

فاعلية برنامج تعليمي مصمم وفق أنموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة

أ. محمد حسين فارس النجادات¹، أ.د. عيد حسن الصبيح²

¹ماجستير مناهج وأساليب تدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

Email: Njadat4444@gmail.com

²دكتورة في أساليب تدريس الجغرافيا والإجتماعيات، كلية العلوم التربوية، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

Email: sobieen@yahoo.com

استلام البحث: 03/01/2023 مراجعة البحث: 22/03/2023 قبول البحث: 24/03/2023

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية برنامج تعليمي مصمم وفق انموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة. ولتقيق اهداف الدراسة، جرى تصميم اختبار : لقياس اكتساب المفاهيم الجغرافية، وقد جرى التأكد من صدق وثبات. وقد اعتمد الباحثان المنهج شبه التجريبي اذ درست المجموعة التجريبية المكونة من (24) طالبا وفق البرنامج المصمم وفق انموذج بايبي، ودرست المجموعة الضابطة المكونة من (24) طالبا بالطريقة الاعتيادية، وقد طبق الاختبار على المجموعتين قبل اجراء التجربة وبعدها. أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (ANCOVA) وجود فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين يعزى إلى البرنامج التعليمي المصمم وفق انموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية. وأوصت الدراسة بتوظيف البرنامج التعليمي المقترح في تدريس مبحث الجغرافيا وإجراء دراسات أخرى مشابهة في مراحل تعليمية مختلفة وبمتغيرات جديدة .

الكلمات المفتاحية: انموذج بايبي، المفاهيم الجغرافية، مبحث الجغرافيا

The effectiveness of an educational program designed according to the Baybee model in acquiring geographic concepts among sixth grade students in Aqaba Governorate

Abstract: The study aimed to reveal the effectiveness of an educational program designed according to the Baybee model in acquiring geographic concepts among sixth grade students in Aqaba Governorate. In order to achieve the objectives of the study, a test was designed: to measure the acquisition of geographical concepts, and the validity and reliability were confirmed. The researcher adopted the semi-experimental approach, as the experimental group consisting of (24) students was studied according to the program designed according to the Baybee model, and the control group consisting of (24) students studied) asking in the usual way. The test was applied to the two groups before and after the experiment. The results of the common one-way analysis of variance (ANCOVA) showed that there was a statistically significant difference at the significance level ($0.05 \geq \alpha$) between the two groups due to the educational program designed according to the Baybee model in acquiring geographical concepts. The study recommended employing the proposed educational program in teaching geography and conducting other similar studies in different educational stages and with new variables.

Keywords: Baybee model, geographical concepts, geography

المقدمة

تعتبر مادة التربية الاجتماعية (الإجتاماعات) أو الدراسات الاجتماعية كما يُطلق عليها في بعض البلدان من أهم المواد الدراسية، وتبرز أهميتها في التنشئة الاجتماعية من خلال التعرّف على الماضي ودراسة الحاضر واستشراف المستقبل، والتوعية بالمحيط البيئي، ودراسة مختلف التفاعلات الاجتماعية، وتعمل على غرس القيم الدينية والوطنية والكونية، وتتميز مادة التربية الاجتماعية بطبيعة خاصة، حيث أنها تربط بين البعدين الزمني والمكاني ومختلف تفاعلاتهما، وتمكّن المتعلمين من استخدام قدراتهم العقلية والمهارية لفهم وتحليل وتفسير مختلف الظواهر والأحداث.

هناك توجه في حركات إصلاح التعلم والتعليم في العالم في الاهتمام بالمتعلم وخبراته السابقة وأنماط التعلم وتنمية أنواع التفكير المختلفة لديه لمواجهة التحديات والمشكلات المختلفة وتتجه جهود الباحثين التربويين من دراسة العوامل الخارجية التي تؤثر في المتعلم والعوامل الداخلية لدى المتعلم نظراً لأن التعليم هو بناء المعرفة والمهارات والاتجاهات وليس انتقالاً أو اكتساب للمعرفة. (زيتون 2006).

وتعد الجغرافيا العلم الذي يهتم بوصف الظاهر الطبيعية والبشرية بعيداً عن الواقع، بل أصبح هذا العلم يتماشى والتطور العلمي والتقني الحديث المستند على التحليل والقياس والربط واستخدام النماذج الرياضية الحديثة ونظم المعلومات الجغرافية بذلك سار في الاتجاه التطبيقي، وبدأت الجغرافيا تحتل موقعاً متميزاً بين العلوم خاصة في الدول المتقدمة كونها علماً تطبيقياً تعين صناع القرار والعامة سواء في فهم العديد من الظواهر المكانية، غير أن إشكالية علم الجغرافيا وأزمته الحقيقية في تحديد المفاهيم ومعالجة المحتوى من خلال التداخل والترابط مع الاختصاصات الأخرى في العلوم الطبيعية والبشرية. إلا أن مناهجها تبقى مستقلة وواضحة الأهداف، فالجغرافي قارئ كل شيء ولكن كاتب جغرافياً وبعبارة أخرى فإن الجغرافيا علم بمادتها، فن معالجتها، فلسفة بنظريتها، هذا المنهج ببساطة ينتقل بالجغرافيا من مرحلة المعرفة إلى مرحلة الفك، أو كما يقول ستامب: إن الجغرافيا في ذات الوقت علم وفن وفلسفة. (محمد السماك 2020، 1).

وتعتبر المفاهيم هي إحدى مراتب التصنيف المهمة في البناء المعرفي والتي تنظم أفكار الفرد ومدرجاته وبياناته عن الظواهر المحدودة، ولهذا فإن المفاهيم تساعد الفرد على التفسير والتطبيق ونقل أثر التعلم، واستخدام وسائل العلم الرئيسية، وتزيد من قدرته على تعلم أساسيات المعرفة (مصطفى، 2014).

كما تهدف الدراسات الاجتماعية كمادة دراسية إلى اكتساب التلاميذ نواتج التعلم المهمة، ألا وهي المفاهيم الجغرافية التي تساعد المتعلم على تفسير الظواهر الجغرافية المختلفة، لذا فالمفاهيم الجغرافية مكونا مهما من مكونات محتوى مناهج الجغرافيا بالمرحلة التعليمية المختلفة لأنها تساعد التلاميذ على ممارسة العديد من العمليات العقلية مثل: المقارنة والاستنتاج والربط واكتشاف العلاقات من خلال تنظيم خصائص الظواهر الطبيعية والبشرية في بناء معرفي منظم مما يجعل ما يتعلمه الطلبة ذا معنى. (امام البرعي، 2006).

من هنا لابد من تعريف المفهوم الجغرافيا حيث عرفه حمدي حامد (حامد، 2014) بأنه عبارة عن كلمة أو فكرة أو تصور عقلي سواء كان مجرد أو محسوس فهو عبارة عن كلمة أو فكرة أو تصور عقلي يشير إلى ظاهرة جغرافية، سواء كانت طبيعية أو بشرية يمكن أن يدل عليه برمز أو اسم معين مثل: تضاريس، إقليم طبيعي، زراعة، سكان،..... الخ.

كما عرفها أحمد عبدالرشيد (2016، 291) عبارة عن الصورة الذهنية التي تتكون لدى المتعلم لعدد من المثيرات التي تجمعها خصائص مشتركة يعبر عنها بمصطلح أو جغرافي من المصطلحات المنتظمة في الدراسات الاجتماعية. لكي يتحقق الهدف من تدريس الجغرافيا، فلا بد من اكتساب وتنمية المفاهيم لأنها تساعد على صقل الأفكار والآراء حول المشكلات الجغرافية العالمية، وعرضها ونقلها بشكل مقنع للآخرين، وإيجاد جيل يؤمن بقدرته على التفكير والتخاطب، وإدراك الصورة الكلية عن النظام العالمي وأنه يمثل وحده واحده. (عبد العال، 2002).

يعد التعلم مدخلاً أساسياً من المداخل المعرفية في العصر الراهن، لذلك فقد أصبح للمدرس دوراً إيجابياً وفاعل في صقل شخصيته المتعلم وتعديل سلوكه ويأتي ذلك من خلال تزويده بمهارات التفكير الإبداعي، ونظراً للتقدم العلمي والإنفجار المعرفي الذي شهده الواقع المعاصر

وانعكاس اثاره على الميادين التربوية، اصبح من المتعذر على الطلبة الإلمام بجميع المعارف، مما أوجب على المؤسسات التربوية بذل الكثير من الجهد وتسخير الوسائل والأساليب الممكنة من أجل اعداد لأبناء المستقبل ليكونوا قادرين حل جميع مشاكلهم بأنفسهم ومواكبة عصر التطور والمعرفة بمهارات إبداعيه تتسم لهم بمشاركه الامم في سياق التقدم والتطور (هويدي 2003) .

