

فعالية اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للصم والبكم

م.د. نيفين مصطفى الشامي

مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
بكلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الإسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث :

تزايدت أهمية المستحدثات التكنولوجية في الآونة الأخيرة فاصبحت ضلع أساسى من معطيات العملية التعليمية , وهذا التسارع الفائق فى التطور التكنولوجى بوجه عام انعكس على تكنولوجيا التعليم بوجه خاص , واصبح التدريب عليها ضرورة ملحة لكافة العاملين فى جميع المؤسسات التعليمية المختلفة وذلك لرفع كفاءة وفعالية العملية التعليمية , ومن ثم التأثير بشكل مباشر على المتعلمين .

ويمكن القول بأن تكنولوجيا التعليم تعد عملية منهجية منظمة لتحسين التعليم والتعلم , حيث تقوم على توظيف التفاعل المباشر مع مصادر التعليم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة والأدوات والآلات التعليمية وذلك لحل مشكلات تعليمية وتحقيق أهداف محددة , كما تعرف تكنولوجيا التعليم بأنها "ذلك العلم الذي يعمل على إدماج المواد والآلات ويقدمها بغرض القيام بالتدريس" . (٨ : ٣٨)

فيوضح من ذلك أن تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل تضم الأدوات , والأجهزة , والبرامج التقنية المستخدمة في نظام تعليمي محدد بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة من قبل وتطوير النظام التعليمي ورفع فعاليته . (٣٠ : ١٠٨)

والوسائط البصرية وسيلة من وسائل التكنولوجيا حيث يشير محمد رضا البغدادي (٢٠٠٢) إلى أن الحصول على المعلومات بواسطة العين بالنسبة للصم, ليس كالحصول عليها بواسطة الأذن بالنسبة للعايدين , ف لغة الإشارة لا يمكن أن تترجم كل ما هو منطوق , كما أنها لا تفهم بسرعة مثل الكلام , فالأيدي لا يمكن أن تترجم الإشارات بالسرعة التي يقوم بها اللسان , والعين أيضاً لا يمكن أن تفهم الإشارات بسرعة الأذن عند سماعها للصوت , لذلك فإن الصم لا يتلقون كل المعلومات التي يتلقاها العاديون , وتكمن أهمية حاسة الإبصار لدى الطلاب الصم في التعلم البصري في كون إن حدة الإبصار قوية لدى كل شخص رغم أنها متفاوتة من شخص إلى آخر, والسبب أن معدل المعلومات البصرية في دماغ أي شخص أكثر منها تخزيناً من أي حاسة أخرى . (٢٦ : ٢٥)

وللوسائط البصرية دوراً هاماً في نقل المعلومات عن طريق الاتصال المباشر بحاسة البصر, فهي العامل الأساسي التي تعمل كمساعد للمعلم في العملية التعليمية , حيث تعد من أهم الوسائط البصرية التي تقدم كم هائل من المعرفة في صورة رسوم, أشكال , فيديو, صور ثابتة ومتحركة , فالقياس باستخدام الوسائط البصرية يساعد الطلاب الصم على استرجاع الصور الذهنية للأشياء التي يعرفونها مسبقاً , هذا من ناحية , ومن ناحية أخرى فهي تساعد على رؤية أجزائها وتفصيلها التي يصعب إدراكها وتذكرها عند الاختبار , ويمكن القول بأن دور الوسائط البصرية في تقييم الصم هام جداً في تبسيط المعلومة لهم عن طريق البصر نظراً لإعاقته . (١ : ٨٧)

والجدير بالذكر وجود فروق في التحصيل المعرفي بين المعاقين سمعياً والأسوياء المتساويين في نفس العمر , فما قد يتعلمه الأسوياء خلال ساعة قد يتعلمه الأصم خلال ساعتين , كما أن الأصم لا يلقي الأهتمام الكافي الذي يتلقاه الأسوياء من رعاية وخدمات , بالرغم من أن ذكاء الطلاب المعاقين سمعياً ليس منخفضاً إلا أن تحصيلهم العلمي عموماً منخفض بشكل ملحوظ عن تحصيل الطلاب العاديين , وقد يرجع ذلك إلى عملية التقويم التي قد تكون غير مناسبة للتعامل مع إعاقته مما يتسبب في عدم إمكانية معرفة قدراتهم الحقيقية , وغالباً ما يعاني هؤلاء الطلاب- وبخاصة الصم منهم- من مستويات مختلفة من التأخر في التحصيل الدراسي عموماً وبوجه خاص في التحصيل القرائي . (٣٤)

والصعوبات اللغوية لدى الأصم تسبب لديه عدم تآزر بين السمع المفقود والبصر الموجود , كما لا يمكنه ذلك من تكوين صور ذهنية واضحة لما حوله , وعدم اكتسابه القدرة اللفظية للتعبير عن مفهوم ما أو الحوار اللفظي , بالإضافة إلى نقص القدرة على إدراك الرموز والمعاني الكلية في بعض المناهج مثل التربية الرياضية . (٢٢ : ٨٥)

وحيث إن الأصم يفقد الكثير من المعلومات التي يمكن أن تصله من البيئة المحيطة به نتيجة فقدانه لحاسة السمع , لذا فالاهتمام بحاسة الإبصار لدى الأصم هامة , ومحاولة تنميتها يساعده بدرجة كبيرة على تعلم أكثر من لغة , إلا أن ذلك لا يعنى بالضرورة أنهم لا يستطيعون الحصول على درجات عليا مشابهة لأقرانهم الأسوياء . (٣٣ : ١٥٢)

والتعامل مع هذه الفئة من المعاقين خلال قياس التحصيل المعرفي للأنشطة المختلفة يتطلب الإعتدال على أسلوب تخاطب خاص مثل قراءة حركة الأصابع ، لغة الارشادات والإشارات الدولية ، أو قراءة الشفاه ، إضافة إلى استعمال الوسائل البصرية عند الاختبار والقياس . (٢١ : ٣١٧)

ومن ثم فإنه بالإمكان اكتشاف الطاقات والقدرات العقلية الكامنة للطلاب الأصم وإطلاقها للتغلب على مشكلات التأخر في التحصيل الدراسي إذا ما تم تقديم مناهج دراسية معدلة ملائمة لطبيعة الإعاقة السمعية ، بما تشمله من محتوى وطرق تدريس ووسائل وأنشطة تعليمية وأساليب تقويم حديثة قائمة على المدخلات الحسية غير السمعية وخاصة البدائل البصرية .

