

اثر استخدام التعليم المتمازج في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في

مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعليم

The effect of using Blended Teaching in the Achievement of scientific fifth graders in Chemistry and their Attitudes Towards this Kind of Teaching

أ.د.رائد ادريس محمود

أ.م.د.حيدر مهدي داود

مدير مركز التطوير والتعليم المستمر

مدير قسم الاحصاء

جامعة تكريت - العراق

مشكلة البحث

أشار عديد من الباحثين والمتخصصين إلى أن لكل من التعليم الإلكتروني والتعليم الاعتيادي سلبيات عدة عند تطبيق كل منهما على حدا ، ومن اجل تطبيق إستراتيجية مثلى في التعليم فلا بد من تطبيق كلا النوعين من التعليم، وهذا ما يسمى بالتعليم المتمازج .

و قد أوصوا بضرورة البدء بإجراء دراسات حول التعليم المتمازج في البلاد العربية ، إذ بينت نتائج دراسة (طوالبة ، 2006) ضرورة الدمج بين الوسائل التقليدية والوسائل الحديثة ، إذ إن الحاسوب وحده لا يكفي في زيادة تحصيل الطلبة الذين يتفاوتون في مستوياتهم التحصيلية.

لقد لمس الباحثان من خلال الممارسة الفعلية عدم ميل المدرسين لاستخدام الوسائط المتعددة التعليمية المتوافرة في المدارس الثانوية والإعدادية وقد يعزى ذلك الى اسباب عدة منها عدم قدرة المدرس على تعديل الوسائط المتعددة التعليمية بحيث تتناسب مع طريقته في التدريس أو تتوافق بشكل تام مع الخطة الإجرائية المستمدة من الكتاب المدرسي .

كما لوحظ في مؤسساتنا التعليمية اهمال لعدد من الجوانب الانفعالية من ضمنها الاتجاهات ، والتي تعد من الدوافع المهمة للسلوك الإنساني .

ويعد هذا البحث محاولة منواعة للكشف عن اثر التعليم المتمازج في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعليم .

اهمية البحث

ولقد توجه الاهتمام مؤخراً نحو استعمال أساليب أكثر فاعلية في العملية التعليمية متمثلة بأساليب التعليم التي تتطلب ايجابية المتعلمين ونشاطهم ، وهي شرطاً اساساً لعملية التعليم إذ لم تعد وظيفة المدرس مقتصرة على تزويد المتعلمين بالحقائق العلمية بل أصبحت تتعداها الى تنمية مختلف المهارات والتدريب على الملاحظة واكتساب المفاهيم والاتجاهات واساليب التفكير على نحو أكثر تخصيصاً .

تعد طريقة التعليم المتمازج من أهم الصيغ التي تهدف الى تكامل التعلم فيها من خلال ادماج التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي في اطار واحد، حيث يتم خلالها توظيف أدوات التعليم الإلكتروني، سواء المعتمدة

على الكمبيوتر أو المعتمدة على الشبكات في الدروس والمحاضرات ، وجلسات التدريب والتي تتم غالباً في قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات.

ويعد كذلك من أهم الأساليب المكتملة لأساليب التعليم التربوية العادية، وكذلك رافداً كبيراً للتعليم التقليدي الذي يعتمد على المحاضرة، إذ أن تقنية المعلومات التي ستعتمد عليها لسد النقص الحاصل في الطرق التقليدية ليست هدفاً في ذاتها، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية، فهي تجعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة، التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات، ولهذا يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعماً له، بصورة سهلة وسريعة وواضحة ولن يكون استخدام التعليم المتميز ناجحاً، إذا افتقر لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي، فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية، حيث يشكل الحضور الجماعي للطلاب أمراً هاماً، يعزز أهمية العمل المشترك، ويغرس قيماً تربوية بصورة غير مباشرة. إضافة إلى أن الاتصال مع النصوص المكتوبة هام جداً، إذ يدفع إلى التفكير بعمق بالنصوص التي يتم التعامل بها، ولعل التعليم المتميز، هو انسب الطرق لتعويد المتعلم على التعلم المستمر، الأمر الذي يمكنه من تثقيف نفسه وإثراء المعلومات من حوله، إضافة إلى أن ما يتميز به من خصائص، كمرونة الوقت وسهولة الإستعمال (الحنيطي ، 2004 : 93).