نموذج "بايبي" يساعد الطلبة على بناء مفاهيمهم ومعارفهم، وربطها بالمفاهيم والمعرفة السابقة وفق خمس مراحل متتالية، يتم من خلالها تنمية القدرة على استرجاع المعلومات، وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، وتنمية مهارات التفكير العليا، ومهارات حل المشكلات. (ال عواض 2013). يعرفه كل من (النجدي، وسعودي، وراشد، 2005) :بأنه نموذج وضعه العالم التربوي المعاصر Bybee لتدريس مادة العلوم ويقوم على أساس فكرة النظرية البنائية ويتكون من المراحل الخمس الآتية : مرحلة الإنشغال او التشويق، مرحلة الإستكشاف، مرحلة النفسي، مرحلة التوسع، مرحلة التقويم . يذكر تاج الدين وصبري (2000، 51)، إن التعلم البنائي يهتم بما لدى المتعلمين من مخططات مفاهيمية، كما يهتم بتطبيقها النشط والفعال في المواقف الجديدة، أي انه يهتم بما بعد التعلم، ونقل المعرفة والخبرة للإستفادة منها في بناء خبرات مرتبطة بمواقف جديدة.

نتيجة للتطور العلمي الذي شهده العالم لم يعد علم الجغرافيا العلم الذي يهتم بوصف الظواهر وصفا سطحيا بعيدا عن الواقع بل أصبح يتماشى مع التطور العلمي الحديث المعتمد على التحليل والقياس والربط وإستعمال نماذج النظريات الحديثة وأن تدرس الجغرافيا في المدارس المختلفة، ويقدم فرصة كبيرة ليكتشف الطلبة البيئة التي يعيشون فيها فضلا على إمدادهم بالمعلومات والمفاهيم الجغرافية وتنمية مهاراتهم في جمعها وتفسيرها وتحليلها. (الشوملي ومحمد 2015). إن نمط المعرفة يعتمد على ذات الفرد وهذا ما ركزت عليه النظرية البنائية والتي ترى بأن الفرد يبني معرفته نتيجة مروره بخبرات كثيرة تؤدي إلى بناء المعرفة الذاتية في عقله، مما يتعلمه عن موضوع معين مختلف عما تعلمه آخر عن نفس الموضوع ولو تم تقديم الموضوع بصورة واحدة . (عدس وقطامي 2003) .

ويرى الباحثان أن نموذج بايبي يجعل المتعلم مشاركا في عملية بناء المعرفة حيث يحدث تعلم ذو معنى قائم على الفهم، كما أنه يتميز بالتركز حول المتعلم أكثر من المعلم. تسعى الدراسات الإجتماعية الى تعميق فهم وإدراك المتعلمين للعلاقات بين الأفراد والعلاقات بين البيئة والانسان ،وتساعدهم على كيفية مواجهة المشكلات ،واكتساب المعرفة والمهارات والقيم والاخلاق الاجتماعية وطنيا وعالميا ،وتحمل مسؤولياتهم في المجتمع الذي يعيشون فيه ، فيتوقع من المتعلم بعد دراسة الدراسات الاجتماعية ان يكون قادرا على فهم الحياة السياسية والاجتماعية وان يتحمل مسؤوليته، وفهم نفسه ومجتمعه والحفاظ عليها وتجديدها ،اضافة الى تمكين المتعلم من فهم علاقته بالبيئة الاجتماعية، وكيفية تأثرها به وبالبيئة الطبيعية، كما تكسبه معرفة ثقافة أمة وحضارتها ،وثقافات الأمم الأخرى وحضارتها في أزمنة وأمكنة مختلفة (وزارة التربية والتعليم ،2020).

وبناء على ما تقدم فإن ميدان طرائق التدريس للمواد الإجتماعية بشكل عام وماده الجغرافيا بشكل خاص بحاجة ماسة إلى الدراسات التجريبية ، والتي تهتم بضرورة استعمال نماذج واستراتيجيات تدريس حديثة تتفق مع التوجهات الحديثة التي تركز على المتعلم وبناء خبراته بنفسه ومنها الأنموذج البنائي، لذلك جاءت هذه الدراسة لتصميم برنامج تعليمي قائم على نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في الأردن.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

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 المهارات لديهم، نموذج بايبي الذي بدوره يجعل المتعلم يمارس العملية التعليمية في جو نشط، اجتماعي، مادي، يسمح ببناء المعرفة وتطورها حيث يصبح قادر على التكيف مع الصعوبات التي تواجهه ويكون قادر على حل جميع المشكلات. انموذج بايبي يركز على الخبرات التي يمتلكها المتعلم وإيجابيته في المواقف التعليمي، والتي تتمثل في بناء المعارف الجديدة من خلال القيام بالأنشطة المتنوعة بحيث تساعد المتعلم على تحثيث مخرجات التعلم المستهدفة.

وقد اثبتت العديد من الدراسات، على ايجابية انموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافيا، ومن هذ الدراسات، دراسة، (الزهراني 2020). ودراسة، (العامري 2018)، (ابو الخير 2017) . ومن خلال ذلك سوف تجيب الدراسة على الاسئلة التالية.

أسئلة الدراسة:

1. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب المفاهيم الجغرافية تعزى للبرنامج التعليمي ؟
2. ما حجم التأثير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة؟

أهمية الدراسة:

1. قد تساعد المعلمين على تجنب الصعوبات التي يواجهونها في تدريس المفاهيم الجغرافية في ضوء نموذج بايبي البنائي .
2. قد تساعد الطلبة على التعلم عن طريق التفكير الإبداعي في السيطرة على الصعوبات المفاهيمية بما يقدمه نموذج بايبي البنائي .
3. قد تلفت انظار العاملين في وزارة التربية وخاصة واضعي المناهج نحو تدريب المعلمين على استخدام نموذج بايبي في إكتساب المفاهيم الجغرافية في المدارس .
4. تقدم هذه الدراسة دليلاً ارشادياً يوضح فيه مراحل تطبيق نموذج بايبي في اثناء تعلم المفاهيم الجغرافية .

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يأتي :

1. الكشف عن فاعلية البرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي البنائي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة.
2. الكشف عن فاعلية البرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة.
3. الكشف عن مدى حجم التأثير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة.
4. الكشف عن مدى حجم التأثير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاجرائية:

البرنامج التعليمي : هو برنامج تعليمي تربوي مصمم ضمن أهداف تربوية تحتوي على مجموعة من الأنشطة والخبرات والمهارات المقترحة في اكتساب المفاهيم الجغرافية على أسس انموذج بايبي .

المفاهيم : يعرفها اللقاني والجمال "(2003: 28) بانها "تجريد نعبر عنه بكلمه أو رمز يشير الى مجموعة من الأشياء والأنواع أو حدث تتميز بخصائص او سمات مشتركة "

وتعرف إجرائيا بالدرجة التي حصل عليها الطالب في اختبار المفاهيم الذي قام الباحث باعداده.

مبحث الجغرافيا : المحتوى المعرفي يتضمن دروسا في الوحدة الاولى (أهمية دراسة الجغرافيا، طرق تمثيل معالم سطح الأرض، مهارات الخريطة، تحديد المواقع الجغرافية، المناطق الزمنية، والمناخ)، للصف السادس الأساسي في الاردن.

الصف السادس الأساسي : هي مرحلة من المراحل التعليم الأساسية في الأردن ، وتتراوح أعمار الطلبة فيه ما بين (11-12) اعوام

انموذج بايبي : عرفة بايبي وآخرون (2006) بأنه نموذج تعليمي يثير قدرة الطالب على الاستكشاف والإيضاح للمفاهيم والتفكير والتقويم الذاتي لتقديم أفكار ومهارات علمية جديدة .

التعريف الإجرائي : هي مرحلة من مراحل العملية التعليمية المحدودة التي تركز على التفاعل المستمر بين المعلم والطالب وتشمل الاستكشاف ومرحلة التفسير ومرحلة التوسع ومرحلة التقويم.

