The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1) and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group.

Key words: Critical thinking, Communication, Problem solving, Technology, math self-esteem.

References:

(1) Ph.D student mathematics education- college of education-King Saud University.
Jazan, Saudi Arabia, P.O. Box (5062) Postal Code (45973).
e-mail: i.kh2012@hotmail.com
(2) Associate Professor of mathematics education College of education-king Saud University.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.

The effect of a developed educational unit based on 21st century skills in development of sixth grade’s students' academic achievement and math self-esteem

Ibrahim Khalil(1), and Naem M. Alamri(2)

King Saud University

(Received 22/12/2017; accepted 04/06/2018)

Abstract: This study aimed to investigate the effect, of developing educational unit (chapter) based on 21st century skills in development of academic achievement and math self-esteem among sixth grade's students. The study adopted quasi-experimental approach, which utilized nonequivalent pretest and post-test control group design. The sample consisted of 32 sixth grade's students who were divided into two groups; 15 students represent the experimental group, and 17 students represent the control group. The researchers used two data collection tools, which are: the achievement test, and the mathematical self-esteem scale. The study have found that there were statistically significant differences at the level of α≤0.05 between the scores of the experimental and control groups in the post-testing of both the achievement test and the self-esteem scale in favor of the experimental group. In light of the study results, the study provided number of recommendations, including: the development of mathematics curricula at the elementary level in the light of the 21st century skills.
المقدمة:

شهدت بدايات القرن الحادي والعشرين تطورات متسارعة، وتغيرات متلاحقة في شتى مناحي الحياة، وقد ألتقت هذه التطورات والتغيرات بظلالها على العملية التعليمية والتدريبية؛ مما يجتمع على التربويين الاستجابة لهذه التطورات؛ وذلك بتطوير جميع عناصر العملية التعليمية، وفي مقدمة النواحي الدراسية، التي يعول عليها التقييم بدور كبير في استيعاب مهارات القرن الجامعي والعشرين، ومن ثم إكساء المتعلم؛ مما يضمن مسابرة العملية التعليمية لهذه التطورات، والإسهاب في إعداد جيل للحياة، والمهن المستقبلية.

تناولت الأدبيات المعاصية - سما الإجنبية أم العربية - مهارات القرن الحادي والعشرين، وأكد على الاهتمام بها، والتركيز عليها، لكن تلك الأدبيات تبّيّنت ف独كياً أثير آنذاً - ليس هناك افتاق تام على ماهية هذه المهارات، ومن أشهر تصنيفاتها، ما ورد في الإطار المقترح من الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي والعشرين (Partnership for 21st century skills، 2015) وهو من أكثر الأطر تفصيلًا، وقد تم تبنيه على نطاق واسع؛ حيث حدد ثلاث مجموعات من المهارات للقرن الحادي والعشرين، هي:

- مهارات التعليم والإبداع: وتشمل المهارات الأربع التي يطلق عليها C4، وهي التفكير النقدي والتعاون وال التواصل Communication وthinking, والتنوع، zwischen
المجالات القياسية بفي الغرض، وقد أخذت بعض الأنظمة التعليمية بهذا التوجه؛ ومنها أستراليا والملكة المتحدة (Australian Curriculum، وتشمل: الثقافة المعلوماتية، ومناهج الإعلام، وثقافة المعلومات والاتصال.

والتجهيز الآخر يتمثل في تطوير مباحث موضوعات متعددة التخصصات؛ حيث يتم في هذا التوجه اختيار وتطوير موضوعات متعددة التخصصات، تستهدف مهارات القرن الحادي والعشرين في ضوء سيناريوهات في عالم الواقع، وتقوم فلسفة هذا التوجه على أساس أن هدف الأساسي من التعليم ليس مجرد أن يتمكن الطلاب في المدارس من المعارف والمهارات المباشرة التي تتضمنها المناهج الدراسية، بل يعتمد الهدف الأساسي من التعليم إلى مساعدة الطلاب في التعامل مع الحياة التي يعيشونها خارج المدرسة. ومن الأمثلة على هذا التوجه مشروع "مناهج التمثيل" في استراليا، حيث يؤكد المشروع على أن التعليم متعدد التخصصات هو خطة لنهج تعليمي يستخدم الروابط بين موضوعات وشخصيات مختلفة لتعمق التعلم. وتحقيق هذا الهدف، اختارت مناهج التمثيل ثمانية مجالات أساس لها، هي: الفنون التعبيرية، واللغات، والصحة والرفاه، والرياضيات، والرياضة الدينية والأخلاقية، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، والتقنية.

وصممت ثلاثة معايير متعددة مناهج حديثة، ولها عناصر من الأدوات التحليلية والمهارات العملية التي تركز على تقوية العمل والعيش، وتشمل المواضيع التي يقدمها الطلاب. واستنادًا إلى هذا التوجه فإن تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لا تتطلب مناهج جديدة؛ لأن إدخال التحسينات على
الخصائص، هي: التعلم من أجل تحقيق الاستنادية، والمواطنة العالمية، والمشاريع في مجال التعليم، وأكد المشروع على التوازن بين التعليم متعدد التخصصات، (The Scottish Government, 2008).