ويذكر (شوملي ، 2007) أن التعليم المتميز يتمتع بعدة ميزات منها:

- يشعر المدرس أن له دور في العملية التعليمية وأن دوره لم يسلب.
 - يقوم بتوفير الوقت لكل من المعلم والطالب.
 - يوفر طريقتين للتعلم يمكن الاختيار بينهما بدلاً من الاعتماد على طريقة واحدة.
 - يعالج مشاكل عدم توفر الامكانيات لدى بعض الطلاب.
 - يتناسب مع المجتمعات في الدول النامية التي لم تتوفر لديها بيئة إلكترونية كاملة.
 - يركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية دون تأثير واحدة على الأخرى.
 - يحافظ على الروابط الأصلية بين الطالب والمعلم وهو أساس تقوم عليه العملية التعليمية.
- ونظراً لأهمية هذه الطريقة وقربها من المواد العلمية فقد وجد الباحثان ومن خلال إطلاعهما على الطرائق التدريسية المتبعة حالياً داخل حجرات الدراسة بأنها الأفضل من حيث التناول - من وجهة نظرهما المتواضعة - فهي تنمي مهارات البحث والتقصي لدى الطلبة ، وكذلك لأنها تسهم في ربط ودمج مصادر مختلفة لوسائل التعلم (كالمادة العلمية المراد تدريسها ، والصوت والصور) بشكل متكامل والربط بين النصوص المكتوبة والصور والرسوم بشكل متفاعل، فتتهيئ برامج التعليم الإلكتروني كالوسائط المتعددة والفائقة المواقف التي يمكن من خلالها للمتعلم أن يتفاعل مع المادة عن طريق اللغة اللفظية التي تنشأ نتيجة الاستجابة للمادة التي تعرض على شاشة الحاسوب، والتغذية الراجعة التي يتلقاها الطالب .

وتؤدي الاتجاهات دوراً كبيراً في توجيه الفرد في كثير من مواقف الحياة وتمدنا في الوقت نفسه بتنبؤات صادقة عن سلوكه في تلك المواقف بصورها المختلفة واذ لا توجد لدى الكائن الحي استجابة لمثيرات يتعرض لها الفرد في حياته فيكون موقفه منها القبول أو الرفض كرد فعل لها . ويرى آخرون أن الاتجاهات تنظم مكتسب لصفة الثبات والاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدونها الفرد نحو موقف أو موضوع أو أشياء أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة . (زيتون ، 1988 : 12)

هدف البحث

يهدف البحث الحالي الكشف عن اثر التعليم المتمازج في تحصيل طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعليم .

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بما يأتي :

- 1- طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية في مدينة الموصل (المركز) .
- 2- الفصول (5 , 6 , 7 , 8) من كتاب الكيمياء المقرر تدريسه لطلاب الصف الخامس العلمي .
- 3- العام الدراسي 2011-2012 .

تحديد المصطلحات

التعليم المتمازج

عرفه بيرسن (Bersin, 2003) بأنه أسلوب حديث يقوم على توظيف التكنولوجيا واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والأنشطة الموجهة للتعلم والتي تتطلب الدقة والإتقان. وعرفه ألكسندر (Alexander, 2004) على أنه أسلوب في التعلم يعتمد على مزج الأساليب الإعتيادية للمعلم مع التعلم الإلكتروني، ووسائل الإيضاح السمعية والبصرية، والتعلم عن طريق الشبكة بهدف تحسين وتجويد عملية التعلم والتعلم. وعرفته بارك (Bark, 2004) بأنه برنامج تعليمي يقوم على مزج أساليب نقل المعلومات المختلفة، ومطابقتها لتحقيق الأهداف والمخرجات التعليمية.