حدود الدراسة ومحدداتها :

يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة أي ضوء الحدود والمحددات الآتية:

الحدود البشرية: اقتصرَت هذه الدراسة على عينة من طلاب الصف السادس الأساسي، تتكون من مجموعتين (مجموعة تجريبية)، وحددها (24)، و(مجموعة ضابطة)، وعددها (24) طالبا .

الجدود المكانية :اقتصرت الدراسة على طلاب مدرسة عمر بن خطاب الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمحافظة العقبة .

الجدود الزمانية :تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي 2022-2023م.

الحدود الموضوعية : اقتصرَت الدراسة على تدريس وحدة الجغرافيا ومهارات الخريطة من مبحث الجغرافيا المقرر للصف السادس الأساسي للفصل الاول، كما أقرته وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2022_2023م.

تحدد نتائج هذه الدراسة :بالأدوات التي اعتمدتها، ومدى الصدق والثبات الذي تتمتع بهما، وقدرتها على التمايز بين الطلبة في قياس الأهداف التي بنيت من أجلها، كما تتجدد أيضا بالإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ هذه الدراسة وتطبيقها.

الإطار النظري والدراسات السابقة

انموذج بايبي:

عرف تروبريدج وآخرون (2004) انموذج بايبي البنائي بأنه " نموذج لتدريس مادة العلوم يقوم على فكرة النظرية البنائية، ويتكون من النموذج من المراحل الآتية :مرحلة الإنشغال (التشويق)، ومرحلة الاستكشاف، ومرحلة الشرح النفسي، ومرحلة التوسع، مرحلة التقويم".

كما يعرف الخليفة ومطاوع (2015)، نموذج بايبي البنائي انه: نموذج تعليمي قائم على الفلسفة البنائية، والتي تؤكد أهمية ان يكون المتعلم ذات معنى، وللوصول إلى ذلك فان المتعلم يستخدم كل معارفه وتجاربه السابقة الموجودة في بنيته المعرفية لتمكن من فهم المعارف الجديدة وبنائها، ويتم في هذا النموذج مساعدة المتعلمين على بناء مفاهيمهم ومعارفهم.

التهيئة أو الإنشغال Engagement:

في هذه المرحلة يتم إشغال الطلبة وشد انتباههم للموضوع الجديد وتحفيز تفكيرهم، ومساعدتهم على استرجاع واختبار تعلمهم السابق (الشنطاوي ، والعبيدي ، 2006 ، ص212). ويوجه اهتمام الطلبة في هذه المرحلة إلى شيء أو مشكلة أو حدث أو حالة، ويتم ربطه مفهوماً أو إجرائياً أو سلوكياً، وتعد عملية طرح الأسئلة، وتحديد المشكلات، وإظهار التباين بين الأحداث، والتفاعل مع الموقف المشكلة من الطرق التي تؤدي إلى انخراط (انغماس) الطلبة في مهام التعلم وتوجيه اهتمامهم نحوها، ويكون المعلم مسؤولاً عن تقديم المواقف التعليمية، وتحديد مهام التعلم . (الخالدة ، 2007 ، ص 76).

مرحلة الاستكشاف Exploration:

تصمم أنشطة مرحلة الاستكشاف بهدف تزويد الطلبة بقاعدة أساسية تمكنهم من الإستمرار في بناء المفاهيم والعمليات والمهارات، وفي هذه المرحلة ينبغي توفير مواد محسوسة وخبرات مباشرة قدر الإمكان. وتهدف أنشطة مرحلة الاستكشاف إلى تكوين خبرات يستخدمها الطلبة والمعلمون لاحقاً لمناقشة المفاهيم، والعمليات، والمهارات، ويكون المعلم مسؤولاً عن إعطاء توجيهات كافية ومواد مناسبة تتعلق

بالنشاط ، وأن يتيح الوقت الكافي والفرص لاستقصاء الأشياء ، والمواد ، والمواقف بناءً على أفكار الطلبة عن الظواهر . وكننتيجة لإنغماس الطلبة فكرياً وجسدياً في النشاط ، فإنهم يكونون علاقات ، ويشاهدون أنماطاً ، ويحددون متغيرات ، ويستفسرون عن أحداث . هذا ، وقد يكون من المناسب توجيه تفكير الطلبة من قبل المعلم عندما يبدأ بناء أو إعادة بناء تفسيرهم ، إذا احتاج الأمر . من جهة أخرى ، يشكل المدخل التاريخي في تطوير المفاهيم الأحيائية نشاطاً استقصائياً مناسباً في المرحلة الثانوية والجامعية (الخالدة ، 2007 ، ص 76-77).

مرحلة تفسير Explanation :

وفي هذه المرحلة يوجه المعلم اهتمام الطلاب إلى أوجه خاصة من أنشطة مرحلتي الانشغال والاستكشاف ، ويقوم بعد ذلك بتقديم التفسيرات المناسبة لوضع الخبرات الاستكشافية في وضعها الصحيح . وتعتبر مرحلة التفسير مرحلة موجهة من قبل المعلم ، حيث يستخدم طرقاً وأساليب متنوعة في تقديمه للمفاهيم ، والعمليات أو المهارات ، منها : التفسير اللغوي والفيديو والأفلام التعليمية والبرمجيات التعليمية . وفي هذه المرحلة تستمر عملية التنظيم العقلي (Mental Organization) ، ويصبح الطلبة قادرين على تفسير خبراتهم السابقة بعبارات عامة . ويعتبر تقديم المفاهيم ، والعمليات أو المهارات باختصار ، وبشكل مبسط ومباشر ، الهدف الأساسي لهذه المرحلة ، ومن ثم يتم التحرك نحو المرحلة اللاحقة (الخالدة ، 2007 ، ص 76-77) .

مرحلة التوسيع Elaboration :

ومن المهم في هذه المرحلة أن يستخدم الطلبة التفسيرات التي تم تطويرها في مواقف جديدة ، من أجل تطوير وتوسيع مدى فهمهم للمفاهيم والعمليات والمهارات ، حيث وجد أنه في بعض الحالات يستمر الطلبة في احتفاظهم بفهمهم الخاطئ ، أو يقتصر فهمهم للمفاهيم في نطاق خبرات مرحلة الاستكشاف . وتقتضي هذه المرحلة وضع الطلبة في مواقف جديدة ، وأن يواجهوا مشكلات جديدة تتطلب تطبيق تفسيرات مماثلة أو مشابهة . (الخالدة ، 2007 ، ص 77) .

مرحلة التقويم Evaluation :

وعند نقاط معينة ينبغي أن يتلقى الطلبة تغذية راجعة حول ملاءمة تفسيراتهم ويجب أن يكون التقويم مستمراً ، ولا يقتصر على التقويم في نهاية الفصل أو الوحدة . ويجب أن تتخذ إجراءات متعددة لإجراء تقويم مستمر ومتكامل للتعليم ولتشجيع البناء المعرفي العملية . ومن الممكن أن يتم التقويم خلال كل مرحلة من مراحل دورة التعلم بدلاً من أن يقع في نهايتها . (الخالدة ، 2007 ، ص 78) .

مميزات نموذج بايبي :

ذكر كل من (النجدي وسعودي وراشد ، 2005) ، و(سعادة ، 2018) أهم ما يميز نموذج بايبي .

1. يوفر مجالاً واسعاً للتخطيط والتدريس الفعال .
2. يعد نموذجاً شاملاً لعدة خطوات تعتمد على مهارات التفكير .
3. يقوم النموذج على التشويق وجذب الإنتباه وإثارة المتعلمين للتعليم ، وتنمية مهارات التفكير .
4. يساعد على التعلم بالإكتشاف والشرح والتفسير والمناقشة من خلال المجموعات .
5. يعد نموذجاً شاملاً في التعليم البنائي من خلال بناء المتعلمين المعرفة بأنفسهم .
6. يتيح الفرصة للمتعلمين بالتفاعل مع الخبرات الجديدة من خلال الأنشطة في المراحل الخمس .

