عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج (Blended Learning) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها

فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة

رسالة ماجستير

القدس – فلسطين

1440هـ / 2019 م

أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج(Blended Learning) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها

إعداد:

فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة

بكالوريوس أساليب تدريس الرياضيات من جامعة الخليل /فلسطين

المشرف: الدكتورة ميرفت موسى الشريف

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب التدريس من عمادة الدراسات العليا / كلية العلوم التربوية /جامعة القدس

1440هـ - 2019 م

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

برنامج أساليب التدريس

إجازة الرسالة

أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج (Blended Learning) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها

اسم الطالبة: فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة

الرقم الجامعي: 21620211

المشرف: د. ميرفت موسى الشريف

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ:9/ 7/ 2019م من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم:

1. رئيس لجنة المناقشة	د. ميرفت موسى الشريف	التوقيع: .....
2. ممتحناً داخلياً	د. محسن محمود عدس	التوقيع: .....
3. ممتحناً خارجياً	د. إبراهيم محمد عرمان	التوقيع: .....

القدس – فلسطين

1440هـ- 2019 م

الإهداء

إلى زوجي وأبنائي حفظهما الله ... إلى والداي أطال الله بأعمارهما...

... الذين قدموا لي كل العون والمساعدة بالدعم والدعاء

إلى إخوتي وأخواتي

إلى صديقاتي وزميلاتي

إلى أساتذتي الذين غمروني بفضلهم وعطائهم

إلى كل من ساهم في إنجاح هذه الدراسة

أهدي عملي هذا

فاطمة شاهر اسماعيل الذباينة

إقرار

أقر أنا معدة الرسالة بأنها قدمت لجامعة القدس، لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تمت الإشارة له حيثما ورد، وإن هذه الدراسة أو أي جزء منها، لم يقدم لنيل درجة عليا لأي جامعة أو معهد آخر.

الاسم: فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة

التوقيع: .....

التاريخ : 9/ 7/ 2019 م

شكر وعرفان

نحمدك ربنا حمداً طيباً كثيراً مباركاً فيه كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، ونصلي ونسلم على حبيبك الهادي البشير النذير سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً، أما بعد...

ما كان لنا أن نسأل فضلاً إلا من صاحب الفضل تبارك وتعالى أن منَ علينا بالوصول إلى هكذا جهد في هذه الدراسة المتواضعة، ثم أولئك أولي الفضل الذين لم يتوانوا في بذل الجهد وتذليل الصعاب وتقديم النصح والإرشاد لي حتى خرجت بهذا العمل على شاكلته، لذا أتقدم بالشكر الجزيل إلى مشرفتي حضرة الدكتورة المحترمة ميرفت موسى الشريف على ما قدمت من سعةٍ صدر وصبرٍ وتحمل، ومن نصائح وإرشادات هامة، كما أسال الله عز وجل أن يبارك لها في حالها وأحوالها.

كما وأشكر كل الشكر عضوي لجنة المناقشة الدكتور الفاضل محسن عدس والدكتور الفاضل إبراهيم عرمان اللذين تكرما بإعطاء ما لديهم من معرفة في هذا المجال فلهم كل الشكر والتقدير .

كما وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الأساتذة الأفاضل المحكمين الذين ساهموا في إنجاز هذا العمل في مراحله المختلفة.

كما وأتوجه بالدعوات الخالصات لزوجي وأمي وأبي أطال الله في أعمارهما وأمدهما بالصحة والعافية، فلهما مني كل الحب والتقدير على ما قدماه لي من دعم معنوي أثناء إكمال دراستي، كما وأتوجه بالشكر المعبق بالود إلى أخوتي وأخواتي على ما قدموه لي من دعم ومساندة لإتمام دراستي هذه، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما وأتقدم بالشكر الوفير إلى معلم الرياضيات الذي تعاون معي لتطبيق الدراسة في مدرسته.

وكذلك زميلاتي المعلمة الفاضلة سهى قباجة والفاضلة هنية فطافطة لما قدمتاه لي من مساعدة .

وأخيراً أسأل الله العلي العظيم أن أكون قد وفقت في هذه الدراسة، فما كان من توفيق فمن الله، وما كان من خطأ أو زلل أو نسيان فمن نفسي ومن الشيطان.

الباحثة : فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج (Blended Learning) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها.

تكونت عينة الدراسة من (132) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي من مدارس وسط الخليل في فلسطين للعام الدراسي 2019/2018، وتم اختيارهم بطريقة قصدية، وكانوا منتظمين في أربع شعب، اثنتين منهما ضابطة وعدد الطلبة في كل شعبة (33) طالباً وطالبة درسوا بالطريقة الاعتيادية، واثنتين أخريين تجريبية وعدد الطلبة في كل شعبة (33) طالباً وطالبة درسوا وفق إستراتيجية التعلم المدمج.استخدمت الباحثة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، لملاءمته لأهداف الدراسة، ومن أجل تحقيق أهدافها، تم إعداد أدوات الدراسة، وهي: المادة التعليمية واختبار التحصيل، ومقياسا للاتجاهات، وتم التحقق من صدق الأدوات وثباتها بالطرق المناسبة، وطبقت الأدوات على مجموعات الدراسة (الضابطة، والتجريبية .

وقد خرجت الدراسة بجملة من النتائج وهي: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى طريقة التدريس ولصالح الطريقة التجريبية،ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى مستوى التحصيل ولصالح المستوى المتوسط، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات تحصيل الطلبةتعزى للجنس.وتوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الطلبة في التحصيل تعزى إلى التفاعل بين والمجموعة الجنس، والمجموعة ومستوى التحصيل و مستوى التحصيل والجنس وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الطلبة في التحصيل تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس ومستوى التحصيل .

ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى إلى طريقة التدريس ولصالح الطريقة التجريبية، ولا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى إلى مستوى التحصيل،وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى إلى التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس أو مستوى التحصيل والجنس أو المجموعة والجنس ومستوى التحصيل .

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بالعمل على توظيف إستراتيجية التعلم المدمج في تدريس الرياضيات، وإجراء دراسات مشابهة على صفوف أخرى ومواد أخرى .

The Effect of Using the Blended Learning in the Achievement of the 6th grade Students and their attitude towards that .

Prepared by: Fatima shaher Ismail zabayneh .

Supervised: Dr. Mirvat sharif

Abstract

This study aims at investigating the impact of using the Blended Learning strategy on the achievement of the 6th grade students in mathematics and their attitudes towards it in Hebron.

The study sample consisted of (132) students from the 6th grade who are from the schools in the center of Hebron in Palestine for the academic year 2018/2019. They were chosen in a planned manner. They were set in four divisions, two of them were controlled and the number of students in each division was 33 students. The study used the experimental and semi-experimental way to suit the study objectives. In order to achieve its objectives, the study tools were prepared: the educational material and the test. For collection, and a measure of trends , And the tools were validated. The tools were applied to the study groups (control and experimental) before and after treatment. The researcher used different statistical methods, such as arithmetical averages, standard deviations and ANCOVA analysis.

The study came out with results that were significant differences between the average achievement of students due to the method of teaching and the benefit of the experimental method. There are statistically significant differences between the average achievement of students due to the level of achievement and the average level. There are no statistically significant differences between students' For sex. There were statistically significant differences between the average of students in the achievement due to the interaction between the sex group, the group, the level of achievement, the level of achievement and gender. There were no statistically significant differences between the students' achievement averages due to the interaction between the group and gender and the level of achievement.

There were no statistically significant differences between the mean of students' attitudes due to the method of teaching and the experimental method. There were no statistically significant differences between the average of the students' attitudes due to the level of achievement. There were no statistically significant differences between the mean of the students' attitudes due to the interaction between the group and the achievement level. Statistically significant differences between students' attitudes toward mathematics due to interaction between group and gender, achievement level, sex, group, gender and level of achievement.

In light of these results, the researcher recommended to employ the blended learning strategy in the teaching of mathematics and to conduct similar studies in other classes and other subjects.

الفصل الأول:

خلفية الدراسة

1.1 المقدمة:

الرياضيات هي دعامة الحياة المنظمة ليومنا الحاضر وبدون الأعداد و الدلائل الرياضية، فإننا لن نستطيع أن نحسم مسائل عديدة في حياتنا اليومية.لقد ارتبطت درجة التطور الحضاري للمجتمع بعلاقة طردية بدرجة نمو و ازدهار العلوم الرياضية ، فإذا كان هناك مجتمع متقدم حضاريا ، فسيكون على درجة عالية من التقدم الرياضي ، ومعظم الرياضيات يعد من العلوم التي لها تعامل متبادل مع ثورة المعلومات و التكنولوجيا الحديثة، حيث ساهمت الرياضيات في اندلاع هذه الثورة ، كما أنها بدورها تأثرت بها حيث استجابت لها في شكل فروع رياضيه جديدة نشأت لمقابلة احتياجات التكنولوجيا المعاصرة (رصرص،2007).

و الرياضيات كمادة دراسية ليست بمنأى عن التغيرات الحادثة في المجتمع لما لها من قدرة كبيرة على إكساب الطلاب مهارات عديدة و متنوعة و قد يكون من المستحسن تطوير أساليب و طرائق تدريس الرياضيات ، لتصبح قادرة على الارتقاء بمستوى تفكير الطلاب لمواكبة التقدم العلمي و التكنولوجي في شتى مجالات المعرفة (المالكي،2009).

إن مستوى التقدم لأي مجتمع يقاس بما يحتويه عقول أبنائه ومفكريه وعلمائه من أفكار إبداعية, ومحور تقدم البشرية هو مصدر الحصول على المعرفة، ولهذا وضعت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية– منذ نشأتها – موضوع تطوير المناهج وجودتها كأحد الأهداف الإستراتيجية لعملها ،

فتم إقرار خطة المنهاج الفلسطيني من قبل المجلس التشريعي عام(1998)، ثم توالى الاهتمام بالمنهاج الفلسطيني تدريجيا حتى إقرار وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خطة تطوير المناهج الفلسطينية في عام (2016) كضرورة حتمية لتوجيه الأجيال القادمة.

ولقد أشارت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في وثيقة تطوير المناهج إلى مسوغات تطوير المنهاج و ذكرت منها تقادم المنهاج الحالي ، إذ مضى على تأليفه ما يزيد عن خمسة عشر عاما, بالإضافة إلى نتائج الاختبارات الوطنية و الدولية، والتي بينت وجود تدنيا في مستويات تحصيل الطلبة ، وضعف المهارات الحياتية في المنهاج الفلسطيني، وضحالة ربط مفاهيمه بالسياقات الحياتية ، وأنماط التفكير (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، 2016).

ولهذا وضعت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بناء منهاج فلسطيني على سلم أولوياتها, حيث أولت الوزارة عبر مركز تطوير المناهج أهمية كبيرة لإعداد الكتب الدراسية ذلك كونها أداة المناهج في تحقيق أهدافها (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية،2015).

ولتحقيق ما تتطلع إليه المنظومة التربوية الفلسطينية، في تحسين مستوى الطلبة الفلسطينيين لتحقيق إنتاجية و فاعلية أكبر ، في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية و التربوية ، وذلك من خلال وجود منهاج علمي مناسب يتلاءم مع المعايير العالمية.

وتعتبر الرياضيات هي جزء أساسي في مناهج التعليم والتعليم الأساسي بشكل خاص ، وذلك لأنها أصل المواد وهي المادة الأساسية لتدريب الطلاب على التفكير الجيد و تنميته لديهم ، و لأن المعلومات التي يكتسبها الطالب في هذه المرحلة ستبقى ملازمة له، وتعتبر الحجر الأساس لما سيستقبل من معلومات أخرى ، فهي بذلك تسهم في تكوين أبناء المجتمع الواعدين بكل أطيافه، لذلك فهي تحظى باهتمام كبير من الباحثين و التربويين الرياضيين. (سليمان، 2011).

فالتحديث في مناهج الرياضيات خاصة في مرحلة التعليم الأساسي لم يقتصر على ما أدخل إليها من مفاهيم جديدة، بل تناول بشكل رئيسي النظرة الحديثة إلى الرياضيات و دورها في خدمة الفرد والمجتمع ، ومساهمتها في تنمية الفكر السليم وبناء شخصية الفرد وقدرته على الإبداع ، وان تربية الفرد والمجتمع ، ومساهمتها في تنمية الفكر السليم وبناء شخصية الفرد وقدرته على الإبداع، وان تربية الأفراد وتنشئتهم لمواكبة تطورات الحياة المعاصرة تتطلب منهم أن يكونوا مثقفين ثقافة رياضية مناسبة تنمي لديهم القدرة على مواجهة المشكلات وحلها أو التغلب عليها. (أبو زينه وعبابنة،2007).

إضافة لما سبق فقد أخذ الاهتمام بالرياضيات طابعا دوليا، وأقحمت الرياضيات في الصراعات الدويلة بين الدولتين العظميين في العالم نهاية الخمسينات من القرن المنصرم، حيث أن إطلاق الاتحاد السوفييتي للقمر الصناعي سبوتنيك عام (1957) أدى إلى إعادة الحسابات لخطط أميركا في مناهجها التعليميةالتي رأت أنها لم تكن تخدم البحث العلمي بالشكل المطلوب ، خاصة في مجال الرياضيات، لذلك انصبت كل الجهود على حل المشكلة من جذورها، فكان الاتجاه إلى إصلاح النظام التعليمي الذي رأى أصحاب القرار أن مخرجاته هي سبب التأخر عن مواكبة ما حققه الاتحاد السوفييتي في مجال تكنولوجيا الفضاء، حيث إنه لا يخرج العدد الكافي ولا النوعية المطلوبة من العلماء والباحثين. (عبيد، 2011).

ولم ينته الأمر إلى هذا الحد ،ففي الثمانينات من القرن المنصرم أيضا ظهر في الولايات المتحدة تقرير أمة في خطر (a nation at risk) الصادر عن لجنة شكلها وزير التربية و التعليم الأمريكي لدراسة مواقع التعليم ، حيث أشار التقرير إلى تدني مستوى التحصيل لدى الطلبة

الأمريكيين وانخفاض مستوياتهم الأكاديمية مقارنة مع الدول المتقدمة الأخرى ، حيث أن هذا التقرير أوصى بتطوير الكتب المدرسية وجعلها أكثر كفاءة.(حبيب،2012).

ولمواكبة المستجدات والتوجهات الحديثة اعتمدت الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات

(National Council of Mathematics – NCTM)، مبدأ التقنية كأحد المبادئ التي يقوم عليها منهج الرياضيات، وينص هذا المبدأ على ضرورة استخدام التعلم الالكتروني في تعليم وتعلم الرياضيات، لما له أثر في تدريس الرياضيات حيث أنها توفر الانتقال من الرياضيات التقليدية الى مشكلات العالم الواقعية وتسهم في تنمية التفكير الرياضي الناقد .(NCTM, 2000).

تعددت وتنوعت طرق تدريس الرياضيات وأساليبها وشهدت هذه الطرق و الأساليب تطورا ملحوظا بهدف تقديم الرياضيات بطريقة الممارسة وجذب انتباه الطالب عن طريق إشراكه في العملية التعليمية بدلا من اختصاره في المشاهدة وقد نتج عن هذا التقدم اكتشافات جديدة في مجال تقنية المعلومات والاتصال والتي من أبرز انجازاتها ظهور التعلم الالكتروني. (Hudso ,2005).

وشهدت السنوات الأخيرة تطورات كثيرة في مجال التعليم حيث تغيرت العديد من المكونات الرئيسية لعملية التعلم من حيث الشكل والوظيفة، فمن حيث الشكل تغير المحتوى من الشكل التقليدي المطبوع إلى الشكل الإلكتروني متعدد الوسائط المعتمد على الكمبيوتر والإنترنت، وتحولت بيئة التعلم الصفية التقليدية إلى بيئة التعلم الإلكترونية أو الافتراضية، ومن حيث الوظيفة فقد أصبح المعلم له دور المرشد والميسر لطلابه لإنجاز الأنشطة التعليمية وتحقيق الأهداف التعليمية،أما بالنسبة للطالب فأصبح من مستقبل ومتلقي سلبي للمعلومات التي تقدم إليه من المعلم والمحتوى إلى متفاعل إيجابي مع المحتوى ويغلب على دوره النشاط التعليمي (الموسى والمبارك، 2005، إسماعيل،2001).

ولم يعد يخفى على أحد أثر وأهمية التعلم الإلكتروني وما أضفاه على العملية التعليمية، مما جعله من القضايا الأساسية التي تشغل التربويين المهتمين منهم بمجال تكنولوجيا التعليم، وعلى الرغم من أن ظهور الإنترنت والتعلم الإلكتروني وتطبيقاته وأساليب التواصل التكنولوجية التي ساهمت بشكل أو باخر في البعد عن أساليب التعليم والتعلم التقليدية .(سالم، 2009)

لهذا شهدت منظومة التعلم الالكتروني بصيغة عامة وتعليم الرياضيات بصفة خاصة، ونقلة نوعية حادة كما يشير إلى ذلك سالم(2004)، نجمت عن ظهور أنماط تعليمية مستحدثه في الفترة الأخيرة، الهدف منها هو جعل المتعلم محور العملية التعليمية بدلا من المعلم ومن أشهرها التعلم الالكتروني بكافة أنماطه المختلفة ، الذي يتيح للمتعلم التعلم في المكان والزمان المناسبين له دون الحاجة للحضور إلى قاعات الدراسة.

ومن هذا المنطلق كانت الحاجة إلى تدخل جديد يجمع بين مميزات كل من التعليم التقليدي و التعلم الالكتروني ، والتغلب على جوانب القصور في كل منهما .

فأتت الفكرة بضرورة دمجها معاً في توليفة متناسقة ، للتخلص من عيوب كل منهما على حدة مما يسمح للمتعلمين بالاستفادة من هاتين الطريقتين في الوقت ذاته والحصول على مخرجات أكثر فاعلية ، وظهر ما يسمى بالتعلم المدمج.(سلامة، 2006). كتطور طبيعي للتعلم الالكتروني وهذا النوع من التعلم كما يذكر سلامة (2006) لا يلغي التعلم الالكتروني ولا التعلم التقليدي بل هو مزيج من الاثنين معاً، لا نلغي التطور التكنولوجي ولكن نستخدمه بشكل وظيفي في فصولنا العادية أو في المعامل الدراسية.

ومن هنا تبلور مفهوم التعلم المدمج كإستراتيجية حديثة في التدريس و كتطور طبيعي للتعلم الالكتروني كونه يجمع بين التعلم الالكتروني و من خلال استخدام التقنية الحديثة في التدريس التعليم التقليدي.

ويشير واقع الممارسة التعليمية التعلميه إلى إن هناك ثمة حاجة إلى تفعيل هذا النمط من التعلم وقد بدأ بالفعل يحل تدريجيا محل التعلم الالكتروني في بعض مؤسسات التعلم (Bersin,2003), (Thomsonand Netg,2005) .

من خلال استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد و الحضور إلى غرفة الصف ومن ثم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب وشيكات الاتصال و بوابات الانترنت، وعليه يمكن وصف هذا التعلم بأنه الكيفية التي تنظم بها المعلومات و المواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنية الحديثة.

2.1 مشكلة الدراسة:

من خلال خبرة الباحثة في مجال التدريس في المدارس الحكومية بالخليل، ومن خلال عملها منسقة عنقود بين عدة مدارس في مديرية الخليل، لاحظت ضعفاً في مستوى تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات من نتائج الاختبارات الشهرية والفصلية، وتبادل أوراق العمل والاختبارات وتبادل النتائج ومناقشتها بين مدارس العنقود الواحد وبين العناقيد جميعها، ولاحظت أيضاً ضعف الطلاب عموماً في دارسة الرياضيات وفهمها وتطبيقها، وضعف الاتجاه نحو مادة الرياضيات.

وتبين للباحثة من خلال الاطلاع على نتائج امتحان TIMSS في الأعوام 2003 وعام 2007أن نتائج الاختبارTIMSS الدولي للعام 2007 يشير إلى أن مستوى أداء طلبة فلسطين في الرياضيات

ضعيف، وهم يعانون من مشاكل حقيقية مرتبطة بإتقان المهارات والمفاهيم الأساسية خاصة في الرياضيات والعلوم، كما أشارت نتائج المقارنة بين دراستي عام2007و عام 2003، ان دراسة عام2003 أفضل منها في دراسة عام2007، حيث كان متوسط التحصيل في العلوم لعام 2007 مقداره 404، وكان ترتيب فلسطين 42 من 48 دولة، أما عام 2003 فوصل إلى 435، فكان الترتيب 34 من 45 دولة، مما يثير العديد من التساؤلات عن أسباب هذا التراجع بعد أربع سنوات من العمل التربوي وبرامج التطوير.

وترى الباحثة أن السبب الرئيس من وراء هذه النتائج التي أشارت إليها نتائج امتحان TIMSS، ضعف في التحصيل واكتساب الطلاب لمهارات التفكير نتيجة لاستخدام الطريقة التقليدية في التدريس.

واتضح من الدراسات السابقة في فلسطين أن مستوى التحصيل العام لدى طلاب الصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات متدن، كما بينت دراسة (ياسين و علاونه، 2008) والتي أجرت تحليلا لنتائج طلبة الصف السادس الأساسي على الاختبار الوطني في مديرية جنوب نابلس بفلسطين، في مباحث اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، العلوم، الرياضيات، وأظهرت النتائج أن نسبة النجاح في مادة الرياضيات كانت متدنية، ودراسة (صقر، 2016) ودراسة (حماد والهباش، 2005) والتي أشارت إلى وجود ضعف في التحصيل في مادة الرياضيات لدى الطلاب في فلسطين.

ومن هنا انبثقت مشكلة الدراسة التي تهدف إلى تقصي أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات .

3.1 أسئلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة في محاولة للإجابة عن السؤالين الرئيسين الآتيين:

- ما أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل، والتفاعل بينهما؟
- ما أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على اتجاهات طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات ؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل، والتفاعل بينهما؟

4.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة عن السؤالين السابقين تم تحويلهما إلى الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات يعزى إلى طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينهما.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات طلبة الصف السادس الأساسي نحو الرياضيات يعزى إلى طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينهما.

5.1 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، وفيما إذا كان هناك اختلاف في الأثر يعزى إلى طريقة التدريس، الجنس،مستوى التحصيل، والتفاعل بينهما.

6.1 أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أهمية وحداثة الموضوع الذي تطرقت له، ولكونها تقدم إستراتيجية، هي أحد أهم التقنيات الجديدة التي ظهرت على الساحة التربوية، والتي تمتاز بقدرتها على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية المرجوة.

كما وتكمن أهمية هذه الدراسة بما قد تضيفه إلى المجتمع التربوي نظرياً وعملياً وبحثياً، فعلى الصعيد النظري تقدم هذه الدراسة إطاراً نظرياً.

