Journal of Curriculum and Teaching Methodology
Volume (1), Issue (14): 30 Nov 2022
P: 27 - 54
ISSN: 2790-7333
مجلة المناهج وطرق التدريس
المجلد (1)، العدد (14): 30 نوفمبر 2022م
ص: 27 - 54

Evaluation of the reality of the computer and information technology curriculum for the second intermediate grade in The Kingdom of Saudi Arabia in the light of the constructivist theory

Sara Homoud Almuzaini
Manal Abdulrahman Alshebel
Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University || KSA

Abstract: The study aimed to assess the reality of the computer and information technology curriculum for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia in the light of the constructivist theory. To achieve the objectives of the study, the researcher used the descriptive survey method, and the study sample consisted of (150) computer teachers for the intermediate stage in Riyadh for the academic year 1443 AH. The study tool consisted of: a questionnaire that consisted of (37) items distributed over five dimensions. The study reached the following results: The averages representing the constructivist educational objectives in the computer and information technology curriculum for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia ranged between (2.79 and 4.13). The averages representing the content of constructivist learning ranged between (3.47 and 3.89). The averages representing the constructivist educational activities ranged between (3.21 and 3.97). The averages representing the constructivist teaching strategies ranged between (3.37 and 3.99). The averages representing the constructivist evaluation ranged between (3.40 and 4.00). And that the categorical variables: academic qualification, years of teaching experience and number of training courses did not have a statistically significant effect on the perceptions of computer teachers towards the reality of the computer and information technology curriculum for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the constructivist theory. In light of the results of the study, the researcher made a number of recommendations, including: Expanding the employment and building dimensions of the computer and information technology curriculum for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia and all educational curricula in light of the constructivist theory; Which contributes to achieving its positive repercussions on the educational process.

Keywords: constructivist theory- computer teachers- computer curriculum- middle school.

تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية

ساره بنت حمود المزيني
منال بنت عبد الرحمن الشبل
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وتحقيقًا لأهداف الدراسة استخدَمَت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، وتكوَّنَت عينة الدراسة من (150) معلمة من معلمات الحاسب الآلي للمرحلة المتوسطة بالرياض للعام الدراسي 1443هـ وتمثلت أداة الدراسة في: استبانة تكوَّنت من (37) عبارة موزعة على خمسة أبعاد. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تراوحت متوسطات تمثل الأهداف التعليمية البنائية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية بين (2.79- 4.13). وتراوحت متوسطات تمثل محتوى التعلم البنائي بين (3.47- 3.89). وتراوحت متوسطات تمثل الأنشطة التعليمية البنائية بين (3.21- 3.97). وتراوحت متوسطات تمثل استراتيجيات التدريس البنائي بين (3.37- 3.99). وتراوحت متوسطات تمثل التقويم البنائي بين (3.40- 4.00). وأن المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية لم يكن لها تأثير ذو دلالة إحصائية على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وفي ضوء نتائج الدراسة قدَّمَت الباحثة عددًا من التوصيات، منها: التوسع في توظيف وبناء أبعاد منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية وجميع مناهج التعليم في ضوء النظرية البنائية؛ بما يسهم في تحقيق انعكاساتها الإيجابية على العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: النظرية البنائية – معلمي الحاسب الآلي– منهج الحاسب الآلي – المرحلة المتوسطة.

المقدمة.

يعيش العالم اليوم نهضة علمية وتكنولوجية كبيرة، وتقدماً في مجال الاتصال وتقنية المعلومات، بشكل أصبح معه التطور العلمي والتقني مقياساً للتنافس الدولي نحو التنمية الشاملة. وقد واكب هذه النهضة السريعة والمتلاحقة في المجال التقني توجه عالمي نحو التعلم الإلكتروني إيماناً بأهميته وللاستفادة من مزاياه وتطبيقاته التفاعلية المتنوعة في مجال التعليم والمعرفة، لتحقيق أهداف المنظومة التعليمية، وتلبية احتياجات المتعلم الذاتية، وتأهيله للتعامل مع متغيرات الحياة العصرية، فالتربية الرقمية تلعب دوراً مهماً في تطوير الحياة المدرسية والمجتمعية وخاصة في المرحلة المتوسطة.

ومع انطلاق رؤية المملكة 2030 صرح سمو ولي العهد بأنه ستكون هناك إعادة هيكلة للمناهج الدراسية وفق هذه الرؤية المستقبلية تحت عنوان "تعليم يسهم في دفع عجلة الاقتصاد" حيث أعلنت الرؤية عن أنها: ستسعى إلى سد الفجوة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل، وتطوير التعليم العام وتوجيه الطالب نحو الخيارات الوظيفية والمهنية المناسبة، وإتاحة الفرصة لإعادة تأهيلهم والمرونة في التنقل بين مختلف المسارات التعليمية، وبينت الرؤية انها تعول على التعليم في انجاز أهدافها وتؤكد على مواصلة الاستثمار في التعليم. كما جاء في رؤية المملكة الطموحة 2030 "سنرسخ القيم الإيجابية في شخصيات أبنائنا عن طريق تطوير المنظومة التعليمية والتربوية بجميع مكوناتها، مما يمكن المدرسة بالتعاون مع الأسرة من تقوية نسيج المجتمع، من خلال إكساب الطالب المعارف والمهارات والسلوكيات الحميدة (رؤية المملكة 2030) وهنا تتجلى أهمية التركيز على المنظومة التربوية والتعليمية ومن ذلك تقييم واقع وتطوير المناهج بكافة جوانبها وأبعادها.

ويعد منهج الحاسب وتقنية المعلومات من أهم المناهج ذات العلاقة الوثيقة بمضامين رؤية 2030 وبتنمية قيم العلم والبحث، و بالأهداف العامة لسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، والتي تؤكد في أحد محاورها أهمية الأخذ بمستجدات العلم والتقنية، حيث يهدف منهج الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في المرحلة المتوسطة إلى مجموعة من الأهداف منها كما نصت عليه وثيقة منهج الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلة المتوسطة (2022) الاستيعاب والتفهم للمعارف العلمية لتقنية المعلومات والتقنية الرقمية ومبادئ علوم الحاسب، وبناء المعارف والمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب وتقنية المعلومات كأداة إنتاجية والاستفادة من تطبيقاتها في الحياة اليومية،

وإعداد الطالب بالقدرات الأساسية لتوظيف تقنية الحاسب والمعلومات للاستكشاف والبحث عن المعرفة وللتعلم الذاتي وكوسيلة تعليمية في دراسة وتعلم مناهج المرحلة المتوسطة، وتهيئة الطالب بالمعارف العلمية والمهارات العملية اللازمة لتحقيق التكامل مع منهج الحاسب بالمرحلة الثانوية واستكمال دراسته الثانوية بنجاح. حيث بدأت وزارة التّعليم بالمملكة العربيّة السعوديّة في تنفيذ مشروع ادخال الحاسب بالمرحلة المتوسطة في العام 1423هـ بشكل مرحلي، ثم بدأت في وضع الأطر اللازمة لتعميمه على مدارس المملكة وفق آليّة محدودة، وقد اصدرت دليلا تنظيميًا في عام 1425هـ يحدد أساليب التّنفيذ وقواعده، واستمرت جهود التطوير منذ ذلك الحين. (ص24).

ومع ذلك سيطرت الممارسات التربوية القائمة على التوجه السلوكي معظم القرن العشرين الميلادي، حيث كان التدريس احادي الاتجاه عموما وعبارة عن مجموعة من الممارسات المحدودة بين المعلم والمتعلم (عبدالكريم، 2011م، ص23) مما أدى إلى ظهور نظريات جديدة أدت إلى إعادة النظر في كثير من جوانب العملية التربوية، مثل المناهج والأنشطة التعليمية وطرق التدريس والتقويم وتوظيف التقنية الحديثة، ومن هذه النظريات النظرية البنائية التي اهتمت بكيفية بناء المعرفة لدى المتعلم، والتي تستمد فلسفتها من نظرية بياجيه في النمو المعرفي، حيث يرى بياجيه أن الفرد يبني معرفته، وليس مجرد وعاء فارغ تسكب فيه المعرفة حسب الإرادة. (البواردي، 2014م، ص7) وبالتالي تعد النظرية البنائية من أهم نظريات التعلم والتعليم الحديثة التي تؤكد على تنشيط دور المتعلم بشكل مستمر، ويتم هذا من خلال ربطه للمعارف والخبرات السابقة بالمعرفة اللاحقة (زيتون، 2007م، ص90) كما أشارت نتائج الدراسة التي قام بها كل من (Overbaya&Pattersonb&Vasua&Grablec,2010) إلى أنه كلما ازدادت ممارسات المعلمين لمبادئ البنائية في التعليم كلما كان استخدامهم للتكنولوجيا أكثر، وهذا يضيف مبررا اخر للاستناد لتلك النظرية، ذلك أن الحاسوب هو أحد أهم وسائل التكنولوجيا والذي تم استخدامه في تلك الدراسة.

وتأسيسا على ما سبق ترى الباحثة أهمية توظيف النظرية البنائية في العملية التربوية والتعليمية بصفة عامة وفي منهج الحاسب وتقنية المعلومات بشكل خاص، لما تسهم به من أثر كبير في جودة المخرجات والنواتج التعليمية وجعل التعلم ذو معنى لدى الطالب، وهذا يستدعي تقييم منهج الحاسب وتقنية المعلومات في ضوء النظرية البنائية ومن ثم تقويم وتطوير المنهج لتلافي أي مشكلات ناتجة عنه وتعزيز نقاط قوته.

