حيث يمكن إبراز تلك الجهود والتي تعد بمثابة أفكار رئيسية للنظرية البنائية على النحو التالي:

١- ما قدمه الفيلسوف الإيطالي جيامبتسافيكو عام (١٧١٠م)، حيث يرى أن عقل الإنسان يبني المعرفة ولا يعرف العقل إلا ما يبنيه بنفسه.
٢- ما قدمه أصحاب منهج الشك، ومنهم ديكارت، واكسانوفان، حيث عبروا عن شكوكهم في كفاءة الحواس، وكفاءة العقل لبلوغ اليقين إزاء طبيعة الأشياء.
٣- مساهمات أنصار المذهب النقدي أمثال كانت، حيث يرون أن العقل ينشئ المعرفة وفقا لتصوراته ومقولاته، إلا أن هذه الصور والمقولات التي تنطبق على عالم التجربة لا تنطبق على عالم الشيء بذاته.
٤- مساهمات أصحاب المذهب البراجماتي وعلى رأسهم جون ديوي، الذي يرى أن المعرفة آلة وظيفية في خدمة مطالب الحياة، وأنها تنمو وتتطور من خلال اكتساب المزيد من الخبرات.

وكما أوضحت السليم (٢٠٠٤م، ص٧٠٠) أنه يرى معظم منظري البنائية الحديثين الذين نظروا للبنائية بعد بياجيه، أن جان بياجيه هو واضع اللبنات الأولى لها، فقد وضع نظرية متكاملة حول النمو المعرفي، إذ قام بتوحيد الفلسفة وعلم النفس لتحويل انتباه الناس إلى الاهتمام بالتفكير والذكاء لدى الأطفال، وفاتحا الطريق إلى نظرة منظمة وجديدة في التربية وعلم النفس.

حيث كان اهتمام بياجيه مقتصر على التفكير، وأقترح أن الخبرات الجديدة يتم استقبالها من خلال المعرفة الموجودة في عمليتي التمثيل والمواءمة وتبنى المعرفة من عقل المتعلم عندما يتكون لديه حالة عدم اتزان، وسميت هذه النظرية بالبنائية نظرا للتشابه الكبير في البناء في علم العمارة وبين البناء في علم التعليم.

وتلاحظ الباحثة مما سبق أن النظرية البنائية ارتكزت على عدة نظريات، مما أكسبها عمق أكثر وشمولية، فهي تأخذ في الاعتبار الجانب الإنمائي للنمو المعرفي لدى الطالب، بالإضافة إلى بنية المتعلم المعرفية وما يقوم به من عمليات ذهنية لربط الخبرات الجديدة بالسابقة ليكون ويطور بنيته المعرفية الخاصة، وتوظيف المواقف المناسبة لذلك في بيئة تعليمية تشجع على الحوار.

مفهوم النظرية البنائية

يعرف زيتون (٢٠٠٢م) النظرية البنائية بأنها "عبارة عن عملية استقبال للتراكيب المعرفية الراهنة، يحدث من خلالها بناء المتعلمين لتراكيب ومعان معرفية جديدة من خلال التفاعل النشط بين تراكيبهم المعرفية الحالية ومعرفتهم السابقة وبيئة التعلم ". ص٢١٢

ويعرف الحجيلي (٢٠٠٩م) النظرية البنائية بأنها: "نظرية في المعرفة والتعلم وعرفت على أنها طريقة تفكير بالمعرفة وآلية الحصول عليها وبأن التعلم عملية فردية تتطلب تفاعل المعرفة السابقة مع الأفكار الحالية في بيئة مخصصة تساعد الطالب على بناء معرفته بنفسه". ص٧٨

ويلاحظ مما سبق أن منظري البنائية يتفقون على أن المتعلم نشط وفعال، وأنه هو جوهر العملية التعليمية يكون معرفته بنفسه مستخدما معلوماته الحالية وخبراته السابقة من أجل الوصول إلى المعرفة الجديدة، مما يؤكد على أهمية الخبرات السابقة كأساس للتعلم عن طريق النظرية البنائية، كما تؤكد أيضا على بناء الفرد لمعرفته بنفس حيث لا يستقبلها من الآخرين مباشرة بطريقة سلبية، ولكن يمكن أن يتعاون معهم لبناء هذه المعرفة مستخدما لأساليب الملاحظة والاكتشاف والتجريب والعديد من المهارات والقدرات العقلية.

التعلم والتعليم من وجهة نظر البنائية

ذكر الثقفي(٢٠٠٧م، ص٣٣-٣٤) أنه عندما ننظر إلى التعلم والتعليم من وجهة نظر البنائية فإننا نجد أن البنائية تنظر إلى عملية التعلم أنها عملية ديناميكية اجتماعية يقوم المتعلم من خلالها بعمليات البناء النشط للمعاني والأفكار اعتمادا على خبراتهم وربطها بمفاهيمهم السابقة، وتتضمن كذلك عمليات تفاعل نشطة بين المعلمين والمتعلم، إذ يحاول المتعلم هنا إعطاء مفاهيمهم الخاصة التي تتلاءم مع خبراتهم، أما التعليم في النظرية البنائية، فيتطلب مشاركة المتعلم ومعارفهم المسبقة وادماجهم في بناء المعنى، وهذا يتطلب من المعلم استخدام طرائق وأساليب جديدة، فبدلا من أن ينظر للمتعلمين كمستقبلين للمعرفة، يجب أن ينظر إليهم على أنهم بنائين نشطين للمعرفة.

حيث تقترح البنائية ثلاث نقاط أساسية وصريحة حول ممارسة التعليم وهي:

١- يهدف التعليم إلى فهم المتعلم للمعرفة، وليس إلى السلوكيات الظاهرة، أي أنها تركز على العمليات المفاهيمية.

٢- المعرفة شبكة من الأبنية المفاهيمية، وبالتالي لا يمكن أن تنقل باستخدام الكلمات، لأنها يجب أن تكون مبنية في داخل عقل المتعلم كفرد.

٣- التعليم هو نشاط اجتماعي يتضمن متعلمين ينوي المعلم أن يؤثر فيهم، وبالمقابل فإن التعلم نشاط خاص يأخذ مكانه في عقل المتعلم.

وأشار أبو عودة (٢٠٠٦م) إلى أنه يرى بياجيه أن التعلم أمرا غير يسير إذ يحتاج إلى تخطيط ودراسة، لذلك لابد أن تتهيأ وتتحدد الأنشطة التي يمكن أن يقوم بها الطفل، كما تحدد المفاهيم التي يمكن أن يدركها في كل مرحلة من المراحل الدراسية، ولم يعد هدف التعلم زيادة المعلومات، وإنما إتاحة الفرصة للتلميذ بأن يكتشف بنفسه تلك المعلومات، أي أن التأكيد يقع على عملية الاستكشاف وليس على الأشياء المكتشفة.ص٢١

وترى الباحثة أن التعلم والتعليم من المنظور البنائي هو إمكانية المتعلمين من تعديل ما لديهم من معرفة سابقة وبصورة مستمرة ونشطة في ضوء الخبرات الجديدة ومن خلال النقاش مع المعلم، ويمكننا القول بأنه عملية ذاتيه وهي بذلك تنظيم شخصي، وأن الهدف من التعلم هو استكشاف المتعلم للمعلومات بنفسه من خلال المعرفة السابقة، وكذلك من خلال المناقشات والتعاون والخبرة الجماعية.