- أهميتها للباحثين :

قد تشجع الباحثين الآخرين على استخدام التعلم المدمج في بيئات تعليمية أخرى .

- أهميتها للمعلمين :

قد تقدم أنشطة مقترحة تساعدهم في تدريس موضوعات الرياضيات .

- أهميتها للطلاب :

قدم تقدم مادة اثرائية وعلاجية تكسر الجمود في مادة الرياضيات .

- أهميتها لمصممي المناهج :

قد تساعد مصممي المناهج في تصميم وحدات دراسية وفقا للتعلم المدمج .

7.1 حدود الدراسة:

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس مديرية تربية وسط الخليل.

الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة في مدرستي (الأمير قيس الأساسية للبنات والأمير قيس الأساسية للبنين) التابعتان إلى مديرية تربية وسط الخليل في فلسطين.

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2018 –2019 م.

الحدود المفاهيمية: تتحدد نتائج هذه الدراسة بالمصطلحات والمفاهيم الواردة فيها.

8.1 مصطلحات الدراسة:

– **التحصيل** : اصطلاحا:هو مدى اكتساب الطالب للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التعليمية في مرحلة دراسية معينة أو في صف دراسي معين ومدى تمكنه من ذلك . (السلخي، 2013).

– **التحصيل:**إجرائيا: هو ناتج ما اكتسبه الطلبة من المادة التعليمية في وحدة الهندسة بما فيها من معارف ومهارات، بناءاً على تقديم المادة إستراتيجية التعلم المدمج، ويقاس بالدرجة التي حصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي البعدي الذي أعدته الباحثة.

– **طريقة التدريس التقليدية:** هي الطريقة التي يتبعها المعلم داخل غرفة الصف ويكون الدور الرئيس للمعلم من استخدام الشرح والمناقشة وطرح الأسئلة على الطلبة ويكون الجزء الأكبر من الحصة لحديث المعلم ودور المتعلم في هذه الطريقة هو متلقٍ للمحتوى.

التعلم المدمج :اصطلاحا: إحدى صيغ التعليم أو التعلم التي يندمج فيها التعلم الالكتروني مع التعلم الصفي الاعتيادي في إطار واحد .(زيتون، 2005) .

- **إستراتيجية التعلم المدمج:** هي إستراتيجية من استراتجيات التدريس التي يندمج فيها التعليم الالكتروني، مع التعليم الصفي (التقليدي) في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الالكتروني، المعتمدة على الكمبيوتر، ويلتقي المعلم مع الطالب وجها لوجه معظم الأحيان .

- **الصف السادس الأساسي:** هو المستوى السادس من المرحلة الأساسية المكونة من عشر مستويات حسب النظام التربوي الفلسطيني.
- **مستوى التحصيل:** يقاس بمعدل الطالب في مادة الرياضيات، حيث يتم تصنيف الطلبة حسب مستوياتهم إلى ثلاثة مجموعات (عالي 85% فأعلى، متوسط من 65% الى 85%، متدني أقل من 65%).
- **الاتجاه** : نزعة الفرد حيال بعض الأشياء أو الأشخاص أو الأفكار أو الأوضاع . (التكريتي، 2012).

الاتجاه نحو مادة الرياضيات: نزعة تؤهل الفرد للاستجابة بأنماط سلوكية محددة، نحو الأمور التي يحبها أو التي لا يحبها في مادة الرياضيات، وتقاس اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات في هذه الدراسة بالعلامة التي حصلوا عليها على مقياس الاتجاهات نحو الرياضيات الذي أعدته الباحثة.

الفصل الثاني:

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول هذا الفصل الخلفية النظرية لموضوع الدراسة، حيث عرضت الباحثة الإطار النظري الذي تضمن الموضوعات المتعلقة باستخدام الكائنات التعليمية، واكتساب المفاهيم الفيزيائية، والتفكير البصري. كما عرضت مجموعة من الدراسات السابقة التي تمكنت من الحصول عليها والتي لها صلة بموضوع الدراسة.

1.2 المحور الأول :التعلم المدمج

1.1.2 نشاة التعلم المدمج (Blended Learning):

لما كان المعلم هو الناقل للمعرفة، وما على المتعلم سوى الإنصات له دون السماح له بالمناقشة والحوار، وأن الأهداف التعليمية عادة لا تحدد في صورة نتائج سلوكية للتعلم، إنما يستدل عليها من محتوى المادة الدراسية والاختبارات،فهذه طريقة تقليدية عبارة عن اتصال شفوي بين شخص واحد

ومجموعة من الأشخاص، يتولى فيها المعلم مسؤولية الاتصال من جانب واحد لنقل المعرفة (الحيلة، 2002).

وبالرغم من مميزات الطريقة التقليدية من توفير الوقت والجهد للمعلم،ومن إثراء خبرات المتعلمين بخبرات وتجارب المعلم الإبداعية،ومن تدريب المتعلمين على تنمية مهارة حسن الاستماع، والإنصات، وإثارة دافعية المتعلمين والتأثير فيهم، إلا أن هناك العديد من العيوب والمساوئ منها تعويد المتعلمين على عدم الانتباه،والكسل العقلي، وإنها طريقة مملة وضارة بذكاء المتعلمين حيث إن وصول الحقائق والمفاهيم إلى أذهان المتعلمين مفككة غير مترابطة، وإنها لا تتناسب مع جميع الفئات العمرية وبخاصة صغار المتعلمين لسرعة نسيان المعلومات التي يكتسبونها من هذه الطريقة، بوشريخ (2008) والحيلة (2002) .

لذلك، كان لابد من إدخال منظومة تعليمية تقدم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلوماتية والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية متعددة المصادر بطريقة متزامنة او غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد، سالم (2004) .

ولطريقة التعلم الالكتروني مميزات ذكرها أندرسون (2006) وعبد العزيز (2008) وسالم (2004) منها : التغلب على مشكلة الأعداد الكبيرة من المتعلمين،و تشجيع التعلم التعاوني، وتعدد مصادر المعرفة،ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

من هنا جاءت فكرة لدمج الطريقة التقليدية في التعلم بالطريقة الالكترونية وهي جذور قديمة تشير الى دمج طرق التعليم مع الوسائل المتنوعة، حيث لجأ الكثير من التربويين الى احداث عملية مزج وخلط بين التعليم الالكتروني والتعليم بالطريقة التقليدية من أجل تلافي عيوب كلتا الطريقتين والحصول على مميزاتهما .

2.1.2 مفهوم التعلم المدمج (Blended Learning):

تعددت التعريفات حول العلم المدمج وذلك نظرا لطبيعة الاهتمام والتخصص حيث انه مفهوم قديم حديث .

فهناك عدة مسميات له منها التعلم المزيج "Blended Learning"،التعلم الخليط ، والتعلم المدمج والتعلم التمازجي، والتعلم المؤلف، والتعلم الممزوج، والتعلمالهجين، والتعلم المتمازج باللغة العربية و"integrated learning"، و "hybrid learning" ، و"multi-method learning" باللغة الإنجليزية، وجميع هذةالمسميات تشترك جميعها في أنها تنظر للتعلم الناتج انه مزج بين أدوات التعلم الالكتروني وطرقه مع ادوات التعلم التقليدي وطرقه، وفقا لمتطلبات الموقف التعليمي (عبد العاطي والمخيني، 2010).

ويرى زيتون (2005) بأنه: احد صيغ التعليم أو التعلم التي يندمج فيها التعليم الالكتروني، مع التعليم الصفي (التقليدي) في اطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الالكتروني، المعتمدة على الكمبيوتر، ويلتقي المعلم مع الطالب وجها لوجه معظم الأحيان .

ويعرفه قسطندي شوملي (2007) بان التعليم المدمج هو استخدام التقنية التقليدية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد داخل غرفة الدراسة .

ويصفه غانم (2009) بأنه : الكيفية التي تنظم بها المعلومات، والمواقف والخبرات التربوية، التي تقدم للمتعلم، عن طريق الوسائط المتعددة، التي توفرها التقنية الحديثة، أو تقنية المعلومات. ويتميز هذا النوع من التعلم،باختصار الوقت والجهد، والتكلفة،من خلال إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية، وضبطها، وتقييم أداء المتعلمين، إضافة إلى تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، وتوفير بيئة تعليمية جذابة .

ويعرفه الرنتيسي، وعقل (2013م) بأنه : "برنامج تعلم تستخدم فيه أكثر من وسيلة لنقل (توصيل) المعرفة والخبرة إلى المستفيدين بغرض تحقيق أحسن ما يمكن بالنسبة لمخرجات التعلم وكلفة تنفيذ البرنامج "

ويعرفه الكيلاني (2011) بأنه : "نظام تعليمي يستفيد من كافة الإمكانيات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب، و أداة للتعلم سواء كانت إلكترونية أو اعتيادية، لتقديم نوعية جيدة من التعلم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية، وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والأهداف التعليمية التي نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى".

وتعرفه القباني (2010)بأنه : نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعليم التقليدي وجها لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد بحيث توظف أدوات التعلم الالكتروني في الفصول التقليدية .

كما ويعرفه إبراهيم (2007) بأنه : تعليم يمزج بين كل من التعليم التقليدي داخل حجرات الدراسة والتعليم الالكتروني لتحقيق الاستفادة من مميزات كلا الأسلوبين .

ومن وجهة نظر الباحثة: هو إدخال أكثر من أسلوب، وأداة للتعلم وإمكانيات تكنولوجية في العملية التعليمية لمساعدة المتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة.

ولعل التعريفات السابقة للتعليم المدمج تباينت من حيث أنه أسلوب، نمط، طريقة، منظومة، برنامج، واتفقت على أنه يرتكز على الدمج بين الأسلوب الاعتيادي مع الإلكتروني بهدف إخراج المنتج التعليمي بطريقة سلسة وسهلة ومشوقة للمتعلمين غايتها تحقيق الهدف التعليمي.

3.1.2 مميزات التعلم المدمج:

إن التعلم المدمج هو تطور منطقي وطبيعي في أجندة تطوير التعليم ، وذكر كل من (شوملي، 2007) و (الخان، 2005) و (المعايطة، 2006) و (الغامدي،2011) و(سلامة، 2005) و(الفقي،2011) عدة مميزات للتعليم المدمج ومنها العمل على تحسين أداء المتعلم وتعلمه، ورفع جودة العملية التعليمية وإثراء المعرفة الإنسانية وتخفيض نفقة وكلفة التعلم بالمقارنة مع التعلم الالكتروني وحدة وكذلك التواصل الحضاري والاجتماعي والإنساني في مختلف الثقافات والوصول الى أكبر عدد من المتعلمين في أقصر وقت ويكون التعليم فيه يكون بطريقة تفاعلية ويركز على الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية ويركز على جعل دور المعلمين قادرة ومرشدين للمتعلمين،وإعداد جيل على تواصل دائم بالمعرفة ومواكبة تقنيات ومتطلبات العصر وتوفير التناغم والانسجام بين متطلبات التعلم وبرنامج التعلم،وتحسين اتجاهات المتعلمين نحو التعلم والتعليم ونحو المؤسسة التعليمية والانتقال من التعلم الجماعي إلى التعلم المتمركز حول الطالب، ويتيح الفرصة للأهل التواصل مع أبنائهم وتقديم المساعدة لهم .

هناك موضوعات يصعب تدريسها الكترونيا بالكامل وبالتالي فان التعلم المدمج يكون الحل لحل مشكلة كهذه.

4.1.2 أهمية وفوائد التعلم المدمج :

ويرى كل من (مرسي، 2008)و (الخان، 2005)و(عماشة، 2008) و(إسماعيل، 2009) ان للتعلم المدمج أهمية وفوائد لكل من المعلم والمتعلم والعملية التعليمية حيث يقوي الربط بين المعلم والمتعلم في العملية التعليمية وزيادة فاعلية التعليم وتحسين مخرجاته وينوع وسائل المعرفة مما يساعد على تحقيق التعلم النشط للمتعلمين،ويساعد على تسهيل عملية التواصل بين أطراف العملية

التعليمية وإتاحة الوصول للمعلومات بسهولة وفي أي وقت ويمكن أن يحسن من المستوى العام للتحصيل وأنماط التفكير ، ويمكن المتعلمين من التعبير عن أرائهم وأفكارهم بحرية مما يتغلب ذلك على العزلة الاجتماعية والملل الذي يتسرب اليهم **عمار(2010)**.

ومن فوائد التعلم المدمج تقوية الإحساس المجتمعي لدى المتعلمين وتوفير المرونة والكفاءة في تعلم الأنشطة ،والتركيز على الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية دون تأثير واحدة على أخرى .

5.1.2 أشكال التعلم المدمج:

وصنف زيتون (2005) طرق وأشكال لتوظيف التعلم المدمج ومنها :

ما يتم فيها تعليم درس أو أكثر بالطريقة الصفية المعتادة، وتعليم درس آخر بالطريقة الالكترونية ويتم تقويم المتعلمين إما بالتقويم الصفي أو الالكتروني

أما الشكل الثاني يقوم على التشارك بشكل تبادلي في تقديم الدرس الواحد لكن البداية تكون للتعليم الصفي ثم يليه الالكتروني والتقويم يكون إما صفي أو الكتروني .

في حين يختلف الشكل الثالث عن الثاني بان البداية تكون للالكتروني ويليه التعليم الصفي .

والشكل الرابع من أشكال التعلم المدمج يختلف عن الثاني والثالث بأنه يتم التناوب بين التعليم الالكتروني والتعليم الصفي أكثر من مره للدرس الواحد .

6.1.2 معوقات التعلم المدمج:

يواجه التعلم المدمج العديد من الصعوبات حسب ما أورده **شوملي(2007)**ومنها :

- صعوبة تحول المعلم من طريقته التقليدية التي تقوم على الإلقاء إلى طريقة حديثة، فهم يرفضون التحديث والسبب عدم وضوح المستحدث وعدم معرفتهم بأهميته وعدم الرغبة بالتغيير .
- عدم تأكد المعلم من تمكن المتعلم من قدرته على التعلم الذاتي وكذلك مهارته على استخدام الحاسب والتقنيات الحديثة ومصادر الانترنت المختلفة .
- عدم توافر التجهيزات والإمكانات للمعلمين وإلمامهم بها التي تمنحهم فرصة إدخال طرق جديدة من أجل تطوير المناهج .

ويذكر **الغريب(2009)** أن هناك معوقات اجتماعية تكمن في رفض المجتمع لما هو جديد وحديث.

في حين يرى **سلامة(2005) وشاهين(2011)**أنة يجب الأخذ بعين الاعتبار أمور منها، ان الأجهزة لدى المتعلمين في منازلهم ليست على نفس السرعة أو الكفاءة، وأن لكل حاسب شخصي مواصفاته لتشغيل المحتوى وهناك أيضا صعوبات في الاتصالات والشبكات .

ومن وجهة نظر الباحثة أن هناك معوقات تتعلق بالإدارة المدرسية عندما تكون غير واعية بالتكنولوجيا والجديد.

7.1.2 صفات وأدوار المعلم والمتعلم في التعلم المدمج:

يعد المعلم المتطلب الأول من المتطلبات البشرية في منظومة التعلم المدمج فهو الموجه والمرشد والميسر والمدير للعملية التعليمية والمصمم للأنشطة والمبسط للمحتوى ولدية القدرة على الجمع بين التدريس التقليدي والالكتروني هذا ما ذكرته (الغامدي،2007).

وقد ذكرت كوجك وآخرون (2008) أن على المعلم توضيح طريقة التدريس بالتعلم المدمج للمتعلمين ولأولياء الأمور ليشاركوا بالعملية التعليمية، وكذلك تقديم المساعدة للمتعلمين في الوقت المناسب .

وأوضح كذلك دور الإدارة المدرسية في التعلم المدمج فعلى مدير المدرسة ان يكون على وعي وإدراك للتدريس المدمج وأهميته وأهدافه

في حين ذكر برهوم(2013) بعض الصفات والأدوار التي على المتعلم الاتصاف بها ومنها أن يكون عنصر فاعل ومتفاعل ومشارك ومتعاون ومبادر في العملية التعليمية وامتلاك المهارات والخبرات والكفايات من أجل الاتصال والتواصل والاندماج سواء مع المعلم أو الانترنت أو أقرانه من المتعلمين، وبذل الجهد والتحدي للارتقاء للأفضل .

وهناك دور لأولياء الأمور كذلك، فيجب تقديم أفكارهم ورغباتهم بشأن أولادهم في بداية السنة الدراسية واقتناعهم بفكرة التدريس المدمج، وأن تكامل الأدوار بين أولياء الأمور والمعلم من شأنه أن يفيد في التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم مما يساعد في تحقيق الهدف المنشود.(كوجك وآخرون، 2008)

2.2 المحور الثاني :الاتجاهات:

إن الهدف الأساسي من تدريس الرياضيات هو إعداد الفرد القادر على مواجهة الحياة العملية، من خلال تدريبه على الدقة و إكسابه أساليب التفكير السليم، وبالتالي يتحدد استعداد الفرد لتعلم الرياضيات باتجاهه نحوها، لذلك يجب التركيز على اتجاهات الفرد وميوله .

ويرى كثير من الباحثين والتربويين أن أهم أسباب فشل الطلبة في الرياضيات هو اتجاهاتهم السلبية، مما يصاحب هذه الاتجاهات كره المادة وموضوعاتها وتدني التحصيل فيها .

لذلك لقي مفهوم الاتجاه اهتماما كبيرا من طرف علماء النفس نظرا للأهمية الكبرى التي يحتلها في التأثير على شخصية الفرد.

1.2.2 مفهوم الاتجاهات (Attitude):

تعددت تعريفات الاتجاهات إلا أنها جميعها ترتبط باستجابة المتعلم نحو موقف معين.

حيث عرفه (التكريتي، 2012) بأنه نزعة الفرد حيال بعض الأشياء أو الأشخاص أو الأفكار أو الأوضاع .

ويعرفه (حبيب، 2012) بأنة استجابة الفرد نحو ما يحيطه بالقبول أو الرفض .

ويعرف البورت Allport الاتجاه بأنه حالة استعداد عقلي وعصبي أثرت فيها الخبرة السابقة لدى الفرد التي من شأنها توجيه استجاباته نحو الموقف المتعلق بها.(فرج،2007).

أما كريستا(Krista, 2004) فيراه مجموعة استجابات الفرد التي تنعكس على سلوكه اتجاه موضوعات ومواقف اجتماعية ويكون فيها استجابات القبول والرفض للفرد بدرجات متفاوتة.

ويعرفه سيف(2004)بأنه " موقف الفرد وشعوره نحو الأفكار التي تتعلق بالرياضيات من حيث درجة صعوبتها وأهميتها بالنسبة للفرد والمجتمع " .

كما ويمكن تعريفه بأنه استعداد وجداني أي ليس فطري، ويحدد سلوك الفرد ومشاعره اتجاه أشياء معينة أو موضوعات معينة ويتكون اتجاه الفرد نتيجة احتكاك الفرد بهذه الأشياء مرات عديدة . (عزيز، 2004) .

ويعرف بوجادرس الاتجاه على أنه نزعة نحو أو ضد عامل من عوامل البيئة ويكون نتيجة ضغوط هذه العوامل على الفرد. (مقدم، 2003).

ويعرفه زيتون (2002) على أنه شعور الفرد العام الثابت نسبيا الذي يحدد استجاباته نحو موضوع معين أو قضية معينة، من القبول أو الرفض،التأييد أو المعارضة .

وهو موقف يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوعات المادة المتعلمة بالقبول والموافقة أو بالرفض والمعارضة .(النجدي وآخرون، 2002).

2.2.2 مكونات الاتجاه وأدوات قياسها:

ينطوي الاتجاه على ثلاثة مكونات أساسية متداخلة ومترابطة لتعطي في النهاية سلوكا موحدا حسب ما أوردت السرحاني (2014) وهي :

- المكون المعرفي : يتضمن هذا المكون المعلومات والخبرات والمعتقدات والعمليات الإدراكية التي يمتلكها المتعلم نحو الأشياء والتي يتعرض لها من خلال المواقف التعليمية ومن خلالها يتقبل أو يرفض موضوع ما.

فالمعلومات التي يمتلكها المتعلم حول مادة والخبرات التعليمية التي يتعرض لها من خلال المواقف التعليمية ومدى استيعابه لتلك الخبرات واستفادته منها في رفع مستواه الأكاديمي تؤثر في وجهة نظره حول هذه المادة وتؤدي الى تكوين حالة انفعالية أو شعورية نحوها .

- المكون الوجداني : الشعور الذي يشعره الفرد نحو شيء او شخص ويؤثر في تقبله أو رفضه من نواحي عاطفية .

فخبرات المتعلم حول المادة تؤدي إلى تكوين مشاعر نحوها، في حين أن ميل المتعلم وحبه أو كرهه لهذه المادة يستند إلى ما يمتلكه من معلومات حولها .

- المكون السلوكي : وهو الفعل أو الأداء الذي يقوم به الفرد تجاه الأشخاص أو الأشياء والأفكار ويتضمن جميع الاستعدادات السلوكية التي ترتبط بالاتجاه .

فميل المتعلم للمادة وإقباله عليها ونشاطاته فيها يتوافق مع ما يحمله من معلومات وخبرات ومشاعر اتجاهها .

أدوات قياس الاتجاهات (جامعة القدس المفتوحة،2000):

الاستبيانات و المقابلات الشخصية و التقارير و السجلات

3.2.2 خصائص الاتجاهات:

وللاتجاهات خصائص حسب ما أوردها كل من صالح (2002) و ميخائيل(2003) حيث أنها مكتسبة وليست موروثة أو مولودة مع الفرد ويغلب عليها الطابع العاطفي والذاتية لدى الفرد، وغالبا تكون ما بين القبول المطلق أو الرفض المطلق وتكون قابلة للتغيير والتطور تحت شروط

معينة وتعكس نوع العلاقة بين الفرد أو الشئ تتعدد وتتنوع لدى الفرد الواحد باختلاف وتعدد المواقف .

وتكون قابلة للقياس بأساليب وأدوات مختلفة يمكن ملاحظتها .

إن الاتجاهات نحو سلوك ما يمكن أن تتأثر بعدة عوامل منها قدرات الشخص وإمكاناته على القيام بذلك السلوك، وقيم ذلك الشخص ومعتقداته وخبراته والتشجيع والتعزيز الذي يلقاه الفرد من الآخرين. (الخطيب، 2002)

4.2.2 الاتجاهات نحو الرياضيات:

تعد قضية اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات من القضايا الهامة، إذ أن كثير من الأبحاث والدراسات توصلت إلى أن تكوين اتجاهات ايجابية لدى المتعلم تزيد من رغبته في التعلم (بيومي،2011)

ومفهوم الاتجاه نحو الرياضيات لا يختلف عن مفهوم الاتجاه وحده فهو موقف المتعلم من موضوعات أو أفكار تتعلق بمادة الرياضيات وأهميتها له وللمجتمع .(عمراني، 2010).

