تأثير استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل المعرفي في الجمباز لطلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية

* د/حمدي أحمد السيد وتوت

- المقدمة ومشكلة البحث

إن المُتتبع لحركة التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات من ناحية ومجال تكنولوجيا التعليم من ناحية أخرى يلاحظ أن تزاوجاً قد حدث بين المجالين وقد أدى حدوث هذا التزاوج إلى ظهور أفاق جديدة رحبة للتعليم تمثلت في وجود العديد من المستحدثات التكنولوجية ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية.(٩: ١٧)

وتُعد السبورة التفاعلية أحد المستحدثات المستخدمة في تكنولوجيا التعليم وهي نوع خاص من السبورات الحساسة والتي تمتاز بالتفاعلية ويتم التعامل معها باللمس وتستخدم لإجراء عروض على الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة منها برامج العروض التقدمية وبرامج ميكروسوفت أوفيس وغيرها من التطبيقات.(٤: ٣٩)

ويوفر استخدام هذه التقنية في الغرفة الصفية العديد من المزايا الفريدة التي تشمل(استبدال طرق أكثر جاذبية وتشويق بتقنيات العروض التقليدية- إمكانية التحكم بالنصوص والصور والرسومات المعروضة الاستفادة من مصادر المواد التعليمية – تسهيل القدرة على استرجعها بسرعة- توفير مساحة لتخزين المواد التعليمية – تسهيل القدرة على استرجاعها بسرعة – توفير فرص للمشاهدة الجماعية للمحتوى المعروض- إمكانية إضافة عبارة وشرحها علي مقاطع الفيديو.(١٧: ٧٨)

والسبورة التفاعلية أو كما تسمى أحياناً بالذكية هي أحد أجهزة العرض الالكترونية وتعمل من خلال توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز عرض البيانات ويمكن للمعلم أن يكتب عليها باستخدام أقلام خاصة مرفقة مع الجهاز ولها تأثير واسع النطاق في تسيير العملية التعليمية فهي تساعد على تسهيل العملية التربوية من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض لأنها تجذب الانتباه وتجعل تركيز التلاميذ منصباً على المادة العلمية التي يتم عرضها كما أنها تساعد المعلم على وضع خطة من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة بعض الجماليات من الصوت والصورة مما يزيد من تفاعل الطلاب وتلقيهم للمعلومات المطلوبة.(١)

وانطلاقاً من قدرة المستحدثات التكنولوجية الحديثة في المساهمة في حل المشكلات التدريسية والتعليمية فقد لاحظ الباحث بعد الاطلاع على الأبحاث والمراجع العلمية التي استخدمت تقنية السبورة التفاعلية أن تلك التقنية لها من المميزات والايجابيات في توصيل المعارف والمعلومات للطلاب بطريقة سهلة وميسرة بالإضافة إلى التشويق والإثارة للمتعلم وحصوله على المادة التعليمية بطريقة بسيطة وسهلة

وذلك مقارنة بالطريقة التقليدية وما بها من سلبيات هذا ما دعا الباحث إلى التفكير في تصميم برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية للتعرف على تأثيره على مستوى التحصيل المعرفي في الجمباز لطلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية.

- هدف البحث.

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية على مستوى التحصيل المعرفي في الجمباز لأفراد عينة البحث.

- فروض البحث.

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجوعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجوعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجوعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

- الدراسات السابقة.

- قامت إيمان إبراهيم السيسي (٢٠١٦م)(٢)" **تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية على مستوى التحصيل المعرفي في مسابقة دفع الجلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات**" بهدف التعرف علي تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية على مستوى التحصيل المعرفي في مسابقة دفع الجلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ، على عينة بلغت (٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى ، واستخدمت المنهج التجريبي وكان من أهم النتائج إن استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في العملية التعليمية يؤدى إلى تنمية الدافعية للتعلم من خلال المشاركة الفعالة الإيجابية وبالتالي رفع مستوى التحصيل المعرفي.

- قام محمد على عبده(٢٠٠٦م)(١٠) بدراسة عنوانها " **برنامج مقترح باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات العرض الفعال لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم** " بهدف التعرف على تأثير برنامج مقترح باستخدام السبورة الذكية على تنمية مهارات العرض الفعال لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها(٣٠) من أخصائي تكنولوجيا التعليم بمديرية التربية والتعليم بكفر الشيخ في العام الدراسي(٢٠٠٥م) (٢٠٠٦م)، ومن أهم نتائج هذه الدراسة إنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات العرض الفعال لصالح المجموعة التجريبية، كما توجد فروق دالة

إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للجانب الأدائي لمهارات العرض الفعال ولصالح المجموعة التجريبية.

٢ـ قامت روبى إبراهيم أبو العينين(٢٠١١م)(٨) بدراسة عنوانها " **أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية** "بهدف التعرف على أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة بلغت (٣٠) طالباً وطالبة في الصف السادس من (١١-١٤) سنة خلال العام الدراسي ٢٠١٠م/٢٠١١م، ومن أهم نتائج هذه الدراسة إنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في مستوى تحصيل الطلاب باستخدام السبورة التفاعلية.

٣ـ قام محمد عبد الحليم محمد (٢٠٠٢م)(١١) بدراسة عنوانها " **فاعلية برنامج مقترح في تنمية اتجاهات الطلاب المعلمين نحو استخدام السبورة الإلكترونية** " بهدف التعرف على تنمية اتجاهات الطلاب المعلمين نحو استخدام السبورة الالكترونية في تدريس الرياضيات، اشتملت عينة البحث على الطلاب المعلمين بشعبة الرياضيات بكلية التربية بدمياط وعددهم (٧٠) طالب وطالبة وذلك في العام الجامعي٢٠٠١م /٢٠٠٢م،وقد استخدم المنهج التجريبي، ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن البرنامج الذي أعده الباحث فعَّال في تنمية اتجاهات الطلاب المعلمين نحو استخدام السبورة الإلكترونية.

