

## The Role of using smart phone applications in developing creative thinking among first-grade secondary students in the course of computer

Abdulmajeed Mohamad Asiri

King Khalid University || KSA

**Abstract:** The present research aimed to identify the role of using smartphone applications in developing the creative thinking skills among students in the first grade of secondary education in the computer course. The descriptive and analytical approach was adopted, and the research tool was represented in the questionnaire. The research population included all the first-grade students of Abha Department of Education in Asir region, which amounted to (367) students. About (88) students were randomly chosen. The research concluded several conclusions, the most important of which is that there is a role for using smartphone applications in developing the skill of (fluency) among students in the first grade of secondary education in the computer course with relative weight (71.2%), developing the skill of (Flexibility) with relative weight (70.2%), developing the skill of (originality) with relative weight (77.2%), and developing the skill of (brainstorming) with relative weight (73.8%). The researcher recommended the necessity of using smartphone applications because they are one of the most important sources for building, strengthening and developing creative thinking skills in the educational environment in which the education department operates, and increasing interest in these applications by examining the experiences of developed countries and making use of them in the best way possible, and preparing training programs required to increase awareness among students in the first grade of secondary education of the importance of using smartphone applications and their relationship to developing creative thinking skills.

**Keywords:** Smart Phone - Creative Thinking Skills - Computer Course.

## دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب

عبد المجيد محمد عسيري

جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية

**المخلص:** هدف البحث التعرف على دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب، وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة البحث في الاستبانة، واشتمل مجتمع البحث على جميع طلاب الصف الأول بإدارة تعليم أبها بمنطقة عسير والبالغ عددهم (367) طالباً، وقد تم اختيار (88) طالباً منهم بطريقة عشوائية، وخرج البحث بنتائج عدة أهمها أنه يوجد دور لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب بوزن نسبي (71.2%)، وتنمية مهارة (المرونة) بوزن نسبي (70.2%)، وتنمية مهارة (الأصالة) بوزن نسبي (77.2%)، وتنمية مهارة (العصف الذهني) بوزن نسبي (73.8%). وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لأنها تعد من المصادر الأكثر أهمية لبناء وتعزيز وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في ظل البيئة التعليمية التي تعمل فيها إدارة التعليم، وزيادة الاهتمام بهذه التطبيقات من خلال الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة والاستفادة منها بأفضل شكل ممكن، وإعداد البرامج التدريبية اللازمة لزيادة الوعي لدى طلاب الصف الأول ثانوي بأهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية وعلاقتها بتنمية مهارات التفكير الإبداعي.

## المقدمة:

يعد التفكير أحد المجالات المهمة في تكوين شخصية الطالب، إذ إن الهدف الأسمى للتربية هو إعداد المواطن ليصبح أكثر فاعلية في مجتمعه وأكثر قدرة على تلبية متطلبات مراحل العمر المختلفة، لذلك حينما يدرّب الطالب على إدارة عجلة ذهنه وزيادة سرعة هذه العجلة لكي يستطيع مواكبة التطور المعرفي والتكنولوجي، فإننا نسهم في تشكيل شخصية متكيفة سوية تشعر بالثقة والأمن. (العساف، 2013: 6)

ولما يشهده العالم في الآونة الأخيرة من تطورات في مجال تكنولوجيا التعليم والتي مازالت مستمرة، وتسير بسرعة تكاد تفوق سرعتنا في مواكبتها، مما لها دور كبير في العملية التعليمية من حيث ظهور تقنيات وأدوات جديدة مساعدة، لما يجعلنا في حاجة ماسة لمواكبة هذا التطور العلمي والتقني السريع، والطريق الوحيد لمواكبة هذا التطور هي التربية ومناهجها، لذلك كان لزاماً على المختصين في هذا المجال أن يطوروا المناهج والأنشطة والاستراتيجيات؛ للوصول ما بالجيل الجديد إلى ما وصلت إليه المجتمعات المتقدمة. وقد شهدت الممارسات التربوية قفزات نوعية لمواكبة هذه التطورات من خلال توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية. (الزهراني، 2017: 14)

ومن هنا يمكن اعتبار تطبيقات الهواتف الذكية بمثابة خطوة أساسية لتحديث التعليم من أجل تعليم المستقبل، فالهواتف الذكية هي بيئة تعليمية فعالة، تشجع الطالب على التساؤل حول الحقائق العلمية والمفاهيم الواقعية والتخيلية.

## مشكلة الدراسة:

بدأت المملكة العربية حديثاً بتركيز الاهتمام على التعليم الإلكتروني، ووضع الخطط والبرامج التي تهدف إلى استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتزويد المدارس بمختبرات الحاسوب وربطها بشبكة الانترنت، وتأهيل المعلمين في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات داخل الغرف الصفية؛ لتحقيق أفضل النتائج الممكنة.

وقد أوضحت عدد من الدراسات السابقة أهمية توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التدريسية، وهذا ما أكدته دراسة البسيوني (2015) بأن لمثل هذه التطبيقات دوراً فعالاً في تحقيق أهداف التعلم، كما أوضحت دراسة الزهراني (2017) أن استخدام هذه التطبيقات التقنية يزيد من دافعية الطالبات في التعلم والشعور بالسعادة عند استخدام هذه التقنيات في الشرح.