وفي دراسة أجراها الكيلاني و الشوا، (2008) أن أسباب فشل الطلاب في مادة الرياضيات هو اتجاهاتهم السلبية نحوها، وما يصاحب هذه الاتجاهات من كره لموضوعات الرياضيات وتدني التحصيل .

إن طبيعة المادة ومدى صعوبتها أة سهولتها ونوعية النشاطات التي تحتويها، ودرجة العمق والدقة والتعقيد والوضوح، هي التي تحدد مدى تقبله للمادة واستعداده لتعلمها .

وكذلك أسلوب المعلم له تأثير على اتجاه المتعلم نحو المادة من حيث منحهم فرصة المناقشة والحوار.

وحتى نكون اتجاها ايجابيا نحو مادة الرياضيات كما يرى (علي، 2008) فهناك مؤشرات تسهم في ايجابية الاتجاه ومنها :

- تكوين الدافعية لدى المتعلم في تعلم الرياضيات .
- الاعتماد على النفس في حل مشكلات والموضوعية بالحكم .
- أن يقدر المتعلم أهمية الرياضيات بالحياة ودوره في التقدم الحضاري .
- تنمية الحس الجمالي في الرياضيات لدى المتعلمين وخاصة من خلال موضوعات الهندسة والأنماط الرياضية .
- التواصل بين البيت والمدرسة واطلاع أولياء أمور الطلبة على مستوى أبنائهم وحاجاتهم ومشكلاتهم وصحة أجسامهم .
- تقوية العلاقة بين المعلم والمتعلم والمدرسة .
- تعميق ثقة المتعلمين بأنفسهم وإدخال البهجة والسرور عليهم

3.2 الدراسات السابقة:

أولا: الدراسات التي تناولت التعلم المدمج في الرياضيات:

دراسة صبري (2017) هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في الرياضيات ودافعيتهم نحوه في وحدتي الهندسة والقياس والاتجاه نحو التعليم المدمج، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي المعتمد على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتم تصميم أدوات لتحقيق أهداف الدراسة تمثلت في اختبار تحصيلي ومقياس للدافعية نحو التعليم المدمج، والاتجاه نحو التعلم المدمج، وتوصلت الدراسة إلى أن طريقة التعليم المدمج في تدريس وحدتي الهندسة والقياس لتلاميذ الصف السادس تعطي المعلم فرصة أكبر من متابعة أعمال الطلبة وخاصة الضعاف منهم، كما أنه في طريقة التعليم المدمج تظهر مجموعة من التفاعلات بين المتعلم والمعلم، والمتعلم مع المادة التعليمية مما يؤدي إلى فهم المادة بشكل أفضل ومن ثم زيادة التحصيل الدراسي، كما أظهرت طريقة التعليم المدمج في تدريس وحدتي الهندسة والقياس للمجموعة التجريبية أدى إلى تنمية الاتجاهات نحو التعلم المدمج.

دراسة رحمة (2017) هدفت الدراسة إلى تقصي اثر توظيف التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الرياضيات والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (70) طالبة من طالبات الصف الثامن الأساسي واستخدمت لتحقيق أهداف الدراسة اختبار مهارات الرياضيات، ومقياس اتجاه نحو الرياضيات .

وتوصلت الدراسة الى أنة توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وقريناتهن في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمهارات الرياضيات.

ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية وقريناتهن في المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه البعدي نحو الرياضيات .

دراسة علي(2012)هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينه الدراسة من 65 تلميذا من الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي، تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية وقوامها 30 تلميذا والأخرى المجموعة الضابطة وقوامها 30 تلميذا، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية اختبار تحصيلي في وحدة الجبر، اختبار تحصيلي في وحدة الهندسة، وتم التوصل للنتائج التالية: يوجد فرق دال إحصائياً اختبار للتفكير الابتكاري، بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار التحصيل في الجبر والهندسة لصالح المجموعة التجريبية، كذلك يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الابتكاري البعدي لكل قدرة فرعية من قدرات التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الجحدلي (2011) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعليم المدمج على تحصيل طالب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها،وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي التصميم شبه التجريبي،وطبقت الدراسة على عينة بلغت (60) طالباً من طالب الصف الأول المتوسط بمدرسة ابن عقيل المتوسطة بمحافظة جدة،تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ،إحداهما تجريبية درست الوحدة المقررة عن طريق التعليم المدمج من خلال برنامج تعليمي مدمج،والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وقد طبق كل من الاختبار التحصيلي ومقياس

الاتجاه قبلياً وبعدياً، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الزعبي (2012)هدفت الدارسة إلى استقصاء اثر طريقة التعلم المدمج في تحصيل طلاب الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعيتهم نحو تعلمها، استخدم الباحث فيها المنهج التجريبي وتم اختيار عينة مكونة من (71) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين تجريبية وعددها (38) وضابطة وعددها (33)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار للتحصيل ومقياس للدافعية .

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي البعدي لصالح التجريبية وكذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط علامات المجموعة التجريبية على مقياس الدافعية لصالح التجريبية .

دراسة الحويطي(2011) هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج على التحصيل الرياضي لطلاب الصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية، وأثرها في تنمية اتجاهاتهم نحو الرياضيات، واعتمد الباحث على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (41) طالبا من طلبة الرابع الابتدائي وتم توزيعهم في مجموعتين : الأولى تجريبية وعددها (21) طالبا تم تدريسها بطريقة التعلم المتمازج من خلال برنامج تعليمي محوسب لوحدتين من كتاب الرياضيات للصف الرابع،والمجموعة الثانية ضابطه وعددها (20) طالبا تم تدريسها بالطريقة

التقليدية، وتم إعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، وتم تطبيقهما قبليا للتأكد من تكافؤ المجموعتين .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في التحصيل،وأشارت أيضا إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات ولصالح المجموعة التجريبية .

دراسة خياط (2011) وهدفت هذة الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل متدربي الكلية التقنية بالمدينة المنورة لمادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، واعتمد الباحث على المنهج التجريبي على عينة مكونة من (33) متدرب تم تقسيمهم في مجموعتين تجريبية وعددها (16) متدرب، وضابطة وعددها (17) متدرب، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار للتحصيل واستبانه لقياس الاتجاه .

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام إستراتيجية التعلم المدمج أدى إلى رفع المستوى التحصيل وتكوين اتجاهات ايجابية لصالح التجريبية .

دراسة العوض (2005) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في وحدتي الاقترانات وحل المعادلات وفي اتجاهاتهم نحو الرياضيات،باستخدام المنهج التجريبي على عينة تكونت من (148) طالبا، (75) طالبا منهم تعلموا بالطريقة التجريبية و(73) طالبا بالطريقة التقليدية .

أظهرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل والاتجاهات تعزى لطريقة التعلم المدمج.

ثانيا : الدراسات التي تناولت الاتجاهات نحو الرياضيات :

دراسة شلش (2017) هدفت الدراسة التعرف إلى اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية، في كلية العلوم التربوية نحو تعلم مقرر الرياضيات العامة في جامعة القدس المفتوحة وأثر متغيرات الجنس، والفرع، والمعدل في الثانوية العامة نحو تعلم الرياضيات العامة، اتبع الباحث المنهج الوصفي،وتكون مجتمع الدراسة من (184) طالبا وطالبة، وزعت عليهم استبانة مؤلفة من (32) فقرة .

توصلت الدراسة الى وجود فروق تعزى لمتغير الجنس ولصالح الاناث، وكذلك وجدت فروق تعزى لمتغير الفرع في الثانوية العامة، ولصالح فرع الأدبي، ولم توجد فروق تعزى لمتغير المعدل في الثانوية العامة.

دراسة جودة (2017) هدفت الدراسة الى التعرف الى **اتجاهات** طلبة تعليم المرحلة الأساسية في جامعة الأقصى نحو المساقات المرتبطة بالرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي،وتكون مجتمع البحث من جميع طلبة المستوى الرابع من قسم تعليم المرحلة الأساسية في كلية التربية جامعة الأقصى وعددهم (548) طالبا وطالبة، وبلغ عدد أفراد العينة (110) طالبا وطالبة، ولتحقيق أهداف البحث اعد الباحث أداتين وهما مقياسين للاتجاهات نحو المساقات الجامعية المرتبطة بالرياضيات ونحو تدريس الرياضيات في المستقبل.

وأظهرت النتائج وجود فروق في مستوى اتجاهات الطلبة على مقياسي الاتجاه تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ووجود علاقة طردية بين الاتجاه نحو المساقات الجامعية المرتبطة بالرياضيات ونحو تدريس الرياضيات كمهنة في المستقبل .

دراسة حرز الله (2015) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى التفكير الرياضي وعلاقته بالاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر في محافظة طولكرم في ضوء متغيرات جنس الطلبة والتحصيل في الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من (219) طالبا وطالبة، منهم (102) من الطلاب و(117) طالبة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت أداتان، الأولى : اختبار التفكير الرياضي الذي تكون من (6) أسئلة، والثانية : استبانه الاتجاهات نحو الرياضيات التي تكونت من (20) فقرة، وتم التأكد من صدق الأدوات وثباتها .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الرياضي لدى طلبة الصف العاشر في مدارس طولكرم الحكومية، تعزى لمتغير التحصيل في الرياضيات لصالح التحصيل المرتفع، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات التفكير الرياضي أو الاتجاهات نحو الرياضيات تعزى لمتغيري الجنس ومكان الدراسة .

وبينت وجود علاقة دالة إحصائيا بين التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر في مدارس محافظة طولكرم وهي علاقة موجبة .

دراسة خليفة وشبلاق (2012) هدفت الدارسة إلى معرفة العلاقة بين اتجاهات طلبة الثانوية العامة بمحافظة غزة نحو الرياضيات وعلاقتها بمتغيري الجنس والتحصيل، وتكونت عينة الدراسة من (560) طالبا وطالبة من طلبة الثانوية،موزعين على (18) شعبة، اختيرت عشوائيا،واستخدم الباحثان استبانه مكونة من (40) فقره موزعة على أربعة أبعاد .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلبة في الأبعاد الأربعة، تعزى إلى متغيري الجنس ومستوى التحصيل في الرياضيات مع وجود علاقة بين اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات وتحصيلهم .

دراسة مصلح (2012) هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى مهارات التفكير الرياضي وعلاقتها بالمعتقدات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع في محافظة طولكرم، في ضوء متغيرات الجنس، ومكان السكن، والتحصيل في الرياضيات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداتين هما: اختبار التفكير الرياضي واستبانه للاعتقاد نحو الرياضيات، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتكونت عينة الدراسة من (246) طالبا وطالبة، منهم (127) طالب و (119) طالبة .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث ولمتغير التحصيل في الرياضيات لصالح أكبر من 90٪، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم تعزى لمتغير السكن .

وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات معتقدات طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم نحو الرياضيات تعزى لمتغير مكان التحصيل ولصالح اكبر ومن 90٪، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات معتقدات طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم نحو الرياضيات تعزى لمتغير الجنس ومكان السكن .

وبينت وجود علاقة دالة إحصائيا بين مهارات التفكير الرياضي والمعتقدات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم .

دراسة القيرواني (2012) هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلبة الرياضيات في الجامعات الفلسطينية نحو البرهان الرياضي في ضوء بعض المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من (125) طالبا وطالبة من تخصص الرياضيات، من جامعة القدس المفتوحة، وجامعة النجاح الوطنية، وجامعة بيرزيت، واستخدم فيها الباحث الاستبانة لتحقيق أهداف الدراسة .

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات اتجاهات طلبة الرياضيات نحو البرهان الرياضي، تعزى لمتغير الجامعة ولصالح جامعة القدس المفتوحة، ولم توجد فروق تعزى لمتغير الجنس أو المستوى الدراسي أو المعدل التراكمي .

دراسة عبابنة والخطيب (2011) هدفت الدراسة إلى تقصي العلاقة بين التفكير الرياضي واتجاهات الطلبة وتحصيلهم: دراسة على طلبة الصف السابع الأساسي نحو الرياضيات وتحصيلهم الدراسي فيها، تكونت عينة الدراسة من (104) من طلاب السابع في الأردن، وكان لهذه الدراسة ثلاث أدوات منها اختبار للتفكير الرياضي مكون من (40) فقره .

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين صعوبة الرياضيات وطبيعة الرياضيات والتحصيل الدراسي والتفكير الرياضي .

دراسة الشرع (2010) هدفت الدراسة إلى معرفة اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو الرياضيات وعلاقتها بمستوى تحصيلهم، وجنسهم، ومستواهم الدراسي في مدارس مدينة عمان، ولتحقيق أهداف الدراسة طور الباحث مقياسا للاتجاهات ل تابيا طبق على (417) طالبا وطالبة .

أظهرت الدراسة ان اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات ايجابية، وأن هناك فروقا دالة إحصائيا في اتجاهاتهم نحو الرياضيات تعزى ل الجنس ولصالح الذكور، ول مستوى التحصيل ولصالح ذوي التحصيل المرتفع وللمستوى الدراسي ولصالح طلبة الصف التاسع، وأظهرت أن هناك تفاعل دال احصائيا بين الجنس ومستوى التحصيل في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات لصالح الذكور ذوي التحصيل المتوسط والمتدني .

الدراسات الأجنبية : تناولت التعلم المدمج والاتجاهات نحو الرياضيات

دراسة شيانج (Chiang, Tseng, 2017) هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير بيداغوجيا التعلم المدمج على تحصيل طلبة الثانوية واتجاهاتهم نحو الرياضيات .ولفحص مخرجات الدمج بين منصة مودل للتعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، تم تطبيق المنهج شبه التجريبي باستخدام الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة. عرضت النتائج أن خبرة التعلم المدمج لدى الطلبة أثرت بشكل إيجابي على مخرجات التعلم وكذلك على توجهاتهم لدراسة الرياضيات، كما أشارت إلى أن الطلاب الذكور والطلاب ذو القدرات العالية أكثر دافعية في التعلم المدمج، وقدم الطلبة تغذية راجعة إيجابية باستخدام منصة مودل حول خبرتهم في التعلم المدمج.

دراسة بالنتين و فيرقه(Balentyne&Varga, 2016) هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية التعلم المدمج في الرياضيات على توجهات وتحصيل 26 طالب من مدرسة المتوسطة للقدرات العالية. وفحص العلاقة بين فاعلية التعلم المدمج – الدراسة الذاتية ونمو التحصيل. أشارت النتائج إلى تطور اتجاهات نحو الرياضيات وتقدير الطلبة للرياضيات نتيجة مساق التعلم المدمج الذاتي. أما التحصيل فلا يوجد فروق بين المساق التقليدي والمساق المدمج.

دراسة ايريلمز (Eryilmaz, 2015)هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية بيئة التعلم المدمج، حيث طبقت الدراسة على 110 من الطلبة في جامعة اتيليم في أنقرة ودرسوا مساق مقدمة في الحاسوب. ومن خلال التطبيق، أخذوا الطلاب دروس وجاهية والكترونية ومدمجة. صممت بيئة التعلم المدمجة بأشكال مختلفة من المحتوى الإلكتروني،بالإضافة إلى المنتديات،الاختبارات، النصوص، الصور، وملخصات الدروس المقدمة بالفيديو .أشارت النتائج إلى وجود فرق بين آراء الطلبة المتعلقة ببيئة

التعلم المدمج وبيئة التعلم الإلكتروني والوجاهي. كما أشارت إجابات الطلبة إلى أنهم تعلموا بشكل أفضل باستخدام التعلم المدمج.

دراسة أكيزو سامسه(Akyüz and Samsa, 2009) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر بيئة التعلم المدمج على مهارات التفكير الناقد للطالب، حيث تكونت عينة الدراسة من44 طالبا من طلبة قسم الحاسوب و تكنولوجيا التعليم من جامعة أنقرة بتركيا، واتبع الباحثان المنهج التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار التحصيل المعرفي ذي النمط القبلي – البعدي .وقد أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق كبيرة بين درجات الاختبار القبلي ودرجات الاختبار البعدي، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن فترة التدريب كانت قصيرة، ولم تكن قادرة على تحسين مهارات التفكير الناقد.

دراسة يي (Yee, 2010) هدفت الدراسة إلى استكشاف اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات وعلاقتها بالتحصيل، وقد شملت الدراسة عينة من طلبة كلية جونيور في سنغافورة وعددها (984) طالبا، حيث كشفت الدراسة عن أن اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات كانت ايجابية .

دراسة اولتيندى(Olatunde, 2009) هدفت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس : ما العلاقة بين اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات، وبين التحصيل الأكاديمي ؟ ولهذا الغرض استخدم الباحث استبانه تكونت من (22) فقرة، وزعت على (1542) طالبا من مدرستين ثانويتين في جنوب نيجيريا.

أظهرت النتائج وجود اتجاهات ايجابية لدى معظم طلبة العينة نحو الرياضيات، وأن الرياضيات مهمة وضرورية وتساعدهم في بناء مستقبل جيد.

دراسات تناولت التعلم المدمج في موضوعات متنوعة

دراسة الذيابات(2013)هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية التعليم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعليم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الأولى واتجاهاتهم نحوه، استخدم الباحث المنهج الشبه التجريبي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة تخصصي تربية الطفل ومعلم الصف في كلية العلوم التربوية في جامعة الطفيلة والبالغ عددهم 295، وتكونت العينة 58 طالباً وطالبةً، تم توزيع العينة إلى مجموعتين: الأولى تجريبية وتضم 30 طالباً الدراسة والثانية ضابطة وتضم 28 طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من طلبة تخصصي: تربية الطفل، ومعلم الصف المسجلين في طرائق التدريس للصفوف الأولى، استخدم في الدراسة المادة التعليمية المدمجة، والمادة التعليمية بالطريقة التقليدية، واختبار تحصيلي، ومقياس كأداة دراسة لقياس الاتجاهات نحو التعليم المدمج، وقد أظهرت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام طريقة التعليم المدمج على حساب الطريقة التقليدية في التحصيل والاتجاه نحو التعليم المدمج.

دراسة الحارثي(2012) هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طالبات كلية التربية، باستخدام الباحثة المنهجين الوصفي، والتجريبي ذي التصميم المكون من مجموعتين: تجريبية، وضابطة، وتطبيق قبلي وبعدي، حيث قامت الباحثة ببناء برنامج مقترح، وبطاقة ملاحظة مهارات الطالبات، ومقياس اتجاهات الطالبات نحو استخدام التكنولوجيا، وبلغت عينة الدراسة 27 طالبة بالمجموعة التجريبية، و26 طالبة في الضابطة، من طالبات الدبلوم التربوي اللاتي يدرسن في

مقرر تكنولوجيا التعليم بكلية جامعة أم القرى، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً لجميع مهارات التكنولوجيا والاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية

دراسة العنزي(2012) هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة الإنترنت في برنامج التعليم للمستقبل لمعلمي المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي بعد تحديد مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الثانوية في محافظة القريات، واختيرت العينة بطريقة قصدية، حيث تألفت من40 معلماً وزعوا إلى مجموعتين متساويتين، بواقع 20معلماً في المجموعة الضابطة والتي تلقت تدريبها باستخدام الطريقة التقليدية، و20معلماً في المجموعة التجريبية والتي تلقت تدريبها باستخدام لتعلم المدمج، وقامت الباحثة ببناء اختبار معرفي، وبطاقة ملاحظة للأداء المهاري للمجموعتين، وأظهرت النتائج وجود فروق بين المتوسطات في الاختبار المعرفي والأداء المهاري لأفراد المجموعتين، ولصالح التجريبية.

3.3 التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التعلم المدمج والاتجاهات نحو مادة الرياضيات، تبين للباحثة ان هناك القليل من الدراسات التي بحثت في أثر استخدام التعلم المدمج على التحصيل في المرحلة الأساسية، وقد أشارت النتائج إلى أن معظم هذه الدراسات إلى فعالية التعلم المدمج على التحصيل كما في دراسة صبري (2017) و رحمة (2017)، والزعبي (2012)، وعلي (2012)، والجحدلي (2011)، والحويطي (2011) و خياط (2011) والعوض (2005)، كما وأشارت هذه الدراسات أيضاإلى تكون اتجاهات ايجابية نحو مادة الرياضيات .

في حين أن بعض الدراسات التي تناولت موضوع التعلم المدمج أشارت إلى أنه ليس للتعلم المدمج اثر على التحصيل، كما في دراسة (Akyüz and Samsa,(2009، ودراسة Balentyne&Varga,(2016).

أما بالنسبة للدراسات التي تناولت موضوع الاتجاهات، فقد تبين أن بعض هذه الدراسات تناولت الاتجاهات نحو الرياضيات وعلاقتها بالتحصيل بوجود فرق في الاتجاهات تعزى لمتغير الجنس كما في دراسة شلش (2017)، وجودة (2017)، والشرع (2010) .

في حين أشارت نتائج دراسة حرز الله (2015)،والقيراوني (2012)، ومصلح (2012) إلى عدم وجود فروق في الاتجاهات تعزى للجنس .

وأشارت دراسة خليفة وشبلاق (2012) ، وعبابنة والخطيب (2011) و دراسة (Yee،2010) ، (Olatunde،2009) إلى وجود علاقة ايجابية بين اتجاهات الطلبة وتحصيلهم .

واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة حرز الله (2015)، مصلح (2012)، القيرواني (2012) بأنها خلصت الى عدم وجود فرق في الاتجاهات تعزى للجنس، في حين اختلفت مع شلش (2017)، وجودة (2017)، والشرع (2010) بوجود فرق في الاتجاهات تعزى للجنس .

وأشارت الدراسات التي تناولت التعلم المدمج في موضوعات متنوعة إلى وجود فروق في التحصيل والاتجاه، كما في دراسة الذيابات (2013)، والحارثي (2012)، والعنزي (2012)،أحمد (2011).

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في تطوير البرنامج التعليمي،وأدوات الدراسة وفي تنظيم الإطار النظري .

الفصل الثالث:

طريقة الدراسة وإجراءاتها:

يتناول هذا الفصل عرضاً لإجراءات الدراسة في المنهج المتبع، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك إعداد المادة التعليمية وفق إستراتيجية التعلم المدمج، وأدوات الدراسة، وطرق التأكد من صدقها وثباتها، كما يتناول إجراءات الدراسة ومتغيراتها، والمعالجات الإحصائية.

1.3 منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي، والتصميم شبه التجريبي، لتقصي أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل الطلبة وتنمية اتجاهاتهم نحوه، وذلك نظراً لملاءمته لأغراض الدراسة.

2.3 تصميم الدراسة

C: O1O2 O1O2

E:O1O2 × O1O2

حيث (C) المجموعة الضابطة، و(E) المجموعة التجريبية.

3.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف السادس الأساسي المسجلين والمنتظمين في مدارس محافظة الخليل للفصل الدراسي الثاني من العام 2018-2019م.