٤ـ قام طلال الأسمرى (٢٠١١م)(٦) بدراسة عنوانها " **أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والسبورة التقليدية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف السادس الإبتدائى**" بهدف التعرف على أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والتدريس باستخدام السبورة التقليدية في التحصيل الفوري والمؤجل على عينة من طلاب الصف السادس الإبتدائى، وقد استخدم المنهج التجريبي وكان من أهم نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري ولصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم السبورة التفاعلية.

٥ـ قامت ابتهال محمود أبو رزق (٢٠١٢م)(١) بدراسة عنوانها " **أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية** " بهدف التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها وقد تم اختيار عينة البحث من طلبة كلية التربية جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا وقد استخدمت المنهج التجريبي، ومن أهم نتائج هذه الدراسة تفوق الطلبة الذين درسوا باستخدام السبورة التفاعلية على سواهم مما لم يستخدموها في تعلمهم، كما أظهرت الدراسة أن الطلبة كانت اتجاهاتهم إيجابية بدرجة عالية نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية.

٦ـ قامت شيخه الزغبى (٢٠١١م)(٥) بدراسة عنوانها " **أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى بدولة الكويت**" بهدف التعرف على أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى بدولة الكويت وقد اشتملت عينة الدراسة على طلبة الصف الخامس الإبتدائى على عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ،ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن السبورة التفاعلية لها دور واضح في تحسين مستوى التحصيل المعرفي في مادة العلوم.

٧ـ قام Beeland & William (٢٠٠١م)(١٥) بدراسة عنوانها " **مشاركة الطلاب في التعلم البصري والتكنولوجيا :هل تستطيع السبورة التفاعلية المساعدة** " وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية على زيادة مستوى مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، وقد اشتملت عينة البحث على (١٩٧) طالب وطالبة،وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وكان من أهم النتائج وجود مشاركة قوية للطلاب نتيجة لاستخدام السبورة التفاعلية في الفصول الدراسية وسوف تستخدم هذه النتائج في زيادة الإنفاق على التكنولوجيا.

٨ـ قام Ruth Wood & Jean Ashfield (٢٠٠٨م)(١٩) بدراسة عنوانها" **استخدام السبورة التفاعلية في التدريس والتعلم الإبداعي في القراءة والكتابة والحساب**" وتهدف هذه الدراسة إلى تعزيز الممارسات التربوية من خلال التدريس باستخدام السبورة التفاعلية، وقد اشتملت عينة البحث على فصل كامل يتم تعليمه القراءة والكتابة، وقد استخدم الباحثين المنهج التجريبي ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن المهارة والمعرفة المهنية للعلم يساعد التلاميذ في الاستجابات الخلاقة من خلال الاستفادة من التكنولوجيا وهذا يساعد فى تعزيز عملية التعليم.

٩ـ قام Zittle (٢٠٠٤م)(٢٠) بدراسة عنوانها " **أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب في الرياضيات**" بهدف التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب في الرياضيات وقد استخدم المنهج التجريبي على عينة من مجموعتين المجموعة الأولى(٥٣) طالبا وطالبة كمجموعة ضابطة درست باستخدام أجهزة كمبيوتر مكتبية، والثانية (٣٩) طالبا وطالبة كمجموعة تجريبية درست باستخدام السبورة التفاعلية، ومن أهم نتائج هذا البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة للرياضيات لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

١٠ـ قام Emar & Dhindsa (٢٠٠٦م)(١٧) بدراسة عنوانها " **أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء في برونای**" وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين مجموعة تجريبية تستخدم السبورة التفاعلية وتتكون من(٢٣) طالب، (٣٤) طالبة ومجموعة ضابطة(٢٥) طالب، (٣٣) طالبة درسوا بطريقة المحاضرة، ومن أهم نتائج هذا البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط

تحصيل الطلبة في العلوم لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم السبورة التفاعلية مما يدل على أن استخدام السبورة التفاعلية أدى إلى زيادة التحصيل والى تقليل الفروق بين الجنسين في التحصيل المعرفي.

- **إجراءات البحث.**

- **منهج البحث.**

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

- **مجتمع وعينة البحث.**

اشتمل مجتمع البحث على(٢١٢) طالب من طلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية للعام الجامعي ٢٠١٦م/٢٠١٧م تم تقسيمهم إلى(٨٠) طالب مجموعة تجريبية و(٨٠) مجموعة ضابطة و(٤٠) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية كما تم استبعاد(١٢) طالب باقي للإعادة.

- **توصيف عينة البحث.**

ن= ٢٠٠

جدول(١) توصيف مجتمع وعينه البحث

	المجموعة	العدد	النسبة المئوية
١	الضابطة	٨٠	٤٠٪
٢	التجريبية	٨٠	٤٠٪
٣	الدراسات الاستطلاعية	٤٠	٢٠٪
٤	الإجمالي	٢٠٠	١٠٠٪

جدول (٢)المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث في متغيرات الطول والسن والوزن والجانب المعرفي والذكاء

ن= ١٦٠

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	السنتيمتر	١٧٥،٢٠	٥،٠٧٢	٠،٨١٧
السن	السنة	١٧،٨٥	٠،٨٩٩	٠،٠٣٨
الوزن	الكيلوجرام	٦٩،٧٠	٧،١٣٦	١،٢٣٦
الجانب المعرفي	درجة	١٩،٥٥	١،٢٤٨	٠،٣٥١
الذكاء	درجة	٥٨,١٣	٤,٣٨	٠،٠٦٥

يتضح من جدول رقم(٢) أن معامل الالتواء لعينة البحث في الطول والسن والوزن والجانب المعرفي والذكاء قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