التحصيل

عرفه جابلن (Chaplin :1971) "بأنه مستوى محدد من الأداء أو الكفاية في العمل المدرسي أو الأكاديمي يقوم به المعلم بوساطة الاختبارات". (Chaplin, 1971: 5) وعرفه عاقل (1988) "بأنه المستوى الذي يصل إليه المتعلم في التعليم المدرسي أو غيره مقررأ من قبل المدرس أو الاختبارات". (عاقل ، 1988 :12)

الاتجاه

عرفه الكبيسي والداهري (2000) "هو نظام ثابت نسبيا من التقويم الإيجابي أو السلبي للمشاعر نحو موضوع اجتماعي معين". (الكبيسي والداهري ، 2000 :77) وعرفه المخزومي (2001) "هو حالة فكرية أو موقف يتخذه الفرد إزاء موضوع ما سواءً أكان بالقبول أم بالرفض أم المحايدة . (المخزومي ، 2001 :127) .

خلفية نظرية

مفهوم التعليم المتمازج

إن التعليم المتمازج ليس مفهوماً جديداً بل هو جديد قديم ؛ إذ له جذور قديمة تشير في معظمها إلى مزج طرق التعليم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، وتستخدم له مصطلحات، مثل: التعليم المتمازج ، والتعليم الهجين ، والتعليم المختلط (Orey,2002)، وهو بالتالي قد يتنوع بشكل كبير جداً، لأن حدوث التعلم من خلاله يعتمد على

عناصر متعددة، منها على سبيل المثال : الخبرة، والسياق، والطلبة، وأهداف التعلم، والمصادر. وهذا يعني أنه ليس هناك استراتيجية واحدة للمزج ، والشكل (1) يوضح المقصود من التعليم المتمازج .

شكل 1: مفهوم التعليم المتمازج



وهناك من يعرف التعليم المتمازج بأنه التعلم الذي يوظف (30% - 75%) من أنشطته للتطبيق عبر الإنترنت، ويخفض فيه وقت التعليم التقليدي في الصفوف الدراسية. (New Jersey Institute of Technology, 2005) ، في حين ترى المجموعة الاستشارية للتعلم المرن (Flexible Learning Advisory Group 2004) أن التعليم المتمازج هو: طرق التعليم التي تدمج التعليم الإلكتروني بأشكال مختلفة من التعلم المرن، والأشكال الأكثر تقليدية من التعليم.

ويرى كل من وايتلوك وجلف (Whitelock and Jelfe, 2003) أن هناك معانٍ ثلاثة للتعليم المتمازج،

وهي:

- الاشتراك الكامل بين التعليم التقليدي مع التعليم المعتمد على الإنترنت.
- الاشتراك بين الوسائط وتوظيف أدوات في بيئات التعليم الإلكتروني.
- اشتراك عدد من طرق وأساليب التدريس بغض النظر عن استخدام التكنولوجيا.
- وأما فالياذان (Valiathan 2002) فيرى أن التعليم المتمازج يقصد به نوع التعليم الآتي:
 - التعلم المقاد بالمهارة (Skill-Driven Learning) والمراد منه الجمع بين التعلم بالسرعة الذاتية مع المدرس أو تسهيل الدعم لتطوير المعرفة والمهارات الخاصة.
 - التعليم المقاد بالاتجاهات (Attitude-Driven Learning) وهو الذي يخلط بين الأحداث المختلفة والوسائط التنفيذية لتطوير سلوكيات محددة.

- التعليم المقاد بالكفايات (Competency-Driven Learning) الذي يمزج بين أدوار الدعم

بمصادر إدارة المعرفة والمراقبة لتطوير كفايات العمل.

وأما في دراسة سيليكس (Selix,2001) فقد قصر التعليم المتمازج على المزج بين التعليم عن طريق الاتصال المتزامن والاتصال اللامتزامن بين المعلم والطالب. وهناك من وسّع هذا التعريف كما في تعريف أوسجيثوري (Osguthorpe,2003) حيث عرف التعليم المتمازج بأنه المزج بين طرق التواصل عبر شبكة الإنترنت وبين لقاء المدرسين والمتعلمين وجهًا لوجه.

أما في الدراسة التي قامت بها جراهام، وألن، ويور (Graham, Allen, and Ure, 2003) فقد أشارت عند سؤالها ما الذي يُمزج في التعليم المتمازج؟ إلى أن هناك ثلاثة أشياء يتم التفكير فيها للمزج وهي: مزج نماذج التدريس أو وسائط التنفيذ، ومزج طرق التدريس ومزج التدريس عبر الإنترنت ووجهًا لوجه.

