

الحائط الرقمي pad let wall وتطبيقاته التربوية في المدارس

الابتدائية

إعداد

أ.م/ رؤى عبد الرزاق عبد الفتاح م/ هبه مزعل خلف

كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية - جامعة بغداد

قبول النشر : ٢٠١٨ / ١٢ / ٢

استلام البحث : ٢٠١٨ / ١١ / ١٥

المخلص:

هدف البحث الى معرفة مدى استخدام الحائط الرقمي Pad Let Wall وتطبيقاته التربوية في المدارس الابتدائية دراسة وصفية على وفق المحاور الاتية : ١- فهم المعرفة واستيعابها ٢- اساليب التدريس المستخدمة لجعل الحائط الرقمي اكثر تفاعلا ٣- التواصل ٤- تطبيقات الحائط الرقمي . منهجية البحث: اعتمد الباحثان اداة للبحث الاستبانة ،وقد اعدت في ضوء الادبيات وعينة الاستطلاعية مكونة من ٢٥ فردا وبعد تحديد الفقرات التي تمثل المجالات الاربعة وه فهم المعرفة واستيعابها ،واساليب التدريس المستخدمة لجعل الحائط الالكتروني اكثر تفاعلا ،تطبيقات الحائط الالكتروني وبعد التأكد من صدق الاداة وثباتها والتوصل الى الشكل النهائي ،فكانت عدد فقرات الاستبانة ٢١ موزعة على المجالات الاربعة وبعد ذلك تم تطبيق الاداة على عينة مكونة من ٢٠٠ معلم ومعلمة ، الوسائل الاحصائية :اهم الوسائل الاحصائية التي استعملت هي مربع كاي ،الوسط المرجح ،معامل ارتباط بيرسون ،الوزن المئوي ، نتائج البحث ان هناك (١٣) فقرة تمثل جوانب متحققة موزعة على المجالات الاربعة في الاستبانة و (٨) تمثل جوانب غير متحققة بحسب استجابات المعلمين والمعلمات . المقترحات: استخدام البادلت في النظم المختلفة في مختلف المجالات وعلى عينات مختلفة

Abstract:

The research aims at finding out how well the padletwall and its educational applications are used in primary schools a descriptive study ,according to the following exes: -understand and comprehend k knowledge. -different teaching style used to make padlet wall more active – communication - the application of

the padlet wall The researchers adopted the questionnaire as a research tool, it prepared according to literature and a sample survey of 25 individuals and after indentifying the paragraphs that represent the four fields namely understanding and comprehending of the knowledge , teaching methods used to make electronic wall more interactive, communication, and the application of the padlet wall. And after ascertaining the validity and stability of the questionnaire and reach the final from the number of the questionnaire items is (21) distributed on the four fields .the research tool is application on the sample consist of (200) teachers (male and female) . statistical means used are square cay ,person correlation coefficient, weighted average and centric weight. Results there are (13) item represent aspects that are achieved according to the fourth fields of the questionnaire, and (8) item are not achieved according to teachers responds.

مشكلة البحث :

سيظل العلم هو السر المتأصل وراء رفعة الشعوب وتقدم الأمم وتفوقها؛ لذا يحرص العالم على إيصال العلم لأهله والراغبين فيه وفق أفضل السبل والتقنيات المتاحة والممكنة، بعد أن كان السبيل الأوحـد لنقل العلم والمعرفة في الماضي هو المعلم، وذلك عن طريق الشرح وتبادل ، الاستفسارات والمحادثة المشتركة بينه وبين المتعلم، ومن ثم كان عدد المستفيدين محدودا. اما في الوقت الراهن، فقد قادت التقنية الرقمية إلى تطورات كبيرة في المجالات المختلفة بلا استثناء، حتى وصف هذا العصر بالعصر الرقمي، والذي كان التعليم من أبرز المجالات التي أسهمت فيها تلك التقنية بشكل فاعل، من خلال الحواسيب والأجهزة المرتبطة بها والشبكات (الإنترنت) وغيرها، بل إنها أفرزت تغييرا جذريا في العملية التعليمية (البراك، ٢٠١٦: ١) ويرى المتخصصون ان هناك العديد من المسائل التي لازالت تحتاج الى البحث والتقصي ولعل ان من اكثر الاسئلة التي تحتاج الى اجابة اولاً ماذا يجب ندرس اولاً؟ وثانياً وكيف ندرس ثانياً؟ هذا بالإضافة الى اليات ترتيب المحتوى الذي يقع عليه الاختيار، وهل الترتيب امر مهم وكيف يمكن بناء المعرفة على نحو يسهل على المتعلم اكتسابها؟ (العمرى، والرواضية بني دومي، ٢٠١١: ٣٦٨) ومن هنا ظهرت مشكلة البحث الحالية.

اهمية البحث :

في ظل التطورات المستمرة لثورة المعلومات وتوابعها، معنيون بالتربية المعلوماتية على المستويات المحلية والعالمية ، خاصة بعد ايلاء اهمية من خلال جعله المجالات الحيوية التي حددها الخبراء في البرنامج التجديد التربوي الذي عقد في الدوحة عام ١٩٩٨ وتمثل ذلك في المحور الثاني تعليم المعلوماتية والذي يقول ان تطور التقنيات الجديدة للمعلوماتية والاتصال ومجالات تطبيقها المتعددة في المجتمع المعاصر يجب ان يكون اتجاها بارزا في التجديد التربوي ، نظراً لدورها في تهيئة الاجيال لمواكبة مستجدات العصر والاسهام الفاعل فيها .

واهتم الخبراء في تامين بيئة تربوية ملائمة ومناخ عام يستثير دافعية التعلم لدى الناشئة، ويرسخ المعارف المكتسبة ، ويفتح امامهم افاقاً جديدة تحتم التوسع في استخدام التقنيات التربوية المتنوعة في العملية التربوية لتحسين عمليتي التعلم والتعليم (عطاري والعاني، ٢٠٠٧: ١٤١) وبخاصة ما يتعلق باستخدام التعليم الرقمي أو الإلكتروني كونه، منظومة تعليمية لتقدم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في أي وقت و في أي مكان، باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية، بطريقة متزامنة أو غير متزامنة. كما أنه أسلوب من أساليب التعليم، يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطهما المتعددة، بشكل يتيح للمتعلم التفاعل النشط مع المحتوى والمدرس والزلاء بصورة متزامنة أو غير متزامنة، في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته، وإدارة كافة الفعاليات العملية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني، من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك. كما يمكن تعريف التعليم الرقمي ، بأنه التعليم الذي يحقق فورية الاتصال بين الطالب والمدرسين إلكترونياً، من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية، حيث تصبح المدرسة مؤسسة شبكية فاعلة.