نماذج التدريس القائمة على النظرية البنائية

تتعدد استراتيجيات التدريس القائمة على البنائية ، وكما جاء عن عامر (٢٠١٤م ، ص٢٧) أنه يرجع تعدد النماذج التدريسية القائمة على النظرية البنائية إلى أن النظرية البنائية لم تقدم نماذج تدريسية معينة، ولكن قدمت معايير للتدريس الفعال، وهذه المعايير يمكن ترجمتها إلى استراتيجيات متنوعة ، وعلى أية حال فإنه مهما تعددت النماذج التدريسية البنائية فإنها تشترك في طبيعة البيئات التعليمية المعقدة، حيث يتم إعطاء المتعلم مشكلات حقيقية يستطيعون حلها بمساعدة الآخرين، والتفاوض الاجتماعي، حيث تتطور العمليات العقلية العليا من خلال التفاعل الاجتماعي بين الطلاب والتأكيد على التدريس من القاع إلى القمة، حيث يتم فيه تقديم مشكلات معقدة ليحلها الطلاب.

وتقوم استراتيجيات التدريس وفقا للتعلم البنائي على أساس وضع المتعلم بمشكلة حقيقية بحيث يحاولون إيجاد حلول لها من خلال الاكتشاف، والبحث، والمناقشة، ومن أهم نماذج التدريس القائمة على النظرية البنائية ما يلي:

١- نموذج التعلم المتمركز حول المشكلة.
٢- نموذج التغير المفهومي.
٣- نموذج الشكل V.
٤- نموذج التحليل البنائي.
٥- النموذج التوليدي.
٦- نموذج جون زاهوريك البنائي.
٧- نموذج وودز.
٨- النموذج الواقعي.
٩- نموذج دورة التعلم.
١٠- نموذج بايبي البنائي.

البيئة البنائية

كما ذكر زيتون، وزيتون (٢٠٠٣م) أنه وصف ولسون بيئة التعلم البنائي بأنها: المكان الذي يحتمل أن يعمل فيه المتعلمين معا ويشجعوا بعضهم البعض، مستخدمين في تحقيق ذلك الأدوات المختلفة ومصادر المعلومات المتعددة لتحقيق الأهداف التعليمية وأنشطة حل المشكلات، حيث أن بيئة التعلم البنائي بيئة مرنة تهتم بالتعلم ذي المعنى الذي يحدث من خلال الأنشطة الحقيقية التي تساعد المتعلم في بناء الفهم وتنمية المهارات المناسبة لحل المشكلات. ص١٥٨

ووصف الكيلاني (٢٠٠٤م) طبيعة بيئة التعلم البنائي بأنها: تؤكد على التعلم أكثر من التعليم، وتشجع المتعلم الانخراط في نقاش مع الأنداد وتدعيم التعلم التعاوني، وتأكيد المواقف الحياتية التي يحدث فيها التعلم، وتجنب التعليم النظري أو المطلق، وبدلا من ذلك التركيز على الخبرة الميدانية كمصدر من مصادر التعلم، حيث إن الخبرة السابقة بالنسبة إلى بيئة التعلم البنائي تعد مصدرا مهما للنشاط التعليمي، وتلعب دورا فعالا في عملية التعلم. ص١٤٨

مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية

يبين الجدول أوجه الشبه والاختلاف بين الصفوف التقليدية والبنائية كما أشار إليه الهويدي (٢٠١٠م، ص٥٣)، وذلك من خلال المنهج، ودور المتعلم، ودور المعلم، ثم التقويم.

جدول رقم (١) مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية

الصفوف التقليدية	الصفوف البنائية
– المنهج * يقدم من الجزء إلى الكل، يؤكد فيه على المهارات الأساسية. * منهج ثابت. * يعتمد على الكتاب المدرسي وكتاب نشاط المعلم. – دور المتعلم * سلبي، يتلقى المعلومات. * يعمل بشكل منفرج.	* يقدم من الكل إلى الجزء، يتم التأكيد فيه على المفاهيم الكبيرة والمهارات. * يستجيب لاهتمامات وميول الأطفال. * يعتمد كثيرا على المصادر الأولية والمواد التي سيجرى التعامل معها. * إيجابي نشيط، يفكر، يبني نظريات عن العالم. * يعمل ضمن مجموعة.
الصفوف التقليدية	الصفوف البنائية
– دور المعلم * ملقن وناقل للمعلومات. * يبحث عن الجواب الصحيح لكي يثبت تعلم المتعلمين.	* يتفاعل مع المتعلمين، ويهيئ البيئة المناسبة لتعلم المتعلمين. * يبحث عن وجهات نظر المتعلمين، لكي يستوعب مفاهيمهم الحالية لاستخدامها في دروس لاحقة.
– التقويم يتم من خلال: * اختبار.	يتم من خلال: * ملاحظة أداء المتعلم أثناء العمل. * تقييم المشاريع. * ملاحظة المتعلمين من خلال الأدوار. * اختبار.

نموذج بايبي البنائي

اشتق من النظرية البنائية عدة نماذج تعليمية اهتمت ببناء المعرفة وخطوات اكتسابها، ومن ضمن النماذج البنائية نموذج بايبي البنائي الذي قام بتطويره العالم التربوي المعاصر روجر بايبي والذي يقوم على فكرة النظرية البنائية، ويعد امتدادا وتطويرا لدورة التعلم الثلاثية، حيث مع تطور المناهج واستراتيجيات التعلم تم تعديل نموذج دورة التعلم إلى نماذج متعددة ومنها نموذج التعلم البنائي الخماسي، وكما ذكر الخرماني (٢٠١٢م، ص٣٩) أنه زاد بايبي على المراحل الأربعة في نموذج دورة التعلم المعدلة مرحلة خامسة قبل مرحلة الاستكشاف وهي مرحلة جذب الاهتمام أو الدعوة، حيث يتم فيها الربط بين الخبرات السابقة والخبرات الحالية ، أي هي مرحلة إثراء المتعلمين وتحفيزهم، وتنظيم تفكيرهم نحو التعلم النشط.

وكما جاء عن ناجي (٢٠١٤م، ص٣٩٤) أنه في أوائل الستينات من القرن العشرين وبالتحديد في عام (١٩٦٧م)كما ذكر بايبي وآخرون عام (٢٠٠٤م) اقترح أتكن وكاربلس دورة التعلم الثلاثية واستندت على نظريات بياجيه النفسية، وهي: مرحلة الاستكشاف، ومرحلة تقديم المفهوم، ومرحلة تطبيق المفهوم، وقد تكونت من ثلاث مراحل، وفي عام (١٩٨٩م) كما أشار إلى ذلك سليمان وهمام اقترح بايبي وزملائه نموذجا تطويريا لدورة التعلم الثلاثية يتكون من أربع مراحل وهي: مرحلة الدعوة، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة التفسير، ومرحلة التطبيق، ويطلق عليه الاستراتيجيات البنائية للتدريس، وفي عام (١٩٩٧م) وضع بايبي نموذجه ، حيث طور تروبردوج وبايبي نموذجا تدريسيا بنائيا يسمى بالمراحل الخمس، ولكل مرحلة وظيفة محددة تسهم في عملية التعلم، حيث تكون هذا النموذج من خمس مراحل وهي: مرحلة الدعوة، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة التفسير، ومرحلة التطبيق، ومرحلة التقويم

حيث كما أشار القحطاني (٢٠١١م) بأنه تنص نظرية بايبي في التعلم على: "أنه على المعلم أن يستخدم خطوات ليمكن التلاميذ من تفعيل التعلم النشط أثناء تعلمهم وبناء معرفتهم". ص٣٩

حيث تتمثل تلك الخطوات في المراحل الخمس التالية:

١- مرحلة الدعوة أو شد الانتباه.
٢- مرحلة الاستكشاف.
٣- مرحلة التفسير.
٤- مرحلة التطبيق.
٥- مرحلة التقويم.