4.3 عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (132) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي في مدرسة الأمير قيس الأساسية للبنات، ومدرسة الأمير قيس الأساسية للبنين، انتظموا في أربع شعب، وتم اختيارها بالطريقة القصدية، حيث كل من هذه الشعب في المدرستين المذكورتين تحتوي على عدد مناسب من الطلبة لإجراء الدراسة، ولقرب المدرستين من مكان عمل الباحثة .

وتم تعيين المجموعات التجريبية والضابطة عشوائياً، بحيث تم تدريس المجموعتين التجريبيتين وحدة (الهندسة والقياس) وفق إستراتيجية التعلم المدمج وعددها (33) طالباً في كل شعبة، أما المجموعتين الضابطتين فقد درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية، وعدد أفرادها (33) لكل شعبة. ويوضح جدول(1.3) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للجنس والمجموعة.

جدول 1.3: توزيع أفراد عينة الدراسة، تبعا للجنس والمجموعة

مستوى التحصيل / المجموعة	المجموع
التجريبية (إناث)	33
التجريبية (ذكور)	33
الضابطة (إناث)	33
الضابطة (ذكور)	33
المجموع	132

5.3 المادة التعليمية:

1.5.3 إعداد المادة التعليمية:

لغرض تطبيق الدراسة، قامت الباحثة بإعداد مادة تعليمية لوحدة (الهندسة والقياس) من مبحث الرياضيات للصف السادس الأساسي للمنهاج الجديد للعام 2018-2019م، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة من رسائل ماجستير ودكتوراه، اتبعت عدة خطوات في إعداد المادة التعليمية وفق إستراتيجية التعلم المدمج، على النحو التالي:

1. الاطلاع على الموضوعات التي يتضمنها كتاب الرياضيات المقرر الجديد للصف السادس الأساسي.
2. اختيار الموضوعات المناسبة للدراسة وهي وحدة (الهندسة والقياس).
3. إعداد دليل معلم، ملحق (1)، ودليل للطالب ملحق (2)،للوحدة المراد تدريسها حيث يعطي خطة سير واضحة لتدريس موضوعات الوحدة المختارة وفق إستراتيجية التعلم المدمج .

وقامت الباحثة بالتحقق من صدق المادة التعليمية بعرضها بصورتها الأولية على (14) من المحكمين،ملحق (8) من ذوي الخبرة والاختصاص، من خلال طلب تحكيم ملحق(3)، للتأكد من ملاءمتها للغرض الذي أعدت من أجله، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين، وتبعه الحذف، والتعديل، والإضافة بما يتناسب مع رؤيتهم.

6.3 أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة أداتين في هذه الدراسة، أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوه . والتي تمثلت في اختبار

للتحصيل،ومقياس للاتجاهات . وقد طبقت هذه الأدوات قبل، وبعد الانتهاء من تدريس وحدة (الهندسة والقياس) في مبحث الرياضيات للصف السادس للعينة المختارة للشعب التجريبية والضابطة، كل حسب معالجته، وفيما يلي عرض للإجراءات التي تم فيها إعداد الأدوات، والتأكد من صدقها وثباتها.

1.6.3 اختبار تحصيل الطلبة:

لقياس مستوى التحصيل لدى الطلبة، تم تطوير اختبار للتحصيل،من إعداد الباحثة بالاعتماد على تحليل محتوى المادة وإعداد جدول المواصفات

وضعت فقرات الاختبار، على شكل سؤال، لكل فقرة أربعة بدائل، فقط واحدة من هذه البدائل الأربعة تحمل الإجابة الصحيحة، وبلغت فقرات الاختبار بصورته النهائية (25) فقرة، من خلال طلب تحكيم ملحق (4) .

1.1.6.3 صدق اختبار التحصيل:

عرضت فقرات الاختبار على (9) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص ملحق (8)، لتحكيم فقرات الاختبار، وإبداء آرائهم وملاحظاتهم، والتي في ضوئها تم استبدال، وحذف، وتعديل بعض الفقرات وبدائلها، ليصبح الاختبار في صورته النهائية مكونا من (25) فقرة ملحق (5) .

2.1.5.3 ثبات اختبار التحصيل:

تم التأكد من ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test – Retest)، حيث طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (10) طالبات من مجتمع الدراسة وخارج عينتها، ثم أعيد تطبيق الاختبار على نفس أفراد العينة بعد أسبوعين من موعد التطبيق الأول، وتم حساب معامل الثبات، وبلغ (.75) وهو معامل ارتباط جيد لأغراض هذه الدراسة.

كما قامت الباحثة بحساب معاملات الصعوبة وتراوحت بين(0.10-0.90) ومعاملات التمييز وتراوحت بين(0.20-0.80). ملحق (9) .

1.2.6.3: صدق الاستبيان:

عرضت فقرات الاستبيان على (9) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص ملحق (8)، لتحكيم فقرات الاستبيان ملحق (6)، وإبداء آرائهم وملاحظاتهم، والتي في ضوئها تم استبدال، وحذف، وتعديل بعض الفقرات وبدائلها،حيث كان عدد فقرات الاستبيان في صورته الأولية مكونا من (30) فقرة، ليصبح (24) فقره في صورته النهائية ملحق (7) .

2.2.6.3 ثبات الاستبيان:

للتحقق من ثبات الاستبيان، قامت الباحثة بتطبيقها على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، من خارج إطار عينة الدراسة، واستخدمت الباحثة معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي، وبلغت قيمة الثبات(0.84).

7.3 إجراءات تطبيق الدراسة:

اتبعت الباحثة الإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة من مراجع عربية وأجنبية، بهدف الاستفادة منها في إعداد المادة التعليمية، وإعداد أدوات الدراسة.
2. إعداد أدوات الدراسة وهي: اختبار التحصيل، ومقياس للاتجاهات .
3. عرض الأدوات على عدد من المحكين من ذوي الخبرة والاختصاص، للتأكد من صدقها، وتم الحذف والتعديل حسب ما أوصى به المحكمون.

4. التحقق من ثبات الأدوات من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية، تم اختيارها من مجتمع الدراسة خارج العينة الأصلية.

5. إعداد المادة التعليمية إستراتيجية التعلم المدمج والتي تضمنت دليل معلم.

6. عرض المادة التعليمية على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، للتأكد من صدق المحتوى، ومدى ملاءمتها للغرض الذي أعدت من أجله، وتم الحذف والتعديل حسب ملاحظاتهم.

7. تصميم الوحدة المختارة من كتاب الرياضيات للصف السادس وفقا لإستراتيجية التعلم المدمج

8. الحصول على كتاب تسهيل مهمة من كلية العلوم التربوية /قسم المناهج والتدريس، موجه إلى المدارس التي طبقت فيها الدراسة، لأخذ الإذن بتطبيق الدراسة. ملحق(8).

9. اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية، وقد تمثلت بأربع شعب من بين شعب الصف السادس في المدرستين ذكور وإناث، وتم تعيين المجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين من بين الشعب بالطريقة العشوائية.

10. عقد لقاء مع معلم مبحث الرياضيات في مدرسة الذكور وشرح كيفية تطبيق الدراسة و التركيز على ما ورد في المادة التعليمية التي تم تنظيمها .

11. تطبيق أدوات الدراسة في اللقاء الأول على مجموعتي الدراسة في كل من المدرستين.

12. تطبيق الدراسة على عينة الدراسة في المجموعتين (التجريبية والضابطة) في كل من المدرستين لمدة (7) أسابيع. درست خلالهم المجموعتين التجريبيتين وفقا إلى إستراتيجية التعلم المدمج، ودرست المجموعتين الضابطتين بالطريقة الاعتيادية.

13. متابعة نجاح سير تطبيق الدراسة كما خطط لها.

14. تطبيق أدوات الدراسة في نهاية المعالجة التجريبية على مجموعات الدراسة الضابطة والتجريبية.

15. جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً لاستخراج النتائج.

16. عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها بشكل علمي وموضوعي، وكتابة التوصيات.

7.3 متغيرات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة

1. طريقة التدريس، ولها مستويان (طريقة التدريس بالتعلم المدمج، الطريقة التقليدية).
2. الجنس، وله مستويان (ذكر، أنثى).
3. مستوى التحصيل وله ثلاث مستويات (عالي، متوسط، متدني)

المتغيرات التابعة

1. التحصيل.
2. الاتجاهات نحو الرياضيات.

8.3 المعالجة الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية للإجابة على أسئلة الدراسة وفحص فرضيات الدراسة عند المستوى ($\alpha \leq$ 0.05) عن طريق اختبار تحليل التغاير(ANCOVA) بالإضافة إلى حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية و البعدية، وتم استخدام اختبار التحليل الإحصائي المتقدم post-hoc أقل فرق دال(LSD) للمقارنات الثنائية، وذلك باستخدام الحاسوب باستخدام برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

الفصل الرابع:

نتائج الدراسة:

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت اليها الدراسة، والتي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، مقارنة بالطريقة التقليدية، ومعرفة أثر كل من متغير الجنس، والمجموعة(طريقة التدريس) ومستوى التحصيل، والتفاعل بين هذه المتغيرات، وسيتم في هذا الفصل عرض النتائج بالتسلسل حسب أسئلة الدراسة والإجابة عليها من خلال فحص فرضيات الدراسة واختبارها عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) .

1.4 عرض نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة :

السؤال الأول :ما أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينهما؟

وقد انبثقت عنه الفرضية الصفرية الآتية:

الفرضية الصفرية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات يعزى لطريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها.

ولاختبار هذه الفرضية، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية و البعدية لدرجات تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات وذلك حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4 .1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التحصيل القبلي و البعدي حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس و مستوى التحصيل.

المتغير	الفئات	الاختبار القبلي			الاختبار البعدي		
		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة	تجريبية	66	10.23	5.69	66	15.76	6.43
	ضابطة	66	10.06	6.88	66	11.74	6.75
الجنس	ذكر	66	9.38	6.20	66	12.64	6.62
	أنثى	66	10.91	6.33	66	14.86	6.98
مستوى التحصيل	عالي	40	17.50	2.69	40	21.43	1.72
	متوسط	45	10.31	3.82	45	15.51	2.07
	متدني	47	3.72	1.86	47	5.53	2.10

يلاحظ من الجدول السابق(4. 1) عدم وجود فروق ظاهرية في متوسطات علامات عينة الدراسة في اختبار التحصيل القبلي حسب المجموعة والجنس، بينما يلاحظ وجود فروق ظاهرية في متوسطات علامات عينة الدراسة في اختبار التحصيل البعدي حسب المجموعة والجنس ومستوى التحصيل، وللتحقق من دلالة هذه الفروق تم استخدام اختبار تحليل التغاير(ANCOVA) لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر لاستخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات وإذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها، وكانت النتائج كما في الجدول (2.4) .

جدول (2.4): نتائج تحليل التغاير(ANCOVA)لمتغير تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم الأثر η^2
التحصيل القبلي	115.066	1	115.066	55.56	*0.001	0.318
المجموعة	155.220	1	155.220	74.95	*0.001	0.386
الجنس	0.954	1	0.954	0.461	0.499	0.004
مستوى التحصيل	478.610	2	239.305	115.55	*0.001	0.660
المجموعة x الجنس	10.689	1	10.689	5.161	*0.025	0.042
المجموعة x مستوى التحصيل	50.131	2	25.066	12.10	*0.001	0.169
الجنس x مستوى التحصيل	15.157	2	7.579	3.660	*0.029	0.058
المجموعة x الجنس x مستوى التحصيل	6.368	2	3.184	1.537	0.219	0.025
الخطأ	246.435	119	2.071			
الدرجة الكلية المصححة	6178.750	131				

*** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$)**

***حجم الأثر: (أكبر من 0.14 مرتفع)، (0.06 متوسط)، (0.01 منخفض).**

ويلاحظ من نتائج الجدول(4. 2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للفرق بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية بلغت(0.001) وهي دالة إحصائيا أي أنها أقل من مستوى (α≥0.05)، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل طلبة كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

ولمعرفة مصدر الفروق فإن الجدول (3.4) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية للاختبار البعدي حسب المجموعة.

الجدول(3.4): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية

المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	15.122	0.186
ضابطة	12.678	0.203

ويلاحظ من نتائج الجدول(3.4) بأن المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية هو (15.122) وهو أكبر من المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة(12.678)، وبذلك تكون الفروق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

ويلاحظ من نتائج الجدول(2.4) أيضا أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لمتغير مستوى التحصيل هي(0.001) وهي دالة إحصائيا أي أنها أقل من مستوى (α≥0.05)، وبذلك تكون هناك فروق دالة إحصائيا تعزى لمستوى الطلبة في الرياضيات(عالي، متوسط، متدني).

ولمعرفة مصدر الفروق فإن الجدول(4 .4) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمتغير التحصيل البعدي حسب مستوى التحصيل.

الجدول (4 .4) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمتغير التحصيل البعدي حسب مستوى التحصيل.

مستوى التحصيل	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
عالي	18.280	0.472
متوسط	15.293	0.219
متدني	8.127	0.406

ولمعرفة مصدر الفروق تم استخدام اختبار (LSD) وكانت النتائج كما في جدول(4 . 5).

جدول(4 . 5) :التحليل الإحصائي المتقدم post-hoc

المستوى أ	المستوى ب	فرق المتوسطات أ-ب	مستوى الدلالة
عالي	متدني	10.153	0.000
	متوسط	2.986	0.000
متوسط	متدني	7.166	0.000
	عالي	-2.986	0.000
متدني	متوسط	-7.166	0.000
	عالي	-10.153	0.000

ويلاحظ من الجدول (4 . 5) أن مصدر الفروق في المقارنة بين المستوى العالي وكل من المستويات(متوسط، متدني) هو لصالح المستوى العالي, وهي لصالح المستوى المتوسط عند مقارنته بالمستوى المتدني.

كما يلاحظ من نتائج الجدول(4 . 2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لمتغير الجنس(0.499) وهي أكبر من مستوى الدلالة($\alpha \geq 0.05$), وبذلك لا يكون هناك فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث أي أنه لا يوجد أثر للجنس.

التفاعل بين المجموعة و الجنس:

يظهر من نتائج الجدول(4 : 2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل المجموعة مع الجنس بلغت(0.025) وهي أقل من مستوى ($\alpha \geq 0.05$), مما يدل على أن هناك فروق دالة إحصائيا في تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات تعزى إلى التفاعل بين المجموعة والجنس.

والجدول(4 .6) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل الطلبة حسب التفاعل بين المجموعة والجنس.

الجدول (6.4) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين المجموعة والجنس.

المجموعة	الجنس	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	ذكر	14.73	0.25
	أنثى	15.51	0.27
ضابطة	ذكر	12.89	0.28
	أنثى	12.47	0.27

يلاحظ من الجدول(4 . 6) أن تحصيل الطلبة الذكور في المجموعة التجريبية (14.73) أعلى من تحصيل الذكور في المجموعة الضابطة (12.89)، كذلك تحصيل الإناث في المجموعة التجريبية (15.51) أعلى من تحصيل الإناث في المجموعة الضابطة (12.47).

التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل:

كما يظهر من نتائج الجدول(4 . 2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل المجموعة مع مستوى التحصيل بلغت (0.001) وهي أقل من مستوى ($\alpha \geq 0.05$), مما يدل على أن هناك فروق دالة إحصائيا في تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات تعزى إلى التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل.

والجدول(4 . 7) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل الطلبة حسب التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل.

الجدول(4 . 7):المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل.

المجموعة	مستوى التحصيل	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	عالي	19.35	0.44
	متوسط	17.44	0.32
	متدني	8.58	0.47
ضابطة	عالي	17.21	0.61
	متوسط	13.15	0.34
	متدني	7.68	0.47

ويلاحظ من الجدول (7.4) أن تحصيل الطلبة من جميع مستويات التحصيل في المجموعة التجريبية أعلى منها في المجموعة الضابطة عند مقارنة كل مستوى مع نظيره في المجموعتين, ففيما يتعلق بالمستوى العالي بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل في المجموعة التجريبية(19.35) وهو أعلى من متوسط المجموعة الضابطة(17.21)، وفيما يتعلق بالمستوى المتوسط بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل في المجموعة التجريبية (17.44) وهو أعلى من متوسط المجموعة

الضابطة(13.15) وكان الفرق بينهما أعلى فرق مما يدل على أن استخدام التعلم المدمج أثر في طلبة المستوى المتوسط أكثر باقي المستويات, كذلك فيما يتعلق بالمستوى المتدني بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل في المجموعة التجريبية(8.58) وهو أعلى من متوسط المجموعة الضابطة(7.68).

التفاعل بين الجنس و مستوى التحصيل:

كما يظهر من نتائج الجدول(4: 2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل الجنس مع مستوى التحصيل بلغت(0.029) وهي أقل من مستوى ($\alpha \geq 0.05$), مما يدل على أن هناك فروق دالة إحصائيا في تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات تعزى إلى التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل.

والجدول(4 . 8) يوضح المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل الطلبة حسب التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل.

الجدول(4. 8): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل.

الجنس	مستوى التحصيل	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
ذكر	عالي	17.72	0.55
	متوسط	15.25	0.33
	متدني	8.45	0.42
أنثى	عالي	18.83	0.51
	متوسط	15.33	0.29
	متدني	7.80	0.50

و يلاحظ من الجدول(4 . 8) أن تحصيل الطلبة من مستويات التحصيل العالي والمتوسط للإناث أعلى من الذكور عند مقارنة كل مستوى مع نظيره حسب الجنس, ففيما يتعلق بالمستوى العالي بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل للإناث(18.83) وهو أعلى من متوسط الذكور(17.72), و فيما يتعلق بالمستوى المتوسط بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل للإناث(15.33) وهو أعلى من متوسط الذكور(15.25), لكن فيما يتعلق بالمستوى المتدني بلغت قيمة المتوسط الحسابي المعدل للذكور(8.48) وهو أعلى من متوسط الإناث(7.8).

التفاعل بين المجموعة والجنس و مستوى التحصيل:

بالعودة إلى الجدول (2.4) يتضح بأن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للتفاعل بين المجموعة و الجنس و مستوى التحصيل هي(0.219) وهي أكبر من مستوى ($\alpha \geq 0.05$), أي أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين المجموعة والجنس ومستوى التحصيل.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة :

السؤال الثاني :ما أثر استخدام التعلم المدمج على اتجاهات طلبة الصف السادس في الرياضيات وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها؟

وقد انبثقت عنه الفرضية الثانية الآتية:

الفرضية الصفرية الثانية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في اتجاهات طلبة الصف السادس في الرياضيات يعزى لطريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها.

ولاختبار هذه الفرضية, تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات الطلبة القبلية والبعدية وذلك حسب طريقة التدريس(المجموعة) و الجنس ومستوى التحصيل، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4. 9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات الطلبة القبلية والبعدية حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل.

المتغير	الفئات	اتجاه قبلي			اتجاه بعدي		
		العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة	تجريبية	66	58.18	9.62	66	49.65	4.97
	ضابطة	66	58.18	9.62	66	31.00	2.24
الجنس	ذكر	66	53.12	5.66	66	39.97	10.01
	أنثى	66	63.24	10.06	66	40.68	10.29
مستوى التحصيل	عالي	40	58.70	9.45	40	38.45	9.94
	متوسط	45	57.33	10.54	45	39.78	10.15
	متدني	47	58.55	8.86	47	42.45	10.06

يلاحظ من الجدول السابق(4 . 9)عدم وجود فروق ظاهرية في متوسطات اتجاهات عينة الدراسة في مقياس الاتجاه القبلي والبعدي حسب المجموعة ومستوى التحصيل, بينما يلاحظ وجود فروق ظاهرية في متوسطات اتجاهات عينة الدراسة في مقياس الاتجاه البعدي حسب المستوى فقط، وللتحقق من دلالة هذه الفروق تم استخدام اختبار تحليل التغاير(ANCOVA) لمعرفة فيما إذا كان هناك أثر لاستخدام التعلم المدمج على اتجاهات طلبة الصف السادس في الرياضيات وإذا كان هذا

الأثر يختلف باختلاف طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها، وكانت النتائج كما في الجدول(4. 10).

جدول (4. 10): نتائج تحليل التغاير(ANCOVA)لاتجاهات الطلبة حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم الأثر η^2
التحصيل القبلي	215.021	1	215.021	15.272	*0.001	0.114
المجموعة	10541.874	1	10541.874	748.752	*0.001	0.863
الجنس	23.265	1	23.265	1.652	0.201	0.014
مستوى التحصيل	7.366	2	3.683	0.262	0.770	0.004
المجموعة x الجنس	16.769	1	16.769	1.191	0.277	0.010
المجموعة x مستوى التحصيل	1.139	2	0.570	0.040	0.960	0.001
الجنس x مستوى التحصيل	0.585	2	0.292	0.021	0.979	0.000
المجموعة x الجنس x مستوى التحصيل	2.308	2	1.154	0.082	0.921	0.001
الخطأ	1675.432	119	14.079			
الدرجة الكلية المصححة	13410.992	131				

*** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة(α=0.05)**

***حجم الأثر: (أكبر من 0.14 مرتفع), (0.06 متوسط), (0.01 منخفض).**

ويلاحظ من نتائج الجدول(4 . 10) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للفرق بين متوسطي اتجاهات طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية بلغت(0.001) وهي دالة إحصائيا أي أن مستوى الدلالة المقابل لها(0.001) أنها أقل من مستوى (α≥0.05), أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اتجاهات طلبة كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

ولمعرفة مصدر الفروق فإن الجدول (4. 11) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمقياس الاتجاه البعدي حسب المجموعة.

الجدول(4. 11): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لاتجاهات الطلبة في المقياس البعدي حسب المجموعة.

المجموعة	المتوسط المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	49.70	0.48
ضابطة	30.95	0.48

ويلاحظ من نتائج الجدول(4. 11) بأن المتوسط للمجموعة التجريبية(49.7) وهو أكبر من متوسط المجموعة الضابطة(30.95), وبذلك تكون الفروق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

ومن نتائج الجدول(4. 10) يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لمتغير مستوى التحصيل(0.262) وهي غير دالة إحصائيا أي أن مستوى الدلالة المقابل لها(0.770) أكبر من مستوى (α=0.05), وبذلك لا يكون هناك فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير مستوى التحصيل في الرياضيات(عالي, متوسط, متدني).

كذلك يلاحظ من نتائج الجدول(4: 10) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لمتغير الجنس(0.201) وهي أكبر من مستوى الدلالة(α≥0.05), وبذلك لا يكون هناك فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث أي أنه لا يوجد أثر للجنس.

التفاعل بين المجموعة والجنس:

يظهر من نتائج الجدول(4: 10) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل المجموعة مع الجنس بلغت(0.277) وهي أكبر من مستوى (α≥0.05), مما يدل على أنه لا يوجد هناك فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى إلى التفاعل بين المجموعة والجنس.

