

فاعلية برنامج تعليمي تعليمي قائم على مهارات التفكير المنتج في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي

م. هاله محمد عبد

مناهج وطرائق التدريس/ وزارة التربية، مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة
Hala_mohamed201693@yahoo.com

مستخلص:

الهدف من اجراء البحث الحالي تحديد «فاعلية برنامج تعليمي تعليمي قائم على مهارات التفكير المنتج في تحصيل طالبات الصف الثاني. متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي»، اختارت الباحثة عينه البحث والمكونة من (66) طالبة، وانقسمت على مجموعتين تكونت كل واحد منها من (33) طالبة للمجموعتين التجريبية والضابطة، ولتحقيق هدفها البحث اعتمدت اداتين له وهما (اختبار التحصيل، مقياس الاستطلاع الحاسوبي)، وتكونت الاداة الاولى من (40) فقرة موضوعية، اما الاداة الثانية فقد تكونت من (50) فقرة موزعة على خمس مكونات، وبعد تطبيق الاداتين استعملت الوسائل الاحصائية التي تناسبها، وبينت نتائج البحث التفوق الواضح لطالبات المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التعليمي التعليمي القائم على مهارات التفكير المنتج على طالبات المجموعة الضابطة، وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة سلسلة من الاستنتاجات والتوصيات، ثم اقترحت عدة مقترحات في نهاية البحث. الكلمات المفتاحية: البرنامج التعليمي التعليمي، مهارات التفكير المنتج، التحصيل، الاستطلاع الحاسوبي.

The effectiveness of an educational program based on productive thinking skills in the achievement of second grade female students, the average of their computer survey

Halal Mohammed Abed . M

Curricula and teaching methods/ Ministry of Education Iraqi/

Directorate of Education Baghdad/ Karkh III

Hala_mohamed201693@yahoo.com

Abstract :

The aim of the current research is to identify (The effectiveness of an educational program based on productive thinking skills in the achievement of second grade female students, the average of their computer survey), The researcher chose the research sample, which consisted of (66) female students, who were divided into two groups, each of which consisted of (33) female students for the experimental and control groups, To achieve the objectives of the research, two tools were adopted, namely (the achievement test, the computer survey scale), and the first tool consisted of (40) objective paragraphs, while the second tool consisted of (50) paragraphs distributed over five components. The results of the research showed the clear superiority of the students of the experimental group who were subjected to the educational program based on productive thinking skills over the students of the control group .In light of these results, the researcher presented a series of conclusions and recommendations, and then suggested several proposals at the end of the research.

Keywords: educational educational program, productive thinking skills, achievement, computer survey.

الفصل الأول

مشكلة البحث Problem of the Research

شُخصت مشكلات عديدة من قبل الباحثة تخص دراسة مادة الحاسوب ولمستها بوصفها (باحثة علمية) ومن خلال ممارستها المهنية كمدرسة حاسوب للمرحلة الثانوية لأكثر من اثنا عشر عام، ومواكبتها للتغيرات التي طالت مادة الحاسوب، لذا قررت الباحثة دراسة هذه المشاكل والبحث فيها لإيجاد أسرع الحلول المنطقية لها واهمها شكوى مدرسي ومدرسات مادة الحاسوب حول تدني المستوى التحصيلي للطلبة في هذه المادة، وعدم قدرتهم على البحث وحل المشكلات وممارسة قواعد ومهارات التفكير، وبالنظر الى تواصل الباحثة المستمر مع الاطراف الرئيسة بالعملية التربوية التعليمية من مدراء ومدرسين وجدت ان التعامل مع مادة الحاسوب يحتاج الى التفنن في رصد الاهداف وتسخير محتواه لتحقيقها من خلال استراتيجيات جديدة تتصف بدمج تعلم التفكير من خلال المنهج الدراسي، وفي الوقت نفسه تثير حب الاستطلاع لدى الطلبة للثقافة التي تضم معلومات نسبية التي يتميز بها عصرنا الحالي، لتجهيزه لمستقبل صعب التنبؤ به، ومواقف علمية وعملية ليتم الوصول الى استنتاجات صائبة يحتاج الامر الى استخدام عمليات الاستيعاب للموقف وتحليله ومن ثم تفسيره وفق معايير موضوعة لاتخاذ القرارات الصائبة والسليمة.

وقد تم الاستقصاء من قبل الباحثة عن دراسات تربوية تخص مادة الحاسوب لتفعيل مسار البرامج النشطة التعليمية والتربوية التي تمكن من التعلم الفعال بهيئة حديثة ومعززة لتحصيل الطلاب وتشجع فيهم روح الانتماء للعصر التكنولوجي، الا انها لم تعثر على أي دراسة تخوض في هذه التفاصيل المهمة (حسب

علم الباحثة)، لذا ارتأت تصميم برنامج تعليمي تعليمي يهدف الى زيادة تحصيل الطالبات وينمي فيهن حب لثقافة الاستطلاع عن المعلومات المستجدة، لعله يواكب ثورة تكنولوجيا الحاسبات الالية السريعة التي يمر بها قرن الحادي والعشرين من خلال تضمينه اهداف تناول مادة الحاسوب للصف الثاني متوسط والتي تتعدى اقتصارها على معرفه المعلومات والمعارف الى اتقان تطبيقها وكيفية التصرف بإيجابيه مع جوانبها الاجتماعية والانفعالية. لذا تبلور المشكلة الرئيسة للبحث بالسؤال الآتي:

(هل هناك فاعلية للبرنامج التعليمي التعليمي القائم على مهارات التفكير المنتج في زيادة تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي؟).

أهمية البحث Importance of the Research

الأهمية النظرية:

1. أهمية العملية التدريسية لأنها اساس بناء جيل واع بخبرات قريه من الواقع العلمي التكنولوجي .
2. أهمية البرامج «التعليمية التعليمية» التي تنقل الطالب من مرحلة الاصفاء وحفظ الموضوع غيباً الى مرحلة المشاركة الفعالة مزود بمهارات التفكير وملم بالمستحدثات والتخلص من الخجل امام اقرانه والخوف من مدرس المادة .
3. أهمية توفير فرصة للطلبة الوصول الى التعليم الفعال من خلال تزويدهم بمهارات التفكير باعتبارها حاجة ملحة تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة جوانب الحياة.
4. يؤكد البحث الحالي على أهمية الاستطلاع الحاسوبي، الذي يتطلب الاستقصاء في منطقة ما وراء معلوماته النظرية المخزونة ضمن نظامه الادراكي، ليشمل مجالات متعددة ومن ضمنها المجال التطبيقي

وفي ضوء الهدف السابق، تم صياغة الفروض الآتية للإجابة عنه :

- (الفرضية الصفريّة الأولى): ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطة درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي في مادة الحاسوب.

- (الفرضية الصفريّة الثانية): ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطة درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي.

- (الفرضية الصفريّة الثالثة): ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطة درجات طالبات المجموعة التجريبية في تطبيق مقياس الاستطلاع الحاسوبي القبلي والبعدي.

حدود البحث : يتحدد البحث الحالي بـ :

طالبات الثاني متوسط في المدارس (المتوسطة والثانوية) الحكومية النهارية التابعة لمحافظة بغداد للعام الدراسي (2021 - 2022).

كتاب الحاسوب المقرر تدريسه من قبل المديرية العامة للمناهج/ وزارة التربية للصف الثاني متوسط، الفصل الدراسي الاول .

تحديد المصطلحات Definition of the Terms

أولاً - الفاعلية: عرفها كل من:

- (النعيمي، 2010): القدرة على بلوغ النتائج بأقصى وقت ممكن من خلال اتقان تحقيق الاهداف وانجازها بأفضل صورة (النعيمي، 2010: 165).

- (الساعدي، 2016): حجم الاثر المتوقع ان يحدثه

والاجتماعي والانفعالي والغرض منه تحقيق الهدف العام للتربية من التعليم.

5. يسهم بصورة متواضعة في فتح افاق للباحثين في تخصص المناهج وطرائق التدريس العامة لتقليل «الفجوة التي يتعين على مدرسي مادة الحاسوب مواجهتها في النمو البطيء لتحصيل الطلاب في هذه المادة والحصول على حلول حقيقية و واقعية قبل زيادة تلك المشاكل وتفاقمها.

الأهمية التطبيقية

1. يقدم هذا البحث في حال أثبتت فاعلية برنامجه المقترح في ايجاد طريقة واسلوب حديث للتدريس قد يعتمد ويعمم لتدريب مدرسي مادة الحاسوب عليه من خلال دورات تدريبية تقام لهذا الغرض.

2. يسهم البحث في رفق العملية التربوية بنماذج من الخطط اليومية التي تعتمد على استراتيجيات مهارات التفكير المنتج مع دليل الطالبة الذي تم اعادة محتواه بصورة تلائم تلك المهارات ومزودة بالتدريبات اثرائية.

3. تعتبر هذه الدراسة من اولى الدراسات (الوصفية التجريبية) والتي استخدمت البرنامج التعليمي التعليمي لتطبيقه على طالبات المرحلة المتوسطة في مادة الحاسوب لرفع مستواهن التحصيلي وتنمية استطلاعهن الحاسوبي «على حد علم الباحثة».

هدفا البحث

1 - تصميم برنامج تعليمي تعليمي قائم على مهارات التفكير المنتج لتدريس مادة الحاسوب لطالبات الصف الثاني متوسط .

2 - التعرف على فاعلية البرنامج التعليمي التعليمي القائم على مهارات التفكير المنتج في التحصيل عند طالبات الصف الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي .

المرتكزات الايجابية ومعالجة النقاط السلبية وذلك من خلال معايير موضوعه يتم الحكم في ضوءها والغرض منها اتخاذ القرار بشأنه سواء بتعديل وتطوير المنهج أو الغائه» (45 : 2008, Hurson).