مناهج الرياضيات - على وجه التحديد - لها دور كبير في إكساب الطلاب العديد من مهارات القرن الحادي والعشرين؛ فالرياضيات كما يرى فرايميجير (Gravemeijer, 2008) تمتد المجال işlemail & McGuire, 2015). Partnership for 21st century skills, 2011) و joystick (Stephan, Julie, Lai lin & Ohtan, 2017) الأسباب لتعزيز تلك المهارات لدى الطلاب، وتعليم الرياضيات يجب أن يعد الطلاب تطبيق الرياضيات في جميع مناحي الحياة، وأن يبنى مهارات القرن الحادي والعشرين كأهداف تعليم الرياضيات في المستقبل. ويُعد ذلك لطبيعة الرياضيات؛ سواء ما يتعلق بالمحتوى الرياضي أم ما يتعلق بعمليات تعليمها وتعليمها. فمهارات التفكير وتكنيكاته، كاللاحظة والتصنيف، والمقارنة، والتحليل، وإيجاد الأسئلة والعلامات، والاستقراء والاستنباط والاستنتاج والتعقيد، والتحليل، ووضع الفرضيات واختبارها وتفسيرها، تعد مهارات أساسية في التفكير الرياضي، وفي الوقت نفسه تعد ضمن المهارات الفرعية لبعض مهارات القرن الحادي والعشرين كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي...

وحول المشكلات واتخاذ القرار (فرح الله، 2014). (Hoe, 2015)

وقد أكدت معايير الولايات الأساسية المشتركة للرياضيات للمصادرة عام 2010 CCSSM


وقد أجريت عدة من الدراسات في الرياضيات تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين; حيث أجريت دراسة هدفته إلى تحديد مدى إدراك طلاب المرحلة الإبتدائية لمهاراتهم المتعلقة بمهارات القرن الحادي والعشرين، وعلاقتها بالتحصيل الدراسي. ووصفت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين قدرات الطلاب في مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الدراسي. وتأتي بضرورة إكسبس الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين، وأن تكون جزءًا من المناهج التعليمية والبرامج التدريبية.

وهذته دراسة الجوزي والمغامدي (2016) إلى تحليل محتوى كتب الرياضيات في المرحلة الإبتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وأوضحت النتائج أن درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الرياضيات بالصفوف العليا إجمالًا جاءت بدرجة متوسطة بنسبة 41%.

وهذته دراسة سميث (2016) إلى معرفة إمكانية تطوير عدد من مهارات القرن الحادي والعشرين، مكونًا الفكر الإبداعي، والتفكير النقدي، وال التواصل والتعاون من خلال التعلم القائم على حل المشكلات

في تعلم الرياضيات، مقارنة بالطريقة التقليدية، حيث تم في التعلم القائم على حل المشكلات تصميم مهاتر تعليمية تضمن مهارات المحدودة. واستعملت بطاقة الملاحظة، كما تم تسجيل الدروس وتصويرها، ثم تحليلها. وكشفت نتائج الدراسة أن التعلم القائم على حل المشكلات أكثر استعمالًا مهارات القرن الحادي والعشرين، وله إمكانات أكبر من التعليم التقليدي لتنمية هذه المهارات لدى الطلاب.

وفيما يتعلق بتقدير الذات، فهو أحد المصطلحات النفسية، وقد حاول علم النفس تفسيره ووضع أسس علمية لقياسه. ويعبر تقدير الذات بأنه "تكوين معرفي منظم"، و䋲ت للعديد من الدراسات، والتصورات، والتحديات الخاصة بالذات، يقلده الفرد، ويعتبره "تعريفًا نفسياً لذاته" (زهران، 1989، ص83).

ويُعتبر تقدير الذات بمعتقدات التعلم نحو قدراته وإمكاناته للتعلم، وحل المشكلات، وتحقيق التقدم الدراسي، والقدرة على التكيف الأكاديمي (الدرامي)، واستخدام استراتيجيات التعلم بشكل فعال، للوصول إلى المستويات العليا من التحصيل.

Ayati, 2015

وترى الأحمد (2004) أنه مفهوم مركب، يطوي عل عملية عدة: نسبية، ومعرفية، وجودادية، واجتماعية... الخ، تعمل متكاملة في بعضها.
واسكب هذا المفهوم في نموه وتطوره المراحل النهائية، ويبدأ في التكوّن منذ السنة الأولى في عمر الطفل، ثم يرتقي تدريجيًا، بفعل عمليات التضحية والتعلم والخبرة والتنشئة الاجتماعية.

بعد تقدير الذات أحد الأبعاد الهامة للشخصية؛ ولله أهمية كبيرة لدى التربويين، وأولئك الأصشار؛ لكونه يجعل الطلاب ينظران إلى أنفسهم بصورة إيجابية، إضافة إلى إسهامهم في تطوير مهاراتهم وقدراتهم في كافة المجالات، يؤدي إلى المزيد من الكفاءة والفعالية في التعامل مع المشكلات الحياتية (آل مراد، 2007).