مفهوم نموذج بايبي البنائي

عرف الخرماني (٢٠١٢م) نموذج بايبي البنائي بأنه " دورة خماسية، أي تتكون من خمس مراحل هي: مرحلة جذب الاهتمام، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة التفسير، ومرحلة التوسع، ومرحلة التقويم.

ومما سبق يمكن القول بأن نموذج بايبي البنائي هو أحد نماذج التدريس القائمة على النظرية البنائية، حيث يرتكز بشكل أساسي على نشاط المتعلم وفاعليته، ويهدف نموذج التعلم البنائى الخماسى إلى بناء المتعلم المعرفة بنفسه، حيث ينظر هذا النموذج للمعرفة على أنها تبنى داخل العقل وترتكز على المعرفة القبلية، كما يؤكد النموذج على التفاعل بين المعلم والمتعلم، وعلى تعاون المتعلمين فيما بينهم داخل الصف، وتسير عملية التعليم والتعلم وفق هذا النموذج في خمسة مراحل متتالية هي: مرحلة الدعوة، مرحلة الاستكشاف ، مرحلة التفسير ، مرحلة التطبيق، مرحلة التقويم.

افتراضات نموذج بايبي البنائي

يستند نموذج بايبي البنائي إطاره النظري من نظرية بياجيه للنمو المعرفي، وكما أشار إليه الدهمش وآخرون (٢٠١٤م) بأن نموذج التعلم البنائي الخماسي يستند على افتراضيين أساسيين من افتراضات نظرية بياجيه هما:

١- تضمين علاقات حسية تيسر على المتعلم تحقيق أهداف التعلم.
٢- الخبرات المضمنة تفكير المتعلم، والتي تعكس لديه اعتقادات من العالم الخارجي المحيط به، وتعمل كدوافع تلازم الطالب باستمرار. ص ٦٠-٦١.

حيث يستمد نموذج التعلم البنائي الخماسي أسسه الفلسفية من النظرية البنائية لكونه يعمل على مساعدة المتعلمين على بناء معرفتهم بأنفسهم، وذلك من خلال قيام المتعلمين بأنشطة تمر بمراحل خمس، والتي تسمى بمراحل التعلم البنائي الخماسي، وتتمثل في المراحل الآتية: الدعوة أو جذب الانتباه، والاستكشاف، والتفسير، والتوسع أو التطبيق، والتقويم.

أهمية نموذج بايبي البنائي

وكما جاء عن ساري (٢٠١٥م، ص٤٧-٤٨) أنه تكمن أهمية نموذج بايبي البنائي في عدد من النقاط منها:

١- يشتمل على معظم أفكار التعلم البنائي، حيث يعتبر نموذجا تدريسيا قائما على البحث يساعد المتعلمين على تعلم المفاهيم العلمية الأساسية من خلال اشتراكهم وعملهم، ويهدف إلى السماح للمتعلمين بتطبيق المعرفة السابقة، وتطوير الاهتمامات، وحب الاستطلاع، والتعزيز الإيجابي لنواتج العلم في مستويات معرفية مختلفة.

٢- يمكن المتعلمين من تفعيل التعلم النشط أثناء تعلمهم وبناء معرفتهم.
٣- يضع المتعلمين في بيئة أكثر نشاطا بواسطة طرح أسئلة مفتوحة النهايات، ومن ثم يمكن للمتعلمين عمل اكتشافات بالتعاون مع الآخرين بدلا من مجرد الاستماع للمعلمين الذين يتبعون أدوار تقليدية.
٤- يساعد على تطوير مهارات عمليات العلم لدى المتعلمين كالملاحظة، والتفسير، والتنبؤ.
٥- يعطي الفرصة للمتعلمين للمرور بخبرات حقيقة، وكذلك المشاركة في الأنشطة العلمية في مرحلة الاستكشاف.

وتضيف الباحثة إلى ذلك ما يلي:

١- بناء روح التعاون بين المتعلمين، بحيث يتعرفون على بعضهم من خلال احتكاكهم أثناء القيام بالأنشطة في مراحل النموذج.
٢- قدرة تعلم المتعلمين من بعضهم، مما يؤدي إلى رفع مستوياتهم العلمية.
٣- يشجع هذا النموذج على المناقشة والحوار وتبادل الآراء.
٤- مساعدة المتعلمين على بناء مفاهيم ومعارف جديدة من خبراتهم السابقة.
٥- ينمي مهارات التفكير عند المتعلمين.

مراحل نموذج بايبي البنائي

يتكون نموذج بايبي البنائي من خمس مراحل، ويهدف إلى أن يبني الطالب معرفته بنفسه، وكما ذكر كلا من زيتون، وزيتون (٢٠٠٣م، ص٢٢١-٢٢٢)، وتروبريدج وآخرون (٢٠٠٤م، ص٣٣٠-٣٣٧)، والنجدي وآخرون (٢٠٠٥م، ص٤١٨-٤١٩)، والدهمش، وعمر (٢٠١٥م، ص١٤٠-١٤١) أنه تتمثل مراحله الخمس فيما يلي:

١- مرحلة الدعوة

في هذه المرحلة يواجه المعلم المتعلمين حيث يقومون بتحديد المهام التعليمية ووضع الروابط بين الخبرات التعليمية السابقة والحالية، وكذلك تحديد الأنشطة الأساسية المرتبطة بالموضوع، وهنا يعمل المعلم على إثارة اهتمامهم وإدماجهم، وهناك طرق كثيرة للوصول بالمتعلمين لمرحلة المشاركة في الموضوع منها: طرح الأسئلة، وتحديد المشكلات، وتقديم أحداث مثيرة، وتمثيل موقف مشكل، وإذا قارنا هذا بما يحدث في التسويق فإننا نحتاج إلى الاستحواذ على انتباه الزبون، ولن نحصل على هذا إلا إذا كانت لديه الرغبة في الاستعداد.

مرحلة الاستكشاف

في هذه المرحلة يكون لدى المتعلمين الفرصة للتعامل المباشر مع الظواهر والمواد، وعندما يتعاملون مع هذه الأنشطة فإنهم يكونون خبرة خاصة بالظاهرة، وكذلك عندما يعمل المتعلمين في ظل فرق عمل فإنهم يبنون قاعدة خبرة مشتركة تساعدهم في عملية المشاركة

والاتصال، وينصب دور المعلم على تزويد المتعلمين بالمواد وتوجيه اهتماماتهم واستفساراتهم والتي بدورها توجه التدريس نحو الاستكشاف، حيث يزود المعلم المتعلمين بالتجارب والأنشطة الأساسية مع قاعدة مشتركة من النشاطات التي تحوي المفاهيم العلمية المراد تعلمها، ويتفاعل المتعلمين في هذه المرحلة مع الخبرات المباشرة، والتي تتمثل في عدد من الأنشطة الاستقصائية التي تثير لديهم التساؤلات، ومن خلال قيامهم بالأنشطة يبحثون عن إجابات لهذه التساؤلات.