وقد لوحظ أن هناك دراسات قليلة جدا درست مناهج الحاسب وتقنية المعلومات في ضوء النظرية البنائية، وما لهذه النظرية من فوائد تربوية وتأثير مباشر على مخرجات التعلم. حيث لم تجد الباحثة الا دراسات تناولت استراتيجيات وبيئات التعلم الحاسوبية البنائية مثل دراسة الطباخ (2019) التي تناولت تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على نمط الاختبارات التكيفية البنائية وأثرها على تنمية التحصيل المعرفي بمقرر الحاسب وأمن البيانات ومهارات الفعالية الذاتية لدى طلاب معلم الحاسب الآلي ودراسة البسيوني (2012) التي تناولت تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب ودراسة عبدالرازق(2018) التي تناولت أثر التفاعل بين نمطين للتغذية الراجعة وأساليب تقديمها في الاختبارات الإلكترونية البنائية على نواتج التعلم للطلاب المعلمين للحاسب الآلي بمقرر رياضيات الحاسب. ولكن لم تتناول أي من الدراسات على حد علم الباحثة تقييم المنهج ككل. وبما أن الاستخدام الواسع للأدوات الرقمية أدى لخلق مواطن رقمي ضمن مجتمع سعودي رقمي، وهذا يفرض على نظام التعليم تعزيز جوانب تعليم التكنولوجيا من خلال مقررات الحاسب الآلي ومعلميها، ومع ندرة المعلومات والشواهد عن تقييم واقع مناهج الحاسب وتقنية المعلومات في ضوء النظرية البنائية كونها أقرب من غيرها إلى الميدان التقني والرقمي، حاولت هذه الدراسة أن تسهم في رفد المعرفة باستكشاف وتقييم واقع مناهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

مشكلة الدراسة:

إن الطرائق التقليدية المستخدمة في تدريس مقرر الحاسب وتقنية المعلومات لا تلبي احتياجات الطلاب الأساسية، لذا نجد أن البعض منهم يتعذر عليه استيعاب المفاهيم والتعاميم الحاسوبية. وعليه فإن الأخذ بالطرائق التدريسية الحديثة التي تواكب متطلبات العصر الرقمي سيهدف بشكل مباشر إلى تكوين البنية المعرفية الفاعلة لدى الطلاب.

كما أن تلك الطرائق الحديثة تتفق مع مبادئ النظرية البنائية التي تعني أن التعلم عبارة عن عملية إيجابية نشطة يتعلم بها المتعلم أفكارا جديدة مبنية على معارف وخبرات سابقة، وهذا التعلم يجري عن طريق دمج المعلومات الجديدة في المعرفة القديمة المتوافرة لدى المتعلم، ومن ثم يجري تعديل المفاهيم والتصورات السابقة لاستيعاب الخبرات الجديدة، فهي تختلف عن مفاهيم السلوكيين حول المتعلم وعملية التعلم، والحصول على المعرفة، اذ يعدون المعرفة شيئا خاملا قابلا للانتقال بشكل تلقائي، ويعتبرون المتعلمين كأنهم اوعية فارغة وجاهزة لاستقبال المعرفة واستيعابها. (Knowles,1998, P68)

ويعتمد بناء المناهج على نتيجة البحوث والدراسات الدقيقة. كما أشارت العديد من الدراسات إلى ضرورة مراجعة المناهج الدراسية وخاصة منهج الحاسب الآلي لما يشهده العصر من تطور سريع ومطرد (سليم، 2014م، ص318). وقد أوردت وثيقة منهج الحاسب وتقنية المعلومات في التحدي الثامن "الشح الكبير في جهود البحوث التربوية الهادفة لتقويم مناهج وكتب الحاسب الحالية والسابقة، وبالتالي عدم تحقق الاستفادة من حصيلة التجارب السابقة في توجيه جهود التطوير لهذه المناهج والكتب" وأوردت وثيقة الحاسب "أهمية التنسيق بين شركة تطوير مع مركز الدراسات والبحوث في الوزارة لتنشيط البحوث والدراسات خاصة في مجال تقييم المناهج والمقررات والكتب وقياس المخرجات التربوية" (شركة تطوير للخدمات التعليمية، 2022م، ص9-10) وفي ظل التطورات العلمية والتكنولوجية العالمية أصبحت الحاجة ملحة إلى مناهج الحاسب القادرة على التعامل مع هذه التطورات؛ بكل أبعادها من أهداف ومحتوى وأنشطة تعليمية واستراتيجيات تدريسية وبيئة تعلم وادوار معلم ومتعلم متكاملة.

وبعد الاطلاع على الدراسات والمؤتمرات التي تناولت أبعاد المناهج والنظرية البنائية ومنها المؤتمر العلمي العاشر تكنولوجيا التربية (2014) والمؤتمر الدولي الثالث مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي (2017) والمؤتمر العلمي الحادي والعشرون تطوير المناهج الدراسية بين الاصالة والمعاصرة (2010) ودراسة الحروب(2014) ودراسة البلوشية(2020) ودراسة الحسيني (2016) ودراسة (Martin,2019) ودراسة زيتون (2018) ودراسة أبو شمالة (2016) ودراسة الصانع (2018) ودراسة الشمري (2020) ودراسة (Snyder,2016) ودراسة الطورة (2017) ودراسة الدوسري (2016) ودراسة (Ribble,2014) والتي أكدت على عدة جوانب منها ضرورة التركيز على المبدأ التعليمي الحقيقي والتعلم من خلال الاقران وضرورة زيادة نسبة تمثيل مبادئ النظرية البنائية في المناهج الدراسية لتحافظ على دور الطالب نشطا في التعلم ولتعليمه الطريقة العلمية في البحث والتفكير ولاستمرار تعليم الطالب بناء معارفه بنفسه على ما يعرفه من مفاهيم سابقة وصقل وتعديل المفاهيم الجديدة والسابقة وتوظيف الحلول الإبداعية والابتكارية للمشكلات لدى الطلاب. كما أن تطوير المناهج في ضوء النظرية البنائية يساعد المتعلم على تخزين اساسيات المعرفة في ذاكرته واستخدامها في فهم وإعطاء معنى للظواهر المحيطة به، كما يستخدم في تيسير أمور حياته وذلك من خلال الاستخدام النشط للمعرفة والمهارات والاتصال والتنبؤ والاستنتاج وإدراك علاقات المكان والزمان وبناء الفكر وتوطيد القوى الادراكية لدى المتعلمين.

ومع عدم وجود دراسة-حسب علم الباحثة- تناولت تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات في ضوء النظرية البنائية؛ برزت الحاجة إلى إجراء دراسة؛ للكشف عن واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

1- ما واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

أ- ما واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

ب- ما واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

ج- ما واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

د- ما واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

هـ- ما واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

2- هل تؤثر المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1- وضع قائمة بانعكاسات النظرية البنائية على المناهج الدراسية.

2- تقييم واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة في ضوء النظرية البنائية.

3- تقييم واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة في ضوء النظرية البنائية.

4- تقييم الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للثاني المتوسط بالمملكة في ضوء النظرية البنائية.

5- تقييم واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للثاني المتوسط بالمملكة في ضوء النظرية البنائية.

6- تقييم واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة في ضوء النظرية البنائية.

7- التعرف على تأثير المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

- **الأهمية النظرية**: تسهم الدراسة الحالية في:

- إثراء الأدب التربوي في مجال النظرية البنائية ومدى تمثيلها في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني من المرحلة المتوسطة.
- تلبية حاجة المناهج الدراسية إلى مثل هذه الدراسات التي تبين أهمية تضمين انعكاسات النظرية البنائية فيها.
- تأتي الدراسة الحالية منسجمة مع فلسفة ورؤية المملكة 2030 نحو تطوير وتحديث منظومة التعليم لمواكبة ومسايرة التطورات المتلاحقة، والتي يتفق كثير من مبادئها مع مبادئ النظرية البنائية، من خلال دراسة واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.
- قد تسد هذه الدراسة ثغرة فيما يتعلق بدراسة وتحليل واقع مناهج الحاسب الآلي في ضوء النظرية البنائية.

- **الأهمية التطبيقية: تسهم الدراسة الحالية في:**

- تقديم مقترحات لتطوير مناهج الحاسب الآلي في ضوء النظرية البنائية قد تفيد مخططي ومطوري المناهج.
- تلبية حاجات الطلاب إلى انعكاسات النظرية البنائية على المناهج الدراسية والتي تشكل وعي وتثقيف لديهم في أبعاد وتحديات عملية التعلم.
- قد تفيد نتائج الدراسة معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في جميع المراحل وخاصة في المرحلة المتوسطة حول كيفية تنمية مهارات طلابهم في ضوء النظرية البنائية.
- تشجيع الباحثين والباحثات على إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول مجال النظرية البنائية، وواقع وتطوير المناهج بصفة عامة في ضوء النظرية البنائية في مراحل التعليم المختلفة.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي 1443هـ.

مصطلحات الدراسة:

- **النظرية البنائية:** المفهوم اللغوي للبنائية: هي من الفعل بنى، وتدور حول البناء والتأسيس والتنمية: فيقال بنى المنزل أي اقام جداره، بنى مجده، بنى كلامه أي اعتمد عليه. (لسان العرب والمعجم الوسيط، 2019).
- **المفهوم الاصطلاحي للبنائية:** حدد معجم المصطلحات النفسية والتربوية (2003) مصطلح البنائية على أنه "وجهة نظر حول التعلم، ونمو الطفل. قوامها أن الطفل يكون نشطا في بناء أنماطه التفكيرية، نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة". (ص81).

- **وتُعرِّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها:** وجهة نظر حول نمو وتعلم طالب الصف الثاني من المرحلة المتوسطة لمنهج الحاسب وتقنية المعلومات، قوامها أن المتعلم يكون نشطا في بناء أنماطه التفكيرية، نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري.

النظرية البنائية ونشأتها:

تشكلت النظرية البنائية في أواخر القرن العشرين الميلادي وحظيت بقبول متنامي من أكثر التربويين. حيث تخالف التوجه التقليدي السابق في النظر إلى التعلم على أنه عملية انتقال والمتمثل في النظرية السلوكية ونظرية معالجة المعلومات، بل ترى أن التعلم انما هو عملية بناء يقوم بها المتعلم من خلال تفاعله مع بيئته. (العبد الكريم، 1423هـ، ص9). وتمتد الجذور التاريخية القديمة لنشأة النظرية النائية إلى عهد سقراط، لكنها تبلورت في صيغتها الحالية في ضوء نظريات وأفكار كثير من المنظرين مثل اوزوبل و بياجيه وغيرهم. (صبري وابراهيم، 1421هـ، ص68). ويعتبر معظم منظري البنائية أن بياجيه هو واضع اللبنات الأولى للبنائية فهو الذي يرى أنها عملية تكمن في بناء أو إعادة بناء موضوع المعرفة. ثم جاء بعده مجموعة من منظري البنائية قاموا بإعادة تنسيق أفكارهم وتعديلها، كما يعتبر ارنست فون جلاسرسفيلد أبرز منظري البنائية المعاصرين. (زيتون وزيتون، 1992م، ص33).