ومن منطلق أن عالم اليوم يعتمد على الصورة والصوت عبر الوسائل المختلفة التي أصبحت أساساً لا غنى عنه في حياتنا، (الراصد الدولي ، ٢٠١٦ :١) فأوصت التوجهات الحديثة باستخدام الحائط الرقمي كونه أداة تقنية سهلة وممتعة تستخدم للمشاركة بين المعلم والمتعلم، وتعزز مفهوم التعليم (pad let wall) المتمركز حول المتعلم ، وتحثه على جمع البيانات وطرح الاسئلة والتوصل للحلول، وإيجاد طرق التعاون بين المتعلمين وبين بعضهم البعض ، وبينهم وبين معلمهم، وان يتمكن المتعلم من استخدام مواهبه في المجتمع الذي ينتمي اليه.

طرق استخدام البادلت يقوم المعلم بتحميل التطبيق من متجر ابل او الاندرويد على شبكة الانترنت ، ثم انشاء حائط جديد عن البادلت او استخدام رمز موضوع معين ومشاركته مع التلاميذ عن طريق ارسال الرابط لهم او بطرق اخرى .وبإمكان المتعلمين

الدخول للتطبيق رمز الاستجابة السريعة للموقع دون الحاجة (qr code) لأنشاء حساب عليه وعند الرغبة بالمشاركة على الحائط يقوم المتعلم بأحد الطرق التالية: النقر المزدوج على اي مكان في الحائط الرقمي، سحب الملف وافلاته في حالة الرغبة بمشاركة الملفات، الضغط على علامة (+) في الركن الايمن اسفل الصفحة (الزهراني، ٢٠١٨: ١). وتطبيقاته التربوية في المدارس الابتدائية Pad let wall هدف البحث: يهدف البحث الى الحائط الرقمي وفق المجالات الاتية وهي فهم المعرفة واستيعابها، التواصل، الاساليب التدريسية المستخدمة في الحائط الرقمي، تطبيقات العملية pad let wall

تحديد المصطلحات

pad let wall تعريف البادلت

وهي اداة ويب تشاركية مجانية يمكن استخدامها عن طريق اجهزة الحاسب الالي او الاجهزة النقالة، تتتيح للمعلم امكانية انشاء حوائط افتراضية تحمل عناوين معينة وبخلفيات جذابة، ويسمح المعلم لتلامذته بمشاركة الملاحظات والنصوص والوسائط المتعددة بإضافتها كنوتات صغيرة تلتصق على الحائط مع امكانية تصديره ومشاركته بسهولة مع اكسل والبي دي اف على هيئة صور او ملفات المتعلمين او مع معلمين آخرين

المرحلة الابتدائية:

هي المرحلة الدراسية الأولى في المدارس العراقية ويدخلها التلميذ عند بلوغه السادسة من العمر "وهي مدة التعليم النظامي الإلزامي وبداية السلم التعليمي في العراق تبدأ من سن (٦) سنوات وتستمر لمدة ست سنوات إلى سن (١٢) سنة (وزارة التربية، ٢٠٠٤: ١٠)

Dorothy DEWITT: دراسة التعلم التعاوني التفاعلي: مناقشات تفاعلية

باستخدام الجدار الإلكتروني في مؤسسة التعليم العالي في جامعة ماليزيا. هدف الدراسة: التعرف على مدى فاعلية الجدار الإلكتروني في تحقيق التعلم التعاوني . منهج الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي اذ بلغ عدد الطلبة ٤٠ طالبا يتعلمون على اجهزة الحاسبة في احد معاهد التعليم العالي . اداة الدراسة استخدمت الباحثة الاستبانة والمقابلة الشخصية اما هم النتائج التي توصلت لها الباحثة، تمكن الطلاب من التعلم، وتوليد افكار جديدة عند استخدام الجدار الإلكتروني.

منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل الإجراءات التي اتبعها الباحثين لغرض تحقيق هدف البحث، وتسير هذه الإجراءات على وفق ما يأتي:

أولاً: منهجية البحث:

بما إن البحث الحالي يهدف إلى "الحائط الرقمي padlet wall وتطبيقاته التربوية في المدارس الابتدائية" فإن المنهج المناسب لإجراءات هذا البحث هو المنهج الوصفي الذي يعرف بأنه "كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية واجتماعية أخرى (فان دالين، ١٩٧٩: ص٣١٣).

ثانياً: مجتمع البحث:

من أجل تحديد المجتمع الأصلي للبحث زارته الباحثين شعبة التخطيط لمديريات التربية/ الرصافة الأولى والثانية والثالثة/ وزارة التربية، لمعرفة عدد المدارس الابتدائية وعدد الطلبة للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

أ- المجتمع الأصلي للمدارس الابتدائية:

بلغ عدد المدارس الابتدائية (١٠٧٦) مدرسة ابتدائية (مختلطة، غير مختلطة) موزعة على ثلاث مديريات للتربية الرصافة الأولى، الرصافة الثانية، الرصافة الثالثة، كما مبين في الجدول (١)

ب- المجتمع الأصلي للمعلمين والمعلمات:

يتألف المجتمع الأصلي للبحث من معلمي ومعلمات المدارس الابتدائية في محافظة بغداد / قطاع الرصافة (الأولى، الثانية، الثالثة) للعام الدراسي (٢٠١٧/٢٠١٨) والبالغ عددهم (٣١٦٨٩) معلماً ومعلمة، بواقع (٧٠٤٠) معلماً ومعلمة شكلوا نسبة (٢٢%) و (٢٤٦٤٩) شكلوا نسبة (٧٨%)، وكما موضح في الجدول (١).