- **التكافؤ لأفراد عينة البحث.**

جدول رقم (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالتها
في متغيرات السن والطول والوزن والجانب المعرفي والذكاء للمجموعتين (التجريبية/الضابطة)

ن١= ن٢= ٨٠

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" المحسوبة
		س-	ع	س-	ع	
الطول	السنتيمتر	١٧٥،٢٤	٤،٩٦٦	١٧٤،٧٦	٥،٢٦٣	٠،٥٤٥
السن	السنة	١٧،٩٣	٠،٨٣٩	١٧،٩٠	٠،٨٥١	٠،١٩٥
الوزن	كجم	٧٠،٧٣	٧،٨١٤	٦٩،٤١	٦،٧٥٧	١،١٢٧
الجانب المعرفي	درجة	١٩،٦٨	١،٣٣٤	١٩،٥٨	١،٢٧٩	١,١٣٧
الذكاء	درجة	٦٤,٨٠	٣,٣٥٦	٦١,٤٠	٣,٥١٨	١,١٨٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥)= (١،٩٨٠)

يتضح من الجدول رقم(٣) وجود فروق غير دالة إحصائيا بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات السن والطول والوزن والجانب المعرفي والذكاء مما يدل على تكافؤ المجموعتين حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية.

- **الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.**

- جهاز كمبيوتر- فلاش موميري- سبورة الكترونية. كاميرا فيديو.

- **الاستمارات المستخدمة في البحث.**

- استمارة جمع بيانات الطلاب.مرفق رقم (١)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول محاور الاختبار المعرفي. مرفق رقم (٢)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول صياغة عبارات الاختبار المعرفي. مرفق رقم (٣)
- اختبار الذكـاء اللفظـي للمرحلة الثانوية والجامعية. مرفق رقم (٤)

- **الدراسة الاستطلاعية.**

قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية من يوم الأحد الموافق ٢٢/ ٢/ ٢٠١٧م إلى يوم الأحد الموافق ٢٩/ ٢/٢٠١٧م بفارق زمني (٧) أيام بين التطبيقين.

- **اختبار التحصيل المعرفي.(إعداد الباحث)** مرفق رقم(٦)

يمر اختبار التحصيل المعرفي أثناء إعداده بمراحل مختلفة حتى يخرج في صورته النهائية وتتلخص هذه الخطوات فيما يلي :-

١- **تحديد الهدف من الاختبار.**

يهدف هذا الاختبار إلي قياس مستوى تحصيل الطلبة عينة البحث للأهداف المعرفية في رياضة الجمباز " المنهج المقرر"

٢- إعداد تخطيط عام لمحتوي الاختبار.

قام الباحث بتحليل المحتوي الدراسي" المنهج المقرر " لمادة الجمباز" والذي تدرسه الطلبة عينة البحث وفي ضوء أهداف الاختبار تم الإعداد من خلال الرجوع للمراجع العلمية لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها البرنامج التعليمي.

٣- تحديد المادة العلمية.

تم تحديد المادة العلمية التي أشتمل عليها الاختبار بناءاً علي تحديد الأهداف في أربع محاور رئيسية هي محور التاريخ- عوامل الأمن والسلامة – المهارات الأساسية المقررة – محور القانون، وذلك تبعا للمنهج المخصص لطلاب المستوى الأول.

٤- تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار.

قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل علي "٤" محاور مقترحة لبناء الاختبار روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير وتم عرضها علي الخبراء في مجال تدريس الجمباز بكليات التربية الرياضية والحاصلين علي درجة الدكتوراه وذلك لتحديد:

- مدي مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاختبار .
- الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار .

وكانت نتيجة استطلاع الرأي كما يلي :

موافقة جميع الخبراء علي مناسبة المحاور لبناء الاختبار

تحديد الأهمية النسبية لكل محور، وجدول(٤) يوضح آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء اختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية لها.

جدول (٤) النسبة المئوية لآراء الخبراء لمحاور اختبار التحصيل المعرفي

م	محاور الاختبار	النسبة المئوية
١	محور التاريخ	١٠٪
٢	محور عوامل الأمن والسلامة	٢٠٪
٣	محور المهارات الأساسية المقررة	٥٠٪
٤	محور القانون	٢٠٪

يتضح من جدول (٤) تباين النسبة المئوية لمحاور الاختبار فقد حصل محور المهارات الأساسية علي أعلي نسبه مئوية وقدرها(٥٠٪) بينما حصل محور التاريخ علي اقل نسبة مئوية وقدرها(١٠٪) .

٥- تحديد طرق صياغة عبارات الاختبار.

تم تحليل بعض الدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي من حيث طرق صياغة العبارات كما هو موضح في جدول(٥).

جدول رقم (٥) طرق صياغة العبارات لبعض الدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي

م	الدراسات	التكملة	الصواب والخطأ	الصور	الاختيار من متعدد	المزاوجة	الترتيب
١	علاء العربي الدسوقي ١٩٩٦م		*		*		
٢	كمال عبد الجابر عبد الحافظ ١٩٩٦م	*	*		*	*	*
٣	رشا محمد اشرف شرف ١٩٩٨م	*	*	*	*		
٤	منى البصال		*		*		*
٥	مروة علي عبد الله ٢٠٠٤م		*	*	*	*	
٦	ماجدة فتحي عبد الحميد٢٠٠٧م		*	*	*		
٧	إيمان إبراهيم السيسي		*		*		
٨	محمد عبد الحليم محمد (٢٠٠٢م)		*		*		
	التكرار	٢	٨	٣	٨	٢	٢

يتضح من جدول(٥) ما يلي – اختلاف الآراء حول استخدام طرق صياغة العبارات في كل من هذه الدراسات– اتفاق غالبية الدراسات علي استخدام طرق الصواب والخطأ والاختيار من متعدد.