وقد قام الباحث بإجراء مقابلة شخصية مع عدد من معلمي الحاسب في المرحلة الثانوية بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية من أجل معرفة مدى توظيفهم لتطبيقات الهواتف الذكية في تدريس مقرر الحاسب، فتبين بوجود ضعف شديد في توظيفهم لمثل هذه التطبيقات في العملية التدريسية، كما تبين لدى الباحث بأن المعلمين يلجؤون لاستخدام الطرق التقليدية في تدريس الحاسب نظراً لسهولة استخدامها، وحيث إن تطبيقات الهواتف الذكية تتطلب الإبداع والجهد من قبل الطالب، لذلك جاءت فكرة هذه الدراسة للكشف عن استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب، وذلك من وجه نظر طلاب الصف الأول ثانوي بتعليم أهبأ بمنطقة عسير.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في وجود فجوة معلوماتية تتعلق بحجم الأثر والدور الذي يحدثه استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول بالمرحلة الثانوية في مقرر الحاسب.

### أسئلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

- 1- ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟
- 2- ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟
- 3- ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟
- 4- ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟

### أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الآتي:

- 1- التعرف على دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب.
- 2- إبراز دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب.
- 3- إظهار دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب.
- 4- التعرف على دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب.

### أهمية الدراسة:

نظراً لحدثة تجارب التعليم الإلكتروني في المملكة ومنها طريقة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية، فإن دراسة تلك التجارب واستخلاص الدروس المستفادة منها، يمكن أن يوفر معلومات مفيدة لتطوير هذا النوع من التعليم تتمثل في الآتي:

- 1- تقديم رؤية واضحة لطريقة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية داخل الصف وخارجه في أي وقت وفي أي مكان؛ مما يتوقع أن تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب.
- 2- يفيد هذا البحث القائمين على وزارة التربية والتعليم عند الرغبة في توظيف تطبيقات الهواتف الذكية بشكل في العملية التعليمية والاستفادة من خدمات هذه التطبيقات.

### حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

- الحدود الموضوعية: دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية التفكير الإبداعي.
- الحدود البشرية: طلاب الصف الأول ثانوي بإدارة تعليم أبها بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية.

- الحدود المكانية: مدارس الثانوية التابعة لإدارة تعليم أبها بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1441هـ-2020م

#### مصطلحات الدراسة:

تم تعريف مصطلحات الدراسة إجرائياً كما يلي:

#### - الهواتف الذكية Smarts Phone:

هي جميع الهواتف المحمولة واللوحية التي تعمل بأنظمة تشغيل متقدمة وتعمل بخواص متطورة وتحتوي تطبيقات وبرامج مميزة تمكن المستخدم من تجاوز حدود الزمان والمكان من خلال تصفح الانترنت والتواصل مع الآخرين ومشاركتهم المعلومات عن طريق الاتصال بالشبكات اللاسلكية.

#### - التفكير الإبداعي Creative thinking:

هو قدرة طالب الصف الأول الثانوي على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة والأصالة والعصف الذهني من خلال استخدام الوسائط الإلكترونية المعتمدة على شبكة الانترنت، بشكل متزامن أو غير متزامن لتقديم المحاضرات والدروس، والنقاشات والتمارين، والاختبارات، سواء من داخل قاعات الدراسة في المدارس العامة أو خارجها من خلال البوابة الإلكترونية لموقع الوزارة التربوية والتعليم، بحيث يكون مدعماً للطرق التقليدية في قاعات الدراسة وليس بديلاً عنها.

#### محددات وعوائق واجهت الباحث أثناء إجراء الدراسة الميدانية:

واجهت الباحث عوائق في استجابة طلاب الصف الأول ثانوي بإدارة تعليم أبها بمنطقة عسير في تعبئة فقرات الاستبانة نظراً للظروف التي تعيشها البلاد في ظل جائحة كورونا، حيث استمر جمع البيانات لمدة أكثر من شهر للحصول على العدد المناسب لإتمام الدراسة.

## 2. الإطار النظري والدراسات السابقة

### أولاً- الإطار النظري

#### المحور الأول: التفكير الإبداعي

التفكير غريزة إنسانية فطرية فلا يوجد إنسان لا يفكر فهو حركة العقل، ويمكن أن تتطرب إلي حركه عشوائية، وقد تفقد هذه الحركة وجهتها فيسيطر عليها الهوى أو تستقيم على طريق ومنهجيته صحيحة فيسير بخطى منظمه ليصل بها إلى الغاية المنشودة من ورائها، خاصة وإن العقل خاصيته اختصاص بها الله عز وجل الانسان ولأجلها كرمه. (فرحان، 2018: 27)

ويتفق كثير من المربين والخبراء على أن التعليم من أجل التفكير أو تعلم مهارات التفكير هدف مهم للتربية، وإن المدارس يجب أن تفعل كل ما تستطيع من أجل توفير فرص التفكير لطلبتها وإن المعلمين يريدون لطلبتهم النجاح والتقدم، وإن مهمة تطوير قدرتهم على التفكير هدفاً تربوياً يصفونه في مقدمة أولوياتهم، وعند صياغة أهدافهم التعليمية تجدهم يعبرون عن آمالهم وتوقعاتهم في تنمية استعدادات تلاميذهم، كما يصبحوا قادرين على التعامل بفاعليه مع مشكلات الحياة المعقدة حاضراً ومستقبلاً. (أبو حرب، 2011: 5)

ولكن الوقائع تشير إلى أن أعداداً هائلة من الطلاب تنحصر خبراتهم في التذكير واستدعاء المعلومات، ويفتقرون القدرة لاستخدام المعلومات في التوصل إلى اختبارات أو بدائل أو قرارات سليمة، فالتصلب في الرأي،

وإعطاء إجابات سهلة لأسئلة معقدة والابتعاد عن التعامل مع المشكلات الجديدة هي في الواقع ناتج عن نظام تربوي لا يوفر خبرات كافية في التفكير. (الزهراني، 2017: 11)

#### مفهوم التفكير الإبداعي:

يعرف (فرحان، 2018) التفكير الإبداعي بأنه العملية التي يصبح فيها المتعلم حساساً للمشكلة، ويدرك الثغرات والمعلومات ويبحث عن الدلائل للمعرفة، ومن ثم يضع الفروض ويختبر صحتها، ومن ثم يقوم بإجراء التعديل على النتائج التي يصل إليها.