جدول (١)

يوضح توزيع المجتمع الأصلي للمدارس الابتدائية/الرصافة في محافظة بغداد حسب الجنس والنسبة المئوية

ت	المحافظة	قطاع الرصافة	عدد المدارس	عدد المعلمين والمعلمات		المجموع	النسبة
١	بغداد	الأولى	٣٣٤	١٤١٨	٢٠%	١,٣٨٦	٣٣%
٢		الثانية	٤٣٥	٣,٠٩٢	٤٤%	١٢,٤٢٣	٣٩%
٣		الثالثة	٣٠٧	٢,٥٣٠	٣٦%	٨٨٨	٢٨%
	المجموع	٣	١,٠٧٦	٧,٠٤٠	٢٢%	٣١,٦٨٩	١٠٠%

ج- عينة البحث:

تكونت عينة البحث الحالي من معلمي ومعلمات مديريات تربية بغداد الرصافة (الأولى، الثانية، الثالثة)، وقد شملت عينة البحث (٢٠٠) معلم ومعلمة موزعين بحسب المديرية والجنس والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)
عينة البحث موزعة بحسب المديرية والجنس

المجموع	الجنس		المديرية
	إناث	ذكور	
٦٦	٥١	١٥	الرصافة الأولى
٨٧	٦١	١٧	الرصافة الثانية
٥٦	٤٤	١٢	الرصافة الثالثة
٢٠٠	١٥٦	٤٤	المجموع

ثالثاً: أداة البحث:

تعددت الأدوات في مجال العلوم واختلفت أساليبها، لذا من الأمور اللازمة تحليل أداة البحث التي تتسجم مع موضوع البحث لأن استعمال الأداة المناسبة تؤدي إلى تحقيق هدف البحث وهو (البادلت wall padlet وتطبيقها العملي في المدارس الابتدائية)، وبعد الإطلاع على الأدبيات ارتأى الباحثين اختيار (الاستبانة) أداة لبحثها لأنها من الأدوات التي تسمح للمستجيب الإجابة بحرية وصرامة. اتبع الباحثين الإجراءات الآتية لإعداد الأداة وهي:

١. الإطلاع على البحوث والدراسات ذات العلاقة بالتعلم الرقمي.
٢. إجراء دراسة استطلاعية للحصول على بعض الفقرات التي تمثل المحاور الأساسية التي تشملها عملية التعلم الرقمي pad let وهي:

- أ- استيعاب المعرفة وفهمها
 - ب- الطرق واساليب التدريس المستخدمة على الحائط الرقمي pad let
 - ج- التواصل عبر الحائط الرقمي pad let
 - د- تطبيقات الحائط الرقمي pad let
- رابعاً: العينة الاستطلاعية:

بعد تحديد المجتمع الأصلي من المدارس الابتدائية معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية في قطاع الرصافة من محافظة بغداد، وتم اختيار (١٥) معلماً ومعلمة، و(١٠) تدريسياً وتدرسية من ذوي الاختصاص بالعلوم التربوية والنفسية، إذ بلغ العدد الكلي ولأفراد العينة الاستطلاعية (٢٥) فرداً، وقد تضمنت استبانة الدراسة الاستطلاعية اربعة اسئلة مفتوحة تحت كل محور سؤال واحد فقط، وطلب الباحثون من افراد العينة الاستطلاعية بيان رايهم بشأن اهم الفقرات التي يجب أن تتضمنها المحاور الاربعة الالفة الذكر التي تم اعتمادها في البحث، بعد ان تم اعداد الاستبانة المفتوحة بشكلها النهائي تم توزيعها على افراد العينة الاستطلاعية وبعد استلام نسخ الاستبانة من المستجيبين، قام الباحثين بتصفية الفقرات التي حصلت عليها والتي كان عددها (٣٠) فقرة موزعة على المحاور الاربعة كان بعضها متشابهاً وبعضها الآخر يحتاج الى تعديل

من ناحية الصياغة اللغوية والعلمية، حيث بلغ عدد الفقرات من العينة الاستطلاعية (١٨) فقرة ونتيجة لاعتماد الباحثين على أكثر من مصدر لبناء أداة البحث فقد تم إضافة (٣ فقرات) من الدراسات والأدبيات وذلك يكون عدد الفقرات الكلي (٢١).

خامساً: صدق الأداة Validity:

يعد الصدق من الشروط اللازمة التي ينبغي توافرها في الأداة التي يعتمد عليها أي باحث (الظاهر، ١٩٩٩: ١٣٢)، إذ تعد الأداة صادقة إذا كان بمقدورها أن تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه، ويتوقف الصدق على عاملين هما: الغرض من الأداة أو الوظيفة التي ينبغي أن تقوم بها وكذلك الفئة أو الجماعة التي ستطبق عليهم الأداة (ملحم، ٢٠٠٢: ٢٦٦). وللتأكد من صدق استبانة الدراسة الحالية تم اعتماد الصدق الظاهري (Face Validity) إذ يشير أوبيل (Ebel) من الوسائل الفضلى للتأكد من الصدق الظاهري أن يعرض الباحث الاستبانة على عدد من الخبراء المختصين بهذا المجال لغرض تقدير صلاحية الفقرات للصفة المراد قياسها (Ebel, 1972: p.552). على هذا الأساس تم عرض الاستبانة على مجموعة من المختصين في مجال التربية وعلم النفس والمناهج والقياس والتقويم (ملحق ٣). تم استعمال المعايير الثلاثة (صالحة، غير صالحة، تحتاج إلى تعديل) لكل فقرة من الفقرات الخاصة بكل محور من المحاور الأربعة، وبعد استلام الاستبانة من كل خبير وتم الاعتماد على تأشيرهم الدقيق للفقرات الصالحة وغير الصالحة والفقرات والتي تحتاج إلى تعديل، تم تحديد نسبة للاتفاق قدرها (٨٠%) فأكثر، محكاً لصلاحية الفقرة وإهمال الفقرات التي دون هذه النسبة، أشار بلوم (Bloom) إذا ما حصلت الفقرة على نسبة اتفاق بين المحكمين ومقدارها (٧٥%) فأكثر يمكن عدّها فقرة صالحة لتحقيق الصدق لها (بنيامين بلوم، ١٩٨٣: ١٢٩). وبعد تحليل إجابات الخبراء عن الفقرات تم إجراء ما يلي:

١. حذف الفقرات التي لم تحصل على نسبة الاتفاق (٨٠%) فأكثر لجميع الفقرات.
٢. دمج أو شطر بعض الفقرات.
٣. إجراء تعديل لبعض من الفقرات وإعادة صياغتها من الناحية اللغوية أو من الناحية العلمية.