نخلص مما سبق إلى أن البنائية كانت نظرية في المعرفة ثم تحولت إلى نظرية في التعلم، حيث يذكر زيتون(2007) أنها تعد احدى نظريات التعلم الحديثة التي اتجهت أنظار التربويين إليها، من اجل بلورة عدد من الاستراتيجيات والطرائق والنماذج التدريسية، وتصميمها للاستفادة منها وتوظيفها داخل الصفوف الدراسية. (ص36).

مفهوم النظرية البنائية:

يعرفها كانيل وريف بأنها ابستمولوجيا (علم المعرفة) وهي نظرية تعلم تقدم شرحا لطبيعة المعرفة وكيفية تعلم الفرد. كما أن الأفراد يبنون معارفهم ومفاهيمهم الجديدة من خلال التفاعل بين معارفه السابقة ومعتقداتهم وافكارهم، مع النشاطات التي يقومون بها. (اللزام، 1422هـ، ص18).

ويعرفها الخليلي (1417) بأنها موقف فلسفي يزعم أن ما يدعى بالحقيقة ما هي الا تصور ذهني عند الإنسان معتقدا أنه تقصها واكتشفها. وبذلك فإن ما يدعى بالحقيقة فإن ما يدعى بالحقيقة ليس الا ابتداع تم من قبله دون وعي بأنه هو الذي ابتدعها واعتقادا منه بأن هذه الحقيقة موجودة بشكل مستقل عنه، في حين أنها من ابتكاره هو وتكم في دماغه. وتصبح هذه الابتداعات أو التطورات الذهنية هي أساس نظرته إلى العالم من حوله وتصرفاته وازاءه. (ص435).

ويعرفها ستافر (1994) بأنها نوع من التعلم الفعال يتم من خلال بعض استراتيجيات التدريس التي تهتم بنشاط المتعلم في معرفة ما يتعلمه. (ص452)

ومن خلال استعراض تعريفات النظرية البنائية اللغوية والاصطلاحية السابقة نلاحظ ما يلي: عدم اتفاق منظريها على تعريف واحد، اكدت جميع التعريفات على الدور النشط للمتعلم للوصول إلى المعرفة، وعلى أهمية الكشف عن خبرات

التعلم السابقة لدى المتعلم قبل تعرفه على المعلومات الجديدة لما لذلك من دور مهم في تنظيم المعرفة، وأهمية التفاعل بين المتعلمين مع بعضهم البعض وبينهم وبين المعلمين في ترسيخ المعلومات الجديدة. أيضا نلاحظ أن للنظرية البنائية جزء فلسفي وآخر سيكولوجي، فمن الناحية الفلسفية هي نظرية معرفية لها مبادئ معرفية خاصة بها، ومن الناحية السيكولوجية تبحث في عملية اكتساب المعرفة من منظور تعليمي.

التطبيقات التربوية للنظرية البنائية في المناهج السعودية ورؤية المملكة العربية السعودية 2030:

في ظل ثورة المعلومات والتطور المعرفي السريع المتلاحق الذي يميز العصر الحالي، أصبح لزاما على المنظومة التربوية بكل عناصرها أن تواكب هذا التغير السريع، ومراجعة الأنظمة التعليمية، واتخاذ القرارات لتطوير وتجديد هذه الأنظمة، حيث اهتمت المملكة العربية السعودية شأنها في هذا المجتمع العالمي المعاصر شأن كل المجتمعات المتقدمة، التي تسعى نحو التقدم بخطى سريعة في رؤيتها الطموحة 2030 بتنمية رأس المال البشري ومهارات المتعلمين، وتطوير محتوى التعلم، وأساليب التعليم وتحسين جودة بيئة التعليم، وأن يكون التعليم مواكباً للمعرفة ومنطلقاً من هذا الأساس والجوهر، بمعنى أن يتم بناء جيل يحقق مفاهيم الإنتاجية والإبداع والابتكار، وبناء فلسفة المناهج وسياساتها، وأهدافها، وسبل تطويرها، وآلية تفعيلها، وربط ذلك ببرامج إعداد المعلم وتطويره المهني. بالإضافة إلى الارتقاء بطرق التدريس التي تجعل المتعلم هو المحور وليس المعلم، والتركيز على بناء المهارات وصقل الشخصية وزرع الثقة وبناء روح الإبداع. وجعل البيئة المدرسية محفزة وجاذبة ومرغبة للتعلم، تصقل المواهب وتزود بالمهارات وتنتج جيلا من الناضجين الطموحين المقبلين على الحياة بروح التحدي والمنافسة وحب العمل والانتاج. (رؤية المملكة العربية السعودية2022، 2030). وبعد دراسة متأنية نجد أن هذا ما ترمي اليه النظرية البنائية في كثير من انعكاساتها على المنهج المدرسي والتعليم بشكل عام.

وبعد تحليل الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية (2018) لاحظت الباحثة أن مناهج التعليم تمتلك كثيرا من مبادئ النظرية البنائية ويتضح ذلك فيما يلي:

- تعد التوجهات المعرفية والنظريات التربوية وأفضل الممارسات العالمية في تطبيق المناهج أساسا لبناء مناهج التعليم، بما في ذلك أحدث ما توصلت إليه الأبحاث في مجال علم النفس وعلم الأعصاب وكيفية حدوث التعلم في الدماغ، وتبرز في هذا الأساس مبادئ نظريات التعليم والتعلم البنائية وتطبيقاتها التي تجعل من المتعلم محور عمليات التعليم والتعلم والتقويم.
- إنتاج أفكار أصيلة وحلول مبتكرة، ترتبط بالتحدي والاكتشاف والابتكار، والوعي بالمشكلات، واستخدام المعرفة والمهارات والتخيل العلمي بطرق منتجة وغير مألوفة، وهنا يبرز دور المتعلم المبتكر.
- التفكر والتأمل والتقويم باستخدام قواعد الاستدلال العقلي لاتخاذ القرارات وحل المشكلات؛ للتمكن من إصدار الأحكام المنطقية الناتجة عن جمع المعلومات والأدلة والشواهد وتحليلها، والتحقق من صدقها وصحتها، وهنا يبرز مبدأ البنائية في التفكير الناقد وحل المشكلات.
- العمل بنجاح مع الآخرين ومساندتهم، والإسهام في إنجاز المهام ضمن فريق عمل والمساهمة بفاعلية لتحقيق أهداف المجموعة لرفع مستوى جودة العمل والإنتاج.
- يحقق المحتوى مبدأ الشمول من خلال أنشطة متنوعة تلائم المتعلمين وتؤكد توفر الفرص وتكافؤها لجميع المتعلمين؛ لمراعاة الفروق الفردية بينهم وأنماط تعلمهم، وذكاءاتهم المتعددة، وحاجاتهم وقدراتهم وميولهم.

- يقدم المحتوى خبرات تعلم تتسم بقدرتها على ربط ما يتعلمه المتعلمون بتطبيقاتها الحياتية، وتشجعهم على تعميق معارفهم وتنمية مهاراتهم من خلال الأنشطة والتجريب والاستقصاء والمشاركة المجتمعية والدراسة المستقلة.
- يرتكز التعلم على مواقف وخبرات وأنشطة ذات معنى لدى المتعلم ترتبط فيها الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة، وبسياق الحياة والمجتمع، مما يزيد من شغفه المعرفي ويثير التحدي لقدراته، وهنا يبرز مبدأ التعلم ذو معنى.
- ترتكز عمليات التعليم والتعلم على تعلم المتعلم من خلال طرائق تعلم وخبرات موجهة يكون فيها المتعلم رائدا لعملية تعلمه مشاركا في التخطيط له وتنفيذه ومستمتعا به؛ وهنا يبرز دور المتعلم النشط والايجابي.
- تضمين الأدوات ومصادر الدعم والمواد التعليمية المساندة، والمعامل وتجهيزاتها، والبيئات الافتراضية، والأدوات المتنوعة المستخدمة مثل الروبوتات التعليمية وأدوات الواقع الافتراضي وغيرها.
- التخطيط لعملية التقويم وفق اهداف التعلم وان تكون واضحة للمتعلم ومعلنة وتعديل خطط التعليم والتعلم في ضوء نتائج التقويم.
- مشاركة المتعلم في عمليات التقويم البنائي للرفع من دافعيته وزيادة ثقته بنفسه وبمستوى إنجازه.

ثانياً- الدراسات السابقة:

- **دراسة البسيوني (2012):** هدفت الدراسة إلى تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة وبيئة التعلم الالكترونية. وتكون مجتمع البحث من جميع الطلاب معلمي الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، كما تكونت العينة من 40 طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثالثة، وقد بينت نتائج الدراسة وجود فرق دال احصائيا بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلى فاعلية البيئة المقترحة في تنمية التحصيل المعرفي وفي الأداء المهاري لدى الطلاب عينة البحث. وقد اوصت الدراسة بتنفيذ مثل هذه البيئات والبرامج والمواقع التعليمية مع نظم التعلم الذكية.
- **دراسة Ozerbas (2014):** هدفت إلى تحديد مستويات تنفيذ المهارات الاساسية المشتركة في المناهج على أساس نهج التعلم البنائي المحدد من قبل وزارة التربية والتعليم، واستخدم المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 713 معلماً، واستخدمت بطاقة الملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن المدرسين الذين يتخرجون من كليات التعليم المهني هم أفضل من المعلمين الذين يتخرجون من المدارس الأخرى وذلك بناء على ما يسمى بمتغير الأقدمية. وقد لوحظ أيضا أن المعلمين المبتدئين أفضل من المعلمين ذوي الخبرة في مجال التدريس في تنفيذهم هذا البرنامج. وكذلك أن معلمي الصفوف هم أكثر نجاحا من معلمي المجالات المختلفة في تنفيذ هذا البرنامج الجديد.
- **دراسة الحسيني (2016):** هدفت إلى تقصي فاعلية تصميم كتاب الكتروني قائم على النظرية البنائية في تنمية كفايات النشر الالكتروني لطلاب برنامج التدريب والتعليم عن بعد بكلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي. تم استخدام منهج البحث التطويري، وتمثلت أدوات الدراسة في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب برنامج التعليم والتدريب في كلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي الدراسين لمقرر تأليف ونشر مواد التعلم الالكتروني، ومثل المجتمع العينة. وأشارت نتائج الدراسة إلى الفاعلية

العالية للكتاب الالكتروني القائم على النظرية البنائية في تنمية الكفايات المهارية والمعرفية لصالح التطبيق البعدي وبدرجة تمكن عالية.