كما يعرف بأنه نشاط عقلي مركب هادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة لموقف معين أو مشكله مطروح. (العتيبي، 2012: 9)

كما يعرف بأنه عملية عقلية يمر بها المتعلم بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل من خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج، ويتم في مناخ يسوده الاتساق والتآلف بين مكوناته. (صبري، 2008: 17)

ويعرفه (أبو حرب، 2011: 35) بأنه تفكير متشعب لديه القدرة على تعدد الاستجابات عندما توجد المؤشرات التي تثير الفرد وتجعله يخرج ما لديه من قدرات في مجال التأمل والاختراع والابتكار بما هو جديد أو بحل ظريف، فاختبارات الذكاء تعجز عن قياس القدرات الإبداعية.

#### خصائص التفكير الإبداعي:

إن المواقف الحياتية التي تواجه الفرد في حياته تعمل على تغيير تفكير الفرد وتطوره، حيث أشار (العتيبي، 2012: 8) إلى بعض خصائص التفكير الإبداعي كما يلي:

1. إنه يعتمد على التقمص الوجداني الذي يقوم على التخيل والتصوير.
2. أنه يعتمد على التفكير الواقعي الذي يقوم بالفرضيات والتصورات الواقعية.
3. إنه يعتمد على الحس الذي يقوم الطوعية أو الاستعداد أو لتغيير أنماط السلوك.
4. إنه قدرة خاصة لحل المشكلة معتمداً على الدهشة والحيرة والاحساس بالمشكلة.
5. إنه قدرة تتطلب ذاتاً قوية تعتمد على التنظيم والتحديد والاستمرارية.
6. إنه قدره الهامية التي تعتمد على الإدراك المباشر والتأمل والتخيل.
7. إنه قدرة بحساسية المشكلات ومهارة فرض الفروض واختيارها والربط بينها الاستنتاج القاعدة والقانون الذي يحل المشكلة محط البحث.

#### مهارات التفكير الإبداعي:

إن من أهم المهارات التي اهتم الباحثون بدراستها مهارات التفكير الإبداعي وهي وفقاً لـ (الزهراني، 2017: 21):

1. الطلاقة: وهي القدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة في زمن معين.
2. المرونة: وهي القدرة على أكبر عدد من الاجابات المتنوعة غير المتوقعة.
3. الأصالة: وهي القدرة على إعطاء اجابات نادره غير شائعة.
4. الإفاضة (التفاصيل): وهي القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل مشكلة.
5. الحساسية للمشكلات: وهي القدرة بالوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الاشياء غير العادية أو الشاذة.

## المحور الثاني: تطبيقات الهواتف الذكية

### مفهوم الأجهزة الذكية:

أشار (الفار، 2012: 31) إلى أن جهاز الهاتف الذكي هو جهاز يجمع بين قدرات هاتفية وكاميرات ومساعدات رقمية ومشغل Mp3 والوصول إلى الإنترنت ويستخدمه الطلبة لتحميل الصوت والفيديو والمحاضرات الصوتية، ويمكن تشغيل الصوت والفيديو والأفلام والفلش وعرض وتحرير المستندات النصية والوصول إلى البريد الإلكتروني، وإرسال الرسائل الفورية والنصية، ويستخدم أيضاً للتخزين الشامل والتعلم التفاعلي والتعاون العالمي، ويجمع بين عدد من ميزات الاتصال والحوسبة في نظام واحد مدمج، أما سلبيات هذا الجهاز تكمن في أن شاشته صغيرة تجعل من تصفح الإنترنت وقراءة النصوص صعبة، ولوحة مفاتيحه صغيرة يصعب التعامل معها، وعملية إدخال النصوص غير فعالة، وكلفته تفوق الأجهزة الحاسوبية الأخرى.

ويعرف الشمري (2015) الجهاز الذكي بأنه: "الجهاز الذي يحوي خدمات تقنية بنظام تشغيل متعدد المهام ويدعم تطبيقات التصوير والمشاركة والبيع والشراء والخدمات المكتبية والإنترنت."

### تطبيقات الأجهزة الذكية:

إن نظام التعليم عبر الجوال يوفر نظام مشابه لنظام إدارة العملية التعليمية، والمحتوى التعليمي في التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال نظام يعمل على شبكة الويب، يسمى نظام تسليم وتتبع المادة التعليمية عبر الجوال، ويسمح هذا النظام للمشرفين على العملية التعليمية والتدريبية معرفة الأشخاص الذين يطلعون على المادة التدريبية، ومعرفة نتائج التمارين ونقاط القوة والضعف لكل طالب، كما يبين النظام بعض البيانات الإحصائية، كالوقت المستنفذ في دراسة تدريب معين، فعن طريق الاتصال بالآخرين ورؤيتهم من خلال الجيل الجديد من الأجهزة المزودة بكاميرات دقيقة، وإرسال الرسائل القصيرة لأي مكان في العالم، إضافة إلى الاستماع إلى ملفات صوتية بامتدادات وصيغ مختلفة، تتم عملية تعليمية تعاونية تتجاوز حاجز الفصول الدراسية وتتيح للمتعلم الوصول إلى المادة التعليمية في أي وقت ومن أي مكان. (ترلينج، 2013: 84)