وبما أن عدد المحكمين بلغ (١٥) محكماً ولذا عدت الفقرة صالحة عندما تحظى بموافقة (١٢) محكماً من أصل (١٥) محكماً وهو ما يعادل نسبة الاتفاق (٨٠%) (فبركسون، ١٩٩١: ٦٢٨) وكما مبين في الجدول (٣) وبعد وضع الصياغة النهائية لفقرات الاستبانة التي ضمت (٢١) تم اختيار مقياس ثلاثي البدائل هي (موجودة، موجودة لحد ما، غير موجودة) واعطيت درجات رقمية (٣-١) ووضع علامة (/) في الاختيار الذي يراه مناسباً لكل فقرة من فقرات الإداة.

ت	الفقرات	عدد الخبراء	الموافقين	غير الموافقین	النسبة المئوية	درجة الحرية	قيمة مربع كاي المحسوبة	قيمة مربع كاي الجدولية	مستوى الدلالة
١	(١، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٤، ١٣، ١٩)	١٥	١٥	صفر	١٠٠%	١	١٥	١٠,٨٣	دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٠١
٢	(٢، ٣، ٥، ٦، ١١، ١٧، ١٨، ٢٠)	١٥	١٤	١	٩٣%	١	١١,٢٧	١٠,٨٣	دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٠١
٣	(١٠، ١٢)	١٥	١٣	٢	٨٦%	١	٨,٠٦٧	٦,٦٤	دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١
٤	(٢١، ١٦)	١٥	١١	٤	٧٣%	١	٣,٢٧	٣,٨٤	غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

سادساً: الثبات Reliabiliy:

مفهوم الثبات، بمعنى ان يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا اذا اعيد تطبيقه على المجموعة نفسها من الافراد او يعطي نفس النتائج على اختبار اخر مواز ، وفي الظروف نفسها ،ويعد الثبات شرطاً من الشروط التي ينبغي توافرها في الادوات المستخدمة في البحوث (الامام،١٩٩١: ١٤٥) تم استعمال طريقة اعادة الاختبار لأنه الانسب لموضوع البحث هذا ،كذلك يعد من الطرق الاكثر شيوعاً، تم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (٣٠) معلماً ومعلمة بواقع (١٥) معلماً و(١٥) معلمة حيث يشير آدمز (Adams) الى ان المدة الزمنية بين التطبيق الاول للأداة والتطبيق الثاني لها يجب ان لا يتجاوز اسبوعين او ثلاثة اسابيع حيث تعد المدة ملائمة للتحقق من استقرار الاجابة او ثباتها (Adams,1966,p:85).

تم استعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لكونه أكثر المعاملات دقة وتم استخراج معامل الثبات لكل مجال من المجالات وكانت معاملات الثبات تتراوح بين (٠,٧٥ – ٠,٨٧) تمثل قيمتها ما بين (جيد- عال) أما بالنسبة لمعامل الثبات للاستبانة ككل فمقداره (٠,٨٠) وهو معامل عالٍ كما هو موضح في الجدول (٤).

جدول (٤)

يوضح قيم معامل الثبات موزعة بحسب المجالات

معامل الثبات لكل مجال	معامل الثبات لكل مجال	المجالات	ت
٠,٨٠	٠,٧٥	استيعاب المعلومات وفهمها	١
	٠,٨١	الطرق والأساليب التدريس المستخدمة على الحائط الرقمي	٢
	٠,٧٨	التواصل	٣
	٠,٧٨	تطبيقات الابدالت padlet wall	٤

سابعاً: تطبيق الأداة:

بعد التحقق من الخصائص السايكومترية للأداة خلال استخراج الصدق والثبات، أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق، وقد تم تطبيق الأداة بصورة جماعية على عينة البحث البالغة (٢٠٠) معلم ومعلمة.

ثامناً: الوسائل الإحصائية:

لتحقيق هدف البحث الحالي تم استعمال الوسائل الإحصائية الآتية:

١. مربع كاي لقياس دلالة الفروق بين الموافقين وغير الموافقين من المحكمين لقياس صدق الأداة.

(ل-ق) ٢

كا^٢ =

ق

إذ تمثل: ل: التكرار الملاحظ.

ق: التكرار المتوقع. (البياتي، ١٩٧٧: ٢٩٣)

٢. معامل ارتباط بيرسون: لحساب معامل الارتباط وذلك لقياس معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار.

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)

= ر

{ ن مج س^٢ - (مج س)^٢ } { ن مج ص^٢ - (مج ص)^٢ }

إذ يمثل:

ر = معامل ارتباط بيرسون.

ن = مجموعة أفراد العينة.

س = درجات التطبيق الأول.

ص = درجات التطبيق الثاني.

(البياتي، ٢٠٠٨: ٣٩ص)

٣. الوسط المرجح: وذلك لقياس مدى تحقق كل فقرة من فقرات الاستبانة بحسب المعادلة الآتية:

$$(ت١ \times ٣) + (ت٢ \times ٢) + (ت٣ \times ١)$$

$$\text{معادلة الحدة (دح)} = \frac{\quad}{\quad}$$

ن

اذ يمثل =

دح = الوسط المرجح

ت١ = تكرار الافراد الذين استجابوا للبديل الاول

ت٢ = تكرار الافراد الذين استجابوا للبديل الثاني

ت٣ = تكرار الافراد الذين استجابوا للبديل الثالث

(yanch,1965p:326)

الوزن المئوي = وذلك للاستفادة منه في تفسير النتائج

الوسط المرجح

$$\text{المعادلة} = \frac{\text{الوزن المئوي}}{١٠٠ \times \quad} =$$

الدرجة القصوى

(الغريب، ١٩٨٥: ١٦٨)

الدرجة القصوى: يقصد بها اعلى درجة في المقياس، في هذا البحث المقياس ثلاثي اذن الدرجة القصوى (٣).

