

أثر التدريس بتوظيف نموذج تعلم بنائي في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي

أ.د. علي موحان عبود	أ.د. ماهر مفلح الزيادات	م.م. حلا لطيف حسين
dr.ali.m.abood@uomustansiriyah.edu.iq	maher@aabu.edu.jo	halla_lateef@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية	جامعة آل البيت	الجامعة المستنصرية
كلية التربية ، قسم الجغرافيا (العراق)	كلية العلوم التربوية ، قسم المناهج والتدريس (الأردن)	كلية التربية ، قسم الجغرافيا (العراق)

الملخص

هدفت الدراسة استقصاء أثر التدريس باستخدام نموذج التعلم البنائي في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا. وتناولت الدراسة متغيرين: طريقة التدريس (نموذج تعلم بنائي مقابل الطريقة الاعتيادية)، والجنس (ذكر/أنثى). تكونت العينة من 96 طالباً وطالبة، قُسموا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية درست وفق نموذج التعلم البنائي، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية. استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، وتم تطبيق اختبار تحصيلي بعدي مكون من 30 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، بعد التأكد من صدقه وثباته. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فعالية نموذج التعلم البنائي في تحسين التحصيل. في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس. وبناءً على النتائج، قُدمت مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات لتطوير أساليب تدريس الجغرافيا..

الكلمات المفتاحية: نموذج تعلم بنائي ، تحصيل ، الجغرافيا ، الصف العاشر

The effect of teaching using a constructivist learning model on the achievement of geography among tenth grade students

Prof. Dr. Ali Muhan Abboud Al-Mustansiriya University College of Education Department of Geography (Iraq)	Prof. Dr. Maher Mufleh Al-Ziyadat Al al-Bayt University, College of Educational Sciences, Department of Curricula and Teaching (Jordan)	Assistant Lecturer / Hala Latif Hussein Al-Mustansiriya University College of Education Department of Geography (Iraq)
---	--	--

Abstract

The study aimed to investigate the effect of teaching using a constructivist learning model on the achievement of tenth-grade students in the subject of geography. Two research questions emerged: (1) Are there statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) in geography achievement among tenth-grade students attributed to the teaching method (constructivist learning model vs. traditional method)? (2) Are there statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) in geography achievement attributed to gender (male/female)? The study was conducted on a sample of 96 students, divided equally into two groups: an experimental group (48 students: 24 males and 24 females) taught using the constructivist learning model, and a control group (48 students: 25 males and 23 females) taught using the traditional method. The researchers used the quasi-experimental method. The research tool was a post-achievement test consisting of 30 multiple-choice questions, with verified validity, reliability, and psychometric properties. Statistical analysis using SPSS showed statistically significant differences in favor of the experimental group, indicating the effectiveness of the constructivist learning model. However, no statistically significant differences were found related to gender. Based on these results, a set of conclusions, recommendations, and suggestions were presented

.Keywords : Constructive learning model, achievement, geography, tenth grade.

المقدمة

يواجه المجتمع في الألفية الثالثة تحديات وتغيرات سريعة في شتى مجالات الحياة، ومن أهمها الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، والاتجاه نحو الاقتصاد المعرفي، وفي ضوء ذلك، لم تعد طرائق واستراتيجيات التدريس قادرة على مواكبة هذه التحديات والتطورات، ولا المساهمة في التنمية بصورها المختلفة بصورة فاعلة.

وقد واكب هذا التحول ظهور النظرية البنائية وإحلالها محل النظرية السلوكية والنظرية المعرفية وأثر ذلك كله في استراتيجيات وطرائق ونماذج التدريس، وتعتبر البنائية أن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج المتعلم ولكنها بناء للواقع، وتحدث نتيجة للبناء العقلي الإيجابي، وأن الإدراك ينتج من خلال التفاعل بين المعرفة المسبقة المتراكمة والمعرفة الجديدة. (زيتون ع.، 2007)

(البسام و بكار، 2004) أن المتعلم البنائي فعال يكتسب المعرفة ويفهمها، معتمداً على نفسه، وبالتالي يكون دوره إيجابياً، من خلال طرح الأسئلة، والمناقشة، والمناظرة، ووضع فرضيات تتبويه تفسيرية بدلاً من أن يستمع ويقرأ، كما أنه مبدع يعيد بناء المعرفة والفهم بصياغة جديدة.

كما تتميز البنائية بوجود معلم يكمن دوره في تسهيل عملية التعلم؛ من خلال تقديم الموضوعات والدروس على صورة مشكلات عملية علمية، وهي من الأساليب التي تساعد المتعلمين على إثراء معلوماتهم، وتنمي التعلم الذاتي لديهم، وتثير الطاقات الإبداعية، مما يوفر تفاعلاً بين الطلبة والمعلومات والمعلم، وليس انتقالاً للمعلومات من المعلم إلى المتعلم، (الحموي، 2003).

ومن الأساليب والنماذج التدريسية المستمدة من نظريات التعلم وفلسفاته البنائية، نموذج التعلم البنائي، وهو يربط بين دور كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية التعليمية في أربع مراحل هي: مرحلة الدعوة، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة اقتراح التفسيرات والحلول، ومرحلة اتخاذ القرار (الحلية، 2006).

وأشار (فلس، 2010) إلى أن نموذج التعلم البنائي يساعد المتعلمين على التحليل والتنبؤ، ويديرهم على طريقة التفكير العلمي، وينمي لديهم روح العمل التعاوني، ومهارات الحوار والمناقشة، والعمل الجماعي، ويشجعهم على التفكير الإبداعي، وينمي مهاراته لديهم، من خلال التفكير في حل المشكلات التي تواجههم. ويعد استخدام مثل هذه النماذج في التدريس أمراً ضرورياً لإحداث تغيير في البنية المعرفية والعلمية لدى الطلبة بهدف تحسين مستوى التحصيل وتوظيف ما يتعلمونه في حياتهم (Leonard، 2002).

ويعد التحصيل الدراسي من الموضوعات ذات الصلة الوثيقة بحياة الطالب أثناء الفترة الدراسية، وعملية تراكمية تكاملية للمعارف والمعلومات والمهارات التي يكتسبها الطالب، ويترتب على أداء الطالب في الامتحانات الدراسية نجاحه أو رسوبه، كما أن للتحصيل الدراسي ارتباط وثيق بمستقبل الطالب (نصرالله، 2010). ولقد ازداد في الآونة الأخيرة الاهتمام بالبنية المفاهيمية التي يكونها المتعلمون في المراحل المختلفة، وهذا يعني أن المعرفة العلمية ما هي إلا شبكة من المفاهيم التي يكونها المتعلم حتى يفهم أو يفسر أو يصف شيئاً أو حدث أو ظاهرة ما (الزيادات م.، 2008).

ونتيجة لأهمية نموذج التعلم البنائي كاستراتيجية تدريس تركز على جعل المتعلم محور العملية التعليمية، من خلال تفعيل دوره في الاستكشاف والبحث، وتحفيز طاقاته الكامنة، والذي ينمي لديه الاتجاه الإيجابي نحو التعلم ونحو المجتمع الذي ينتمي إليه، ومختلف قضايا ومشكلاته، فقد جاءت هذه الدراسة لتقصي أثر استخدام نموذج تعلم بنائي في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا،

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

تؤكد الأهداف العامة لتدريس الجغرافيا في الأردن على تكوين المقدرة لدى الطالب لاكتساب المعارف الجغرافيا المتمثلة بالحقائق والمفاهيم والتعليمات والنظريات والقوانين وما يرتبط بها من مصطلحات ورموز، وتنمية المهارات الجغرافيا الأساسية مثل المهارات الاجتماعية والحركية، ومهارة التفكير والدراسة والقراءة، وتربية الطلبة في الحاضر والاستعداد للمستقبل مع تصور دقيق للظروف العالمية والمشكلات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية المحيطة بها (الزيادات و القطاوي، 2014).

وأشارت بعض الدراسات ومنها دراسة (الزبيدي، 2013) إلى أن الطرائق الشائعة في التدريس هي طرائق اعتيادية، تهمل الفروق الفردية بين المتعلمين، ولا تستثير الطلبة نحو التعلم، كما أنها لم تعد قادرة على سد حاجات المتعلم، واهتماماته وميوله وتنمية شخصيته، وتقدمه لمواجهة التطور العلمي والتكنولوجي المتزايد في العالم الخارجي، كما إنها لا تنمي لدى الطلبة القدرة على اتخاذ

القرارات، لذلك أصبح من الضروري إيجاد استراتيجيات تعليمية مختلفة وحديثة وفعالة. وتركز نماذج واستراتيجيات التدريس الحديثة والتي انبثقت أغلبها من النظرية البنائية على المتعلم كمحور للعملية التعليمية التعليمية، وتركيزها على دور المتعلم، باعتباره عنصراً نشطاً في بناء المعرفة، وقدرته على الاستجابة التفاعلية مع البيئة المحيطة.