وبناء علي ما سبق فقد وقع الاختيار علي نوعين من الأسئلة وهي (أسئلة الصواب والخطأ– أسئلة الاختيار من متعدد) وقد روعي في أسئلة الاختبار الشروط التالية(الشمولية – مناسبتها لمستوي الطلبة– الوضوح في التعبير –عدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول).

٦– إعداد وصياغة المفردات.

قام الباحث بدراسة أنواع مفردات الاختبار الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بناءها والشروط والمواصفات الواجب إتباعها وذلك وفق القواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة وبناء علي ما سبق تم صياغة أسئلة الاختبار وفقا للقواعد السابقة ووضعها في استمارة فاصلة للتعرف علي(مدي مناسبة عبارات المقياس للمحاور المختلفة–مدي كفاية عبارات كل محور والمقياس ككل) ،وقام الباحث بإعداد صورة مبدئية من المقياس تضمنت(٧٨) مفردة موزعه علي المحاور المستخلصة.

تم عرض المقياس في صورته المبدئية والذي أشتمل علي(٧٨)عبارة وذلك على السادة الخبراء وقد استخدم الباحث حساب النسبة المئوية لآراء الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكل محور،وقد قام الباحث باختيار العبارات التي حصلت علي نسبه أكثر من ٧٠٪ من آراء الخبراء وتم استبعاد العبارات التي حصلت على نسبه أقل من ذلك وجدول(٦) يوضح العبارات المقبولة والمحذوفة.

جدول رقم (٦) بيان بأعداد العبارات المقبولة والمحذوفة طبقاً لآراء الخبراء

م	المحاور	العبارات المحذوفة	العبارات المقبولة	المجموع
١	التاريخ		١٥	١٥
٢	القانون	ــــــــــــ	١٦	١٦
٣	الأمن والسلامة		١٤	١٤
٤	المهارات الأساسية قيد البحث		٣٣	٣٣

تم إعداد الصورة المبدئية للاختبار واستبدال الأسئلة المحذوفة بأسئلة مناسبة وذلك وفقًا لآراء الخبراء حيث أشتمل الاختبار بعد تعديله على (٧٨) مفردة وروعي أن تكون المفردات متنوعة ومتضمنة عدد كبير من المعلومات.

٧- **تعليمات الاختبار.**

تُعد تعليمات الاختبار احد عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وصول المطلوب للطالب وبالتالي الإجابة الصحيحة وقد روعي أن تُكتب تعليماته بلُغه سليمة واضحة بحيث تبتعد عن الإطالة كما تم تحديد طريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها في ورق الإجابة المخصصة مع أهمية كتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة .

٨ – **صلاحية الاختبار.**

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار بعد إعداده على مجموعة من الخبراء في الجمباز وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار لمستوى الطالب وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة الخبراء.

٩- **تصحيح الاختبار.**

تم تحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل بند من بنود الاختبار كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار بحيث يكون واضح وسهل الاستخدام في تصحيح الاختبار.

١٠- **تحليل مفردات الاختبار.**

هو تطبيقه علي العينة الأستطلاعيه وذلك بقصد تحديد صعوبة المفردات والوقوف علي مدي مناسبتها وتحديد الزمن اللازم للإجابة عليه وقد تم حساب زمن الاختبار(٣٧ق)،ولحساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار تم تطبيق الصورة المبدئية للاختبار علي عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من(٤٠ طالب) بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها وقد تم تحديد معامل سهولة وصعوبة ما بين(٠,٣٠–٠,٧٠) لقبول العبارات وذلك وفقا لما حددته معظم الدراسات والمراجع العلمية.

كما تم حساب معامل التميز وللحصول عليه تم ترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً لتحديد ٢٧٪العليا وكذلك٢٧٪ الدنيا بهدف التمييز بين الطلاب المتميزين في المجموعة العليا وغير المتميزين في المجموعة الدنيا،وطبقا لما أشارت إليه معظم الدراسات والمراجع فقد تم تحديد معامل التمييز(٠,٣٠) فأكثر لقبول العبارات وجدول(٧) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي قيد البحث.

ن= ٤٠

جدول (٧) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي

رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥	٤١	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥
٢	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٤٢	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠
٣	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٤٣	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠
٤	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٥٠	٤٤	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠
٥	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٤٥	٠,٨	٠,٢٠	٠,٥
٦	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٤٦	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٧٥
٧	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٤٧	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥
٨	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠	٤٨	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥
٩	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٤٩	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥٠
١٠	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٥٠	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠
١١	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٥٠	٥١	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٧٥
١٢	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٥٢	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥
١٣	٠,٤	٠,٦٠	٠,٧٥	٥٣	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٧٥
١٤	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٧٥	٥٤	٠,٨	٠,٢٠	٠,٥
١٥	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٥٥	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٥
١٦	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٥٦	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥
١٧	٠,٤	٠,٦٠	٠,٥٠	٥٧	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥
١٨	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٥٨	٠,٤	٠,٦٠	٠,٥
١٩	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٥٩	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥
٢٠	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥٠	٦٠	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥٠
٢١	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٦١	٠,٤	٠,٦٠	٠,٧٥
٢٢	٠,٤	٠,٦٠	٠,٥٠	٦٢	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٧٥
٢٣	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٥٠	٦٣	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠
٢٤	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٦٤	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠
٢٥	٠,٨	٠,٢٠	٠,٧٥	٦٥	٠,٤	٠,٦٠	٠,٥٠
٢٦	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥	٦٦	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠
٢٧	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠	٦٧	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥
٢٨	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٦٨	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥٠
٢٩	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥	٦٩	٠،٦٧	٠،٣٣	٠،٧٥
٣٠	٠،٦٧	٠،٣٣	٠،٧٥	٧٠	٠,٨	٠,٢٠	٠,٧٥
٣١	٠,٨	٠,٢٠	٠,٧٥	٧١	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥
٣٢	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٧٥	٧٢	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥
٣٣	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠	٧٣	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥
٣٤	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٧٥	٧٤	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥
٣٥	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٧٥	٠,٦	٠,٤٠	٠,٧٥
٣٦	٠,٦	٠,٤٠	٠,٧٥	٧٦	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥
٣٧	٠,٢٤	٠,٤٦	٠,٥٠	٧٧	٠,٦	٠,٤٠	٠,٧٥
٣٨	٠,٦	٠,٤٠	٠,٧٥	٧٨	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٥٠
٣٩	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٥٠				
٤٠	٠,٦	٠,٤٠	٠,٥٠				

- صدق الاختبار المعرفي.