وللتعلم من خلال الهواتف الذكية خصائص وسمات، فالتعلم يتم في كل وقت وكل مكان، ويتيح للمتعلم التواصل السريع مع شبكة المعلومات، كما يمتاز التعلم المتنقل بسهولة تبادل الرسائل بين المتعلمين بعضهم البعض، وتعتبر التكلفة لهذه التقنية منخفضة نسبياً وهي رخيصة ومتداولة، كما أن الحجم الصغير لتلك التقنية يسهل عملية التنقل بها. (عبد الرزاق، 2013: 128)

كما تلبي الهواتف الذكية عدداً من الخدمات للأشخاص ذوي الإعاقة السمعية، حيث تتيح فرص التواصل مع بعضهم البعض ومع الأشخاص العاديين، كما في المشاركة بالأنشطة الاجتماعية، والتواصل مع المجموعات والحوار في مواضيع متنوعة، والمساهمة في تطوير بعض القدرات المعرفية لديهم كالقدرة على حل المشكلات، التفكير الإبداعي، كما أنها تسهل تعلم المواد الأكاديمية المختلفة داخل القاعات الصفية وخارجها بخلق خبرات تعلم عملية واقعية، كما أنها تمكن الطفل الأصم من تعلم القراءة والحساب ومفاهيم العلوم وغيرها من المواد الدراسية (العطاس والحسن، 2015: 34)

### مبررات التعليم باستخدام الأجهزة الذكية:

يحدد (الفار، 2012: 35) مبررات التعليم باستخدام الأجهزة الذكية فيما يلي:

1. النمو الكبير لاستخدام الهواتف الذكية في العالم.

2. تعدد الخدمات التي يمكن أن تقدمها الهواتف الذكية في مجال التعليم والتعلم.
3. مرونة التعلم بواسطة الأجهزة الذكية، والتواصل السريع مع شبكة المعلومات الدولية.
4. سهولة تبادل الملفات والمعلومات ومشاركتها بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض.
5. صغر حجم الأجهزة الذكية سهل عملية التنقل بها.

#### مميزات التعليم باستخدام الأجهزة الذكية:

من أبرز تلك المميزات ما يلي: (البيسوني، 2015: 53)

1. التعاون والمشاركة بين أفراد العملية التعليمية دون الحاجة إلى الالتقاء وجهاً لوجه.
2. تخزين كميات كبيرة من المعلومات.
3. إجراء اتصالات مرئية تفاعلية مباشرة بالصوت والصورة.
4. نقل البيانات بسرعة عالية، وتسمح بتبادل رسائل الوسائط المتعددة.
5. إمكانية تفعيل استراتيجية التعلم التعاوني عبر شبكات تعليمية مخصصة.

#### ثانياً- الدراسات السابقة:

فيما يلي عدد من الدراسات السابقة التي اتيح للباحث الاطلاع عليها وقد تم ترتيبها تصاعدياً كما يلي:

- دراسة فرحان (2018) هدفت التعرف على مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة بغداد المدبرية العامة لتربية محافظة بغداد الكرخ الثالثة، ولتحقيق أهداف البحث، استعمل الباحث مقياس التفكير الإبداعي ل (توارنس)، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تكونت عينة البحث من (90) طالباً في المرحلة الثانوية في الصف الأول والصف الثالث المتوسط والصف الخامس الإعدادي، وأوضحت النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي وفقاً لمتغيرات (المرحلة الدراسية، الجنس)، كما يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية القدرات الإبداعية لدى طلبة المرحلة الثانوية وعمل برامج خاصة تلي احتياجاتهم.
- دراسة الزهراني (2017) جاءت بهدف معرفة أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد بلغت عينة الدراسة (135) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة في السعودية، ومن أهم النتائج التي خلصت إليها الدراسة أن استخدام تقنيات تكنولوجيا الواقع المعزز تؤدي إلى تفاعل كبير بين الطالبات في العملية التعليمية. كما أنه يزيد من دافعية الطالبات في التعلم والشعور بالسعادة عند استخدام هذه التقنيات في الشرح، مما يؤدي إلى تفاعل أكبر من الطالبة والكتاب المدرسي، مما يكون له الأثر في الاحتفاظ بالمعلومات لفترات أطول. وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على مهارات التفكير العليا والاهتمام باستخدام التكنولوجيا بكافة مستحدثاتها في العملية التعليمية.
- دراسة العضياني (2015) هدفت إلى التعرف على أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي وتحديد مهارات التحدث باللغة الإنجليزية والمهارات الأكثر ضعفاً، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي المعتمد على تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة مع القياس القبلي والبعدي لكلاً المجموعتين. كما قام بتصميم أداة الدراسة (بطاقة ملاحظة)، وقام بتطبيقها على عينة مكونة من (54 طالباً) من ثانوية القدس بمحافظة عفيف، وأظهرت نتائج الدراسة وجود

أثر إيجابي لاستخدام تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي، كما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة العطاس والحسن (2015) هدفت إلى التعرف على أثر التدريس عبر شبكة التواصل الاجتماعي (فيس بوك) على التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي للصف الثاني الثانوي. وتم اعداد اختبار تحصيلي. وقد اعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي متبعاً تصميم المجموعتين المتكافئتين ذاتي التطبيق المكرر (قبلي، وبعدي). وطبق البحث على عينة عشوائية من طلاب الصف الثاني الثانوي من ثانوية موسى بن نصير بمحافظة أبو عريش بلغ عددها (60 طالباً). وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب في مقرر الحاسب بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى التذكر، والفهم، والتطبيق وفي مجمل الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة بالاهتمام بتطبيقات الأجهزة الذكية في المرحلة الثانية لما لها من أهمية في تحقيق العملية التعليمية وتناسب المستويات العقلية للطلبة المرحلة الثانوية.