- (الغريري والعبادي، 2020): «كافة المهارات التي تيسر للطلبة ربط خبراتهم السابقة بطرائق جديدة والوصول الى حل المشكلات والمواقف العصبية من خلال الاستبصار واصلاح انعدام التوازن في المجال المعرفي عن طريق بناء أو تشكيل هذا المجال في هيئة توازن جيد أو شكل منتظم والحاجة لهذه المهارات مستمرة للحصول على تفكير مثمر واكتساب الاستبصار في الحلول الممكنة للمشكلات. (الغريري والعبادي، 2020: 87).

التعريف الإجرائي للباحثة: مهارات يستند عليها في تصميم وبناء البرنامج المقترح (التعليمي التعليمي) والذي ستُخضع له (طالبات المجموعة التجريبية) في تدريس مادة الحاسوب والذي يهدف الى رفع مستوى تحصيلهن وتنمية استطلاعهن الحاسوبي وفق اجراءات منظمة ومنطقية تطبيق ضمن استراتيجيات خاصة بتلك المهارات وتم اختيار ثلاث استراتيجيات وهي (التفكير الافتراضي، والتفكير العكسي، والتناظر)، والتي من شأنها تساعد الطالبات لمواجهه تحديات العصر المعلوماتي وامكانية وصولهن في التعلم حد التمكن.

رابعاً- التحصيل: عرفه كل من:

- (ملحم، 2015): «المعرفة والمهارات المكتسبة من قبل الطلبة نتيجة لدراسة وحدة تعليمية او موضوع معين ضمن البرنامج التعليمي ويمكن إخضاعه للقياس عن طريق الحصول على درجات الاختبارات التي تطبق على الطلبة» (ملحم، 2015: 47).

- (اسماعيل، 2019): اجراء منظم يقيس مقدار المعرفة عند الطالب والتي يحصل عليها من خلال

تدريس الطلبة والغرض منه تحقيق الاهداف المحددة مسبقاً، ويقاس بالتعرف على الزيادة بين متوسطاتهم قبل تطبيق البرنامج وبعده (الساعدي، 2016: 17)

التعريف الاجرائي للفاعلية: الاثر الايجابي الذي يحققه برنامج تعليمي مستند الى مهارات التفكير المنتج في تحصيل طالبات الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي.

ثانياً: البرنامج التعليمي التعليمي: وعرفه كل من:
- (زاير وآخرون، 2014): «جميع الخبرات التربوية المتمركزة حول الطالب وقدراته وتلبي حاجاته وفق خصائصه الفردية، حيث يتم الاهتمام بعملية التوازن بين مكونات البرنامج وبين الطالب والمادة داخل قاعات المدرسة وخارجها، مما يؤدي الى احداث تغير مرغوب في شخصيته المعرفية والعملية والاجتماعية وفقاً للأهداف الموضوعية (زاير وآخرون، 2014: 35).
- (الكناني، 2020): خطة عمل متكاملة وشاملة لمحتوى المادة الدراسية تدرس وفق مدة زمنية معينة، تهدف بتزويد الطلبة بالتدريبات والانشطة الاثرائية تساعدهم في رفع مستوى كفايتهم في انجاز المهام الموكلة اليهم وبطريقة منطقية ليتم تحقيق الاهداف الموضوعية (الكناني، 2020: 8)

التعريف الاجرائي للبرنامج المقترح (التعليمي التعليمي): جميع الخبرات والانشطة التي تعد وفق مهارات التفكير المنتج اساسها التوازن بين عناصر المنهج وتفاعل الطلبة المنطقي لوحدات الحاسوب التي ستدرسها طالبات الصف الثاني متوسط (المجموعة التجريبية)، لتحقيق اهداف تعلم المادة في رفع مستواهن التحصيلي وتنمية استطلاعهن الحاسوبي.

ثالثاً- مهارات التفكير المنتج: عرفها كل من
- (Hurson, 2008): «الحكم من قبل المتخصصين على المعلومات التي يتضمنها المنهج الدراسي ومعرفة

يطبق على كل طالبة من طالبات الثاني متوسط.

الفصل الثاني:

الخلفية النظرية و دراسات سابقة

الخلفية النظرية

أولاً: التفكير المنتج ومهاراته : التفكير نشاط عقلي يجمع بين نوعين من انواع التفكير وهما التفكير الناقد والتفكير الابداعي ليتمكن الفرد من الوصول الى ناتج جديد وغير معروف من قبل، من خلال استخدامه لأسلوبه الفريد بتعامله مع المتغيرات الطارئة في كل جوانب الحياة ويواجهها من خلال التفاعل الحاصل بين الادراك الحسي وخبرته الشخصية التي تجعل منه المحكم والمصحح لأفكاره، ومنفتح الذهن ويتصف بالخيال ورؤية العلاقات التي تربط الاشياء أو الافكار بصورة دقيقة ويبحث فيها عن الدلالة المضادة (Hur-son,2008,45). ويرى (رزوقي وآخرون، 2018:19) أن التفكير المنتج تفكيراً شاملاً يعتمد على ما يعتقد به الفرد ويقوم بأدائه حيث يشمل هذا الاداء مجموعة من القابليات والقدرات التي تؤدي الى الاستدلال المنطقي من خلال اعتماده على دقة الملاحظة بالأفكار والعلاقات التي تربط بين عناصرها ومع الافكار الاخرى واعادة هيكلتها من وجهه نظره من خلال التحليل والتركيب التفاعل الذي يحدث مع خبرته الخاصة لينتج افكاراً جديدة ومنطقية من خلال الابتعاد عن الذاتية واعتماد الموضوعية العلمية في رفضه أو تأييده لفكره ما بحيادية تامة.

وتلاحظ الباحثة ان التفكير المنتج. لا يسند على نوع معين من انواع التفائير بقدر اعتماده على قدرات المتعلم ومهاراته في ربط الافكار مع بعضها واقتراحها بصورة لم يسبق لها مثيل لتنتج افكار ذات نوعية وجودة عالية تسعى لتحقيق هدف ما والابداع في تحقيقه من خلال

برنامج تعليمي مدرسي يستهدف تكيفه مع العمل المدرسي، ويتم تحديد مستوى اداء الطالب من خلال اختبارات المدرسين أو الاختبارات المقننة او كليهما (اسماعيل، 2019: 39).

التعريف الاجرائي للتحصيل: محصلة ما تعلمته طالبات عينة البحث في الصف الثاني متوسط من كل عنصر من عناصر محتوى المنهج الدراسي من خلال البرنامج التعليمي التعليمي المقترح ويتم قياسه بالدرجات التي يحصلن عليها عند خضوعهن للاختبار التحصيلي البعدي والمعد لهذا الغرض.

خامساً: الاستطلاع الحاسوبي: وعرفة كل من:

-(السعيد، 2012): رغبة الطالب في التعرف على الاشياء التي يلاحظها ولا يكتفي بالاستجابات المحددة، فيتكون لديه شعور بالفضول والتقصي عن ما هو مجهول من المعلومات المراد معرفتها، ليتم مشاركتها بصورة تطبيقية عن ممارسة تعلم الانشطة العلمية والاثرائية » (السعيد، 2012: 37).

- (عبد الهادي، 2019): دافع ايجابي يحفز الطالب الى طرح العديد من الاسئلة والغرض منها استقصاء المعلومات سواء كانت لفظية او غير لفظية عندما يواجه المثيرات التي تتسم بالغموض ويقوب بدوره بالتنظيم الذاتي للمعلومات والخبرات التي تقع ضمن نظامه الادراكي حول تلك المثيرات لإشباع رغبته المعرفية والانفعالية والاجتماعية والعملية (عبد الهادي، 2019: 135).

التعريف الاجرائي للاستطلاع الحاسوبي: دافع داخلي تشعر به طالبة الصف الثاني متوسط (عينه البحث) بعد خضوعها للبرنامج التعليمي لزيادة رغبتها في التعرف على المزيد من المعلومات في ماد الحاسوب وتعلم مهاراته التطبيقية الخاصة بكل موضوع ويمكن قياسها بالدرجة النهائية لمقياس الاستطلاع الحاسوبي الذي

يتضمنه الكتاب المدرسي والتحول من العملية الفكرية الاحادية الى عملية متشعبة ومتعددة الجوانب حيث تبدأ بجمع المعلومات وتوليدها لتصل الى الافكار التي لم تدرك من قبل والوصول الى الهدف من اكساب المتعلم تلك المهارات وهو استيعاب المادة الدراسية والربط بين عناصرها، فهي مهارات حسية و واقعية تقوم على الاستدلالات المنطقية الناقدة الابداعية حيث تتخطى المعلومات المتواجدة في البنية العقلية لإعادة هيكلة العلاقات التي تربط الافكار في الاطارات مختلفة (اسود، 2021: 218).

ومن بين هذه المهارات التي اتفقت عليها. الكثير من المصادر. التربوية، هي:

1- مهارة الاستنتاج: تمكن المتعلم على استدلال النتائج واستخلاصها والوصول الى الشواهد والامثلة سواء كانت حقيقة أو افتراضية، والتميز بين صحة وخطأ النتيجة في ضوء الواقعة أو الحدث ذات العلاقة، مهارة الاستنتاج تعد احدى المهارات الحاسمة الضرورية، حيث تساعد المفكر على امتلاك عقلية ذهنية ناقدة تتسم بالتحليل والتفسير للمواقف او الافكار المطروحة امامه لاستنباط المعلومات والتأكد من القواعد والمبادئ العامة حيث تهتم بالعموميات والخصوصيات من خلال معايير عديدة منها الوضوح والدقة واستخدام المنطق لزيادة مستوى قدرات المتعلم على حل المشكلات من خلال الرؤية الواعية للعلاقات المتنوعة والعناصر المتضمنة لها ومقارنه تلك العناصر مع بعضها مما يزيد خبرته في التعرف على المعلومات المختلفة والجديدة في أن واحد (الاسط، 2016: 45).