وأشار ليمبرج وستولتمان (Lemberg, j و Stoltman, D. 2019) إلى أن من التحديات التي تواجه تحقيق أهداف تدريس الجغرافيا عدم استخدام استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة. حيث يشير كثير من التربويين إلى أن طرائق التدريس في مبحث الجغرافيا تعتمد على التلقين والتركيز على أسلوب الحفظ وإن الطريقة التقليدية هي الطريقة السائدة بحيث تجعل الطلبة يعتادون على التلقي وتغرس فيهم روح الاعتماد على المعلم في حصولهم على المفاهيم والتعميمات وتبعد عنهم روح البحث والاستقصاء والإبداع والاستنتاج ولا تكسبهم مهارات التفكير .

ومن خلال عمل الباحث الأول في الميدان التربوي الأردني، واستطلاع آراء بعض مشرفي ومعلمي مبحث الجغرافيا بينت استجاباتهم وجود تدني في مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة في مبحث الجغرافيا، وعدم تبني معلمي المبحث توظيف الإستراتيجيات التدريسية الحديثة في تدريسهم، الأمر الذي شجع الباحثون على التفكير في إيجاد بعض الحلول المناسبة لهذه المشكلة، وبينت دراسة (محمد م.، 2018) أن مدرسي مبحث الجغرافيا يركزون على توظيف الطرائق الإعتيادية وتهمل نشاط وتفاعل الطلبة الأمر الذي أدى إلى تدني تحصيل الطلبة، كما أوصت دراسة (عيس، 2016) بالاهتمام باستخدام نماذج التعلم البنائي في تدريس الدراسات الاجتماعية، وفي ظل ما أشارت إليه توصيات بعض الدراسات باعتماد نموذج التعلم البنائي في تدريس الدراسات الاجتماعية كدراسي (عميرة، 2008) ، (محمد ا.، 2013) ، الأمر الذي شجع الباحثون في الكشف عن أثر استخدام نموذج تعلم بنائي في تحصيل طلبة الصف العاشر في مبحث الجغرافيا وتحديداً تحاول الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس:

هل لتوظيف نموذج تعلم بنائي اثر في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي ؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

السؤال الأول : هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي ف تعزى لطريقة التدريس (نموذج تعلم بنائي/ الطريقة الاعتيادية)؟

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي تعزى لمتغير الجنس (ذكر/ أنثى)؟

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

- تطوير نموذج تعلم بنائي في تدريس مبحث الجغرافيا للصف العاشر الأساسي.
- التعرف إلى أثر توظيف نموذج تعلم بنائي في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي تبعاً لاختلاف متغير (الطريقة التدريسية) .
- التعرف إلى أثر توظيف نموذج تعلم بنائي في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي تبعاً لاختلاف متغير الجنس (ذكور - اناث) .

أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة فيما يأتي:

- يأمل الباحثون أن تضيف هذه الدراسة للمعرفة الإنسانية أموراً جديدة تتعلق بموضوع التعلم البنائي وأثره في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى الطلبة.
- تعد الدراسة الأولى على مبحث الجغرافيا الذي أقر بدءاً من العام الدراسي 2023-2024 م، والتي تناولت أثر توظيف نموذج تعلم بنائي في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي .
- قد تستفيد وزارة التربية من نتائج الدراسة في تشجيع وتدريب معلمي الجغرافيا على تفعيل النماذج التدريسية الحديثة ومنها نموذج تعلم بنائي.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية

نموذج التعلم البنائي: " مجموعة من الخطوات والإجراءات التدريسية، والمنبثقة من النظرية البنائية، والذي يمر بأربع مراحل هي: مرحلة الدعوة أو الاستدعاء، ومرحلة الاستكشاف أو الاكتشاف والابتكار، ومرحلة التفسيرات واقتراح الحلول، ومرحلة التطبيق واتخاذ القرار وتعميم الخبرة " .

التحصيل: " هو عبارة عن قياس قدرة الطالب في استيعاب المواد الدراسية المقررة ومدى قدرته على تطبيقها عن طريق طرق قياس معينة تجربها المدرسة اما بالامتحانات الشفوية أو اللفظية " (الخرابشة، 2018).

ويعرف التحصيل إجرائياً بأنه: ناتج ما يتعلمه الطلبة بعد إجراء عملية التعلم في الوحدة الأولى (الجغرافيا الطبيعية) من مبحث الجغرافيا وتم قياسه إجرائياً بالعلامة التي حصل عليها الطالب/الطالبة في الاختبار التحصيلي، والذي تكون من فقرات على مستوى المعرفة (التذكر)، الفهم والاستيعاب، والمستويات العقلية العليا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية.

مبحث الجغرافيا: " كتاب الجغرافيا المقرر لطلبة الصف العاشر الأساسي والذي أقرته وزارة التربية والتعليم بدءاً من العام الدراسي 2023/2024م، واقتصر على الوحدة الأولى (الجغرافيا الطبيعية)، من الفصل الدراسي الأول " .

طلبة الصف العاشر الأساسي: " هم طلبة السنة الأخيرة في المرحلة الأساسية في سلم التعليم في مدارس وزارة التربية والتعليم الأردنية وتترواح أعمارهم تقريباً 15 سنة " .

حدود الدراسة: اقتصرت حدود الدراسة على ما يلي:

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على المدارس الأساسية الحكومية في مدينة عمان.

الحدود البشرية: اقتصر عينة الدراسة على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تقصي أثر توظيف نموذج تعلم بنائي في تحصيل مبحث الجغرافيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي .

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023/2024) م.

ومن خلال استقراء الأدب التربوي والرؤى التي تدور حول مفهوم النظرية البنائية، فقد عرفت (العفون و مكاون، 2012) البنائية بأنها "هي عملية بناء معنى داخل أفكار المتعلم نتيجة الجهد الذي يبذله لفهم المفهوم أو الظاهرة أو الشيء، أو الفكرة أو استخراج معنى منها. وعرفها (النجدي و وآخرون، 2005) بأنها "نظرة تعتبر أن المعرفة لا يمكن أن توجد خارج الفرد ولكنها بناء للواقع وتحدث نتيجة للبناء العقلي الإيجابي، وأن الإدراك ينتج من خلال التفاعل بين المعرفة المسبقة المتراكمة والمعرفة الجديدة ويحدث لها ثبات عن طريق الممارسة كما تفترض حدوث توازن وعلاقات بين الأفكار بدلا من تكوين أفكار جديدة، أي أن نمو المفاهيم أفضل من تكوين المفهوم".

وأشار (خطابية، 2011) إلى أن جذور البنائية تعود إلى النظرية المعرفية، التي أسسها جان بياجيه، ومن وجهة نظر بياجيه فإن المتعلمين يقومون بتنظيم أفكارهم، وفصلها عن بعضها البعض، أو يقومون بربط الأفكار مع بعضها البعض، وذلك لجعل هذه الأفكار ذات قيمة ومعنى بالنسبة لهم، كما أن المتعلمين يقومون بتكليف تفكيرهم لاستيعاب الأفكار والخبرات الجديدة التي تعرضوا لها، وهذا التكيف يحدث من خلال عمليتي التمثل والمواءمة، حيث يتم تعديل البنية المعرفية المتوفرة لدى المتعلم بالأصل ليضاف إليها المعرفة الجديدة.

واهتمت النظرية البنائية كغيرها من النظريات المعرفية بدراسة العمليات العقلية التي تحدث داخل عقل المتعلم، وبالبنية المعرفية له، ولم تركز على السلوك الظاهري له، وهذه النظريات عرفت التعلم بأنه عملية نشطة لبناء المعرفة، وعرفته بأنه عملية تقصي يقوم فيها المتعلم بإيجاد علاقة بين مخزونه المعرفي وبين المفاهيم والحقائق الجديدة التي صادفها، وملخص هذه النظرية كما ذكر (زيتون ح، 1992) "أن عملية اكتساب المعرفة تعد عملية بنائية يتم من خلال تعديل المنظومات أو التراكيب المعرفية للفرد، من خلال آليات عملية التنظيم الذاتي (التمثل والمواءمة) وتستهدف تكيفه مع الضغوط المعرفية".

وأشار (خريسات، 2007) إلى أن النظرية البنائية تعتمد بالأساس على قيام المتعلم ببناء معرفته بنفسه من خلال مروره بخبرات وتجارب تؤدي إلى بناء المعرفة الذاتية في دماغه، فنمط المعرفة يعتمد على الفرد ذاته، فما يتعلمه عن موضوع معين يختلف تماماً

عن ما قد يتعلمه فرد آخر عن نفس الموضوع حتى لو تساوت الظروف المحيطة بعملية التعلم، بسبب اختلاف الخبرات التي مر بها كل فرد، وما يمتلكه كل منهما مسبقاً من خبرات عن الموضوع نفسه.