وقد قام سميلسر (Smelser,2002) بتعريف التعليم المتمازج بأنه عبارة عن تكامل إدارة المعرفة وإدارة التعلم. أما فاليري (Valerie, 2005) فقد عرّف التعليم المتمازج 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.

ووصفه جوردون (Gordon,2005) بأنه اشتراك طرق عدة في التنفيذ، مثل: البرامج التعاونية، والدروس المعتمدة على الويب، وممارسة إدارة المعرفة. ويعترض أولفر وتريجويل على هذا المفهوم (Oliver & Trigwel, 2005) إذ يقولان: بأن مصطلح التعليم المتمازج خادع لأنه ليس هو التعلم بحد ذاته، والتعبير الأدق هو أساليب التدريس المتمازجة (Blended pedagogies) أو التدريس المتمازج (Blended Teachings) أو حتى التعلم بواسطة أساليب التدريس المتمازجة (Learning with Blended Pedagogies) وذلك حتى يبقى التركيز فيها وبؤرة اهتمامها هو الطالب.

من خلال ما مرّ سابقاً، يمكن استنتاج أن التعليم المتمازج هو التعلم الذي يمزج ما بين كل من:

1. التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي
2. التعليم المبني على الاتصال بشبكة الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه.
3. التعليم القائم على الاتصال المتزامن والتعليم القائم على الاتصال اللامتزامن

مزايا التعليم المتمازج:

تشير كثير من الدراسات إلى مزايا التعليم المتمازج فعلى سبيل المثال أشارت دراسة وينغارد (Wingard, 2005) إلى زيادة التفاعل بين الطلبة بعضهم مع بعض، وبين المعلم والطلبة، وزيادة نسبة التعلم لدى الطلبة، بينما تشير دراسة ساندس (Sands, 2002) إلى أن المحادثة في التعلم التقليدي متأثرة سلباً بالجدول الأكاديمي؛ فلو أن طالباً لديه فكرة يوم الأربعاء، مثلاً، وأراد عرضها على المعلم أو الطلبة ولكن حصته تكون يوم الثلاثاء فإنه يضطر إلى الانتظار ستة أيام متتالية لمناقشة الفكرة، ولكن في التعليم المتمازج يستطيع الطالب أن يناقش الفكرة مباشرة مع الطلبة والمعلم، ويرى كل من: راي وتروها (Reay, 2001; Troha, 2003) أن التعلم المتمازج يؤدي إلى تحسين اتجاهات الطلبة نحو التعلم بشكل عام.

وأما كولين (Colin, 2005) فقد أشار إلى أن التعليم المتمازج يجمع وينظم المحتوى الرقمي الذي يساعد على إمكانية زوال الكتب المدرسية الثقيلة من قاعة الدروس؛ وذلك عندما يتم استبدال الكتب المقررة بمحتوى إلكتروني ومصادر إلكترونية؛ مما يؤدي إلى تقليل كلفة شراء الكتب المدرسية، وكذلك يزيل المخاوف الطيبة من حمل الطلبة - وخصوصاً الصغار منهم - للكتب الثقيلة.

بينما أوضحت نتائج دراسة كوليس (Collis, 2003) إلى سهولة وصول الطلبة إلى التعلم من خلال التعليم المتمازج وبالذات الطلبة الذين لا يستطيعون الوصول إلى الغرف الصفية التقليدية لأسباب متعددة قد يكون منها: طلبة المناطق الريفية والتجمعات الصغيرة، وطلبة المنازل الذين يتلقون تعليمهم في منازلهم من خلال آبائهم، وقد تكون هناك بعض المواضيع التي لا يستطيع آباؤهم تعليمهم إياها، وكذلك الطلبة المعاقين ونزلاء المستشفيات، والطلبة المفصولين من الدراسة أو المطرودين والذين لا يستطيعون دخول الغرف الصفية حتى لا يصبحوا متخلفين أكاديمياً عن زملائهم.