2- التنبؤ بالافتراضات: قدرة المفكر الناقد في فحص البيانات والوقائع المتضمنة موضوع ما، بحيث يحكم على افتراض ما بانه وارد او غير وارد تبعا لفحصه للوقائع المعطاة، وهي تختلف عن مهارى وضع

النظر. الى الزوايا العادية بطريقة غير اعتيادية والقدرة على تغير الاتجاه في تفكيره لحل مشكلة معينه والسهولة في مواجهه أي تغير يطرأ على موقف معين لم يكن في الحسبان لذا فأن تطوير هذا النوع من التفكير وتنميته لدى الطالب اصبح من المستحدثات الضرورية التي نادى بها الاتجاهات الحديثة واكد عليها التربويين من خلال الدراسات ونتائج البحوث وذلك لأهميتها، وقد وضح (القحطاني، 2020) بعض النقاط التي توضح اهمية التفكير. المنتج وضرورة تنميته لدى المتعلمين ومنها:

■ يساعد الطلاب في الاطلاع على مصادر متنوعة لأثارة اهتماماتهم، وزيادة المستوى التحصيلي للمجال المعرفي في كل مادة من المواد التعليمية.

■ يتيح التفكير المنتج فرصه للمتعلم لممارسة طرح الآراء والأفكار وتقديم العديد من الحلول والبدائل للمشكلات التي تواجهه وتعمل على توسع آفاقه.

■ زيادة قدرة المتعلم من خلال ربط خبرته السابقة مع المواقف التي تواجهه لتمكنه من حل الكثير من المشكلات وتجنبه الوقوع في الأخطاء من خلال زيادة قدرته على الاستدلالات المنطقية.

■ يسهم التفكير المنتج في تحويل العملية التعليمية من خاملة الى عملية تفاعلية نشطة متقنه للمحتوى المعرفي باعتبار أن التعلم اساس التفكير .

■ ينمي التفكير المنتج لدى الطالب المنهجية العقلية ليتم الاستفادة من دراسته للمواد الدراسية التعليمية وربطها بالمواقف الواقعية واليومية. من خلال تطبيقها في مواقف جديدة لزيادة قدرته وكفايته العقلية (القحطاني، 2021: 186).

مهارات التفكير المنتج

مجموعة مهارات يوظفها المفكر المنتج بالمواقف التعليمية، أذ تقود الى فهم اعمق للمجال المعرفي الذي

من المرادفات أو الأفكار أو البدائل بسهولة كبيرة عند الاستجابة لمثير معين وتتضمن الطلاقة صور متنوعة منها طلاقة بصورة لفظية، وطلاقة بصورة فكرية، أو طلاقة بصورة شكلية، وبذل يكون الطالب قادر على الربط التقائي بين فهم الموضوع بالطريقة الصحيحة وصورة الطلاقة (الآتري، 2020: 120).

7- مهارة المرونة: إحدى أهم المهارات تساعد الطالب في التخلص من التقلد بالأفكار القديمة والتمسك بها، وكسر الجمود الذهني الذي يصاحبه سلوك غير مرغوب به حتى يتم تعديله من خلال اكتساب صفات المرونة الشخصية التي تساعد على تطبيق هذه المرونة الذهنية في حياته اليومية كون التوجهات الشخصية عند الطالب تؤثر بالطريقة التي يعمل بها الدماغ لذا فإن تنمية هذه المهارة لديه تجعل من المرونة الذهنية عادة يتمسك بها عند تناوله أي قضية أو موضوع يراد البحث فيه (الجغيمان، 2018: 92).

ثانياً: الاستطلاع الحاسوبي: يعد من الاتجاهات التي تثير في المتعلم دوافعه باتجاه تعلم المستحدثات وتظهر واقعياً عند مواجهته لمثيرات يراد التفاعل معها داخل أو خارج القاعة الدراسية، فعندما تقار الدافعية يتحرك سلوك المتعلم ليلبي ويشبع رغبته في التعلم من خلال اطلاعه على مصادر عديدة تخص موضوع معين أو طرح مجموعة من الاسئلة لتؤدي به الى الفهم والتمكن من المادة الدراسية، ويهتم الاستطلاع الحاسوبي بجميع المجالات التي تُحيط بتنمية شخصية المتعلم من جميع الجوانب ومن تلك المجالات (المعرفي والتطبيقي، والاجتماعي، والانفعالي) (نوبي وآخرون، 2015: 228). وترى الباحثة أن الاهتمام بتنمية الاستطلاع الحاسوبي يعتبر تحقيقاً للهدف الاسمي لدى وزارة التربية والتي تهتم بتحقيقه عند الطالب الا وهو التنمية الايجابية لشخصية المتعلم، فضلاً عن

الفرضيات كون الاخيرة تعد وسيلة لتفسير ظاهرة او مشكلة وقد تكون الفرضية بمثابة مقترح مقبول بدرجة احتمالية عالية لتوافر حقائق ثابتة تدعمه .

اما بالنسبة الى الافتراض فهو فكره او معلومة مسلم بصحتها ويمكن استخدامها للوصول الى حل مشكلة ما او يبرهن على صحة قضية معينة والهدف منها كشف الغموض في الظاهرة سواء كان محتواها تجريبياً او منطقياً (مجاهد وعبدالوهاب، 2021: 55).

3- مهارة تقويم المناقشات والحجج: قدرة الطالب على تمييز مرتكزات القوة وما يخالفها عند اصداره للحكم في واقعة معينة او ظاهرة في ضوء الادلة المعطى والمتاحة له ليتمكن من المقارنة بين الحجج المهمة والحجج الهينه التي تحتل مكانه هامشية بالموضوع وليس اساساً له (رزوقي، 2018: 16).

4- مهارة التفسير: قدرة الطالب على استخلاص المعنى الاساسي من النص أو الفقرة المعروضة وفقاً للأدلة التي تستند على تجارب عديدة ومواقف وقوانين ومعايير تمكنه من تصنيف مكون معين الى اجزاء الرئيسة، وتنمي قدرته على عرض الفقرة بصيغة غير مألوفة وتيسر للآخرين فهمها بكل سهولة، والوصول الى المغزى من وراء عرض هذه الفقرة (حميد ومحمد، 2019: 99).

5- مهارة الاصالة: تمكن الطالب من التفكير بطريقة استثنائية من اجل توليد افكار واضحة وذكية واستجابات غير عادية وتعتبر هذه الافكار فريدة من نوعها، وتجعل الموضوع المطروح اساساً لانسياب الافكار الكثيرة وفي اسرع وقت، وهذه المهارة تتوقف على القدرة العقلية للمتعلم وامكانيته في صنع روابط غير مباشرة وبعيدة بين المعلومات التي يمتلكها في نظامه الادراكي (قزامل، 2013: 167).

6- مهارة الطلاقة: تمكن الطالب من انتاج العديد

■ طرح الاسئلة الناقدة: تتضمن الاستراتيجيات

التي تهدف الى تنمية الاستطلاع الحاسوبي اسئلة تطرح ليضع الطالب آرائه واقتراحاته لإظهار مرتكزات القوة والضعف في الموضوع المطروح والوصول الى الهدف بأسرع الطرق واقل جهد كالألعاب الحاسوبية وما لها من اثر ايجابي ينمو في شخصية الطالب ويدفعه لاستطلاع عن المعلومات الغير معروفة والمجهولة التي تدور حول حقيقة شيء معين. (غباري وابوشعيرة، 2009: 400) و(حسين، 2021: 977) و(الجزاوي والبربري، 2019: 786).

دراسات سابقة

1- دراسة (عبدالكريم، 5201): تهدف هذه دراسة إلى التعرف على فاعلية المناظرة والاستقصاء في تنمية مهارات التفكير المنتج طبقت في مصر على عينة البحث التي تبلغ (105) طالب وطالبة، وزعت على ثلاث مجاميع، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طلاب المجموعتين. التجريبية الذين درسوا وفقاً للبرنامج التعليمي القائم على المناظرة والاستقصاء في الاختباري القبلي والبعدي (عبدالكريم، 5201: 57).

2- دراسة (الكريطي والامي، 2018): هدفا الباحثان في هذه الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي مسند الى التفكير المنتج في دافعيتهما نحو التفوق في مقرر التفوق العقلي عند (طلاب قسم التربية الخاصة) والتعرف على فاعليته، وطبقت في جامعة البصرة، واستخدمت المنهجين الوصفي في بناء البرنامج والتجريبي (اختبار التحصيل ومقياس الدافعية) وتم الاعتماد عليهما كأداتين لتحقيق هدف الدراسة، واتضح من النتائج هناك فرقاً إحصائياً لصالح (طلاب المجموعة التجريبية) في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية (الكريطي والامي، 2018: 1790).

مقارنه مستوى اداء الطالب الذي يتمتع بالاستطلاع الحاسوبي افضل واكثر تفوق من اقرانه، ويعود سبب تفوقه في مستوى استطلاع العاللي الذي بشأنه يرصد كل المستحدثات وملم بها هو حديث ومتعمق في فهم مادة الحاسوب ومستخدم لجميع حواسه، وبالتالي يحقق مستوى تعليمي وتحصيلي افضل في تعلم المادة الدراسية، وقد اشارت المصادر الى استراتيجيات تنمي الاستطلاع الحاسوبي وتتضمن ما يأتي:

■ طرح الاسئلة الذهنية: هذا الاسلوب الذي

تتضمنه الاستراتيجية يعطي للطالب الحرية في تقديم استجابات استثنائية غير معروفة من قبل، والاستفادة من امكانيات عقولهم في مجال طرح الاستجابات الذهنية المبدعة التي تُساهم في التشجيع على تلبية دافع الاستطلاع لدى الطالب.

■ التعلم التعاوني وتبادل الادوار: يساهم هذا

الاسلوبين في تنمية ثقة الطالب بنفسه كونه يعد مصدر للمعلومات سواء كان ضمن مجموعة تعاونية أو تقمصه دور شخصية معينة، والغرض من وراء هذين الاسلوبين هو تحديد الظروف التي بموجبها يصل الى ما هو غير معروف من المعلومات والبيانات المطلوبة.