وعندما يتعرض الفرد إلى خبرة جديدة فإنه يحاول أن يلائمها مع ذاته من خلال خبرة أو معرفة سابقة تعرض له، كما أن الفرد يبدأ بالتفكير ومعالجة المعرفة بعد وصولها له مباشرة، ويقوم بتصنيفها في عقله، وتبويبها، وربطها مع مشابهاها إن وجدت، ويصبح ما تعلمه الطالب ذا معنى ومغزى، وفي هذه اللحظة نقول بأن الفرد تعلم شيئاً، وأصبح قادراً على استخدام هذه المعلومة في حياته، أو قادراً على توليد معرفة جديدة (Growther، 2000).

وتقوم النظرية البنائية على مبدئين أساسيين؛ الأول ينص على أن المعرفة لا تُستقبل من قبل المتعلمين بجمود، ولكنهم يبنونها بفاعلية من خلال إدراكهم للموضوع الذي يقومون بدراسته؛ أي أن المتعلمين يقومون ببناء مفاهيمهم الخاصة بهم من خلال العالم التجريبي الذي يوضعون به، والثاني هو أن فعل المعرفة تكيفي من خلال تنظيم محتوى العالم التجريبي، فالمتعلمون لا يجدون الحقيقة، بل يبنون التفسيرات الخاصة بخبراتهم (زغول، نظريات التعليم، 2003).

وحسب هذين المبدئين فإن المتعلم هو العنصر النشط لبناء المعرفة، وهو المناقش، والمستقصي، والناقد، والمبتكر، وحلال المشكلات، وهو الباحث عن المعرفة وتطبيقاتها، وتأملها ونقدها، ومن خلال التعلم البنائي يتم احترام أفكار المتعلمين، وتشجيع تفكيرهم المستقل، وتشجيعهم على تنمية قدراتهم العقلية، وطرح القضايا، وتحمل مسؤولية التعلم، وتوفر خبرات تعليمية تعليمية تتحدى الخبرات السابقة لديهم، من خلال منح المتعلمين فرصاً كافية لاختبار فروضهم، والمناقشة الجماعية، والخبرات الحسية.

وبين أن أهداف التعليم في البنائية تكمن في : المعرفة وبنائها من المتعلم نفسه، والاحتفاظ بالمعرفة لاستخدامها في مواقف جديدة، والاستخدام النشط للمعرفة وامتلاك مهارات استخدامها، وتمكين المتعلمين من التكيفات والمواءمة مع الضغوط المعرفية التي تسببها المعرفة الجديدة. وقد أشار (زيتون ع.، 2007) إلى أن النظرية البنائية تقوم على أفكار ومفاهيم النظرية المعرفية، وأنها ترتبط بالعديد من المفاهيم منها:

1. **الاتزان**: الاتزان يقصد به العملية التي تهدف إلى تكيف المتعلم مع البيئة المحيطة به، وهو عملية ذهنية معرفية تتوسط عمليتي التمثيل (تعديل الخبرات) والمواءمة (تعديل التفكير)، وهذا الشيء لا يحدث إلا من خلال وجود توازن حقيقي بين الفرد وبيئته، وتعتبر عملية التوازن المعرفي هدف التطور المعرفي لدى المتعلم.

2. **التنظيم**: ويقصد به عملية ترتيب أفكار وسلوكيات المتعلم في نظام مترابط ومتماسك، وفق أسس وتراكيب معينة، وتمثل الأنظمة التي يستطيع من خلالها المتعلم التفاعل مع البيئة المحيطة به.

3. **التكيف**: وهو نزعة المتعلم نحو التكيف والتألف مع البيئة المحيطة به. ويقوم التكيف على عمليتين متكاملتين هما: **التمثيل**: ويقصد به عملية تعديل خبرات ومعلومات المتعلم الجديدة لتتلاءم مع مخزونه المعرفي السابق، وتحدث عملية التمثيل حينما يواجه المتعلم موقفاً جديداً أو مشكلة ما ويحاول تعديل خبرة هذا الموقف مع ما يتناسب من مخزونه المعرفي وهي عملية تغيير الخبرات لتصبح مألوفة.

المواءمة: وهي عملية تعديل تفكير المتعلم حتى يتلاءم مع المعرفة الجديدة التي تعرض لها، وهذه المعرفة لا يستطيع تفسيرها أو تحليلها في ضوء ما يعرفه، فيضطر إلى تغيير الصورة الذهنية السابقة حول هذه المعرفة للاستجابة للموقف الجديد.

وتهتم النظرية البنائية بفاعلية المتعلم في أثناء تعلمه، وتركز على نشاطه الذاتي في سبيل اكتساب مهارات عقلية وعملية، وهذا أساس رئيس تستند إليه هذه النظرية، وبين (رياش، 2007) أن النظرية البنائية تركز على عدة محاور منها: أنها تبني المعرفة الجيدة على معرفة سابقة، وأن الخبرات الجديدة تحتاج إلى ربطها بخبرات أخرى لدى الفرد، وهذه الخبرات الجديدة تحتاج إلى تطبيقها في مواقف عملية وواقعية لدى المتعلمين. ومن محاور النظرية البنائية أن التعلم يحتاج إلى الوقت لتأمل المعنى، وتطبيقه في مواقف جديدة، وتهتم بالعمليات المعرفية الداخلية للمتعلم، ويركز على أن المتعلم هو العنصر الفعال في العملية التعليمية، بل محورها الرئيس، وأن المعلم هو ميسر للموقف الصفي (السعدني و عودة، 2006).

وتتميز البيئة البنائية بأنها تدعم درجة الإدراك الذاتي لعملية بناء المعرفة، وتعطي اعتباراً للخبرة في عملية بناء المعرفة الجديدة لدى الطلبة، وترتبط التعلم بالواقع، كما أنها تشجع الطلبة على احترام رأيهم ورأي الآخرين في عملية التعلم، وتشجع المناقشات الحرة بين الطلبة، وتسمح بتعدد وجهات النظر، وتشجع على دمج التعلم بالحياة الاجتماعية للطلبة (Honebein، 1996) إن استخدام النظرية البنائية في التعليم يتضمن عدة متطلبات منها أن يعرف المعلم كيفية بناء كل متعلم لمعرفته؛ حينئذ يمكن مساعدة كل متعلم أن يكتسب الخبرة الجديدة، وأن يتفاعل المعلم في العملية البنائية مع كل متعلم على حده، لكي يرى كيف يقوم كل منهم ببناء المعرفة، ويساعد المتعلم على تشكيل المعلومة وإضفاء صفة الذاتية عليها، بالإضافة إلى ضرورة التعمق وعدم التعامل مع المفاهيم بطريقة سطحية، والاتجاه إلى التفسير والتأويل للمفاهيم والابتعاد عن التفسيرات الخاطئة أو البديلة، وعدم الإفراط في التركيز حول الذات أو الأنانية (النجدي و وآخرون، 2005).

وأورد (جابر، 2005) أن هناك خمسة عناصر متداخلة ومتفاعلة ينبغي توافرها في تطبيق البنائية والتعليم البنائي، وتتمثل هذه العناصر فيما المعلم البنائي، والمتعلم البنائي، وبيئة الصف البنائية، والمناخ المدرسي البنائي، والمناهج البنائي. ويتصف المعلم البنائي بأنه يشجع ويتقبل آراء المتعلمين واستقلاليتهم، ويستقصي عن فهم المتعلمين السابق للمفاهيم قبل ربطها بالمفاهيم الجديدة، ويشجع المتعلمين على الحوار معه وفي ما بينهم، ويغذي حب الاستطلاع للمتعلمين عن طريق اعتماد النماذج التعليمية في التدريس، ويصمم استراتيجيات تساعد المتعلمين على تبني الأفكار الجديدة ومعاملتها مع معرفتهم السابقة، ويصمم أنشطة صفية تساعد على بناء روابط مع مفاهيمهم السابقة ضمن عملية توليد الأفكار واختبارها وإعادة بنائها .

أما المتعلم البنائي فهو متعلم فعال؛ يكتسب المعرفة والفهم بنشاط ويناقش ويحاور، ويضع فرضيات، ويتقصى وجهات النظر المختلفة، فهو لا يبدأ ببناء المعرفة بشكل فردي وإنما بشكل اجتماعي، من خلال الحوار مع الآخرين، وهو متعلم مبدع؛ فالمتعلمون يحتاجون لأن يبتدعوا المعرفة بأنفسهم، كما أن المتعلم يستغل المناخ والبيئة التي تحيط به لاكتشاف المعارف والخبرات وتوظيفها في البحث عن حلول للمشكلات التي يواجهها (الخالدة، 2013).