المبحث الثالث تفسير النتائج

تحقيقاً لهدف البحث الحالي الذي ينص على (البادلت pad let وتطبيقاته التربوية في المدارس الابتدائية)، قام الباحثين بتطبيق استبانة البادلت pad let wall الخاصة بعينة البحث والبالغة (٥٠) فرداً، في مجالاتها الأربعة (اكتساب المعرفة، وفهمها، اساليب التدريس في pad let wall، تطبيقات العملية للبادلت pad let wall) إذ اعتمد الباحثون إحصائياً على كل من معادلة الحدة (الوسط المرجح) والوزن المئوي (الحائط الرقمي pad let وتطبيقها التربوية في المدارس الابتدائية في كل مجال من المجالات، إذ تعد الفقرة التي تحصل على وسط مرجح من (٢) درجة فأكثر ووزن مئوي (٦٧%) فأكثر فإنها موجودة، بينما تعد كل فقرة تحصل على وسط مرجح أقل من (٢) درجة ووزن مئوي أقل من (٦٧%) فإنها غير موجودة، وسيقوم الباحثين بمناقشة تلك النتائج التي حصلنا عليها في ضوء المجالات الرئيسية، والجدول (١) يوضح المجالات الأربعة وتسلسلها حسب وجودها وتوافرها في المدارس الابتدائية

جدول (١)
الوسط المرجح والوزن المنوي والمرتبة للمجالات الأربعة

ت	المجال	الوسط المرجح	الوزن المنوي %	المرتبة
١	فهم المعرفة واكتسابها	٢,١٠	٧٠%	١
٢	اساليب التدريس المستخدمة لجعل الحائط الرقمي تفاعلياً	٢,٠٨	٦٩%	٢
٣	التواصل	٢,٠١	٦٧%	٤
٤	تطبيقات الحائط الرقمي	٢,٠٤	٦٨%	٣

جدول (٢)
المجال الاول فهم المعرفة واستيعابها

ت	المجال	الوسط المرجح	الوزن المنوي	المرتبة
١	ان يستخدم الحائط الرقمي البادلت لنشر المعلومات والملفات والصادر التي يطلب من الطالب الرجوع اليها	٢,٦٢	٨٧	٢
٢	ان تكون المادة المعروضة على الحائط الرقمي واضحة ومفهومة	٢,٨٦	٨٩	١
٣	ان تكون المعلومات المعروضة على البادلت مفيدة	٢,٤٢	٨١	٣
٤	ان يستطيع تطوير افكار جديدة من خلال الانشطة المعروضة على البادلت	1,98	٦٦	٤
٥	ان يستخدم الحائط الرقمي بشكل مبتكر وفاعل في الصفوف الدراسية كان ينوع في المصادر: مقطع فيديو، موقع على الويب	1,8	٦٠	٥
٦	ان يطلب من الطلبة مشاركتهم معلوماتهم وخبراتهم السابقة مما يساهم في التخطيط الجيد للدرس	1,92	64	٦

ويتبين من الجدول (٢) أن الفقرات ذات التسلسل (١، ٢، ٣) كانت موجودة ومتحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (٢,٨٦ - ٢) درجة، في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٦٧-٨٩%)، في حين أن الفقرة ذات التسلسل (٤، ٥، ٦) لم تكن موجودة وغير متحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (١,٩٨ - 1,8) ووزنه المنوي بين (60-66%).

الفقرات المتحققة

ان تكون المادة المعروضة على البادلت واضحة ومفهومة جاءت بوسط مرجح (٢,٢٦) ووزن منوي (٨٩) وذلك على المعلم ضرورة عرض الافكار والمفاهيم بصورة واضحة ودقيقة لينتسني للمتعلم فهمها وادراكها ان يستخدم البادلت لنشر المعلومات والملفات والصادر التي يطلب من الطالب الرجوع اليها.

حازت على المرتبة الثانية من ضمن الفقرات المتحققة بوسط مرجح (٢،٦٢) ووزن مؤوي (٨٧) اذ يقوم المعلم بانشاء حائط الكتروني padlet wall ويقوم بعرض الافكار والمعلومات والملفات التي يحتاجها المتعلمين ،وذلك ممايسهل عملية التعلم ،وان يوسع ادراكهم وفهمهم لمادة التعلم .

ان تكون المعلومات المعروضة على البادلت padlet wall مفيدة حصلت على وسط مرجح (٢،٤٢)وزن مؤوي (٨١) بمعنى اخر ان يستفيد من الموارد المعروضة بكفاءة ،مثل تنمية الجودة الداخلية ،وطرق التفكير ،والعادات السلوكية الخارجية .

الفقرات الغير متحققة

ان يستطيع تطوير افكار جديدة من البادلت pad let wall من خلال الانشطة المعروضة

جاءت من ضمن الفقرات الغير متحققة بوسط مرجح (١،٩٨)وزن مؤوي (٦٦) اي ان يقوم المعلم بعرض شريط فيديو قصير عن التغييرات التي حدثت في الولايات المتحدة الامريكية وان يطلب المعلم من المتعلم بالبحث عبر الانترنت مثلا عن اخر التغييرات الثقافية التي حدثت في اواخر القرن العشرين في الولايات المتحدة، كإضافة نص على الحائط الكتروني pad let wall.

www.educatorstechnology2014.com

ان يطلب من الطلبة مشاركتهم معلوماتهم وخبراتهم السابقة مما يسهم في التخطيط الجيد للدرس

وهنا جاءت من ضمن الفقرات المتحققة بوسط مرجح (١،٩٢) ووزن مؤوي (٦٤) عدم موافقة افراد عينة البحث بان ينشى المعلم الحائط الكتروني ويشارك المتعلمين خبراتهم السابقة ومعلوماتهم عن الدرس مما يساعد المعلم على التخطيط الجيد ان يستخدم المعلم الحائط الرقمي بشكل مبتكر وفاعل في الصفوف الدراسية كان ينوع في المصادر:موقع على الويب ،موقع فيديو .

جاءت بوسط مرجح (١،٨) وزن مؤوي (٦٠) ان الابتكار هو التغيير الذي يحدث بعدا جديدا في الاداء ،وان على المؤسسات التعليمية ،ايجاد تجميع مثمر وجيد للمعلومات وتحليلها وتقييمها ،ومن ثم استخدامها بشكل فاعل في عملية التعلم مما يسهم في خلق المواهب ووتنمية روح الابتكار لدى المتعلمين .