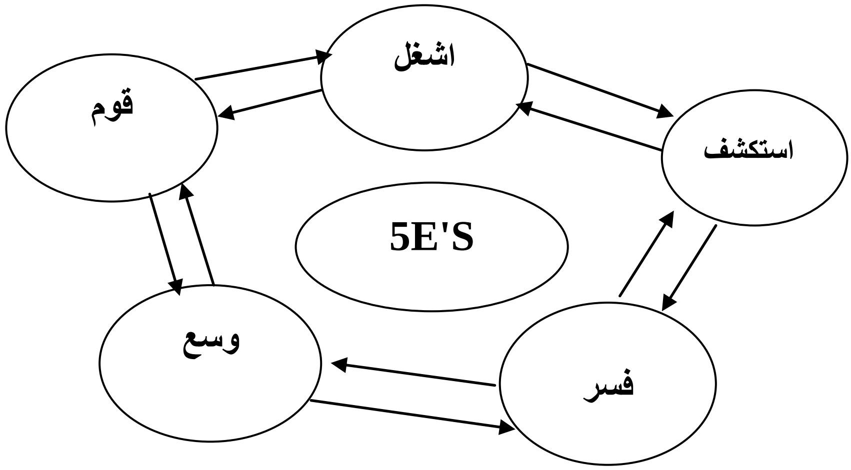
مرحلة التفسير

في هذه المرحلة يبدأ المعلم في وضع الخبرة المجردة التي مر بها في شكل قابل للنقل، وتوفر اللغة دافعية لصياغة الأحداث في صورة منطقية، وهنا يظهر دور الاتصال بين الأقران والمعلم، وعند العمل في مجموعات فإن المتعلمين يأخذون على عاتقهم مهمة تعليم بعضهم البعض على كل المستويات: سواء الفهم، أو عرض الملاحظات، أو الأفكار، أو الأسئلة، أو الافتراضات، وبتم في هذه المرحلة تشجيع المتعلمين على شرح وتفسير المفاهيم بأسلوبهم الخاص في أثناء تجاربهم الاستكشافية، وتؤدي هذه المرحلة إلى التوصل إلى حالة الاتزان، حيث يسمح فيها لكل مجموعة من المتعلمين بعرض ما تم التوصل إليه من الحلول والتفسيرات. **مرحلة التطبيق**

حيث يوسع المتعلمين المفاهيم التي تعلموها ويربطونها بالمفاهيم السابقة لديهم ، ويطبقون فهمهم على العالم الواقعي من حولهم، حيث يتناولون الموضوع بصورة أكثرت فصيلا من جميع جوانبه، ويشترك كل المتعلمين في الصف في الأنشطة والتجارب المعتمدة على التعلم التعاوني، مما يؤدي إلى تطبيق المتعلمين لما تعلموه في مواقف جديدة، أو تزويدهم بخبرات إضافية لإثارة مهارات استقصاء أخرى لديهم من خلال التجارب الجديدة، ويساعد ذلك المتعلم على تنظيم المعلومات والخبرة الجديدة التي حصل عليها مع الخبرات المتشابهة، كما يساعد على تأكيد الفهم العلمي الصحيح للمفاهيم، ومعرفة المزيد من المعلومات والمهارات، وهنا يطبق المتعلمين المفهوم إجرائيا بالنشاطات الإضافية.

٥- مرحلة التقويم

هو عملية تشخيصية مستمرة، تتيح الفرصة للمعلم أن يحدد إلى أي مدى تم فهم المتعلمين للموضوع، ويستخدم التقويم خلال أي مرحلة من مراحل العملية التعليمية، ومن الأدوات التي تساعد كثيرا في عملية التشخيص: التوقعات المسبقة والتي توضع عند تصميم الدرس، وملاحظات المعلم من خلال قوائم المراجعة، ومقابلات الطلاب، وسجلات تقييم أدائهم، والمشروعات، ومنتجات التعلم القائم على حل المشكلة والتقديرات المتضمنة.



شكل رقم (١): مخطط مراحل نموذج بايبي البنائي

مزايا نموذج بايبي البنائي

وذكرت رزق (٢٠٠٧م، ص٤٧) عدداً من المزايا التي يتسم بها نموذج بايبي البنائي ومنها ما يلي:

١- يحقق التشويق وجذب الانتباه وإثارة المتعلمين للتعلم من خلال البيئة.
٢- يعمل على تعديل المفاهيم الخطأ وتنمية مهارات البحث، وعمليات العلم.
٣- يزود بوسائل التقويم المختلفة المقننة من خلال مرحلة التقويم.
٤- يجعل التدريس يتم بشكل أفضل، بحيث يهتم بماذا يعرف المتعلمين، وكيف يتعلمون، مما يجعل التعلم ذا معنى.
٥- يسمح للمتعلمين بممارسة التفكير المرن، والتفكير المبدع، فهو ينمي مهارات التفكير.
٦- يقوم على أسلوب التعلم التعاوني بين المتعلمين، من خلال التفسير والمناقشة بين المجموعات والمعلم.
٧- يدفع المتعلمين للتفكير، من خلال البحث عن المزيد من المعرفة العلمية.

وترى الباحثة بأنه من مميزات نموذج بايبي البنائي ما يلي:

١-المتعلم يبحث ويكتشف وينفذ الأنشطة بنفسه، مما يجعله محور العملية التعليمية.
٢-تقضي على مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين.
٣-تتيح الفرصة للمتعلمين لممارسة التفكير بأنواعه المختلفة.
٤-يجعل المتعلم نشط وفعال، حيث يتيح الفرصة للمتعلم في الحوار والمناقشة سواء مع المعلم أو مع أقرانه.

٥-تنظيم المعلومات بشكل أفضل في عقول المتعلمين، حيث يقوم الطلاب بربط المعلومات والمعارف الجديدة بالمعارف السابقة لديهم.

٦- تنمية روح التعاون، حيث يشجع على العمل في مجموعات والتعلم التعاوني.

المحور الثاني: مهارات التفكير العليا.

تمهيد

في ظل التقدم المعرفي الهائل والتطور المذهل كما وكيفا للمعارف الإنسانية، كان لابد من الاهتمام بتنمية التفكير ومهاراته المختلفة لدى المتعلمين، كما يجب تجاوز التعليم الذي يعتمد على التلقين والحفظ والمتمثل في الأساليب التقليدية إلى البحث عن الطرق والأساليب المعتمدة على إعمال العقل، وعلى تعليم المتعلمين مهارات التفكير العليا التي تساعدهم على أن يكونوا أكثر فعالية، وتشجعهم وتحفزهم على مواصلة التعلم، حيث أن استخدام الأنشطة التعليمية التي تنمي مهارات التفكير العليا تساعد على خلق جو اجتماعي وتربوي ونفسي ملائم للتعلم الفعال، مفعم بالثقة المتبادلة بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم، وتقوي ثقة المتعلم بنفسه وبقدرته على أن يفكر تفكيرا عاليا عندما تواجهه مشكله معينة، كما تنمي روح الإبداع لديهم وتشجيعهم على تبادر الآراء والأفكار والمساعدة على تصحيحها وتطويرها.

وتعد مهارات التفكير مهمة للوصول إلى المعرفة بأشكالها المختلفة، وعدم تمكن المتعلم من امتلاك مهارات التفكير العليا وممارستها فعليا تجعله يواجه كثيرا من الصعوبات أثناء نشاطاته أو تجاربه العلمية، حيث أنها تجعله قادرا على خوض مجالات التنافس في هذا العصر المتسارع والذي يرتبط فيه النجاح والتفوق بمدى القدرة على التفكير الجيد والمهارة فيه، كما أن امتلاك أفراد المجتمع تلك المهارات توجد منهم مواطنين صالحين ذوي دور ايجابي لخدمة مجتمعهم.

حيث أصبح مفهوم مهارات التفكير العليا نظامًا تعليميًا فى عام ١٩٥٦ منذ نشر تصنيف بلوم للأهداف التعليمية، حيث يتضمن الحقل المعرفى لتصنيف بلوم ستة مستويات وهى كالتالى: المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم، وترتبط مهارات التفكير العليا بثلاثة مستويات وهي: التحليل، والتركيب، والتقويم، وتعد المهارات الثلاثة الأهم في عملية التفكير.