وتوصلت دراسة روفاي و جوردن (Rovai and Jordan, 2004) إلى أن الدروس المتمازجة تنتج إحساساً مجتمعياً أقوى لدى الطلبة عند مقارنتهم مع الطلبة الذين يتلقون التعليم من خلال التعليم الاعتيادي فقط أو مع الطلبة الذين يتلقون التعليم عبر التعليم الإلكتروني الكامل.

وساهم التعليم المتمازج في زيادة نسبة الانتظام في الدوام المدرسي، حيث بلغت نسبة الطلبة المنتظمين في الدوام المدرسي كما في دراسة أبليندير (Oblender, 2002) حوالي 99% من عدد الطلبة بشكل عام.

إجراءات البحث

شملت إجراءات البحث الخطوات الآتية :-

- 1- تحديد مجتمع البحث : شمل مجتمع البحث الحالي طلاب الصف الخامس العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية الصباحية في مدينة الموصل (المركز) للعام الدراسي (2011- 2012) .
- 2- اختيار عينة البحث : تم اختيار مدرستين إعدائيتين من نفس المنطقة السكنية ، وبالطريقة العشوائية تم اختيار مجموعة لتمثل مجموعة تجريبية تكونت من (32) طالبا تم تدريسهم باستعمال التعليم المتمازج ، ومجموعة ضابطة تكونت من (31) طالبا تم تدريسهم باستعمال الطريقة الاعتيادية ، بعد استبعاد الطلاب الراسبين من المجموعتين .
- 3- تكافؤ مجموعتي البحث : تم تكافؤ طلاب المجموعتين في المتغيرات التي يمكن ان تؤثر في المتغيرات التابعة (التحصيل الدراسي والاتجاه) ، والمتغيرات التي تم تكافؤ طلاب المجموعتين فيها هي (التحصيل الدراسي السابق ، درجة الكيمياء للعام السابق ، العمر الزمني محسوبا بالاشهر ، التحصيل الدراسي للوالدين) .
- 4- اختيار التصميم التجريبي : تم اختيار تصميم المجموعتين المتكافئتين باختبار قبلي وبعدي .
- 5- اداتا البحث : من اجل تحقيق هدفى البحث قام الباحثان باعداد اداتين هما :
أ- اختبار تحصيلي : اتبع الباحثان الخطوات الآتية لبناء الاختبار التحصيلي :
اولا : تحديد المادة العلمية : شمل الاختبار التحصيلي (4) فصول دراسية .
ثانيا : تمت صياغة الاغراض السلوكية بهذه الفصول ، اذ بلغ عددها (250) غرضا سلوكيا .
ثالثا : تم اعداد خارطة اختبارية للاختبار التحصيلي ، اذ تكون الاختبار بصورته النهائية من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد .
رابعا : تم التأكد من الصدق الظاهري للاختبار بعرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال طرائق التدريس ، والقياس والتقويم .
خامسا : تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية تكونت من (100) طالب ، تم من خلالها حساب متوسط زمن الاجابة على الاختبار ، والكشف عن الفقرات غير المفهومة فيه .

سادسا : تم حساب القوى التمييزية لفقرات الاختبار باستخدام طريقة المجموعتين المتطرفتين , وقد تبين ان الفقرات جميعها ذات قوى تمييزية جيدة , فضلا عن حساب مستويات صعوبة الفقرات وفعالية البدائل الخاطئة .

سابعا : تم حساب ثبات الاختبار بطريقتي التجزئة النصفية ومعامل كرونباخ الفا , وقد تبين ان معاملي الثبات بلغا (0,85 , 0,81) على التوالي , ويعد هذان المعاملان مقبولان في الدراسات التربوية .

ب- مقياس الاتجاه نحو التعليم المتمازج : اتبع الباحثان الخطوات الاتية لبناء المقياس :

اولا : قام الباحثان بالاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع بناء مقاييس الاتجاهات , وفي ضوءها تم اعداد مقياس لقياس الاتجاهات نحو التعليم المتمازج , تكون بصورته الاولى من (36) فقرة , وامام كل فقرة توجد (3) بدائل هي (موافق , غير متأكد , غير موافق) .