■ طرح الاسئلة التطبيقية: وهذا الاسلوب ينمي

لدى الطالب تخيل العملية الافتراضية التي يمر بها كل جزء من اجزاء الالة العاملة حتى يتمكن الطالب من تقديم اجابة عملية واضحة للكيفية التي تعمل بها الاشياء.

■ طرح القضايا التي تحتمل اجابات عديدة: تتضمن

الاستراتيجيات اسلوب اثاره فضول الطالب حول تعلم شيء معين أو معرفة اكثر من اجابة عن السؤال الواحد، وهذا الاسلوب يكون اتجاهات ايجابية نحو اشباع الفضول المعرفي وتنمية الاستطلاع لدى الطالب لتطوير قدرته على معرفة الجوانب المثيرة للاطلاع عليها.

عشوائية ثانوية الفردوس للبنات النهارية وبموجب الامر الصادر من مديرية تربية بغداد/ الكرخ الأولى، وقد تكونت من خمس شعب مما دعا الباحثة لاختيار شعبتين بالطريقة العشوائية باستخدام (القرعة الورقية)، البالغ عددهن (70) طالبة، وامكن ذلك من تقسيمهن الى مجموعتين: المجموعة الاولى شعبة (ب) والبالغ عددهن (34) طالبة تمثل المجموعة. التجريبية تدرس البرنامج التعليمي التعليمي، اما المجموعة الثانية شعبة (هـ) والبالغ عددهن (36) طالبة تمثل المجموعة الضابطة، وبعد استبعاد الطالبات المعيدات تكونت (عينة. البحث) في كلا المجموعتين من (33) طالبة، وبما أن المجموعتين تم اختيارها عشوائياً، فكان لا بد من اجراء التكافؤات بينهما في (العمر (Age) محسوباً بالأشهر، والمعلومات السابقة، واختبار رايفن للذكاء، وتطبيق مقياس الاستطلاع الحاسوبي القبلي)، وتم تفصيل تكافؤات المجموعتين احصائياً في جدول (1).

جوانب الاستفادة من عرض الدراسات السابقة

1. اعتماد منهج البحث الوصفي والتجريبي في تصميم برنامج تعليمي تعليمي المقترح وتطبيقه على المجموعة التجريبية كما اعتمدته الدراسات السابقة المقدمة.
2. مراجعة الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع عنوان البحث الحالي.
3. الاطلاع على صياغة الاجزاء النظرية والمصادر التربوية.
4. الاطلاع ومراجعة كيفية عرض نتائج البحث وتفسيرها.

الفصل الثالث :

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث: لإجراء البحث الحالي تم استخدام منهجين اولهما المنهج الوصفي، الذي يمثل استقصاء دراسة واقع أو ظاهرة معينة قائمة فعلاً، وهتم هذا المنهج برصد عدد تكرارات الظاهرة والتركيز على جوانب القوة ومعالجة الجوانب الاخرى التي تعاني من خلل معين (درويش، 2018: 118). وتمثل في تكوين خطوات البرنامج المقترح، أما المنهج الآخر فهو المنهج التجريبي الذي يعد من المناهج المفضلة باستخدامه لخطوات الطريقة العلمية ويلائم البحوث الاجتماعية لحل المشكلات في المجال التعليمي سواء كانت نظرية او عملية وتسعى للتطوير البيئة الصفية وما تتضمنه من انظمة مختلفة (حمداوي، 2014 : 26).

ثانياً: مجتمع البحث وعينته: مجتمع البحث يشمل طالبات الثاني متوسط في المدارس (المتوسطة والثانوية) الحكومية النهارية التابعة لمحافظة بغداد للعام الدراسي (2021 - 2022).

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بصورة

جدول (1): يوضح «التكافؤات الإحصائية بين مجموعتي البحث»

الاختبار	المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى (0.05)
						المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	التجريبية	33	167.12	3.87	64	0.20	2.00	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	33	166.93	3.49				
المعلومات السابقة	التجريبية	33	6.57	1.11	64	1.92	2.00	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	33	6.09	0.91				
رايفن للذكاء	التجريبية	33	20.21	4.77	64	0.86	2.00	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	33	19.24	4.38				
الاستطلاع الحاسوبي القبلي	التجريبية	33	36.87	10.08	64	0.43	2.00	غير دالة إحصائياً
	الضابطة	33	35.75	10.99				

ب- الأهداف السلوكية: تم اشتقاق الاهداف السلوكية وفق المستويات الثلاثة لتصنيف بلوم، وعرضها على المحكمين واجراء كافة التعديلات اللازمة، وتم التوصل الى الفقرات الموضوعية التي تلم بأكبر عدد من هذه الاهداف السلوكية.

ج- تحديد مهارات التفكير المنتج: ومن متطلبات بناء البرنامج الحالي تحديد مهارات التفكير المنتج التي تناسب المرحلة المتوسطة، وتم اشتقاق هذه المهارات من مصادر عديدة، منها (نظريات الخاصة بعلم النفس المعرفي، والدراسات التربوية والبحوث ذات العلاقة المباشرة بالتفكير المنتج، والكتب الخاصة بالتفكير وتنميته، وآراء الخبراء في مجالي (علم النفس التربوي وطرائق التدريس)، واهداف مادة الحاسوب للمرحلة المتوسطة. وقد عرضت تلك المهارات على مجموعة من المتخصصين والخبراء في المجالين المذكورين لإبداء

وقد اهتمت الباحثة باستبعاد المتغيرات التي قد تؤثر في تنفيذ التجربة وتقلل من دقة نتائجها، وتم الاتفاق مع ادارة المدرسة المذكورة ان تقوم الباحثة بتدريس المجموعتين في مختبر الحاسوب وبواقع حصتين اسبوعياً لكل مجموعة، وقد استمرت التجربة عشرة اسابيع .

مستلزمات البحث وأدواته: قامت الباحثة بأعداد ادوات البحث الحالي بما يحقق اهدافه، وهي كالآتي :

1- تحديد أهداف البرنامج:

أ- الأهداف العامة: تمت صياغة اهداف البرنامج التعليمي التعليمي. القائم على مهارات التفكير المنتج وفق الأهداف العامة لمادة الحاسوب والصادرة من وزارة التربية، وتحققت من مدى ملائمتها للبرنامج من خلال عرضها على المحكمين في علوم الحاسوب وطرائق تدريسها، والمناهج وطرائقها العامة، ملحق (8).

6- أساليب التقويم: وقد استعملت الباحثة ثلاثة

أساليب تقويمية، وهي:

أ- التقويم التمهيدي: تم إجراء الأسلوب الأول التقويمي قبل تنفيذ الدروس الخاصة بالبرنامج التعليمي التعليمي بإجراء اختبار قبلي عن الاستطلاع الحاسوبي لمعرفة مدى امتلاكهن معلومات حديثة عن الحاسب الآلي، مع تقديم اختبارات قبلية للطالبات قبل البدء بعرض المادة العلمية لكل درس.

ب- التقويم البنائي: تم إجراء الأسلوب الثاني التقويمي أثناء تنفيذ البرنامج التعليمي التعليمي، ويهدف إلى اكتشاف إيجابيات البرنامج التعليمي وتعزيزها، ورصد السلبيات ليتم معالجتها عند الطالبات.

ج- التقويم الختامي: أما الأسلوب التقويمي الثالث فيجربى بعد الاتمام من تنفيذ البرنامج ، لمعرفة النتائج ومدى تحققها للأهداف الموضوع للبرنامج التعليمي، ولجأت الباحثة إليه لمعرفة اثر البرنامج الذي يتركه بعد فتره زمنية التي دُرّس فيها، وتم تنفيذه بإجراء اختبارين بعديين، الاختبار الأول في التحصيل، والاختبار الثاني في تطبيق الاستطلاع الحاسوبي .

7- دليل المدرس: تم اعداد دليل للمدرس، يتضمن توضيح لماهية البرنامج التعليمي. التعليمي، والاستراتيجيات وما تتضمنه من أنشطة تعليمية وتدريبية وارشادات تسهل للطالبة انجازها لما هو مطلوب حله، والمعينات التي تساعد على تدريب الطلبة على حل تلك الأنشطة المقترحة التعليمية؛ ووضع الخطط التدريسية الملائمة لكل درس من دروس البرنامج، وقد تم عرضة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتها، وقد أجريت كافة التعديلات المقترحة من قبلهم، ملحق (10).

آرائهم، ملحق (5).

2- تحديد المحتوى المعرفي: تم تحديد محتوى البرنامج المقترح من قبل الباحثة بما يتناسب مع طبيعة الأهداف بكافة أنواعها، وخصائص طالبات الصف الثاني متوسط ، والمجتمع الذي ينتمين إليه، وطبيعة مادة الحاسوب، وقد اختارت الباحثة المحتوى من موضوعات كتاب الحاسوب المقرر من قبل المناهج العامة في وزارة التربية للصف الثاني متوسط.. الكورس الأول «للعام الدراسي 2021م-2022م».

3- تحديد واستراتيجيات وطرائق التدريس.:

ولتحديد استراتيجيات وطرائق الخاصة بمهارات التفكير المنتج والتي تناسب المادة العلمية للبرنامج الحالي، وتحقيق الأهداف الموضوع، تم اعتماد الاستراتيجيات القائمة على التكامل بين مادة الحاسوب ومهارات التفكير، بحيث يتم تعلمها في وقت واحد، وتم أخذ آراء الخبراء بشأنها، تم الاخذ بثلاث استراتيجيات حصلت على اعلى نسب اتفاق وهي: (التفكير الافتراضي، وودز، والتطوير).

4- اعداد الأنشطة التعليمية: أعدت الباحثة العديد من الأنشطة الخاصة بكل درس تشمل كل وحدة في وحدات كتاب الحاسوب ويتناسب مع الموقف التعليمي وتوزع الأنشطة على الطالبات بعد كل درس، وتشجيعهن على الاجابة عنه وإنجازه، ومن ثم تُقدم الباحثة (المدرسة) لهن التغذية الراجعة بعد انجاز الأنشطة الواجب حلها.

