ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار السابع – العدد تسعة وستون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2024م
www.ajsp.net

"دراسة أثر التعليم المدمج على إستبقاء المعلومات لدى طلبه السنة التحضرية–وجهه نظر الطلبة واعضاء الهيئة التعليمية"

إعداد الباحثان:

د. فاطمة محمد علي أبو زيد

أ. سلطانه نايف الشمري

قسم العلوم الأساسية، عمادة السنة التحضيرية، جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل، الدمام، المملكة العربية السعودية

قسم العلوم الهندسية الأساسية، كلية الهندسة، جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل، المملكة العربية السعودية

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار السابع – العدد تسعة وستون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2024م
www.ajsp.net

الملخص:

تهدف الدراسة لاستطلاع رأى طلاب السنة التحضيرية/ المسار العلمي والهيئة التعليمية حول أساليب التدريس بنظام التعليم المدمج وامكانيه استمرارها واعتمدها بعد انتهاء الجائحة. واحتوت عينة الدراسة من 1330 طالب وطالبه وايضا 24عضو هيئه تدريس والأدوات المتبعة في الدراسة هي استبانة وحلقات النقاش ولقاءات الارشاد الأكاديمي بما يخص الطلاب بينما ادوات الاعضاء هيئه التدريس هي استبانة فقط تحوي على سبع أسئلة. وقد اظهرت النتائج ان طبيعة المقرر تحدد طريقه التدريس الخاصة به. يختص علم الرياضيات في القياس والأعداد، وهو من أوائل العلوم التي سعى الإنسان لتطويرها لما له من أهمية في جميع المجالات، وقد قدم العلماء على مر التاريخ أعمالاً ساعدت في توضيح مفاهيم رياضية كانت مبهمة سابقا، كما قدّموا حلولاً لمسائل معقدة، ونظريات مهمة تتعلّق بالأرقام والأعداد والأشكال الهندسية، فَهذا العِلمُ يُعتبر أساس لكل العلوم وبه ينهض التاريخ العلمي. ونظرا لأهميته واكتساب الطلاب المهارات المطلوبة فان المحاضرات تقدم حضوريا والأمثلة والتمارين والتكليفات واوراق العمل تقدم عن بعد أي يدرس المقرر بنظام التعليم المدمج، ونتقدم فى هذا البحث بتقديم نموذج للتعليم المتمازج لمقرر الرياضيات المقام على أربع محاور

الاول: تحليل المحتوى/ **الثاني:** تحديد طريقه تنفيذ كل جزيئيه من جزيئات المحتوى. / **الثالث:** تحليل احتياجات الطلبة. / **الرابع:** تنظيم المتطلبات والقيود لتنظيم العمل بشكل عام

الكلمات المفتاحية: علم الرياضيات، استبانة، تعليم متمازج، طلبه المسار العلمي، جائحه كورونا.

المقدمة: يشهد العصر الحديث ثورة علمية وتكنولوجية، وانفجارا معرفيا هائلا، فقد توالت الاكتشافات والنظريات وتطبيقاتها التكنولوجية بصورة لم تشهدها البشرية من قبل، ويحمل عصر المعلوماتية هذا في طياته تغيرات في جميع مناحي الحياة، لذا فإن المؤسسات التعليمية تجد نفسها أمام قضية مهمة تتمثل في كيفية تزويد النشء بثقافة علمية تمكنهم من ملاحقة التزايد المستمر في المعرفة العلمية، وتعينهم على فهم عالمهم المعاصر والتعايش معه، ومواجهة مشكلاته القرارعة, حجة, 2013.

وأكدت صلاح وسالمه,2020إلى ضرورة الانتقال من أساليب التعليم التقليدي إلى أساليب حديثة وفعالة لتساعد كلا من المدرسين والطلبة على حد سواء، والابتعاد عن عملية التلقين من جانب المدرس والحفظ من جانب الطالب، ولهذا لابد من البحث عن تعليمٍ له أدواته وأساليبه التي تعمل على الحد من سلبيات التعليمين التقليدي والالكتروني، ويأخذ بميزاتهما معا فظهر ما يسمى بالتعليم المدمج.

والتعلم المدمج هو أحد صيغ التعليم أو التعلم التي يندمج فيها التعليم الالكتروني مع التعليم الصفي التقليدي في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الالكتروني، سواء المعتمدة على الحاسوب أو المعتمدة على الشبكات في الدروس، مثل معامل الكمبيوتر والصفوف الذكية، ويلتقي المدرس مع الطالب وجها لوجه عبود ورشيد, 2020. ويؤكد قروانى وخالد,2011 أن التعلم المدمج أسلوب لتصميم وتنفيذ المقررات التعليمية، يجمع بين أفضل خصائص كلٌ من التعليم وجها لوجه والتعلم الإلكتروني عبر التقنيات المختلفة، وهو لا يحل محل هذه الأساليب المنفردة، بل يبني من كليهما لينشئ تجربة تعلم جديدة أكثر فاعلية للمتعلمين، ويسعى التعلم المدمج ذا التصميم الجيد إلى رفعً فعالية ما يقوم به الشخص بنفسه (نقاش أو عروض جماعية) عن طريق مزجه مع ما يقوم به على الانترنت. وفي ظل جائحة كورونا التي اجتاحت العالم باسره تحولنا من التعليم التقليدي الى التعليم الالكتروني (عن بعد) بشكل مفاجئ من خلال المنصات الإلكترونية المختلفة ومع بداية عام جامعي جديد ونحن لا زلنا في استمرار للجائحة تم تنظيم آلية تدريس مقررات السنة التحضيرية بجامعه الامام عبد الرحمن بن فيصل بين التعليم التقليدي والتعليم المدمج والتعليم عن بعد.

يُعد التعلم المدمج مكملا لأساليب التعليم التربوية العادية، ورافدا كبيرا للتعليم التقليدي الذي يعتمد على المحاضرة، إذ إن تقنية المعلومات ليست غاية بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة، ولن يكون استخدام التعليم المتمازج ناجحا، إذ افتقر لعوامل أساسية من عناصر تتوافر في التعليم التقليدي، بل يمكن عّده الشكل الأنسب للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، والتعلم المدمج هو أنسب الطرائق لتعويد المتعلم على التعلم المستمر إضافة إلى ما يتميز به من خصائص كمرونة الوقت وسهولة الاستعمال؛ فالتعلم المدمج هو طريقة التعلم التي تدمج التعلم الإلكتروني بأشكال مختلفة من التعلم المرن, والاشكال الأكثر تقليدية من التعلم المزين وسليمان, 2016

يعرف العتيبي وفهد طلق, 2011 التعلم المدمج بأنه تكامل بشكل واسع بين الوسائط التعليمية الإلكترونية والطرق التعليمية التقليدية. أما الغنيم وحمد, 2016 فقد عرف التعليم المدمج بأنه النظام الذي يركز على تحسين إنجاز أهداف التعلم بواسطة تطبيق تكنولوجيا التعليم المناسبة، لمطابقة أسلوب التعلم الفردي المناسب، من أجل تحويلها لمهارات مناسبة للشخص المناسب وفي الوقت المناسب، عرفه الرنتيسي وعقل,2013 بأنه برنامج تعليم تستخدم فيه أكثر من وسيلة لنقل وتوصيل المعرفة والخبرة الى المستهدفين بغرض تحقيق أحسن ما يمكن بالنسبة لمخرجات التعلم وكلفة التنفيذ. ومهما تعددت التصورات لمفهوم التعلم المدمج، يرى الباحثان أن جميع هذه التصورات تتفق في كون التعلم المدمج يمزج بين التعليم الالكتروني والتعليم الصفي، ويكون للتكنولوجيا دور بارز في الصف، ويتم التعلم جماعيا اذ يقدم بيئة تعليمية تفاعلية مستمرة تزيد من دافعية الطلاب للتعلم، وتتيح إمكانية التواصل بين المعلمين والطلاب بسهولة ومباشرة وجها لوجه مع حرية التعبير عن آرائهم وأفكارهم.

مشكلة البحث:

التحديات في مقرر الرياضيات/ علم الرياضيات هو علم تحديد الكم وقياس الاشكال كما يعد لغة العلوم النظرية والأدبية والفلسفية من خلال التحديد والضبط ليتم بناء محتوى العلم حيث ينظم الرياضيات حياة الانسان ويخلصه من الفوضى والعشوائية وينمي قدرة الانسان على الاستدلال المنطقي والتفكير النقدي والتفكير الفراغي والمكاني ويرسخ لديه مهارات التواصل اللازمة والفعالة في حياته ومن الفوائد التي يقدمها علم الرياضيات للإنسان: تطوير القدرة على التفكير و تنمي الادراك ومهارة التعبير عن الأفكار, تعزيز الحكمة , تنشيط العقل ,تنظيم إدارة الشؤون المالية بفعالية واكساب الانسان مهارات فعاله لحل المشكلات كما ان علم الرياضيات يدخل في العلوم المختلفة.