ولهذا من أن تقدير الذات يرتبط بشخصية المتعلم؛ إلا أنه يرتبط أيضًا بالمقترات الدراسية، فمثووقي تقدير الطالب لذاته في الرياضيات، لا يعني بالضرورة وجود مستوى مطلق من تقدير الذات في المقرر.

(Reed, Kirschner & Jolles, 2015)

والتي أجريت عددًا من الدراسات حول تقدير الذات الرياضي؛ حيث أجرت إسمايل (2009) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تقدير مسالة مفتوحة النهاية (هنا أكثر من حل، وأكثر من طريقة حل، والعمليات المستعملة في الحل غير محددة) في نتائج الفهارسة الإبداعي، ونسبة تقدير الذات الرياضي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وأوضح نتائج الدراسة أن لمسائل مفتوحة النهاية
تأثرات إيجابية في تنمية التفكير الإبداعي لجميع فئات الطلاب، في حين كان لها تأثير في تنمية تقييم الذات بالنسبة للطلاب ذوي التحصيل العالي، ولم يكن لها تأثير بالنسبة للذوي التحصيل المنخفض، وأجرى تشاكا (2012) دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين تقييم الذات الرياضي والتحليل في الرياضيات.

وتكرّرت عينة الدراسة من 86 طالبًا، بدرسون مقرر الرياضيات الأساسية في الجامعة، وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين تقييد الذات الرياضي والتحليل الدراسي.

وفي ضوء ما تم استعراضه حول أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وضرورة دمجها في المناهج الدراسية، وخاصة الرياضيات، تأتي هذه الدراسة لتطوير وحدة دراسة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين: باعتبار الوحدة لبنة أساسية لبناء المنهج بشكل عام، ومعرفة أمر هذه الوحدة في التحليل الدراسي وتقييد الذات الرياضي.

مشكلة الدراسة:

حظي تطوير تعليم الرياضيات في المملكة العربية السعودية باهتمام كبير من وزارة التعليم، وقد حدثت عمليات التطور في فترات زمنية مختلفة، كان آخرها تبني ترجمة ومواد سلسلة ماجروهل (Mc Graw Hill).

وقد سرع التحقيق تبني هذه السلسلة بعدة مراحل،
أهداف الدراسة:

1. التعرف على أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين في تنمية مهارات الطالب الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات.

2. التعرف على أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين في تنمية تقدير الذات الرياضي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

3. معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين التحصيل الدراسي وتقدير الذات الرياضي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي.

 أهمية الدراسة:

تعتبر أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

1. تطوير وحدة دراسية قائمة على أحد التوجهات الحديثة في بناء المناهج الدراسية - مهارات القرن الحادي والعشرين - تم تطبيقها في المملكة العربية السعودية ومطورتها.

2. الإسهام في إعداد نماذج لمناهج الرياضيات يُستخدم في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في تعليم الرياضيات، التي تركز على المتعلم، وعمل بناء المهارات، وصقل الشخصية، وngenنة النظرة، وبناء روح الإبداع، وتفعيل القدرات الحيوانية.

3. تقديم أدلة علمية (مقابل) على درجة مناسبة من المصداقية والثبات لتقدير الذات الرياضي لدى


وبالنسبة للتحصيل الدراسي فقد أصبحت الدراسات الدولية والوطنية - واسعة النطاق - إحدى المؤشرات الرئيسية لتحديد مستوى، وقد كشفت نتائج جميع الدورات التي شاركت فيها المملكة في دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم عن تدفق Mathematics and Science Study (TIMSS) تموي تحصيل طلبة المملكة العربية السعودية؛ ففي الدراسة الأخيرة التي أجريت عام 2015، بلغ متوسط درجات طلبة الصف الرابع والثامن 383، 368 على الترتيب، وتعتبر متوسطات منخفضة. جعلت الطلبة السعوديين في مراكز متأخرة جدًا بين الدول المشاركة (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2016).

كما أشار تقرير هيئة تقويم التعليم (2016) إلى أن ما يقارب 40% من الطلبة لم يحققوا الحد الأدنى من المستويات المطلوبة في التحصيل.

استنادًا إلى ما تقدم؛ ابتقت فكرة الدراسة الحالية.

لتطوير وحدة دراسية قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين، وعمرها أثرها في تحصيل الطلاب، وتقدير الذات الرياضي لديهم.
الطلاب في المرحلة الابتدائية.

فرضيات الدراسة:

الحئود الزمنية: تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام 1437/1438هـ.

MSCالحروف الدقيقة والضوابط في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي:

المهارات الفنية والعابثين: ورد بها الصفات والمهارات ذات الأولوية العالية، والتي تعتقد أنها أكثر أهمية في مساعدة الطلاب على العيش والعمل بنجاح في القرن الحادي والعشرين (Queensland Curriculum and Assessment Authority، 2015). وقد قام الباحثان بتقسيم عدد من مهارات القرن الحادي والعشرين - كـ وردت في الحجاب الموضوعية - وتجميعها في موضوعات الوحدة الدراسية وأنشطةهما "الأعمال على الكسور الافتراضية".

تطبيق الدراسة: يركز على "المعرفة والفهم والمهارات التي استنسلتها المتعلم نتيجة خبرات تربوية محددة (أبو زينة، 2010، ص 347).