التفاعل بين المجموعة و مستوى التحصيل:

كما يظهر من نتائج الجدول(4: 10) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل المجموعة مع مستوى التحصيل بلغت(0.960) وهي أكبر من مستوى (α=0.05), مما يدل على أنه لا يوجد هناك فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى إلى التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل.

التفاعل بين الجنس و مستوى التحصيل:

كما يظهر من نتائج الجدول(4: 10) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لتفاعل الجنس مع مستوى التحصيل بلغت(0.979) وهي أكبر من مستوى (α≥0.05), مما يدل على أنه لا يوجد هناك فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبةتعزى إلى التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل.

التفاعل بين المجموعة والجنس و مستوى التحصيل:

وأخيرا وبالعودة إلى الجدول(4: 10) يتضح بأن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة للتفاعل بين المجموعة و الجنس و مستوى التحصيل هي(0.921) وهي أكبر من مستوى (α≥0.05), أي أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين المجموعة والجنس ومستوى التحصيل .

2.4 ملخص نتائج الدراسة

1. وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية.
2. وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى لمستوى التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية المستوى المتوسط.
3. عدم وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى للجنس.
4. وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى الى التفاعل بين المجموعة والجنس.
5. وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى الى التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل.
6. وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى الى التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل.
7. عدم وجود فروق في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى الى التفاعل بين المجموعة والجنس ومستوى التحصيل.
8. وجود فروق في اتجاهات طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التجريبية.
9. عدم وجود فروق في اتجاهات طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات تعزى لطريقة التدريس أو الجنس أو مستوى التحصيل أو التفاعل بينهما.

الفصل الخامس:

مناقشة النتائج والتوصيات:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، وكذلك معرفة ما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينهما.

ولتحقيق هدف الدراسة، تم تطبيق اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات قبل البدء بالتجربة وبعد الانتهاء منها، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، التي يتناول هذا الفصل مناقشتها.

1.5 مناقشة النتائج:

1.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة:

السؤال الأول :ما أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينهما؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات علامات الطلبة في اختبار التحصيل تعزى لطريقة التدريس، لصالح المجموعة التجريبية، التي درست وفقاً لإستراتيجية التعلم المدمج، وبذلك يمكن القول إن التدريس وفقاً للتعلم المدمج، يحدث تنمية أفضل في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطلبة.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة، بأنه من الممكن أنه ساعد في فهم المفاهيم الرياضية لدى الطلبة، من خلال توظيف التعلم المدمج، الذي يقوم على توفير التعليم للجميع وإمكانيته في مزج أنماط تعليم مختلفة بما يتناسب مع ظروف المتعلم،وما يضيفه من تفاعل بين الطلبة والمعلمين والطلبة والمحتوى من صور ثابتة ومتحركة ومقاطع فيديو ورسومات توضيحية وأغاني، وغير ذلك مما ساعد على جذب انتباه الطلبة، كذلك ما تضمنه التعلم المدمج من أنشطة متعددة أدت إلى جعل الطلبة لهم دور إيجابي في عملية التعلم، مما ساعدهم في الفهم واكتساب المعرفة، وذلك لسهولة استخدامها، حيث يستطيع المعلم والمتعلم ذوي المهارات المحدودة في الحاسوب استخدامها بسهولة.

كما وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن المتعلم استطاع التعلم بمساعدة الأهل حيث أن هناك أنشطة عملية تتطلب من المتعلم ان ينفذها بيده وبمساعدة أهلة في البيت مما ساهم في تحقيق التعلم النشط للمتعلمين .

أما طلبة المجموعة الضابطة، فقد تم تعليمهم وفقاً للطرق الاعتيادية، بسياق تعليمي بعيد عن توظيف التعلم المدمج .

تتفق هذه النتيجة مع دراسة صبري (2017)،ودراسة رحمة (2017)،وعلي (2012)،والجحدلي (2011) وكذلك الحويطي (2011) والزعبي (2012) وخياط (2011) والعوض(2005) التي أظهرت فروقاً في التحصيل، لصالح المجموعة التجريبية التي درست التعلم المدمج.

حيث أظهرت نتائج هذة الدراسات تحسناً في مستوى تحصيل الطلبة واتجاهاتهم.

هذا وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)بين متوسطات علامات الطلبة تعزى لمستوى التحصيل وكانت لصالح المستوى المتوسط .

وقد يعزى هذا التفوق في تحصيل هذه الفئة من الطلبة إلى أنهم لم يسبق لهم التعلم بهذه الطريقة، مما أثار رغبتهم وتشوقهم نحو التعلم، وهذا الأمر لمسته الباحثة من استمتاع الطلبة أثناء تعلمهم وكذلك التعزيز الذي قدم من المعلم الذي منحهم التقدم والى مزيد من النجاح والطموح،مما ساعد في زيادة تحصيلهم وتعلمهم بشكل أفضل .

وهذا يدل على أن التعلم المدمج، يصلح لجميع المستويات وراعى جميع المستويات، ومكنت كل طالب منهم التقدم حسب مستواه، حيث فتحت لهم أفاقا جديدة للتفكير .

هذا وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)بين متوسطات علامات الطلبة تعزى للجنس.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن التعلم المدمج كان مجديا مع الذكور والإناث، وبذل كلا منهم جهود متقاربة لرفع مستوى تحصيلهم .

ويعزى سبب ذلك إلى تشابه الظروف التعليمية والاجتماعية لأنهم من منطقة واحدة، حيث تم توفير بيئة تعليمية غنية بالأساليب المتنوعة والمحفزة لعلمية التعلم ومتشابهة في كلا المدرستين، مما خلق جوا ازدادت حافزية كلا منهما للتعلم .

وبالنسبة للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

ويمكن تفسير ذلك إلى أن المعلم والمعلمة اتبعوا أساليب متشابهة في تدريسهم وحدة الهندسة، وأن متغيري الجنس وطريقة التدريس أبديا تأثيرهما في تحصيل الذكور والإناث،مما يؤثر في اختلاف نتائجهما في اختبار التحصيل عن نظائرهما في الضابطة .

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس ومستوى التحصيل .

ويمكن تفسير هذه النتيجة ،إلى ايجابية المعلم في تنفيذ الطريقة وتدريس المادة مما ساعدت أن جميع المستويات في المجموعة التجريبية التفوق على نظائرهما في المجموعة الضابطة .

كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل ولصالح المستوى العالي والمتوسط لدى الإناث .

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الإناث يملن إلى المشاركة والتفاعل والاهتمام والتواص لأكثر من الذكور، وخاطبت هذه الطريقة اهتمامات واستعدادات المستوى العالي والمتوسط عند الإناث أكثر من نظائرها عند الذكور .

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات تحصيل الطلبة تعزى إلى التفاعل بين المجموعة والجنس ومستوى التحصيل .

ويمكن تفسير هذة النتيجة بملائمة التعلم المدمج في الرياضيات لمستويات التحصيل، وسواء كان ذكرا أم أنثى، حيث كان لها أثرا متقاربا في فهم وحدة الهندسة والقياس المختارة على جميع الطلبة بين الجنسين، ومن جميع المستويات لما للتعلم المدمج من ميزات من تفريد التعليم ومحورته حول المتعلم حيث يتيح الفرصة للمتعلم البحث عن المعلومات واكتشافها بنفسه .

2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة:

السؤال الثاني :ما أثر استخدام التعلم المدمج على اتجاهات طلبة الصف السادس في الرياضيات وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريس والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) بين متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى لطريقة التدريس، لصالح المجموعة التجريبية، التي درست وفقاً لإستراتيجية التعلم المدمج، وبذلك يمكن القول إن التدريس وفقاً للتعلم المدمج، يحدث تنمية أفضل في تنمية اتجاهات ايجابية للطلبة .

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن التعلم المدمج خاطب عمليات التفكير عند الطلبة وانسجم مع الطرائق والأساليب الحديثة في التعليم، مما جعله يفكر بطريقة جديدة أدت إلى تطور ايجابي في اتجاهاته نحو الرياضيات وخلق جوا من الحماس للدراسة والارتياح وانعدام القلق وارتفاع في المعنويات، ويعود التحسن بالاتجاهات نتيجة التحسن بالتحصيل، والى دور الطالب الجديد في التعلم حيث أصبح منتج وله دور فاعل وليس متلقي للمعلومات كما في الطريقة التقليدية .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيا في متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى للجنس .

اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حرزالله (2015)، و مصلح (2012)، وقيرواني (2012)

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن التعلم المدمج كان مجديا مع الذكور والإناث وأن بيئة التدريس تشابهت لدى جميع الطلبة لأنهم من منطقة واحدة، الأمر الذي جعل التشابه في الاتجاه نحو الرياضيات .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى لمستوى التحصيل .

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الطلبة بجميع مستوياتهم أبدو اتجاها ايجابيا، فكل طالب ازدادت ثقته بنفسه كل حسب مستواه، وقد يعطي التعزيز الذي يقدمه المعلم لجميع مستويات طلبته أيضا اتجاها ايجابيا نحو الرياضيات ومزيدا من التقدم والطموح .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى للتفاعل بين المجوعة والجنس، وهذا يعني أن استخدام التعلم المدمج يصلح للجنسين، ويعطي نتيجة ايجابية بغض النظر عن الجنس، الأمر الذي زاد من انهماك الطلبة في التعلم، وزاد من انتباههم وتركيزهم للمادة التعليمية .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى للتفاعل بين المجوعة

ومستوى التحصيل، وهذا يعني أن التعلم المدمج كون اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات لجميع المستويات (العالي، المتوسط، المتدني)، ويظهر ذلك بان التعلم المدمج راعى الفروق الفردية مما كون دافعا عند جميع المستويات بان يكون لديهم دور فاعل ونشط في العملية التعليمية .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى للتفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل، وهذا يدل على أن التعلم المدمج أوجد اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات لدى الطلبة من جميع المستويات سواء كانوا ذكورا أو إناثا، ويدل على انه راعى ميول الطلبة الذكور والإناث لجميع المستويات حيث انه قدمت لهم الرياضيات بطريقة مختلفة عن التي يعرفونها .

وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطلبة تعزى للتفاعل بين المجموعة و الجنس ومستوى التحصيل .

ويمكن تفسير ذلك بان التعلم المدمج أنه من الممكن أوجد اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات لدى جميع الطلبة بغض النظر عن جنسهم أو مستواهم، وذلك بسبب التنوع في عرض المادة التعليمية والتنوع في الأنشطة وارتباطها المباشر بالمادة ومراعاة لميول الطلبة من كلا الجنسين.

2.5 التوصيات:

1. العمل على الاستفادة من الدليل التعليمي الذي أعدته الباحثة في تدريس مبحث الرياضيات في المدارس.
2. العمل على الاهتمام باتجاهات الطلبة نحو الرياضيات.
3. توفير التدريب والتأهيل المهني المستمر للمعلمين في المدارس، ليتمكنوا من العمل على الحاسوب واستخدام التعلم المدمج كوسيلة أو طريقة للتدريس، بشكل يخدم أهداف العملية التعليمية.
4. نشر الثقافة الالكترونية بين أفراد التعليم.
5. إجراء المزيد من البحوث والدراسات للبحث إلى توظيف إستراتيجية التعلم المدمج على متغيرات أخرى، غير التي وردت في هذه الدراسة، وعلى المراحل التعليمية المدرسية المختلفة.
6. الاهتمام بتوظيف التعلم المدمج في تدريس المباحث الدراسية المختلفة في المدارس وكذلك في الجامعات.
7. تشجيع مدراء المدارس المعلمين على توظيف التعلم المدمج في العملية التعليمية .

قائمة المصادر والمراجع:

القران الكريم

أولاً: المراجع العربية:

ابراهيم، وليد يوسف محمد(2007). أثر استخدام التعلم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين لكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، بحث منشور، **مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**،17(2).

أبو زينة، فريد وعبابنه، عبد الله.(2007). **مناهج تدريس الرياضيات للصفوف الأولى**. ط1 عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

أحمد،آمال(2011) أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طالب المرحلة الثانوية. **مجلة التربية العلمية**،المجلد 14، العدد 1.

إسماعيل، الغريب زاهر. (2009). **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**. عالم الكتب، القاهرة.

أندرسون، تيري (2006).**التعلم الالكتروني في القرن الحادي والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق**، ترجمة (محمد رضوان الأبرش)،ط1، الرياض:مكتبة العبيكان .

برهوم، أماني محمود محمد(2013). **أثر استخدام أسلوب التعليم المدمج على تحصيل وتنمية مهارات استخدام المستحدثات المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم لدى كلية التربية بالجامعة الإسلامية–غزة**. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

بسيوني، عبد الحميد(2007).**التعليم الالكتروني والتعليم الجوال** .القاهرة :دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع .

بوشريخ، شاهر ذيب (2008).**استراتيجيات التدريس.** عمان : المعتز للنشر والتوزيع.

بيومي، ياسر(2011). **أثر استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.** كلية التربية، جامعة طنطا.

التكريتي، وديع ياسين(2012): **علم النفس الاجتماعي، ط 1**، دار الوفاء، الإسكندرية.

جامعة القدس المفتوحة, إدارة الشؤون الأكاديمية،**دليل جامعة القدس المفتوحة.** 2000.

جامعة القدس المفتوحة.(2000). **علم النفس التربوي**، منشورات جامعة القدس المفتوحة، القدس.

الجحدلي، عبد العزيز (2012) **أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طالب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها.** رسالة دكتوراه غير منشورة، المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى.

جودة، موسى محمد (2017): **بعنوان اتجاهات طلبة تعليم المرحلة الأساسية في جامعة الأقصى نحو المساقات المرتبطة بالرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات**،مجلة جامعة الأقصى،ع(1)

الحارثي، إيمان (2012) **فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طالبات كلية التربية.** رسالة دكتوراه غير منشورة، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى.

حبيب، كمال(2012). **مناهج التعليم الديني في العالم الإسلامي** . مجلة البيان العدد 173.

حرز الله، حسام(2015). **التفكير الرياضي وعلاقته بالاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة طولكرم.** رسالة ماجستير، جامعة القدس المفتوحة، فرع طولكرم، فلسطين.

الحلية، محمد محمود(2002).**طرائق التدريس واستراتيجياته.** العين : دار الكتب الجامعي .

حماد، خليل والهباش، اسامه(2005). **تصور مقترح لتشخيص أسباب تدني التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في محافظة غزة وسبل معالجتها**. بحث مقدم الى مؤتمر التربوي الثاني،" الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل"، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.

الحويطي، عبد الرحمن(2011). **أثر استخدام التعلم المتمازج في التحصيل الرياضي وفي تنمية الاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية**. رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، عمان، الأردن.

الخان، بدر(2005). **استراتيجيات التعلم الالكتروني**. سوريا:شعاع للنشر والعلوم.

الخطيب، جمال(2002): **تعديل السلوك**، منشورات جامعة القدس المفتوحة.

الخطيب، محمد أحمد و عبابنه، عبد الله يوسف(2011). التفكير الرياضي وعلاقته باتجاهات الطلبة وتحصيلهم دراسة على طلبة الصف السابع الأساسي في مادة الرياضيات.**مجلة العلوم التربوية والنفسية**, البحرين،12(1).

خليفة، علي وشبلاق، وائل(2012). **اتجاهات طلبة الثانوية العامة بمحافظة غزة نحو الرياضيات وعلاقتها ببعض المتغيرات**، وزارة التربية والتعليم العالي، غزة، فلسطين.

خياط، احمد محمد بكر(2011). **اثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج في تحصيل مادة الرياضيات لمتدربي كلية التقنية بالمدنية واتجاهاتهم نحوها** .رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

الذيابات، بلال (2013) فاعلية التعليم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الأولى واتجاهاتهم نحوه. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية**، المجلد 27، العدد 1.

رحمة، أريج(2017). **أثر توظيف التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات الرياضيات والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة.** رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

رصرص، حسن رشاد (2007):"**برنامج مقترح لعلاج الأخطاء الشائعة في حل المسألة الرياضية لدى طلبة الصف الأول الثانوي الأدبي بغزة**" رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية غزة.

الرنتيسي,محمود وعقل,مجدي. (2013). **تكنولوجيا التعليم (النظرية والتطبيق العملي).** ط2, غزة: مكتبة آفاق.

الزعبي، محمد علي(2012). أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في المدارس الأردنية في تحصيل طلاب الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعيتهم نحو تعلمها. **مجلة جامعة دمشق**،13(2) .

زيتون، حسن حسين(2005). **رؤية جديدة في التعليم "التعلم الالكتروني" :المفهوم – القضايا– التطبيق–التقييم**، المملكة العربية السعودية، لرياض: الدار الصولتية للتربية.

زيتون، كمال عبد الحميد(2002). **تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية**، ط1 القاهرة، عالم الكتب.

سالم، أحمد(2004).**تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني**. الرياض : مكتبة الرشيد.

سالم، أحمد.(2009). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**.مكتبة الرشيد، الرياض.

السرحاني، مها بنت محمد(2014). أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. **مجلة تربويات الرياضيات**، المجلد(17)، ع(2)، الجزء الثاني.

سلامة، حسن علي سلامة(2005). **التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الالكتروني**،بحث غير منشور، مصر، سوهاج، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

سلامة، حسن علي.(2006). **التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الالكتروني**، مجلة كلية التربية، (22).

سليمان، أمينة(2011).**مقارنة محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني مع الإسرائيلي للصف الثامن الأساسي ومعرفة مدى توافر معايير (NCTM) في محتوى الكتاب الفلسطيني**.رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

سيف، خيرية رمضان(2004). فعالية إستراتيجية تدريس الأقران في تنمية مهارات الطرح والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية لدولة الكويت. **المجلة التربوية**، ع(72)، مجلس النشر العلمي– جامعة الكويت.

شاهين، سعاد(2011). **طرق تدريس تكنولوجيا التعليم** . مصر:دار الكتاب الحديث.

الشرع، ابراهيم(2010). **اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو الرياضيات وعلاقتها بمستوى تحصيلهم، وجنسهم، ومستواهم الدارسي** .رسالة ماجستير،عمان، الأردن.

شلش، باسم(2017). اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية في كلية العلوم التربوية نحو تعلم مقرر الرياضيات العامة في جامعة القدس المفتوحة في ضوء بعض المتغيرات.**مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات**، المجلد السابع، ع(3).

صالح، محمد ماهر(2002). **كفاءة معلم الرياضيات الصفية وعلاقتها بتحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي واتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات**. رسالة ماجستير، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط، مصر .

صبري، ماهر(2017). **فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في الرياضيات و دافعيتهم نحوه والاتجاه نحو التعليم المدمج**. جامعة بنها، بنها،مصر .

صقر، ختام (2016) **أثر إستراتيجية الصف النشط على تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات في مدينة نابلس واتجاهاتهم نحو تعلمها**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، فلسطين.

عبد العاطي، حسن الباتع، والمخيني، محمد راشد(2010). **أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج–التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان**. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول لتقنيات التعليم العالي .مسقط، سلطنة عمان .

عبد العزيز، حمدي احمد (2008).**التعليم الالكتروني الفلسفة–المبادئ–الأدوات–التطبيقات**. عمان: دار الفكر.

عبيد، علي(2011). **لحظة "سبوتنيك"**. جريدة الرسالة.

عزيز، مجدي(2004). **موسوعة التدريس**،ج(1) (أ– ت)، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع:عمان.

علي، عادل (2012) **فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء اليمن.

علي، جاسم محمد(2008). اتجاهات طلبة الصف التاسع للتعليم الأساسي نحو الرياضيات، **مجلة الفتح**، ع(32)، كلية التربية الاسلامية، جامعة ديالي، العراق.

عماشة، محمد عبده راغب(2008). **معايير معالجة الصور الرقمية المستخدمة في تصميم المقررات الالكترونية لإعداد معلم الحاسب الآلي**. المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التعليم الالكتروني وتحديات التطور التربوي في الوطن العربي. جامعة المنصورة، المنصورة، مصر .

عمراني، زهير(2010). أهمية الرياضيات والطبيعة المعرفية لعسر الحساب، **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، معهد العلوم الاجتماعية والإنسانية، المركز الجامعي بالوادي، ع1، الجزائر.

العنزي، نايف بن حجي خلف البجيدي(2012). **فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة الانترنت في برنامج التعليم للمستقبل لمعلمي المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه.** رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

العوض (2005): **أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في وحدتي الاقترانات وحل المعادلات وفي اتجاهاتهم نحو الرياضيات** .رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.

الغامدي، خديجة علي مشرف(2011). **فاعلية التعلم المدمج في اكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض**.رسالة ماجستير، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

الغامدي، خديجة(2007). التعلم المؤلف. **مجلة العلوم الإنسانية**،جامعة الملك سعود، السعودية.

غانم، حسن علي. (2009). **فاعلية التعلم الالكتروني المختلط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية**، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة طنطا.

الغريب، إسماعيل(2009).**التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف الى الجودة**. القاهرة: عالم الكتب.

فرج، صفوت(2007). **القياس النفسي** . ط6. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية .

الفقي، عبد اللاه إبراهيم(2011). **التعلم المدمج– التصميم التعليمي– الوسائط المتعددة– التفكير الابتكاري**. كلية التربية النوعية– جامعة كفر الشيخ: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

القباني، نجوان حامد عبد الواحد(2010). **تحديات استخدام التعلم المزيج في التعليم الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات جامعة الاسكندرية**، المؤتمر الدولي الاول لتقنيات التعليم العالي 2010، مركز زين للتعليم الالكتروني، مسقط.

القرواني، ماهر(2012). معرفة اتجاهات طلبة الرياضيات في الجامعات الفلسطينية نحو البرهان الرياضي في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة جامعة الخليل للبحوث**– ب،م(7):ع(1).

قسطندى شوملي(2007). **الأنماط الحديثة في التعليم العالي : التعليم الالكتروني المتعدد الوسائط أو المتماذج**. المؤتمر السادس لعمداء كلية الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية. جامعة بيت لحم.

كوجك، كوثر وآخرون (2008). **تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي**. بيروت: مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية.

الكيلاني, تيسير. (2011). **استراتيجيات التعليم المدمج (سلسلة إصدارات الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد)**, عمان: مكتبة لبنان.

الكيلاني، أحمد عبد المنعم والشوا، هلا محمد(2008). تصميم حقيبة تعليمية ودراسة أثرها في التحصيل وتنمية الاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب المرحلة الأساسية في الأردن، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، المجلد 35.

المالكي، عبدالملك.(2009). **فاعلية برنامج تدريبي مقترح على اكساب معلمي الرياضيات بعض مهارات التعلم النشط وعلى تحصيل واتجاهات طلابهم نحو الرضيات.** مجلة القراءة والمعرفة.