لذا كان من الممكن البحث عن استراتيجية حديثة تنطلق من مبدأ ان التعلم وجها لوجه له مزاياه التي لا يمكن الاستغناء عنها وفي الوقت ذاته ينبغي الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة ومن هنا كان بالإمكان دمج الوسائل والتقنيات المتوافقة مع روح لعصر في التعليم التقليدي بمعارف ومعلومات حديثة ومشوقة وممتعة ومدعومة بالنص والصوت والصورة من خلال الحاسوب وشبكة الانترنت يلجأ اليها الطالب في أي مكان وزمان يلائمه.

إضافة الى قلة الدراسات التي تناولت أثر استراتيجية دمج التكنولوجيا بالتدريس بشكل عام وفي تدريس مقرر الرياضيات في الجامعات بشكل خاص في الإقليم وفق ما تم البحث عنها وتستدعي تقصي أثر مثل هذه الاستراتيجية من خلال الإجابة عن السؤال المحدد لمشكلة البحث:

ما أثر استراتيجية التعلم المدمج على التحصيل الدراسي واستبقاء المعلومات لدى طلاب السنة التحضيرية؟

الأهداف: نظرا لأهمية مقرر الرياضيات لدى طلاب السنة التحضيرية في المسار العلمي وما يكتسبه الطلاب من مهارات عديدة فقد تم عمل الدراسة الحالية على هذا المقرر لذلك يسعى البحث الى تحقيق الأهداف الأتية:

1- قياس أثر استراتيجية التعلم المدمج على التحصيل الدراسي واستبقاء المعلومات لدى طلبة السنة التحضيرية في مقرر الرياضيات جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل ومقارنته فيما سبق.

2-كيفية الاستفادة من تطبيق التعليم المدمج فيما بعد جائحة كورونا.

3- مواكبة الأجيال الجديدة التي تتميز بمهارات عالية في التكنولوجيا.

4- الاستفادة من نتائج أزمة كورونا على تطوير المناهج بما يتطلب العصر الحديث ورؤية المملكة 2030

أهمية الدراسة:

1- يفيد القائمين على أعداد المناهج وأصحاب القرار في تطوير المقررات الدراسية فيما يناسب استراتيجية التعليم المدمج.

2- يقدم البحث نموذجا إجرائيا لكيفية الاستفادة من التطور التكنولوجي الهائل والمنصات الالكترونية التي تقدمها الجامعات السعودية في تدريس المقررات النظرية واعتمادها كطريقة تقليدية في السنوات القادمة.

حدود البحث/ الحدود المكانية: جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل

الحدود الزمانية: العام الدراسي 1441-1442 هـ/ **الحدود الموضوعية:** مقرر الرياضيات

الحدود البشرية: طلاب وطالبات المسار العلمي في السنة التحضيرية/ جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل

الخلفية النظرية للبحث: مفهوم التعليم المدمج وأهميته: تعددت تعريفات التعليم المدمج وذلك باختلاف الرؤية له فهو احد طرق التعليم الذي يجمع ما بين التعليم التقليدي بأشكاله المختلفة والتعليم الالكتروني فهو يمزج بين افضل الطرق التقليدية للتعليم الاجرائي وتلك المواد التي تقدم عبر وسائط جديدة مثل الانترنت, ويعتبر احد صيغ التعليم او التعلم التي يندمج فيها التعليم الالكتروني مع التعليم الصفي التقليدي في اطار واحد حيث توظف أدوات التعليم الالكتروني سواء المعتمدة على الكمبيوتر او المعتمدة على الشبكات في الدروس والمحاضرات التي تتم غالبا في قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات الشمري, 2007.

وقد عرف على انه توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر وانشطه التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال اسلوبي التعلم وجها لوجه والتعليم الالكتروني لأحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس بكونه معلم ومرشد للطلاب من خلال المستحدثات التي لا يشترط ان تكون أدوات الكترونية محددة إسماعيل, 2009.

فالتعليم المدمج يقوم أساسا على التكامل والتفاعل بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني بكافة اشكالهما وانواعهما المختلفة فهو يجمع ما بين المحاضرات وورش العمل والاختبارات المطبوعة والتدريبات وغيرها من اشكال التدريس التي تتم داخل قاعات الدراسة وجها لوجه وبين التعليم القائم على الحاسوب مثل تقديم الطرازات التعليمية التفاعلية وبين اشكال التعليم عبر الانترنت فهو مزيج بين التعليم الصفي والالكتروني بهدف تحقيق وتحسين الأهداف التعليمية هدايه,2008.

فالتعليم المدمج له أدواته وطرقه وليس تعليما عشوائيا، بل هو تعليم قائم على أسس ومبادئ وهو تعليم لا يهتم بتقديم المحتوى فقط، بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كاملا ويحتاج الى بيئة متكاملة تتوفر فيها قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والمدرسين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل التخاطب الالكتروني وغرف الصف الافتراضية. وقد تعددت مسميات التعليم المدمج والمعنى الثابت منها التعليم المزيج، التعليم المختلط والتعليم المؤلف.

أهمية التعليم المدمج: ترجع أهمية هذا المدخل في انه لا يمكننا الاستغناء عن النظام التعليمي التقليدي او تجاهله ولا يمكننا أيضا الاستغناء عن التكنولوجيا الالكترونية او تجاهلها وتتمثل أهمية التعليم المدمج فيما يلي إسماعيل,2009, هداية,2008, الغامدي,2007, الشمري,2007:

1- يجمع بين مزايا الوسائل الالكترونية وبين مزايا التعليم والتفاعل التقليدي المباشر.

2- يعمل على تحسين مخرجات العملية التعليمية بصورة أفضل.

3- يتيح الفرصة للطلاب لاكتشاف المحتوى والاطلاع علية ودراسته في أي وقت واي مكان.

4- يحقق المرونة الكافية لمقابلة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم واعمارهم واوقاتهم.

5- يجعل المتعلم على اتصال دائم بالمعرفة ومصادرها المختلفة.

منظومة التعليم المدمج: تعتبر منظومة التعليم المدمج منظومه متكاملة متمثلة فيما يلي عماشة,2008, عبدالعاطي,2007

المتطلبات التقنية: تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي وجهاز عرض متصل بالأنترنت، توفير مقرر الكتروني لكل مادة، توفير نظام لأداة التعليم، توفير نظام إدارة المحتويات، توفير برامج التقييم الالكتروني، عقد لقاءات مع منسقي المقررات والسماح للطلاب بالتحاور معهم وتوجيه الأسئلة المباشرة عن المقررات والاختبارات عبر" حلقات النقاش" وتوفير الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الاخر

المتطلبات البشرية: تتمثل في المعلم والطالب ولكل منهما طبيعة خاصة في ظل التعليم المدمج ولهما دور لا يقل أهمية عن الاخر لإنجاح هذا النوع من التعليم

صفات المعلم في ظل التعليم المدمج: يحتاج التعليم المدمج الى مدرس من نوع خاص لدية القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والبرامج الحديثة والاتصال بالأنترنت وتصميم الاختبارات الالكترونية بحيث يستطيع ان يشرح الدرس بالطريقة التقليدية ثم التطبيق العملي على الحاسب وحل الاختبارات الالكترونية والاطلاع على روابط تتعلق بالدرس الذي يشرحه والبحث عن الجديد والحديث في الموضوع وجعل الطالب يشاركه في عملية البحث بحيث يكون دور الطالب مهما ومشاركا مع المدرس وليس متلقيا فقط ويحتاج الى مدرس يستطيع ان يصمم الدرس بنفسه بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة لديه في المدرسة او الجامعة بالإضافة الى صفات أخرى يجب توفرها في مدرس التعليم المدمج مثل ان تكون لدية القدرة على : الجمع بين التدريس التقليدي والالكتروني, تصميم الاختبارات والتعامل مع الوسائط المتعددة ,خلق روح المشاركة والتفاعلية داخل الفصل , التخطيط والتنفيذ والتقويم في العملية التعليمية

صفات الطالب في ظل التعليم المدمج: يحتاج الطالب في ظل التعليم المدمج ان يفهم انه مشارك في العملية التعليمية ويجب ان يشعر ان له دورا مهما ومشاركا فعالا لكي يتفاعل مع المعلم في الوصول الى الهدف ولديه القدرة على التعامل مع تقنيات التكنولوجيا.

أثر اختلاف نمط التعليم على التحصيل المعرفي/ الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة: تناول الإطار النظري للدارسة الحالية التفاعل الإلكتروني ومهاراته وأهميته وفاعلية استخدام الأنماط المختلفة للتعليم المدمج في تنميته والدارسات السابقة المتعلقة بالمتغيرات المستقلة والتابعة للدراسة، وذلك على النحو التالي

أولاً: التفاعل الإلكتروني/ أ. التعلم الالكتروني: يمثل الحاسوب والإنترنت دورا مهما وحيويا في التعليم والتعلم، مما ساعد في تحويل التعليم إلى تعلم إلكتروني واستحداث بنية تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقاً بصورة جيدة، وميسرة لأي فرد في أي وقت وأي مكان. والاتجاه التربوي الحديث يقر بأهمية دور الإنترنت في التعليم، وذلك لأسباب عديدة منها:

1- توفير الكثير من مصادر التعلم؛ إذ يمثّل الإنترنت مكتبة ضخمة تتوفر فيها أعداد من الكتب والبرامج التعليمية بمستويات مختلفة، مع سهولة في التعامل والاستخدام.