هدفت الدراسة خديجه . (2020) إلى الكشف عن فاعلية نموذج بايبي البنائي في تعديل لبعض المفاهيم النحوية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي . ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتكونت عينه الدراسة الأساسية من عدد (36) طالبه للصف السادس الابتدائي . وتمثلت اداة الدراسة في اختبار تعديل التصورات البديلة المرتبطة بالمفاهيم النحوية . ووحده للفصل الثاني في مقر لغتي الجميلة في ضوء خطوات نموذج بايبي للتعديل التصورات المرتبطة بالمفاهيم النحوية ، وكشف نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة عند مستوى (05) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية (44. 13)

والمجموعة الضابطة (44، 10). في التطبيق البعدي لاختبار تعديل التصورات البديلة المرتبطة ككل لصالح المجموعة التجريبية . وجود اثر بصورة كبيره جداً بايبي البنائي في تعديل التصورات لبعض المفاهيم النحوية لدى تلميذات ترافس السادس الابتدائي حيث بلغ حجم التأثير (1098) واوصت الدراسة بالعمل على تصميم وتطوير المقررات التعليمية في ضوء نموذج بايبي وتوعية المعلمين بمفهوم نموذج بايبي البنائي وأهميته في العملية التعليمية . (خديجه 2020)

هدفت دراسة. ايمان ووفاء،(2020)، إلى تطبيق مراحل نموذج بايبي على وحده الموارد الاقتصادية في مقر الدراسة الاجتماعية للصف الخامس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية لعام 2020_1442 وقد اعتمد المنهج الوصفي ، ولتحقيق ذلك تم اعداد دليل عن مراحل تطبيق نموذج بايبي على وحده المواد الاقتصادية والتي تشمل على الدروس التالية: المياه ، النبات الطبيعي ، الثروة الحيوانية ، النفط ، والمعادن . وتم عرض الدليل على مجموعه من التحصيل في مجال وطرق التدريس لأخذ موافقتهم على صحة الاهداف الواردة في الدليل ، ومناسبه الأنشطة التعليمية لنموذج بايبي

هدفت دراسة إبراهيم والخثعمي ،(2020) معرفة فاعلية نموذج بايبي في تنمية قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمحافظة بيشة واستخدما المنهج شبه التجريبي، واعد اختبار لقواعد اللغة الانجليزية طبق على عينة مكونة من (53) طالبة ، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار قواعد اللغة العربية لصالح المجموعة التجريبية .

هدفت دراسة الزهراني،(2020)، معرفة فاعلية نموذج بايبي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم النحوية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمنطقة الباحة ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، واعدت اختبار لتعديل التصورات البديلة المرتبطة بالمفاهيم النحوية، طبق على عينة بلغ عددها (36). تلميذه، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم النحوية لصالح المجموعة التجريبية،

هدفت دراسة الغامدي ،(2018)، إلى الكشف عن فاعلية نموذج بايبي البنائي في تنمية مهارات التفكير العليا لدي طالبات المرحلة الثانوية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وفق التصميم شبه التجريبي. وجاءت الدراسة في محورين، استعرض الأول نموذج بايبي البنائي وذلك من خلال عرض مفهوم النظرية البنائية، والتعلم والتعليم من وجهة نظر البنائية، ونماذج التدريس القائمة عليها، وكذلك عرض مقارنة بين الصفوف التقليدية والصفوف البنائية، بالإضافة إلى مفهوم نموذج بايبي البنائي، وافترضاته، وأهميته، ومراحله، ومزاياه. وتطرق الثاني إلى الحديث عن مهارات التفكير العليا وذلك من حيث العوامل المؤثرة على تنمية مهارات التفكير، وتصنيف بلوم، وكذلك أهمية تعليم مهارات التفكير العليا، ودور المدرسة في تعليم مهارات التفكير العليا. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (نموذج بايبي البنائي)، والمجموعة الضابطة (التدريس الاعتيادي) في التطبيق البعدي لمهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم) ولصالح المجموعة التجريبية، كما حقق البرنامج التدريسي المقترح فاعلية كبيرة في اكتساب طالبات الصف الأول متوسط بعض الجوانب المهارية المرتبطة بمهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم). وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمات لإكسابهن الكفايات التدريسية اللازمة في العملية التعليمية القائمة على استخدام نموذج بايبي البنائي. وجاءت الدراسة متناولة عدة مقترحات من أبرزها إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية والعملية المرتبطة بمهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة المتوسطة والابتدائية.

هدفت دراسة ابو الخير، (2017) إلى تحديد التصورات البديلة في المفاهيم النحوية بوحدة الإعراب والبناء والكشف عن فاعلية نموذج بايبي البنائي في تصويب التصورات البديلة في المفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف الأول الاعادي الازهري ، واستخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، وتمثلت ادوات الدراسة في اختبار التصورات البديلة في المفاهيم النحوية ، ومقياس الاتجاه نحو القواعد النحوية ، وتكونت عينة الدراسة من (36) طالباً من الصف الأول الاعادي بمصر ، وكشفت

النتائج وجود تصورات بديلة لدى التلاميذ في المفاهيم النحوية بوحدة الاعراب والبناء ووجود فروق داله إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية في القياس لاختبار التصورات البديلة لمفاهيم النحوية لوحده الاعراب والبناء (ابو الخير 2017).

هدفت دراسة تونا وكازارا (tuna2013)، أثر استخدام نموذج بايبي البنائي على تحصيل الطلاب في مادة حساب المثلثات والاحتفاظ بالمعلومات هدفت الدراسة الى التعرف على اثر التدريس نموذج بايبي البنائي على تحصيل الطلاب الصف العاشر في مادة حساب المثلثات . لتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتم اعتماد تقسم عينة الدراسة الى مجموعتين ضابطة وقوامها (25) طالباً وطالبة، وتجريبية قوامها (24) طالباً وطالبة. وقامت الباحثة بتدريس المجموعة التجريبية باستخدام نموذج بايبي، في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

واسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في مادة حساب المثلثات لصالح المجموعة التجريبية. أجريت العديد من الدراسة التي اهتمت بنموذج بايبي، منها دراسة هوكانين (2011). والتي هدفت معرفة أثر التدريس بنموذج بايبي على تحصيل الطلاب واهتمامهم وزيادة ثقتهم في مقرر في ولاية مونتانا بأمريكا، واستمدت الباحثة شبه التجريبي، وأعد اختباراً تحصيلياً طبق على عينة بلغ عددها (141) طالباً واطهرت نتائج أثر نموذج بايبي على تحصيل الطلاب واهتمامهم وزيادة ثقتهم.

دراسات تتعمق بالمفاهيم الجغرافية:

دراسة سامية المحمدي (2020) هدف البحث الى التعرف فاعلية برنامج قائم على الافلام الوثائقية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (30) تلميذ من تلاميذ الصف الاول الاعدادي لمدرسة المربعين للتعليم الاساسي بمحافظة كفر الشيخ وتمثلت ادوات الدراسة في اعداد اختبار تحصيلي لبعض المفاهيم الجغرافية، وقد اسفرت النتائج البحث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي الدرجات لصالح التطبيق البعدي.

أجرت عطالله (2017) دراسة الكشف عن فعالية أنموذج التعلم البنائي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الاول المتوسط في العراق، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار يقيس المفاهيم الجغرافية، طبق على عينة من (60) طالبة من طالبات ثم توزيعين عشوائياً مثلت إحداهما المجموعة التجريبية بلغ الصف الاول المتوسط، تم توزيعهم عشوائياً في مجموعتين، مثلت احدهما المجموعة التجريبية بلغ عدد افرادها (30) ومثلت الاخرى المجموعة الضابطة وبلغ عدد أفرادها (30) طالبة، وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسنا بأنموذج التعلم البنائي، على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسنا بالطريقة التقليدية.