وبيَّن عبد (2010) أن التحصيل في الرياضيات يشير إلى ما يكتسبه الطالب من معرفات، ومهارات، واساليب تفكير، وقدرات على حل المشكلات، نتيجة لدراسة الرياضيات.

ويُعرَّف التحصيل إجمالًا في هذه الدراسة بأنه المعلومات، والمهارات، واساليب التفكير الرياضي، التي

الحدود المكانية: تم تطبيق التجربة على طلاب
الاعتبادية، وله مس모ستان: دراسة الموضوعات من خلال الوحدة الدراسية المطورة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، ودراسة الموضوعات كما هي موجودة في الكتاب المدرسي؛ حيث درست المجموعة التجريبية الموضوعات من خلال الوحدة المطورة، ودرست المجموعة الضابطة الموضوعات كما هي في الكتاب المدرسي، ثم طُلب الاختبار التحصيلي وقياس التقدير الذات الرياضي بعدًا.

جمع الجامعة وعينت: تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف السادس الإبتدائي في مدرسة الفاروق الإبتدائية في محافظة المدرب، التابعة لإدارة تعليم صبيا، في الفصل الدراسي الثاني من العام 1437/1438 هـ، وعددهم 38 طالبًا. حيث تم اختيار مدرسة الفاروق الإبتدائية بطريقة عشوائية من بين المدارس الإبتدائية الحكومية في محافظة المدرب، وبالطريقة العشوائية أيضًا تم اختيار أحد فصول الصف السادس ليكون المجموعة التجريبية؛ وبالتالي الفصل الآخر يمثل المجموعة الضابطة. وقد بلغ عدد أفراد العينة المشاركين في جميع مراحل التجربة 32 طالبًا؛ التجريبية 15 طالبًا، والضابطة 17 طالبًا.

تكافؤ المجموعتين: للتحقيق من تكافؤ المجموعتين قام الباحثان بتطبيق أداة البحث قبلًا، والجدول (1) يبين نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي.

اكتملها الطالب في وحدة «العمليات على الكسور الاعتبادية»، ويتحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي الذي تم إعداده لهذا الغرض.

تقييم الذات الرياضي: تقييم قدرات الشخص، وخبراته، وكفاءته، وتأثيره، وتأثيره في الآخرين، وثقته بقدرته على حل المشاكل الرياضية، وإنجاز مهام ذات علاقة بالرياضيات (Abdul Fatah et al., 2016).

ويعبر الباحثان إنجرافًا بأنه موقف الطالب وآرائه حول قدرته في حل المشاكل الرياضية المتنوعة، واستعفاده لمساعدة أفراده في توضيح القضايا، ومهاراته، إضافة إلى نظرة المستقبلية في تعلمه للمهارات الرياضية. وتبنيه من خلال مقياس تقدير الذات الرياضي الذي تم إعداده.

الطريقة والإخراجات: منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام منهج شبه التجربي، تجميع المجموعة الضابطة غير المكافئة ذات الفيزياء القليل والبعيدي (Nonequivalent pretest and post-test control group design)؛ حيث

تم اختيار فصل الصف السادس في مدرسة الفاروق الإبتدائية، عيين أحد طلابًا لتمثيل المجموعة التجريبية، والآخر الضابطة، وطبق على المجموعتين الاختبار التحصيلي، وقياس تقدير الذات الرياضي قبلًا، ثم خضعت المجموعتان للمتغير المستقل، وهو دراسة موضوعات ووحدة «العمليات على الكسور...
جدول (1): نتائج اختبار مان وني (Mann- Whitney-U Test) للعينتين المستقلتين لدراسة الفروق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي:

<table>
<thead>
<tr>
<th>المجموعة</th>
<th>المجموعات</th>
<th>عدد</th>
<th>متوسط الربكتب</th>
<th>قيمة (U)</th>
<th>مستوى الربكتب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>الضابطة</td>
<td>17</td>
<td>16.15</td>
<td>274.50</td>
<td>0.816</td>
<td>121.5</td>
</tr>
<tr>
<td>التجريبية</td>
<td>15</td>
<td>16.90</td>
<td>253.50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

يضح من الجدول (1) أن مستوى الدلالات 0.816؛ أي إن المجموعتين متكافئتين في التحصيل الدراسي.

 khuẩn الباحثين تنطبق مقياس تقدير الذات الرياضي على مجموعتي الدراسة, والجدول (2) بين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي;

جدول (2): نتائج اختبار مان وني (Mann- Whitney-U Test) للعينتين المستقلتين لدراسة الفروق بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لقياس تقدير الذات الرياضي:

<table>
<thead>
<tr>
<th>المجموعة</th>
<th>المجموعات</th>
<th>عدد</th>
<th>متوسط الربكتب</th>
<th>قيمة (U)</th>
<th>مستوى الربكتب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>الضابطة</td>
<td>17</td>
<td>16.91</td>
<td>287.50</td>
<td>0.790</td>
<td>120.5</td>
</tr>
<tr>
<td>التجريبية</td>
<td>15</td>
<td>16.03</td>
<td>240.50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

يضح من الجدول (2) أن مستوى الدلالات 0.790؛ وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05. بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لقياس تقدير الذات الرياضي؛ مما يعني تكافؤ المجموعتين في تقديرها للذات الرياضي.