2-الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم أينما كنت ووقت ما تشاء.

3-وفرة المعلومات عبر الإنترنت وكثرتها، مما يشجع على تقسيم الأدوار والمهام بين الطلبة وتحقيق التعليم الجماعي والتعاوني.

4-تحقيق التواصل والتفاعل مع العالم بشكل أسرع وبوقت وجهد وتكلفة أقل.

ويحقق هذا التفاعل الإلكتروني ايجابيات عديدة، منها:

1- إيجاد تعلم نشط فعال، وتفاعل وتواصل اجتماعي ملئ بالحيوية مع تحقيق عالمية التعليم

2-الحصول على التغذية الراجعة في مختلف المجالات والتخصصات ومن العلماء والمتخصصين حول انحاء العالم

3-سهولة التواصل والتفاعل مع أكبر عدد من المتعلمين والمتابعين في مختلف أقطار العالم.

4-سهولة وسرعة تطوير محتوى المناهج والبرامج الموجودة على الإنترنت.

5-قلة التكلفة المالية في الحصول على مصادر التعلم مقارنة باستخدام الأقمار الصناعية ومحطات التليفزيون والراديو

6-تحويل دور المعلم من ملقن إلى موجه ومرشد ومسهل لإحداث عملية التعليم والتعلم

7-سرعة البحث والحصول على المعلومات مع توفير الوقت والجهد.

8-المرونة، حيث يستطيع الطالب اختيار الوقت المناسب والمتاح للتعلم.

ب- الأساس النظري والفلسفي للتعلم الإلكتروني: تقوم عمليات التعلم الإلكتروني على نظرية عرض المحتوى لـ "ميللر، والتي تحدد عملية التعلم وفق بعدين أساسيين، هما تعلّم المحتوى، وممارسة الأداء لما تّم تعلّمه، وترتكز مبادئ تلك النظرية على ما يلي:

1-المبادئ الأساسية للتعلم هي (التذكر، التوظيف، التعميم) ومراعاتها عند تصميم المحتوى يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية.

2-اعتماد طريقة توضيحية أو استراتيجية تعليمية تقّدم هذه الأشكال الأساسية للتعلم بحيث تلبي حاجات المتعلم، وتساعد على تقوية ذاكرته وأدائه وتصحيح مساره في عملية التعلم.

3-المرونة في تغيير تقديم المحتوى التعليمي، مع ضرورة التأكيد على تضمين محتوى الأشكال الثلاثة الأساسية للتعلم.

4-تحقيق التعلّم الذاتي، حيث يتحكم الطلاب في عملية التعلم وممارسة الأداء واستلام وتسليم مواد التعلم.

5-كما يرتبط التفاعل الإلكتروني بالنظرية البنائية الاجتماعية، والتي تنادي بأن التعلم نشاط اجتماعي قائم على المشاركة والحوار الاجتماعي بين أطراف العملية التعليمية، حيث إن التعلم الجمعي والتعاوني والتشاركي أعلى كفاءة

وقوة من التعلم الفردي، حيث يشّكل هذا التعاون علاقة بنائية تفاعلية اجتماعية تعمل على بناء المعرفة وبقائها في ذهن المتعلم زيتون,2004

وبتطبيق هذه المبادئ عند تصميم وتقديم المحتوى عن طريق الحاسوب والإنترنت تكون الممارسات التعليمية أكثر فاعلية وتحقق الأهداف التعليمية والتربوية منها، وذلك نظرا لما تتمتع به هذه الطريقة من خصائص تتماشى وهذه المبادئ، من تعدد طرقا لتقديم، وتوفير الأساليب المختلفة من التفاعل التزامني وغير التزامني لتقديم المعلومات، وتصحيح مسار المتعلم خلال تعلمه، وتحقيق نظم التعلم الفردي من خلال استخدام أدوات التواصل المختلفة والموجودة في بيئة التعلم الإلكتروني.

ثانيا: دور المعلم في بيئة التعلم الإلكتروني: ينبغي على المعلم أولاً في ظل بيئة التعلم الإلكتروني أن يكون مقتنعاً بأن طرق التدريس التقليدية يجب أن تتغير لتكون مناسبة مع الكم المعرفي الهائل في كافة مجالات الحياة، لكي يصبح دوره فعالاً في التعليم، وان التعلم الإلكتروني لا يلغي دوره، ولكنه يعطيه دورا غير تقليدي من خلال تنظيم خبرات التعلم، كمرشد وموجه ومفسر ومسهل لعملية التعلم وفق أهداف محددة لاستخدام المحتوى الإلكتروني، حينها يقع على عاتقه تحقيق الأدوار الآتية سالم, 2005, صفاء,2007:

1-فهم خصائص المتعلمين واحتياجاتهم.

2-تشجيع المتعلمين على استخدام أدوات التواصل الإلكتروني المختلفة.

3-تحويل بيئة التعلم إلى بيئة ديناميكية تتمحور حول الطالب.

4-مرشد وموجه للاستفادة من المحتوى التعليمي من خلال تقديمه للتغذية الراجعة الفورية والمؤجلة.

5-المشاركة في وضع وتطوير المقررات بما يتوافق مع متطلبات التعلم الإلكتروني.

6-توجيه المتعلمين إلى مصادر المعلومات سواء كانت كتب إلكترونية أو مواقع الويب.

ثالثا: مواصفات المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني: لضمان نجاح المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني؛ ينبغي على المتعلم لأداء أدواره المنوط يجب ان يتسم بما يلي:

1-الرغبة في التعلم في بيئة التعلم الإلكتروني.

2-الإلمام بقدر مناسب من الثقافة التقنية ولديه المهارات الأساسية على الأقل استخدام الإنترنت.

3–القدرة على استخدام بعض خدمات الإنترنت، وأدوات التواصل والتفاعل الإلكتروني الأكثر شيوعاً التزامنية وغير التزامنية، كتصفح المواقع والبحث عن المعلومات، خدمات البريد الالكتروني، ونقل الملفات، وادارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.

4–أن يكون نشطاً في استكمال التكليفات والواجبات المطلوبة منه خلال تعلمه.

الفرص والتحديات: لا شك ان هناك دولا كانت تعتمد النظام المدمج في التعليم أي تدمج بين التعليم المباشر التقليدي والتعليم عن بعد ولها تجربتها في هذا المجال، ولكن لا يخفى ان كثير من الدول اتجهت نحو التعليم عن بعد قسرا مع تعليق الدراسة بسبب جائحة كورونا في آذار 2020. من هنا واجه العديد من المعلمين والقائمين على العملية التربوية تحديات في هذا الخصوص فرضها كل من الواقع التقني والموارد البشرية والإمكانات المتاحة في كل بلد بالإضافة الى فرص متوافرة رفعت من شان التعليم عن بعد وفيما يلي نذكر أبرزها:

1–عدم الاستعداد الفعلي للمعلمين لهذه المرحلة الانتقالية المفاجئة، إذ إن نسبة كبيرة من المعلمين لم تكن لديها الوسائل اللازمة التي تمكنها من دعم التعليم عن بعد. وبعض المعلمين لا يملك خبرة كافية في الجانب التقني التي تسمح بإدارة عملية التعلّم عن بعد وتنفيذها على أكمل وجه، أو في صناعة المحتوى التعليمي الملائم.

2–عدم استعداد المتعلمين وأولياء الأمور لمبدأ التعلّم عن بعد، ومن ثَّم رفضه لدى بعضهم وعدم تقبّله.

3–اضطرابات ناتجة عن التفاوتات الموجودة بالفعل في النظم التعلمية والتي تؤثر بشكل رئيسي على المتعلمين وأولياء الأمور على حد سواء، من الذين ينتمون للأسر ذات الدخل الضعيف والمتوسط ومحدودة الإمكانيات.

4–عدم قدرة المتعلمين في التعليم المهني والتقني على التعلّم في فصول/صفوف افتراضية في بعض التخصصات التي تتطلّب أعمالاً تطبيقية وتدريبات وتقييمات مباشرة في ورش العمل، يلزمها استخدام الأدوات والمواد والمعدات اللازمة كالرعاية الصحية مثلاً.

5– قلة في الموارد الرقمية والتطبيقات التعلمية التي تتوجه للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة والصعوبات التعلمية.

6–التحديات التقنيّة في البنية التحتيّة وضعف شبكات الاتّصال، وعدم توافر امتلاك التقنيّة التي تمكن جميع شرائح المجتمع من الوصول إلى المعلومات.

7-الضغط المتزامن على شبكات الإنترنت من عدد كبير جدا من المعلمين والمتعلمين على حد سواء، ومشكلة الوصول للفصول/الصفوف الافتراضيّة.

8- آليّات إدارة ومتابعة عمليّة التعلّم من قبل الأجهزة الإداريّة والمشرفة على هيئات التعليم.

9-آليّات التقييم الواضحة وضمان نزاهتها وتنفيذها من قبل المتعلّم نفسه.