أما بيئة الصف البنائية فهي بيئة تقبل استقلالية وذاتية المتعلم وتشجعها من خلال احترام أفكار المتعلم وآرائه، وتشجيع التفكير المستقل له، كما أنها بيئة يطرح فيها المعلم أسئلة مفتوحة النهاية ويسمح بزمن انتظار تفكير لتلقي الإجابات أو المقترحات أو التعليقات، وهي بيئة تشجع مستويات التفكير العليا، وهي بيئة تشجع (قطيط، 2011) المتعلمين للانخراط والانهمك في الخبرات التي تتحدى الفرضيات من جهة، وتشجع المناقشات من جهة أخرى. ويتسم بناء المنهج في التعلم البنائي بسمات تشكل خصائصه التي تميزه من المناهج الأخرى، حيث أنه يُبنى في صورة مهام ومشكلات حقيقية تتصل بواقع المتعلمين وحياتهم، ويعتمد تنظيمه أساساً الانتقال من الكليات إلى الأجزاء أي أنه ينتج من الأعلى إلى الأسفل في تقديم المحتوى، وهذا يعني أنه منهج يشجع على الاستنتاج والاشتقاق، كما أن المنهج في التعلم البنائي يركز على عرض المفاهيم من خلال السياقات التي ترد فيها لغرض تأكيد تكامل المفاهيم ومعانيها، ويتم تخطيطه بطريقة تساعد على تنمية قدرات المتعلمين على التحليل وإدراك العلاقات والدلالات المنطقية بين التراكيب والسياق (محمود، 2008) .

وعلى الرغم من كون البنائية تقترب من المعرفية وتتداخل مع النظريات الإدراكية إلا أنها تختلف عنها في تأكيدها توظيف التعلم من خلال السياق الحقيقي، والتشديد على أهمية البعد الاجتماعي في التعلم، وعدم تأييدها نماذج التدريس التي تقدم المعرفة جاهزة للمتعلم، على اعتبار أن المتعلم هو الذي يبني معرفته بنفسه. (فيلس، 2010) ويرى الباحثون أن النظرية البنائية تركز على نقطة أساسية وهي الأفكار السابقة عند الطالب، والتي يمكن أن يستخدمها في فهم الخبرات والمعلومات الجديدة، وإعادة تنظيم ما يعرفه بالفعل، وبالتالي يحدث التعلم.

أن البنائية ليست مجرد نظرية في التعلم، إنما جمعت بين كونها نظرية في التعلم والتعليم، وكونها منهجاً في التفكير وطريقة للتدريس، وعلى هذا الأساس فإن أغلب التطبيقات التربوية لهذه النظرية ظهرت في صيغ نماذج تعليم واستراتيجيات تدريس مثل: دورة التعلم، ونموذج الشكل V، واستراتيجية الأحداث المتعارضة، واستراتيجية المتشابهات، والنموذج المنظومين، ونموذج التحليل البنائي، واستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة، واستراتيجية التعلم التعاوني، ونموذج التعلم البنائي، ونموذج التعلم التوليدي، ونموذج التغيير المفاهيمي بوستر (زيتون ع، 2007)

نموذج التعلم البنائي :

يقوم هذا النموذج على أسس النظرية البنائية في التعلم، التي ترى أن سلوك الفرد محكوم بنيائه المعرفي، وأن ما لدى المتعلم من معرفة سابقة يؤثر بشكل كبير فيما يمكن أن يضاف إليها من معارف جديدة، وأن ما يتعلمه الفرد يتأسس على ما يعرفه فعلاً، وأن التعلم الجديد هو ما يحصل عند تمثيل المعلومات الجديدة في البنية المعرفية السابقة ودمجها فيها لتكون جزءاً من البنية المعرفية، وترى أن التعلم لا يكون عن طريق حفظ المعلومات وتكرارها، أو قيام المعلم بتلقينها، إنما عن طريق قيام المتعلم نفسه ببناء معرفته داخلياً، متأثراً ببيئته التعليمية، وطريقة تنظيمها، وقدرته على تمثيل المعلومات الجديدة لتكون جزءاً من بنيته المعرفية (محمود، 2008).

وقد ورد هذا النموذج في الأدبيات التربوية تحت أكثر من مسمى منها نموذج التعلم البنائي The Constructivist Learning Model الذي استخدمته Yager في عام 1991 ونموذج التعلم البنائي لتروبريدج وبايبي Constructivist Learning Trowbridge and Bybee Modle، وهما من ينسب إليهما هذا النموذج، ونموذج المنحنى البنائي في التعليم الذي يوجه التعليم The Constructivist Oriented Instructional Modle to Guide Learning الذي تستخدمه Susan Loucks-Horsley التي طورت فيه في 1990 ليصبح على ما هو عليه الآن، وأصل نموذج التعلم البنائي مستمد من نموذج دورة التعلم الذي اقترحه كل من Karplus و Atkin (فيلس، 2010).

ويقوم نموذج التعلم البنائي على عدة أسس منها: إن التعلم عمل بنائي نشط يوجهه هدف معين يسعى المتعلم إلى تحقيقه، وإن عملية التعلم تحصل عن طريق قيام المتعلم بإعادة بناء معرفته السابقة، من خلال التفاعل الداخلي بين ما يتلقى من محتوى التعلم الجديد، ومعرفته السابقة، وإدراكه الروابط التي يمكن أن تربط بين المحتوى الجديد والمعرفة والخبرات السابقة، كما أن التدريس الفعال يتوقف على مدى تهيئة الفرص الملائمة التي تجعل المتعلم إيجابياً وقادراً على أداء عمليات بناء المعنى وتمثيل المعلومات الجديدة في المعلومات السابقة، وإن الفجوات في البنية المعرفية يمكن تضييقها ودمجها باستخدام المنظمات المتقدمة والمتشابهات والمتناقضات في التدريس (زيتون ع، 2007).

وبالتالي فإن نموذج التعلم البنائي يشدد على ربط العلم بالتقانة والمجتمع، ويرمي إلى مساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم ومعارفهم من خلال المراحل التي ينفذ بها المستخلصة من مراحل دورة التعلم (استكشاف المفهوم، استخلاص المفهوم، تطبيق المفهوم) (العفون و مكاون، 2012) (زغلول، 2003).

وللتعلم البنائي ميزات كثيرة تُعد سبباً في الاهتمام المتزايد في تطبيقه في مجال التدريس، ومن هذه الميزات: يوفر مناخاً للتفكير في أثناء عملية التعلم، ويشجع المتعلمين على التحليل والتنبؤ بما يجري في الموقف التعليمي، ويشجع على تدفق المعلومات والأفكار لدى المتعلمين بشكل مستمر، ويجعل المتعلم محور العملية التعليمية، ويوفر فرصة للمتعلمين لممارسة اختياراتهم بشكل مستقل، ويعدل التعارض الذي قد يظهر بين الخبرة الجديدة والتعلم السابق في البنية المعرفية، وينمي روح العمل التعاوني لدى المتعلمين من خلال العمل في مجموعات، ويشجع على التفكير الإبداعي وينمي مهاراته من خلال التفكير في حل المشكلات. (زيتون و حسن، 2003)

ويمر نموذج التعلم البنائي بعدة مراحل كما أشار (ابراهيم ل، 2009) وهي كمايلي:

- **مرحلة الدعوة أو الاستدعاء:** إن هذه المرحلة تتضمن ما ينبغي فعله لضمان انخراط المتعلمين في الموقف التعليمي، ومشاركتهم الفعالة النشطة في عملية التعلم، ويستطيع المعلم إنجاز هذه المرحلة ودعوة المتعلمين إلى التعلم من خلال:
 - عرض بعض الصور التي تعبر عن الموقف أو المشكلة، أو عرض إحداث متناقضة تستثير التفكير حول المشكلة المطروحة للتعلم، بحيث يضع المتعلمين في موقف محير يستدعي التفكير للتخلص من حالة عدم الاتزان التي تحدثها هذه الصور أو الأحداث.
 - الاستعانة ببعض القضايا المحسوسة التي تقع ضمن خبرات المتعلمين في بيئتهم لغرض دمج المتعلمين في الموقف وانخراطهم فيه.
 - استغلال غريزة حب الاستطلاع لدعوة المتعلمين للانخراط في موضوع الدرس بطرح مواقف وموضوعات ذات صلة بموضوع الدرس، وتتصل بما يحب المتعلمون معرفته، ففي هذه المرحلة تثار دافعية المتعلمين وتجري تهيئتهم للتعلم بدعوة من المعلم، ويتلقى المتعلم المعلومات الجديدة عن طريق مصادر مختلفة كالمعلم والكتب المدرسية وغيرها، وعند ذلك يقوم المتعلم باستدعاء ما في بنيته

المعرفية من خبرات ومعلومات لها صلة بالمعلومات والمعارف الجديدة، ويجري عملية تفحص لما بينها من علاقات وروابط، وعلى أساس ما بينها من روابط تجري عملية التمثيل البنائي وتحديث البنية المعرفية في المرحلة التالية.