جدول (٣)

المجال الثاني :اساليب التدريس المستخدمة لجعل الحائط الرقمي تفاعلياً

المرتبة	الوزن المؤوي	الوسط المرجح	الفقرات	ت
٤	٧٣	٢،١٨	ان يستخدم استراتيجية العصف الذهني مع طلبته كطرح فكرة ويطلب من الطالب مناقشتها	٧
٥	٦٧	٢،٠٢	ان يستخدم التعلم التعاوني بين الطلبة لترابط العلاقات	٨

			بين طلبته وان يتوصلوا الى اتفاق حول عنوان او فكرة معينة	
٩	٢٠٤٦	٨٢	٢	ان يتيح لطلبته طرح الاسئلة على الحائط الرقمي في حال عدم فهمهم لنقطة معينة .
١٠	1,62	٥٤	٦	ان يستخدم المعلم الحائط الرقمي كحائط افتراضي تلصق عليه الملاحظات يمكن ان تعد كتغذية راجعة حول ماتم دراسته
١١	٢,٤٢	٨١	٣	يقوم المعلم بأثناء بداية القصة على الحائط الرقمي وينهيهها طلبته من وحي خيالهم
١٢	٢,٨	٩٣	١	ان يستخدم المعلم العاب جماعية تحقق الهدف التربوي وتحفز المتعلم

ويتبين من الجدول (٣) أن الفقرات ذات التسلسل (١٠,٩,٨,٧,١١) كانت موجودة ومتحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (٢,٠٢-٢,٨) درجة، في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٩٣-٦٧%)، في حين أن الفقرات ذات التسلسل (١٢) لم تكن موجودة وغير متحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (١,٦٢) في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٥٤%) .

الفقرات المتحققة

ان يستخدم المعلم العاب ابداعية تحقق الهدف التربوي وتحفز المتعلم
نالت المرتبة الاولى اذ بلغ الوسط المرجح (٢,٨) ووزن مؤوي (٩٣) ان اللعب يساعد على النمو اجتماعياً فهو يعطيهم فرصة لان يروا العالم من منظور ووجهات نظرا متعلمين اخرين ،الذين يلعبون معهم ويعلمهم احترام حقوق ومشاعر الاخرين ،كما يؤكد علماء التربية بان اللعب وسيلة للتعلم وتنمية مهارات التفكير ،والتدرب على كيفية التعامل مع البيئة الرقمية واستكشافها وتحفزه للتعلم(الكنانى ،٢٠١١:٣٦١)

ان يتيح لطلبته طرح الاسئلة على الحائط الرقمي في حال عدم فهمهم لنقطة معينة.
جاءت بالمرتبة الثانية اذ بلغ الوسط المرجح (٢,٤٦) وزن مؤوي (٨٢) ان يعطي فرصة لطلبته لطرح الاسئلة على الحائط المخصص لذلك خلال شرح الدرس ، وتساعد هذه الطريقة في حال عدم فهمهم لنقطة معينة او الرغبة في التوضيح اكثر ،كما انها تكون فعالة للمتعلمين الخجولين من طرح اسئلتهم بصوت عال
ان يقوم المعلم بأثناء بداية القصة على الحائط الرقمي وينهيهها الطلبة من وحي خيالهم حصلت على وسط مرجح (٢,٤٢) ووزن مؤوي (٨١) فالخيال هو القدرة العقلية النشطة على تكوين الصور والتصورات الجديدة، ليطلقوا العنان لأفكارهم وينمو مهارات الكتابة والتعبير لديهم ،وبعد ذلك يمكن المعلم بعد ذلك وضع نهاية للقصة من افكار طلابه المطروحة. (الزهراني ،٢٠١٨: ١)

ان يستخدم استراتيجية العصف الذهني كطرح فكرة ويطلب من الطالب مناقشتها بلغ الوسط المرجح (٢،٣٢) بوزن مؤوي (٧٧) ان يطرح المعلم مفهوما او مشكلة على الحائط الرقمي ويتيح للمتعلمين المناقشة وابداء آرائهم وكتابة تعليقات، و اضافتها للحائط الرقمي بحيث يطلع جميع على الافكار والمقترحات المطروحة امامهم بدون توجيه اي نقد، وبعد الانتهاء من جلسة العصف الذهني يقوم المعلم بحذف الآراء المتكررة وتجميع الافكار المتشابهة واختيار الطول المناسبة .
ان يستخدم التعلم التعاوني لترابط العلاقات بين الطلبة وان يتوصلوا الى اتفاق حول عنوان او فكرة معينة

بلغ الوسط المرجح (٢،٣٢) ووزن مؤوي (٧٧) يعمل التعلم التعاوني على تنمية روح التعاون والعمل الجماعي بين المتعلمين مما يؤدي الى احترام الاخرين وتقبل وجهات نظرهم . هذا فضلا عن المشاركة في الحوار وادراكه الصحيح لفهمه لتصنيف الافكار المعروضة على الحائط الرقمي واجراء المقارنات فيما بينها والخروج بفكرة واحدة من الافكار المطروحة المتشابهة وذلك من خلال الدمج والتركيب (سعادة، ٢٠٠٨: ١٥٩)
الفقرات الغير متحققة

ان يستخدم المعلم الحائط الرقمي كحائط افتراضي تلصق عليه الملاحظات، كما يمكن ان تعد عليه تغذية راجعة حول ما تم دراسته. اي جاءت من ضمن الفقرات الغير متحققة المتحققة بوسط مرجح (١،٦٢) وزن مؤوي (٥٤) أي بإمكان ان يتلقى المتعلم الملاحظات او تعليمات حول نوع او مستوى اداء تعليمي في اطار الاهداف المخططة، سواء كان ذلك نتيجة التقويم الذاتي للمتعلم، او التقويم من قبل المتعلم . (علي، ٢٠١١: ٣٠٤)