- **دراسة السيد (2018):** وهدفت إلى تحديد أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني ومستواه داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية في برنامج إلكتروني على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية. تم استخدام المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار التحصيل المعرفي، بطاقتي ملاحظة الأداء المهاري، وتقييم المنتج البرمجي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الفرقة الرابعة شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية، اما عينة الدراسة فتكونت من (60) طالباً. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي لصالح القياس البعدي.
- **دراسة زيتون (2018):** هدفت إلى التعرف على مدى تمثل مبادئ النظرية البنائية في كتابي العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الاردن. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى. وقد تكون مجتمع البحث من كتابي العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الاساسيين، وقد بينت نتائج الدراسة أن المجال الثالث "استناد التعلم إلى طرق تنمية تمكن الطلبة من الشعور بالبيئة المحيطة" احتل المرتبة الأولى في بناء كتابي العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين، وفي المرتبة الأخيرة جاء المجال الخامس "ان المتعلم يبني معنى لما يتعلمه بنفسه بناء ذاتيا" في بناء كتب العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين.
- **دراسة الدويري (2020):** وهدفت إلى التعرف على تصورات معلمات تربية الطفولة وممارساتهن لتطبيقات الفلسفة البنائية على العملية التعليمية التعلمية في مديرية تربية قصبة اربد. وتم استخدام المنهج الوصفي والنوعي، وتمثلت أدوات الدراسة في استبانتي التصورات والممارسات التدريسية، والمقابلة شبة المقننة. وقد تكون مجتمع البحث من المعلمات والمديرات والمشرفين التربويين، ومثلت العينة 336 معلمة لاستبانة التصورات، 145 مديرة ومشرفاً تربوياً، وبينت نتائج الدراسة أن تصورات المعلمات توزعت ضمن درجة "متوسطة" و"منخفضة" كما كشفت النتائج أن الممارسات التدريسية لم ترق إلى مستوى عال من الممارسة، بل توزعت جميعها ضمن درجة "متوسطة".
- **وهدفت دراسة حسان (2020):** إلى الكشف عن درجة تضمن كفايات التعلم البنائي في كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في بطاقة تحليل المحتوى. وتكون مجتمع الدراسة من جميع كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن، اما عينة الدراسة فهي كتابي الكيمياء للصف التاسع والعاشر في الأردن. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى انه تم تحديد كفايات التعلم البنائي التي يجب تضمينها في كتاب الكيمياء للصف التاسع والعاشر؛ اذ اشتملت في مجملها على 10 كفايات تعلم بنائي وهي "الاثارة والتنشيط، المشاركة، الاستكشاف، التحليل، التوسع، الاستنتاج، التطوير، تبادل الأفكار، اتخاذ القرار، التقويم".
- **دراسة الشمري (2020):** وهدفت إلى الكشف عن واقع ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لمبادئ النظرية البنائية والكشف عن معوقات ممارستهم لها من وجهة نظرهم. وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبيان. وتكون مجتمع البحث من جميع معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة في مدينة حائل، وتكونت عينة الدراسة من 123 معلما، وقد بينت نتائج الدراسة أن ممارسة معلمي العلوم جاءت مرتفعة بدرجة غالبا بمتوسط حسابي 3.96، وتمثلت ممارسة أفراد عينة الدراسة لمبادئ النظرية البنائية في بعد التعلم عبر

التفاوض ثم بعد المعرفة القبلية ثم بعد مشاركة الطلبة بصنع القرار المتعلق بعملية التعلم وتعزيز الاستقلالية ثم بعد تعلم العلوم المرتبط بحياة المتعلمين خارج المدرسة وأخيرا جاءت ممارستهم لها في بعد تعلم العلوم عملية بنائي نشطة.

التعليق على الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية:

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة على جدوى التعلم في ضوء النظرية البنائية.
- تنوعت اهداف الدراسات السابقة بين تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، والتعرف على تصورات معلمات تربية الطفولة وممارساتهن لتطبيقات الفلسفة البنائية على العملية التعليمية التعلمية في مديرية تربية قصبة اربد، وتحديد مستويات تنفيذ المهارات الاساسية المشتركة في المناهج على أساس نهج التعلم البنائي، وتقصي فاعلية تصميم كتاب الكتروني قائم على النظرية البنائية في تنمية كفايات النشر الالكتروني لطلاب، والتعرف على مدى تمثل مبادئ النظرية البنائية في كتابي العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن، وتحديد أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني (كلي- جزئي) ومستواه (مفصل – موجز) داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية في برنامج إلكتروني على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية. والكشف عن درجة تضمن كفايات التعلم البنائي في كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية العليا. واتفقت الدراسة الحالية مع دراستين في الهدف العام منها-دراسة زيتون (2018) ودراسة حسان والدويري والشمري (2020) مع اختلاف خصائص المجتمع والعينة؛ حيث يمثل في هذه الدراسة جميع معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، بينما في تلك الدراسات كان المجتمع والعينة هو الكتاب المدرسي وممارسات المعلمين.
- تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة، فكان من بينها الاختبارات، وبطاقات الملاحظة، وبطاقة تقييم المنتج، وتحليل المحتوى؛ أما الحالية فاختلفت عن السابقة واتفقت مع دراسة الدويري والشمري (2020) في استخدام الاستبيان واختلفت معها في الغرض منه حيث استخدم في هذه الدراسة كأداة لتقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.
- طُبقت الدراسات السابقة على عينات مختلفة من طلاب ومعلمين وكتب دراسية، في حين اختلفت الدراسة الحالية في نوع العينة حيث طبقت على معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.
- كانت المنهجيات المستخدمة في معظم السابقة تدور حول المنهج الوصفي والتجريبي والنوعي، أما الحالية فقد اتفقت مع بعض الدراسات في استخدم المنهج الوصفي مثل Ozerbas (2014) وحسان (2020) ولكن اختلفت في كونه وصفي مسحي. واتفقت مع دراسة الدويري (2020) والشمري (2020) في الجزء المسحي منها.
- من حيث إقليمية التطبيق فقد طبقت الدراسة الحالية محليا في المملكة العربية السعودية، فيما طبقت الدراسات السابقة في المملكة العربية السعودية، والأردن، ومصر، وتركيا، والولايات المتحدة الامريكية.

أوجه الإفادة من الدراسات السابقة:

ويمكن حصر أوجه الاستفادة من تلك الدراسات كالتالي:

1- معرفة الخلفية النظرية المرتبطة بالنظرية البنائية، وإثراء وتعزيز الإطار النظري والتعرف على المراجع ذات الصلة بمباحث الدراسة.
2- التعرف على المنهجية العلمية المستخدمة، والاستفادة من الإجراءات المتبعة في تصميم وبناء أدوات الدراسة والمنهج المستخدم، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات الخاصة بنتائج الدراسة.
3- التعرف على نتائج وتوصيات الدراسات السابقة المرتبطة بالنظرية البنائية والمناهج الدراسية والاستفادة منها في تدعيم الإطار النظري وتحليل وتفسير نتائج الدراسة الحالية.

أهم ما يميز الدراسة الحالية:

- كشفت دراستان من الدراسات السابقة عن درجة تضمن مبادئ النظرية البنائية وكفايات التعلم البنائي في الكتب الدراسية باستخدام منهجية وصفية تحليلية، وأضافت الحالية تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالسعودية في ضوء النظرية البنائية، بمنهجية وصفية مسحية حيث لا توجد دراسة-على حد علم الباحثة- تناولت هذا الجانب؛ فأتت هذه الدراسة محاولة لسد تلك الفجوة العلمية.
- ستقدم الدراسة الحالية أداة دراسة مقننة "الاستبيان" يمكن الاستفادة منها في دراسة وتقييم واقع المناهج الدراسية في مختلف المراحل التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي في بناء الدراسة، وذلك لمناسبته لمشكلة الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة وعينتها:

وهو جميع معلمات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية واللاتي يقمن بتدريس مقررات الحاسب الآلي للعام الدراسي 1443هـ، البالغ عددهن (260) معلمة حسب الإحصائيات الصادرة عن وزارة التعليم. كما تم اختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة بالطريقة العنقودية العشوائية من مجتمع الدراسة الكلي؛ فالعينة هن معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض للعام الدراسي 1443هـ، بنسبة (57%) من المجتمع الأصلي، وبذلك سيبلغ عددهن (150) معلمة، مع الاخذ بالاعتبار المتغيرات الديموغرافية "المؤهل العلمي والخبرة التدريسية والدورات التدريبية".