• **مرحلة الاستكشاف أو الاكتشاف والابتكار:** في هذه المرحلة يستطيع المتعلم اكتشاف معان جديدة للمعرفة، وإجابات لما تحدى قدراته ومعارفه من تساؤلات ذاتية حول مضمون محتوى التعلم الجديد وأهدافه، عن طريق الملاحظة والقياس والتجريب وتدوين نتائج الأنشطة الاستكشافية في ورقة عمل تعد لهذا الغرض، لمناقشتها مع الآخرين، واستخدام المعاني المكتشفة في موضوعات ذات معنى تفيد المتعلم في ضوء تحديث بنيته المعرفية، وإعادة تركيبها، ويكون دور المتعلم في هذه المرحلة موجهاً.

• **مرحلة التفسيرات واقتراح الحلول:** في هذه المرحلة يستطيع المتعلم اقتراح تفسيرات وحلول لما تمت معالجته، يمكن الاستفادة منها والتأسيس عليها لبناء معرفي جديد، إذ يقوم المتعلمون بطرح تفسيراتهم والحلول التي توصلوا إليها ومناقشتها فيما بينهم، والتواصل مع المعلم، وبذلك يبنون تعليمهم بأنفسهم، على أن يوفر الوقت الكافي لممارسة الأنشطة التعليمية، وبناء المعاني الجديدة، وفيها يتم تعديل أو تصويب ما لدى المتعلمين من تصورات بديلة غير ملائمة أو خاطئة بإحلال المفاهيم السليمة محلها، وفيها ينبغي أن يمنح المتعلمون وقتاً كافياً لصياغة تفسيراتهم، ويكون دور المعلم في هذه المرحلة مجرد ميسر لعملية التعلم مشجعاً لا ملقناً.

• **مرحلة التطبيق واتخاذ القرار وتعميم الخبرة:** بعد القيام بعمليات تفحص وتدقيق وتأكد من إمكانية التعميم، تأتي هذه المرحلة التي تجري فيها عملية تحد لقدرات الطلبة في إيجاد تطبيقات لما تعلموه، والمعاني التي بنوها، والحلول التي توصلوا إليها في الواقع الملموس، ثم قيامهم بتنفيذ المفاهيم وربطها بالواقع.

وهذه المراحل الأربعة تسير بشكل متتابع في خطة الدرس، وتتسم بالداخل والتكامل مع بعضها من جهة، ومع العلم والتقانة من جهة أخرى، ومن الجدير بالذكر أن بيئة التعلم البنائي ينبغي أن تكون غنية بالموارد المعرفية الحسية منها والمعنوية، وأدوات التعلم اللازمة، وأن تكون بيئة مفتوحة تسمح بعرض كل الأفكار والآراء ومناقشتها، وأن تمنح المتعلم استقلالية في بناء تعلمه وطرح آرائه (زيتون و حسن، 2003).

أن الهدف الرئيس للمدرسة كمؤسسة تعليمية هو أحداث تغير سلوكي أدركي أو عاطفي أو حركي لدى الطلبة يسمى بالتعلم، والذي نتعرف عليه من خلال التحصيل الدراسي (ابراهيم و.، 2010)، فالتحصيل الدراسي هو نتاج للتعلم ومؤشر محسوس لوجوده في الوقت نفسه، وهو كل ما يحصل عليه الطالب وما يحققه من انجازات وتغيرات مرغوبة في معارفه ومهاراته واتجاهاته، نتيجة للأنشطة والخبرات التي يمر بها (حجلة، ٢٠٠٧).

دراسات سابقة :

هدفت دراسة (حماد و معبد، 2004) إلى أثر نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية في التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي في مصر، وتكونت عينة الدراسة من (70) طالباً، تم توزيعهم إلى مجموعتين، تجريبية بلغت (35) طالباً درست باستخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي، وضابطة بلغت (35) طالباً درست باستخدام الطريقة التقليدية، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس القلق، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل واختبار مهارات اتخاذ القرار ومقياس القلق، ولصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى (الثبتي، 2006) دراسة هدفت التعرف إلى أثر نموذج التعلم البنائي في تدريس مبحث التاريخ في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة المتوسطة في الطائف بالملكة العربية السعودية، وتكونت عينة الدراسة من (116) طالباً، تم توزيعهم إلى مجموعتين، تجريبية بلغت (59) طالباً درست باستخدام نموذج التعلم البنائي، وضابطة بلغت (57) طالباً درست باستخدام الطريقة التقليدية، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار مهارات التفكير الناقد، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق في اختبار التحصيل، ووجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد، ولصالح المجموعة التجريبية.

وقام (الزيادات م.، 2008) باستقصاء أثر استخدام دورة التعلم المعدلة في تغيير المفاهيم البديلة لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن في مبحث الجغرافيا، وتكونت عينة الدراسة من (118) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية التي درست باستخدام دورة التعلم المعدلة وتكونت من (60) طالباً وطالبة، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية وتكونت من (58) طالباً وطالبة. وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي مكون من (20) فقرة من نوع اختيار من متعدد طبق قبل البدء بالدراسة وبعد الانتهاء منها، وخطط تنفيذ الدروس للوحدة التعليمية المختارة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تغيير المفاهيم الجغرافيا البديلة لدى طلبة الصف الثامن تعزى لاستخدام دورة التعلم، وكذلك وجود فروق ذات دلالة تعزى لمستوى التحصيل ولصالح الطلبة (مرتفعي التحصيل ومتوسطي التحصيل) بدرجة أفضل من أقرانهم منخفضي التحصيل. وقام (عمارة، 2008) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية أنموذج التعلم البنائي في تحصيل طالبات الصف العاشر في الأردن في مبحث الجغرافيا واتجاهاتهن نحوها، وتكونت عينة الدراسة من (64) طالبة، موزعات في شعبتين دراسيتين اختيرت إحداهما عشوائياً لتدرس بأسلوب أنموذج التعلم البنائي والأخرى درست بالأسلوب الاعتيادي، وتم تطوير المبحث التدريسية لتدرس وفق نموذج التعلم البنائي، بالإضافة إلى بناء اختبار التحصيل المكون من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي أداء طلبة الصف العاشر على اختبار التحصيل في مبحث الجغرافيا يعزى إلى أسلوب التدريس ولصالح أنموذج التعلم البنائي.

وقام (محمد ا.، 2013) بإجراء دراسة هدفت إلى تقصي فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على النظرية البنائية في التحصيل واكتساب مهارات ما وراء المعرفة لدى طلبة الصف الأول الثانوي في موضوعات علم النفس في سوريا، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين من طلبة الصف الأول الثانوي مثلتا مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية)، وبلغ عدد طلبة المجموعة الضابطة (32) طالباً وطالبة، وعدد طلبة المجموعة التجريبية (32) طالباً وطالبة، وتكونت أدوات الدراسة من نموذج التدريس المقترح وفق مبادئ ورؤية النظرية البنائية لعملية التعلم والتدريس لموضوعات وحدة مدخل إلى علم النفس، واختبار تحصيلي، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، وأظهرت النتائج وجود فروق بين المجموعتين في اختبار التحصيل ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، ولصالح المجموعة التجريبية.

وقام (الزبيدي، 2013) بإجراء دراسة هدفت التعرف إلى أثر نموذج تعليمي وفق النظرية البنائية في تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي في العراق في مبحث الجغرافيا، وتنمية التفاعل الاجتماعي لديهم، وتكونت عينة الدراسة من (66) طالباً وموزعين على مجموعتين بواقع (32) طالباً في المجموعة التجريبية، و(34) طالباً في المجموعة الضابطة، ولتحقيق هدف الدراسة تطلب وجود أداتين: اختبار تحصيلي، ومقياس التفاعل الاجتماعي، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعتين على الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

وهدف دراسة (سلمان، 2014) إلى معرفة أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تحصيل طلاب الصف الخامس الإعدادي الفرع الأدبي للمفاهيم التاريخية واحتفاظهم بها، وقد تم إعداد اختبار للمفاهيم التاريخية مكون من (25) فقرة، وتم إعداد وتطوير وحدتين في ضوء نموذج التعلم البنائي، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية من (35) طالباً درست باستخدام نموذج التعلم البنائي، ومجموعة ضابطة من (35) طالباً درست باستخدام الطريقة التقليدية، وقد بينت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات المجموعتين في اختبار المفاهيم التاريخية البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

أجرت الحواري (الحواري، 2023) دراسة هدفت معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في إكساب المفاهيم الاجتماعية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة، تم توزيعهن إلى مجموعتين: تجريبية (30) طالبة، و(30) طالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد اختبار المفاهيم الاجتماعية، وخطط تنفيذ الدروس، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 = \alpha$) في متوسط درجات طالبات الصف التاسع الأساسي في مبحث التربية الوطنية والمدنية على اختبار المفاهيم الاجتماعية وفقاً لطريقة التدريس (استراتيجية التعلم التوليدي، الاعتيادية)، ولصالح استراتيجية التعلم التوليدي.

وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث المضمون، حيث ركزت على أثر استخدام نموذج تعلم بنائي في تحسين طلبة الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة : تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية في مديرية تربية لواء الجامعة/ عمان والبالغ عددهم (398) طالبا وطالبة، حسب التقرير الإحصائي للعام 2024/2023م.

عينة الدراسة: تكونت العينة من (96) طالبا وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي من مدرستين من مدارس لواء الجامعة، وكان اختيار أفراد الدراسة بالطريقة القصدية؛ إذ إن هاتين المدرستين قريبتان من مكان عمل الباحث الأول، كما أبدت إدارة المدرستين رغبتها في التعاون مع الباحث، وتكونت المجموعة التجريبية من (48) طالبا وطالبة، منهم (24) طالبا، و(24) طالبة، والتي درست وفق نموذج تعلم بنائي، والمجموعة الضابطة وتكونت من (48) طالبا وطالبة، منهم (25) طالبا، و(23) طالبة، والتي درست بالطريقة الاعتيادية.

أدوات الدراسة:

أولاً: اختبار التحصيل: تكون الاختبار في صورته الأولى من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، واحدة فقط منها صحيحة، وهو من إعداد الباحثون. وضم لقياس تحصيل الطلبة في الوحدة الأولى (الجغرافيا الطبيعية) قبل المعالجة التجريبية وبعدها.

وقد تم إتباع الخطوات والإجراءات التنفيذية التالية في إعداد هذا الاختبار:

- تم تحليل محتوى الوحدة الأولى (الجغرافيا الطبيعية) من مبحث الجغرافيا للصف العاشر الأساسي، وحددت المفاهيم التابعة لكل محور.
- تحديد نتائج التعلم التي تغطي جوانب المحتوى في ضوء المستويات المعرفية الثلاث: مستوى المعرفة (التذكر)، ومستوى الفهم والاستيعاب، والمستويات العقلية العليا، وفقا لتصنيف بلوم للأهداف التربوية التي يسعى الاختبار لقياسها.
- إعداد جدول مواصفات اشتمل على نوع فقرات الاختبار ومستويات الأهداف لكل فقرة، والنسبة المئوية لكل مستوى .
- تمت صياغة فقرات الاختبار بصورته النهائية و عددها (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل، بديل واحد منها هو الإجابة الصحيحة. وكانت (17) فقرة تمثل مستوى المعرفة، و (8) فقرات تمثل مستوى الفهم والاستيعاب، و (5) فقرات تمثل المستويات العقلية العليا. وقد روعي فيها وضوح العبارات، وعدم وجود أكثر من احتمال للإجابة الصحيحة .

صدق الاختبار:

للتحقق من صدق المحتوى والصدق البنائي تم عرض الاختبار بصورته الأولى والمكون من (30) فقرة، على (9) محكمين ذوي الخبرة والاختصاص، من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم . وطلب منهم الحكم على جودة فقرات هذا الاختبار في ضوء عدد من المعايير منها: درجة ملائمة الفقرة وصياغتها والتعديلات المقترحة ، وسلامة اللغة. وفي ضوء ملاحظاتهم، تم تعديل بعض الفقرات. وللتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار استخدم معامل ارتباط بيرسون؛ لقياس العلاقة بين كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار بإعادة تطبيق الاختبار، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار موجبة، ودالة إحصائياً، ويتمتع بمجالات ارتباط تراوحت بين (0.50-0.75).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

أ- معامل الثبات باستخدام معامل كودر - ريتشاردسون ، وقد بلغت قيمته (0.83) وهذا المعامل مرتفع، وبالتالي يعد مناسباً لأغراض الدراسة.

ب- تم حساب معاملات الصعوبة مقدرة بنسبة الاستجابات الصحيحة للفقرة، ومعاملات التمييز مقدرة من خلال معاملات الارتباط النقطية الثنائية، لكل فقرة من فقرات الاختبار، بعد تطبيقها على عينة استطلاعية من طلبة الصف العاشر، وعددهم (35) طالباً وطالبة من خارج أفراد الدراسة، حيث كانت كما هي موضحة في الجدول (1).

الجدول (1)

معاملات الصعوبة مقدرة بنسبة الاستجابات الصحيحة للفقرة ومعاملات التمييز مقدرة بمعاملات الارتباط النقطية الثنائية لكل فقرة من فقرات الاختبار بعد تطبيقها على العينة الاستطلاعية

الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.62	0.48	16	0.57	0.60
2	0.59	0.53	17	0.35	0.39
3	0.49	0.61	18	0.67	0.59
4	0.71	0.56	19	0.55	0.62
5	0.55	0.54	20	0.61	0.51
6	0.62	0.59	21	0.62	0.43
7	0.67	0.41	22	0.63	0.48
8	0.45	0.47	23	0.56	0.51
9	0.61	0.65	24	0.43	0.39
10	0.59	0.54	25	0.49	0.54
11	0.49	0.47	26	0.52	0.49
12	0.66	0.54	27	0.38	0.62
13	0.74	0.58	28	0.61	0.53
14	0.53	0.49	29	0.55	0.61
15	0.49	0.47	30	0.47	0.52
الاختبار ككل			0.54	0.61	

يبين الجدول (1) قيم معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وتراوحت معاملات صعوبة الفقرات بين (0.35 - 0.74). وتعد هذه القيم مقبولة حيث أن الاختبار يتمتع بدرجات مناسبة من الصعوبة. وتراوحت معاملات التمييز بين (0.39-0.65). وعليه تعتبر جميع الفقرات في الاختبار مقبولة، حيث أنها تتمتع بمعاملات صعوبة ومعاملات تمييز مقبولة.

تصحيح اختبار التحصيل :

تم إعطاء كل فقرة اختبارية من فقرات الاختبارات درجة واحدة إذا كان البديل الذي تم اختياره من قبل الطالب صحيح، والدرجة صفر إذا كان البديل الذي تم اختياره غير صحيح، حيث كانت الدرجة الكلية للاختبار (30) درجة.

ثانياً: خطط الدروس وفق نموذج التعلم البنائي:

تكونت خطة كل درس من جزأين، الجزء الأول إرشادات للمعلم لتوضيح ما يطلب منه في الحصة من عرض للأهداف، وتوفير المواد والأدوات اللازمة، وكيفية تنفيذ خطوات الدرس وفقاً للمراحل: الدعوة، والاكتشاف، واقتراح التفسيرات والحلول، واتخاذ الإجراء أو القرار، وتم توصيف الإجراءات في كل مرحلة، وتكون الجزء الثاني من أوراق عمل الطلبة للدروس، والواجبات المطلوبة من الطلبة في ضوء ما تم توضيحه للمعلم من إجراءات تدريس في مراحل نموذج التعلم البنائي.

تكافؤ مجموعتي الدراسة :

للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة، قام الباحثون بتطبيق اختبار في الوحدة الأولى من مبحث الجغرافيا للصف العاشر الأساسي على مجموعات الدراسة، قبل البدء بتطبيق إجراءات الدراسة، والجدول (2) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي في التطبيق القبلي حسب المجموعة والجنس.

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي القبلي وفقاً لطريقة التدريس والجنس

المجموعة	الطريقة	البيانات الإحصائية	الجنس		الكلية
			ذكور	إناث	
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	المتوسط الحسابي	16.71	17.47	17.08
		الانحراف المعياري	2.46	3.31	2.90
		العدد	25	23	48
التجريبية	نموذج التعلم البنائي	المتوسط الحسابي	17.74	16.66	17.21
		الانحراف المعياري	3.30	2.70	3.05
		العدد	24	24	48
الكلية		المتوسط الحسابي	17.21	17.065	17.15
		الانحراف المعياري	2.92	3.03	2.96
		العدد	48	48	96

* العلامة القصوى على الاختبار = 30

يلاحظ من الجدول (2) اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات مجموعات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي . تم التحقق من تكافؤ المجموعات (قبل بدء الدراسة) للتحقق من دلالة تلك الفروق بين المتوسطات الحسابية، وذلك بتطبيق تحليل التباين الثنائي 2×2 Two-way ANOVA، ويبين الجدول (3) خلاصة نتائج تحليل التباين المذكور.

الجدول (3)

تحليل التباين الثنائي 2×2 (Two-way ANOVA) لعلامات طلبة عينة الدراسة على اختبار التحصيل القبلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة الإحصائية (ح)
طريقة التدريس	0.284	1	0.284	0.032	0.857
الجنس	0.632	1	0.632	0.072	0.789
الخطأ	810.612	92	8.811		
الكلية	29054.000	96			

يلاحظ من الجدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة $(\alpha = 0.05)$ في التحصيل القبلي لطلبة مجموعتي عينة الدراسة يعزى إلى طريقة التدريس (نموذج تعلم بنائي والطريقة الاعتيادية)، والجنس، وعليه فإن المجموعة الضابطة تكافئ المجموعة التجريبية في الأداء على اختبار التحصيل القبلي. ونتيجة للتكافؤ القبلي بين أداء المجموعتين فقد تمت التحليلات الإحصائية المناسبة.

متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات المستقلة:

1. استراتيجية التدريس: ولها مستويان (نموذج تعلم بنائي، والطريقة الاعتيادية).

2. الجنس: وله فئتان (ذكر، أنثى).

ثانياً : المتغير التابع: التحصيل.

المعالجة الإحصائية: تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول، وللعجاجة عن السؤال الثاني تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA) لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية، والضابطة وبين فئة الجنس.

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة السؤال الأول: ونصه "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة لطلبة الصف العاشر الأساسي على الاختبار التحصيلي تعزى لطريقة التدريس (نموذج تعلم بنائي/ الطريقة الاعتيادية)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على الاختبار التحصيلي، وللكشف عن الفروق في الأداء على الاختبار البعدي بين حسب متغير المجموعة (التجريبية، الضابطة)، كما هي موضحة في الجدول (4):

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد العينة على الاختبار البعدي في الاختبار التحصيلي في مبحث الجغرافيا للصف العاشر الأساسي حسب متغير المجموعة

المجموعة	الطريقة	البيانات الإحصائية	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري ث العدد
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	17.50	2.79
التجريبية	نموذج تعلم بنائي	24.11	2.66
الكلية		20.81	4.29

* الدرجة العظمى من (30)

ومن خلال الجدول (4) يتبين أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسطات الفروق بين أداء الطلبة في المجموعتين على الاختبار البعدي تبعاً لاختلاف متغير المجموعة (الضابطة، التجريبية). ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام اختبار تحليل التباين الاحادي، كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول (5)

اختبار تحليل التباين الاحادي للفروق بين اداء الطلبة على الاختبار البعدي في اختبار التحصيل في مبحث الجغرافيا تبعاً لاختلاف متغير المجموعة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	1046.760	1	1046.760	140.319	0.000*
داخل المجموعات	701.229	94	7.460		
الكلية	1747.990	95			

ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يبين الجدول (5) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات اداء الطلبة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي، تعزى لمتغير المجموعة وذلك لصالح المجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات اداء الطلبة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار البعدي، تعزى لمتغير المجموعة، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التدريس باستخدام نموذج التعلم البنائي في زيادة تحصيل الطلبة في مبحث الجغرافيا، وتفسر هذه النتيجة بأن استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس الجغرافيا يوفر بيئة تعليمية تعليمية مفتوحة، تعد الطالب محور العملية التعليمية بصورة فاعلة، فهو يكتشف ويبحث، ويبدل جهداً عقلياً للوصول إلى اكتشاف المعرفة بنفسه، فيعزز ذلك من زيادة تحصيله

للمفاهيم والمعارف المتضمنة في الوحدة الدراسية، كما أن نموذج التعلم البنائي يراعي اهتمامات وقدرات الطلبة، ويشجعهم على بناء أساليبهم الخاصة في التعلم، حيث أن بيئة التعلم وفق نموذج التعلم البنائي غنية بمصادر وأدوات التعلم.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن نموذج التعلم البنائي يتيح للطلبة فرصة رؤية أهمية ودور العلم، ويسمح للطلاب بالحوار والمناقشة مع المعلم والطلبة، مما يجعل الطالب عنصراً نشطاً أثناء الحصة، وبالتالي فإن المفاهيم والمعلومات سوف ترسخ في ذهن الطالب، على عكس الطريقة الاعتيادية التي لا تلبى حاجات واهتمامات الطلبة، والتي تفرض عليهم التعلم بشكل فردي، وفي جو صفي مقيد وغير ديمقراطي، بحيث يشعر الطلبة والمعلم بالملل أثناء الدرس.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات حماد ومعيد (2004)، وعمايره (2008)، ومجد (2013)، والزبيدي (2013)، وسلمان (2014). التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نموذج التعلم البنائي. واختلفت مع ما توصلت إليه نتائج دراسة الثبيتي (2006)، التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة التدريس.

النتائج المتعلقة السؤال الثاني: ونصه "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في مبحث الجغرافيا للصف على الاختبار التحصيلي تعزى للمتغير الجنس (ذكر، أنثى)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على الاختبار التحصيلي وللكشف عن الفروق في الأداء على الاختبار البعدي بين حسب متغير الجنس، كما هي موضحة في الجدول (6):

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي البعدي حسب طريقة التدريس

والجنس

المجموعة	الطريقة	البيانات الإحصائية	الجنس		الكلّي
			ذكور	إناث	
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	المتوسط الحسابي	17.23	17.82	17.52
		الانحراف المعياري	2.85	2.76	2.79
		العدد	25	23	48
التجريبية	نموذج تعلم بنائي	المتوسط الحسابي	24.17	24.08	24.12
		الانحراف المعياري	3.00	2.36	2.67
		العدد	24	24	48
	الكلّي	المتوسط الحسابي	20.63	21.02	20.82
		الانحراف المعياري	4.54	4.05	4.29
		العدد	49	47	96

* العلامة العظمى من (30)

يوضح الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات أداء الطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار التحصيلي البعدي، تبعاً لاختلاف متغير الجنس، ولتحديد مستويات الدلالة الإحصائية لتلك الفروق، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، كما هو في الجدول (7).

الجدول (7)

اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين أداء الطلبة على الاختبار البعدي في الاختبار التحصيلي تبعاً لاختلاف متغير الجنس

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
بين المجموعات	3.650	1	3.650	0.194	0.660
داخل المجموعات	1744.365	94	18.5547		
الكلية	1747.990	95			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أداء الطلبة على الاختبار البعدي، تعزى لمتغير الجنس. وقد تعزى هذه النتيجة إلى تكافؤ أفراد عينة الدراسة الذكور والإناث في قدراتهم العلمية، واستعداداتهم للتعليم، نظراً لتماثلهم في المرحلة العمرية، إضافة إلى وجود تشابه كبير بين الذكور والإناث في الظروف الاجتماعية والاقتصادية، لذا فمن الطبيعي تقارب تحصيلهم. وقد تعزى هذه النتيجة إلى تماثل خبرات المعلم والمعلمة اللذين شاركا في تنفيذ الدراسة، والذين تم تدريبهم من قبل الباحثين على طريقة التدريس وفق نموذج التعلم البنائي.

الاستنتاجات :

1. ان نموذج التعلم البنائي له اثر واضح ومللوس في تحسين الحصيل عند طلبة الصف العاشر الاساسي في مبحث الجغرافيا لتبعا لمتغير (الطريقة التدريسية) .
2. ان نموذج التعلم البنائي له اثر واضح ومللوس في تحسين الحصيل عند طلبة الصف العاشر الاساسي في مبحث الجغرافيا لتبعا لمتغير الجنس (ذكور واناث) .

التوصيات

بعد التوصل إلى النتائج ومناقشتها فإن الدراسة توصي بما يلي:

1. تشجيع المعلمين على استخدام نموذج التعلم البنائي والطرائق والاستراتيجيات ذات الصلة بالنظرية البنائية
2. تشجيع القائمين على تأليف مناهج وكتب الجغرافيا على توظيف نموذج التعلم البنائي عند تطوير هذه المناهج وفي الأدلة المرافقة لها .

المقترحات:

1. إجراء دراسة مماثلة وعلى صفوف دراسية أخرى في مبحث الجغرافيا بحيث تتناول متغيرات تابعة أخرى.
2. إجراء دراسات مماثلة على مباحث أخرى كالتاريخ وكتب الدراسات الاجتماعية المطورة لقياس أثر نموذج التعلم البنائي في التحصيل، وتناول متغيرات أخرى كالتفكير الناقد، والتفكير المنتج، والاتجاهات.

المصادر

- محمود، ابراهيم (2008). *التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية. .
- الزيادات، والقطاوي. (2014). *الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها*. عمان: دار الشروق.
- النجدي، واخرون. (2005). *اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- حجلة، امل . (٢٠٠٧). *أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية*. نابلس، فلسطين: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح.
- محمد ، امين (2013). *فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على النظرية البنائية في التحصيل واكتساب مهارات ما وراء المعرفة: دراسة تجريبية على عينة من طلبة الصف الأول الثانوي في موضوعات علم النفس بمدارس محافظة ريف دمشق*. دمشق: . أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق.
- السعدني، ثناء وعودة ، عبدالرحمن (2006). *مدخل الى تدريس العلوم*. القاهرة: دار الكتب الحديث.
- جابر ، محمد جابر . (20005). *حجرة الدراسة الفارقة والبنائية*. القاهرة: دار عالم الكتب.
- سلمان ، جبار طعمة حيدر . (2014). *أثر تدريس التاريخ باستخدام نموذج التعلم البنائي في تحصيل طلاب الصف الخامس الاعداوي الأدبي للمفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها في العراق*. الأردن: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ال البيت.