تم حساب صدق الاختبار المعرفي باستخدام صدق الاتساق الداخلي بين عبارات كل محور والدرجة الكلية للمحور وكذلك بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار وذلك على العينة الأستطلاعيه والتي بلغ عددها (٤٠) طالب من طلاب المستوى الأول من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينه البحث الأساسية والجدولان التاليان(٨)،(٩) يوضحان معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التي تُمثله العبارة وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار.

ن= ٤٠

جدول (٨) معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلى للمحور الذي تمثله العبارة

محور التاريخ		محور القانون		محور الأمن والسلامة		محور النواحي الفنية للمهارات قيد البحث	
رقم العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة	قيمة " ر "	رقم العبارة	قيمة " ر "
١	*٠,٢٨٦	١	*٠,٢٧٢	١	*٠,٢٨٠	١	*٠,٢٧٩
٢	*٠,٢٧٥	٢	*٠,٢٧٦	٢	*٠,٢٧٨	٢	*٠,٢٧٩
٣	*٠,٢٨١	٣	*٠,٢٨٠	٣	*٠,٢٨٩	٣	*٠,٢٧٧
٤	*٠,٢٩٤	٤	*٠,٢٨٦	٤	*٠,٢٧٠	٤	*٠,٢٧٥
٥	*٠,٢٧٩	٥	*٠,٢٧٩	٥	*٠,٢٩٠	٥	*٠,٢٨٧
٦	*٠,٢٨٠	٦	*٠,٢٨٥	٦	*٠,٢٨٦	٦	*٠,٢٨٤
٧	*٠,٢٧٥	٧	*٠,٢٨٥	٧	*٠,٢٧٨	٧	*٠,٢٩١
٨	*٠,٢٧٨	٨	*٠,٢٨٣	٨	*٠,٢٨٠	٨	*٠,٢٨٩
٩	*٠,٢٩١	٩	*٠,٢٨١	٩	*٠,٢٩٣	٩	*٠,٢٩٠
١٠	*٠,٢٨٣	١٠	*٠,٢٧٧	١٠	*٠,٢٧٥	١٠	*٠,٢٨٨
١١	*٠,٢٩٠	١١	*٠,٢٥٩	١١	*٠,٢٨٠	١١	*٠,٢٨٤
١٢	*٠,٢٨٠	١٢	*٠,٢٨٧	١٢	*٠,٢٨٢	١٢	*٠,٢٨٣
١٣	*٠,٢٨٧	١٣	*٠,٢٩٦	١٣	*٠,٢٨٢	١٣	*٠,٢٩٠
١٤	*٠,٢٧٦	١٤	*٠,٢٨٥	١٤	*٠,٢٧٧	١٤	*٠,٢٨٥
١٥	*٠,٢٨٣	١٥	*٠,٢٩٠			١٥	*٠,٢٨٢
		١٦	*٠,٢٨١			١٦	*٠,٢٧٩
						١٧	*٠,٢٨١
						١٨	*٠,٢٨٠
						١٩	*٠,٢٧٨
						٢٠	*٠,٢٨٩
						٢١	*٠,٢٧٠
						٢٢	*٠,٢٩٠
						٢٣	*٠,٢٨٤
						٢٤	*٠,٢٨٠
						٢٥	*٠,٢٧٦
						٢٦	*٠,٢٩٣
						٢٧	*٠,٢٩٣
						٢٨	*٠,٢٨٤
						٢٩	*٠,٢٨٧
						٣٠	*٠,٢٨٢
						٣١	*٠,٢٩١

*٠,٢٨٩	٣٢						
*٠,٢٨٢	٣٣						

قيمة " ر " الجد ولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)= (٠،٢٧٥)

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور مما يدل على صدق تمثيل العبارة للمحور.

ن= ٤٠

جدول (٩) معامل الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلى للاختبار المعرفي

محاور الاختبار المعرفي	قيمة معامل الارتباط
محور التاريخ	* ٠,٩٢٣
محور القانون	*٠,٩٧٢
محور الأمن والسلامة	* ٠,٩٣٥
محور النواحي الفنية للمهارات قيد البحث	* ٠,٩٧٤

قيمة " ر " الجد ولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)= (٠،٢٧٥)

يتضح من جدول (٩) وجود ارتباط دال إحصائيا بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار المعرفي مما يدل على صدق تمثيل المحاور للاختبار .

- **ثبات الاختبار المعرفي.**

تم حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي باستخدام معامل " ألفا " وفقا لتعديل كرونباخ وجدول(١٠) يوضح قيم معاملات الثبات .

ن= ٤٠

جدول (١٠) معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاختبار المعرفي

محاور الاختبار المعرفي	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا
محور التاريخ	١٥	*٠,٧٨٨
محور القانون	١٦	*٠,٨٠٢
محور الأمن والسلامة	١٤	*٠,٩١٢
محور النواحي الفنية للمهارات قيد البحث	٣٣	*٠,٩٣٥

قيمة " ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)=(٠،٢٧٥)

يتضح من جدول(١٠) أن جميع محاور الاختبار المعرفي تتمتع بقيم عالية لمعامل ألفا مما يدل على ثبات الاختبار.