- دراسة البسيوني (2015) جاءت بهدف التعرف على أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال على تنمية التنور التقني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي، كما هدفت إلى التعرف على اتجاهات معلمات الاقتصاد المنزلي نحو استخدام تطبيقات التعليم الجوال. وتمثلت أداتا الدراسة في اختبار التنور التقني ومقياس الاتجاه نحو التعليم الجوال، حيث تم تطبيقهما في نهاية العام الدراسي 2014-2015 على مجموعة من معلمات الاقتصاد المنزلي بالمدارس التابعة لإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية وقد بلغ حجم عينة البحث إلى (34) معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي تم تقسيمهن إلى مجموعتين: المجموعة الضابط وعدد (17) معلمة وللمجموعة التجريبية وعددها (17) معلمة أيضاً. وقد أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل من اختبار التنور التقني ومقياس الاتجاه نحو التعليم الجوال وذلك لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لكل من اختبار التنور التقني ومقياس الاتجاه نحو التعليم الجوال وذلك لصالح القياس البعدي. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الأجهزة الذكية والجوال في البيئة التعليمية، لما تتمتع فيه من خدمات تتيح استخدامها في التعليم بالزمن الذي يناسب الموقف التعليمي.

#### تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال عرض أدبيات البحث والدراسات السابقة يمكن استخلاص ما يلي:

- نقاط الاتفاق: اتفق البحث الحالي مع كل من دراسة (الزهراني، 2017) في تناول مهارات التفكير الإبداعي، ودراسة (العضبان، 2015) في تناول تطبيقات الأجهزة الذكية، ودراسة (العطاس والحسن، 2015) في تناول مقرر الحاسب. كما اتفقت الدراسة مع دراسة (العضبان، 2015)، و(العطاس والحسن، 2015) ودراسة (البسيوني، 2015) في تناول المرحلة الثانوية.
- نقاط الاختلاف: واختلفت مع دراسة (الزهراني، 2017) في تناول المرحلة إذ تناولت الدراسة المرحلة المتوسطة فيما تناول البحث الحالي المرحلة الثانوية، وتناول الزهراني مهارات التفكير العليا فيما تناولت البحث الحالي مهارات التفكير الإبداعي وهي جزء من مهارات التفكير العليا. واختلفت مع دراسة (العضباني،



(2015) في تناول المادة العلمية إذ تناولت دراسة العضياني مقرر اللغة الإنجليزية في حين تناول البحث الحالي مقرر الحاسب.

- نقاط التميز: تميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة بتركيزها على الجانب التطبيقي للتعرف على أثر استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى لطلاب الصف الأول الثانوي.

### 3. منهجية الدراسة وإجراءاتها

#### منهج الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، ويحاول هذا المنهج أن يفسر ويقيّم من أجل التوصل إلى تعميمات ذات معنى تزيد رصيد المعرفة عن موضوع الدراسة.

#### مجتمع البحث:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الأول ثانوي لمقرر الحاسب بإدارة تعليم أمها بمنطقة عسير لعام 1441-1440هـ.

#### عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من طلاب الصف الأول ثانوي لمقرر الحاسب بإدارة تعليم أمها بمنطقة عسير. إذ قام الباحث بتصميم استبانة إلكترونية نظراً للظروف الصحية التي تمر بها البلاد، وقام بإرسالها لعينة الدراسة حيث بلغ عدد العينة (88) استجابة قابلة للتحليل.

#### خصائص عينة الدراسة:

#### جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب متغير مستوى التحصيل الدراسي

النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي
3.4	3	منخفض
11.4	10	متوسط
85.22	75	مرتفع
100.0	88	المجموع

يتضح من الجدول (1) أن 3.4% من أفراد العينة كان مستوى تحصيلهم منخفض، وأما ما بنسبة 11.4% كان مستوى تحصيلهم متوسط، بينما وأن ما نسبته 85.22% من أفراد العينة مستوى تحصيلهم مرتفع وهي النسبة الأعلى.

#### أداة الدراسة:

تم تطوير أداة الدراسة بعد الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة، وقد تألفت استبانة الدراسة من جزئين: اشتمل الجزء الأول على معلومات عامه تعلقت بأفراد العينة من حيث متغيرات البحث: مستوى التحصيل الدراسي. أما الجزء الثاني فتعلق بفقرات الاستبانة، وقد تكونت أداة الدراسة في صورتها النهائية على (29) فقرة مقسمة إلى أربعة محاور.

### صدق الأداة:

يُقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وتم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

### أولاً- صدق المحكمين:

تم تقدير صدق أداة الدراسة بالاعتماد على صدق المحكمين، حيث تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المختصين من العاملين بالجامعات السعودية، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة ومراجعة بنودها، وقد أيد المحكمون أداة الدراسة بصلاحيها للتطبيق دون إجراء تعديلات ذات قيمة.

### ثانياً: الاتساق الداخلي

تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وتبين أن جميع فقرات الاستبانة جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $a = 0.01$ ، وهذا يشير إلى صدق أداة الدراسة.

### ثبات الأداة:

تم تقدير ثبات الاستبانة على عينة استطلاعية، باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والنتائج يبينها الجدول (2):

جدول (2) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

معامل ألفا	المجال
0.914	المجال الأول
0.915	المجال الثاني
0.872	المجال الثالث
0.924	المجال الرابع
0.899	الدرجة الكلية

الثبات = الجذر التربيعي الموجب لمعامل ألفا كرونباخ

يتضح من النتائج الموضحة في جدول (2) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت جيدة للاستبانة ككل، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع جداً.