قام الفتلاوي (2017) بدراسة هدفت إلى الكشف عن اثر أنموذج ستيبازر في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الاول المتوسط، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار يقيس المفاهيم الجغرافية، بعد التأكد من صدقه وثباته تم تطبيقه على عينة من (68) طالباً من طلاب (متوسطة طريق الايمان) للبنين في مركز محافظة بابل، تم تقسيمهم الى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (34) طالباً درسوا بأنموذج ستيبازر، ومجموعة ضابطة تكونت من (34) طالباً درسوا بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة مبادئ الجغرافيا لصف الاول المتوسط وفق أنموذج ستيبازر ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسياً بالطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها ولصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى كيرج وأسدو وتلالا (Tlala, & Osodo, & Kibirige 2014) دراسة هدفت إلى تقصي أثر استراتيجية (تنبأ - الحظ - فسر) المستندة إلى النظرية البنائية في تغيير المفاهيم البديلة، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثون بإعداد اختبار تغير المفاهيم طالباً البديلة، وبعد التأكد من صدقه وثباته، تم تطبيقه على عينة من (93) في جنوب أفريقي تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تكونت من (47) طالباً، ودرست باستراتيجية (تنبأ، الحظ، فسر)، والاخرة ضابطة تكونت من (46) طالباً، ودرست بالطريقة الاعتيادية، وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

التعقيب على الدراسات السابقة :

يلاحظ ان جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج شبه التجريبي ما عدا دراسة ايمان (2020) ، فقد استخدمتا المنهج الوصفي ، اما من حيث الادوات المستخدمة في الدراسات السابقة فقد استخدمت جميعها اختبارات موضوعية غلب عليها نمط الاختبار المتعدد، ما عدا دراسة واحدة، ايمان (2020) فقد استخدمت الاستبانة .

كما تباينت حجم العينات في الدراسة السابقة اذا تراوحت بين (25_141) طالباً ، اما الدراسة الحالية فكان حجم عينتها (54) طالباً. وطبقت الدراسات السابقة على مباحث دراسية مختلفة، فمنها ما طبق على المرحلة الاساسية ، كدراسة كيرج في مبحث اللغات (2014) ، ودراسة العامري في مبحث الاجتماعيات (2014)، ودراسة التميمي في مبحث اللغة العربية (2018)، ودراسة زهران بمبحث اللغة الانجليزية (2020)، ودراسة خديجه في مبحث اللغة العربية (2020)، ودراسة تونا في مبحث الرياضيات (2013)، ودراسة عطاالله في مبحث الجغرافيا (2017).

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في كتابة اطارها النظري، وادواتها ، وخطواتها الاجرائية ، واساليبها الاحصائية. من خلال التالي ما تقدم من الدراسات التي تم التوصل اليها تبين وجود ندرة في الدراسات شبه التجريبية والدراسات القائمة على البرامج التعليمية في مجال الجغرافيا باستثناء دراسة عطاالله (2017)، ودراسة الفتلاوي (2017)، والتي هدفت الى معرفة اثر استخدام انموذج بايبي في التحصيل للمفاهيم الجغرافية لدى عينة من طلاب المرحلة الاعدادية في مدارس العراق ، رغم اختلافها في المرحلة التعليمية ومكان تطبيقها ، وتشابهها في اداتها ومنهجية تنفيذها، لذلك جاءت هذه الدراسة في محاولة لأثراء البحث في مجال الجغرافيا ، وتساهم في لكمال النقص الموجود في هذا المجال.

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل عرضاً لمنهج الدراسة المستخدم، وعينة الدراسة ومجتمعها، والأدوات المستخدمة من أجل تحقيق أهداف الدراسة، وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها، واجراءات الدراسة الميدانية، كما يتضمن المعالجة الإحصائية التي استخدمت في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج شبه التجريبي لملاءمته لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في قياس فاعلية برنامج تعليمي مصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة من خلال توزيع أفراد الدراسة عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بقياسات قبلية وبعدية، حيث يعتمد هذا المنهج على التحقق من تأثير المتغير المستقل (برنامج تعليمي مصمم وفق نموذج بايبي) على المتغيرات التابعة (اكتساب المفاهيم الجغرافية) بعد التحقق من تكافؤ المجموعتين على المقاييس الخاصة بالدراسة قبل إدخال المتغير المستقل ومن ثم تحليل النتائج للخروج بالنتائج المناسبة والجدول التالي يوضح تصميم الدراسة.

جدول (1) تصميم الدراسة:

القياس البعدي	المعالجة	القياس القبلي	المجموعة	التوزيع العشوائي
O2	X	O1	مجموعة تجريبية	R
O2	-	O1	مجموعة ضابطة	R

تفسير رموز الجدول :

R:توزيع العشوائي .

X:المعالجة التجريبية .

O1:التطبيق القبلي.

O2:التطبيق البعدي.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2022- 2023) (والبالغ عددهم (54) طالبة .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (54) طالبا وطالبة من طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة في مدرسة .عمر بن الخطاب الاساسيه. تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، تكونت المجموعة التجريبية من (27) طالبا والمجموعة الضابطة تكونت من (27) طالبا وطالبة من مديرية التربية والتعليم لمحافظة العقبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية :

المتغير المستقل : برنامج تعليمي مصمم وفق نموذج بايبي
المتغير التابع : اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة.

أدوات الدراسة :

تم استخدام الأدوات التالية: اختبار المفاهيم الجغرافية ، بالإضافة إلى برنامج تعليمي مصمم وفق نموذج بايبي ، وذلك بعد التحقق من صدقها وثباتها.

أولاً: اختبار المفاهيم الجغرافية:

قام الباحثان ببناء اختبار تحصيلي يهدف إلى التعرف الى المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي، حيث تكون الاختبار بصورته الأولى من (24) فقرة من نوع اختيار من متعدد ، وقد تم بناء الاختبار وفقاً للخطوات الآتية:

1. تحديد الغرض من الاختبار .
2. تحليل محتوى وحدة .الاولى في كتاب الجغرافيا للصف السادس الأساسي، وتحديد المفاهيم المتضمنة في الوحدة.
3. تحديد الاهداف العامة وصياغة الاهداف السلوكية المراد تحقيقها في نهاية الوحدة.
4. تحديد الأهمية النسبية للموضوعات الداخلة في الوحدة والأهمية النسبية للمستويات المعرفية.
5. بناء جدول مواصفات بناء على الأهداف السلوكية والأهمية النسبية لكل موضوع، كما يبين الملحق () .
6. بناء فقرات الاختبار اعتماداً على جدول المواصفات الذي تم إعداده خصيصاً لهذه الوحدة، حيث كانت عدد فقرات الاختبار (24) فقرة بصورته الأولى.

صدق المحكمين:

للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار تم عرضه على (10) من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص العلمي من حملة الدكتوراه والمتخصصين في مجال الجغرافيا واساليب ومناهج تدريس الاجتماعيات، والقياس والتقويم في مختلف الجامعات الأردنية وعدد من المشرفين التربويين وعدد من المعلمين الذين يدرسون مادة الجغرافيا للصف السادس الأساسي، لإبداء آرائهم حول سلامة الصياغة اللغوية، ومدى وضوح الفقرة لكل فقرة من فقرات المقياس، وانتماء الفقرات للمجال الذي تنتمي اليه، وإضافة ما يروونه مناسباً من تعديلات ومقترحات، وتم الأخذ بنسبة اتفاق لا تقل على 80% من آراء المحكمين. وبعد استعادة الاختبار من المحكمين ودراسة مقترحات المحكمين وبناء على الاقتراحات التي أبدوها المحكمون تم إعادة صياغة بعض اسئلة الاختبار وتعديلها بالشكل النهائي، وبناء على ذلك تم اخراج الاختبار بصورته الأولى كما هو مبين في الملحق () .

صدق الاتساق الداخلي للاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينته، حيث بلغ عددهم (33) طالبا من طلاب الصف السادس الأساسي، وللتحقق من تجانس فقرات الاختبار داخلياً باستخدام طريقة الاتساق الداخلي، تم إيجاد معامل الارتباط لكل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية، والجدول رقم (2) يوضح نتائج ذلك.

جدول (2) معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	*0.40	13	**0.55
2	**0.79	14	**0.51
3	**0.77	15	**0.49
4	**0.47	16	**0.76
5	**0.45	17	**0.47
6	**0.46	18	*0.36
7	**0.82	19	*0.31
8	**0.50	20	**0.79
9	*0.40	21	*0.36
10	**0.79	22	*0.35
11	**0.51	23	**0.69
12	**0.49	24	*0.38

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) **دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)

تشير النتائج في الجدول (2) إلى أن قيم معاملات ارتباط بيرسون لفقرات الاختبار مع الدرجة الكلية، تراوحت بين (0.31 - 0.79) وكانت جميعها دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) و ($\alpha \leq 0.01$) مما يشير الى صدق الاتساق الداخلي للاختبار.

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار :

أ- معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار :

تم حساب معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار والجدول رقم (3) يوضح نتائج ذلك.