مرسي، وفاء حسن(2008). التعليم المدمج كصيغة تعليمية لتطوير التعليم الجامعي المصري: فلسفته ومتطلبات تطبيقه في ضوء خبرات بعض الدول. **مجلة رابطة التربية الحديثة.** مصر،1(2).

مصلح، رنا(2012). **مهارات التفكير الرياضي وعلاقتها بالمعتقدات نحو الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم**.رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين.

المعايطة، حمد عبدو(2006). **أثر استخدام التعليم والتعلم المتمازج القائم على برنامج كورت لهندسة التفكير في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى طلبة الجامعات الأردنية.** عمان:مطابع الدستور.

مقدم، عبد الحفيظ(2003). **الإحصاء والقياس النفسي والتربوي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

الموسى، عبدالله والمبارك، أحمد(2005): **التعليم الالكتروني والأسس والتطبيقات** .ط1، الرياض، مكتبة الرشيد.

الموسى،عبد الله عبد العزيز(2003).**التعليم الالكتروني مفهومه-خصائصه-فوائد-عوائقه**.ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

ميخائيل، خليل(2003): **سيكولوجية النمو، الطفولة والمراهقة**، ط3، الإسكندرية.

النجدي، أحمد (2002). **تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم**، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية(2008) **دراسة التوجهات الدولية في الرياضيات والعلوم**, رام الله فلسطين.

وزارة التربية والتعليم الفلسطينية. (2015). **الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات**، مركز المناهج، رام الله، فلسطين.

وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.(2016). **وثيقة الإطار المرجعي لتطوير المناهج الوطنية**،مركز المناهج، رام الله، فلسطين.

ياسين، صلاح و علاونه، عمر(2008) مستوى تحصيل طلبة الصف السادس في مديرية التربية والتعليم/جنوب نابلس، **منشورات وزارة التربية والتعليم العالي**/مديرية جنوب نابلس.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

Balentyne, P. &Varga, M.A. (2016). The Effects of selfpaced blended learning of mathematics. Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 35(3), 201-223

Bersin, B. (2005). Blended learning: What work? (On line)available at: www.bersin.com

Eryilmaz, M. (2015).The effectiveness of blended learning environments. Contemporary Issues in Education Research (Online), 8(4), 225-251.

European Journal of Scientific Research ISSN 1450-216X Vol.36 No.3,pp.336-341,EuroJournals Publishing, Inc.2009.

Huang, S.L, and H. C. Waxman. 2010. Comparing Asian and Anglo-American Students Motivation and Perception in the Learning Environment in Mathematics. ERIC Document Reproduction Service No. 359284.

Hudson, Brian(2005). "Conditions for achieving communication,interaction and collaboration in E-learning.

Lin, Y. W., Tseng, C. L., & Chiang, P. J. (2017).The effect of blended learning in mathematics course.Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 13(3).

Muis, Krista R. (2004). Personal epistemology and mathematics : a critical review and synthesis of research. Review of educational research, 74(3) :317-377

NCTM(2000) :"principles and standards for school Mathematic" Reston , VA : Author.

OlatundeY . (2009) Student Attitudes Towards Mathematics and Academic Achievement in Some Selected Secondary Schools in Southwestern Nigeria.

Thomson and Netg.(2005). The Next Generation of Cooperate Learning :Achieving the right Blended. LearningTechnology, Now Retrieve from: (www.thomson.Com).

YAPICI,I. Ümit ;Akbayin, Hasan (2012). " The effect of blended learning model on high school students' biology achievement and on their attitudes towards the internet. The Turkish Online Journal of Educational Technology. (1(2, 228-237

Yee, L. (2010). **Mathematics attitudes and achievement of junior college students in Singapore.** In L. Sparrow, B. Kissane& C. Hurst (Eds), Shaping the future of mathematicseducation: Proceedings of the 33rd annual conference of MathematicsEducation Research Group of Australia(pp. 681-689). Fremantle: MERGA.

الملاحق

ملحق رقم (1): دليل المعلم

إعداد دليل المعلم

إعداد دليل المعلم لتدريس منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفصل الثاني باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج .

تم إعداد دليل المعلم لتدريس منهاج الرياضيات للصف الأساسي الفصل الثاني بواقع وحدة دراسية، باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج، وسوف يتم عرض الدليل على مجموعة من لسادة المحكمين.

دليل المعلم لتدريس منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج.

عزيزي المعلم :----------

تحية طيبة وبعد،،،،

بين يديك دليل يساعدك في إتمام عملك بصورة جيدة، حيث يقدم بعض الإرشادات والتوجيهات التي تساعد في تسهيل العمل أثناء تدريس (وحدة : الهندسة) باستخدام إستراتيجية التعلم المدمج، وتوجه سير العملية التعليمية في الاتجاه السليم، وذلك من خلال استخدام موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك وعمل مجموعة يتم من خلالها التواصل وعرض ما يطلب من المتعلم على هذه المجموعة من فيديو أو مادة اثرائية أو ------ حتى تتحقق الأهداف المرجوة من تدريس الوحدة بأفضل النتائج، ويتضمن الدليل مايلي :

أولا : مقدمة الدليل وتتضمن الهدف من استخدام الدليل وأهميته ويساعد على تدريس وحدة الهندسة لطلبة المرحلة الأساسية باستخدام التعلم المدمج .

ثانيا : فلسفة الدليل

ثالثا : توجيهات عامة للمعلم

رابعا : أهداف تدريس الوحدة

خامسا : الجدول الزمني لتدريس موضوعات الوحدة .

سادسا : أساليب التعليم والتعلم .

سابعا : وسائل التعلم المستخدمة .

ثامنا: مجموعة دروس الوحدة .

مقدمة الدليل :

- يساعد على تحديد الأهداف الإجرائية للوحدة .
- يحدد المفاهيم والأفكار الرئيسية التي تقوم بتدريسها .

فلسفة الدليل :

اعتمدت الباحثة في تصميم الدليل على الأسس التالية :

الفلسفة التي قام عليها تصميم دليل المعلم :

- قيام الطلبة باكتساب المعلومة بطريقة غير تقليدية
- نقل مركز العملية التعليمية من المعلم الى المتعلم .
- عرض المفاهيم والحقائق والقوانين بصورة وظيفية .
- الجمع بين مزايا التعلم الالكتروني، ومزايا التعلم الصفي (التقليدي) .
- توظيف التكنولوجيا واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والأنشطة الموجهة للتعلم والتي تتطلب الدقة والإتقان .

وفي ضوء هذه الفلسفة، فقد تم تصميم الدروس والأنشطة بطريقة تدمج الطريقة التقليدية مع الالكترونية تعتمد على كون المتعلم محورا للعملية التعليمية تحت إرشاد وتوجيه المعلم .

والباحثة إذ تضع هذا الدليل بين يديك، فإنها تقدم اجتهادات وإرشادات وتترك لك المجال لإظهار قدراتك وخبراتك وإبداعاتك في وضع البدائل أو الأنشطة المتنوعة أو إضافة الجديد إلى المحتوى.

نبذة عن التعليم المدمج (Blended Learning) .

يعتبر مفهوم التعلم المدمج قديما جديدا، إذ أن أصولا قديمة تشير في معظمها إلى دمج طرق التعليم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة،حيث يطلق علية مسميات عدة مثل : التعليم الخليط (Mixed Learning)،والتعليم المزيج (Blended Learning)،والتعليم التكاملي (Integrated Learning) .

وبالرغم من اختلاف هذه التسميات إلا أنها تتفق على أن التعليم المدمج مزج وخلط بين التعليم الالكتروني والتعليم الاعتيادي وفقا لمتطلبات الموقف التعليمي .

ويعرف التعلم المدمج بأنة منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية من خلال استخدام تقنيات المعلومات (الانترنت)، لتوفير بيئة تعليمية تعلميه تفاعلية متزامنة أو غير متزامنة، مع وجود التفاعل بين المعلم والمتعلم وجها لوجه في الفصول الاعتيادية .

فوائد التعلم المدمج :

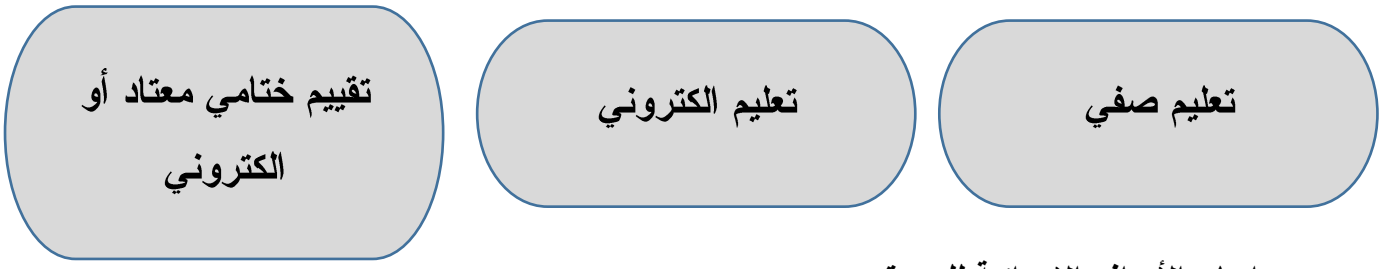
1- زيادة فاعلية التعلم
2- إمكانية الوصول للمعلومات
3- يساعد على التطوير وتوفير الوقت، وتحقيق أفضل النتائج للأهداف التي تم تحديدها .
4- تحسين المستوى العام للتحصيل والتفكير والإبداع وتوفير بيئة تعليمية جذابة .

ثالثا :دور المعلم في التعلم المدمج :

1- إرشاد المتعلم متى يكون دوره ويرسم له الخطوات التي يتبعها من اجل التعلم الذاتي والتعلم وسط المجموعات .
2- القيام بالجمع بين التدريس الاعتيادي والتدريس الالكتروني حيث يقوم بشرح الدرس بالطريقة الاعتيادية ثم القيام بإثراء الموضوع بفيديو أو أنشطة على المجموعة المعدة لذلك
3- تحديد الأنشطة التي سينفذها المتعلم .
4- تصميم الاختبارات والتعامل مع الوسائط المتعددة .
5- تقويم المتعلم .

دور الطالب في التعلم المدمج :

1- المشاركة والتفاعل داخل الصف وخارجه .
2- العمل في شكل فريق .



رابعا : الأهداف الإجرائية للوحدة :

1- الأهداف السلوكية :

يرجى بعد الانتهاء من تدريس موضوعات وحدة (الهندسة) أن يصبح المتعلم قادرا على أن :

- التعرُفإلى خواص المثلث
- التعرُف إلى خواص المثلثين (متساوي الأضلاع و متساوي الساقين).
- التعرُّفإلىرسم مثلثٍ بشروطٍ معينة.
- استنتاج أن العمودَ النازل من رأس المثلث متساوي الساقين ينصف القاعدة.
- إيجاد مساحة أشكالٍ هندسية مستوية.

- التعرف إلى الدائرة وعناصرها.
- رسم الدائرة بمعرفة نصفِ قطرها ومركزها.
- استنتاجِ محيطّ الدائرة وإيجاد محيطها.
- استنتاجِ قانونِمساحةّ الدائرة وإيجاد مساحته
- توظيف محيطّ الدائرة ومساحتها وخواص المثلّث فيحل مشكلات حياتية .

الأهداف النفس حركية (المهارية):

الأهداف الوجدانية :

- التعاون، الاحترام المتبادل .
- تقبل الآراء .
- اعتماد الأسس العلمية في تبني الأفكار .
- تعزيز الروح الوطنية لدى الطلبة.

الأهداف المهارية :

- قياس زوايا في المثلث باستخدام المنقلة .
- تشكيل مستطيل من مثلث متساوي الساقين بالقص .
- تشكيل مثلث من أطوال من قطع الكرتون .

- تمييز الأشكال التالية:المثلث، المثلث متساوي الأضلاع،المثلث متساوي الساقين، الدائرة .
- تكوين مثلثات باستخدام سلك .
- رسم دائرة علم نصف قطرها أو قطرها .
- حساب محيط ومساحة الأشكال الهندسية:المثلث، الدائرة
- حساب محيط و مساحة كل من المثلث والدائرة.
- استنتاج العلاقة بين مساحة المثلث ومساحة المستطيل. المشترك معه في القاعدة والارتفاع.
- تمييز وحدات قياس المساحة .

خامسا : التوزيع الزمني لدروس الوحدة (الهندسة والقياس) :

1	2	3	4	5	6	7
خواص المثلث	**خواص المثلث**	**خواص المثلث**	**المثلث متساوي الساقين**	**المثلث متساوي الساقين**	**المثلث متساوي الساقين**	**مساحة الاشكال الهندسية**
8	9	10	11	12	13	14
مساحة الأشكال الهندسية	**مساحة الأشكال الهندسية**	**الدائرة**	**الدائرة**	**الدائرة**	محيط الدائرة	محيط الدائرة
15	16	17				
مساحة الدائرة	مساحة الدائرة	مساحة الدائرة				

سادسا : أساليب ووسائل العلم والتعليم المستخدمة :

يتضمن الدليل طرائق تعليم وتعلم قائمة على التعلم المدمج بما يتناسب مع الدروس المختلفة ومنها المناقشة والحوار والتعلم التعاوني، توظيف برمجيات حاسوبية .

ويتضمن الدليل أيضا استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية لتحقيق أهداف الوحدة ومنها صور ورسوم تعليمية، نماذج تعليمية .

الدرس الأول

خواص المثلث

الأهداف الإجرائية للدرس :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يتعرف إلى خواص المثلث متساوي الأضلاع .

2- يستنتج أن زوايا المثلث متساوي الأضلاع متساوية وقياس كل منها 60 درجة .

3- يجد قياس الزاوية المجهولة .

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الشكل الهندسي، المثلث

زمن التدريس : 3 حصص .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم .

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، أشكال هندسية،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) .

خطة سير الدرس : اللقاء الأول صفي

- عزيزي المعلم قم بالتمهيد لموضوع الدرس التمهيد للدرس بمراجعة خبرات الطلبة في مفهوم الشكل الهندسي، أنواع الأشكال المستوية.
- مراجعة خبرات الطلبة في الأشكال الهندسية وأمثلة عليها: المربع والمستطيل، وخواص كل منهما.
- باستخدام الحوار والمناقشة تنفيذ نشاط (1)،(2) صفحة 45.
- تنفيذ نشاط (3) صفحة 46 من الكتاب المدرسي.

- باستخدام التعلم التعاوني ضمن مجموعات غير متجانسة تنفيذ نشاط (4) صفحة 46 من الكتاب المقرر (مع ملاحظة أداء الطلبة، وتقديم التغذية الراجعة لهم)
- تنفيذ نشاط (5)،(6) صفحة 47 من الكتاب المدرسي ومشاركة الطلبة في استنتاج العلاقة بين زوايا المثلث متساوي الأضلاع وكذلك زوايا المثلث متساوي الساقين .
- **التقويم الصفي :**
  - تكليف الطلبة بحل السؤال الأول ص 50 ومتابعة الحلول وتقديم التغذية الراجعة لهم .

اللقاء الثاني على موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك

- يطلب المعلم من الطلبة متابعة المجموعه على موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) حيث سيتم عرض فيديو تطبيق لمجموع زوايا المثلث وزوايا المثلث المتساوي الساقين والمثلث المتساوي الأضلاع .
- إعطاء واجب بيتي للطلبة على المجموعة بعد مشاهدة الفيديو بحيث يتم تكليف الطلبة بحل نشاط (4)، (5) من أنشطة الكتاب صفحة 46
- الطلب من الطلبة إحضار قطع من الكرتون المقوى على أطوال مختلفة تحضيرا للحصة القادمة .
- **التقويم :**
- إحضار حلول كل طالب للمناقشة وتقديم التغذية الراجعة لهم في الحصة الصفية .

اللقاء الثالث :**صفي**

- إعطاء تغذية راجعة للطلبة بالحلول التي تم إحضارها ، وعرض الإجابة النموذجية
- مناقشة الطلبة في أمثلة على أطوال أضلاع مختلفة للمثلث وهل يمكن رسم هذه المثلثات.
- باستخدام التعلم التعاوني تنفيذ نشاط(11) صفحة 49 ومتابعة الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم.
- استنتاج العلاقة بين أطوال أضلاع المثلث من خلال قطع الكرتون التي تم إحضارها.
- إعطاء تطبيق للطلبة نشاط(12) صفحة 49.
- تكليف الطلبة بحل سؤال (2،3) من تمارين ومسائل صفحة 50 ويستخدم المعلم العصف الذهني لمناقشة حلول الطلبة وتقديم التغذية الراجعة .

التقويم :ورقة عمل (1)

الدرس الثاني

المثلث المتساوي الساقين

الأهداف الإجرائية :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يتعرف إلى خواص المثلث متساوي الساقين .
2- يستنتج أن زاويتا القاعدة في المثلث متساوي الساقين متساويتان .
3- يتعرف أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف القاعدة .
4- يتعرف أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف زاوية الرأس .
5- يستخدم خواص المثلث المتساوي الساقين في إيجاد عناصر مجهولة .

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الشكل الهندسي، المثلث، العمود النازل من الرأس، القاعدة، زاويتي القاعدة، زاوية الرأس .

زمن التدريس : 3 حصص .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم التعاوني،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، أشكال هندسية،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب،برنامج جيوجبرا، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) .

الحصة الأولى :

توجيه الطلبة لمتابعة المجموعة

يقوم المعلم بعرض درس مثلث المتساوي الساقين من خلال برنامج جيوجبرا

يقوم المعلم من خلال هذا البرنامج بمراجعة الطلبة بخواص هذا المثلث .

يقوم بالتوضيح من خلاله تنفيذ نشاط (2) الذي يوضح أن العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة ينصفها .

توضيح أيضا نشاط (6) الذي من خلاله سيبين أن العمود النازل من رأس المثلث على القاعدة ينصف زاوية الرأس .

إعطاء أمثلة تطبيقية

إعطاء سؤال (1) (4) واجب بيتي ، إحضار مقصوصات لمثلثات متساوية الساقين للحصة القادمة

الحصة الثانية +الثالثة : صفية

مراجعة الطلبة بالحصة الالكترونية حول المثلث المتساوي الساقين

تفقد حلول الطلبة لورقة العمل .

باستخدام العصف الذهني حل الأسئلة، وتقديم التغذية الراجعة لهم .

باستخدام العمل التعاوني تنفيذ نشاط (5) ص 53 عملي باستخدام المقصوصات التي تم إحضارها من قبل الطلبة لتوضيح محور التماثل للمثلث المتساوي الساقين .

التقويم : ورقة عمل (2)

الدرس الثالث

مساحة الأشكال الهندسية المستوية

الأهداف الإجرائية :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يتذكر مساحة المثلث .
2- يتذكر مساحة المربع .
3- يتذكر مساحة المستطيل .
4- يستنتج العلاقة بين مساحة المستطيل والمثلث المشترك معه بالقاعدة والارتفاع .
5- يجد مساحة مثلث مشترك مع المستطيل في القاعدة والارتفاع .
6- يستنتج العلاقة بين مساحة المربع والمثلث المشترك معه بالقاعدة والارتفاع .

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الشكل الهندسي، مساحة المثلث، مساحة المربع،مساحة المستطيل , القاعدة، الارتفاع .

زمن التدريس : 3 حصص .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم التعاوني،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، أشكال هندسية،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك)، وسائط متعددة عن الأشكال الهندسية .

الحصة الأولى : الكتروني

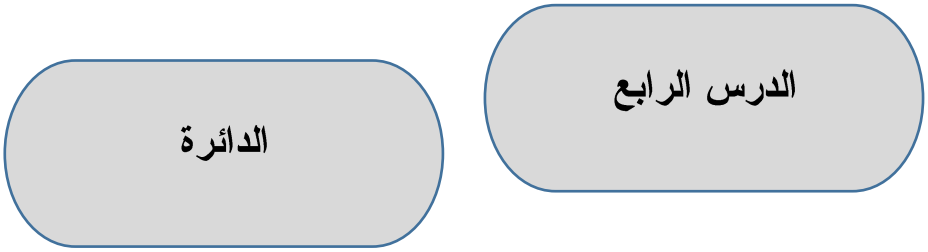
- يقوم المعلم بعرض أغنية عن الأشكال الهندسية وذلك كتمهيد لمراجعة خواص المربع والمستطيل والمثلث
- يقوم المعلم بعرض بوربوينت لمراجعة مساحة المربع ومساحة المستطيل ومساحة المثلث

- يعرض المعلم مجموعة من المستطيلات والمربعات بداخلها مثلثات مشتركة بالقاعدة والارتفاع .
- توجيه بعض الأسئلة على هذه الأشكال لاستنتاج الضلع المشترك بينهما .
- يطلب المعلم من الطلبة بحل نشاط (1)، (2) وإرسال الحلول على المجموعة للحوار والمناقشة .
- إعطاء المعلم النشاط (3) ص 56، والسؤال (1) ص 57 واجب بيتي .

الحصة الثانية + الثالثة : صفي

- إعطاء ورقة عمل للطلبة بالحصة السابقة .
- يناقش المعلم حلول الطلبة للأنشطة والأسئلة التي تم إعطاءها في الحصة السابقة .
- يقوم الطلبة بمساعدة المعلم مناقشة وحل الأسئلة ص 57
- يوجه المعلم الطلبة باستخدام التعلم التعاوني لحل س (4) لتوضيح كيفية حساب مساحة مثلث مشترك مع المستطيل بالقاعدة والارتفاع .

التقويم : ورقة عمل (3)



.

الأهداف الإجرائية :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يعرف الدائرة .
2- يعرف مفهوم القطر .
3- يعرف نصف القطر .
4- يعرف الوتر .
5- يرسم دائرة باستخدام الفرجار والمسطرة ومركزها ن ونق معلوم .
6- يوضح محاور التماثل في الدائرة .
7- يستنتج قياسات زوايا مجهولة مرسومة في دائرة بالاعتماد على خواص المثلث وأنصاف أقطار الدائرة .

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الدائرة، نصف القطر، القطر، الوتر، مركز الدائرة

زمن التدريس : 3 حصص .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم .

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، أشكال دائرية ،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب،وسائط متعددة ، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) .

الحصة الأولى : الكتروني

- يعرض المعلم أغنية عن الدائرة وعناصرها
- يعرض المعلم بوربوينت يوضح صور للدائرة ويوضح فيه عناصر الدائرة وكيفية رسم الدائرة بالفرجار والمسطرة .
- يعرض نشاط (3) ص 58 لتوضيح نصف قطر الدائرة
- يعرض المعلم نشاط (5) لتوضيح العلاقة بين طول القطر وطول نصف القطر، والعلاقة بين القطر والوتر .
- يطلب المعلم من الطلبة نشاط (6) ص 60 كتمرين ليقوموا بحلة وإرسال الحلول على المجموعة للحوار والمناقشة وتقديم التغذية الراجعة
- يطلب المعلم من الطلبة حل السؤال 1 ص 62 واجب بيتي .
- يطلب المعلم من الطلبة رسم مجموعة دوائر باستخدام حواف دائرية وإحضارها معهم للحصة القادمة .