- **البرنامج التعليمي المقترح باستخدام السبورة التفاعلية.**مرفق رقم(٥)

- **أسس تصميم البرنامج التعليمي.**

تحديد الهدف من البرنامج. # تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق البرنامج.

- **القياس قبلي.**

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على أفراد عينة البحث التجريبية والضابطة يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٣/١.

- **تطبيق البرنامج.**

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح يوم الأربعاء ٨/٣/ ٢٠١٧م وحتى يوم الأربعاء ١٧/٥/ ٢٠١٧م بواقع وحدة واحده أسبوعيا.

جدول رقم (١١) يوضح عدد الوحدات الأسبوعية والشهرية والكلية وأزمنة أجزاء الوحدة التعليمية

عدد الوحدات في الأسبوع	عدد الوحدات في الشهر	زمن الوحدة	عدد الوحدات الكلية للبرنامج
وحدة واحدة	(٤) وحدات	٦٠ ق	بمعدل ١٢ وحدة

- **القياس البعدي.**

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على أفراد عينة البحث التجريبية والضابطة يوم الأحد الموافق ٢١/٥/ ٢٠١٧م.

- **المعالجات الإحصائية قيد البحث.**

- المتوسط الحسابي.- الانحراف المعياري.- معامل الالتواء.- معامل الارتباط بيرسون.- معامل السهولة والصعوبة والتمييز.- عامل ألفا كرونباخ.- اختبار "ت".- نسبة التحسن.

- **عرض ومناقشة النتائج.**

- **عرض نتائج الفرض الأول.**

جدول رقم(١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسين(القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي ن=٦٠

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
		س-	ع	س-	ع	
التحصيل المعرفي	درجة	١٩،٦٨	١،٣٣٤	٤٤،٩٣	٧،٠٧٨	*٢٧،٤٨٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥)= (٢،٠٠)

يتضح من الجدول رقم(١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

جدول رقم (١٣) فروق المتوسطات ونسبة التحسن بين القياسين(القبلي/البعدي) في مستوى التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة

المتغير	وحدة القياس	قبلي	بعدي	فرق	نسبة تحسن
التحصيل المعرفي	درجة	١٩،٦٨	٤٤،٩٣	٢٥،٢٥	%٥٦،٢٠

- **مناقشة نتائج الفرض الأول.**

يتضح من الجدول رقم(١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

كما يتضح من الجدول رقم(١٣) وجود فروق بين متوسطي القياسين (القبلي/البعدي) لصالح متوسط القياس البعدي كما بلغت نسبة التحسن(٥٦،٢٠%).

ويرجع الباحث هذه الفروق ونسب التحسن إلي دور الطريقة التقليدية التي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات المراد تعلمها الأمر الذي يدعم دور المعلم الحيوي في تقديم المعارف والمعلومات كما أن استخدام الطريقة التقليدية التي تعتمد علي أسلوب التلقين تقدم المزيد من المعلومات عن المراحل الفنية الخاصة المهارات بالإضافة إلي أن الطلاب ليس لديهم أي خلفية عن هذه المهارات فأي معلومات تقدم لهم سوف تزيد من حصيلة معرفتهم كما أن الطريقة التقليدية المتبعة لا يمكن الاستغناء عنها وذلك لما تقدمه من احتكاك مباشر بين المعلم والمتعلم حيث أظهرت تقدم إيجابي عند مقارنة درجات القياس البعدي بالقياس القبلي، فهذه الطريقة تعتمد على المعلم كمحور أساسي في العملية التعليمية من خلال التقديم اللفظي للمعلومات والمعارف والتدرج بتعليم المهارة مع تقديم التغذية الراجعة والتقويم المستمر خلال تعلم المهارة هذا بالإضافة إلى تعود الطلاب على العمل بهذا الأسلوب في معظم المواد الدراسية الأخرى كل هذا ساهم في تكوين قدر من المعرفة العلمية الخاصة بالجمباز.

إن الطريقة التقليدية لا تحتاج إلى إمكانيات مادية مكلفة ،كما يمكن استخدامها في الفصول ذات الأعداد الكبيرة من المتعلمين بالإضافة إلى سهولة تطبيقها على جميع المراحل الدراسية (٣ :٣٥).

كما أنه توجد في التعليم التقليدي المعرفة خارج المتعلّم أي يكون محورها المعلم ،ويكون التعليم تنافسي والأنشطة تكون فردية.

والطريقة التقليدية في التعليم يتعلم المتعلم عن طريق الإرسال والاستقبال ،ويحاول المتعلم تلافي الخطأ ،ويقوم المعلم بالتدريس لكل تلميذ بنفس الطريقة ويعرض ويعطي الإجابات الصحيحة للتلاميذ (٣٩٦:١٣).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من إيمان السيسي(٢٠١٦م)(٢)،ومحمد على عبده(٢٠٠٦م)(١٠)، وروبي أبو العينين(٢٠١١م)(٨)،و محمد عبد الحليم محمد(٢٠٠٢م)(١١)،وطلال الأسمرى(٢٠١١م)(٦)،و ابتهال أبو رزق(٢٠١٢م)(١)،وشيخه الزغبي(٢٠١١م)(٥)،و وليام بيلاند(٢٠٠١م)(١٥)،وروث وود(٢٠٠٨م)(١٩)،و زيتل(٢٠٠٤م)(٢٠)،و إيمار(٢٠٠٦م)(١٧).

وبذلك يتحقق الفرض الأول من البحث والذي ينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجوعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي**"

- عرض نتائج الفرض الثاني.

جدول رقم (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسين(القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي ن=٦٠

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
		س-	ع	س-	ع	
التحصيل المعرفي	درجة	١٩،٥٨	١،٢٧٩	٦٩،٠٠	٤،٢٧٨	*٨٧،٢١٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥)= (٢،٠٠)

يتضح من الجدول رقم(١٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

جدول رقم (١٥) فروق المتوسطات ونسبة التحسن بين القياسين(القبلي/البعدي) في مستوى التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة

المتغير	وحدة القياس	قبلي	بعدي	فرق	نسبة تحسن
التحصيل المعرفي	درجة	١٩،٥٨	٦٩،٠٠	٤٩،٤٢	%٧١،٦٢

- مناقشة نتائج الفرض الثاني.