جدول (3) معاملات صعوبة فقرات الاختبار

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
1	0.50	13	0.48
2	0.47	14	0.44
3	0.36	15	0.56
4	0.48	16	0.57
5	0.45	17	0.62
6	0.48	18	0.47
7	0.33	19	0.50
8	0.51	20	0.70
9	0.45	21	0.51

10	0.47	22	0.49
11	0.34	23	0.48
12	0.35	24	0.66

يتضح من جدول رقم (3) أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي قد تراوحت بين (0.33-0.66) مما يشير إلى تدرج واسع بمستويات صعوبة فقرات الاختبار ، وتعتبر جميع معاملات الصعوبة جيدة ومناسبة لذلك لم يتم حذف أي فقرة من فقرات الاختبار .

معاملات التمييز لفقرات الإختبار:

تم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار ، والجدول رقم (4) يبين معاملات التمييز لفقرات الاختبار .

جدول (4) معاملات التمييز لفقرات الاختبار

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
1	0.41	13	0.49
2	0.75	14	0.45
3	0.62	15	0.43
4	0.40	16	0.73
5	0.41	17	0.40
6	0.42	18	0.41
7	0.78	19	0.44
8	0.43	20	0.75
9	0.42	21	0.52
10	0.75	22	0.59
11	0.44	23	0.64
12	0.43	24	0.61

تبين من الجدول رقم (4) أن معاملات التمييز تراوحت ما بين (0.41-0.75) وهي جميعها معاملات تمييز موجبة ومناسبة ، وتشير إلى أن فقرات الاختبار تتمتع بمعامل تمييز جيد، وبناءً عليه لم يتم حذف أي فقرة من فقرات الاختبار .

ثبات الاختبار:

للتحقق من ثبات الاختبار قام الباحث بتطبيقه بصورته النهائية على عينة استطلاعية مؤلفة من (33) طالباً من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الأساسي ومن ثم حساب معامل الثبات للاختبار، وبعد جمع البيانات تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ الفا حيث بلغ معامل الثبات (0.80)، كما تم ايجاد معامل الثبات بالاعتماد على طريقة التجزئة النصفية وتم الاعتماد على معادلة سبيرمان براون لتصحيح معامل الثبات من التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات (0.77) وهذا يدل أن معامل الثبات مناسب لأغراض هذه الدراسة .

صدق المحكمين:

للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار تم عرضه على (10) من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص العلمي من حملة الدكتوراه والمتخصصين في مجال الجغرافيا واساليب ومناهج تدريس الاجتماعيات، والقياس والتقويم في مختلف الجامعات الأردنية وعدد من المشرفين التربويين وعدد من المعلمين الذين يدرسون مادة الجغرافيا للصف السادس الأساسي، لإبداء آرائهم حول سلامة الصياغة اللغوية،

ومدى وضوح الفقرة لكل فقرة من فقرات المقياس، وانتماء الفقرات للمجال الذي تنتمي اليه، وإضافة ما يرويه مناسبا من تعديلات ومقترحات، وتم الأخذ بنسبة اتفاق لا تقل على 80% من آراء المحكمين. وبعد استعادة الاختبار من المحكمين ودراسة مقترحات المحكمين وبناء على الاقتراحات التي أبدوها المحكمون تم إعادة صياغة بعض أسئلة الاختبار وتعديلها بالشكل النهائي، وبناء على ذلك تم اخراج الاختبار بصورته الأولى كما هو مبين في الملحق ().

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار:

معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار:

تم حساب معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار وتبين أن معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي قد تراوحت بين (0.22-0.54) وتعتبر هذه المعاملات جيدة ومناسبة لذلك لم يتم حذف أي فقرة من فقرات الاختبار كما تم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار ، وتبين أن معاملات التمييز تراوحت ما بين (0.44-0.82) وتشير هذه المعاملات إلى أن فقرات الاختبار تتمتع بمعامل تمييز جيد، وبناء على ذلك لم يتم حذف أي فقرة من فقرات الاختبار .

ثبات الاختبار:

للتحقق من ثبات الاختبار قام الباحث بتطبيقه بصورته النهائية على عينة استطلاعية مؤلفة من (33) طالباً من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة من طلاب الصف السادس الأساسي ومن ثم حساب معامل الثبات للاختبار، وبعد جمع البيانات تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ الفا حيث بلغ معامل الثبات (0.82)، كما تم إيجاد معامل الثبات بالاعتماد على طريقة إعادة حيث تم تطبيق الاختبار بعد مرور اسبوعين من تطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية وبلغ معامل الثبات (0.79) وهذا يدل أن معامل الثبات مناسب لأغراض هذه الدراسة .

البرنامج التعليمي:

قام الباحث بأعداد البرنامج التعليمي وفق الخطوات الآتية:

أولاً: تحديد الهدف العام للبرنامج والتمثيل في اكتساب الطلبة للمفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي، في مبحث الجغرافيا، ويتفرغ من هذا الهدف الأهداف الفرعية الآتية :

1. تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلبة وفق انموذج بايبي .
2. تطبيق الطلبة لموضوعات المفاهيم الجغرافية وفق انموذج بايبي .
3. تمكين الطلبة من استخدام المفاهيم الجغرافية في مواقف حياتية .
4. اقناع الطلبة بأهمية انموذج بايبي في تسريع التعلم واستيعاب المفاهيم الجغرافية بصورة سليمة .

ثانياً: اختبار موضوعات البرنامج التعليمي: قام الباحث ببناء برنامج تعليمي يشتمل أبرز المفاهيم والموضوعات للوحدات الدراسية الآتية (الجغرافيا ومهارات الخريطة)، في مبحث الجغرافيا للصف السادس الأساسي وجرى تنظيم مكونات البرنامج التعليمي وفق انموذج بايبي. والمتمثلة بخمس مراحل (الانشغال ، الاستكشاف ، التفسير، التوسع، التقويم) .

ثالثاً: تحديد الأهداف التعليمية: حيث قام الباحث بتحديد الأهداف التعليمية الخاصة بالمحتوى المعرفي لكل درس في دروس الوحدة المقررة الدراسة، وفق تصنيف بلوم .

رابعاً: تدريس البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية وفق انموذج بايبي ، حيث قام الباحث بتحليل محتوى المادة التعليمية للوحدة الدراسية (الجغرافيا ومهارات الخريطة)، إذ شملت تلك الوحدة الدروس الآتية : (أهمية دراسة الجغرافيا، طرائق تمثيل معالم سطح الأرض، مهارات الخريطة، تحديد المواقع الجغرافية، المناطق الزمنية، المناخ) بعد ذلك جرى إعداد خطط تدريسية توضح كيفية توظيف انموذج بايبي

في تدريس المادة التعليمية ،وذلك لكل درس من الدروس سابقة الذكر ،كما خصص لكل منها عدد من الحصص بلغ مجملها تسع حصص صفية،

خامسا: تحديد المدة الزمنية للتنفيذ البرنامج لتعليمي ،حيث تم تطبيقه خلال الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2022_2023.

سادسا: عرض البرنامج التعليمي على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج واساليب التدريس ،والقياس والتقويم ،بلغ عددهم (10)، لاستطلاع آراءهم عن مدى مناسبة هذا البرنامج التعليمي لطلبة السادس الاساسي ،مدى توافق مكونات البرنامج التعليمي مع المادة التعليمية ودقة صياغة نتائج التعلم الخاصة بكل درس من دروس الوحدة الدراسية، واقتراح اى تعديلات يرونها مناسبة ،واخذ بآراء المحكمين واعيدت صياغة بعض الخطط ، بالاضافة الى اجراء بعض التعديلات المتعلقة بتنظيم مكونات البرنامج التعليمي ،واحكام الجانب اللغوي وفق لما اشار ليه المحكمون ملحق ().

سابعا: اساليب تقويم البرنامج ،حيث تمثلت اساليب التقويم في الاتي :

1. التقويم القبلي : تم اجراء القويم القبلي قبا بداية التدريب للطلاب لمعرفة قدرة الطلاب للاجابة عن الاسئلة وتنفيذهم الانشطة المصاحبة للمجموعتين التجريبية والضابطة عن طريق اختبار المفاهيم الجغرافية الذي اعده الباحث لتطبيق الدراسة.

2. التقويم التكويني: ويشمل الحوار والمناقشة ،الاختبارات البنائية القصيرة ،الملاحظة، اوراق العمل .