- رياش ، حسين . (2007). *التعليم المعرفي*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العقون، حسين و مكاون. (2012). *تدريب معلم العلوم وفقا للنظرية البنائية*. عمان: دار صفاء.
- فيلس ، دنس. (2010). *البنائية في التربية*. (عمر الشيخ، المترجمون) عمان : دار وائل.
- عيس ، رانيا . (2016). نموذج قائم على النظرية البنائية لتدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. ، . مصر : مجلة التربية للدراسات الاجتماعية .
- زيتون، حسن. (1992). *البنائية: ابستمولوجي وتربوي*. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- زيتون، حسن. (2003). *التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية*. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- خريسات ، سمير . (2007). *أثر استخدام استراتيجيتين تدريسيّتين قائمتين على البنائية في اكتساب المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن*. مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس.
- الحموي ، شريف. (2003). *مهارات الاتصال*. عمان: دار يافا العلمية.
- عميرة ، طالب . (2008). *فاعلية أنموذج التعلم البنائي في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية في مبحث الجغرافيا واتجاهاتهم نحو المبحث*. عمان، الأردن: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا،.
- زيتون ، عايش . (2007). *النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم*. عمان : دار الشروق.
- خطابية ، عبدالله. (2011). *تعليم العلوم للجميع*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الزبيدي ، علي. (2013). *أثر نموذج تعليمي وفق النظرية البنائية في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مبحث الجغرافيا وتنمية التفاعل الاجتماعي لديهم الموصل*. العراق : . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل،.
- حماد، علي ، ومعبود ، عادل. (2004). *أثر استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي*. المجلة العلمية،.
- غلول ، عماد. (2003). *نظريات التعليم*. عمان: دار الشروق.
- نصرالله ، عمر. (2010). *تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي: أسبابه وعلاجه*. عمان: دار وائل.
- قطيط ، غسان . (2011). *الاستقصاء*. عمان : دار وائل للنشر والتوزيع.
- ابراهيم ، لينا. (2009). *أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى (النظرية والتطبيق)*. عمان: مكتبة المجتمع العربي.
- الزيادات، ماهر مفلح والقطاوي. (2014). *الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرائق تعليمها وتعلمها*. عمان: دار الشروق.
- الزيادات ، ماهر مفلح. (2008). *أثر استخدام دورة التعلم في تغيير الفهم الخطأ لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن (الإصدار المجلد الخامس)*. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والشرعية.
- الحلية ، محمد. (2006). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الخواندة ، محمد . (2013). *فلسفات التربية*. عمان: دار المسيرة.
- محمد ، محمد. (2018). *صعوبة استعمال استراتيجية التدريس الحديثة ونماذج من وجهة نظر معلمي التاريخ في المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، أبن رشد، جامعة بغداد.
- البسام، نادية ، وبكار ، منيرة. (2004). *المعلم كمطور لمحتوى الكتب المدرسية: دراسة الواقع والتطوير من منظور البنائيين*. رسالة الخليج. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- الخرابشة ، نانسي . (2018). *أثر استخدام التفكير الابداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الاساسي والاحتفاظ بالمعلومة في تدريس مبحث العلوم في المدارس الخاصة في عمان*. عمان ، الأردن: رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط .
- ابراهيم ، وسام . (2010). *البنائية ونموذج التعلم البنائي*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

References

- Growther .(2000) .*Cooperating with Constructivism* .
- Stoltman L. emberg.j .(2019) .و. Geography Teaching and the New Technologies pportunities and Challenges .Journal of Education.
- Honebein .(1996) .Seven Goals for the design of constructivist learning environments) .B Wilson ، New York.Constructivist Learning Environments. Educational Technology Publications.
- Leonard .(2002) .How do College Students Best Learn Science .Journal of College Science Teaching, 34(6,)
- Mahmoud, I. (2008). *Learning: Its foundations, theories, and applications*. Alexandria: Dar Al-Maarifa Al-Jamiaa.
- Al-Zayadat, M., & Al-Qatawi, M. (2014). *Social studies: Its nature and methods of teaching and learning*. Amman: Dar Al-Shorouk.
- Al-Najdi, A., et al. (2005). *Modern trends in science education in light of international standards, thinking development, and constructivist theory*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Hujleh, A. (2007). *The effect of the accelerated science teaching model on achievement, achievement motivation, self-concept, and test anxiety among seventh-grade students in Qalqilya Governorate* (Unpublished master's thesis). An-Najah National University, Nablus, Palestine.
- Mohamed, A. (2013). *The effectiveness of a proposed teaching model based on constructivist theory in achievement and acquisition of metacognitive skills: An experimental study on a sample of first secondary grade students in psychology in Damascus countryside schools* (Unpublished doctoral dissertation). University of Damascus, Damascus, Syria.
- Al-Saadani, S., & Odeh, A. (2006). *Introduction to science teaching*. Cairo: Dar Al-Kutub Al-Haditha.
- Jaber, M. J. (2005). *Differentiated classroom and constructivism*. Cairo: Dar Alam Al-Kutub.
- Salman, J. T. H. (2014). *The effect of teaching history using the constructivist learning model on the achievement and retention of historical concepts among fifth-grade literary students in Iraq* (Unpublished master's thesis). Al al-Bayt University, Jordan.
- Riyash, H. (2007). *Cognitive education*. Amman: Dar Al-Maseera.
- Al-Afoun, H., & Makawn, A. (2012). *Training science teachers according to constructivist theory*. Amman: Dar Safaa.
- Vygotsky, D. (2010). *Constructivism in education* (O. Al-Sheikh, Trans.). Amman: Dar Wael.
- Eiss, R. (2016). *A model based on constructivist theory for teaching social studies to develop some social skills among preparatory stage students*. The Educational Journal for Social Studies, Egypt.
- Zeitoun, H. (1992). *Constructivism: Epistemological and educational*. Alexandria: Monshaat Al-Maarif.
- Zeitoun, H. (2003). *Education and teaching from the perspective of constructivist theory*. Alexandria: Monshaat Al-Maarif.
- Khreissat, S. (2007). *The effect of using two teaching strategies based on constructivism in acquiring physical concepts and thinking skills among tenth-grade students in Jordan*. Journal of Reading and Knowledge, Ain Shams University.
- Al-Hamwi, S. (2003). *Communication skills*. Amman: Dar Yafa.
- Amayreh, T. (2008). *The effectiveness of the constructivist learning model in geography achievement and attitudes among basic stage students*. (Unpublished master's thesis). Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan.
- Zeitoun, A. (2007). *Constructivist theory and science teaching strategies*. Amman: Dar Al-Shorouk.
- Khattabieh, A. (2011). *Science education for all*. Amman: Dar Al-Maseera.
- Al-Zayyidi, A. (2013). *The effect of a teaching model based on constructivist theory on achievement and social interaction among sixth-grade students in geography*. (Unpublished master's thesis). University of Mosul, Iraq.
- Hammad, A., & Ma'bad, A. (2004). *The effect of using the social constructivist learning model in teaching social studies on achievement, decision-making skills, and reducing anxiety among fifth-grade students*. The Scientific Journal.
- Ghalloul, I. (2003). *Theories of education*. Amman: Dar Al-Shorouk.
- Nasrallah, O. (2010). *Low academic achievement: Causes and remedies*. Amman: Dar Wael.
- Qatait, G. (2011). *Inquiry*. Amman: Dar Wael.

- Ibrahim, L. (2009). *Science teaching methods for the first four grades (theory and application)*. Amman: Al-Mujtama Al-Arabi Library.
- Al-Zayadat, M. M., & Al-Qatawi, M. (2014). *Social studies: Its nature and methods of teaching and learning*. Amman: Dar Al-Shorouk.
- Al-Zayadat, M. M. (2008). *The effect of using the learning cycle in changing misconceptions among eighth-grade students in Jordan*. Journal of Sharjah University for Humanities and Sharia Sciences, 5.
- Al-Hilli, M. (2006). *Educational technology between theory and practice*. Amman: Dar Al-Maseera.
- Al-Khawaldeh, M. (2013). *Educational philosophies*. Amman: Dar Al-Maseera.
- Mohamed, M. (2018). *Difficulties in using modern teaching strategies and models from the perspective of history teachers in secondary stage* (Unpublished master's thesis). College of Education, Ibn Rushd, University of Baghdad.
- Al-Bassam, N., & Bakkar, M. (2004). *The teacher as a developer of textbook content: A study of reality and development from the constructivist perspective*. Gulf Message, Arab Bureau of Education for the Gulf States.
- Al-Kharabsheh, N. (2018). *The effect of using creative thinking in the achievement and retention of third-grade students in science in private schools in Amman* (Unpublished master's thesis). Middle East University, Jordan.
- Ibrahim, W. (2010). *Constructivism and the constructivist learning model*. Alexandria: Dar Al-Maarifa Al-Jamiaa.