الحصة الثانية + الثالثة صفية

- يقوم المعلم بإعطاء اختبار قصير للطلبة في بداية الحصة لما تم تعلمه بالحصة الالكترونية
- يقوم المعلم بتنفيذ نشاط (10) ص 61 باستخدام التعلم التعاوني لتوضح كيفية رسم الدائرة
- يقوم المعلم بتوضيح محاور التماثل للدائرة من خلال المقصوصات التي أعدها الطلبة .
- يقوم المعلم بتفقد حلول الطلبة وحل الأنشطة وتقديم التغذية الراجعة .

التقويم : إعطاء ورقة عمل (4)

الدرس الخامس

محيط الدائرة

الأهداف الإجرائية :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يذكر ا مفهوم المحيط .
2- يستنتج بالقياس أن ناتج قسمة المحيط عل القطر مقدار ثابت .
3- يتوصل إلى مفهوم النسبة التقريبية ورمزها .
4- يستنتج قاعدة إيجاد محيط الدائرة .
5- يختار قيمة ط :3,14 أو 7/22 حسب نق الدائرة لحساب محيطها .
6- يحسب محيط دائرة معلوم نق فيها .
7- يحسب محيط أشكال دائرية بالاعتماد على قاعدة المحيط .
8- يجد نق دائرة معلوم محيطها .
9- يقارن بين محيط مستطيل مرسوم داخل دائرة ومحيط الدائرة .
10- يفسر العلاقة بين محيط دائرتين معلوم فيهما العلاقة بين أنصاف أقطارهما.

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الدائرة، محيط الدائرة، القطر، نصف القطر .

زمن التدريس :حصتان .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم .

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، أشكال دائرية ،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب،وسائط متعددة، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) .

الحصة الأولى : الكتروني (موقع التواصل عبر مجموعة الرياضيات)

- يقوم المعلم بعرض لمحة تاريخية عن الدائرة واستخداماتها في الحياة اليومية .

- يقوم المعلم بعرض مجموعة من الصور للدائرة وتوضيح محيطها .
- يقوم المعلم بتوضيح مصطلح المحيط بربطة ب (إحاطة) أو (سياج)
- يطرح المعلم مشكلة لمعرفة كيفية حساب محيط أي شكل دائري، ويطلب من الطلبة التفكير في الحل للحصة القادمة .
- يطلب المعلم من الطلبة إحضار مجسمات دائرية من للبيت للحصة القادمة مثل CD, غطاء علبة دائري، صحن دائري , قطعة نقود ----

الحصة الثانية : صفي

- يناقش المعلم الطلبة بما تم عرضة على المجموعة .
- يعيد المعلم طرح المشكلة ليأخذ أراء وأفكار الطلبة حول حل المشكلة، للتوصل إلى حل .
- يطلب المعلم من الطلبة المجسمات التي تم إحضارها ويطرح السؤال الآتي لو أردنا حساب محيط هذه المجسمات
- يطلب المعلم باستخدام التعلم التعاوني أن يقوموا بتنفيذ نشاط (2) بالمجسمات التي تم إحضارها
- يسجل المعلم النتائج على السبورة ضمن جدول لاستنتاج العلاقة بين ناتج قسمة المحيط على القطر للمجسمات السابقة .
- يطلب المعلم من الطلبة بحل نشاط (3) ص 64 كتطبيق على القانون . متابعة حلول الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم .
- يطلب المعلم من الطلبة حل س (1) (2) (3) واجب بيتي

التقويم : ورقة عمل (5)

الدرس السادس

مساحة الدائرة

الأهداف الإجرائية :

في نهاية الدرس يتوقع من الطالب أن يكون قادرا على أن :

1- يذكر مفهوم المساحة .
2- يذكر مفهوم القطر .
3- يذكر مفهوم نصف القطر .
4- يستنتج قانون مساحة الدائرة من خلال تحويل الدائرة المستطيل .
5- يختار قيمة النسبة التقريبية حسب نق في الدائرة لحساب مساحتها .
6- يحسب مساحة دائرة معلوم نق فيها .
7- يحسب مساحة سطوح دائرية .
8- يبين كيفية إيجاد مساحة منطقة محصورة بالاعتماد على قاعدة مساحة الدائرة .
9- يجد نصف قطر دائرة معلومة مساحتها .
10- يجد محيط دائرة معلوم مساحتها .
11- يصمم نموذج لحديقة مدرسية تحوي أشكالا دائرية بأنصاف أقطار مختلفة وحساب مساحتها .

المفاهيم التي يتضمنها الدرس :

الدائرة،المساحة، مساحة الدائرة، القطر، نصف القطر

زمن التدريس :3 حصص .

إستراتيجية التدريس :

المحاضرة،المناقشة والحوار،التعلم الذاتي القائم على توجيهات المعلم .

المواد والأدوات المستخدمة :

السبورة والطباشير، مجسمات دائرية ،أدوات الهندسة، الرسومات التوضيحية، الحاسوب، موقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك) .

الحصة الأولى : الكتروني

- يعرض المعلم بوربوينت عن مفهوم المساحة
- يعرض المعلم عن طريق برنامج جيوجبرا عن كيفية حساب مساحة الدائرة .
- يقوم المعلم بعرض مثال تطبيقي لمساحة الدائرة .
- يعطي المعلم نشاط (4) ص 68 كتمرين وإرسال الواجب على الماسنجر بعد حلة .
- يعطي المعلم الطلبة س (1) واجب بيتي .
- يطلب المعلم من الطلبة إحضار مقصوصات دائرية الشكل بأنصاف أقطار مختلفة للحصة القادمة.

الحصة الثانية : صفي

- يقوم المعلم بإعطاء اختبار قصير بداية الحصة بما تم تعلمه بالحصة السابقة .
- يطلب المعلم من الطلبة باستخدام التعلم التعاوني تنفيذ نشاط (3) ص 67 باستخدام المقصوصات التي تم إحضارها .
- يقوم الطلبة بمساعدة المعلم وبالحوار والمناقشة بحل الأنشطة والأسئلة كتطبيق على القانون

الحصة الثالثة: صفي في غرفة الحاسوب .

- يقوم المعلم بعرض مجموعة من الأشكال المتداخلة على جهاز العرض LCD أمام الطلبة لتوضيح كيفية حساب المناطق المظللة .
- يطلب المعلم من الطلبة تنفيذ نشاط (5) ص 68 ومتابعة حلول الطلبة وتقديم التغذية الراجعة لهم .
- يعطي المعلم واجب بيتي س (4) ص 70 و س (10) ص 73
- التقويم : إعطاء ورقة عمل (6) .

ملحق رقم (2): دليل الطالب

ورقة عمل رقم (1)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن :

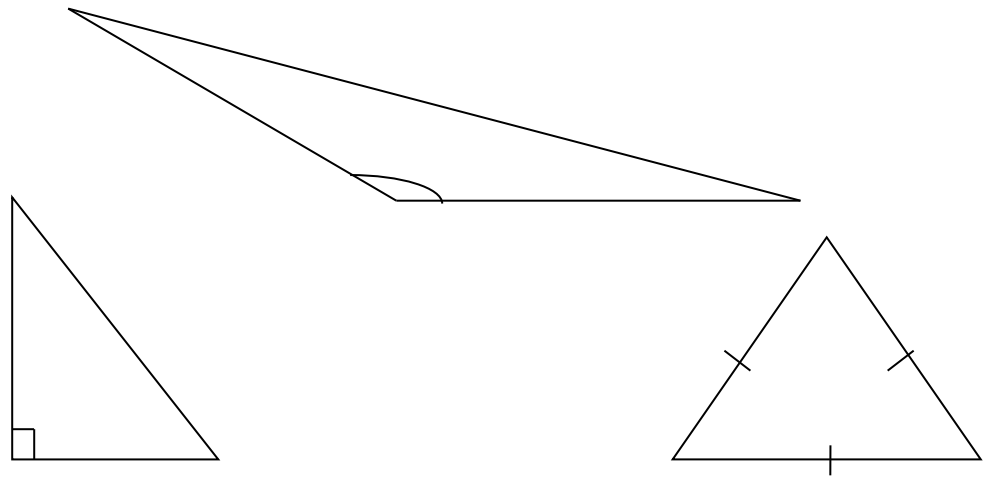
1- يتعرف إلى خواص المثلث متساوي الأضلاع .

2- يستنتج إن زوايا المثلث متساوي الأضلاع متساوية وقياس كل منها 60 درجة .

3- يجد قياس الزاوية المجهولة في المثلث المتساوي الساقين .

4- العلاقة بين أطول ضلع في المثلث والضلعين القصيرين فيه .

س 1 : ما نوع كل من المثلثات التالية حسب زواياه :



س 2 : أكملي مايلي :

1- مثلث فيه أكبر زاوية قائمة يسمى ----------
2- مثلث جميع قياس زواياه 60 □ يسمى ----------
3- مثلث جميع أطوال أضلاعه مختلفة في الطول تكون زواياه ----------
4- مجموع زوايا أي مثلث ----------
5- قياس زاويتي القاعدة في المثلث المتساوي الساقين تساوي ----------
6- العلاقة بين طول أطول ضلع في المثلث ومجموع الضلعين الآخرين ----------
7- مثلث متساوي الساقين فيه قياس زاوية الرأس 40 □ فان قياس زاويتي القاعدة ----------

س3 : أخرج علي مثلثا من علبة الهندسة، وقاس إحدى زاويتي القاعدة فوجد أن قياسها 45 □، ما قياس الزاويتين المتبقيتين ؟ ولماذا ؟

.....
.....
.....

س 4 : أي المجموعات التالية تصلح أطوالا لرسم المثلث مع التوضيح :

1) 6، 8، 11 .....
2) 14، 9، 3 .....

انتهت ورقة العمل (1)

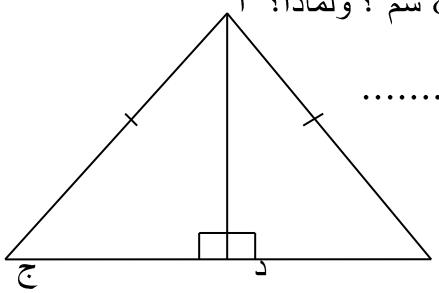
ورقة عمل رقم (2)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن

1- يتعرف إلى خواص المثلث متساوي الساقين .
2- يستنتج أن زاويتا القاعدة في المثلث متساوي الساقين متساويتان .
3- يتعرف أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف القاعدة .
4- يتعرف أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف زاوية الرأس .
5- يستخدم خواص المثلث المتساوي الساقين في إيجاد عناصر مجهولة

س 2 : مثلث متساوي الساقين أنزل عمودا من الرأس على القاعدة كما في الشكل التالي :

1) ما طول ب د إذا كان طول ب ج 8 سم ؟ ولماذا؟



.....

.....

2) ما قياس زاوية أ إذا كان قياس زاوية ب أ د = 35 □مع ذكر السبب ؟

.....

3) ما قياس زاوية ب وزاوية ج مع ذكر السبب ؟

.....

.....

4) كيف أشكل بالقص مستطيلا من مثلث متساوي الساقين ؟ عملي

انتهت ورقة عمل (2)

ورقة عمل رقم (3)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن

1- يتذكر مساحة المثلث .
2- يتذكر مساحة المربع .
3- يتذكر مساحة المستطيل .
4- يستنتج العلاقة بين مساحة المستطيل والمثلث المشترك معه بالقاعدة والارتفاع .
5- يجد مساحة مثلث مشترك مع المستطيل في القاعدة والارتفاع .

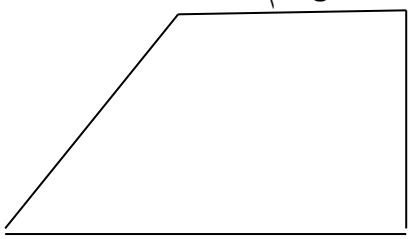
س1 : أكملي القوانين الآتية :

1) مساحة المربع = ...
2) مساحة المستطيل = ...
3) مساحة المثلث = ...

س 2 : مثلث مساحته 8 م ^{2} يشترك معه مربع بالقاعدة والارتفاع، فما مساحة ذلك المربع ؟

.....
.....

س 3 : ما مساحة الشكل المجاور بطريقتين :



.....
.....
.....

انتهت ورقة عمل (3)

ورقة عمل رقم (4)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن

1- يعرف الدائرة .
2- يعرف مفهوم القطر .
3- يعرف نصف القطر .
4- يعرف الوتر .
5- يرسم الطالب دائرة باستخدام الفرجار والمسطرة مركزها ن ونق معلوم .
6- يوضح محاور التماثل في الدائرة .

س 1 : أجيب عن الأسئلة التالية :

1) ارسم دائرة بأي طول نصف قطر تريدين .
2) حدد فيها المركز .
3) حدد فيها نصف قطر وقطر ووتر .

س 2 : يدعي علي أن للدائرة محور تماثل واحد فقط، ما رأيك فيما يقول ؟ أوضح ذلك ؟

.....

.....

انتهت ورقة عمل (4)

ورقة عمل رقم (5)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن

1- يستنتج قاعدة إيجاد محيط الدائرة .
2- يختار قيمة ط :3,14 أو 7/22 حسب نق الدائرة لحساب محيطها .
3- يحسب محيط دائرة معلوم نق فيها .
4- يحسب محيط أشكال دائرية بالاعتماد على قاعدة المحيط .
5- يجد الطالب نق دائرة معلوم محيطها .
6- يقارن الطالب بين محيط مستطيل مرسوم داخل دائرة ومحيط الدائرة

س1: أجد محيط دائرة :

أ) طول قطرها 10 سم .....
ب) نصف قطرها 7 سم .....

س 2 : أجد طول نصف قطر دائرة محيطها = 3,14 سم ؟

.....

س 3 : دائرة طول قطرها 6 سم، مرسوم بداخلها مستطيل طوله = 8 سم وعرضه = 5 سم أيهما محيطه أطول ؟

.....
.....

س4: بركة سباحة دائرية الشكل، نصف قطرها 3,5 م، أجد محيط سطحها ؟

.....
.....

س 5 : دراجة طول قطر عجلتها 42 سم، ما المسافة التي تقطعها عندما تدور 100 دورة ؟

انتهت ورقة عمل (5)

ورقة عمل رقم (6)

الأهداف: أن يكون الطالب قادرا على أن

1- يحسب مساحة دائرة معلوم نق فيها .
2- يحسب مساحة سطوح دائرية .
3- يجد نصف قطر دائرة معلومة مساحتها .
4- يجد محيط دائرة معلوم مساحتها

س1 : ما مساحة دائرة إذا كان :

1) نصف قطرها = 7 سم

.....

2) قطرها = 10 سم

.....

3) محيطها = 88 سم

.....

س 2 : دائرة مساحتها 314 سم ^{2}، ما محيطها ؟

.....
.....
.....

س3 : بركة دائرية الشكل يراد تبليط أرضيتها اذا كان طول قطرها = 7 م، فما مساحتها ؟

.....
.....

انتهت ورقة عمل (6)

ملحق رقم (3)

طلب تحكيم المادة التعليمية

جامعة القدس

الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية

تحكيم المادة التعليمية،

حضرة السيد/ة ----------المحترم/ة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، وذلك لنيل درجة الماجستير في تخصص أساليب تدريس الرياضيات في كلية العلوم التربوية في جامعة القدس.

ولتطبيق الدراسة قامت الباحثة بإعداد مادة تعليمية لوحدة (الهندسة والقياس) من كتاب الرياضيات الجديد للصف السادس الأساسي، وفق إستراتيجية التعلم المدمج .

راجية من حضرتكم التكرم بقراءة المادة التعليمية والحكم عليها من حيث الصياغة اللغوية، ومدى ملاءمتها للغرض الذي أعدت من أجله، وإضافة أو حذف ما ترونه مناسباً مع أي اقتراحات أخرى من حضرتكم.

شاكرة لكم حسن تعاونكم.

الباحثة

ملحق رقم (4): طلب تحكيم اختبار

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / أساليب تدريس

تحكيم فقرات اختبار تحصيلي،

سعادة الأستاذ الدكتور الفاضل ---------- المحترم .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة علمية حول **"أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها "** وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات – من جامعة القدس (ابو ديس)، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي مكون من 25 فقرة.

لذا أرجو التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن صياغة عبارات الاختبار أو إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه لما عهدناه فيكم من خبرة ومعرفة في البحوث العلمية،وكذلك مناسبة البدائل لكل فقرة من فقرات الاختبار،لتحقيق هدف الدراسة الحالية .

علما بأن بدائل الإجابة هي أربعة بدائل

واذ اقدر لسعادتكم حسن تعاونكم أرجو ان تتفضلوا قبول وافر الاحترام والتقدير .

الباحثة :

فاطمة شاهر الذباينة

ملحق رقم (5): اختبار تحصيلي في وحدة الهندسة:

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / أساليب تدريس

اختبار تحصيلي في وحدة الهندسة

عزيزي الطالب، عزيزتي الطالبة :

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى التعرف على" أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها " لنيل درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات – من جامعة القدس (أبو ديس)، لذا يرجى من حضرتك قراءة كل فقرات الاختبار والاجابة عليها بدقة وموضوعية .

يتكون الاختبار من 25 فقرة من نوع الاختيار من متعدد، حيث يوجد لكل فقرة 4 بدائل، لذا يرجى قراءة كل فقرة بدقة وفهمها , ومن ثم اختيار البديل المناسب من بين البدائل المتاحة، من خلال وضع دائرة حول رمز البديل الذي يتم اختياره،وزمن الاختبار 45 دقيقة والرجاء عدم ترك أي سؤال دون اجابة .

شاكرة لكم حسن تعاونكم

الباحثة :

فاطمة شاهر الذباينة

الاختبار

اختر الإجابة الصحيحة في مايلي :

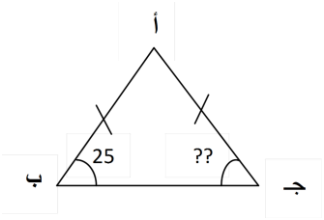
1- مثلث فيه ضلعان متساويان يسمى :

أ) متساوي الأضلاع ب) متساوي الساقين ج) مختلف الأضلاع د) لا شئ مما ذكر

2- أي المجموعات الآتية تصلح أطوالاً لرسم مثلث :

أ) 6سم،8سم،11 سم ب) 8سم،5سم،3 سم ج) 4سم،9سم،14سم د) 14سم،9سم،3سم

3- في المثلث المتساوي الساقين المجاور قياس الزاوية المجهولة هو

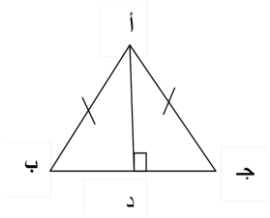


أ) 50 ° ب) 25° ج)130 ° د) 65°

4- العمود النازل من رأس المثلث على القاعدة يسمى:

أ) الارتفاع ب) الضلع ج) القاعدة د) محور التماثل

5- رسمت مروة المثلث المجاور، وأنزلت العمود أد على القاعدة ب ج التي طولها 8 سم اعتمادا على خواص المثلث المتساوي الساقين فان طول د ج =



أ)8 سم ب) 4,5 سم ج) 4 سم د) 16 سم

6- القطعة المستقيمة التي تصل بين نقطتين على الدائرة مرورا بالمركز تسمى :

أ) الوتر ب) القطر ج) القوس د) نصف القطر

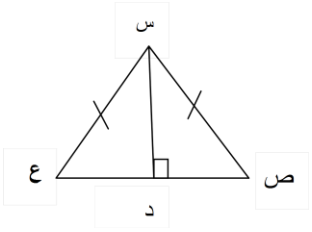
7- بركة سباحة دائرية الشكل محيطها 66 م فان نصف قطرها =

أ) 21 سم ب) 10,5 سم ج) 21 م د) 10,5 م

8- دائرة قطرها 6 م فان مساحتها =

أ) 28,26سم ب) 103,04 سم ج) 28,26م ^{2} د) 103,04م^2

9- في الشكل المجاور القاعدة والارتفاع هما على الترتيب :

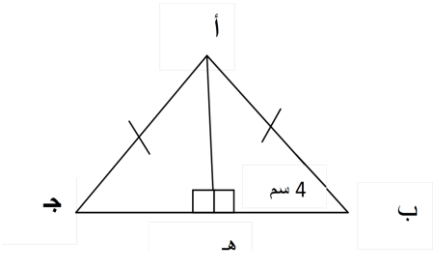


أ) س ص، س د ب) س ع، س د ج) س ص، س ع د) ص ع، س د

10- لدى سوسن عصوان خشبيان طول الأولى 25 سم، وطول الثانية 40 سم، تريد أن تختار عصا ثالثة لتشكيل مثلث فان اقصر طول ممكن للعصا الثالثة :

أ) 16 سم ب) 40 سم ج) 15 سم د) 60 سم

11- المثلث أب جـ متساوي الساقين , محيطه 24 سم اعتماداً على الشكل المجاور فان أطوال أضلاعه أب ,أجـ , ب جـ على الترتيب هي :



أ) 6, 12 , 6 ب) 8 , 8 , 8 ج) 10 , 4 , 10 د) 9 , 9 , 6

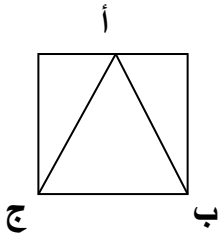
12- دائرة نصف قطرها 7 سم فان محيطها =

أ) 44 سم ب) 22 سم ج) 14 سم د) 7 سم

13- مثلث مساحته 36 سم ^{2} وارتفاعه 6 سم فان طول قاعدته =

أ) 6 سم ب) 9 سم ج) 12سم د) 4 سم

14- في الشكل المجاور المثلث أ ب ج مساحته 8 سم^2 فان مساحة المربع =



أ) 4 م ^{2} ب) 16 م ^{2} ج) 16 م د) 4 م

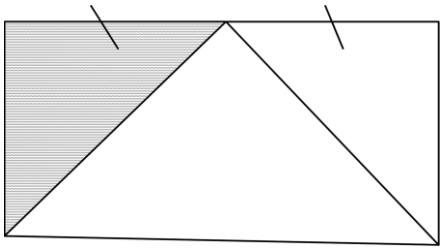
15- دراجة طول قطر عجلتها 28 سم، المسافة التي تقطعها عندما تدور 10 دورات =

أ) 880 م ب) 88 م ج) 88 سم د) 880 سم

16- دائرة طول قطرها 14 سم فان النسبة التقريبية الواجب استخدامها لإيجاد محيطها هي

أ) 7/22 ب)3,14 ج) 31,4 د) 7 / 22

17- في الشكل المجاور مستطيل مساحته 48 سم ^{2}، فان مساحة المثلث المظلل =

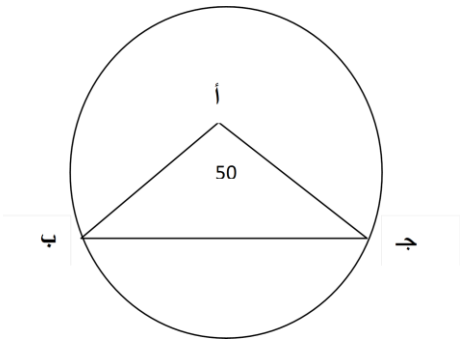


أ) 24 سم ب) 12 سم ج) 12 سم ^{2} د) 24 سم ^{2}

18- مساحة الدائرة =

أ) نق × π ب) 2× نق × π ج) نق ^{2}× π د) 2 × نق^2 ×π

19- في الشكل المجاور قياس زاويتي المثلث المرسوم داخل الدائرة =



أ) 65°، 65 ° ب) 60 °، 70° ج) 90°، 40 ° د) 80 °، 50 °

20- النسبة التقريبية π من الاتية :

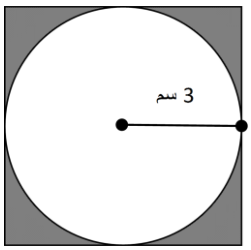
أ) القطر ÷ المحيط ب) المحيط ÷ القطر ج) المحيط × القطر د) القطر × المحيط

للمثلث المتساوي الساقين ---------- تماثل :

21-

أ) 3 محاور ب) محور ج) محوران د) 4 محاور

22- مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور (اعتبرπ = 3)



أ)27 سم ^{2} ب) 36 سم ^{2} ج) 9 سم ^{2} د) 18 سم ^{2}

23- لدى عبد الرحيم سلك طوله 51 سم يريد أن يعمل منه شكلا مثلثياً أي من الأطوال تساعد عبد الرحيم في اختيار أطوال صحيحة لمثلث متساوي الأضلاع

أ) 16، 16، 19 ب) 26، 10، 15 ج) 17، 17، 17 د) 14، 23، 14

24- عند رسم الدائرة نفتح الفرجار بطول

أ) قطرها ب) نصف قطرها ج) وترها د) محيطها

25- مثلث قائم الزاوية مساحته 24 سم ^{2} فإذا كان طول الضلع المقابل للقائمة يساوي 10 سم وطول أحد ضلعي القائمة 6 سم، ما طول الضلع الثالث

أ) 7 سم ب) 8 سم ج) 4 سم د) 12 سم

ملحق رقم (6): طلب تحكيم استبانه الاتجاهات

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / أساليب تدريس

تحكيم فقرات استبيان لقياس اتجاهات،

سعادة الأستاذ الدكتور الفاضل ---------- المحترم .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة علمية حول **"أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها "** وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبيان لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات .

لذا أرجو التكرم بإبداء رأيكم السديد ومقترحاتكم بشأن فقرات الاستبيان بإضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه لما عهدناه فيكم من خبرة ومعرفة في البحوث العلمية، ومدى بناء الفقرة اللغوي،لتحقيق هدف الدراسة الحالية .

علما بأن بدائل الإجابة هي : (موافق ، محايد ، غير موافق)

واذ اقدر لسعادتكم حسن تعاونكم أرجو ان تتفضلوا قبول وافر الاحترام والتقدير .

الباحثة

ملحق رقم (7) استبانه الاتجاهات

جامعة القدس

الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية / أساليب تدريس

استبانه الاتجاهات

عزيزي الطالب، عزيزتي الطالبة

تحية طيبة وبعد ----

بين أيديكم استبانه تتعلق بدراسة حول **" أثر استخدام التعلم المدمج (Blended Learning) على تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها "** حيث سيتم تقديم هذه الدراسة كمتطلب لنيل درجة الماجستير في كلية الدراسات العليا في جامعة القدس .

تتكون الاستبانة من 34 فقرة تهدف إلى التعرف إلى اتجاهات طلبة الصف السادس نحو مادة الرياضيات، وقد وضعت لأجل البحث العلمي فقط فالرجاء أن تجيب /ي عن فقراته بأمانة وجدية حتى يتحقق الهدف منه .

والمطلوب أن تقرأ/ي كل عبارة بدقة ثم تحدد/ي اتجاهك الشخصي نحو مادة الرياضيات من خلال وضع علامة (√) في الخانة المخصصة لذلك

تعليمات الاختبار :

- لا توجد إجابات صحيحة وإجابات خاطئة ما دام أنها تعبر عن رأيك بصدق
- تأكد من عدم تركك لأي عبارة دون الإجابة عنها .
- تأكد من عدم وجود أكثر من إجابة للفقرة .
- مدة الإجابة على هذا المقياس 45 دقيقة

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة :

فاطمة شاهر الذباينة

إشراف :

الدكتورة ميرفت الشريف

م	الفقرة	الخيارات		
		موافق	محايد	غير موافق
1-	أفضل الرياضيات على المواد الأخرى			
2-	انتظر حصة الرياضيات بفارغ الصبر			
3-	استعد مسبقا لدرس الرياضيات من خلال التحضير البيتي			
4-	أحرص على ان أحافظ على الهدوء داخل حصة الرياضيات			
5-	تمكنني الرياضيات من فهم مشكلات العالم بصورة أفضل .			
6-	أرى أن حصة الرياضيات اطول من غيرها			
7-	افضل وجود الرسوم والصور في كتاب الرياضيات			
8-	اجد الرياضيات موضوعا ممتعا			
9-	أشعر بالفخر عند تواجدي في حصة الرياضيات			
10-	بدون الرياضيات ستكون المدرسة أكثر متعه			
11-	اتمنى تعلم الرياضيات باستخدام الحاسوب			
12-	أرغب ان أكون معلما لمادة الرياضيات			
13-	الرياضيات مادة صعبة			
14-	في حصة الرياضيات أفهم حتى المسائل الصعبة			
15-	أحصل على علامات ممتازة في الرياضيات			
16-	أعتقد ان الرياضيات تثير التحدي لدي			
17-	أحرص على تعلم الرياضيات أكثر من المواد الأخرى			
18-	أرغب بتطوير مهاراتي في الرياضيات			
19-	أهتم كثيرا بالبحث في الشبكة العنكبوتية عن			

	مواضيع رياضية ذات صلة بالمادة			
-20	أعتقد أن تغيير طريقة تدريس الرياضيات بين الحين والآخر يساعدنا على فهم مادة الرياضيات			
-21	أشعر بالسعادة عندما يغيب معلم الرياضيات			
-22	اشعر بالسعادة عندما تكون حصة الرياضيات على شكل مجموعات .			
-23	أشعر بأنني لا استطيع حل مسائل وتمارين رياضية .			
-24	أرى أن مادة الرياضيات تجعلني أفكر أكثر.			

ملحق رقم (8): أسماء محكمي أدوات الدراسة والمادة التعليمية

الاسم	الدرجة العلمية	الجامعة
محسن عدس	دكتوراه	القدس
غسان سرحان	دكتوراه	القدس
سهيل صوالحة	دكتوراه	النجاح
إبراهيم أبو عقيل	دكتوراه	الخليل
حسن المناصرة	دكتوراه	الخليل
عادل ريان	دكتوراه	القدس المفتوحة
إبراهيم المصري	دكتوراه	الخليل
أماني الأخضر	ماجستير	مشرف/ تربية الخليل
خليل محيسن	ماجستير	مشرف/تربية جنوب الخليل
عبد عمار	بكالوريوس	مدرسة ذكور أشبال حمزة الأساسية /بيت لحم
سائد زياد الحلاق	بكالوريوس	مدرسة عبد الفتاح حمود الثانوية /غزة
سهى قباجة	بكالوريوس	مدرسة الأمير قيس للبنات
اياد الزهور	بكالوريوس	مدرسة الأمير قيس للبنين
نعيم التلاحمة	بكالوريوس	مدرسة ماجد أبوشرار الثانوي

ملحق رقم (9): جدول معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل

الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	70.0	20.0
2	20.0	40.0
3	50.0	20.0
4	30.0	20.0
5	10.0	20.0
6	60.0	40.0
7	90.0	20.0
8	50.0	20.0
9	40.0	80.0
10	80.0	40.0
11	70.0	60.0
12	90.0	20.0
13	60.0	20.0
14	50.0	40.0
15	70.0	40.0
16	90.0	20.0
17	50.0	40.0

20.0	50.0	18
40.0	50.0	19
40.0	70.0	20
20.0	10.0	21
20.0	50.0	22
60.0	50.0	23
60.0	30.0	24
60.0	70.0	25

ملحق رقم (10) أهداف وحدة الهندسة:

جامعة القدس

الدراسات العليا

كلية العلوم التربوية

أهداف وحدة الهندسة والقياس وجدول المواصفات للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات

	الأهداف	مستويات الأهداف			
	خواص المثلث	المعرفة والتذكر	الفهم والاستيعاب	تطبيق	الاستدلال
1	أن يعرف الطالب مفهوم المثلث	√			
2	ان يذكر الطالب أنواع المثلثات من حيث أطوال الأضلاع	√			
3	أن يستنتج الطالب أن قياس كل زاوية في المثلث متساوي الأضلاع = 60		√		
4	ان يستنتج الطالب قياس زاويتي القاعدة في المثلث متساوي الساقين متساويتان		√		
5	ان يستنتج الطالب ان قياسات الزوايا تختلف في المثلث مختلف الاضلاع باختلاف الاضلاع		√		
6	ان يستنتج الطالب ان مجموع طولي كل ضلعين في مثلث أكبر من طول الضلع الثالث		√		
7	ان يوضح الطالب صلاحية ثلاثة اضلاع لرسم مثلث ام لا				√
8	ان يستخدم الطالب خواص المثلث لايجاد قياسات زوايا مجهولة			√	
9	ان يختار الطالب ضلعا مناسبا لضلع في مثلث معلوم طولا ضلعين فية				√
10	ان يبني الطالب شكلا مثلثيا (متساوي الأضلاع، متساوي الساقين، مختلف الاضلاع) من سلك ما				√
11	ان يجد الطالب عناصر مجهولة في المثلث :قائم الزاوية، متساوي الساقين،متساوي الاضلاع من				√

	خلال خواصهما				
12	أن يبين الطالب انه إذا لم يكن المثلث متساوي الساقين فلن تتساوى زاويتا القاعدة				√
13	أن يبين الطالب كيف يجد اقصر طول ممكن لضلع في مثلث معلوم فية ضلعان ويجد أكبر طول ممكن والطول المحصور بين قيمتين				√
	المثلث المتساوي الساقين				
14	أن يعرف الطالب المثلث المتساوي الساقين	√			
15	أن يستنتج الطالب ان العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة ينصفها		√		
16	أن يتعرف الطالب أن العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة ينصف زاوية الرأس		√		
17	أن يتذكر الطالب مفهوم محور التماثل للمثلث متساوي الساقين	√			
18	أن يجد الطالب طولي جزأي القاعدة النازل عليها عمود في المثلث متساوي الساقين			√	
19	أن يجد الطالب قياسي جزأي زاوية الرأس النازل منه عمود على القاعدة في المثلث المتساوي الساقين			√	
20	أن يجد الطالب كيف يشكل بالقص مستطيلا من مثلث متساوي الساقين				√
21	ان يجد الطالب عناصر مجهولة في المثلث متساوي الساقين من خلال خواصه والعمود النازل من الرأس على القاعدة				√
22	أن يحل مسائل كلامية بالاعتماد على خصائص المثلث متساوي الأضلاع			√	
23	أن يكتب مسألة كلامية يكون حلها بالاعتماد على خصائص المثلث المتساوي الساقين				√
	مساحة الأشكال الهندسية المستوية				
24	أن يعرف مفهوم القاعدة في المثلث	√			
25	أن يعرف مفهوم الارتفاع في المثلث	√			
26	أن يسمي كلا من القاعدة والارتفاع في مثلثات مرسومة			√	
27	أن يتوصل لقانون حساب مساحة المثلث بالاعتماد على مساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة والارتفاع				√
28	أن يحسب مساحة مثلث إذا علم طول كل من				

	قاعدته وارتفاعه			√	
29	أن يوظف قانون مساحة المثلث في حل تطبيقات عملية من الحياة				√
30	أن يذكر قاعدة مساحة المستطيل ومساحة المربع	√			
31	أن يذكر مفهوم الارتفاع للشكل الهندسي	√			
32	أن يتعرف العلاقة بين مساحه المثلث والمربع أو المستطيل المشترك معه في القاعدة و الارتفاع		√		
33	أن يجد مساحه المثلث المشترك مع المربع أو المستطيل في القاعدة والارتفاع وبالعكس			√	
34	أن يوضح كيفية إيجادمساحة بعضالأشكال الهندسية بالربط مع علاقة المثلث بالمستطيل				√
	الدائرة				
35	أن يعرف الطالب الدائرة	√			
36	أن يعرف مفهوم القطر	√			
37	أن يتعرف مفهوم نصف القطر	√			
38	أن يتعرف مفهوم الوتر	√			
39	أن يرسم دائرة باستخدام الفرجار والمسطرة ومركزها ن ونق معلوم			√	
40	أن يوضح محاور التماثل في الدائرة				√
41	أن يستنتج قياسات زوايا مجهولة مرسومة في دائرة بالاعتماد على خواص المثلث وأنصاف اقطار الدائرة				√
	محيط الدائرة				
42	أن يذكر الطالب مفهوم المحيط		√		
43	أن يستنتج بالقياس أن ناتج قسمة المحيط على القطر مقدار ثابت				√
44	أن يتوصلإلى مفهوم النسبة التقريبية ورمزها		√		
45	أن يستنتج قاعدة إيجاد محيط الدائرة				√
46	أن يختار قيمة ط : 14،3 أو 7/22 حسب نق في الدائرة لحساب محيطها		√		
47	أن يحسب الطالب محيط دائرة معلوم نق فيها			√	

48	أن يحسب الطالب محيط أشكال دائرية بالاعتماد على قاعدة المحيط			√	
49	أن يجد الطالب نق لدائرة معلوم محيطها			√	
50	أن يقارن بين محيط مستطيل مرسوم داخل دائرة ومحيط الدائرة				√
51	أن يفسر العلاقة بين محيط دائرتين معلوم فيهما العلاقة بين أنصاف أقطارهما				√
	مساحة الدائرة				
52	أن يذكر الطالب مفهوم المساحة	√			
53	أن يذكر مفهوم القطر	√			
54	أن يذكر مفهوم نصف القطر	√			
55	أن يستنتج الطالب قانون مساحة الدائرة من خلال العمل (تحويل الدائرة بالقص الى مستطيل)		√		
56	أن يختار قيمة ط : 14،3 أو 7/22 حسب نق في الدائرة لحساب مساحتها		√		
57	أن يحسب الطالب مساحة دائرة معلوم نق فيها			√	
58	أن يحسب الطالب مساحة سطوح أشكال دائرية بالاعتماد على قاعدة مساحة الدائرة			√	
59	أن يبين الطالب كيفية إيجاد مساحة منطقة بالاعتماد على قاعدة مساحة الدائرة				√
60	ان يميز الطالب الاستخدام الصحيح لقاعدة مساحة الدائرة				√
61	أن يجد الطالب مساحة أشكال مرسومة داخل دائرة،بالاعتماد على قاعدة مساحة الدائرة				√
62	أن يجد الطالب نصف قطر دائرة معلومة مساحتها				√
63	أن يجد الطالب محيط دائرة معلوم مساحتها				√
64	أن يصمم الطالب نموذج لحديقة مدرسية تحوي أشكالا دائرية بأنصافأقطار مختلفة وحساب مساحتها				√

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الموضوع	عدد الحصص
خواص المثلث	3
المثلث المتساوي الساقين	3
مساحة الأشكال الهندسية المستوية	3
الدائرة	3
محيط الدائرة	2
مساحة الدائرة	3
المجموع	17 حصة

الوزن النسبي لكل موضوع :

الوزن النسبي للموضوع الاول = 3 / 17 × 100٪ = 17,64٪ = 18 ٪

الوزن النسبي للموضوع الثاني = 17٪

	معرفة وتذكر	فهم واستيعاب	تطبيق	استدلال	المجموع
الموضوع 1	2	4	1	6	13
الموضوع 2	2	2	3	4	11
الموضوع 3	4	1	3	3	11
الموضوع 4	4	-	1	2	7
الموضوع 5	-	3	3	4	10
الموضوع 6	3	2	2	6	13
المجموع	15	12	13	25	65

- النسبة المئوية للاهداف :

المعرفة = 15 / 65 × 100٪ = 23 ٪

الفهم = 18 ٪

التطبيق = 20٪

الاستدلال = 39 ٪

- عدد الأسئلة لكل خلية :

عدد اسئلة الاختبار × الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي للهدف

25 ×18 ٪× 23 ٪ = فقرة وهكذا

عدد الفقرات الاختبارية في جدول المواصفات وفق الوزن النسبي للمحتوى والأهداف

	معرفة 23%	فهم 18 %	تطبيق 20%	استدلال 39%	المجموع
موضوع 1	1	1	1	2	5
موضوع 2	1	1	1	1	4
موضوع 3	1	1	1	2	5
موضوع 4	1	-	1	1	3
موضوع 5	1	1	-	2	4
موضوع 6	1	1	1	1	4
المجموع	6	5	5	9	25

ملحق رقم (11): كتاب تسهيل المهمة:

بسم الله الرحمن الرحيم

State of Palestine
Ministry of Education &Higher Education
Directorate of Education & Higher Education /Hebron

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم العالي الخليل

الرقم: ت.خ/ 30 / 60 / 53348
التاريخ: 06 رجب، 1440
الموافق: الثلاثاء، 12 آذار، 2019

القدس
جامعة القدس
al QUDS

حضرات مديري ومديرات المدارس الحكومية المحترمين

الموضوع: تسهيل مهمة

نهديكم أطيب التحيات، ويرجى تسهيل مهمة الباحثة " **فاطمة شاهر إسماعيل الذباينة** " من جامعة القدس في إجراء دراسة لاستكمال الحصول على شهادة الماجستير بعنوان " **أثر استخدام إستراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوه** "، حيث ستقوم الباحثة بأخذ عينه عشوائية من طلبة الصف السادس الأساسي مدرستكم ، وذلك بما لا يؤثر على سير العملية الإدارية.

مع الاحترام

أ. عاطف جبرين الجمل
مدير التربية والتعليم العالي

دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي مديرية التربية والتعليم العالي الخليل

م.ص / ب. م / التعليم العام

تلفون (2-2227863 + 2226429+2295295+2215173) فاكس (2228990) الإشراف (4-2215175/ فاكس 2226428) ص ب 3

فهرس الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1.3	توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للجنس والمجموعة.	39
1.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التحصيل القبلي و البعدي حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس و مستوى التحصيل	46
2.4	نتائج تحليل التغاير(ANCOVA)لمتغير تحصيل طلبة الصف السادس في الرياضيات حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها	47
3.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية	48
4.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لمتغير التحصيل البعدي حسب مستوى التحصيل	49
5.4	التحليل الإحصائي المتقدم post-hoc	49
6.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين المجموعة والجنس	50
7.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين المجموعة ومستوى التحصيل	51
8.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لتحصيل طلبة الصف السادس حسب التفاعل بين الجنس ومستوى التحصيل	52
9.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات الطلبة القبلية والبعدية حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل	54
10.4	نتائج تحليل التغاير(ANCOVA)لاتجاهات الطلبة حسب طريقة التدريس(المجموعة) والجنس ومستوى التحصيل والتفاعل بينها	55
11.4	المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لاتجاهات الطلبة في المقياس البعدي حسب المجموعة	56

فهرس المحتويات:

إقرار .....أ

الملخص ..... ت

Abstract..... ث

الفصل الأول: خلفية الدراسة.....1

1.1 المقدمة:.....1

2.1 مشكلة الدراسة: 6

3.1 أسئلة الدراسة: 8

4.1 فرضيات الدراسة: 8

5.1 أهداف الدراسة:.....9

6.1 أهمية الدراسة:.....9

7.1 حدود الدراسة:..... 10

8.1 مصطلحات الدراسة: 10

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة: 12

1.2 المحور الأول :التعلم المدمج 12

1.1.2 نشاة التعلم المدمج (Blended Learning): 12

2.1.2 مفهوم التعلم المدمج (Blended Learning): 14

3.1.2 مميزات التعلم المدمج: 16

4.1.2 أهمية وفوائد التعلم المدمج :..... 16

5.1.2 أشكال التعلم المدمج: 17

6.1.2 معوقات التعلم المدمج: 17

7.1.2 صفات وأدوار المعلم والمتعلم في التعلم المدمج: 18

2.2 المحور الثاني :الاتجاهات: 20
1.2.2 مفهوم الاتجاهات (Attitude): 20
2.2.2 مكونات الاتجاه وأدوات قياسها: 21
3.2.2 خصائص الاتجاهات: 22
4.2.2 الاتجاهات نحو الرياضيات: 23
3.2 الدراسات السابقة: 25
3.3 التعقيب على الدراسات السابقة: 36
الفصل الثالث: طريقة الدراسة وإجراءاتها: 38
1.3 منهج الدراسة 38
2.3 تصميم الدراسة..... 38
3.3 مجتمع الدراسة..... 39
5.3 المادة التعليمية: 40
1.5.3 إعداد المادة التعليمية: 40
6.3 أدوات الدراسة: 40
1.6.3 اختبار تحصيل الطلبة: 41
1.1.6.3 صدق اختبار التحصيل:..... 41
2.1.5.3 ثبات اختبار التحصيل:..... 41
1.2.6.3: صدق الاستبيان:..... 42
2.2.6.3 ثبات الاستبيان:..... 42
7.3 إجراءات تطبيق الدراسة: 42
7.3 متغيرات الدراسة:..... 44
الفصل الرابع: نتائج الدراسة: 45
1.4 عرض نتائج الدراسة..... 46

2.4 ملخص نتائج الدراسة 58
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات: 59
1.5 مناقشة النتائج: 59
1.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للدراسة: 59
2.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة: 63
2.5 التوصيات: 65
قائمة المصادر والمراجع: 66
ملحق رقم (1): دليل المعلم 78
ملحق رقم (2): دليل الطالب 96
ملحق رقم (4): طلب تحكيم اختبار 104
ملحق رقم (5): اختبار تحصيلي في وحدة الهندسة: 105
ملحق رقم (6): طلب تحكيم استبانه الاتجاهات 111
ملحق رقم (7) استبانه الاتجاهات 112
ملحق رقم (8): أسماء محكمي أدوات الدراسة والمادة التعليمية 115
ملحق رقم (9): جدول معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل 116
ملحق رقم (10) أهداف وحدة الهندسة: 118
ملحق رقم (11): كتاب تسهيل المهمة: 124
فهرس الجداول: 125
فهرس المحتويات: 126