وبذلك قد تم التأكد من صدق وثبات الاستبانة، مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة.

### الأساليب الإحصائية:

1. النسب المئوية والتكرارات (Frequencies & Percentages): لوصف عينة الدراسة.
2. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي.
3. اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
4. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط.

#### 4. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

- الإجابة عن السؤال الأول: "ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟"

جدول (3) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد البحث على العبارات المتعلقة ببعد الطلاقة

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب
			لا ينطبق بشدة	لا ينطبق	محايد	ينطبق	ينطبق بشدة			
1	أعتمد على حدسي للوصول إلى حل للمشكلة	ك	0	16	0	63	9	3.74	3	
		%	0	18.2	0	71.6	10.2			
2	أحرص على معرفة الرأي المخالف لرأيي للاستفادة منه	ك	0	0	0	61	27	4.31	1	
		%	0	0	0	69.3	30.7			
3	أركز على أي موقف تعليمي يهمني أكثر من أي شخص آخر	ك	0	9	8	53	18	3.91	2	
		%	0	10.2	9.1	60.2	20.5			
4	غالبا ما أقدم أفكار جديدة وكثير وبسرعة	ك	0	17	18	53	0	3.41	7	
		%	0	19.3	20.5	60.2	0			
5	عند حل مشكلة ما استغرق وقتا في دراسة المعلومات التي جمعتها	ك	0	17	17	45	9	3.52	6	
		%	0	19.3	19.3	51.1	10.2			
6	ابتعد عن تكرار ما يفعله الآخرون في حل مشكلات الموقف	ك	0	34	18	18	18	2.33	8	
		%	0	38.6	20.5	20.5	20.5			
7	أحرص على إحداث تغيرات في أسلوب تفكيري كل فترة	ك	0	18	0	70	0	3.59	5	
		%	0	20.5	0	18	0			
8	لدي القدرة على تصور الحلول السريعة لمواجهة المواقف التعليمية	ك	0	9	17	54	8	3.69	4	
		%	0	10.2	19.3	61.4	9.1			
	المتوسط العام						3.56		.845	

يوضح الجدول السابق رقم (3) أن آراء عينة البحث حول مهارة (الطلاقة) جاءت بمتوسط (3.56) أي بوزن نسبي (71.2%) وبتجاه ينطبق وهي درجة عالية، وهذا يشير أنه يوجد دور كبير لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب، حيث حصلت العبارة رقم (2) (أحرص على معرفة الرأي المخالف لرأيي للاستفادة منه) على المرتبة الأولى بمتوسط (4.31) وانحراف معياري (1.46) وبتجاه ينطبق بشدة. في حين أن العبارة (6) والتي تنص على (ابتعد عن تكرار ما يفعله الآخرون في حل مشكلات الموقف) قد احتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط (2.33) وانحراف معياري (0.825) وبتجاه محايد.

أما المتوسط العام للمحور فقد بلغت قيمته (3.56 من 5) وانحراف معياري 0.845. وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (من 3.41 إلى 4.20) وهي الفئة التي تشير إلى خيار ينطبق على أداة البحث. كما نجد أن جميع المتوسطات لجميع العبارات تجاوزت المتوسط الفرضي (3) مما يدل على أن اتجاهات الأفراد المبحوثين تجاه عبارات بعد جذب وتوظيف المواهب كانت عالية.

ويعزو الباحث وجود دور بدرجة عالية لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب أن تطبيقات الهواتف الذكية تتيح للطلاب التفكير بطريقة إبداعية والإتيان بحلول لم يسبق لأحد التفكير بها، مما تفتح المجال لما هو جديد وإبداعي.

- الإجابة عن السؤال الثاني: ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد البحث على العبارات المتعلقة ببعد المرونة

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة					الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الترتيب
			لا ينطبق بشدة	لا ينطبق	محايد	ينطبق	ينطبق بشدة			
1	لا أتنازل عن أهدافي وأصر على تحقيقها	ك	0	8	17	45	18	1.01	3.83	1
		%	0	9.1	19.3	51.1	20.5			
2	أنجز ما يسند إلى من تمارين بأسلوب متجدد	ك	0	9	25	45	9	.832	3.61	5
		%	0	10.2	28.4	51.1	10.2			
3	الأسئلة المطروحة داخل الدرس تستثير تفكيري لإنتاج قدر من الأفكار الجديدة	ك	0	8	9	36	35	.816	3.02	6
		%	0	9.1	10.2	40.9	39.8			
4	أهتم بإنتاج أفكار جديدة أكثر من محاولة الحصول على موافقة الآخرين	ك	8	9	0	62	9	1.126	3.62	4
		%	9.1	10.2	0	70.5	10.2			
5	لدى القدرة على تقديم الأفكار الجديدة لتطوير العمل بتلقائية ويسر	ك	0	0	17	53	18	.743	3.01	7
		%	0	0	19.3	60.2	20.5			
6	لدى القدرة على أكثر من فكرة خلال فترة زمنية قصيرة	ك	0	9	9	61	9	.612	3.80	2
		%	0	10.2	10.2	69.3	10.2			
7	اتبع الإجراءات الصحيحة وغير المألوفة لحل مشكلاتي أثناء المواقف	ك	0	9	16	54	9	.935	3.72	3
		%	0	10.2	18.2	61.4	10.2			
	المتوسط العام						.869	3.51		

يوضح الجدول السابق رقم (4) أن آراء عينة البحث حول مهارة (المرونة) جاءت بمتوسط (3.51) أي بوزن نسبي (70.2%)، وبتجاه ينطبق وهي درجة عالية، وهذا يشير أنه يوجد دور كبير لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب، حيث حصلت العبارة رقم (1) (لا أتنازل عن أهدافي وأصر على تحقيقها) على المرتبة الأولى بمتوسط (3.83) وانحراف معياري (0.874) وبتجاه ينطبق. في حين أن العبارة (5) والتي تنص على (لدى القدرة على تقديم الأفكار الجديدة لتطوير العمل بتلقائية ويسر) قد احتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.01) وانحراف معياري (1.12) وبتجاه محايد.