الطلاب في وحدة العملية على الكسور الانتيادية، حيث تم تحليل متداخلات فصل العمليات على الكسور الانتيادية، وقد تم الاعتماد في تصنيف الأهداف (المستويات الإدراكية) عند بناء جدول المواصفات، على المستويات المتقدمة في اختبار دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم (TIMSS)، وهي مستويات: المعرفة، والتطبيق، والاستدلال. وكانت نسبة الأسئلة المخصصة لكل مستوى هي نفسها المطقة في اختبار (TIMSS)

الهدف من الاختبار: قياس مستوى تحصيل

- 219 -
الترتيب. وقد تكون الاختبار في صورته الأولية من 24 سؤال.

صدق الاختبار: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكّمين من الأساتذة في تخصص تعليم الرياضيات، وجمعية من مشرفي ومعلمي الرياضيات؛ للتحقق من وضوح الأسئلة، وسلامتها اللغوية، ودقتها العلمية، ومدى ملاءمتها لمستوى الطلاب، ومدى ملاءمة البديل المقترحة للإجابة عن الأسئلة، وسلامة تصنيف الأسئلة حسب المستوى. وفي ضوء آراء المحكّمين تم اعتقادات الأسئلة التي حصلت على 85% فأعلى من أئقت المحكّمين، حيث يشير شعب وشيب (2016) إلى أن الفرصة التي تكون نسبة اتفاق المحكّمين عليها 85% فأعلى تعد مناسبة في مجال العلوم الرياضية والنفسية، وتم تعديل وحذف وإضافة بعض الأسئلة في ضوء آراء المحكّمين لتصبح الاختبار في صورته النهائية مكونًا من 25 سؤالًا متنوعة الأسئلة: اختبار من متعدد، وإقبال الفراع، وأسئلة ذات إجابات قصيرة، وأسلحة مقالية. موزعة على مستوى: المعرفة والتطبيق والاستدلال. حيث بلغ عدد أستمالة مستوى المعرفة 10، ومستوى التطبيق 10، ومستوى الاستدلال 5. وبلغت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي 18 درجة.

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار

الهدف من القياس: بُني القياس لتفسّر على مستوى تقييم الطلاب في الصفّ السادس الابتدائي لذويه وإمكاناتهم في مادة الرياضيات؛ سواءً الحالية أم المستقبلية. إجراءات بناء القياس: مرت عمليّة بناء القياس

بالمجود بن الحسين خليل، ناقد في القطاع الصناعي: أثر وحدة دراسة مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين...
النهائية مكونة من 23 عبارة. وقد كانت الاستجابة على
عبارات القياس وفق سلسلة ثلاثي التقدير: موافق،
ويعاد، وغير موافق. وتمت عملية تقدير الدرجات
للقياس، وفق الآتي:
في العبارات الإيجابية تُعطى موافق 3، ويعاد 2،
وغير موافق 1؛ وفي العبارات السلبية تُعطى غير موافق
3، ويعاد 2، وموافقة 1. وبالتالي فالدرجة العظمى
للقياس هي 69 درجة.
ثبات القياس: تم حساب ثبات القياس باستخدام
معادلة كروناخ ألفا؛ حيث بلغت قيمة معامل الثبات
0.70.
زمن الإجابة على القياس: تم حساب متوسط
الزمن الذي استغرقه جميع الطلاب في الإجابة على
القياس، حيث بلغ المتوسط - تقريباً - 35 دقيقة.
المؤاد التعليمية:
تطوير الوحدة الدراسية، وإعداد دليل المعلم:
تطوير الوحدة الدراسية: قام الباحثان بتطوير
الوحدة الدراسية "العمليات على الكسور الأعدادية" في
ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؛ حيث تم
التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وحل المشاكل، واستخدام التقنية،
والتشارك، والتواصل، وvenida المعرفة، واتخاذ القرار.
وقد تم إعداد منهج دروس الوحدة، من خلال تضمين
بعدة خطوات، على النحو الآتي:
1- الإطلاق على الأدب التربوي، والدراسات
السابقة التي تناولت تقدير الذات بشكل عام، وتقدير
الذات الرياضي بشكل خاص (إسمايل، 2009؛
Abdul Fatah et al., 2010؛ دراوة، 2014؛
2016).
2- استطلاع آراء مجموعات من معلمي الرياضيات
في المرحلة الابتدائية، ومجموعة من طلاب المرحلة
الابتدائية؛ لرصد آراء الطلاب الذين تمثل تقدير الذات
الرياضي، بهدف الوصول إلى مقياس واقعي.
3- إجراء استطلاع إلكتروني وجه إلى مجموعة من
المختصين في مجال تعليم الرياضيات؛ لرصد مجموعة من
العبارات الإيجابية والسلبية التي يمكن استخدامها
لقياس تقدير الطلاب لذاتهم الرياضي.
مصدر القياس: تم عرض القياس في صورة
الأولى على مجموعة من المحكرين من الأساتذة في
تخصص تعليم الرياضيات، والقياس والتقويم;
ومجموعة من مدرس ومعلمي الرياضيات؛ للاستفادة من
آرائهم ومقترحاتهم لتطوير القياس، من حيث مناسبة
المقياس لتحقيق هدف منه، وضوح العبارات، مناسبته
لطلاب الصف السادس، وسلامة الصياغة اللغوية
لعباراته، وفي ضوء آراء المحكرين تم حذف وإضافة
والتعديل عدد من العبارات؛ وأصبح القياس في صورة
۱۴۰۰هـ
المهارات في الدروس؛ وإعداد أنشطة ومواقف تعلمية تبرز هذه المهارات، وتبعى للطلاب فرصة ممارستها، والتدريب عليها بشكل جيد، من خلال مواقف التعليم والمعلّم، والأنشطة التعليمية التي تضمنها الدروس. وقد تم تضمين المهارات في محتوى الدروس في الجزء المناسب من الدروس; فعل سبيل المثال تم تضمين مهارات التفكير الناقد في جزء التهيئة للدروس، وفي مقارنة طرق الحل، والتحقق من صحته. ومهارات التواصل والمشاركة ضمنت في الأنشطة الجماعية. ومهارات التفكير الإبداعي في الأسئلة والتدريبات، وفي مهارات التفكير العليا؛ حيث يطلب غالبًا من الطلاب الحل بأكثر من طريقة، واستخدام مثيلات متعددة. وطرح أسئلة يمكن حلها وفق قوانين وقواعد رياضية معينة، وهكذا بالنسبة للمهارات الأخرى. علماً بأن هذه المهارات ليست منفصلة عن بعضها بل هي غالبًا متكافئة; فيمكن أن يسهم نشاط أو سؤال معين في تنمية أكثر من مهارة؛ فمثلاً عندما يطلب من الطلاب في نشاط جماعي حل مسألة بأكثر من طريقة، ثم المقارنة بين طرق الحل؛ فإن مثل هذا الإجراء يسهم في تنمية مهارات حل المشكلات، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والمشاركة والتواصل.

وبعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لدروس الوحدة، تم عرضها على عدد من المحكمين المختصين...
- إعداد أدوات الدراسة، والتحقق من صدقها وثباتها.
- التواصل مع المسؤولين عن موقع أفكار الرياضيات؛ لتسلسل مهمة استخدام الموقع الإلكتروني لطلاب المجموعة التجريبية؛ لأن مهارة التقنية كانت من المهارات التي طُورت الوحدة في ضوئها؛ حيث استخدم طلاب المجموعة التجريبية الموقع الإلكتروني لتدريب، وحل العديد من الأنشطة والتجارب المتعلقة بالوحدة www.havemath.com
- التواصل مع المسؤولين في إدارة تعلم صبيان؛ لتسهيل مهمةباحثنين.
- اختيار مدرسة الفاروق الابتدائية لتملك التعليم بالدّرّب.
- مقابلة مشا في الرياضيات بمكتب التعليم بالدرب.
- لتوضيح آلة تطبيق التجريبة، وإطلاعهم على تفصيلها.
- مقابلة قائد المدرسة، ومعمل المادة؛ لتوضيح كيفية تدريس مواد الموضوعات الوحدة، والإجابة عن الاستفسارات المتعلقة بآلية تطبيق التجربة.
- تطبيق أدوات البحث في الدراسة.
- تطبيق التجربة، بتدريس المجموعة التجريبية من خلال الوحدة المطور، وتدريس المجموعة الضابطة من خلال الكتاب المدرسي.
- تطبيق الأدوات بعدًا.

- بإطار ينضمن إرشادات ومفرقات للمعلّم؛ تنفيذ الدروس، إضافة إلى اقتراح مجموعة من التقييمات التعليمية المناسبة التي تساعدهم على تحقيق أهداف الدروس.

إجراءات الدراسة:
- سارت الدراسة وفق الإجراءات الآتية:
  - مراجعة الأدبيات التربوية، والدراسات السابقة التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين، وتقدير الذات بشكل عام، وتقدير الذات الرياضي بشكل خاص.
  - مناقشة مجموعة من الخبراء من أساتذة ومعلمين ومشرفي الرياضيات في مهارات القرن الحادي والعشرين التي يمكنها تضمينها دروس وحدة العمليات على الكسور الابتدائية، للصف السادس الابتدائي؛ بحيث تكون مناسبة للمرحلة العمرية لطلاب هذه المرحلة، وفماد الرياضيات.
  - في ضوء المهارات التي تم توضيحها، قام الباحثان بتحليل محتوى الدروس في كتاب الرياضيات للفصل السادس (الوحدة)، لتعرفه على مدى تضمين هذه المهارات في دروس الوحدة كما وردت في الكتاب المدرسي.
  - تطوير وحدة "العمليات على الكسور الابتدائية" وإعادة صياغتها في ضوء المهارات المحددة، إضافة إلى تصميم دليل المعلّم لتدريس الوحدة المطورة.
المجموعات التجريبية والضابطة في التطبيق البدعي للاختبار التحصيلي. لاختبار هذا الفرض، تم استخدام Mann - Whitney الاختبار اللااعلمي من ون لـ (Test) كيactic اختبار "ت" للمعيوب المستقلين; نظرًا لصغر حجم العينة (شعيب وشبيب، 2016). وجد الجدول (3) عند مستوى α = 0.05 بين درجات طلاب