جدول (٤) المجال الثالث التواصل

المرتبة	الوزن المؤوي	الوسط المرجح	الفقرات	ت
١	٧٤	٢،٢٢	ان يستخدم البادلت pad let wall في نشر المهام وتذكير بالواجبات المنزلية للمتعلمين	١٣
٣	٦٥	١،٩٦	اشراك اولياء الامور في العملية التعليمية التي تجري في الصف من خلال دعوتهم لزيارة الحائط الرقمي البادلت pad let wall	١٤
٤	٦٣	١،٨٨	ان يتواصل مع المعلمين والمشرفين في تطوير فكرة تربوية او مقترح تعليمي من خلال pad let wall	١٥
٢	٧٣	٢،١٨	يمكن ان يتبادل المتعلمين الافكار حول ما تعلموه وما يحتاجون اليه من مساعدة.	١٦
٥	٤٨	١،٤٤	ان يتمكن المعلم من توصيل الحقائق والمفاهيم كمحتوى ولكن الاله تطبيق وخلق المعرفة الجديدة	١٧

ويتبين من الجدول (٣) أن الفقرات ذات التسلسل (٧،٨،٩،١١،١٢) كانت موجودة ومتحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (٢,٨-٢,٠٢) درجة، في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٩٣-٦٧%)، في حين أن الفقرات ذات التسلسل (٢٠، ٢١)، لم تكن موجودة وغير متحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (١,٦٢) في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٥٤%).

الفقرات المتحققة :

ان يستخدم البادلت في نشر المهام والتذكير بالواجبات المنزلية للمتعلم اذ بلغ الوسط المرجح (٢,٢٢) ووزن مؤوي (٧٤) اذ على المعلم ان يقوم بشرح او توضيح المهمة المراد دراستها، وتذكير كل فرد مسؤول عن مهمته في الحائط الرقمي وعدم الاتكال على الاخرين، وان يتأكد من قيام كل فرد بواجبه وذلك عن طريق تدقيق وتقويم النتاج الفردي (سعادة، ٢٠٠٨: ١٣٨)

يمكن ان يتبادل المتعلمين الافكار حول ما تعلموه وما يحتاجون اليه من مساعدة حازت على المرتبة الثانية اذ جاءت بوسط مرجح (٢,١٨) ووزن مؤوي (٧٣) ان تكرار الحاصل في المعلومات وتبادل الخبرات، يولدان معلومات جديدة تهيب المتعلم الى تفسيرها وشرحها، مما يساعد على الاحتفاظ بها وفهمها، وتعديل سلوكه وفق توقعات زملائه

الفقرات الغير متحققة

اشراك اولياء الامور في العملية التعليمية التي تجري في الصف من خلال دعوتهم لزيارة الحائط الرقمي

جاءت بوسط مرجح (١,٩٦) ووزن مؤوي (٦٥) اي بإمكان المعلم بانشاء حائط مخصص لاستفسارات اولياء الامور ومشاركة الرابط معهم، وبتشغيل خاصية الاشعارات على البريد الالكتروني، وسيصل المعلم بأشعار عندما تتم اي مشاركة عن الحائط، كما ان الحائط بما فيه من تعليقات متاحا للاطلاع عليه من اولياء الامور .

ان يتواصل مع المعلمين والمشرفين في تطوير فكرة او مقترح تربوي من خلال البادلت

بلغ الوسط المرجح (١,٨٨) والوزن المؤوي (٦٣) ضمن الفقرات المتحققة بإمكان المعلمين من نفس التخصص ان يتبادلوا الخبرات حول مادة معينة او موضوع معين او طريقة تدريسية محددة على الحائط الرقمي، او جمع اراء مجموعة كبيرة من المعلمين او المشرفين بخصوص تطوير فكرة او مقترح تربوي على حائط رقمي واحد.

ان يتمكن المعلم من توصيل الحقائق والمفاهيم كمحتوى ولكن الاهم تطبيق وخلق المعرفة الجديدة

حصلت على وسط مرجح (١,٤٤) ووزن مؤوي (٤٨)، يعني ان المتعلمين في المدارس الابتدائية لا يجب ان يكتسبوا فقط الحقائق والمفاهيم كمحتوى دراسي، ولكن

الاهم من ذلك هو اكتساب المهارات الجديدة والاستيعاب والتطبيق العملي لها ،وخلق المعرفة الجديدة

جدول رقم (٥)

المجال الرابع :تطبيقات الحائط الرقمي

المرتبة	الوزن المئوي	الوسط المرجح	الفقرات	ت
٤	٦٣	١،٨٨	ان ينشر المتعلم اعماله على شبكة الانترنت	١٨
٣	٧٦	٢،٢٨	ان يقوم بإنشاء pad let لربط موضوع الدرس بالواقع الحياة	١٩
١	٩٣	٢،٨	ان يقوم المعلم بإنشاء ملفا الكترونيا لتقييم طلبته	٢٠
٢	٨٠	٢،٤	يقدم المعلم في نهاية الدرس بطاقة خروج من pad let wall كنشاط ختامي عن ماذا تعلمت اليوم ؟	٢١

ويتبين من الجدول (٥) أن الفقرات ذات التسلسل (٢٠،١٩،٢١) كانت موجودة ومتحققة إذ تراوحت أوساطها المرجحة بين (٢،٢٨-٢،٨) درجة، في حين تراوحت أوزانها المئوية بين (٩٣ - ٧٦%)، في حين أن الفقرات ذات التسلسل (١٨)، وان الفقرة ذات التسلسل (١٨) لم تكن موجودة وغير متحققة إذ بلغ الوسط المرجح (١،٨٨) ووزن المئوي (٦٣%).

الفقرات المتحققة

ان يقوم المعلم بإنشاء ملفاً الكترونيا لتقييم طلبته.

حازت على وسط مرجح(٢،٨) ووزن مئوي (٩٣) حصلت على المرتبة الاولى من الفقرات المتحققة ،لا يخفى على اي معلم اهمية التقييم لكل طالب ودوره المهم في حفظ اعمال الطالب وانتاجاته ،ويتميز ملف التقييم الالكتروني عن الورقي بإمكانية انتاج الطالب الوسائط المتعددة (فيديو ،مقطع صوتي ،صور...) وحفظها ،ويتم ذلك بان ينشئ المعلم لكل متعلم حائطا خاصاً به يجمع فيه كل انجازاته، ليقوم المعلم بمتابعتهم والاطلاع على كل هذه الملفات بسهولة ويسر.