مهارات التفكير

تعتبر مهارات التفكير على درجة كبيرة من الأهمية بالنسبة للمتعلمين والعملية التعليمية، إذ حظيت بكم كبير من البحث والاستقصاء من علماء التربية وعلم النفس، فهي بمثابة أدوات التفكير، حيث أن هذه الأدوات تمثل الأساس الذي ينطلق منه التفكير الجيد، فكلما كان المتعلم بارعا في مهارات التفكير كان ناجحا في الأمور التي تتحدى تفكيره، كما تنعكس إيجابيا على التحصيل الدراسي وعلى الحياة التي يعيشها المتعلم.

ويعرف غباين (٢٠٠٤م) مهارات التفكير بأنها " عمليات محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات، وإيجاد الافتراضات غير المذكورة في النص أو تقييم الدليل أو الادعاء" ص١٩.

ويعرفها فتح الله (٢٠٠٨م) مهارات التفكير بأنها "العمليات المعرفية الإدراكية التي يمكن استخدامها في مواقف عملية محددة، وهي بمثابة اللبنات الأساسية في بنية التفكير، حيث إن التدريب عليها يسهم في تحسين التفكير" ص١٤٣.

وترى الباحثة من خلال التعاريف السابقة بأنه يمكن القول: أن مهارات التفكير هي عمليات عقلية تمارس عن قصد لمعالجة المعلومات وإيجاد الافتراضات غير المذكورة، كما يمكن التدرب عليها، حيث أن التدريب عليها يسهم في تحسين عملية التفكير.

العوامل المؤثرة على تنمية مهارات التفكير

أشار معمار (٢٠٠٦م، ص٣٤) إلى أن هناك ثلاثة عوامل لها الدور الحاسم في تعليم مهارات التفكير وتنميتها، وهي:

١- المتعلم والدور الذي يراه لنفسه وفكرته عن قدراته وإمكاناته.
٢- المعلم وطريقة تدريسه.
٣- البيئة التي يجرى فيها التعلم والتعليم.

أهم تصنيفات مهارات التفكير

اتفق كل من زيتون (٢٠٠٣م، ص١٠)، ويوسف (٢٠٠٨م، ص٢٢٩) أنه من تصنيفات مهارات التفكير ما يلي:

١- مهارات التفكير الدنيا وتتضمن:
- تذكر المعلومات.
- إعادة صياغة المعلومات.

٢- مهارات التفكير الوسطية وتتضمن:
- المقارنة.
- التصنيف.
- التفسير.
- التنبؤ.
- تكوين المفاهيم.
- التحليل.
- التخيل.

٣- مهارات التفكير العليا وتتضمن:

- حل المشكلات.
- اتخاذ القرار.
- التفكير الناقد.
- التفكير الابتكاري.
- التفكير الميتا المعرفي.

كما صنف إبراهيم (٢٠٠٥، ص٦-٧) مهارات التفكير على أساس ما تتضمنه من عمليات إلى ما يلي:

١- العمليات المعرفية الأساسية وتشمل:

- الملاحظة.
- المقارنة.
- الاستنتاج.
- التعميم.
- فرض الفروض.
- الاستقراء.
- الاستدلال.

٢-العمليات المعرفية العليا وتشمل:

- حل المشكلات.
- إصدار الأحكام.
- التفكير النقدي.
- التفكير الإبداعي.

لقد اختلف المربيون والمهتمون بتنمية عملية التفكير، في أنواع المهارات التي تتعلق بالتفكير مما أدى إلى ظهور عدد من التصنيفات لهذه المهارات حيث ذكر سعادة (٢٠١٥م، ص٨٦ -٨٧) أنه من تصنيفات مهارات التفكير:

١- تصنيف فيشر لمهارات التفكير

حيث اقترح تصنيفا لمهارات التفكير الأساسية على أنها تشمل:

- مهارات تنظيم المعلومات.
- مهارات الاستقصاء.
- المهارات ذات العلاقة بالمبررات والأسباب.
- مهارات التفكير الإبداعي.
- مهارات التقييم.

٢- تصنيف ستيرنبرج لمهارات التفكير

لقد اقترح ستيرنبرج تصنيفا آخر لمهارات التفكير يتلخص في الآتي:

- مهارات التفكير فوق المعرفية.
- مهارة التخطيط.
- مهارة الضبط.
- مهارة التقييم.
- مهارة التفكير المعرفية.

٣- تصنيف سعادة لمهارات التفكير

وفي ضوء دراسة سعادة المتعمقة لعملية التفكير ومهاراتها المختلفة، وبعد رجوعه إلى مئات المقالات والكتب والمراجع ذات العلاقة بالتفكير ومهاراته، وبناء على تدريسه للكثير من هذه المهارات في مقررات دراسية جامعية في العديد من الجامعات العربية، وبعد قيامه بإجراء بحوث تربوية تجريبية وميدانية متعددة على مهارات التفكير، فقد طرح عام ٢٠٠٠م التصنيف الآتي لمهارات التفكير:

- مهارات التفكير الناقد.
- مهارات التفكير الابداعي.
- مهارات جمع المعلومات وحفظها وعرضها.
- مهارات التقييم وحل المشكلة.
- مهارات بناء المفاهيم والتعميم والتنظيم.

وكما جاء عن الحارثي (٢٠٠٧م، ص٦٢) أن من تصنيفات مهارات التفكير ما يلي:

١- تصنيف برنز

تقترح برنز أن مهارات التفكير الأساسية يمكن تصنيفها وفق الترتيب التالي: مهارات التحليل، والتنظيم، والتفكير الناقد، والإبداع، والإدراك، ومهارات التحليل العقلي، وهذه جميعها يتبع لها ما يقارب سبعين مهارة فرعية أخرى.

٢- تصنيف رويرت مازرانو

ولقد صنفت رويرت مازرانو مهارات التفكير إلى:

- مهارات التفكير الأساسية وتتمثل في: مهارات التحديد، مهارات جمع المعلومات، مهارات التذكر، مهارات التنظيم، مهارات التحليل، مهارات التوليد، مهارات التكامل، مهارات التقييم.

- مهارات التفكير المركبة وتتمثل في: مهارات حل المشكلة، مهارات اتخاذ القرار، مهارات التفكير النقدي، مهارات التفكير الإبداعي.

حيث يرى العديد من العلماء أنه يمكن تصنيف مهارات التفكير إلى مستويات حسب درجة التعقيد، وكما ذكر سالم، وآخرون (٢٠١٧م، ص٢٧) أنه من أهم تلك التصنيفات وأكثرها استخداما وشيوعا هو تصنيف بلوم حيث صنف بلوم مهارات التفكير إلى صنفين: مهارات تفكير دنيا، مهارات تفكير عليا.