<table>
<thead>
<tr>
<th>الدالالة</th>
<th>مستوى الدالالة</th>
<th>قيمة &quot;U&quot;</th>
<th>مجموع الرتب</th>
<th>متوسط الرتب</th>
<th>العدد</th>
<th>المجموعة</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دالالة</td>
<td>0.002</td>
<td>45.50</td>
<td>198.5</td>
<td>11.68</td>
<td>17</td>
<td>الضابطة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>329.5</td>
<td>21.97</td>
<td>15</td>
<td>التجريبية</td>
</tr>
</tbody>
</table>

يحتوي الجدول (3) أن هناك فرقًا دالة إحصائيًا عند مستوى α = 0.05 بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البدعي للاختبار التحصيلي. 

للطالب الانخراط بفاعلية في تنفيذ الأنشطة وحلّ التمارين، سواء كان النشاط فرديًا أم جماعيًا. وهناك عامل آخر قد يكون له دور في هذه النتيجة، وهو استخدام التقنيات؛ فرصة الفردية لطلاب المجموعة التجريبية لاستعمال الموقع الإلكتروني "أكاديمية الرياضيات" أثناء دراسة الوحدة، يساعد في استيعاب المفاهيم واكتساب المهارات; عندما يتعرف الطالب على مفاهيم ما، يشاهد تمتلئ متعددة له في الوقت نفسه، ويرتبط بينها، لا شك أن ذلك يؤدي إلى تحقيق الاستيعاب المفاهيمي، واكتساب الالتماس الإجرائية. كما أن إثبات الموقع للطالب خلال فترة دراسة الوحدة، أتاح لهم التكرار، والهارسة، ومراجعة الأنشطة كلما أرادوا ذلك، يضاف إلى ذلك أن

إليهافي المنين خليل، نايم بن محمد العمري: أثر وحدة دراسة مطبوعة قامته على مهارات القرن الحادي والعشرين...
الاستراتيجيات التدريسية المقدمة لتقويم مجموعات

الدراسة، وكذلك اختلاف المحتوى الرياضي إلا أن الكتابة تنبغي أن تتفق في النتائج.

القرن الحادي والعشرين في تنمية التحصيل الدراسي، وسائر الفترات.

ومن جانب آخر فقد أجريت الدراسات في المرحلة الابتدائية، وأوضحت النتائج وجود تأثير إيجابي للمهارات القرن الحادي والعشرين في التحصيل، وبالتالي فإن يجب الاهتمام بهذه المهارات من مرحلة مبكرة، ودبيها في الدروس، وأخذها بعين الاعتبار أثناء تطوير مناهج الرياضيات في جميع المراحل التعليمية.

الفرص الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى α = 0.05 بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البدائي لقياس تقدير الذات الرياضي.

لا اختيار الفرض تم استخدام اختبار مان وتيتي (Mann - Whitney - U Test)، لدراسة الفروق بين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البدائي لقياس تقدير الذات الرياضي. والجدول (4) بين النتائج.

الذين تمتهمها لدرجة التحصيل الدراسي وزيادة الإنجاز الأكاديمي لدى الطلاب (Egnor, 2013; Gassar, 2011).

وتوقع هذه النتيجة مع تأثير مهارات التفكير النافذ، وحل المشكلات الحياتية، والتواصل والمشاريع، والتحكم في القرار وغيرها من المهارات التي تضمنها الدراسة في تنمية التحصيل الدراسي وزيادة الإنجاز الأكاديمي لدى الطلاب (Egnor, 2013; Gassar, 2011).

(Shannon, 2015) التي كشفت عن وجود علاقة بين مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل الدراسي. فعل السبب في اختلاف النتائج بين الفئتين أجريت فيما يلي:

<table>
<thead>
<tr>
<th>الدالة</th>
<th>مستوى الدالة</th>
<th>قيمة U</th>
<th>مجموع الرتب</th>
<th>متوسط الرتب</th>
<th>العدد</th>
<th>المجموعة</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دالة</td>
<td>0.014</td>
<td>63.00</td>
<td>216.00</td>
<td>12.71</td>
<td>17</td>
<td>الضابطة</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>312.00</td>
<td>20.8</td>
<td>15</td>
<td>التجريبية</td>
</tr>
</tbody>
</table>
إيرايم بن الحسين خليل، نايم بن محمد العمر: أثر وحدة دراسة مطورة قائمة على مهارات القرن الحادي والعشرين...