ثانيا : تم التأكد من الصدق الظاهري للمقياس بعرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال العلوم التربوية , وبناء على اراء الخبراء تم حذف فقرتين من المقياس ليصبح عدد فقراته (34) فقرة .

ثالثا : تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية تكونت من (50) طالبا , تم من خلالها حساب متوسط زمن الاجابة على المقياس , والكشف عن الفقرات غير المفهومة فيه .

رابعا : تم حساب القوى التمييزية لفقرات المقياس باستخدام طريقة المجموعتين المتطرفتين , وقد تبين ان الفقرات جميعها ذات قوى تمييزية جيدة .

خامسا : تم حساب ثبات المقياس بطريقتي التجزئة النصفية واعادة الاختبار , وقد تبين ان معاملي الثبات بلغا (0,80 , 0,88) على التوالي , ويعد هذان المعاملان مقبولان في الدراسات التربوية .

6- تم تطبيق تجربة البحث خلال العام الدراسي 2011-2012 م , اذ تم تدريس طلاب المجموعة التجريبية باستخدام التعليم المتمازج بالاعتماد على استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وعديد من الوسائط المتعددة , وطلاب المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .

7- استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية الاتية (مربع كاي , معامل ارتباط بيرسون , معامل سبيرمان براون , الاختبار التائي لعينتين مستقلتين) .

نتائج البحث

بينت نتائج البحث الحالي ما يأتي :-

1- وجود فرق دال احصائيا بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة , وكما في الجدول (1) :

جدول(1)

| الدالة الإحصائية | القيمة التائية | | درجة الحرية | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد الطلاب | المجموعة |
|------------------|----------------|----------|-------------|-------------------|-----------------|------------|-----------|
| | الجدولية | المحسوبة | | | | | |
| دال احصائياً | 2.00 | 2.336 | 61 | 6.56 | 41.31 | 32 | التجريبية |
| | | | | 7.09 | 37.29 | 31 | الضابطة |

2- وجود فرق دال احصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو التعليم المتمازج , وكما في الجدول (2) :

جدول (2)

| الدلالة الإحصائية | القيمة التائية | | درجة الحرية | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | عدد الطلاب | المجموعة |
|-------------------|----------------|----------|-------------|-------------------|-----------------|------------|-----------|
| | الجدولية | المحسوبة | | | | | |
| دال احصائياً | 2.00 | 4.218 | 61 | 7.57 | 76.25 | 32 | التجريبية |
| | | | | 7.07 | 68.45 | 31 | الضابطة |

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التعليم المتمازج كونه يراعي قدرة المتعلم وسرعته الذاتية، كما أنه يراعي التفضيلات التعلمية لأفراد المجموعة التجريبية. ولعل كونه جديداً على الطلاب أدى إلى زيادة تفاعل الطلبة وفهمهم واستيعابهم لمحتوى المادة التعليمية. الأمر الذي أسهم في زيادة تحصيلهم . وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى أن المتعلمين في المجموعة التجريبية قد تعرضوا إلى عملية تعلم مستمرة، رفعت من استخدامهم لمواقع إدارة التعلم وكان ذلك كله مصحوباً بتشوق أفراد المجموعة التجريبية للتعلم مما زاد من دافعيتهم واتجاهاتهم نحو التعلم. بالإضافة إلى أن التعليم المتمازج مكن المتعلم من التفاعل والتعامل واستيعاب المعلومات مما جعله ملائمة للاستخدام. وهذا ما أدى إلى نجاحه وتميزه عن الطريقة الاعتيادية .

وتتفق هذه النتيجة مع معظم الدراسات السابقة مثل دراسة نجوين (Nguyen, 2002) ودراسة شديفات (2007) ودراسة ودراسة لتروتر (Trotter, 2007) ودراسة الإبراهيم (2005) حيث أشارت جميع الدراسات إلى ظهور أثر ايجابي لصالح التعليم المتمازج .