تصنيف بلوم

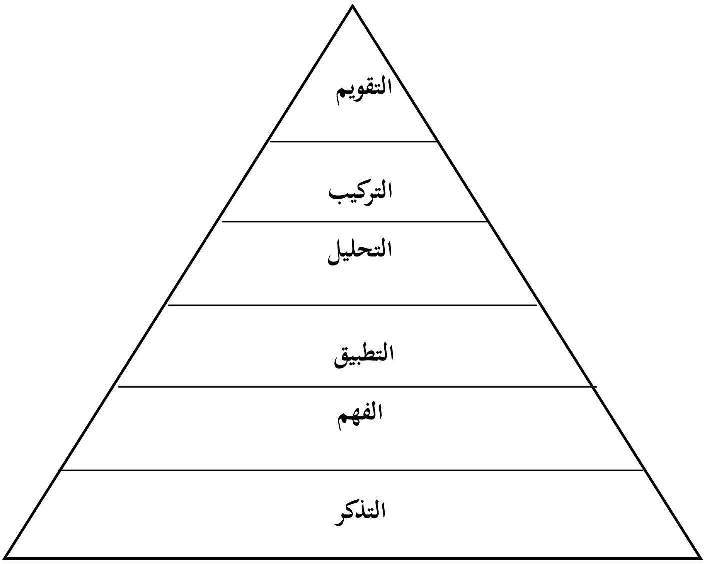
يعد تصنيف بلوم من أكثر قوائم مهارات التفكير شيوعا، وكما أشار عبيدات، وأبو السميد (٢٠١٣م، ص٤٥) أنه يعتبر تصنيف بلوم الأكثر شهرة في مجال التربية، فمنذ طرح هذا التصنيف عام ١٩٥٦م وحتى الآن مازال يحظى باهتمام في مختلف الأوساط التربوية، حيث قام بلوم وزملاؤه بتصنيف مهارات التفكير إلى ست مستويات متدرجة من الأدنى إلى الأعلى، ومرتبة ترتيب هرمي، ويعتقد بلوم أن هذه المستويات تزداد درجة تعقيدها ويرتفع مستواها بالانتقال من أسفل الهرم إلى أعلاه، ويحدد المهارات الدنيا في:

١- التذكر.
٢- الفهم.
٣- التطبيق.

كما يحدد المهارات العليا في:

١- التحليل.
٢- التركيب.
٣- التقويم.

ويوضح الشكل (٢) مستويات التعامل العقلي مع المعرفة كما حددها بلوم وزملاؤه، وكما يبدو من الشكل فقد تم تصنيف مهارات التفكير في المجال المعرفي إلى ست مستويات مرتبة ترتيبا يبدأ بسيطا ثم يأخذ تدريجيا بالتعقيد والتداخل واعتماد كل مستوى على المستوى السابق له وانعكاس المستوى الأعلى على الأدنى. وهو ما أشار إليه الحربي (٢٠٠٩م) بأن هذا التدرج يعني إتقان المتعلم للقدرة العليا تستلزم بالضرورة إتقانه للقدرات الأقل مستوى، فمثلا القدرة على التحليل تعني ضمناً القدرة على التطبيق والفهم والتذكر. ص



شكل (٢): تصنيف بلوم لمهارات التفكير في المجال المعرفي

وكما ذكرت كوجك (٢٠٠٦م، ص١٥٦) أن تصنيف بلوم لمهارات التفكير وفقا للمجال المعرفي يشمل ما يلي:

١- مهارة التذكر

ويقصد بهذه المهارة أن يحفظ الطالب مجموعة من المعلومات والحقائق والمصطلحات أو القوانين والمبادئ، وعليه أن يتذكر هذه المعارف السابق تعلمها، وأن يسترجعها إذا طلب منه ذلك.

٢- مهارة الفهم.

ويعرف الفهم بأنه القدرة على إدراك المعاني، ويتطلب ذلك استيعاب التلميذ لمعنى ما يحفظه من معلومات.

٣- مهارة التطبيق

التطبيق هو القدرة على استخدام المعلومات والمعارف في مواقف جديدة واقعية، ويتطلب ذلك قدرة الفرد على تطبيق الأساليب والطرق والمفاهيم والأسس والقوانين والنظريات والاستفادة منها في حل المشكلات.

٤- مهارة التحليل

المقصود من التحليل هو أن يتمكن المتعلم من تعرف مكونات وأجزاء موقف معين، من أجل فهم بنائه التنظيمي التركيبي، وهذا يتضمن تحديد وتعريف الأجزاء، وتحليل العلاقات بين الأجزاء، وتمييز الأسس المنظمة للكيان المتكامل.

٥- مهارة التركيب

هي القدرة على تجميع الأجزاء لتكوين كل متكامل، أو تأليف شيء جديد من عناصر أو جزئيات.

٦- مهارة التقويم

يعتبر بلوم هذه المهارة من أعلى مهارات التفكير، وهي القدرة على إصدار حكم على الأشياء أو المواقف، في ضوء معايير محددة، سواء كانت معايير ذاتية أو معايير خارجية.

وكما جاء عن سالم، وآخرون (٢٠١٧م ص٢٨) أنه يعتمد تصنيف بلوم على افتراض أهمية توصيف نواتج التعلم في صورة سلوكية أو إجرائية، تعبر عن التغيرات التي تطرأ على سلوك المتعلم نتيجة مروره بخبرة تعليمية.

ومن ثم فإنه لا يفيد المعلم فقط في عمله، بل يفيد أيضا واضعي المناهج ومصممي الاختبارات في تحديد الخطوط الرئيسة لعملهم، وقد كان الغرض الرئيسي لعمل هذا التصنيف قياس وتقويم المخرجات التعليمية لدى المتعلمين، ونظرا لأهمية تصنيف بلوم في تخطيط التعليم وشيوعه في برامج تعليم المعلمين والمتعلمين فقد ركزت الدراسة الحالية بمهارات التفكير العليا (تحليل، تركيب، تقويم).

إذا يمكننا القول بأنه يتبين من تصنيف بلوم أن المعيار الأساسي في التدريج الذي استعمله هو درجة تعقد العمليات العقلية، فالمهارات الدنيا كالتذكر، والفهم، والتطبيق لا تحتاج إلا قدرا بسيطا من الفهم، بينما المهارات العليا كالتحليل، والتركيب، والتقويم تحتاج إلى أعلى درجات الفهم والقدرة على المناقشة وترتيب والحكم على الأفكار.

مهارات التفكير العليا

هي المهارات الثلاثة العليا (التحليل–التركيب–التقويم) من المهارات الستة الرئيسية لتصنيف بلوم، ويمكن تعريفها كالتالي:

١- التحليل

يعرف صبري (٢٠١٠م) التحليل بأنه " قدرة الفرد على الفحص المدقق لمادة تعليمية ما، وتجزئتها إلى عناصرها، وتحديد ما بينها من علاقات، وفهم البناء التنظيمي لها" ص٦١.

ويعرف سعادة (٢٠١٥م) التحليل بأنه " عبارة عن القيام بتجزئة المادة التعليمية إلى عناصر ثانوية أو فرعية، وإدراك ما بينها من علاقات أو روابط، مما يساعد على فهم بنيتها، والعمل على تنظيمها في مرحلة لاحقة" ص١٤٠.

وترى الباحثة أنه من خلال التعاريف السابقة يمكن القول: أن التحليل القدرة على تحليل المادة العلمية إلى أجزائها المختلفة، وإدراك ما بينها من علاقات.

٢- التركيب

تعرف العجمي (٢٠٠٥م) التركيب بأنه "القدرة على تجميع الأجزاء لكي تكون وحدة متكاملة لها معنى ودلالة كالمعلومات أو البيانات أو العناصر التي يرتبها ويربط بينها ويتوصل بها إلى نمط أو تركيب لم يكن موجودا" ص١٤٨.

ويعرف الخليفة (٢٠١٤م) التركيب بأنه " عبارة عن جمع الأجزاء مع بعضها لتكوين نموذج لم يكن معروفا"ص١٠٧.

وترى الباحثة أنه من خلال التعاريف السابقة يمكن القول: أن التركيب هو القدرة على تركيب المعلومات الجزئية ذات العلاقة في الكليات لتكوين مادة جديدة.

٣- التقويم

يعرف سالم، وآخرون (٢٠١٧م) التقويم بأنه " هو الحكم الكمي أو الكيفي على موضوع، أو طريقة في ضوء معايير يضعها المتعلم أو تعطى له، ويشمل هذا إصدار الأحكام في ضوء معايير داخلية مثل التناغم وعدم وجود تعارض، أو في ضوء معايير خارجية مثل عدم معارضة قيم وعقيدة المجتمع" ص٣٢.