هذه العوامل والتحديات قابلها سعي وجهد حثيثين، إذ تفاعلت جميع الدول وبشكل طارئ تجاه الملف التعليمي، لضمان عدم عزل المتعلّمين عن مصادر المعرفة، فبدأت بعض الدول بالبث التعليمي من خلال التلفزيون وبرامج تعليميّة أخرى.

الدراسات السابقة:

فيما يلي بعض النتائج مسح على مدى الفترة القريبة الماضية يدلي فيه عشرات القادة من مجموعة من الجامعات والكليات في دول الخليج والهند وكازاخستان. والادلاء بأرائهم حول مستقبل التعليم العالي في عالم ما بعد كوفيد – 19.

انتاب العديد من القادة الذين شملهم الاستطلاع شعور المفاجأة السارة الذي انتاب خالد الصالح نائب مدير جامعة عجمان في الامارات العربية المتحدة بالسرعة التي تبنى فيها أعضاء هيئة التدريس والطلاب التعلم عبر الانترنت قال الصالح كانت مفاجأة إيجابية سارة ان صارت الأمور على نحو أفضل مما توقعته معظم الجامعات من حيث تقديم الدورات واستجابة الطلاب وتكيف أعضاء هيئة التدريس مع هذا النمط من التعليم حتى حضور الطلاب كان أفضل من واقع الحضور في فصول الحرم الجامعي

أشار توماس ج. هوشتيتلر عضو هيئة الاعتماد الأكاديمي بوزارة التربية والتعليم بالأمارات الى ان مؤسسات التعليم العالي

أولا وبشكل عام استوعبت على الفور تحديات التحول الى التعلم الالكتروني في منتصف الفصل الدراسي وكرس أعضاء هيئة التدريس والإداريين على حد سواء أنفسهم بالكامل الأداء هذه المهمة الشاقة ثانيا أصبحت العديد من المؤسسات في طور التكوين مؤسسات تعليم الكترونية. قال عمار كاكا وكيل نائب مدير جامعة هيريوت- وات في دبي اعتقد ان في امكاننا القيام بالكثير وبشكل فعال عبر الانترنت وقد أظهرت الأسابيع الأربعة الماضية ذلك. لقد تفاعل كادرنا وطلابنا مع الامر بشكل جيد للغاية.

يتوقع ت–ج سيتارام مدير المعهد الهندي للتكنولوجيا في جواهاتي الهند مستقبلا مشرقا للتعلم الالكتروني في بلادة قال تمتلك الهند بالفعل مثل هذه المجموعة الضخمة من وحدات الدورات التدريبية عبر الانترنت ويمكنها بالتأكيد ان نأخذ زمام المبادرة في توفير حلول للتدريس والتعلم عبر الانترنت في جميع انحاء العالم. مع ذلك أشار أخرون الى بعض القضايا الرئيسية إذا لاحظت فيديا برافديكار الرئيس الأسبق لجامعة سيمبيو سيس الدولية في بيون بالهند انه قد يتوجب على أعضاء هيئة التدريس التكيف مع التعليم عبر الانترنت فجأة وقد مثل هذا النهج استجابة تفاعلية أكثر من كونه استباقيا. كما حذرت يسري موزوجيه نائبة رئيس جامعة مسقط في سلطنة عمان من ان مارأينا في كثير من الحالات لم يكن بالضرورة تعليما الكترونيا أكثر من كونه تسليم لذات المواد التقليدية عبر منصة افتراضيه للتعلم الالكتروني قاعدة تربوية مختلفة.

ستتم خدمة الجامعات بشكل أفضل في الأشهر القدامة من خلال وضع هذا التحذير في الاعتبار والتفكير في أساليب التدريس والتوصيل والتقييم وتحسينها لتكون أكثر ملامه وفعالية في التعلم الالكتروني. لكن رئيس كلية صغيرة في دبي فضل عدم ذكر اسمه لم يبد متفائلا بشأن قوة استمرار في اعتماد التعليم الالكتروني بالكامل في مؤسسته قال يرجع ذلك جزئيا الى كون الجسم " الطلاب" في كليتنا غير تقليدي بشكل أساسي مع ذلك وكحال العديد من المشاركين الاخرين بدى متفائلا بشأن حصول تغير كبير على المدى الطويل في مستوى قبول المنظمين فيما يتعلق بالتعلم عن بعد سيكون لهذا التطور اذا ما تحقق عواقب كبيرة على منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا حيث لا يعتمد العديد من المنظمين والمشرعين بشكل عام برامج التعلم عبر الانترنت او التعلم عن بعد بشكل كامل. يشارك عاصم الحاج رئيس كلية الخوارزمي الدولية في أبو ظبي هذا الامل مع غيره قال تأمل مؤسسات التعليم العالي ان تسرع السلطات في الموافقة على هذه الخطوة على المدى الطويل ويهدف تبني مستدام للتعلم عبر الانترنت. تم تحديد إمكانية الوصول الى الانترنت باعتبارها من العقبات الرئيسية في جميع البلدان التي ينتمي اليها المشاركون في الاستطلاع. أشار غيرت لين نائب الرئيس للشؤون الاكاديمية في جامعة كيمب في الالمانيا اثبت انه يمثل تحديا حيث كان على أعضاء هيئة التدريس التكيف مع التعلم الغير متزامن لتواجد الطلاب. كما رأى العديد من المشاركين ان تقيم تعلم الطلاب من بين التحديات الواجب التغلب عليها.

يشهد العالم ثورة تقنية علمية ومعرفية في جميع مجالات الحياة، ظهرت بوادرها في السنوات الأخيرة من هذا القرن الحالي، وقد شملت تطورات متسارعة في جميع مجالات الحياة، وأصبح التطور والتغير والمنهجية المنظمة سمة هذا العصر في مجالات الحياة المختلفة، والتعليم أحد المجالات الرئيسية في الحياة، وهو من أهم المجالات التي تؤثر في المجتمع، وقد تأثر بعصر التكنولوجيا الحالي، وأفاد منها كل أطراف العملية التعليمية من الأعضاء والطلاب معلمين ومتعلمين, وهذا الأداء الجيد انعكس على المؤسسات التعليمية من معلمين ومتعلمين، وهذا الأداء الجيد

انعكس على المؤسسات التعليمية. والتغيرات التي طرأت على المجتمع نتيجة تقنيات المعلومات أدت إلى زيادة كفاءات أشكال التعليم بمختلف صورها وقد انعكس ذلك على المناهج الدراسية وطرائقها، فظهرت أشكال جديدة أكثر فاعلية، حيث كانت الرؤى لاستخدام الحاسوب في توصيل المادة التعليمية، فظهر التعليم الإلكتروني، ومن هنا ظهر التوجه لحث المدرسين لتجديد معلوماتهم وتطويرها لخدمة أنفسهم وطلابهم سواء أكان في المحتوى العلمي أم في طرائق التدريس في المؤسسات التعليمية المختلفة في المدارس والجامعات بما ينسجم مع هذا العصر الذي سمي بعصر التقنية والمعلوماتية عبد العاطي وأبو خطوة، 2009. ويتجلّى الدور الأهم لتوظيف التكنولوجيا في التعليم، وبخاصة في العلوم الطبيعية، أساس فروع المعرفة المختلفة، فلا بد أن يركز تعليم العلوم على رفع القدرات وتحسين الممارسات، وهذا يأتي من توظيف التقنية في تصميم الدروس ليسهم في تحسين تعلم الطلبة، ويسهل على المتعلمين الوصول إلى حل القضايا والمشكلات التي تعترضهم في حياتهم اليومية.Mansour, 2009; Botha, 2012 وفي ظل تطور التكنولوجيا أصبح لزاما على المؤسسات التعليمية أن تجد وسائل لتزويد النشء بثقافة علمية تمكنهم من ملاحقة التزايد المستمر في المعرفة العلمية، وبناء على ذلك ظهرت حركات إصلاح تنادي بضرورة تطوير استراتيجيات التنوير العلمي والثقافة العلمية، وتغيرت أساليب التدريس في العلوم الطبيعية وطرق إعداد معلمي الفيزياء، بالتحّول من التدريس الذي يرتكز على أن العلم معرفة إلى الاهتمام بطرق الوصول إلى المعرفة العلمية وتوظيفها زيتون، 2004، وفي ضوء ذلك لا بد من التغير في أدوار كل من المعلم والمتعلم، فأصبح دور المعلم أشمل وأكبر من السابق في العملية التعليمية، فلم يعد ملقنا، وإنما مصمم ومبرمج يوظف جميع معطيات التقنية لخدمة الأغراض التعليمية، واستعماله لتقنيات التعليم سيضاعف فاعليته في العملية التعليمية بوقت أقصر، وبأفضل الطرائق التدريسية الحديثة حمادات،2009 ولم يعد الكتاب المدرسي المصدر الوحيد لهذه الأنشطة، لذلك يجب تصميم أنشطة تتناسب مع أدوار المتعلم هذه، وتنفذ في بيئة تعليمية مناسبة ومنسجمة مع التقدم التكنولوجي كنعان، 2009، وهذا يتطلب إبداع طرق أكثر تقنية تقوم على إثارة دافعية الطلبة نحو التعليم، وتزيد من تحصيلهم المعرفي، وتتناسب مع استعداداتهم وقدراتهم وتعلمهم كيف يفكرون. وقد أشار الأدب التربوي إلى وجود علاقة بين الدافعية والتعلم، فالدافعية شرط من شروط التعلم الفعال لتحقيق الأهداف التعليمية، وتُعد من أهم العوامل التي تزيد من التحصيل العلمي للمعرفة والفهم والمهارات، والمتعلمون الذين لديهم دافعية عالية نحو التعلم، يكون تحصيلهم الدراسي أعلى بكثير من المتعلمين الذين ليس لديهم دافعية عالية هنداوي وسعيد، 2010، فالدافعية عنصر أساسي من عناصر العملية التعليمية، فالمتعلمون ذو الدافعية المرتفعة لديهم أيضا قدرة على تحمل المسؤولية واستقلالية وسرعة في إنجاز العمل المطلوب منهم، واعتماد على الذات سماوي والعساف،2013، وقدرة التغلب على الصعوبات التي تواجههم أثناء التعلم لكي يصلوا إلى أفضل نتيجة.