أما المتوسط العام للمحور فقد بلغت قيمته (3.51 من 5) وانحراف معياري 0.869. وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (من 3.41 إلى 4.20) وهي الفئة التي تشير إلى خيار ينطبق على أداة البحث. كما نجد أن جميع المتوسطات لجميع العبارات تجاوزت المتوسط الفرضي (3) مما يدل على أن اتجاهات الأفراد المبحوثين تجاه عبارات بعد المرونة كانت عالية.

ويعزو الباحث وجود دور بدرجة عالية لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب أن تطبيقات الهواتف الذكية أنها تفيد في تقديم مهارة تتشعب إلى مهارات التواصل المكتوبة والمحكية، بالإضافة إلى الاستماع الجيد، فالأولى مهمة لإيصال الأفكار للطلاب، والثانية أساسية لفهم المشاكل وتحليلها.

● الإجابة عن السؤال الثالث: ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟

جدول (5) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد البحث على

العبارات المتعلقة ببعد الأصالة

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			لا ينطبق بشدة	لا ينطبق	محايد	ينطبق	ينطبق بشدة			
1	تدفعني الوضعية (الموقف) لتوليد أفكار مفيدة	ك	0	25	0	54	9	3.53	1.01	2
		%	0	28.4	0	61.4	10.2			
2	انتج أفكارا واستجابات متنوعة حول الموقف التعليمي	ك	0	26	17	27	18	3.42	1.12	3
		%	0	29.5	19.3	30.7	20.5			
3	امتلك السرعة في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف	ك	8	18	18	18	26	3.41	1.13	4
		%	9.1	20.5	20.5	20.5	29.5			
4	أشعر بالملل من تكرار الإجراءات المتبعة في انجاز التمرين	ك	9	18	0	53	8	3.37	1.20	6
		%	10.2	20.5	0	60.2	9.1			
5	أرفض المعلومات غير المؤكدة والتي لا يمكن التنبؤ بها	ك	0	9	26	26	27	3.81	.993	1
		%	0	10.2	29.5	29.5	30.7			
6	عند مواجهتي لعدد من المشاكل فاني أحلها الواحدة تلو الأخرى	ك	0	18	26	35	9	3.40	1.10	5
		%	0	20.5	29.5	39.8	10.2			
7	أبحث عن حلول جديدة للوضعية التعليمية	ك	0	8	17	27	36	3.30	.747	7
		%	0	9.1	19.3	30.7	40.9			
	المتوسط العام						3.86	1.01		

يوضح الجدول السابق رقم (5) أن آراء عينة البحث حول مهارة (الأصالة) جاءت بمتوسط (3.46) أي بوزن نسبي (77.2%) وباتجاه ينطبق وهي درجة عالية، وهذا يشير أنه يوجد دور كبير لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب، حيث حصلت العبارة رقم (5) (أرفض المعلومات غير المؤكدة والتي لا يمكن التنبؤ بها) على المرتبة الأولى بمتوسط (3.81) وانحراف معياري (0.993) وباتجاه ينطبق. في حين أن العبارة (7) والتي تنص على (أبحث عن حلول جديدة للوضعية التعليمية) قد احتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.30) وانحراف معياري (0.747) وباتجاه محايد.

أما المتوسط العام للمحور فقد بلغت قيمته (3.46 من 5) وانحراف معياري 1.01. وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (من 3.41 إلى 4.20) وهي الفئة التي تشير إلى خيار ينطبق على أداة

البحث. كما نجد أن جميع المتوسطات لجميع العبارات تجاوزت المتوسط الفرضي (3) مما يدل على أن اتجاهات الأفراد المبحوثين تجاه عبارات بعد الأصالة كانت عالية.

ويعزو الباحث وجود دور بدرجة عالية لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب أن تطبيقات الهواتف الذكية أنها تفيد في تنظيم الأفكار وشرحها للآخرين ليتمكنوا من الاستفادة منها.

- الإجابة عن السؤال الرابع: ما دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب؟

جدول (6) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد البحث على

#### العبارات المتعلقة ببعده العصف الذهني

رقم العبارة	العبارة	التكرارات والنسب	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	
			لا ينطبق بشدة	لا ينطبق	محايد	ينطبق	ينطبق بشدة				
1	لدي القدرة على إثارة تساؤلات حول الموقف التعليمي	ك	9	0	0	61	18	3.97	.743	2	
		%	10.2	0	0	69.3	20.5				
2	لدي القدرة على إثارة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار ذات معنى ولها هدف	ك	0	8	8	27	45	3.10	1.06	3	
		%	0	9.1	9.1	30.7	51.1				
3	لدي القدرة على توليد أفكار جديدة ومفيدة غير مرتبطة بتكرار حلول سابقة	ك	0	8	18	35	27	3.61	.656	1	
		%	0	9.1	20.5	39.8	30.7				
4	أدرك أوجه الشبه والاختلاف بين المواقف والحالات بسهولة	ك	8	0	27	18	35	2.90	.754	4	
		%	9.1	0	30.7	20.5	39.8				
5	أتمتع بالمهارة في النقاش والحوار وأمتلك القدرة على الإقناع	ك	8	0	18	44	18	3.60	.754	4	
		%	9.1	0	20.5	50	20.5				
6	التفكير العميق يساعدني على حل المشكلات (الموقف التعليمي)	ك	0	0	8	54	26	3.88	.754	4	
		%	0	0	9.1	61.4	29.5				
7	لدي القدرة على التعبير عن أفكاري اتجاه المواقف التعليمية بطلاقة	ك	0	8	35	27	18	2.28	.754	4	
		%	0	9.1	39.8	30.7	20.5				
المتوسط العام			.722						3.69		