ويعرف صبري (٢٠١٠م) التقويم انه " القدرة على إصدار حكم على موضوع ما مثل الحكم على أفكار مطروحة في مادة تعليمية مقروءة، أو مسموعة أو على عمل فني أو أدبي كقصيدة شعرية، أو قصة، أو لوحة تشكيلية، أو حل لمشكلة معينة " ص٦٢.

وترى الباحثة أنه من خلال التعاريف السابقة يمكن القول: أن التقويم هو القدرة على إصدار حكم على قيمة المادة المتعلمة، وذلك في ضوء معايير محددة وواضحة.

أهمية تعليم مهارات التفكير العليا

يعتبر تعليم مهارات التفكير العليا حاجة ملحة في عصرنا الحالي نتيجة زيادة التعقيدات والتحديات التي تفرضها ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في شتى مناحي الحياة، والتي لا يمكن للفرد مواجهتها والتعامل معها إلا بامتلاك المهارات اللازمة لاستخدام تلك المعلومات وتوظيفها في المواقف المختلفة.

وتوجز قطامي (٢٠٠١م، ص٨٩) مبررات التدريب على مهارات التفكير العليا بالأسباب التالية:

١- تعليم المتعلم مهارات جديدة تساعد على التكيف مع الأسرة والمدرسة وظروف الحياة المختلفة.
٢- تعليم المتعلم كيفية معالجة المعلومات والخبرات، بدلا من تزيدهم المعرفة بشكل تلقيني مباشر.
٣- مساعدة المتعلمين في التركيز على وظيفة التفكير أكثر من نتاج التفكير.
٤- مساعدة المتعلمين على تطوير منتجات جديدة ومبدعة تفوق في أهميتها حفظ المعلومات التي أنتجها الآخرون.
٥- يوجه المعلمون والمتعلمين والمناهج الدراسية نحو التركيز على أسلوب التفكير والتعلم، أكثر من التركيز على عمليات تذكر المعلومات.
٦- السماح للطلاب بممارسة التحليل، والتخطيط، والاستنتاج، والتنظيم، والتقويم أثناء أداء المهمات، أو انجاز أية مشاريع أو خطط معينة.
٧- العمل على تهذيب قدرات المتعلمين، ويساعدهم على مواجهة متطلبات الحياة والمستقبل.
٨- العمل على تنمية ثقة المتعلم بذاته، وتحسين مفهومه عن ذاته، وإمكانياته، ويحسن من تقييمه لذاته.

دور المدرسة في تعليم مهارات التفكير العليا

كما ورد عن سعادة (٢٠٠٣م، ص٦٩) بأنه حتى تأخذ المدرسة دورها الريادي والمهم في إيجاد البيئة التعليمية المدرسية الملائمة لإثارة مهارات تفكير عليا لابد من توفر الآتي:

١- الإيمان لدى المعلمين، والمديرين، والمشرفين التربويين الذين يعملون في المدرسة، أو يشرفون عليها إداريًا وتربويًا بأهمية دور المدرسة في تعليم وتنمية مهارات التفكير العليا.
٢- تركيز المنهج المدرسي على مهارات التفكير العليا كي تكون محورًا مهمًا من محاور العملية التعليمية.
٣- ضرورة ممارسة المتعلمين لعلميات التفكير العليا بحرية تامة في مناخ تربوي سليم يسوده الأمن والأمان بالنسبة لعلاقة المعلم والمتعلم والإدارة المدرسية.
٤- توفير المناخ الصفي المناسب: كالمقاعد الصحية السليمة والمريحة، والوسائل التعليمية المتنوعة والحديثة، والمراجع المتعددة والكثيرة، وطرق التدريس المتنوعة، والأنشطة التعليمية المناسبة التي تستوعب الفروق الفردية بين المتعلمين، مع استخدام التقنية الحديثة (كالحاسوب والانترنت)، وغيرها مما يساعد على توفير البيئة التعليمية الصفية المشجعة على التفكير والإبداع.
٥- تسخير الجدل والنقاش الصفي والدفاع عن وجهات النظر لتعليم المتعلمين مهارات التفكير العليا خلال المواد الدراسية.

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

ملخص نتائج الدراسة:

١- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥ ≥α) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (نموذج بايبي البنائي)، والمجموعة الضابطة (التدريس الاعتيادي)، في التطبيق البعدي لمهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم) ولصالح المجموعة التجريبية.

٢- حقق البرنامج التدريسي المقترح فاعلية كبيرة في اكتساب طالبات الصف الأول متوسط بعض الجوانب المهارية المرتبطة بمهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم).

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة ومناقشتها فإن الباحثة تقدم التوصيات التالية:

١- استخدام البرنامج التدريسي المقترح في تدريس طالبات المرحلة الثانوية، وطالبات المراحل الأخرى؛ لما له من دور كبير في تنمية مهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم).

٢- عقد دورات تدريبية للمعلمات لإكسابهن الكفايات التدريسية اللازمة في العملية التعليمية القائمة على استخدام نموذج بايبي البنائي.

٣- الاستفادة من نظرية التعلم البنائي بمختلف استراتيجياتها، وتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية لدى الطالبات.

٤- عقد دورات تدريبية، وورش عمل، وندوات متخصصة في مجال استخدام نموذج نموذج بايبي البنائي.

مقترحات الدراسة:

بينت الدراسة فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا، لذا تقترح الباحثة ما يلي:

١- إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والعملية المرتبطة بمهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة المتوسطة والابتدائية.

٢- الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارات التفكير العليا.

٣- إجراء بعض الدراسات والبحوث حول أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والعملية المرتبطة بمهارات التفكير العليا في زيادة التحصيل الدراسي عند الطالبات.

المراجع:

١- إبراهيم، مجدي عزيز. (٢٠٠٥). **التفكير من منظور تربوي تعريفة، طبيعته، مهاراته، تنميته، أنماطه**. القاهرة: عالم الكتب.

٢- أبو زينة، فريد كامل. (٢٠٠٣). **مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها**. عمان: مكتبة الفلاح.

٣- أبو عطايا، أشرف. (٢٠٠٤). **برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية لتنمية الجوانب المعرفية في الرياضيات لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة** (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.

٤- أبو عودة، سليم محمد. (٢٠٠٦). **أثر استخدام النموذج البنائي في تدريس الرياضيات على تنمية مهارات التفكير المنظومي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف السابع الأساسي بغزة** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٥- أحمد، علي عبد الحميد. (٢٠١٠). **التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية**. بيروت: مكتبة حسن العصرية.

٦- اسماعيلي، يامنة عبد القادر. (٢٠١١). **أنماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي**. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

٧- بركات، زياد. (٢٠٠٥). **العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب الثانوية العامة في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية**. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٦)، العدد (٤)، ديسمبر، ٩٦-١٢٧.

٨- البنا، حمدي عبد العظيم. (٢٠٠١). **تنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الناقد باستخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية**. مجلة كلية التربية، العدد(٤٥)، ٣٣-٧٣.

٩- التودري، عوض حسين. (٢٠٠٥). المدرسة الالكترونية وأدوار حديثة للمعلم. الرياض: مكتبة الرشد.

١٠- الثقفي، عبد الهادي عابد. (٢٠٠٧). **واقع معرفة وتقبل معلمي الرياضيات لنموذج التعلم البنائي ودرجة قدرتهم على تطبيقه** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

١١- الثقفي، عبد الهادي عابد. (٢٠٠٧). **واقع معرفة وتقبل معلمي الرياضيات لنموذج التعلم البنائي ودرجة قدرتهم على تطبيقه** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

١٢- جادو، صالح محمد، وبكر، نوفل محمد. (٢٠٠٧). **تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)** (ط٦). عمان: دار المسيرة.