تعددت مسميات التعليم المدمج في إطار الجمع بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي من خلال توظيف أدوات وطرق التعليم التقليدي مع أدوات وطرق التعلم الإلكتروني توظيفاً صحيحاً وفقاً لمتطلبات الموقف التعليمي، حيث يسمى التعليم المدمج، أو الخليط، أو الهجين، أو المزيج، أو التمازجي، أو الثنائي، أو التكاملي، أو متعدد المداخل، أو المؤلف.

العائد الاقتصادي للتعليم المدمج: إن التعليم يسهم في دفع عجلة الاقتصاد لذا تسعى الجامعة إلى توفير وسد الفجوة بين مخرجاتها وجودتها التعليمية ومتطلبات سوق العمل، وتتمثل الأهمية الاقتصادية الكبرى في الاستثمار في رأس المال البشري. وتتلخص الفائدة الاقتصادية للتعليم المدمج والتعليم عن بعد في:

- خفض نفقات التعلم (التكلفة الاقتصادية) بشكل هائل مقارنة بأساليب التعلم الأخرى (الانتساب).
- تقليل الإنفاق التعليمي عبر سهولة تقديم المقررات التعليمية، وإمكانية تعديلها، وتحديثها، وتقييمها.
- معالجة مشاكل عدم توفر الإمكانيات لدى بعض الطلاب.
- التغلب على الكثير من مشاكل الامتحانات وكثرة أعداد المتعلمين .
- توفير موارد مالية وتكلفة التعلم المزدوجة للتعليم عن بعد
- دعم قطاع وسوق العمل بخريجين ذو كفاءات عالية تساعد في تنمية سوق العمل.
- زيادة المردود المالي لكل من الكليات مقدمة البرنامج المدمج التعليمي، والمؤسسات المساعدة والجامعة شكل عام..
- تخفيض كلفة التنقل والسفر لقاعات وأماكن التدريس إلى نحو 85% وفق أخر الدراسات الميدانية.

نتائج البحث ومناقشتها: يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات المسار العلمي بالريان في عماده السنه التحضرية والدراسات المساندة بجامعه الامام عبدالرحمن بن فيصل للعام الدراسي 2020-2021 (1441-1442) والذين يدرسون مقرر الرياضيات (Math111) بنظام التعليم المدمج اى 50% من المحاضرات تكون حضوريا تعليم تقليدي وال 50 % الاخرى تكون محاضرات عن بعد من خلال المنصات الافتراضية والتي وفرتها لنا جامعتنا الموقرة وهى blackboardultra , blackboard , zoom , team ويبلغ أجمالي عدد طلاب وطالبات العلمي بالريان 1619 طالب وطالبه

Female student	Male student	Total Completed	Completion Rate	Average Time to Complete Survey
1099	520	1619	1330	%94	2 minutes

ادوات الدراسة: الأداة الاولى: وتمثلت في استبيان مكون من سبعه أسئلة للطلاب والطالبات من خلال برنامج (question pro) واستبيان اخر لأعضاء هيئه التدريس

الأداة الثانية: من خلال استطلاع اراء الطلاب والطالبات في حلقات النقاش التي تعقد دوريا للوقوف على مستجدات الطلاب والطالبات ومتابعتهم

الأداة الثالثة: من خلال لقاءات الارشاد الأكاديمي لمتابعه التطور الأكاديمي لدى الطلاب والطالبات

مواصفات الاستبيان: من اجل تحقيق هدف البحث اعد الاستبيان الخاص بالطلاب من سبعه أسئلة ما بين اختيار من متعدد واخرى مقاليه للتعبير عن رأى الطلاب والطالبات بحريه وكذلك أسئلة اعضاء هيئه التدريس التي تهدف الى تطوير المقرر وملائمه المنهج بما يطلبه سوق العمل ورؤية المملكة في 2030 والتي تتضمن نقطتين تتعلق بالتعليم والشباب وهما

- **برنامج تعزيز الشخصية الوطنية :يسعى** هذا البرنامج إلى تعزيز الشخصية الوطنية السعودية، بالارتكاز على مجموعة من القيم المتوارثة، وذلك من خلال تقديم منهجية تخاطب فئة الشباب بأسلوبٍ عصريّ مميز.
- **برنامج تنمية القدرات البشرية:** يهدف البرنامج لرفع مستوى التعليم، وذلك من خلال توفير العديد من البرامج التعليمية، والفرص التدريبية الحديثة المعاصرة، والتي تلبي احتياجات سوق العمل، ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

صدق الاستبانة: عرض الاستبيان الخاص بالطلاب والطالبات على مجموعه من السادة المختصين فى اقسام المناهج وطرق التدريس فى كليات التربيه فى احدى الجامعات السعوديه والمصريه وايضا تم عمل استبيان خاص باعضاء هيئه التدريس وطلب إليهم الادلاء بآرائهم حول طريقه التدريس وتطوير المنهج بما بلائم التعليم ما بعد جائحه كورونا ايضا تم التاكد من صدق الاستبيان من خلال الاساليب الاحصائيه الاتيه

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار السابع – العدد تسعة وستون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2024م
www.ajsp.net

1-التقدير لفترة الثقة (confidence Interval estimae): عبارة عن تقدير معلمة المجتمع بمدى (فترة) معين من القيم باحتمال معين و هذا الاحتمال يسمى مستوى الثقة و يرمز له بالرمز % $(1-\alpha)$ لذلك سميت الفترة بفترة الثقة. مستوى الثقة يعطينا مدى ثقتنا أن هذه المعلمة ستقع بين الحد الأدنى والحد الأعلى للفترة. (Kenney. and Keeping 1962)

في الإحصاء، مجال الثقة (Confidence Interval) هو مجال عددي يُتوقع أن يحتوي على القيمة الحقيقية لمَعلَمة إحصائية يراد معرفتها لمجتمع إحصائي ما. يترافق مفهوم مجال الثقة مع مفهوم آخر هو مستوى الثقة والذي يمكن شرحه كالتالي: لنقل أننا نريد تقدير قيمة مَعلمة ما لمجتمع إحصائي وقمنا لهذا الغرض بتكرار تجربة إحصائية على العديد من العينات العشوائية المأخوذة من المجتمع ومن ثم قمنا بحساب مجال ثقة لقيمة المَعلَمة المدروسة من كل من هذه العينات. ويمكننا ملاحظة أنَّconfidence interval ، قد كتبنا قبلها 95%تتراوح القيم ما بين **1.926** و **2.803**، وهذا يعني –افتراضاً– أننا لو اخترنا مائة عيّنةٍ مختلفةٍ من الطلاب والطالبات، فإنَّنا نتوقع 95 فتره تحوى القيمة الحقيقية للمتوسط الحسابي للمجتمع (الطلاب والطالبات)

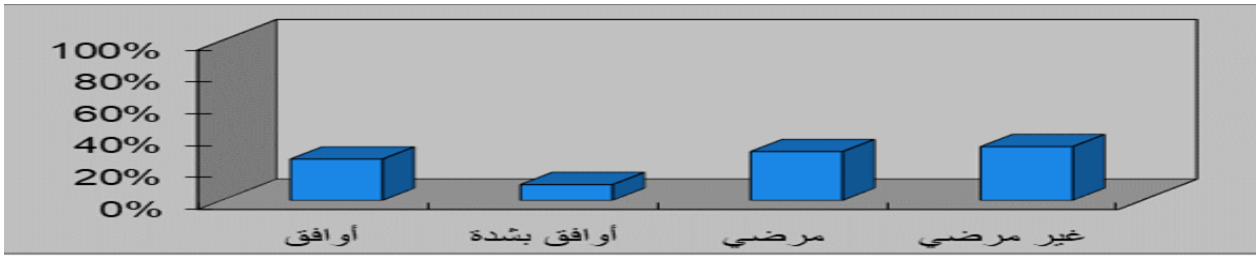
2- الانحراف المعياري: هو مدى التباعد عن المتوسط. الإنحراف المعياري يعتبر من أفضل الوسائل اطلاقا في تحديد التشتت. الانحراف المعياري يعطي مقاييس دقيقة واصيله وموثوقة وهو يقوم على احتساب الانحراف عن المتوسط اما بتباعد او تقارب. الانحراف المعياري يسمى من قبل بعض المختصين (التجانس) حيث انه اذا قل الانحراف المعياري زادت دقة المتوسط لزيادة التجانس واذا زاد التشتت يصبح المتوسط غير مفسر بسبب الدرجة المتطرفة أي كلما زاد الانحراف المعياري عن المتوسط فهذا يعني ان هناك تشتت كبير حول المتوسط ولا يوجد تجانس، وتتراوح قيم الانحراف المعياري في استبيان الخاص بالطلاب والطالبات ما بين 0.8 و 1.12 (كلما انخفضت قيمة التباين او الانحراف المعياري واقتربت هذه القيمة من الصفر , كلما دل ذلك على وجود نوع من التجانس او التقارب)