3. التقويم الختامي :من خلال طرح اسئلة متنوعة حول موضوع الدرس شملت معظم مستويات الجانب المعرفي ،التذكر ،الفهم ،التطبيق ، التحليل ،التركيب ، التقويم ،اوراق العمل ،النقاير ،الوجبات المنزلية ،التغذية الراجعة.

4. القويم البعدي : تم اجراء التقويم البعدي في نهاية التدريب للطلاب من خلال اختبار المفاهيم الجغرافية لقياس مدى اكتساب الطلاب لتلك المفاهيم ،وقياس مدى تنمية مهارات التفكير الابداعي نحو تعلم مادة الجغرافيا .

تكافؤ مجموعتي الدراسة:

للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة(التجريبية والضابطة) على القياس القبلي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة على مقياسي الدراسة ، وتم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة (Independent Samples Test) لمعرفة دلالة الفروق، والجدول (5) يبين هذه النتائج.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية لدرجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياسي الدراسة

المقياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
اختبار المفاهيم الجغرافية	الضابطة	10.04	2.4	0.92	52	0.36
	التجريبية	10.11	2.29			

يتبين من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على التطبيق القبلي لمقياسي الدراسة مما يؤكد تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

المعالجة الإحصائية :

تم استخدام مجموعة من الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) على النحو الآتي :

- 1- استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .
- 2- معامل ارتباط بيرسون .
- 3- استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)
- 4- اختبار ت للعينات المستقلة (Independent Samples test)
- 5- استخراج مربع ايتا (η^2) لمعرفة حجم التأثير للبرنامج التعليمي

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك بعد الحصول على البيانات من أداتي الدراسة ومعالجتها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss)، وفيما يلي النتائج المتعلقة بكل سؤال من أسئلة الدراسة وهي على النحو الآتي:

السؤال الأول : هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب المفاهيم الجغرافية تعزى للبرنامج التعليمي ؟

للإجابة على السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة على مقياس المفاهيم الجغرافية القبلي والبدي، والجدول رقم (6) يبين ذلك.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مجموعتي الدراسة على اختبار المفاهيم الجغرافية القبلي والبدي.

المقياس	المجموعة	العدد	القبلي		البدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
اختبار المفاهيم الجغرافية	الضابطة	27	10.04	2.4	10.25	2.75
	التجريبية	27	10.11	2.29	19.88	2.35

يشير جدول (6) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في درجات الطلاب على اختبار المفاهيم الجغرافية تبعاً لمتغير المجموعة (التجريبية والضابطة)، إذ بلغ المتوسط الحسابي للقياس البدي للمجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج (19.88) بانحراف معياري (2.35) وهو أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي إذ بلغ (10.25) بانحراف معياري (2.75)، ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، لمعرفة فعالية البرنامج في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة العقبة، وجاءت النتائج على كما في الجدول (8):

جدول (8) تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لإيجاد دلالة الفروق في درجات الطالبات على اختبار المفاهيم الجغرافية تبعاً لمتغير المجموعة (التجريبية والضابطة)

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	η^2 مربع ايتا
القياس القبلي	342.42	1	342.42	14.82	0.23	0.183

المجموعة	263.31	1	263.31	11.39	0.00	0.56
الخطأ	1178.69	51	23.11			
الكلبي المعدل	1593.70	53				

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

يبين جدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) درجات عينة الدراسة على اختبار المفاهيم الجغرافية تبعاً لمتغير المجموعة حيث بلغت قيمة (ف) (11.39) وبمستوى دلالة (0.000) وهذا يدل على أن الفرق في أداء عينة الدراسة كان لصالح المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج ، مما يؤكد فاعلية البرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة

السؤال الثاني: ما حجم التأثير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة؟

للإجابة على السؤال تم استخراج مربع ايتا (η^2) لمعرفة حجم التأثير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة ، وجاءت النتائج كما في الجدول (8)، ويظهر من الجدول (8) أن مربع إيتا بلغ (0.56)، وهذا يفسر ما نسبته (56%) من التباين في درجات الطلبة على اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية يعود إلى متغير المجموعة (التجريبية، والضابطة)، بينما يرجع المتبقي لعوامل أخرى غير متحكم بها. وهذا يدل على أن الفرق في أداء عينة الدراسة كان لصالح المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج ، مما يؤكد فاعلية البرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج بايبي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طلبة الصف السادس الاساسي في محافظة العقبة.

مناقشة النتائج والتوصيات :

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق العدي للاختبار المفاهيم الجغرافية ، وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، إذ بلغ متوسط درجاتها (19.88)، في حين كان متوسط درجات الضابطة (10.5). ويعزز الباحث هذه النتيجة إلى أن البرنامج التعليمي مصمم وفق نموذج بايبي ساعد الطلاب على الطلاب على المعرفة بأنفسهم من خلال قيامهم بالعديد من الأنشطة وأوراق العمل ، مما جعل التعلم ذا معنى وقائماً على الفهم لديهم، كما ساعد على ادراك المفاهيم والعلاقات بينها من خلال المعلومات والمواقف الجديدة ومقارنتها بما هو موجود لديهم من معارف سابقة وتصورات قبيلة ، واستخدام ما هو معروف لديهم وفهم ما هو غير معروف، بحيث ظهرت المعلومات واضحة وذات معنى بالنسبة لهم .

كما أن التعلم في ضوء نموذج ساعد الطالب على التفكير واعمال عقلية، فلم يعد الطالب وفق نموذج بايبي متلقياً للمعلومات كما هي وحفظها واستظهارها، بل أصبح الطالب يعمل عقلية في كل ما يعرض عليه من معلومات ويربطها بما لديه من معلومات جديدة ، كما ان البرنامج وفر مناخاً مناسباً للطلاب، وبيئة تعليمية غنية بالمعززات الداخلية، حيث نقل الطلاب من الدور السلبي الى الدور الايجابي عندما كان الطلاب يبحثون عن المعرفة ، ويكتشفونها بأنفسهم، بدلاً من ان تعطى لهم جاهزة، فتهيئة المواقف التعليمية المتنوعة كان له الدور البارز في صقل امكانياتهم وقدراتهم مما زاد من فاعليتهم الذاتية ، ومتابعة ما تتضمنه تلك الطريقة من أنشطة تعليمية ، وذلك بدوره يساعد على فهم تلك المعرفة من جهة ، واحتفاظهم بها من جهة اخرى.

كما ان التدريس بطريقة التعلم البنائي بني على خطة واجراءات محددة مكنت الطلاب من استخدام مهارتهم حتى يصلوا الى النتيجة بأنفسهم بعد المشاركة الفاعلة في التعلم ، ويسمع الطلاب اكثر رأي حول الفكرة أو المشكلة المطروحة ، وهذا سهل على الطلاب التعلم وادى الى زيادة التفكير لديهم ، بالإضافة إلى التقليل من الخمول الفكري ، وفاعلية طريقة التعلم البنائي في ترسيخ الفهم وزيادة الوعي والإدراك للمادة الدراسية، نتيجة المناقشة الجماعية للمفاهيم من خلال العصف الذهني في جو يسوده تدفق الافكار والالفة والتعاون بين الطلاب من جهة وبين المعلم والطلاب من جهة اخرى. كما ان البرامج تدفع الطلاب الى المشاركة في الأنشطة والتمارين والمشاريع

بفاعلية كبيرة من خلال البيئة تعلم تسمح لهم بالإصغاء، والحوار، والمناقشة، والتفكير الواعي، والتحليل والتأمل العميق لكل ما يتم طرحه من المادة الدراسية، تحت إشراف معلم يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم بأنفسهم، ويدفعهم إلى تحقيق الأهداف المنشودة.

وقد يرجع ذلك إلى الخصائص التي تتمتع بها نموذج بايبي من تنوع الأنشطة التي تساعد على إيجاد بيئة التعلم النشط داخل غرفة الصف، والتقويم المستمر أثناء التدريس، ومراعاة الفروق الفردية، وتوفير التغذية الراجعة التي تؤدي إلى تحسن مستمر في أداء الطلاب، وتوفير المواقف اتصالية وظيفته تمارس من خلال مواقف حقيقية ساهمت في سهولة تخزين المعلومات وفهمها.