يوضح الجدول السابق رقم (6) أن آراء عينة البحث حول مهارة (العصف الذهني) جاءت بمتوسط (3.69) أي بوزن نسبي (73.8%) وباتجاه تنطبق وهي درجة عالية، وهذا يشير أنه يوجد دور كبير لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب، حيث حصلت العبارة رقم (3) (تعد جودة المخرجات مؤشرا تنافسيا مهما تعتمد عليه الجامعة في تدعيم موقفها التنافسي) على المرتبة الأولى بمتوسط (3.61) وانحراف معياري (0.656) وباتجاه موافق. في حين أن العبارة (4) والتي تنص على (لدى الجامعة القدرة على تقديم المخرجات بدرجة متفوقة من الدقة والاتقان) قد احتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.38) وانحراف معياري (0.754) وباتجاه محايد.

أما المتوسط العام للمحور فقد بلغت قيمته (3.49 من 5) وانحراف معياري 0.722. وهو متوسط يقع في الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (من 3.41 إلى 4.20) وهي الفئة التي تشير إلى خيار ينطبق على أداة البحث. كما نجد أن جميع المتوسطات لجميع العبارات تجاوزت المتوسط الفرضي (3) مما يدل على أن اتجاهات الأفراد المبحوثين تجاه عبارات بعد جذب العصف الذهني كانت عالية.

ويعزو الباحث وجود دور بدرجة عالية لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب أن تطبيقات الهواتف تقدم شرحاً للدرس يتوفر فيه خصائص تثير تفكير الطلبة وتشجع العصف الذهني لديهم مما يحدث تنافس بين الطلبة على تقديم الأفكار الجديدة وتوليد المعلومات الجديدة.

#### الخلاصة:

تمثلت خلاصة الدراسة في النتائج التالية:

1. يوجد دور لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الطلاقة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب بوزن نسبي (71.2%).
2. يوجد دور لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (المرونة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب بوزن نسبي (70.2%).
3. يوجد دور لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (الأصالة) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب بوزن نسبي (77.2%).
4. يوجد دور لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنمية مهارة (العصف الذهني) لدى طلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الحاسب بوزن نسبي (73.8%).

#### توصيات الدراسة ومقترحاتها.

في ضوء نتائج الدراسة يوصى الباحث ويقترح بما يلي:

1. ضرورة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لأنها تعد من المصادر الأكثر أهمية لبناء وتعزيز وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في ظل البيئة التعليمية التي تعمل فيها إدارة التعليم، وزيادة الاهتمام بهذه التطبيقات من خلال الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة والاستفادة منها بأفضل شكل ممكن.
2. إعداد البرامج التدريبية اللازمة لزيادة الوعي لدى طلاب الصف الأول ثانوي بأهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية وعلاقتها بتنمية مهارات التفكير الإبداعي.
3. توفير كافة الإمكانيات التكنولوجية الحديثة للعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول ثانوي خاصة والطلاب بصفة عامة.
4. تبني برامج التوعية بأهمية دور استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية وأثرها على تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
5. إجراء دراسات مماثلة عن آثار التطبيقات الذكية ومجالات استخدامها التعليمية، وفوائدها على طلبة صفوف أخرى، ومقارنة مع بيئات ومناطق أخرى، وبحيث تشمل عينات متعددة من الجنسين.

#### قائمة المراجع.

- أبو حرب، يحيى (2011). توجهات في المنهج التربوي، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

- البسيوني، منى كامل (2015). أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile Learning على تنمية التنوير التقني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهن نحوها، جامعة المنوفية، كلية الاقتصاد المنزلي، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع (4)، أكتوبر 2016م.
- ترلينج، ب؛ وفادل، ت. (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا، ترجمة: بدر صالح، النشر العلمي بجامعة الملك سعود، الرياض.
- الزهراني، هيفاء (2017). أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6 (2)، نوفمبر 2018م.
- الشمري، فيصل حاكم (2015). مستجدات التعليم الإلكتروني "تطبيقات الهواتف الذكية ومتاجر الويب"، ورشة عمل مقامة في المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد في وزارة التعليم العالي خلال الفترة من 9-11-2015م.
- صبري، ماهر (2008). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، مكتبة الرشد، الرياض.
- عبد الرزاق، محمد (2013). تقنيات التعلم رؤية مستقبلية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.
- العتيبي، بندر (2012). أثر استخدام نمط حل المشكلات في التواصل الاجتماعي عبر الشبكة بالفيديو بوك في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
- العساف، صالح بن حمد (2010). دليل الباحث في العلوم السلوكية، دار الزهراء، الرياض.
- العضبياني، عبد الله (2015). أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، كلية التربية، المملكة العربية السعودية.
- العطاس، عمر؛ والحسن، رياض (2015). أثر التدريس عبر شبكة التواصل الاجتماعي (فيس بوك) على التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، نوفمبر 2015م، الرياض.
- الفار، إبراهيم (2012). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب، دار الكتب والوثائق المصرية، القاهرة.
- فرحان، قيس (2018). تطور التفكير الإبداعي وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، العراق.