1-الاداه الاولى وهي

أ- الاستبانة الخاص بالطلاب والطالبات لمقرر الرياضيات MATH 111 والمكون من سبعه أسئلة:
يعزز المقرر الدراسي مهارات الرياضيات الأساسية التي تستخدم في حساب التفاضل والتكامل ذات الصلة بالتطبيقات اليومية. تشمل هذه المهارات القدرة على حل الرياضيات المشاكل وتحليل وتفسير البيانات .سيتم التركيز على فهم بيان المشاكل والمصطلحات الرياضية. تهدف موضوعات المقرر في المقام الأول إلى تنمية التفكير النقدي بين الطلاب. الموضوعات تشمل أساسيات الجبر والمعادلة وعدم

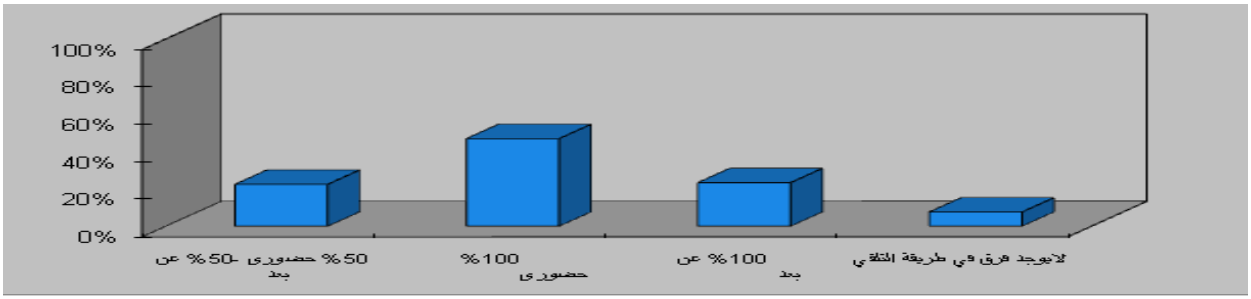
المساواة، معقدة الأرقام والرسوم البيانية والوظائف والدوال متعددة الحدود والعقلانية وتشمل دراسة الدوال والمعادلات الأسية واللوغاريتمية.

السؤال الاول: **مدى رضاك عن تدريس مقرر الرياضيات بين المحاضرات الحضورية والمحاضرات عن بعد؟**



ويتضح من الرسم البياني (1) ان نسبه الموافقه والترحيب ما بين اوافق واوافق بشده على تدريس مقرر الرياضيات بنظام التعليم المدمج ما بين التقليدى الحضورى وعن بعد هى 25.87% و 9.91% و نسبه اجابه ان الطريقه مرضيه هى .30.56%اذا نستطيع ان نقول ان اجمالى النسبه المرحبه بنظام التعليم المدمج فى مقرر الرياضيات هى 66.34 مقابل 33.66% غير راضى عن الطريقه .

السؤال الثاني: تفضل ان تكون طريقة تدريس مقرر الرياضيات في الفصل الدراسي الثاني هي : و قد اظهرت النتائج ان النسبه الكبرى وهى 46.78% تفضل تدريس مقرر الرياضيات فى الفصل الدراسى الثانى هى حضوريه 100 % اى بنظام التعليم التقليدى وتساوت النسبه تقريبا ما بين المفضلين لنظام التعليم عن بعد(23.28%)والتعليم المدمج (50%حضوري 50%–عن بعد22.37%) اما النسبه التى لا يوجد لديها فروق فى طريقه التلقى هى نسبه صغيره وهى 7.58% ويتضح من ذلك ان اعضاء هيئه التدريس يرحبون بنظام التعليم المدمج العمرى واخروون, 2016 .



السؤال الثالث: أثر استباق المعلومات من خلال استخدام التعليم الحضوري وعن بعد التعليم المدمج؟ وفى هذا السؤال أطلق العنان للطلاب والطالبات للتعبير عن رأيهم بكل صراحه وحريه واعربت النسبه الاكبر ان استباق وتحصيل المعلومات فى المحاضرات التقليديه أفضل بكثير من اى نظام اخر ولكن أعربوا عن استراتجيه التعليم

المدمج تاتى بأثر جيد لو تم تغيير استراتيجيه تدريس المقرر وهو ان تكون موضوعات دروس المقرر حضوريه تقليديه اما التمارين وامثله المقرر تحل وتدرس عن بعد وليس العكس

ونستطيع ان نستنتج من هذا الجزء من الاستبانة والمخصص لطريقه تدريس مقرر الرياضيات بطريقه التعليم المدمج ما يلي

عدم فهم الطلاب واعضاء هيئه التدريس لطريقه التعليم المدمج الفهم الصحيح وبالتالى ادى ذلك الى عدم ملاءمه محتوى المقرر لطريقه التعليم المدمج

تشير كثير من الدراسات إلى مزايا التعلم المتمازج فعلى سبيل المثال أشارت دراسة وينغراد Wingard (2005,إلى زيادة التفاعل بين الطلبة بعضهم مع بعض، وبين المعلم والطلبة، وزيادة نسبة التعلم لدى الطلبة، بينما تشير دراسه ساندس(Sands ,2002 الى أن المحادثه فى التعلم التقليدي متأثرة سلبا بالجدول الاكاديمى ؛ فلو ان طالبا لدية فكرة يوم الاربعاء، مثال، وأراد عرضها على المعلم أو الطلبة ولكن حصته تكون يوم الثلاثاء فإنه يضطر الى الانتظار ستة أيام متتالية لمناقشه الفكرة، ولكن فى التعلم المتمازج يستطيع الطالب أن يناقش الفكرة مباشرة مع الطلبة والمعلم، ويرى كل من: راي (Troha; 2001, Reay ,2003) أن التعلم المتمازج يؤدي الى تحسين اتجاهات الطلبة نحو التعلم بشكل عام .

التوصيات: بناء على مميزات التعليم المدمج وهي

- ان استخدام استراتيجيه التعليم المدمج يوفر جوا من المتعه والتشويق كما ان تنوع الانشطه التعليميه ك (الصور ومقاطع الفيديو والنصوص والصوت والاشكال ثلاثيه الابعاد) ادى الى خلق بيئه تعليميه متكامله مما يؤدى الى تحسين تحصيل الطلاب
- لم يعد المدرس هو مصدر التعلم الوحيد للطالب فقد اهتمت استراتيجيه التعليم المدمج بتعدد مصادر التعلم مابين التقليدى وعن بعد والحوار والمناقشه لمواجهه المشكلات
- يتعلم الطالب وفق سرعته الذاتيه وقدراته ومعدل اداءه الذاتى

فنتقدم فى هذا البحث بتقديم نموذج للتعليم المتمازج لمقرر الرياضيات المقام على أربع محاور

الاول: تحليل المحتوى/ **الثاني:** تحديد طريقه تنفيذ كل جزيئيه من جزيئات المحتوى. / **الثالث:** تحليل احتياجات الطلبة. / **الرابع:** تنظيم المتطلبات والقيود لتنظيم العمل بشكل عام

اليات التنفيذ كالاتى:

1- تقسيم محتوى الدروس الى نقاط وافكار تعليميه صغيره تقدم حضوريا من خلال العروض التقديميه والتعليم التقليدى من خلال السبوره البيضاء

2- تقدم التمارين والامثله واوراق العمل من خلال محاضرات عن بعد عبر المنصات الافتراضيه والتى توفرها لنا جامعتنا الموقره

3- تقديم الانشطه الاثرائيه التى تزيد من فهم واستعاب الطلاب من خلال محاضرات عن بعد

4- تقديم الامثله والتمارين ذات تفكير ناقد والتفكير خارج الصندوق من خلال ساعات مصادر دعم التعلم التى تعقد حضوريا وعن بعد

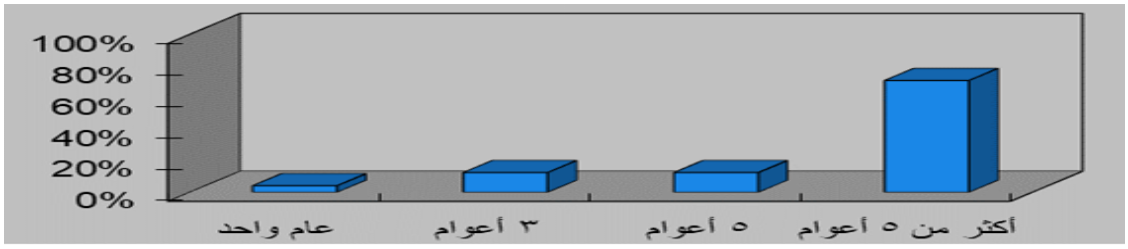
5- يتم اعداد ملخص لكل فصل دراسى على شكل عروض تقديميه ويرفع على منصه البلاك بورد