يدعو فروقًا دالة
إحصائيًا عند مستوى دالـة α = 0.05 بين درجات الطلاب المجموعتين التجريبية والضابطية في التطبيق البعدي لقياس تقدير الذات الرياضي، لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يعني رفض الفرضية الصفرية، وقبول الفرضية البديلة المرجعية، وهي: توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دالـة α = 0.05 بين درجات الطلاب المجموعتين التجريبية والضابطية في التطبيق البعدي لقياس تقدير الذات الرياضي، لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى حمام الطلاب في المجموعة التجريبية، وزيادة دافعيتهم للمعلم; وننمو ثقتهم بأنفسهم؛ حيث إن اكتشاف مفاهيم الدرس وأفكاره تم غالبًا من خلال نشاط الطلاب، ومناقشاتهم مع بعضهم، ومع المعلم؛ دون أن يقدمهم المعلم المعلومات بشكل مباشر. هذه الاجراءات

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة درواشة (2014) التي أوضحت أن لاستعمال برنامج سكيباد أثرًا في تقييم الذات الرياضي. كما تتفق مع نتائج دراسة عبد الفتاح، خليل (2016) التي كشفت أن للمستويات الرياضية مفتوحة النهاية أثرًا في تقييم تزويج الذات الرياضي بالنسبة للطلاب ذوي التخصص العالي. وبالإضافة إلى هذه النتائج،...

---

Uygun, Tertmiz, 2014

Bray, Tangney, 2016
النتائج المهمة لتعليم الرياضيات.

الفرص الثامن: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى α=0.05 بين درجات الطلاب في التدريس في التعليم اليدوي لكل من الاختبار التحليلي ومقياس تقييم الذات الرياضي.

العوامل المتيقن في دروس الرياضيات. ولا يل تعدد العوامل التي تساهم في تقييم الذات الرياضي يحقق الفرضة لمراحلها في عمليات تعليم وتعلم الرياضيات، ويدفع الباحثين والمهمين بتعليم الرياضيات للاستمرار في البحث عن مزيد من العوامل والمتغيرات التي يمكن أن تؤثر في تقييم الذات الرياضي، الذي يعد من الأهمية.

جدول (5): معدلات ارتباط بيرسون ودلالة الإحصائية لدراسة العلاقة بين درجات الطالب في التطبيق اليدوي للاختبار التحليلي ومقياس تقييم الذات الرياضي.

<table>
<thead>
<tr>
<th>الدالة</th>
<th>مستوى الداله</th>
<th>معدل الارتباط</th>
<th>القيمة</th>
<th>المتغيرات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>غير دالة</td>
<td>0.420</td>
<td>0.145</td>
<td>32</td>
<td>تحصيل الداله</td>
</tr>
<tr>
<td>تحصيل الذات الرياضي</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

الداله التحليلي ليس هو العامل الوحيد المؤثر في تقييم الذات، بل إن إعطاء الطلاب الثقة في أنفسهم وإثارة الفرصة لهم للمشاركة في اختبار الأنشطة وتصميمها، وشعورهم بوظيفة الرياضيات، وإمكانية استخدامها في حل مشكلات الحياة اليومية، لها تأثيرات إيجابية في تقييم الذات. وتخليص هذه النتيجة مع نتائج دراسة إسحاقيل (2009)، ونتائج دراسة درواشة (2014) حيث توصلت نتائج هاته الدراستين إلى وجود علاقة بين تقييم الذات من الجدول 5 يوضح أن قيمة معدل ارتباط بيرسون بلغت 0.145، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.05؛ مما يعني عدم وجود علاقة بين درجات الطلاب في الاختبار التحليلي، وفي مقياس تقييم الذات الرياضي.

أي لا توجد علاقة بين التحصيل وتقييم الذات؛ وهذا يعني أن ارتفاع مستوى تقييم الطلاب لديهم ليس بالضرورة أن يصحبه ارتفاع في مستوى التحصيل الدراسي. وقد يعود السبب في ذلك إلى أن التحصيل
المقترحات:

1- إجراء دراسات متنوعة تتعلق بالدراسة الحالية، وتقييمها بشكل مفصّل، ودلالات النتائج. وتقييم السيو والنتائج التي قدمت في هذا التقرير.

2- تطوير وتحسين المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

3- وضع نظام للتعليم والمتابع والتدريب في هذا التخصص.

4- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

5- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

6- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

7- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

8- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

9- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

10- تطوير المناهج التعليمية وتوفير الموارد اللازمة للتعليم في هذه المرحلة.

التوصيات:

1- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

2- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

3- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

4- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

5- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

6- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

7- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

8- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

9- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

10- تطوير مشاريع في مرحلة التعليم الجامعي.

شكراً وتقدير:

يُشيد بالباحثين الذين شاركوا في هذا البحث، ويشكرونهم على مساهمتهم في تحقيق نتائج البحث.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.

البحث يتماشى مع توجهات البحث في مجال الممارسات التعليمية في مرحلة التعليم الجامعي.
قائمة المقصود والمراجع

أولا: المراجع العربية:


ثانيا: روضة (2014). أثر استخدام برنامج ووشوب Bاد على تحصيل طلاب الصف التاسع الأساسي في الرياضيات وفهمهم للǒات الرياضية لدىهم في محافظة نابلس. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الملكة نابلس، نابلس.


عبد، وليم (2010). تعلم الرياضيات جميع الأطفال في ضوء متطلبات التعاون، وتفاعل التفكير ط. 2. عيان: دار المسرحة.