خصائص عينة الدراسة:

تم تحديد عدد من المتغيرات الرئيسية لوصف أفراد عينة الدراسة والتي لها مؤشرات دلالية على نتائج الدراسة، وتساعد على إرساء الدعائم التي تبنى عليها التحليلات المختلفة المتعلقة بالدراسة، وكانت على النحو التالي:

- المؤهل العلمي: (بكالوريوس – ماجستير – دكتوراه).
- الخبرة التدريسية: (اقل من 5 سنوات – من 5 إلى 10 سنوات –11 سنة فأكثر).
- الدورات التدريبية: (اقل من 5 دورات – من 5 إلى 10 دورات –11 دورة فأكثر). ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (1) خصائص أفراد عينة الدراسة

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية	الخبرة التدريسية	التكرار	النسبة المئوية	الدورات التدريبية	التكرار	النسبة المئوية
بكالوريوس	103	68.7	اقل من 5 سنوات	30	20.0	اقل من 5 دورات	12	8.0
ماجستير	35	23.3	من 5 إلى 10 سنوات	37	24.7	من 5 إلى 10 دورات	23	15.3
دكتوراه	12	8.0	11 سنة فأكثر	83	55.3	11 دورة فأكثر	115	76.7
الإجمالي	150	100.0	الإجمالي	150	100.0	الإجمالي	150	100.0

يوضح الجدول (1) أن معظم أفراد عينة الدراسة من حملة البكالوريوس حيث شكلت نسبتهم (68.7%)، أما حملة الماجستير فقد بلغت نسبتهم (23.3%)، ثم يأتي بعد ذلك حملة الدكتوراه والذين شكلت نسبتهم 8.0% من إجمالي أفراد العينة وهم النسبة الأقل. كما بينت نتائج الجدول أن النسبة الأعلى من أفراد عينة الدراسة يمتازون بسنوات خبرة تدريسية تجاوزت العشر سنوات حيث شكلت نسبتهم (55.3%). يلي ذلك أفراد عينة الدراسة الذين تراوحت سنوات خبرتهم التدريسية بين 5 إلى 10 سنوات حيث شكلت نسبتهم (24.7%)، أما أفراد عينة الدراسة الذين تقل خبرتهم التدريسية عن 5 سنوات فقد شكلوا النسبة الأقل (20.0%). كما بينت نتائج الجدول أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة حصلوا على 11 دورة فأكثر حيث شكلت نسبتهم (76.7%) أما الذين حصلوا على خمس دورات تدريبية فأكثر فقد شكلت نسبتهم (15.3%) وهناك نسبة قليلة حصلت على أقل من خمس دورات تدريبية (8.0%).

أداة الدراسة:

بعد مراجعة الأدبيات والدراسات والاطلاع على الأبحاث التي تناولت هذا الجانب، مثل: (ملحم، 1423هـ، ص141) و(خندقجي وخندقجي، 2012، ص157) و(شقورة، 2017م، ص57) و(عبيدات وعبد الحق وعدس، 2005م، ص131) و(العساف، 2012م، ص341-381)، سيتم تطوير أداة الدراسة وهي: الاستبانة خصيصا لهذه الدراسة لتقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

1- **التحقق من صدق الاستبانة:**

تم التحقق من صدق الاستبانة المستخدمة في تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية من خلال صدق المحتوى وصدق الاتساق الداخلي:

اولاً- صدق المحتوى:

وذلك للتحقق من مدى قدرة الأداة على قياس ما وضعت لقياسه. حيث عرضت الباحثة الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في مجال الحاسب الآلي وتقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس؛ لإبداء آرائهم فيها من حيث ملاءمتها للهدف العام من الدراسة من الناحية العلمية، وسلامة صياغة العبارات لغويا، وانتماء كل عبارة للبعد المدرجة فيه، والاقتراحات التي من الممكن أن تحسن منها وذلك بالتعديل أو الحذف أو الإضافة. وعلى ضوء ذلك تم تعديل عبارات الاستبانة في صورتها الأولية، ليتوفر فيها درجة ملائمة من صدق المحتوى تكفي لإخراجها في صورتها النهائية ولتطبيقها لأغراض الدراسة.

ثانياً- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة ومجمل درجات عبارات المحور الذي تنتمي له وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لعبارات المقياس. وتم ذلك من خلال ايجاد ارتباط درجة كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون بواسطة برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الأول

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.777	2	**0.519
3	**0.783	4	**0.784
5	**0.752		

** دال عند مستوى 0.01

جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثاني

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.814	2	**0.762
3	**0.844	4	**0.807
5	**0.826	6	**0.816
7	**0.827		

** دال عند مستوى 0.01

جدول (4) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الثالث

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.741	2	**0.797
3	**0.748	4	**0.772
5	**0.761	6	**0.841
7	**0.859	8	**0.792
9	**0.868	10	**0.857

** دال عند مستوى 0.01

تبين من الجداول السابقة أن جميع عبارات المحورين مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه عند مستوى معنوية (0.01) مما يشير إلى اتساقها الداخلي وصدقها.

جدول (5) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الرابع

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.891	2	**0.836
3	**0.828	4	**0.815
5	**0.789	6	**0.844
7	**0.869		

** دال عند مستوى 0.01

جدول (6) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور الخامس

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.821	2	**0.755
3	**0.781	4	**0.788
5	**0.767	6	**0.800
7	**0.764	8	**0.767

** دال عند مستوى 0.01

تبين من الجداول السابقة أن جميع عبارات المحورين مرتبطة ارتباطاً دالاً إحصائياً مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه عند مستوى معنوية (0.01) مما يشير إلى اتساقها الداخلي وصدقها.

2- حساب ثبات الاستبانة:

ثبات الأداة يعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبًا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص أنفسهم في أوقات مختلفة (العساف، 2012م، ص430). وسيتم التحقق من ثبات درجات الاستبانة المستخدمة في تقييم واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية من خلال حساب ثبات كل محور في مقياس الدراسة على حدة عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) باستخدام الحاسب الآلي وبرنامج الحزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS) ويوضح الجدول7 معامل الثبات لمقياس الدراسة:

جدول (7) معاملات ثبات محاور الدراسة

م	محاور الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات "كرونباخ ألفا"
1	الأهداف التعليمية	5	0.777
2	محتوى التعلم	7	0.913
3	الأنشطة التعليمية	10	0.939
4	استراتيجيات التدريس	7	0.927
5	التقييم.	8	0.907
	ثبات المقياس ككل	37	0.975

يوضح الجدول قيم معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة. حيث نجد جميع معاملات ثباتها مرتفعة إحصائيا والتي تراوحت ما بين (0.777 و0.939) حيث يعتبر الثبات عال إذا بلغ (0.75) ولم تلحظ أي عبارة يمكن أن تؤثر سلباً على معامل الثبات الذي من شأنه أن يرفع من درجة الثقة في نتائج الدراسة. وهذه القيم تدل على صدق وثبات الأداة وبذلك تكون الأداة صالحة للتوزيع والتطبيق.

أساليب تحليل البيانات:

تم تحليل بيانات أدوات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1- ترميز وإدخال البيانات بالحاسب الآلي، ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة تم حساب المدى (5-1=4)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية

الصحيح أي (5/4= 0.80) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى اقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يأتي:

- من 1.00 إلى 1.80 يمثل (مطلقا) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 1.81 إلى 2.60 يمثل (نادرا) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 2.61 إلى 3.40 يمثل (أحيانا) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 3.41 إلى 4.20 يمثل (غالبا) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.
- من 4.21 إلى 5.00 يمثل (دائما) نحو كل عبارة باختلاف المحور المراد قياسه.

2- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف إلى خصائص أفراد عينة الدراسة، وتحديد استجاباتهم تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

3- معادلة الفا كرونباخ: للتحقق من ثبات أداة الاستبانة.

4- معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة.

5- الانحراف المعياري والمتوسطات الحسابية: للتعرف على متوسط استجابات أفراد عينة الدراسة على كل عبارة من عبارات المحاور، وترتيب العبارات حسب اعلى متوسط حسابي. وللتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات المحاور ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي.

6- الانحدار المتعدد (Multiple regression analysis): لإيجاد تأثير المتغيرات التصنيفية (المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية) على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **نتيجة السؤال الرئيس**: " ما واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟" والإجابة عنه تتحقق من خلال الإجابة على الأسئلة المتفرعة منه وكما يلي:
- **نتيجة السؤال الأول**: "ما واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة عن السؤال؛ قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية وذلك كما يلي:

جدول (8) واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (ن=150)

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
2	تتضمن هدفا عاما لمهمة التعلم يسعى جميع المتعلمين لتحقيقه.	4.13	0.80	1
4	تركز على بناء المعرفة بواسطة المتعلم ليصبح التعلم ذا معنى.	3.93	1.04	2
5	تركز على تحليل المهام ومكونات التعلم.	3.87	1.06	3
3	تتضمن أهدافاً شخصية تخص كل متعلم أو مجموعة من المتعلمين على حده.	3.04	1.28	4

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يتم تحديدها من خلال تفاوض اجتماعي بين المعلم والمتعلمين.	2.79	1.31	5
	المتوسط الحسابي العام	3.55	0.81	

يتضح من خلال الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لعبارات محور (واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية) قد تراوحت ما بين (2.79 و 4.13) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي (من 2.60 إلى 3.40) و (3.40 إلى 4.20) والتي تشير إلى الخيار "محايد" و"غالبا" على التوالي، مما يدل على أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة تراوحت ما بين الحيادية والإيجابية نحو واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وقد بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (3.55 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.81)، وبناء على ذلك نستنتج أن أفراد عينة الدراسة لديهم اتجاه إيجابي نحو واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية من حيث التطبيق. وفيما يلي ترتيب اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو واقع أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية:

أولا: الاتجاهات التي يقع متوسطها في المدى (4.21 إلى 5.00) أي الأعلى إيجابية: لا يوجد

ثانيا: الاتجاهات التي يقع متوسطها في المدى (3.41 إلى 4.20) أي الأقل إيجابية:

1- تتضمن هدفا عاما لمهمة التعلم يسعى جميع المتعلمين لتحقيقه
2- تركز على بناء المعرفة بواسطة المتعلم ليصبح التعلم ذا معنى.
3- تركز على تحليل المهام ومكونات التعلم.

ثالثا: الاتجاهات التي يقع متوسطها في المدى (2.61 إلى 3.40) التي تميل إلى الحياد:

1- تتضمن أهدافاً شخصية تخص كل متعلم أو مجموعة من المتعلمين على حده.
2- يتم تحديدها من خلال تفاوض اجتماعي بين المعلم والمتعلمين.