5- الوسائل التعليمية: تم استعمال المعينات الصورية والتقنية التي تتلائم مع الكيفية التي يتم بها تنفيذ البرنامج الحالي والخاصة بكل استراتيجية من استراتيجيات مهارات التفكير المنتج، ومن تلك المعينات (السبورة الذكية والاعتيادية، والأفلام الملونة، وجهاز العارض Datashow).

8- كتاب الطالب: أعد كتاب الطالب استناداً الى البرنامج التعليمي. التعليمي القائم على مهارات التفكير. المنتج متضمناً مجموعة من الأنشطة والتدريبات واسئلة ناقدة وابداعية موجهة لتدريب طالبات (المجموعة التجريبية) على تنمية مهارات التفكير المنتج تعزيزها لديهن، وقد اجريت التعديلات المقترحة من قبل المحكمين بعد عرض تلك الأنشطة عليهم، ملحق (12).

سابعاً: أداتا البحث: تقتضي طبيعة البحث الحالي بإعداد أداتين، الأولى اختبار تحصيل، والأخرى مقياس

للإستطلاع الحاسوبي، وفيما يأتي خطوات لإعداد هاتين الأداةين:

الأداة الأولى - اختبار التحصيل: أعدت الباحثة هذا الاختبار بعد تحديد الهدف منه، و وفقاً للمادة التعليمية المقرر تدريسها للصف الثاني متوسط. وكان الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، لأنها تعد من افضل الاختبارات التي تتسم بالدقة والصدق وامكانيتها في معرفة مدى جودة المخرجات الخاصة بالمستويات العقلية العليا، وقد تكون الاختبار من (40) فقرة في ضوء جدول المواصفات الذي تم توضيحه في الجدول الآتي:

جدول (2) : يوضح «جدول مواصفات الاختبار التحصيلي»

المجموع	المستوى للأهداف واوزانها			وزن المحتوى	عدد الدروس	الوحدات
	تطبيق. % 22	فهم. % 36	تذكر. % 42			
6	1	3	2	0.2	الفصل الاول: 2	الاولى
10	1	4	5	0.3	الفصل الثاني: 3	
6	2	1	3	0.2	الفصل الاول: 2	الثانية
18	5	6	7	0.4	الفصل الثاني: 4	
40	9	14	17	100 %	11	المجموع

صدق الاختبار: يقصد به المدى الذي يقيسه الاختبار الموضوع للمجال المراد قياسه وتحقيقه للأهداف التي أعد في ضوءها، وامكانية فقرات الاختبار من قياس القدرة التي وضع الاختبار لقياسها (الإمام وآخرون، 1990: 223). وقد عمدت الباحثة إلى نوعين من مؤشرات صدق الاختبار للتحقق منه، وهما:

1- الصدق الظاهري: من اجل استخراج الصدق الظاهري. تم عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في (علوم الحاسوب وطرائق تدريسها) ملحق (2)، فتمت الموافقة عليها بنسبة (84%) مع الاخذ بالاقتراحات والتعديلات من قبل الباحثة.

2- صدق المحتوى: ويعد هذا النوع من أفضل أنواع الصدق، لأنه يبحث في فقرات الاختبار من حيث عددها وترتيبها وامكانيتها في تمثيل الجوانب المراد دراستها تمثيلاً جيداً في ضوء درجة اهمية كل جزء منها (الفاخري، 2018: 75). ومن احد المؤشرات على صدق المحتوى هو اعداد جدول مواصفات وبما ان فقرات الاختبار صيغت وفق الخارطة الاختبارية (جدول 2)، فقد اعتبر من المؤشرات الاساسية وبذلك

صفرًا أو عددًا سالبًا فتكون الفقرات غير صالحة للتطبيق ويجب حذفها واستبدالها بأخرى، واما اذا كانت قيمتها اقل من (0,20) فيعتبر تمييز الفقرة ضعيفاً، اما اذا كانت قيمتها تتراوح بين (0.29 - 0.63) فتعتبر فقرة جيدة وقابلة للتطبيق (Stang&wrightsman: 51, 1981)، حيث بينت نتائج فقرات الاختبار بان معاملات تمييزها جيدة، لذا تعد جميع الفقرات مقبولة وذات قدرة تمييزية جيدة.

• **فاعلية البدائل الخاطئة أو الغير الصحيحة:** تم حساب فعالية البدائل الخاطئة والغير صحيحة على درجات الفئتين العليا والدنيا، وبينت النتائج أن البدائل الخاطئة نجحت في جذب طالبات الفئة الدنيا وكانت نتائجها سالبة، لذا أُبقيت على البدائل الفعالة والغير الصحيحة كما هي دون تغيير.

• **ثبات الاختبار:** للحصول على درجة عالية من الاتساق، كان لابد من استخراج ثبات الاختبار، وقد قامت الباحثة بالحصول عليه من خلال تطبيق مُعادلة. (كودر ريتشاردسون 20) على طالبات الصف الثاني متوسط ذات العينة الاستطلاعية الثانية الخاصة بالتحليل الاحصائي، وبلغت قيمة معامل الثبات (0,86) وهو معامل يؤهل الاختبار للتطبيق ويعتبر جيداً؛ وأشارت الكثير من المصادر الى ان قيمه معامل الثبات تعد مقبولة إذا تراوحت بين (0.60 - 0.80) (الفاخري، 2018: 78).

• **الاختبار في صورته النهائية:** اصبح الاختبار قابل للتطبيق على عينه البحث وبصيغته النهائية، بعد التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار، ملحق (6).

ثانياً: مقياس الاستطلاع الحاسوبي: من مُتطلبات اجراء البحث الحالي. بناء مقياس للاستطلاع الحاسوبي يستخدم لقياس وعي طالبات الصف الثاني متوسط بالمعرفة الحاسوبية بمجالاتها الخمسة، وبعد ما اطلعت

يكون الاختبار التحصيلي جاهز للتطبيق ومكون من (40) فقرة، وقابل للتطبيق على العينتين الاستطلاعية. **العينة الاستطلاعية الاولى:** تهدف للتأكد من وضوح التعليمات. وفهم فقرات الاختبار، وحساب الزمن اللازم في الاجابة، حيث طبق الاختبار. على عينة من طالبات الصف الثاني متوسط، مكونة من (30) طالبة، من ثانوية العامرية للبنات من غير عينه البحث، واتضح أن كافة الفقرات واضحة، وتم حساب المتوسط للفترة الزمنية الذي استغرقته الطالبات في الاجابة فكان الوقت المطلوب هو (65) دقيقة.

العينة الاستطلاعية الثانية: الهدف منها التأكد من صلاحية فقرات الاختبار وتحليلها احصائياً، والكشف عن الفقرات الغير مميزة كالضعيفة جداً والصعبة جداً او قد تتضمن بدائل غير جيدة، لذلك طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية ثانية تكونت من (100) طالبة من طالبات الصف الثاني متوسط في اعدادية الرضوان للبنات، وقامت الباحثة بتقسيم العينة الثانية الى قسمين (50) طالبة للفئة العليا و(50) طالبة للفئة الدنيا، فقد اثبتت الادبيات ان تقسيم العينة ذات التحليل الاحصائي الى نصفين يعطي اعلى تمييز للفقرة وبالأخص عندما تكون عدد الفقرات متساوي ففي كلا الفئتين (عودة، 2002: 145).

• **صعوبة فقرات الاختبار:** وقد خضعت كل فقرة من فقرات الاختبار الى معادلة الصعوبة لحساب معاملها، واطهرت النتائج أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (0.35 - 0.61)؛ وتعد تلك المعاملات مقبولة حسب ما اتفقت عليه الادبيات اذا تعد الفقرة جيدة اذا تراوحت بين (0.20 - 0.80) (ملحم، 2012: 123).

• **تمييز فقرات الاختبار:** خضعت فقرات الاختبار الى معادلة التمييز لمعرفة معاملاتها، فاذا كانت قيمتها

واحدة ومباشرة .

وضع معيار لتصحيح المقياس: تتكون الاجابة من ثلاث بدائل (دائماً، احياناً، نادراً) ولإجراء الاحصائيات أعطيت وزن لكل فقرة من الفقرات برقم كمي للفقرات الايجابية تبدأ من (1،2،3)، بينما أعطيت الفقرات السلبية يبدأ برقمها الكمي بـ (1، 2، 3)، وبذلك تم حساب الدرجة النهائية لإجابة الطالبة عن المقياس .

صدق المقياس: للتأكد من صدق المقياس عرّضت الباحثة فقراته على مجموعه من المختصين في علوم الحاسوب وطرائقه، والمناهج والطرائق العامة وفي ضوء اقتراحاتهم تم حذف بعض الفقرات واستبدالها بفقرات اخرى واجراء التعديلات على البعض الاخر، وبذلك تم التأكد من الصدق الظاهري للمقياس .

التطبيق الاستطلاعي الأول للمقياس: للتعرف على وضوح فقرات مقياس الاستطلاع الحاسوبي وتعليقاته وتقدير الزمن المُستغرق في الإجابة عنه، تم تطبيقه على عينة «استطلاعية اولى مكونه من (35) طالبة ثانوية العامرية للبنات وتراوح زمن المطلوب للإجابة بين (50-40) دقيقة، وبناءً على ذلك تم تحديد الحد الاعلى (45) دقيقة وقت الإجابة عن فقرات المقياس .

التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس: يهدف لمعرفة التحليل الإحصائي للمقياس للتعرف على مرتكزات الضعف التي تجعل من بعض الفقرات غير قابلة للتطبيق، وامكانية استبدالها بفقرات اخرى، والإبقاء على الفقرات المقبولة والصالحة فيه (علام، 2006: 267). وطبقت الباحثة المقياس على عينة بلغ عددها (100) طالبة في متوسطة الرضوان للبنات، وبعد تصحيح الإجابات تم ترتيبها تنازلياً. وقسمت إلى فئتين متساويين للحصول على أقصى ما يمكن من التمايز، وحللت الفئتين احصائياً وفق الخطوات الآتية:

القوة التمييزية للفقرة: وبتطبيق معادلة القوة

الباحثة على عدد من المقاييس في الدراسات السابقة كدراسة (السعيد، 2012)، قررت بناء مقياس خاص بالبحث الحالي ويلائم المستوى المعرفي للفئة المستهدفة من خلال الإجراءات الآتية:

1. تحديد هدف المقياس: يهدف المقياس لمعرفة مدى اطلاع طالبات الصف الثاني متوسط على المعرفة الحاسوبية بجميع جوانبه المختلفة.

2. اطلاع الباحثة على المصادر والدراسات السابقة التي ترتبط بالاستطلاع الحاسوبي.

3. تحديد مكونات المقياس: تكون المقياس من (50) فقرة مقسم بالتساوي على مجالاتها الخمسة، كالآتي:

أ. المجال المعرفي: مدى استطلاع الطالبة عن المعارف النظرية الخاصة بالحاسب الالى، ويضم (10) فقرات.

ب. المجال المهاري: لمعرفة مدى استطلاع الطالبة عن الاجهزة والادوات المكونة للحاسوب، وعن التطبيقات العملية للبرمجيات الحاسوبية، ويضم (10) فقرات.

ت. المجال الانفعالي: معرفة اتجاه الطالبة نحو استخدام الحاسوب، ويضم (10) فقرات.

ث. المجال الاجتماعي: معرفة مدى استطلاع الطالبة في كيفية التعامل مع تطبيقات البرامج الحاسوبية المستحدثة كمواقع التواصل الاجتماعي، ويضم (10) فقرات.

ج. المجال الاخلاقي: معرفة مدى استطلاع الطالبة عن اخلاقيات الحاسوب والمأمها بها، ويضم (10) فقرات.

4. إعداد تعليمات والفقرات الخاصة بالمقياس: صيغت فقرات المقياس بنوعها الايجابي والسلبي بلغة سهلة وقصيرة الجمل و واضحة المعنى وتمثل فكرة

1990: 143). وقد تم اعتماد طريقتين لحساب ثبات مقياس الاستطلاع. الحاسوبي.

الطريقة الاولى: طريقة تحليل التباين من خلال تطبيق معادلة هويت، حيث بلغ قيمة معامل الثبات (0.84) (Ober & Etal, 1971: 85).

والطريقة الثانية: طريقة الفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات فيها (0.81) ويعد معامل جيد للثبات (Nannily, 1978: 230). وبذلك أصبحت الصيغة النهائية للمقياس جاهزة وصالحة للتطبيق على عينه البحث.

الوسائل الإحصائية (Statistical Tools)

1 - معادلة معامل السهولة: لحساب سهولة الفقرات الموضوعية لاختبار التحصيل.

$$\text{مؤشر السهولة} = \frac{م + ن}{2}$$

م - عدد الطالبات الاتي ممن اجابن إجابته صحيحة في الفئة العليا.

ن - عدد الطالبات الاتي ممن اجابن إجابته صحيحة في الفئة الدنيا. هـ - عدد الطالبات من كل فئة.

وقد تم حساب معامل الصعوبة بالشكل التالي (مؤشر الصعوبة = 1 - مؤشر السهولة (العزوي، 2008: 81)

2 - معادلة القوة التمييزية: لحساب تمييز الفقرات الموضوعية لاختبار التحصيل.

$$\text{ت} = \frac{ن_{ع} - ن_{د}}{ن}$$

ت . قوة تمييز الفقرة ، ن_ع . عدد الإجابات الصحيحة. في الفئة العليا ، ن_د . عدد الإجابات الصحيحة في الفئة الدنيا ، ن. عدد الطالبات في الفئتين

العليا والدنيا. (علام، 2006: 254)

التمييزية» لفقرات المقياس استخرجت القوة التمييزية لكل مجالات من المجالات الخمسة من خلال استخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، حيث طبقت هذه المعادلة على الفئتين العليا والدنيا، وبينت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة لكل فقره من الفقرات اعلى من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (160) والبالغة (1.96).

صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاستطلاع الحاسوبي: اما صدق البناء فقد تم التأكد منه من خلال حساب معامل الاتساق الداخلي للفقرات، أي إيجاد درجة ارتباط كل فقره للمجال الذي تنتمي اليه. من خلال إيجاد معامل ارتباط بيرسون. وباستخدام المعادلة التائية حولت معاملات الارتباط الى قيم تائية، ووجدت بانها دالة احصائياً، لان القيمة التائية المحسوبة لكل فقره من الفقرات اعلى من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (160) والبالغة (1.96)، وتم حساب معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس من خلال معامل ارتباط بيرسون. وجدت النتائج بانها تتراوح بين (0.847-0.164) وهذا يعني بأن فقرات المقياس جميعها تسير باتجاه واحد، اما بالنسبة الى معامل ارتباط درجة كل مجال بالدرجة الكلية للمقياس وباستعمال نفس الوسيلة الاحصائية المذكورة انفاً بينت النتائج ان المعاملات دالة احصائياً. عن مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أن المجالات الخمسة تقيس فعلاً مفهوم الاستطلاع الحاسوبي، ملحق (13). وبهذا تحققت مؤشرات الصدق لبناء المقياس.

ثبات المقياس: من الواجب أن تتصف اداة البحث بالثبات للتأكد من دقتها في قياس ظاهرة معينة والاعتماد عليها، لأن الثبات من اهم الخصائص السايكومترية في المقياس، ويتعين توافره وثباته في اداة البحث لكي يكون صالحاً وقابلاً للاستخدام (الإمام وآخرون،

3 - معامل ارتباط. بيرسون:

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)

6 - معدلة هويت:

التباين بين الافراد - تباين الخطأ المتبقي

معامل الثبات =

التباين بين الأفراد

7 - معادلة كوبر: لمعرفة نسبة اتفاق المحكمين.

(الكيسي ب، 2010: 57)

الفصل الرابع :

النتائج والمناقشة

أولاً: عرض النتائج : لتحقيق الهدف الأول:

(تصميم برنامج مقترح (تعليمي تعليمي)، قائم على مهارات التفكير المنتج لتدريس محتوى مادة الحاسوب لطالبات الثاني متوسط): عرضت الباحثة خطوات بناء هذا البرنامج المسند على مهارات التفكير المنتج في الفصل الثالث وبذلك فقد تم تحقيق الهدف الحالي.

اما لتحقيق الهدف الثاني: (ما فاعلية البرنامج المقترح (التعليمي التعليمي)، في تحصيل طالبات الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي): فقد تطلب تحقيق هذا الهدف عرض نتائج البحث للتحقق من صحة الفرضيات الدالة علياً، وهي كالآتي:

- الفرضية الصفرية الأولى: (ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطة درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي في مادة الحاسوب). حيث استعملت الباحثة (الاختبار التائي) لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج كما تم توضيحها في جدول (3) .

$$r = \frac{[\text{ن مج س}^2 - (\text{مج س})^2] [\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}{\sqrt{[\text{ن مج س}^2 - (\text{مج س})^2] [\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

إذ تمثل: ر. معامل ارتباط. بيرسون ، ن. عدد. أفراد العينة. س. درجات الفئة العليا ، ص . درجات الفئة الدنيا. (الزغول، 2005 : 186)

4 - معادلة معامل ألفا - كرونباخ: استعملت

لغرض ايجاد ثبات اختبار التحصيل.

$$\left[\frac{\text{ع}^2 - \text{مج ع}^2}{\text{ع}^2} \right] \times \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1} = \alpha$$

ن- العدد الكلي لفقرات المقياس، ع² ن : تباين درجات كل فقرة من فقرات المقياس، ع² : مجموع تباين درجات جميع الفقرات. (علام، 2006: 165)

5 . (t - test) لعينتين مُستقلتين مُتساويتين: لمعرفة تكافؤ عينه البحث والمقارنه بين المتوسطات الحسابية لعينه البحث واختبار الفرضيات الصفرية.

$$t = \frac{\bar{S}_1 - \bar{S}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}}$$

س₁. الوسط. الحسابي «للعينة الأولى»،

س₂. الوسط. الحسابي «للعينة الثانية»،

ن. عدد أفراد احدى المجموعتين.

ع₁² - تباين العينة الأولى،

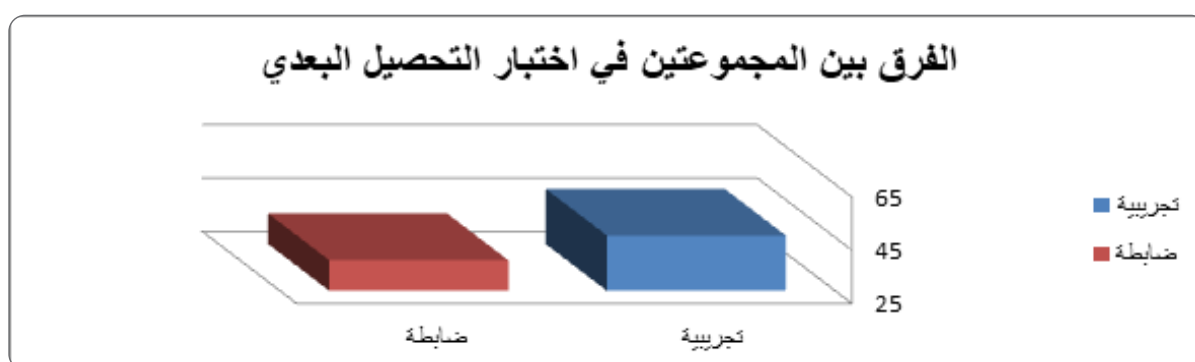
ع₂² - تباين العينة الثانية.