يتضح من الجدول رقم(١٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

كما يتضح من الجدول رقم(١٥) وجود فروق بين متوسطي القياسين (القبلي/البعدي) لصالح متوسط القياس البعدي كما بلغت نسبة التحسن(٧١،٦٢%).

ويرجع الباحث هذه الفروق ونسب التحسن للبرنامج التعليمي قيد البحث والذي راعى الباحث فيه الأسس العلمية كما اعتمد على استخدام وسيلة من الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم " السبورة التفاعلية" والتي تتميز بالتشويق واستثارة دافعية المتعلم للتعلم مع إمكانية استرجاع المعارف والمعلومات بسرعة.

وتعد السبورة التفاعلية واحدة من أهم الوسائل التكنولوجية التي بدأ استخدامها ينتشر في المدارس والجامعات في تدريس مختلف المقررات فالسبورة التفاعلية نوع جديد من التكنولوجيا يمكن للمعلمين

استخدامها في الفصول الدراسية كوسيلة تعليمية من شأنها تحسين البيئة التعليمية من خلال إشراك الطلاب في التعليم.(١٨)

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه إبراهيم محمد عبد الله حسن(٢٠١٣م) من أن السبورة التفاعلية تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة التعليمية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة مما يحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطالب كما تساعده على التخلص من الرتابة والملل وترغمه على الانخراط في فعاليات الصف الدراسي.(١٢)

إن استخدام المعلمين للسبورة التفاعلية يشجعهم على إدارة التكنولوجيا نحو التعلم النشط كما توسع مجال أساليب التدريس وأنماط التعلم.(٥)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من إيمان السيسي(٢٠١٦م)(٢)،ومحمد على عبده(٢٠٠٦م)(١٠)، وروبي أبو العينين(٢٠١١م)(٨)،و محمد عبد الحليم محمد(٢٠٠٢م)(١١)،وطلال الأسمرى(٢٠١١م)(٦)،و ابتهال أبو رزق(٢٠١٢م)(١)،وشيخه الزغبي(٢٠١١م)(٥)،و وليام بيلاند(٢٠٠١م)(١٥)،وروث وود(٢٠٠٨م)(١٩)،و زيتل(٢٠٠٤م)(٢٠)،و إيمار(٢٠٠٦م)(١٧).

وبذلك يتحقق الفرض الثاني من البحث والذي ينص على أنه" **توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجوعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي**"

- عرض نتائج الفرض الثالث.

جدول رقم (١٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية/الضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي ن=٦٠

المتغير	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة "ت" المحسوبة
		س-	ع	س-	ع	
التحصيل المعرفي	درجة	٦٩،٠٠	٤،٢٧٨	٤٤،٩٣	٧،٠٧٨	*٢٢،٧١٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية(٠،٠٥)= (٢،٠٠)

يتضح من الجدول رقم(١٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين (البعديين) للمجموعتين (التجريبية/الضابطة) في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

جدول رقم (١٧) فروق المتوسطات ونسبة التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية/الضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي

المتغير	وحدة القياس	تجريبية	ضابطة	فرق	نسبة تحسن
التحصيل المعرفي	درجة	٦٩،٠٠	٤٤،٩٣	٢٤،٠٧	%٥٤،٦٢

- مناقشة نتائج الفرض الثالث.

يتضح من الجدول رقم(١٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين(التجريبية/ الضابطة) في مستوي التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

كما يتضح من الجدول رقم(١٧) وجود فروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين(التجريبية/ الضابطة) لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما بلغت نسبة التحسن(٥٤،٦٢%).

ويرجع الباحث هذه الفروق ونسب التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة للبرنامج التعليمي قيد البحث والذي اعتمد على تقنية حديثة في التعليم وهي تقنية السبورة التفاعلية.

وعلى الرغم من أن استخدام الطريقة التقليدية في التعليم لها بعض الايجابيات إلا أنه يوجد بها الكثير من السلبيات والتي يمكن التغلب عليها من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعتمد على تكنولوجيا التعليم ومن هذه الوسائل استخدام السبورة التفاعلية قيد البحث والتي كان لها بالغ الأثر في اكتساب أفراد عينة البحث التجريبية المعارف والمعلومات الخاصة بمقرر الجمباز للمستوى الأول بطريقة سهلة ومبسطة مع مزيد من التشويق والإثارة وهذا ما تتميز به تقنية السبورة التفاعلية.

إن السبورة التفاعلية تؤثر تأثيراً واسع النطاق في سير العملية التعليمية فهي تساعد على تسهيل العملية التعليمية من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض للدرس لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه وتجعل تركيز الطلاب قائم طوال المدة الزمنية للحصة الدراسية فهذا يسمح للطلاب بزيادة النشاط والتعامل كما أنها تساعد المعلمين على وضع خطة قبل البدء بالحصة من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة الجماليات من الصوت والصورة فهي تستخدم محتويات الدرس والمقررات الدراسية.(١٤)

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه هاني شفيق رمزي(٢٠١٢م) من أن إدخال المستحدثات التكنولوجية إلى قاعات الدراسة سيغير من شكل العلاقة القائمة بين المعلم والمتعلم ويعيد صياغتها عن طريق تطوير وتغيير أدوار كل منهما فيحول المعلم من دور المسيطر والملقن والناقل للمعرفة كما هو الحال في الطريقة التقليدية إلى دور جديد يتناسب معه وهو دور المنسق والمسهل والمستشار والمرشد للعملية التعليمية والمخطط لها وذلك بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين وميولهم التعليمية كما هو الحال في السبورة التفاعلية.(٧)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من إيمان السيسي(٢٠١٦م)(٢)،ومحمد على عبده(٢٠٠٦م)(١٠)، وروبي أبو العينين(٢٠١١م)(٨)،و محمد عبد الحليم محمد(٢٠٠٢م)(١١)،وطلال

الأسمرى(٢٠١١م)(٦)،و ابتهال أبو رزق(٢٠١٢م)(١)،وشيخه الزغبي(٢٠١١م)(٥)،و وليام بيلاند(٢٠٠١م)(١٥)،وروث وود(٢٠٠٨م)(١٩)،و زيتل(٢٠٠٤م)(٢٠)،و إيمار(٢٠٠٦م)(١٧).