التوصيات

اعتماداً على نتائج هذه الدراسة يوصى الباحثان بما يلي:

- 1- استخدام التعليم المتمازج من قبل أعضاء هيئة التدريس في المدارس المتوسطة والثانوية مما قد يسهم في زيادة تحصيل الطلبة واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعليم .
- 2- عقد دورات خاصة لأعضاء هيئة التدريس في المدارس على التدريس باستخدام التعليم المتمازج ومن ثم تعميم التجربة على بقية المؤسسات التعليمية التي تتبنى مثل هذا النوع من التعليم.
- 3- القيام بدراسات مماثلة تتناول استخدام التعليم المتمازج (Blended teaching) ويبحث أثرها على متغيرات أخرى مثل التفكير بأنواعه المختلفة .

المصادر

- الحنيطي ، عبد الرحيم (2004). معايير الجودة والنوعية في التعلم المفتوح والتعلم عن بعد. سلسلة إصدارات الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد، الأردن.
- زيتون ، محمود عايش (1988) ، الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم ، جمعية عمال المطابع التعاونية ، الاردن .

- شوملي ، قسطندي (2007)، " الأنماط الحديثة في التعليم العالي :التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط أو التعليم المتمازج "المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية، ندوة ضمان جودة التعليم 22 أبريل 2007 . جامعة الجنان، - والاعتماد الأكاديمي المنعقدة في الفترة 21 لبنان.
- طوالبه ، محمد (2006). أثر استخدام برمجية تعليمية من نمط التدريس الخصوصي في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 2 (2)، 87 - 103.
- عاقل ، فاخر (1988) ، معجم العلوم النفسية ، ط 1 ، دار الرائد العربي ، بيروت .
- Alexander, David (2004). Cisco Learning Institute for Blended Learning.
<http://www.Cisco Learning Institute>.
<http://www.Rubicon.com.jo/em/PD/html>.
 - Bark, Helen (2004). Cisco Learning Institute for Blended Learning.
<http://www.Cisco Learning Institute>.
<http://www.Rubicon.com.jo/em/PD/html>.
 - Bersin, D (2003). Blended Learning What Works. <http://www.bersin.com/tips-techniques>.
 - Chaplin , J.P.(1971) , Dictionary of Psychology , 4th ED.,New York , Dell. P.P57
 - Colin, Chris (2005). No More Books. Edutopia, 1, 7.
 - Collis, B. (2003). Course redesign for blended learning: modern optics for technical professionals. International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning, 13(1/2), 22-38.
 - Gordon, C. (2005). Sustaining motivation in a blended learning environment. Phd , dissertation. Unpublished. ROYAL ROADS UNIVERSITY (CANADA).
 - Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D. (2003). Blended learning environments: A review of the research literature.Unpublished manuscript, Provo, UT.
 - New Jersey Institute of Technology (2005). Hybrid Learning. Retrieved Sept 22, 2005 from <http://media.njit.edu/hybrid/>.
 - Oblender, T. (2002). A hybrid course model: one solution to the high online drop-out rate. Learning and Leading with Technology, 29(6), 42+.
 - Oliver, M. Trigwel, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed?. E-Learning, 2 (1).

- Orey, M. (2002). Definition of Blended Learning. University of Georgia. Retrieved February 21, 2003, 2003, from the World Wide Web: <http://www.arches.uga.edu/~mikeorey/blendedLearning>
- Osguthorpe, R. a. G., Charles R. (2003). Blended Learning Environments: Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227–233.
- Reay, J. (2001). Blended learning – a fusion for the future. *Knowledge Management Review*, 4 (3), 6–10..
- Rovai, Alfred P. and Jordan, Hope M. (Aug 2004). "Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses." *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Retrieved Sept 27, 2005 from <http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovai-jordan.html>.
- Smelser, L. M. (2002, March 20–23, 2002). Making Connections in Our Classrooms: Online and Off. Paper presented at the Annual Meeting of the Conference on College Composition and Communication, Chicago, IL.
- Troha, F. (2003). "Bulletproof Blended Learning Design: Process, Principles, and Tips. 1st Books Library.
- Valerie J., (2005). The effectiveness of blended learning for the employee. dissertation. Unpublished. FIELDING GRADUATE University.
- Wingard, Robin G. (2005). Classroom Teaching Changes in Web–Enhanced Courses: A Multi–Instructional Study. "Educause Quarterly". Nov. Retrieved September 27, 2005 from <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/EQM0414.pdf>.