يقدم المعلم في نهاية الدرس بطاقة خروج من بادلت كنشاط ختامي عن ماذا تعلمت اليوم؟

جاءت ضمن المرتبة الثالثة من الفقرات المتحققة اذا حصلت على وسط مرجح (٢،٤) وزن مئوي (٨٠) وتتفق هذه النتيجة مع راي الباحثة بعدها نشاط ختامي للدرس للكشف عن جوانب القوة والضعف لدى المتعلم او ان يعطي ملخصا عن موضوع الدرس ،كما تزود المعلم بتصور عن ما تعلمه المتعلمين المشكلات التي قد تواجههم

ان يقوم بإنشاء صور بادلت لربط موضوع الدرس بالحياة

حصلت على المرتبة الثالثة من ضمن الفقرات المتحققة بوسط مرجح(٢،٢٨) ووزن مئوي(٧٦)

أي ان يجمع المتعلم صور عن الدرس لتفسير وتذكر المعلومات (كتجسيد المعاني والخبرات اللفظية وعلى سبيل المثال جمع صور عن الأشياء التي تبدأ اسمائها بالحرف الذي درسه في هذا اليوم.

الفقرات الغير متحققة

ان ينشر المتعلم اعماله على شبكة الانترنت .

بلغ الوسط المرجح (١,٨٨) وزن مؤوي (٦٣) اثبتت هذه النتيجة عدم تحقق هذه الفقرة، اذ ان اتاحة

الفرصة للمتعلمين لنشر اعمالهم على شبكة الانترنت تحفز المتعلمين اكثر مما لو كانت اعمالهم تقدم للمدرس فقط بشكل ملف تقليدي ،فالملف الالكتروني هو تشكيلة منتقاة وهادفة من عمل المتعلمين، وسهولة الوصول الى الملفات الكترونيا وسهولة تحديثها

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

- استنتج الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى افتقار المدارس الابتدائية إلى أدلة خاصة بممارسة التعلم الرقمي وكذلك الافتقار إلى المعلم المدرب على التكنولوجيا الحديثة في مجال التعليم.

- استنتجت الباحثان ان البادلت padlet wall يجعل عقل المتعلم يكتسب مهارة ترتيب المعلومات وامتلاك ملكة فهم المعرفة ، وكذلك ستجعله اكثر فهما لموقع الاشياء من بعضها البعض.

التوصيات:

١. ضرورة إدخال موضوعات خاصة بالتعليم الرقمي ماهيتها، إنمائها أساليب ممارستها بفعالية في برامج إعداد المعلم في مؤسسات إعداده أو برامج تدريبه.

٢. تدريب المعلمين على دمج التقنيات الجديدة والمصادر المتاحة على الانترنت في اساليب التدريس المتبعة، وتحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية (المعلم، المتعلم ، المدرسة)

٣. يتم اختيار مجموعة من المعلمين من ذوي الكفاءة العالية كموجهين لمشارع المتعلمين مما يوفر ضمانه لتنمية هذا النوع من التعليم في المستقبل.

المصادر

- البراك، عبد الرحمن بن عمر (٢٠١٦) المؤتمر الدولي الثاني حول تقنية المعلومات والابتكارات في التعليم. Kasastudies.net
- بنيامين، بلوم وآخرون. (١٩٨٣): **تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني**، ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون، دار مكروجيل للنشر، القاهرة.
- البياتي، عبد الجبار توفيق، وزكريا أنثاسيوس. (١٩٧٧): **الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس**، الجامعة المستنصرية، بغداد.
- ثورندايك، أولبرت، واليزابيث هيجن. (١٩٩١): **القياس والتقويم في علم النفس**، مركز الكتاب الأردني للنشر، عمان.
- الراصد الدولي (٢٠١٨) التطور في بحوث التعليم الرقمي [kasastudies. Net](http://www.kasastudies.net)
- الرواضية، صالح محمد، بني دومي، حسن علي العمري، عمر حسين (٢٠٠٨) **التكنولوجيا وتصميم التدريس**، زمزم ناشرون، ط١، عمان، الاردن
- الزهراني، ساره علي (٢٠١٨) **الحائط الالكتروني البادلت padlet وطرق مبتكرة لتوظيفه في الفصل الدراسي** [http://www.new educ.com](http://www.neweduc.com)
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٦): **القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة**، دار الفكر العربي، مدينة نصر، القاهرة.
- _____ (٢٠٠٩): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط٢، عمان، الأردن.
- علي، محمد السيد، (٢٠١١) **موسوعة المصطلحات التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط١، عمان، الاردن
- علي، لونيس، اشعلال، ياسمينه (٢٠١٣) **دور التعليم الرقمي في تحسين الاداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية ائموذجاً)**، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي
- عيسان، صالحه عبد الله، عطاري، عارف توفيق، العاني، وجيهه ثابت (٢٠٠٧) **اتجاهات حديثة في التربية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١، عمان الاردن.
- الغريب، رمزية. (١٩٨٥): **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- فيركسون، جورج اي (١٩٩١) **التحليل الاحصائي في التربية وعلم النفس**، ترجمة: هناء محسن العكلي، الجامعة المستنصرية، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد

الكناتي ،ممدوع عبد المنعم (٢٠١١)سيكولوجية الطفل المبدع ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،ط١ ،عمان ،الأردن.

ملحم، سامي محمد. (٢٠٠٢): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، ط٢ عمان، الأردن.

ملحم، سامي محمد. (٢٠٠٥): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط٣، عمان، الأردن.

ميخائيل، أمطانيوس. (١٠٠٥): **التقويم التربوي الحديث**، طرابلس، دار جامعة سبها، طرابلس.

وزارة التربية (٢٠٠٤) نحو رؤية مشتركة للتربية في العراق ، بغداد.

المصادر الاجنبية:

Dewitt, Dorothy (2015)**Collaborative learning :interactive debates using pad let in higher education institution**, university of Malaya ,Kuala Lumpur ,Malaysia

Ebe,R.L.(1972) **Essential of Education Measurement** , NewJersey ,Prentice Hall Inc Englewood.Cliffs

.youch.A.(1965)**vill butTheBeginning**,New yourkHou