١٣- جبر، يحيى سعيد. (٢٠١٠). **أثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على تنمية المفاهيم والتفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصف العاشر الأساسي** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

١٤- الجربه، ياسمين فرج (٢٠١٦) **فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض ممارسات التعلم البنائي للطالبات المعلمات تخصص التعليم الأساسي بجامعة الأزهر بغزة** (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

١٥- الجلالي، لمعان مصطفى. (٢٠١١). **التحصيل الدراسي**. عمان: دار المسيرة.

١٦- الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم. (٢٠٠٧). **التفكير والتعلم والذاكرة**. الرياض: مكتبة الشقري.

١٧- الخليفة، حسن جعفر. (٢٠١١). **مدخل إلى المناهج وطرق التدريس** (ط٥). الرياض: مكتبة الرشد.

١٨- الخليفة، حسن جعفر. (٢٠١٤). **المنهج المدرسي المعاصر** (ط١٤). الرياض: مكتبة الرشد.

١٩- الخليفة، حسن جعفر، ومطاوع، ضياء الدين. (٢٠١٥). **استراتيجيات التدريس الفعال**. الدمام: مكتبة المتنبي.

٢٠- الخميسي، مها عبد السلام. (٢٠٠٢). **أثر استخدام نموذج التعلم البنائي والتعليم بالاستقبال ذي المعنى في تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم والتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم** (رسالة دكتوراه غير منشوره). جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

٢١- دروزة، أفنان نظير. (٢٠٠٥). **الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٢٢- دروزة، أفنان. (٢٠١١). **درجة مراعاة المعلمين في مدارس محافظة قلقيلية لمستويات بلوم للأهداف المعرفية لدى تخطيطهم للتدريس**. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، مجلد(٢٥)، العدد (١٠)، ٢٥٦٠-٢٥٨١.

٢٣- الدمنهوري، رشاد صالح. (٢٠٠٦). **التنشئة الاجتماعية والتأخر الدراسي** (دراسة في علم النفس الاجتماعي. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

٢٤- الدهمش، عبد الولي حسين، ونعمان، عبد القوي، والفراص، ذكرى علي. (٢٠١٤). **أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تعديل التصورات البديلة لمادة العلوم لدى تلميذات الصف الثامن الابتدائي**. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، كلية التربية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، العدد (٢)، ص٦٠-٨١.

٢٥- ربيع، هادي مشعان، الغول، اسماعيل محمد. (٢٠٠٦). **المرشد التربوي ودوره الفاعل في حل مشاكل الطلبة**. الأردن: دار عالم الثقافة.

٢٦- رزق، حنان عبد الله. (٢٠٠٧م). **أثر توظيف التعلم البنائي في برمجية بمادة الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسطة بمدينة مكة المكرمة**، (رسالة دكتوراة غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

٢٧- الرفاعي، سليمان عبد الله. (٢٠٠٩). **فاعلية دمج مهارات التفكير في تدريس العلوم لتنمية المهارات المعرفية العليا لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط بالمدينة المنورة** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

٢٨- زيتون، حسن حسين، زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٣) **التعلم والتدريس من منظور البنائية**. القاهرة: عالم الكتب.

٢٩- سالم، صلاح الدين علي، وآخرون. (٢٠١٧). **مهارات التعلم والتفكير والبحث**. الرياض: خوارزم العلمية.

٣٠- سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠٦). **تدريس مهارات التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقية)**. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٣١- سعادة، جودت أحمد. (٢٠١٥). **مهارات التفكير والتعلم**. عمان: دار المسيرة.

٣٢- السلخي، محمود جمال. (٢٠١٣). **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به**. عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.

٣٣- سليم، معزز محمد. (٢٠١٢). **أثر استخدام استراتيجية الخطوات السبع في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في محافظات غزة** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٣٤- السليم، ملاك محمد. (٢٠٠٤). **فاعلية نموذج مقترح لتعليم البنائية في تنمية ممارسات التدريس البنائي لدى معلمات العلوم وأثرها في تعديل التصورات البديلة لمفاهيم التغيرات الكيميائية لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض.** مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، جامعة الملك سعود، المجلد (١٦)، العدد (٢)، ٦٨٧-٧٦٤.

٣٥- سليمان، خليل وهمام، عبد الرزاق. (٢٠٠١). **أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.** مجلة البحث فى التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد (١٥)، العدد(٢)، أكتوبر، ١٠٧-١٣١.

٣٦- شحاتة، حسن، والنجار، زينب. (٢٠٠٣). " **معجم المصطلحات التربوية والنفسية** ". القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

٣٧- شريم، رغدة حكمت. (٢٠٠٩). **سيكولوجية المراهقة.** عمان: دار المسيرة.

٣٨- الشون، هادي كطفان، والجنابي، أحلام حميد، والدلوي، علي عادل تركي. (٢٠١٦). **فاعلية خرائط التفكير القائمة على الدمج في اكتساب مهارات التفكير العليا لدى طلبة كلية التربية.** مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، المجلد (١٦)، العدد (٣)، ٤٣٢-٤٤٤.

٣٩- صبري، ماهر إسماعيل. (٢٠١٠). **المناهج ومنظومة التعليم** (ط٣). الرياض: مكتبة الرشد.

٤٠- صبري، ماهر اسماعيل، الرفاعي، محب محمود. (٢٠٠١). **التقويم التربوي أسسه واجراءاته.** الرياض: مكتبة دار الرشد.

٤١- صيره، محمد محمود. (٢٠٠٥). **أثر نموذج التعلم البنائي على اكتساب المعرفة الرياضية وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة المنوفية، القاهرة، مصر.

٤٢- ضاهر، أميمة محمد. (٢٠٠٦). **التحصيل الدراسي وعلاقته بالذات لدى طلاب الثانوي الفني دراسة ميدانية مبنية على عينة من تلاميذ الأول ثانوي الفني في مدارس دمشق** (بحث لنيل درجة الاجازة في الارشاد النفسي). كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

٤٣- الضبع، محمود. (٢٠٠٦). **المناهج التعليمية، صناعتها وتقويمها.** القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

٤٤- الطراونة، محمد حسن. (٢٠٠٧). **أثر التدريس باستخدام دورتي التعلم المعدلة بتوكيز التعليل الفرضي التنبئي والاعتيادي في فهم طلبة المرحلة الأساسية العليا للمفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد في مادة الفيزياء في الأردن** (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

٤٥- الظفيري، بشرى هباد. (٢٠١٠). **تأثير دورة التعلم المعدلة (5ES) على التحصيل والتفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم بدولة الكويت** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

٤٦- عامر، رهام خليل. (٢٠١٤). **أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تنمية تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في منهاج التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوه في مدارس محافظة نابلس الحكومية** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

٤٧- العبادي، ماجد عبد الله. (٢٠١٤). **فاعلية نموذج التعلم البنائي الخماسي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط واتجاهاتهم نحوها** (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

٤٨- العبادي، ماجد عبد الله. (٢٠١٤). **فاعلية نموذج التعلم البنائي الخماسي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط واتجاهاتهم نحوه** (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

٤٩- عبد السلام، مصطفى عبد السلام. (٢٠٠٢). **الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم.** القاهرة: دار الفكر العربي.

٥٠- فتح الله، مندور عبد السلام. (٢٠٠٨). **تنمية مهارات التفكير الإطار النظري والجانب التطبيقي.** الرياض: دار النشر الدولي.

٥١- قطامي، نايفة. (٢٠٠١). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية.** عمان: دار الفكر.