(الكيسي أ، 2010: 117)

جدول (3): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0.05)
				محسوبة	جدولية		
التجريبية	33	33.39	3.85	6.37	2.00	64	دالة إحصائياً لصالح التجريبية
الضابطة	33	26.51	4.84				

يتبين من جدول (3) اعلاه ان القيمة التائية المحسوبة البالغة (6.37) اكبر من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (2.00)، عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (64)، وهذا يعني وجود فرق



شكل (1): يوضح الفرق بين متوسطات مجموعتي البحث في اختبار التحصيل البعدي

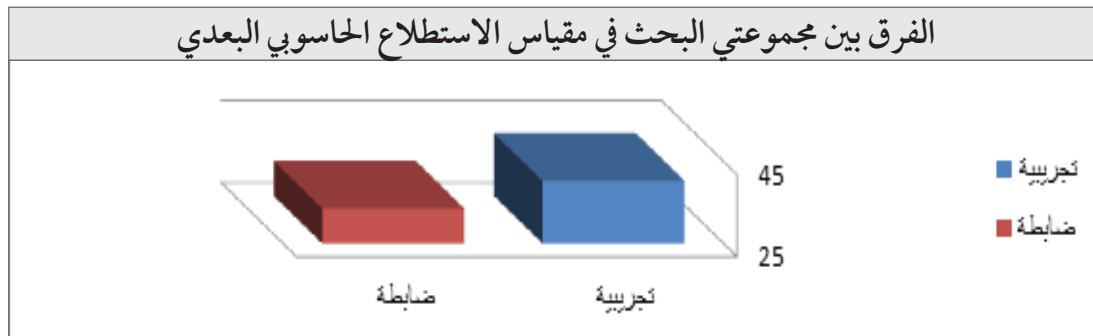
الفرضية الصفرية الثانية: (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات، المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي). وبعد تطبيق الباحثة

لمقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي على طالبات مجموعتي البحث، إستخرجت درجاتهن على الاختبار في كلا المجموعتين ملحق (13)، واستعملت الاختبار التائي لعيتين مستقلتين، وتوضح النتائج في الجدول الاتي.

جدول (4): يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات طالبات مجموعتي البحث في مقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0.05)
				محسوبة	جدولية		
التجريبية	33	107.03	22.54	8.30	2.00	64	دالة إحصائياً لصالح التجريبية
الضابطة	33	68.57	14.10				

وبما ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (8.30) إحصائية بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية واستبدالها بالفرضية البديلة، والشكل التالي يوضح الفرق بين المتوسطات. ترفض الفرضية الصفرية بسبب وجود فرق ذو دلالة



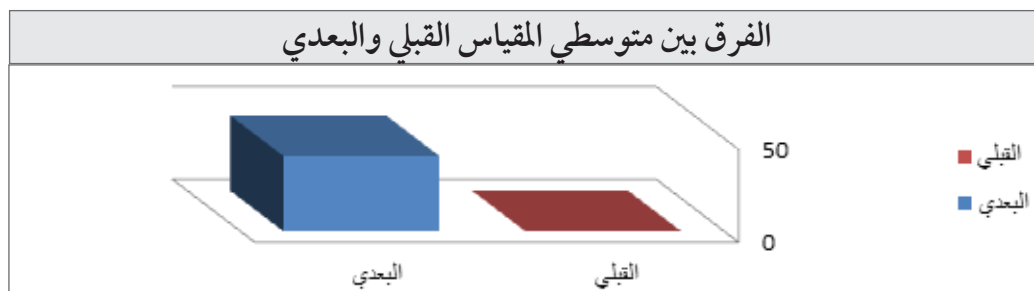
الشكل (2) الفرق بين متوسطات مجموعتي البحث في مقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي

الفرضية الصفرية الثالثة: (ليس هناك فرق ذو دلالة الاستطلاع الحاسوبي القبلي والبعدي). ولتحقق إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطة درجات طالبات المجموعة التجريبية في تطبيق مقياس مترابطتين، ويوضح الجدول (5) نتائج هذه الفرضية.

جدول (5): يبين متوسطات درجات طالبات مجموعتي البحث في تطبيق مقياس الاستطلاع الحاسوبي القبلي والبعدي

المجموعة	الاختبار	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0.05)
					جدولية	محسوبة		
التجريبية	القبلي	33	36.87	10.08	2.04	16.18	32	دالة لصالح البعدي
	البعدي	33	107.03	22.54				

تظهر نتائج الجدول اعلاه ان القيمة التائية (المحسوبة) والبالغة (16.18) اكبر من القيمة التائية الجدولية التي تبلغ (2.04)، وهذا يعني انه توجد فروق إحصائية بين مجموعتي البحث ولصالح التجريبية في تطبيق مقياس الاستطلاع الحاسوبي البعدي، لذا ترفض الفرضية الصفرية واعتماد الفرضية البديلة، والشكل (3) يوضح الفرق بين المتوسطات.



شكل (3) يوضح الفرق بين متوسطات تطبيق المقياس القبلي والبعدي

قياس الفاعلية: تم إيجاد فاعلية البرنامج التعليمي والتي توضح قوة المتغير المستقل «مهارات التفكير المنتج» في المتغيرات التابعة «التحصيل والاستطلاع الحاسوبي»، وكما يأتي:

أولاً: اعتماد قيمة مربع ايتا، وقيمة «d» لكوهين «Cohen» باعتبارها مقياس لتحديد حجم فاعلية البرنامج على التحصيل كما موضح في الجدول الآتي.

جدول (6): يوضح حجم الفاعلية للبرنامج التعليمي التعليمي في التحصيل

المتغير المستقل	المتغير التابع	درجة الحرية	قيمة ايتا "تربيع"	الفاعلية (حجم الاثر)
البرنامج التعليمي القائم على مهارات التفكير المنتج	التحصيل	64	0.36	كبير

يلاحظ من الجدول (6) أن النتائج ظهرت حجم الفاعلية لاختبار التحصيل بلغ نسبة مقبولة وعالية. ثانياً: تم حساب حجم فاعلية البرنامج التعليمي

التعليمي في تطبيق مقياس الاستطلاع الحاسوبي القبلي والبعدي حيث بلغت قيمة فاعلية البرنامج على نسبة عالية جداً ومفصلة في الجدول (7).

جدول (7): يبين حجم الفاعلية للبرنامج التعليمي التعليمي في تنمية الاستطلاع الحاسوبي

المتغير المستقل	المتغير التابع	درجة الحرية	قيمة (d) "لكوهين"	الفاعلية (حجم الاثر)
البرنامج التعليمي القائم على مهارات التفكير المنتج	الاستطلاع الحاسوبي	32	2.82	عالي جداً

ومن نتائج الجدول (7) نلاحظ أن البرنامج القائم على مهارات التفكير المنتج فعال في تنمية الاستطلاع الحاسوبي لطالبات الصف الثاني متوسط وبذلك تم التحقق من الهدف الثاني للبحث الحالي.

ثانياً- تفسير النتائج:

أ- تفسير نتائج «الاختبار التحصيلي» لمادة الحاسوب المسند على مهارات التفكير المنتج: تم عرض النتائج سابقاً والتي بينت تفوق كل من طالبات المجموعة التجريبية، ويمكن أن يرجع هذا التفوق الى عدة اسباب، ومنها:

2. التنوع في استراتيجيات التي تتضمن مهارات التفكير المنتج زاد في دافعيتهن للتعلم وانتاج افكاراً غير معروفة من خلال تطبيق مهارات التفكيرين الابداعي والناقد معاً، مما ساعدهن في الخروج عن الاطار المعرفي الذي يملكنه الطالبات.

1. تنوع المواقف التعليمية «المسندة» على التعلم الفعال والمزود بالمهارات العقلية المنتجة، ادت الى تحسين

3. إن تدريس مادة الحاسوب بطريقة حديثة من خلال انشاء برامج تعليمية تعليمية للمجموعة

والذي استند على انشاء دليل للطالبة وعرض المحتوى بالشكل الذي يشجع على ربط مفاهيم الموضوعات السابقة بما تتضمنه الموضوعات المقررة الحالية من مفاهيم تسند عليها، وعرض الاسئلة التي تحتمل اجابات عديدة ويتطلب البحث عن تلك المعلومات لمشاركتها وفق المهام المطلوب حلها، مما ادى هذا الاسلوب رفع مستوى التحصيل عند طالبات في مادة الحاسوب وتنمية استطلاعهن الحاسوبي.

4- ساهم التنوع في المعينات التعليمية على جذب انتباه طالبات المجموعة التجريبية مع تضمينه اساليب تعلم مختلفة منها تتطلب تعلم تعاوني والاخرى فردي، مما يجعل الطالبة تكتسب المعلومة بجميع حواسها، وهذا ما جعل الموقف التعليمي مشوق ومشجع على التحمس الى الاستطلاع الحاسوبي.

الاستنتاجات

1. قدرة طالبات الثاني متوسط على التفكير المنتج، وذلك بحكم فئتهن العمرية وطبيعة دراستهن لمادة الحاسوب والمستحدثات التعليمية المتطورة التي خلفتها جائحة كورونا، مما زاد من امكانيتهن في تفهم كيفية تطبيق البرنامج التعليمي المقترح من قبل الباحثة .
2. اعتماد البرنامج المسند على مهارات التفكير المنتج، حيث أثبت فاعليته في رفع المستوى التحصيلي لطالبات المجموعة التجريبية للصف الثاني متوسط وتنمية استطلاعهن الحاسوبي .
3. لاحظت الباحثة بوجود علاقة بين مهارات التفكير المنتج والتحصيل والاستطلاع الحاسوبي، إذ أن التفكير المنتج يعتمد على قدرة الطالبة فهم وربط المعلومات مع بعضها ومعرفة نوع تلك العلاقات، مما يجعل الطالبة على تطبيق المعلومات المستحدثة

التجريبية، أدى الى زيادة إيجابية في التحصيل وتنمية في استطلاعهن الحاسوبي، إذا ما قورنت بتدريس المادة المذكورة بالبرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة؛ إذ تتفق نتائج هذا البحث مع الدراسات السابقة التي أثبتت تفوق طلاب المجموعة التجريبية احصائياً.