وتشير هذه النتائج إلى اختلاف نسب تضمين الأهداف التعليمية البنائية في كتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط، وأن من أهم ما تتضمنه الأهداف التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؛ انها تتضمن هدفا عاما لمهمة التعلم يسعى جميع المتعلمين لتحقيقه وتركز على بناء المعرفة بواسطة المتعلم ليصبح التعلم ذا معنى كما أنها تركز على تحليل المهام ومكونات التعلم. وقد يعود السبب إلى طبيعة كتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط واتجاهات وأفكار واضعي المنهج وهذا يظهر من خلال التركيز على بعض جوانب الأهداف التعليمية البنائية وضعف التركيز على بعض الجوانب الأخرى كما يكن عزو ذلك إلى مستوى وضوح التصور لطبيعة النظرية البنائية لدى معلمات الحاسب الآلي.

وهذا يتفق مع ما جاء في دراسة البسيوني (2012) التي توصلت إلى أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة اظهرت الإيجابية نحو أهداف بيئة تعلم الكترونية في ضوء النظرية البنائية. كما تتفق النتائج مع دراسة الحسيني (2016) والتي توصلت إلى الايجابية لأهداف الكتاب الالكتروني القائم على النظرية البنائية في تنمية الكفايات المهارية

والمعرفية لصالح التطبيق البعدي وبدرجة تمكن عالية. وهذا ما تؤكده النظرية البنائية في أن وظيفية العملية المعرفية للحاسب الآلي هي التكيف مع تنظيم العالم التجريبي وخدمته، وليس اكتشاف الحقيقة الوجودية المطلقة، ويقصد بالعملية المعرفية؛ العملية العقلية التي يصبح الفرد بمقتضاها واعياً بموضوع المعرفة. وعلى هذا تشير الباحثة إلى أن أهداف منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية تنمي لدى الطالب الإحساس والإدراك والانتباه والتطبيق والتحليل والتركيب والتذكر والربط والحكم والاستدلال، وغيرها.

- **نتيجة السؤال الثاني**: "ما واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة على السؤال؛ قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية وذلك كما يلي:

جدول (9) واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (ن=150)

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
4	يتضمن تطبيقات تكون مرتبطة بمعرفة المتعلمين السابقة.	3.89	1.02	1
3	يزود المتعلمين بخلفية معرفية منظمة وثيقة الصلة بموضوع المشكلة.	3.85	0.95	2
1	يحدد في ضوء معرفة المتعلمين وخصائصهم.	3.79	0.93	3
7	يبنى على مبدأ الذكاءات المتعددة.	3.67	0.95	4
5	يتضمن تطبيقات تتجاوز فهم المتعلمين لحفز تفكيرهم إلى مزيد من النمو والتطور.	3.61	1.00	5
2	يتم إعداده في صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات علاقة بواقع المتعلمين وحياتهم.	3.49	1.10	6
6	يبنى على مبدأ تعددية الحواس.	3.47	0.88	7
	المتوسط الحسابي العام	3.68	0.79	

يتضح من خلال الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لعبارات محور (واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية) قد تراوحت ما بين (3.47 و 3.89) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج (3.40 إلى 4.20) والتي تشير إلى الخيار "غالبا" على التوالي، مما يدل على أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة جاءت إيجابية نحو محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وقد بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذا المحور (3.68 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.79)، مما يدل على أن لأفراد عينة الدراسة اتجاه إيجابي نحو واقع محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

وفيما يلي أهم ما يتضمنه محتوى تعلم منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية حسب وجوده على ارض الواقع في ترتيب تنازلي وفقا لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عليها:

1- يتضمن تطبيقات تكون مرتبطة بمعرفة المتعلمين السابقة.
2- يزود المتعلمين بخلفية معرفية منظمة وثيقة الصلة بموضوع المشكلة.
3- يحدد في ضوء معرفة المتعلمين وخصائصهم.
4- يبنى على مبدأ الذكاءات المتعددة.
5- يتضمن تطبيقات تتجاوز فهم المتعلمين لحفز تفكيرهم إلى مزيد من النمو والتطور.
6- يتم إعداده في صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات علاقة بواقع المتعلمين وحياتهم
7- يبنى على مبدأ تعددية الحواس

ويمكن أن تفسر هذه النتيجة أن بناء كتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط كان التركيز فيه على الموضوعات العملية والنظرية بالتوازن، كما ركز الكتاب أيضا على جعل الطالب متعلماً نشطاً قادرا على بناء بنية معرفية جديدة في الحاسب الآلي استنادا إلى معرفة سابقة في كتب الحاسب الآلي في الصفوف السابقة وقد تفسر أيضا بناء على مناسبة المرحلة العقلية التي يتواجد بها الطلاب. وهذا يتفق مع دراسة زيتون (2018) والتي اظهرت أن محتوى تعلم منهج العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الاردن في ضوء النظرية البنائية كان ايجابياً ضمن مجال استناد التعلم إلى طرق تنمية تمكن الطلبة من الشعور بالبيئة المحيطة" ومجال "ان المتعلم يبني معنى لما يتعلمه بنفسه بناء ذاتيا". كما تتفق النتائج مع دراسة الشمري (2020) حيث اظهرت أن ممارسة معلمي العلوم لمبادئ النظرية البنائية الخاصة بالمحتوى جاءت مرتفعة، وتمثلت في بعد المعرفة القبلية ثم بعد مشاركة الطلبة بصنع القرار المتعلق بعملية التعلم وتعزيز الاستقلالية ثم بعد تعلم العلوم المرتبط بحياة المتعلمين خارج المدرسة.

وهذا ما تؤكده النظرية البنائية بأن التعلم عملية تطور نمائي للبنيات المعرفية للمتعلم فالتراكيب العقلية أو المنظومات المعرفية في نظر بياجيه في حالة نمو مستمر، وتمر بمراحل من التغير والتطور وفق حاجات الفرد التي تتناسب مع مراحل نموه. وان يبني المتعلم معرفته من خلال تفاعله المباشر مع مادة التعلم وربطها بمفهومات سابقة واحداث تغييرات بها على أساس المعاني الجديدة بما يتحول إلى عملية توليد لمعرفة متجددة.

- **نتيجة السؤال الثالث:** "ما واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة على السؤال؛ قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية وذلك كما يلي:

جدول (10) واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (ن=150)

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
8	تدعو للتعاون بين المتعلمين.	3.97	1.01	1
7	تدعو للمناقشة والاتصال والتفاوض بين المتعلمين.	3.87	1.01	2

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يسهل على المتعلم بدء العمل بها.	3.82	0.95	3
3	تعمق لدى المتعلم الإحساس بالفهم.	3.81	0.97	4
6	تشجع المتعلم على طرح الأسئلة، مثل: ماذا لو؟	3.76	0.99	5
4	تدعو المتعلمين لاتخاذ قرارات.	3.63	0.92	6
9	تتسم بالمتعة وإثارة حماس المتعلمين كأن يكون بها عنصر المفاجأة.	3.46	1.08	7
10	تسمح للمتعلم بالتعبير عن ذاته.	3.39	1.16	8
2	مركبة يتوفر أكثر من مدخل لحلها.	3.35	0.98	9
5	تدعو المتعلمين لعمل تنبؤات قابلة للاختبار.	3.21	1.16	10
	المتوسط الحسابي العام	3.63	0.82	

يتضح من خلال الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لعبارات محور (واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية) قد تراوحت بين (3.21 و 3.97) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج (2.60 إلى 3.40) (3.40 إلى 4.20) والتي تشير إلى الخيار "أحيانا" و"غالبا" على التوالي، مما يدل على أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية تراوحت ما بين الحيادية والإيجابية. وقد بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذا المحور (3.63 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.82)، مما يدل على أن لأفراد عينة الدراسة بصفة عامة اتجاه إيجابي نحو واقع الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

وفيما يلي أهم الأنشطة التعليمية الملموسة في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية في ترتيب تنازلي وفقا لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عليها:

1- تدعو للتعاون بين المتعلمين.
2- تدعو للمناقشة والاتصال والتفاوض بين المتعلمين.
3- يسهل على المتعلم بدء العمل بها.
4- تعمق لدى المتعلم الإحساس بالفهم.
5- تشجع المتعلم على طرح الأسئلة، مثل: ماذا لو؟
6- تدعو المتعلمين لاتخاذ قرارات.
7- تتسم بالمتعة وإثارة حماس المتعلمين كأن يكون بها عنصر المفاجأة.

وقد يعود السبب إلى طبيعة الأنشطة في كتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط والتي كثيرا ما تدعو إلى العمل التعاوني مع التدرج في مستوى صعوبتها ويظهر ذلك جليا في تمارين نهاية الدرس والوحدة. وهذا يتفق مع دراسة حسان (2020) والتي هدفت إلى الكشف عن درجة تضمن كفايات التعلم البنائي في كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية العليا واظهرت إلى انه تم تحديد كفايات التعلم البنائي التي يجب تضمينها في انشطة

كتاب الكيمياء للصف التاسع والعاشر؛ اذ اشتملت في مجملها على 10 كفايات تعلم بنائي منها "الاثارة والتنشيط، المشاركة، الاستكشاف، التحليل، تبادل الأفكار، اتخاذ القرار" وقد أشارت نتائج دراسة السيد (2018) إلى اهمية الأنشطة البنائية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية. من حيث التحصيل المعرفي والأداء العملي. وبكون اتجاهات أفراد عينة الدراسة الحالية ايجابية نحو الأنشطة التعليمية في منهج الحاسب وتقنية المعلومات في ضوء النظرية البنائية فهي تسهم في أن الطالب يبني المعرفة اعتماداً على خبرته الخاصة، ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين، فالمتعلم يكون نشطاً وفعالاً أثناء عملية التعلم وعلى اتصال وتفاوض مع زملائه مما ينعكس ايجابياً عليه.