وبذلك يتحقق الفرض الثالث من البحث والذي ينص على أنه" **توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجوعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية** "

- الاستنتاجات والتوصيات.

- الاستنتاجات.

١- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي.

٢- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين(القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي.

٣- وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى التحصيل المعرفي لصالح متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٤- أثر البرنامج التعليمي باستخدام السبورة التفاعلية تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية.

- التوصيات.

١- استخدام تقنية السبورة التفاعلية في درس التربية الرياضية.

٢- استخدام البرنامج التعليمي قيد البحث على عينات مماثلة لعينة البحث.

٥- الاتجاه إلى استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية خاصة التربية الرياضية.

٦- استخدام تقنية السبورة التفاعلية في رياضات أخري.

٧- استخدام تقنية السبورة التفاعلية على مراحل سنية مختلفة.

- المراجع.

١- إبتهال محمود أبو رزق (٢٠١٢م)"**أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية**" المجلة الدولية للأبحاث التربوية، العدد٣٢ جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا، الإمارات المتحدة.

٢- إيمان إبراهيم السيسي (٢٠١٦م)" **تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية على مستوى التحصيل المعرفي في مسابقة دفع الجلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات**"

٣- أماني محمود برهوم (٢٠١٣م)" **اثر استخدام أسلوب التعليم المدمج في تنمية مفاهيم ومهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية المتضمنة في مساق تكنولوجيا التعليم لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية**" رسالة ماجستير، كلية التربية بالجامعة الإسلامية ، غزة.

٤- أمل سويدان(٢٠٠٨م) "**فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية**" مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي من ١٣: ١٤ أغسطس.

٥- شيخة محمد الزغبى(٢٠١١م)"**أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى بدولة الكويت**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الكويت، الكويت.

٦- طلال محمد الأسمرى(٢٠١١ م) "**أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والسبورة التقليدية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف السادس الإبتدائى**" مجلة تطوير الأداء الجامعي، المنصورة.

٧- هاني شفيق رمزي(٢٠١٢م)"**إستراتيجية مقترحة لاستخدام السبورة التفاعلية في تعليم مهارات الرسم والتلوين لدى أطفال ما قبل المدرسة**" كلية التربية العدد السابع والعشرين،الجزء الثالث،يوليو، جامعة بنها.

٨- روبى إبراهيم محمود أبو العينين (٢٠١١م)"**أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة،الدنمارك.

٩- محمد عطية خميس (٢٠٠٣م) " **منتوجات تكنولوجيا التعليم**" القاهرة،دار الحكمة.

١٠- محمد على عبده الحايس(٢٠٠٦م)" **برنامج مقترح باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات العرض الفعال لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم**" رسالة ماجستير كلية التربية فرع كفر الشيخ، جامعة طنطا.

١١- محمد عبد الحليم محمد حسب الله(٢٠٠٢م) "**فاعلية برنامج مقترح في تنمية اتجاهات الطلاب المعلمين نحو استخدام السبورة الإلكترونية**" رسالة ماجستير، كلية التربية بدمياط جامعة المنصورة.

١٢- محمد عبد الله حسن(٢٠١٣م)" فاعلية السبورة التفاعلية في تدريس الهندسة لتنمية التحصيل والتفكير الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة كلية التربية ببنها، العدد(٩٤) ابريل، ج(٢).

١٣- مجدى عزيز إبراهيم(٢٠٠٢م)"**التدريس الفعال . ماهيته . مهاراته . إدارته**" دار الأنجلو المصرية ، القاهرة.

١٤- مرفت ال عجيان(٢٠١٣م)"أهمية السبورة التفاعلية للعملية التربوية والتعليمية" المصدر http://mervat-ajeean.blogspot.com.eg

15- Beeland & Willia D (2001) " **Student Engagement, Visual Learning and Technology** :Can Interactive Whiteboards Help ? Valdosta State University Graduate School Date : 12.

16-Daniel stica,florica paragina,silvin,crislinamiron,alex and rujipa(2011) "**the interactive white board and the instructional design teaching physics**" faculty of physics university of Bucharest Romania.

17- Emarn,S.H & Dhindsa, H.S, (2006) " **Use of the interactive whiteboard in constructivist teaching for higher student achievement**" proceedings of the second Annual coneference For the Middle East Teachers Of Science Mathematics, and Computing (pp.175-188), Abu Dhabi,UAE

18- Glover ,D,miller,D,avery,D,Door.v (2004) presentation and pedagogy " the effective use of interactive whiteboard in mathematics lesson" mie,18(5)

19- Ruth Wood & Jean Ashfield (2008) "**The use of th e interactive whiteboard for creative teaching and learning in literacy and mathematics a case study**" British Journal of Educational Technology Vol 39No184– 96.

20- Zittle, F.j. (2004**)" The use of smartboard Generated Virtual manipulative for enhancing mathematics learning conceptual, understanding**" Retrieved , American 6737 November, 14, 2010 from http//edcompass.smartttech.com / NR/rdonlyres / 3E2A063B 400F- BD07-1D239C428729/0/Zittle.PDF.