السؤال الثاني :

واظهرت نتائج حجم المتغير المستقل (برنامج تعليمي مصمم وفق نموذج بايبي) على اختبار المفاهيم الجغرافية في مبحث الجغرافيا انه اثره كبير، إذ بلغت قيمة $n2$ (0.56)، ما يدل على ان التدريس باستخدام البرنامج التعليمي وفق نموذج بايبي كان له نتائج ايجابية في تحسين مستوى تحصيل الطلاب للمفاهيم الجغرافية.

ويعزى سبب تقوى طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة الى ان الوحدات التي قام الباحث بتحليلها وتنظيم محتواها باستخدام نموذج بايبي كان له اثر كبير في تقديم الافكار، وتفاعل الطلاب المباشر مع المواقف التعليمية التي عرضت عليهم، كما ان استعمال الأنشطة المختلفة ساعد على طرح الافكار وتفاعل الخبرات بين الطلاب انفسهم والمعلم، مما زاد في فهم الطلاب وتحصيلهم للمفاهيم الجغرافية.

التوصيات :

1. نظرا لفعالية انموذج بايبي في اكساب المفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير، يوصي الباحثان باستخدام نموذج في تدريس المناهج الدراسية كافة.
2. توعية المعلمين بمفهوم انموذج بايبي واهمية في العملية التعليمية.
3. تطوير برنامج تدريبي للمعلمين في مادة الجغرافيا قائم على استخدام نموذج بايبي في عناية التدريس.
4. اجراء بعض الدراسات حول اثر استخدام نموذج بايبي تنمية الجوانب المعرفية ومهارات التفكير.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. ال عواض، يحيى. (2013). فاعلية نموذج بايبي في تعديل التصورات البديلة عن بعض المفاهيم مقرر الثقافة الاسلامية وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الثانوية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
2. أبراهيم محمد آدم، والخثعمي، فوزية خضير. (2020). فاعلية استخدام نموذج بايبي في تنمية قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. دراسات عربية في علم النفس 132، 266، 221.
3. ابو الخير، عصام محمد. (2017). فاعلية نموذج بايبي في التصورات البديلة في قواعد النحوية لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي الازهري وتنمية اتجاهاتهم نحوها مجلة التربية مصر المجلد (35) العدد (3)، 2، 65.
4. احمد عبد الرشيد حسين. (2016). فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابط التربويون العرب، ع 75، ص ص.

5. ايمان سالم احمد بار عيدة، ووفاء بنت عبد المعين الرداديز. (2020). تطبيق مراحل نموذج بايبي على وحدة الموارد الاقتصادية في مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الخامس الابتدائي. المجلة العربية للعلوم الانسانية والاجتماعية ، مجلة عملية الكترونية محكمة، العدد الخامس، 2021.
6. البرعي، امام. (2006). تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها بين الواقع والمأمول، سوهاج :دار محسن للنشر والتوزيع.
7. التميمي، غادة ناصر، والرقيب، فاطمة سعود. (2018) فاعلية استخدام نموذج بايبي في تنمية مهارات العلم الاستماعي لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في مدينة الرياض، مجلة العلوم التربوية ، 26(4)، 143، 95.
8. الجداي، داود، الجمادي، تهاني. (2010). فاعلية نموذج بايبي في التحصيل العلمي لدى تلاميذ الصف الثامن وفق المستويات الادراكية لدراسة التوجهات الدولية في تحصيل العلوم والرياضيات .المجلة العربية التطوير التقوق، (1) 146_196.
9. حمدي، احمد حامد. (2004). وحدة دراسية مقترحة لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية وقياس فاعليتها ، مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية كلية التربية (جامعة حلوان) مجلد 20، ص ص 243_376.
10. الحيلة، محمد محمود.(2002). مهارة التدريس الصفي ، مجلة جامعة النجاح الابحاث والعلوم الانسانية .
11. الخليفة، حسن جعفر . (2014). المنهج المدرسي المعاصر .(ط14).الرياض.:مكتبة ارشد.
12. الخوالدة، سالم. (2007). أثر دورة التعلم المعدلة في تحصيل طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في الاحياء. مجلة المنارة، 13(3).
13. الزهراني، خديجة سعد سعيد. (2020). الكشف عن فاعلية نموذج بايبي البنائي في تعديل لبعض المفاهيم النحوية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي . كلية التربية الباحثة السعودية مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية القديمة. pp909،pp929 .
14. الزهراني، خديجة سعيد. (2020). فاعلية نموذج بايبي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالسعودية ،مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية النفسية.
15. زيتون، عايش. (2001). اساليب التدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر.
16. سامية المحمدي فايد. (2020): توظيف الافلام الوثائقية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ،مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، مجاد20، ع 20.
17. سعادة، جودت احمد. (2018). استراتيجيات التدريس المعاصرة، عمان دار المسيرة.
18. صبري، ماهر، تاج الدين، ابراهيم. (2000). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائي والخرائط اساليب التعلم في تعديل الافكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم و اثرها على اساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالمملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي، العدد 77.
19. العامري، عباس محسن. (2014). اثر نموذج بايبي في التحصيل والقدرة على حل المشكلات في مادة الجغرافيا لدى طلاب الصف الخامس الادبي، رسالة ماجستير غير منشودة المستنصرية في العراق.
20. عبد العال، رجاء محمد. (2002). فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس الجغرافيا على اكتساب المفاهيم الطبيعية والسياسية لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي. مجلة كلية التربية.
21. عدس، عبدالرحمن، وقطامي، يوسف. (2003). علم النفس. دار الكر للطباعة والنشر، عمان.
22. عطاالله، اسراء. (2017). فاعلية انموذج البنائي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الاول المتوسط .مجلة البحوث التربوية والنفسية ،العدد(52)، 112_139.
23. القتلاوي، محمود. (2017). اثر انموذج ستيبانز في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الاول المتوسط. مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية، جامعة بابل ،العدد(35)، 1058_1073.
24. اللقاني، احمد، والجمال، علي. (2003). معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس .ط3، عالم الكتب ، القاهرة.
25. محمد أزهر سعيد السماك. (2020): مناهج البحث الجغرافي بمنظور معاصر بين المنهج العام ومناهج التخصصات الفرعية، دار اليازوري العملية للنشر والتوزيع، الاردن.

26. مصطفى، منصور. (2014). أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة أم القرى، 88_108.
27. النجدي، احمد، وسعودي، منى عبد الهادي، راشد، علي. (2005). اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء معايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، دار الفكر العربي القاهرة.
28. الهويدي، زيد. (2005). معلم العلوم الفعال. الامارات: دار الكتاب الجامعي.
29. وزارة التربية والتعليم الاردنية، الاطار العام والنتائج العامة والخاصة للمنهاج التربوية الاجتماعية والوطنية (1_5)، عمان : مطبعة رغدان، 2020.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Arslan. H. (2014).The Effect of 5E learning cycle instruction on 10 grade students understanding of cell Division and reproduction concepts. Doctoral Dissertation Middle East. Technical university Turkey.
2. Cardak ,Osama ; Dikmenli ,Musa and Saritas, Ozge. (2008). Effect of instructional model in student success in primary school 6th year circulatory system topic.Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching. Volume9, Issue2, Article10.
3. Hokkanen.susanne Lorraine (2011).Improving student Achievement Interest and confidence in science through the Implementation of the 5E learning cycle in the middle grades of an urban school .master thesis Montana state university.
4. Kibirige, I., Osodo, J. & Talala, K. (2014). The effect of predict-observe-explain strategy on learners' misconceptions about dissolved salts. Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(4), 300-310.
5. Miranti M & wilujeng B. (2017). Creative thinking skills enhancement mapping advances in social science education and humanities research international conference on social applied science and technology in home (iconhomecs)v112 39-42.
6. MorganK,(2000) geographyteaching for a sustainable society in reflective practicein geography teaching Ed :Ashley kent London paul chapman. publishing p,1.
7. Simpson, M (2010). The Effect team Learning Has on the development of creativity in a college classroom: An integrated case study. Doctoral Dissertation, Baylor University.
8. Torrance, E (1993). The Nature of Creativity as Manifest in Testing. In R. J .Sternberg. New York: press syndicate.
9. Tuna & kacar (2013) The effect of 5e learning cycle model in teaching trigonometry on students academic achievement and the permanence of their knowledge international journal on new trends in education and their implications January volume : 4issue :1article :07Issn 1309-6249.