- **نتيجة السؤال الرابع:** "ما واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة على السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية وذلك كما يلي:

جدول (11) واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (ن=150)

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
3	يتضمن استراتيجية التعلم التعاوني.	3.99	1.02	1
7	يتضمن استراتيجية العصف الذهني.	3.96	0.90	2
1	يتضمن استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة "حل المشكلات".	3.82	1.01	3
2	يتضمن استراتيجية المفاوضة الاجتماعية والحوار والمناقشة.	3.73	1.00	4
4	يتضمن استراتيجية دورة التعلم.	3.57	1.12	5
6	يتضمن استراتيجية البحث والتنقيب والاستقصاء.	3.55	1.09	6
5	يتضمن استراتيجية التدريس بخريطة الشكل Vee.	3.37	1.21	7
	المتوسط الحسابي العام	3.71	0.88	

يتضح من خلال الجدول (11) أن المتوسطات الحسابية لعبارات محور (واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية) قد تراوحت بين (3.37 و 3.99) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج (2.61 إلى 3.40) (3.41 إلى 4.20) والتي تشير إلى الخيار "أحيانا" و"غالبا" على التوالي، مما يدل على أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية تراوحت ما بين الحيادية والإيجابية . وقد بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذا المحور (3.71 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.88)، مما يدل على أن لأفراد عينة الدراسة بصفة عامة اتجاه إيجابي نحو واقع استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

وفيما يلي أهم استراتيجيات التدريس المتضمنة في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية في ترتيب تنازلي وفقا لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عليها:

1- يتضمن استراتيجية التعلم التعاوني
2- يتضمن استراتيجية العصف الذهني.
3- يتضمن استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة "حل المشكلات".
4- يتضمن استراتيجية المفاوضة الاجتماعية والحوار والمناقشة
5- يتضمن استراتيجية دورة التعلم
6- يتضمن استراتيجية البحث والتنقيب والاستقصاء.

وهذا يتفق مع انعكاسات النظرية البنائية على المنهج حيث تعتمد استراتيجيات التدريس وفقا للنموذج البنائي غالبا على مواجهة المتعلمين لمواقف تشكل مشكلات حقيقية، يحاولون إيجاد حلول لها من خلال البحث والتنقيب والاستقصاء، ومن خلال المفاوضة الاجتماعية لهذه الحلول، وتحديد أكثر هذه الحلول فاعلية. وهذا ما تؤكده الدراسة على ايجابية اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو استراتيجيات تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وقد تعزى نتيجة الاستجابات إلى دليل المعلم لكتاب الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط والذي يزخر بالاستراتيجيات التدريسية البنائية. وهذا يتفق مع دراسة زيتون (2018) حيث اكدت النتائج على اعتبار عملية التفاوض الأساس في تكوين التعميمات للوصول إلى رأي موحد حول ما تم تعلمه، ويتحصل ذلك من خلال استراتيجيات التدريس البنائية.

- **نتيجة السؤال الخامس: "** ما واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة على السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية وذلك كما يلي:

جدول (12) واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية (ن=150)

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	يعد التقييم أصيلاً وواقعي.	4.00	0.94	1
3	يكون متنوعا في شكله ومضمونه.	3.89	1.06	2
5	يتم تفعيل التقويم التكويني. وهو الذي يطلق عليه أحيانا التقويم المستمر، أو	3.86	1.06	3
4	يزود الطلاب بمعايير التقييم في بداية السنة.	3.79	1.08	4
2	يتطلب المقرر فحص المعرفة في عمقها أكثر من اتساعها.	3.60	1.02	5
6	يعطى المقرر اهتمام كبير للتقويم الذاتي.	3.49	1.10	7
7	يتم تفعيل تقويم الأقران من خلال عملية المناقشة والتفاوض الاجتماعي.	3.59	1.16	6

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
8	يعطى الطلاب دورا في تقييم المعلومات المكتسبة لتحقيق الأهداف.	3.40	1.20	8
	المتوسط الحسابي العام	3.70	0.84	

يتضح من خلال الجدول (12) أن: المتوسطات الحسابية لعبارات محور (واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية) قد تراوحت بين (3.40 و 4.00) وهذه المتوسطات تقع في الفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج (3.41 إلى 4.20) والتي تشير إلى الخيار "غالبا"، مما يدل على أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية جاءت إيجابية، حيث بلغ المتوسط الكلي لاستجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذا المحور (3.70 من 5) بانحراف معياري مقداره (0.84).

وفيما يلي مواصفات التقييم المطبقة في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية في ترتيب تنازلي وفقا لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة عليها:

1- يعد التقييم أصيلاً وواقعي.
2- يكون متنوعا في شكله ومضمونه.
3- يتم تفعيل التقويم التكويني. وهو الذي يطلق عليه أحيانا التقويم المستمر، أو التقويم البنائي.
4- يزود الطلاب بمعايير التقييم في بداية السنة.
5- يتطلب المقرر فحص المعرفة في عمقها أكثر من اتساعها.
6- يتم تفعيل تقويم الأقران من خلال عملية المناقشة والتفاوض الاجتماعي.
7- يعطى المقرر اهتمام كبير للتقويم الذاتي.
8- يعطى الطلاب دورا في تقييم المعلومات المكتسبة لتحقيق الأهداف.

وهذا يتفق مع دراسة حسان (2020) والتي أشارت نتائجها إلى تحديد كفايات التعلم البنائي التي يجب تضمينها في كتاب الكيمياء للصف التاسع والعاشر؛ اذ اشتملت في مجملها على 10 كفايات تعلم بنائي منها التقويم. ودراسة العبيد الله (2021) التي أشارت إلى تضمين أدوات التقويم القائمة على البنائية بنسبة كبيرة في كتب العلوم للصف السادس. وبالرغم من أن منظري البنائية لم يقدموا صيغة متكاملة ومقبولة عن التقويم الا انهم أكدوا على أن التقييم يكون اصيلا وواقعيا، ويتطلب من الطلاب وضع معارفهم في سياقات مناسبة، كما يتطلب فحص المعرفة في عمقها أكثر من اتساعها، ويكون متنوعا في شكله ومضمونه. ويجب أن يزود الطلاب بمعايير التقييم في بداية السنة، بحيث يكونوا على وعي بمعايير الأداء عند تكليفهم بأداء معين مما يجعلهم أكثر توجها لمقاصد الفهم. وهذا مما أكدته عليه نتائج الدراسة في ايجابية أفراد الدراسة نحو واقع التقويم في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

- **نتيجة السؤال الرئيس الثاني:** " هل تؤثر المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية؟"

وللإجابة على السؤال تم استخدام الانحدار المتعدد (Multiple regression analysis) لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير للمتغيرات التصنيفية (المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية) على تصورات

معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية. وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (13) معاملات الانحدار المتعدد Multiple regression analysis

النموذج		معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة الإحصائية
		بيتا	الخطأ المعياري	بيتا المعيارية		
المتغيرات المستقلة	(ثابت)	3.644	0.373		9.758	0
	المؤهل العلمي	-182.	0.107	-142.	-1.695	0.092
	سنوات الخبرة في التدريس	0.172	0.1	0.169	1.73	0.086
	الدورات التدريبية	-091.	0.13	-069.	-701.	0.484
المتغير التابع: الأهداف التعليمية						
معامل الارتباط البسيط (R)= 0.212						
معامل التحديد (R^2) = 0.045 (4.5%)						
قيمة (ف) = 2.293 الدلالة الإحصائية = 0.081						

جدول (14) معاملات الانحدار المتعدد Multiple regression analysis

النموذج		معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		بيتا	الخطأ المعياري	بيتا المعيارية		
المتغيرات المستقلة	(ثابت)	3.291	0.372		8.858	0
	المؤهل العلمي	0.14	0.107	0.112	1.317	0.19
	سنوات الخبرة في التدريس	0.022	0.099	0.022	0.218	0.827
	الدورات التدريبية	0.053	0.13	0.041	0.408	0.684
المتغير التابع: محتوى التعلم						
معامل الارتباط البسيط (R)= 0.112						
معامل التحديد (R^2) = 0.012 (1.2%)						
قيمة (ف) = 0.614 الدلالة الإحصائية = 0.607						

جدول (15) معاملات الانحدار المتعدد Multiple regression analysis

النموذج		معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		بيتا	الخطأ المعياري	بيتا المعيارية		
المتغيرات المستقلة	(ثابت)	3.272	0.387		8.463	0.000
	المؤهل العلمي	0.051	0.111	0.039	0.461	0.645
	سنوات الخبرة في التدريس	0.081	0.103	0.078	0.789	0.432
	الدورات التدريبية	0.035	0.135	0.026	0.258	0.797
المتغير التابع: الأنشطة التعليمية						

معامل الارتباط البسيط (R)= 0.094
معامل التحديد (R^2) = 0.009 (0.09%)
قيمة (ف) = 0.438 الدلالة الإحصائية = 0.726

جدول (16) معاملات الانحدار المتعدد Multiple regression analysis

النموذج		معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
		بيتا	الخطأ المعياري	بيتا المعيارية		
المتغيرات المستقلة	(ثابت)	3.276	0.411		7.979	0.000
	المؤهل العلمي	0.158	0.118	0.114	1.343	0.181
	سنوات الخبرة في التدريس	0.067-	0.109	0.061-	0.615-	0.540
	الدورات التدريبية	0.140	0.143	0.098	0.977	0.330
المتغير التابع: استراتيجيات التدريس						
معامل الارتباط البسيط (R)= 0.130						
معامل التحديد (R^2) = 0.017 (1.7%)						
قيمة (ف) = 0.834 الدلالة الإحصائية = 0.477						

جدول (17) معاملات الانحدار المتعدد Multiple regression analysis

النموذج		معاملات غير معيارية		معاملات معيارية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		بيتا	الخطأ المعياري	بيتا المعيارية		
المتغيرات المستقلة	(ثابت)	3.725	0.396		9.411	0.000
	المؤهل العلمي	0.020-	0.114	0.015-	0.177-	0.860
	سنوات الخبرة في التدريس	0.026	0.106	0.025	0.245	0.807
	الدورات التدريبية	0.020-	0.138	0.015-	0.144-	0.886
المتغير التابع: التقييم						
معامل الارتباط البسيط (R)= 0.026						
معامل التحديد (R^2) = 0.001 (0.01%)						
قيمة (ف) = 0.033 الدلالة الإحصائية = 0.992						