6- يتم اعداد اختبار تجريبي (بدون درجات) بشكل دورى لكي يستطيع الطالب تقييم ذاته وتصحيح مساره اولا بأول

ب-الاستبيان الخاص بأعضاء هيئه التدريس مقرر الرياضيات MATH 111

Viewed	Started	Completed	Completion Rate	Drop Outs (After Starting)	Average Time to Complete Survey
39	**29**	**24**	**82.76%**	**5**	**11 minutes**

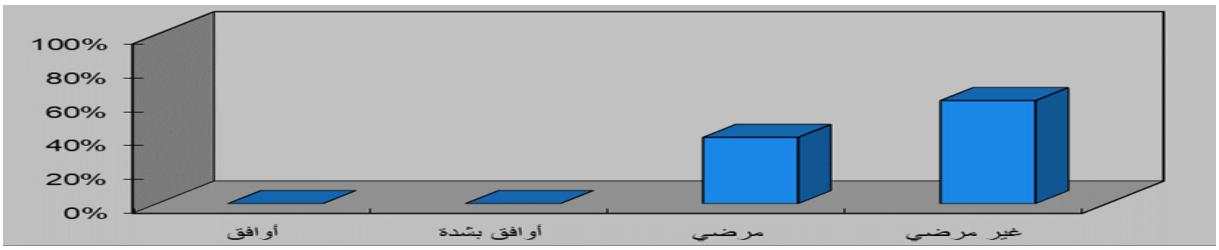
السؤال الاول: **سنوات الخبرة في تدريس مقرر الرياضيات:**



ويتضح من الرسم البياني (3) ان نسبه اعضاء هيئه التدريس التى تتعدى خبرتهم فى تدريس المقرر اكثر من خمس سنوات هى 70.83% ويبلغ عددهم 17 عضو من اصل 24 مما يعطى الاستبيان مصداقيه ويرجع ذلك الى الخبره العاليه التى يتمتع بها الاعضاء فى هذا المقرر

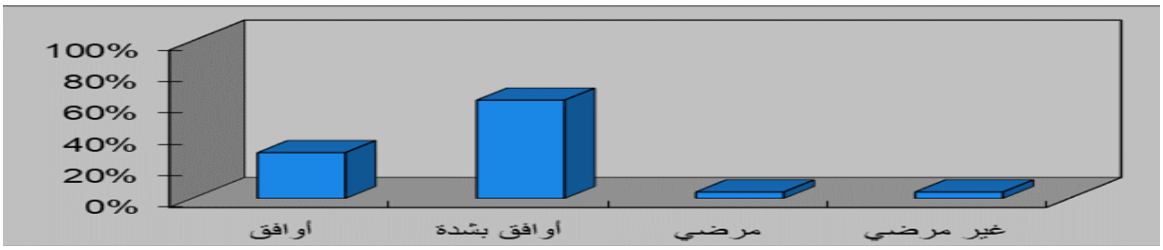
السؤال الثاني: **ماهي الصعوبات التي واجهتك في تدريس المقرر الرياضيات محاضرات عن بعد؟** وفى هذا السؤال عبر كل عضو هيئه تدريس عن ما واجهه من مشاكل وقد اجمع اعضاء هيئه التدريس على صعوبه توصيل المعلومه فى المحاضرات عن بعد وعدم تفاعل واهتمام الطلاب والطالبات اثناء المحاضرات وايضا صعوبه كتابه المعادلات فى الشرح عن بعد (سالم، أحمد 2012)

السؤال الثالث: **مدى رضاك على تلقي واستقبال المعلومة لدى الطالب في الفصول لافتراضية:**



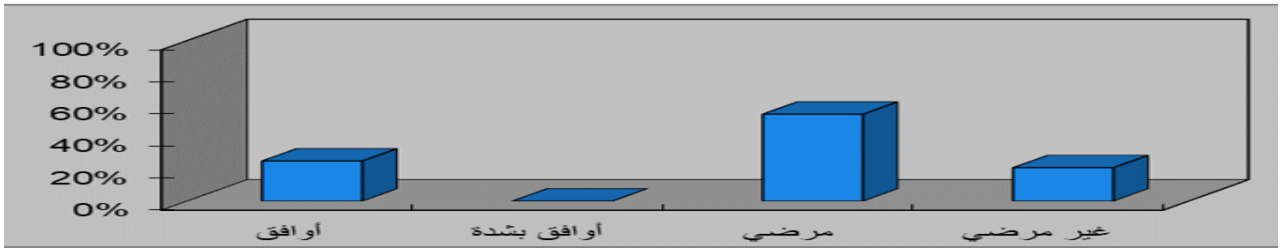
ويتضح من الرسم البياني (4) ان نسبه غير مرضى هى النسبه الاكبر وتمثل % 60.87 ونسبه مرضى هى 39.13% بينما 0 % فى اختيار اوافق واوافق بشده ويتضح من ذلك ان غالبيه اعضاء المقرر غير راضيين عن مستوى استباق المعلومات لدى الطلاب خلال المحاضرات عن بعد (العقاب 2018)

السؤال الرابع: **مدى رضاك على تلقي واستقبال المعلومة لدى الطالب بالمحاضرات الحضورية؟ شكل (8)**



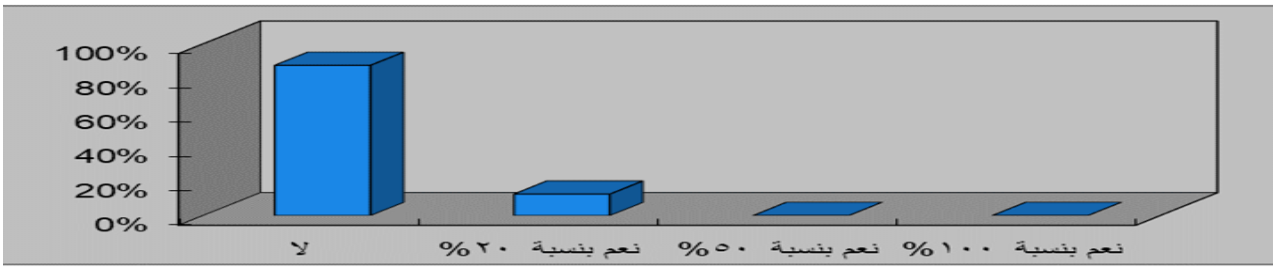
يتبين من الرسم البياني (5) ان نسبه اوافق هى % 29.17 ونسبه اوافق بشده هى 62.50% و نسبه مرضى هى % 4.17 بينما نسبه غير مرضى هى 4.17% اى انه هناك اجماع على افضليه تلقى المعلومه لدى الطالب فى المحاضرات الحضوريه

السؤال الخامس: **مقارنة ألاستراتيجية المتبعة في الفصل الدراسي الحالي "50% محاضرات حضورية 50% محاضرات عن بعد "مع الاستراتيجية التي كانت متبعة في الأعوام السابقة "100% المحاضرات الحضورية"؟**



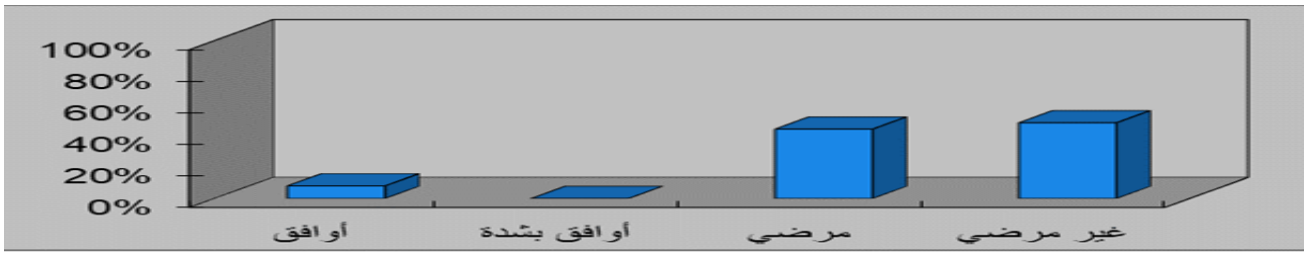
ويتضح من الشكل (6) ان نسبه اوافق هى 25.00% ونسبه مرضى 54.17% بينما نسبه غير مرضى هى 20.83% ويتبين من ذلك ان معظم اعضاء المقرر راضيين بطريقه التعليم المدمج لمقرر الرياضيات

السؤال السادس: **هل تم تغير محتوى المقرر ليتناسب مع محاضرات عن بعد؟**



ويتضح من الشكل (7) ان منهج مقرر الرياضيات لم يتغير ليناسب طريقه التعليم المدمج

السؤال السابع: **مدى رضاك عن اكتساب طلاب السنة التحضيرية لمهارات مقرر الرياضيات؟**



ويتبين من الشكل (8) انقسام اراء اعضاء مقرر الرياضيات ما بين مرضى 44.00% وغير مرضى 48.00% وهذا يؤكد ارائهم فى السؤال الثالث والرابع وتاكيدهم على افضليه تلقى المعلومه لدى الطالب فى المحاضرات الحضوريه عن المحاضرات الافتراضية

الاستنتاج: طبيعة المقرر تحدد طريقه التدريس الخاصة به

يختص علم الرياضيات في القياس والأعداد، وهو من أوائل العلوم التي عمل الإنسان على تطويرها لما له من أهمية عظيمة في جميع مجالات الحياة، وقد قدم العلماء على مر التاريخ أعمالاً عدة ساعدت في توضيح مفاهيم رياضية

كانت مبهمة من قبل، كما وقدّموا حلولاً لمسائل معقدة، ونظريات واكتشافات مهمة فيما يتعلّق بالأرقام والأعداد والكميات والاشكال الهندسية، وغيرها من المجالات الرياضية، فَعِلمُ الرياضيات يُعتبر أساساً لكل العلوم، وبه ينهض التاريخ العلمي.