4. عملية دمج مهارات التفكير المنتج وتعلمها ضمن محتوي منهج الحاسوب ساعد على رفع درجة الإثارة والتشويق في رفع مستوى التحصيل من خلال اكتساب الخبرات داخل القاعات الصفية وخارجها عند (طالبات المجموعة التجريبية)، إذ جعلهن في موقف تعليمي تفاعلي داخل غرفة الصف وبصورة ايجابية، مما عزز ثقتهن بأنفسهن اكثر.

ب- تفسير وتوضيح النتائج الخاصة بأداء طالبات «مجموعتي البحث» في تنمية استطلاعهن الحاسوبي المسند على مهارات التفكير المنتج:

بيّنت النتائج السابقة تفوق طالبات المجموعة التجريبية الاتي درسن بالبرنامج القائم على مهارات التفكير المنتج، ويمكن أن يعزى هذا التفوق الى عدة اسباب، وهي :

1- تكونت اتجاهات مرغوبة وإيجابية لدى طالبات المجموعة التجريبية، مما اتاح لهن فرصة اعتماد التعلم الذاتي وحسب امكانياتهن الفردية وقدراتهن العلمية، مما نمى لديهن جوانب معرفية وعملية واجتماعية ووجدانية خاصة بالاستطلاع الحاسوبي.

2- استخدام الاستراتيجيات الخاصة بمهارات التفكير المنتج التي اتاحت للطالبة في المجموعة التجريبية التخلص من الخوف والاستهزاء من قبل اقرانهن من خلال عرض الاسئلة الناقدة والتدريب في حل الانشطة والاسئلة الفصلية التي زادت من فاعلية البرنامج المقترح.

3- ساهم اسلوب التعلم لدى المجموعة التجريبية

المقترحات

- 1- تصميم برنامج تعليمي تعليمي حاسوبي لاكتساب المفاهيم الحاسوبية وتنمية مهارات التفكير المنتج للمرحلة الثانوية.
- 2- فاعلية تصميم برنامج تعليمي حاسوبي مُسند الى المدخل التكنولوجي في تحصيل طالبات الصف الخامس الاعدادي وتنمية التنور الحاسوبي لديهن.
- 3- أثر استخدام استراتيجيات التفكير المنتج على أكساب المهارات الحاسوبية عند طالبات المرحلة الاعدادية وتنمية استطلاعهن الحاسوبي.
- 4- أجراء دراسة مماثلة لباقي المواد ولمختلف المراحل الدراسية.

المصادر العربية والاجنبية

1. الأتربي، شريف (2019): التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم، ط1، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
2. الاسطل، ابراهيم حامد (2016): مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا، ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، رسالة غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.
3. اسماعيلي، يامنه عبدالقادر (2019): انماط التفكير ومستويات التحصيل الدراسي، دار اليازوري العلمية، عمان.
4. اسود، رافع مطلق (2021): التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية، بحث منشور، مجلة الفنون والآداب والانسانيات والاجتماع، العدد 2، العراق.

العملية في حل الانشطة التطبيقية، وهذا يدل على انتقال اثر التعلم لديهن.

4. اثبت البحث الحالي بأن تعلم التفكير المنتج من خلال دمج في محتوي المادة الدراسية يتطور بصورة أفضل، وقد تحسن اداء طالبات الصف الثاني متوسط «المجموعة التجريبية» في مادة الحاسوب، وامكنهن من التعرف على معارف ومهارات واتقانها ثم تطبيقها بأفضل صورة ممكنه.

التوصيات

- 1 - تدريب المدرسين على الكيفية التي يتم بها اعداد برنامج تعليمي تعليمي لكافة المواد ولمختلف المراحل الدراسية، بحيث يغطي البرنامج جميع الوحدات التي يتضمنها المنهج التعليمي.
- 2 - ضرورة تدريب المدرسين على تنمية قواعد التفكير المنتج ومهاراته من خلال تدريس المادة التعليمية، لأنها تثقف الطالب من خلال تزويده بمعلومات ناقدة وابداعية في أن واحد.
- 3 - الاهتمام بتنمية الاستطلاع الحاسوبي لدى الطلاب لمعرفة المستحدثات النسبية.
- 4 - تصميم دليل تعليمي للمدرس خاص بهادة الحاسوب للثاني متوسط مبني على برامج تعليمية تعليمية مقترحة وتوظيف استراتيجيات الحديثة التي اثبتت نتائج البحث الحالي فاعليتها في رفع تحصيل الطالبات وتنمية استطلاعهن الحاسوبي.

5. الامام، مصطفى محمود وآخرون (1990): التقويم والقياس، ط1، دار الحكمة، بغداد.
6. الجيزاوي، صبري إبراهيم عبد العال والبربري، دعاء السيد شعبان (2019): فاعلية استخدام الانفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل وحب الاستطلاع لذي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، العدد 184.
7. الجيغمان، عبدالله محمد أحمد (2018): الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربوية ذوي الموهبة، ط1، شركة العبيكان للتعليم، الرياض .
8. حسين، سميرة محمود (2021): اثر استراتيجية (نمذج- طبق- وجه- اهمس) في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط وتنمية حب الاستطلاع التاريخي لديهن، مجلة كلية التربية الاساسية، المجلد 27، العدد 110.
9. حمداوي، جميل (2014): البحث التربوي (مناهجه وتقنياته)، دار الكتب العلمية، عمان.
10. حميد، سلمى مجيد ومحمد، محمد عدنان (2019): مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق: التفكير التاريخي أنموذجا، ط1، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان.
11. درويش، محمود احمد (2018): مناهج البحث في العلوم الانسانية، ط1، مؤسسة الامة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
12. رزوقي وآخرون (2018): التفكير وأنماطه، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
13. زاير، سعد علي وآخرون (2014): الموسوعة التعليمية المعاصرة، مكتب نور الحسن، عمان.
14. الزغول، عماد عبد الرحيم (2005): الإحصاء التربوي، دار الشروق، عمان.
15. الساعدي، حسن حبال (2016): المعلم الفعّال واستراتيجيات ونماذج تدريسية، مكتبة اليهامة، بغداد، العراق.
16. السعيد، بسام ابراهيم حسن (2012): أثر استراتيجية السندات التعليمية في إكساب طالبات معهد إعداد المعلمات المهارات الحاسوبية وتنمية استطلاعهن الحاسوبي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل.
17. عبدالكريم، سعد خليفة (2015): فاعلية المناظرة والاستقصاء في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في مادة العلوم، المجلة العلمية، المجلد 4، العدد 31.
18. عبدالهادي، عوض عيد جمعة وآخرون (2019): الدافعية لحب الاستطلاع المعرفي وعلاقتها بالاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي، مجلة جامعة الفيوم، العدد الثالث عشر.
19. العزاوي، رحيم يونس كرو (2008): المنهل في العلوم التربوية : القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، دار دجلة للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية.
20. علام، صلاح الدين محمود (2006): القياس والتقويم التربوي والنفسى، دار الفكر العربي، القاهرة .
21. عودة، احمد سليمان (2002) القياس والتقويم في العملية التدريسية ط1، دار الامل للنشر عمان
22. غباري، ثائر وابو شعيرة، خالد (2009): درجة ممارسة معلمي المرحلة الثانوية العامة في محافظة إربد لاستراتيجيات استشارة دافع حب الاستطلاع من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، بحث منشور، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد 36.
23. الغريري، سعدي والعبادي، ايمن يونس

32. ملحم، سامي محمد (2020): القياس والتقويم، ط6، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
33. النعيمي، عدنان تايه ذياب (2010): تكنولوجيا العمل في المنظمة بين النظرية والتطبيق، ط1، دار جليس الزمان، دمشق.
34. نوبي واخرون، احمد محمد (2015): تصميم الالعب التعليمية الالكترونية واثره في تنمية الخيال وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، بحث منشور، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، المجلد الاول، العدد 210، مصر.
35. Nannally, J.G. (1978): Psychometric theory MC grow - Hill, New York.
36. Ober, L. Richhard etal., (1971): systematic Observation teaching, prentice - Hall. INC, Englewood eliffs, New Jersey.
37. Stang ,D.G. & Wrights man ,L.S: Dic-tionary of Social Behavior and Social Research methods. Monterey: Books. Cole publishing company. p.51.1981.
38. Hurson,T.(2008):Think Better. McGraw Hill ,United States.
- (2020): مهارات تفكير حل المشكلات، مركز الكتاب الاكاديمي، مصر.
24. الفاخري، سالم عبدالله (2018): التحصيل الدراسي، ط1، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان.
25. القحطاني، ریحانة مسفر (2021): معوقات استخدام مهارات التفكير المنتج في تعلم اللغة العربية لدى متدربات الكلية التقنية للبنات بخميس مشيط في المملكة العربية السعودية، العدد1، المجلد 29، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، السعودية.
26. قزامل: سونيا هانم علي (2013): المعجم العصري في التربية، دار الكتب للنشر والتوزيع. عمان.
27. الكبسي، وهيب مجيد (أ) (2010): الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي، بيروت.
28. _____ (ب) (2010): القياس النفسي بين التنظير والتطبيق، مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي، بيروت.
29. الكريطي، كاظم عزوز واللامى، صلاح خليفة (2018): فاعلية برنامج تعليمي قائم على التفكير المنتج في الدافع نحو التفوق لدى طلبة قسم التربية الخاصة في كليات التربية الاساسية في مقرر التفوق العقلي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد/ 39.
30. الكناني، سلوان خلف جاسم (2020): البرامج التعليمية، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر، بغداد، باب المعظم، العراق.
31. مجاهد، فائزة احمد، وعبدالوهاب، محمد عبدالوهاب محمود (2021): التفكير التقويمي، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، مصر.