يلاحظ في الجداول السابقة المعنوية المنخفضة لاختبار تحليل التباين (ف) حيث كانت الدلالة الإحصائية أكبر من (0.05) مما يشير إلى القوة التفسيرية الضعيفة لنموذج الانحدار الخطي المتعدد من الناحية الإحصائية. وقد جاءت معاملات التحديد (R^2) كما يلي:

- واقع الأهداف التعليمية: معامل التحديد (R^2)أو التباين المفسر = 0.045 (4.5%)
- واقع محتوى التعلم: معامل التحديد (R^2)أو التباين المفسر = 0.012 (1.2%)
- واقع الأنشطة التعليمية: معامل التحديد (R^2)أو التباين المفسر = 0.009 (0.09%)
- واقع استراتيجيات التدريس: معامل التحديد (R^2)أو التباين المفسر = 0.017 (1.7%)
- واقع التقييم: معامل التحديد (R^2)أو التباين المفسر = 0.001 (0.01%)

كما يلاحظ في الجداول أعلاه أن جميع قيم (ت) للتغيرات المستقلة جاءت بمستوى دلالة إحصائية أكبر من (0.05) مما يعني بأن المتغيرات المستقلة التفسيرية (المؤهل العلمي و سنوات الخبرة في التدريس والدورات التدريبية) لم تكن ذات تأثيراً معنوياً في نموذج الانحدار المتعدد، أي أن المتغيرات التصنيفية: المؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس وعدد الدورات التدريبية لم يكن لها تأثير ذو دلالة إحصائية على تصورات معلمات الحاسب الآلي نحو واقع منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء النظرية البنائية.

وتتفق تلك النتائج مع دراسة الدويري (2020) التي اكدت على عدم وجود فروق في تصورات معلمات تربية الطفولة وممارساتهن لتطبيقات الفلسفة البنائية على العملية التعليمية التعلمية تعزى لمتغيرات سنوات الخبرة، أو للمؤهل العلمي. في استخدام استراتيجيات التدريس في منهج الحاسب الآلي بالإضافة إلى وجود فروق تعزى لنوع المدرسة ولصالح المدارس الخاصة.

فيما تختلف النتائج مع دراسة Ozerbas (2014) التي أظهرت أن المدرسين الذين يتخرجون من كليات التعليم المهني هم أفضل من المعلمين الذين يتخرجون من المدارس الأخرى في استخدام استراتيجيات التدريس في المناهج وذلك بناء على ما يسمى بمتغير الأقدمية. وقد لوحظ أيضا أن المعلمين المبتدئين أفضل من المعلمين ذوي الخبرة في مجال التدريس في تنفيذهم للبرنامج.

التوصيات والمقترحات.

وفقا للنتائج التي توصلت اليها الدراسة، توصي الباحثة وتقترح ما يلي:

1- التوسع في توظيف وبناء أبعاد منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية وجميع مناهج التعليم في ضوء النظرية البنائية؛ بما يسهم في تحقيق انعكاساتها الإيجابية على العملية التعليمية.

2- ضرورة زيادة نسبة تمثل أبعاد النظرية البنائية التالية: "يتم تحديد الأهداف التعليمية من خلال تفاوض اجتماعي بين المعلم والمتعلمين. يتم إعداد المحتوى في صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات علاقة بواقع المتعلمين وحياتهم. تدعو الأنشطة التعليمية المتعلمين لعمل تنبؤات قابلة للاختبار. يتضمن المنهج استراتيجية التدريس بخريطة الشكل Vee. يُعطى الطلاب دورا في تقييم المعلومات المكتسبة لتحقيق الأهداف" في منهج الحاسب وتقنية المعلومات للصف الثاني المتوسط لانخفاض وزنها النسبي كما أظهرت نتائج الدراسة.

3- يحتاج المعلمون إلى الوصول إلى التدريب الكافي والمهارات اللازمة لتوظيف التعلم البنائي في تعليم طلابهم وتنفيذها. وأن يكونوا على مستوى جيد من الإلمام فيما يتعلق بممارسات التعليم البنائي حتى يتمكنوا من دمج هذه المفاهيم في عملية التعليم.

4- نشر الوعي بتطبيقات النظرية البنائية وانعكاساتها على عناصر المنهج وفوائدها وكيفية توظيفها في عملية التعليم والتعلم في مختلف المجالات الدراسية، وذلك عن طريق الندوات العلمية والمؤتمرات وورش العمل.

5- الاهتمام بالتعرف على مدى استخدام المعلمين والطلاب لتطبيقات النظرية البنائية، وتقييم ذلك لتحديد احتياجاتهم وتوفيرها.

6- العمل على تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المعلمين والطلاب نحو التعليم والتعلم بشكل عام والتعليم والتعلم البنائي بشكل خاص.

7- ضرورة تجهيز القاعات الدراسية بكافات الإمكانات التي تسهل استخدام وتفعيل التعليم البنائي، كالأجهزة اللوحية والسماعات وأجهزة العرض وخدمة الانترنت.

8- حث المعلمين على الاستزادة من العلم والاطلاع على المستجدات التعليمية في مجال التعلم البنائي عبر المصادر المختلفة كالمجلات العلمية والأبحاث والدراسات والانترنت، وذلك للاستفادة منها وتوظيفها في عملية التعليم.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- البسيوني، محمد محمد. (2012). تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب. **مجلة كلية التربية.** 78 (2)، 293-371.
- البواردي، هند إبراهيم. (2014). **واقع معرفة معلمات الرياضيات بالنظرية في التدريس ودرجة ممارستهن لمبادئها.** بحث تكميلي لنيل الماجستير غير منشور، الرياض، جامعة الملك سعود.
- حسان، دانيا أديب. (2020). درجة تضمين كفايات التعلم البنائي في كتب الكيمياء للمرحلة الأساسية العليا في الاردن. **مجلة العلوم التربوية والنفسية.** 4 (4)، 16-41.
- الحسيني، فاضل عباس. (2016). **تصميم كتاب إلكتروني قائم على النظرية البنائية وأثره على تنمية كفايات النشر الإلكتروني لطلبة برنامج التعليم والتدريب عن بعد.** بحث ماجستير غير منشور، المنامة، جامعة الخليج.
- خندقجي، محمد عبد الجبار؛ وخندقجي، نواف عبد الجبار. (2012). **مناهج البحث العلمي: منظور تربوي معاصر.** اربد: عالم الكتب الحديث.
- الدويري، عالية محمد. (2020). **تصورات معلمات تربية الطفولة وممارساتهن لتطبيقات الفلسفة البنائية على العملية التعليمية التعلمية في مديرية تربية قصبة إربد: المشكلات والحلول.** دكتوراه غير منشورة، الأردن، جامعة اليرموك.
- رؤية المملكة (2030). **برامج تحقيق الرؤية.** مسترجع من: برامج تحقيق الرؤية- رؤية السعودية 2030 (vision2030.gov.sa)
- زيتون، اسراء حنفي. (2018). **مدى تمثل مبادئ النظرية البنائية في كتابي العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن: دراسة تحليلية.** بحث تكميلي لنيل الماجستير غير منشور، الاردن، جامعة مؤتة.
- زيتون، عايش. (2007). **النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم.** عمان: دار الشروق.
- سليم، رانيه يوسف. (2014). تحليل محتوى مقرر الحاسوب في التعليم وفقا لمعايير الثقافة الحاسوبية وتحديد درجة اكتساب طالبات الدبلوم التربوي بجامعة امللك عبد العزيز لها. **مجلة العلوم التربوية.** 22 (2)، 317-347.
- السيد، عاصم السيد. (2018). **أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني ومستواه داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.** رسالة دكتوراه غير منشورة، مصر، جامعة الأزهر.
- الشمري، سلطان مسير. (2020). **واقع ممارسة معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لمبادئ النظرية البنائية في منطقة حائل.** بحث تكميلي لنيل الماجستير غير منشور، حائل، جامعة حائل.
- الطباخ، حسناء عبد العاطي. (2019). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على نمط الاختبارات التكيفية البنائية وأثرها على تنمية التحصيل المعرفي بمقرر الحاسب وأمن البيانات ومهارات الفعالية الذاتية لدى طلاب معلم الحاسب الآلي. **مجلة المصرية للكمبيوتر التعليمي.** 7 (2)، 1-64.

- عبد الرازق، سعيد محمد. (2018). أثر التفاعل بين نمطين للتغذية الراجعة وأساليب تقديمها في الاختبارات الإلكترونية البنائية على نواتج التعلم للطلاب المعلمين للحاسب الآلي بمقرر رياضيات الحاسب. **مجلة العلوم التربوية والنفسية.** 12 (2)، 676-718.
- عبد الكريم، راشد بن حسين. (2011). **النظرية البنائية الاجتماعية وتطبيقاتها التدريسية في المنهج**. الرياض: جامعة الملك سعود.
- عبيدات، ذوقان وعبد الحق، كايد وعدس، عبد الحق. (2005). **البحث العلمي: مفهومه وادواته واساليبه.** عمان: مكتبة جار الفكر للنشر والتوزيع.
- العساف، صالح بن حمد. (2012). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**. ط2، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- ملحم، سامي (1423هـ). **مناهج البحث في التربية وعلم النفس.** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Knowles, M. (1998). **The Adult Learner**. Houston: Gulf Publishing.
- Martin, F., Gezer, T., & Wang, C. (2019). Educators' perceptions of student digital citizenship practices. **Computers in the Schools**, 36(4), 238-254.
- Overbaya, A&Pattersonb, A.S &Vasua, E.S &Grablec, L.L. (2010) Constructivism and technology use: findings from the impacting leadership project, **Educational Media International**, 47(2), 103-120
- Özerbaş, M. (2014) Evaluation of primary education curriculum based on constructivist learning approach through the viewpoints of teachers, **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 174 (2015) 2292-2300.
- Ribble, M. (2014). The importance of Digital Citizenship. **District Administration,** 50(11), 88