ونظرا لأهمية علم الرياضيات وللتأكد من اكتساب الطلاب المهارات المطلوبة فان المحاضرات تقدم حضوريا والأمثلة والتمارين تقدم عن بعد أي بنظام التعليم المدمج.

المراجع العربية:

القرارعة، أحمد؛ والحجة، حكم. (2013). فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تدريس العلوم في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين. المجلد (14)، العدد (2).

زيتون, حسن حسين. (2005). رؤية جديدة في التعليم " التعلم الالكتروني: المفهوم – التطبيق – التقييم. الدار الصولتية للتربية للنشر والتوزيع. الرياض. السعودية.

الرنتيسي, محمود؛ وعقل, مجدي. (2013). تكنولوجيا التعليم (النظرية والتطبيق العملي). الجامعة الإسلامية, فلسطين: مكتبة آفاق.

الشمري, محمد (2007), أثر استخدام التعليم المدمج في التدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط في محافظه حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه, رسالة دكتوراه غير منشوره, كلية التربية, الجامعة الأردنية.

هداية, رشا (2008), تصميم برنامج قائم على التعليم المدمج لإكساب مهارات صيانه الأجهزة التعليمية لدى طلاب كلية التربية, رسالة ماجستير غير منشورة, كلية التربية, جامعة المنصورة.

الغامدي, خديجة (2007), التعليم المؤلف, مجلة علوم إنسانية, السنة الخامسة, ع35.

عماشة, محمد (2008), التعليم الالكتروني المدمج, مجلة المعلوماتية العدد 21 وزارة التربية والتعليم السعودية.

عبدالعاطي, حسن (2007), أثر استخدام كل من التعليم الالكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الالكتروني, بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة.

زيتون, كمال عبدالحميد. (2004). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات. ط2. عالم الكتب. القاهرة.

سالم, احمد محمد. (2005). تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني. مكتبة الراشد. الرياض.

علي, صفاء محمد. (2007). فاعلية مقرر الكتروني في تنمية التنور البيئي والتفكير المنظومي ومهارات التواصل الالكتروني لدى بعض طلاب كلية التربية بالوادي الجديد. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. كلية التربية. جامعة عين شمس. ع (12).

عبدالعاطي, حسن؛ وأبو خطوة, السيد. (2009). التعليم الالكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج). الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

زيتون, كمال عبدالحميد. (2004). تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية. القاهرة: عالم الكتب.

سماوي, فادي؛ والعساف, جمال. (2013). استراتيجيات التعلم المفضلة لدى عينة من طلبة جامعة البلقاء التطبيقية وارتباطها بالدافعية. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية, 27 (4), 887-912.

هنداوي, أسامة؛ وسعيد أحمد (2010). أثر اختلاف مستوى دمج مصادر التعلم المستخدمة في التعلم المدمج على التحصيل والدافعيه نحو التعلم. جامعة الازهر, مجلة التربية, 2(144), 417- 454.

حمادات, محمد حسن. (2009). منظومة التعليم و أساليب تدريس. دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

إسماعيل, الغريب زاهر. (2009). التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة. عالم الكتب. القاهرة.

أبو خطوة, السيد عبدالمولى. (2009). التعلم المدمج وحلول مقترحة لمشكلات التعلم الالكتروني. منهل الثقافة التربوية.

عبود وسليم رشيد 2020معوقات التعليم الالكترونى وسبل مواجهتها ورقه عمل جامعه وارث الانبياء–كليه الاداره والاقتصاد –العراق ص 1–8

قروانى وخالد 2011 اتجاهات الطلبه نحو استخدام التواصل الفورى المتزامن وغير المتزامن فى بيئه التعلم الالكترونى فى منطقه سلفيت التعليميه –مجله البحوث والدراسات الفلسطينيه –فلسطين ع(17)

العتيبى وفهد طلق 2011 واقع استخدام التعلم الالكترونى المدمج فى عماده السنة التحضريه بجامعه الملك سعود واتجاهات الطلبه نحوها رساله ماجستير جامعه الملك سعود الرياض المملكه العربيه السعوديه

المزين وسليمان حسن 2016 المعوقات فى تطبيق التعليم الالكترونى فى الجامعات الفلسطينيه من وجهه نظر الطلبه وسبل الحد منها فى ضوء بعض المتغيرات المجله الفلسطينيه للتعليم المفتوح –المجلد الخامس –العدد—10–ص 68–102

العمرى واخروون 2016 واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثه (التعليم الالكترونى) مجله الدنانير (9) ص 37–55

صلاح عبد السلام ضو وسالمه مفتاح المصراتى 2020 تحديات تطبيق التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات (جائحة كورونا) " دراسة نظرية المؤتمر العلمى الدولى الافتراضى الاول حول جائحه كورونا الواقع والمستقبل الاقتصادى والسياسى لدول حوض المتوسط

الغنيم، حمد بن صالح بن عبد العزيز 2016 فاعلية استخدام التعليم المدمج في مقرر تقنيات التعليم على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية" المجلة العلمية لكلية التربية – جامعه اسيوط 32 (4) ص 246–292

سالم، أحمد2012 التدريس وتقنيات المعلومات والاتصالات ... رؤية جديدة في استراتيجيات التعليم والتعلم المؤتمر الدولي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب (تسات 2012) في تونس (7 – 10 مايو 2012م

عبد الله بن محمد العقاب –فاعلية التعليم المدمج في مستوى التحصيل الاكاديمي للطالب واتجاهاتهم نحوه بكلية العلوم الاجتماعية – جملة الشمال للعلوم الانسانية، المجلد 3 العدد)1 جامعة الحدود الشمالية)1439هـ / 2018م(109–135

المراجع الأجنبية:

Valerie J. (2005). The effectiveness of blended Learning for the employees, dissertation. Unpublished. FifldingGradvate University.

Monsour, N. (2009). Science- Technology- Society (STS): Anew paradigm in science education. Bulletin of science, Technology and society, 29 (4), 287- 297.

Botha, M. (2012). Science Education in south Africa for the 21st century: Mutualism between knowledge domains. Unisa press, 1265- 1279. University Stellenbosch, South Africa.

Erdem, M.&Kibar, P. (2014). Students opinions on Face book supported Blended Learning Environment, The Turkish On line Journal of Educational Technology, 13 (1), 199- 206.

Kenney, J. F. and Keeping, E. S. “Confidence Limits for the Binomial Parameter” and “Confidence Interval Charts.” §11.4 and 11.5 in Mathematics of Statistics, Pt. 1, 3rd ed. Princeton, NJ: Van Nostrand, pp. 167-169, 1962.

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار السابع – العدد تسعة وستون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2024م
www.ajsp.net

"Study the impact of blended Learning on the Retention of Information in the Preparatory year students. The Point of view of students and Faculty Members"

Researchers:

Fatma.M. Abouzeida*, Sultanah Alshammery[b]

aBasic science department, Deanship of Preparatory year, Imam Abdulrahman bin Faisal university, Dammam, KSA

[b] Department of basic engineering science, college of engineering, Imam Abdulrahman bin Faisal university, Saudi Arabia

ASTRSCT:

The study aims to survey the opinion of students of the preparatory year the scientific track and the faculty members about the teaching methods of the blinded education system and the possibility of continuing and adapted after the end of the pandemic COVID-19. The sample of the study consisted of 1,330 students and 24 faculty members and the tools used in the study are questionnaire and academic advising meetings for students, while the faculty member 's tools are only a questionnaire containing seven questions. The results showed that nature of the course determines its own teaching methods. Mathematics specializes in measurement and numbers, one of the first sciences that man has sought to develop because of its importance in all fields. Due to its importance and the acquisition of the required skills, the lectures provide attendance while examples, exercises, assignments and working papers will be represented via electronic platforms. So mathematics courses will be represented via a mixed education system. In this research, we present blended learning model for mathematics course based on four items.

First: Content Analysis Second: Determine the method for implementing content particles. Third: Analyzing students' needs. / Fourth: Regulating requirements and restrictions for organizing work

KEY WORDS: Mathematics, Questionnaire, Blinded education, Students of the scientific track, Corona Pandemic COVID-19.