(١٨ : ٨٠) (٣٢)

لذا فترى الباحثة أن مصممي التعليم في مجال التربية البدنية وخاصة التعليم لفئة الصم ، يجب أن يبحثوا عن أفضل الطرق لتلبية حاجات الطلاب الصم ، وذلك بداية من عمليات التقويم والقياس للوقوف على ما هو قائم وما يجب أن يكون ، ومن ثم التعرف على مهارات الطلاب العقلية والبدنية بجميع جوانبها ، وكيفية دعمها ومساندتها بالطرق المناسبة ، حتى يتكون المعنى الرياضي الشامل لدى الأصم .

وبما أن كرة اليد نشاط تربيوي هادف فإننا لا نجعل الفوز في المباريات هو الهدف فقط بل علينا أن نعمل من خلال ممارسة هذه اللعبة علي جعل المواطن صالحاً وإعداده الإعداد الجيد بجانب تكوين شخصيته السوية بالإضافة إلي اكتسابه القيم الأخلاقية والتربوية والقدرات العقلية، ويتم فيها التعلم وفقاً لمبادئ وأسس التعلم الحركي إذ أن معظم مهاراتها الحركية مرتبطة بعضها البعض، كما أن الوسائل المناسبة لها أهمية بالغة في نجاح عملية التعليم والتقويم وتسهم بصورة فعالة في الارتقاء بمستوي المتعلمين فيؤدي إلي الاقتصاد في الجهد. (٣١ : ٥٦)

و من أهم أهداف البحث الحالي قياس المعارف والمعلومات لبعض مهارات كرة اليد من خلال اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة وقائم على الوسائل البصرية للطلاب الصم ، فهو يعتبر من أهم عناصر الاستدلال على مستوى التحصيل المعرفي للطلاب الأصم ومن ثم تحقيق أهداف تدريس التربية البدنية وخاصة كرة اليد ، وهو يشير إلى توعية الصم بالمعلومات القومية والنظرية لكرة اليد ، لذلك ينبغي ربط هذا الاختبار بما يتضمنه من نوعية أسئلة بخصائص الطلاب الصم وقدراتهم العقلية .

ونتيجةً لما سبق فقد اتجهت بعض الأبحاث العلمية الحديثة لوضع اختبارات لقياس المعارف والمعلومات لفئة الصم والبيكم في الأنشطة المختلفة مثل دراسة كل من : اسماعيل محمد نجيب (٢٠١٧) (٦) ، حيدر كاظم عيسى (٢٠١٤) (١٢) ، دعاء الدرديري أبو الحسن ووفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٤) (١٣) ، سجي خالد جاسم (٢٠١٤) (١٧) ، إلا أنه وفي حدود علم الباحثة لم يتناول أحد من هذه الدراسات وضع اختبار مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد لفئة الصم والبيكم يكون تطبيقه إلكترونياً على شبكة المعلومات وكذلك يتم تصحيحه إلكترونياً بحيث تظهر النتيجة فوراً للطلاب بعد الإنتهاء من الإجابة بالإضافة إلى إمكانية عرض الإجابات الخاطئة وتصحيحها وذلك وفقاً لقدرات وإمكانات هذه الفئة .

ومن هنا تتضح الأهمية العلمية للدراسة الحالية في أنها محاولة لتصميم أداة حديثة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد لفئة الصم بشكل إلكتروني تساعد القائمين بالتدريس في تحديد مستويات الطلاب ، بالإضافة إلى أن هذه النوعية من الاختبارات لم تحظى بالإهتمام الكافي من قبل الباحثين خاصة في مجال كرة اليد ، وترى الباحثة أن عملية قياس مستوى التحصيل المعرفي لبرامج التربية الرياضية لفئة الصم ضرورة قومية ملحة في العصر الحاضر ، إلى جانب أن تطبيق الاختبارات إلكترونياً بصورة تتناسب مع إمكاناتهم وقدراتهم ونوع الإعاقة يساهم في إدخال عنصر التشويق والإثارة خلال تقييم هذه الفئة لمدى تحصيل الجانب المعرفي لمهارات كرة اليد ، وإيماناً بحقهم في الحياة أسوة بزملائهم الأسوياء تم إجراء الدراسة الحالية وموضوعها " فعالية اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للصم والبيكم " .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للصم والبيكم من خلال :

- ١ . تصميم اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (لقف الكرات العالية والمنخفضة / التمريرة الرسغية / التمريرة البندولية / تنطيط الكرة / التمرير الكيراجي من الثبات ومن الحركة / التصويب الكيراجي من الحركة / التصويب بالوثب العالي) للطلاب الصم والبيكم .
- ٢ . إيجاد فعالية الاختبار في قياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث) للطلاب الصم والبيكم .
- ٣ . تحديد قدرة الاختبار المصمم على التمييز بين مستويات الطلاب الصم والبيكم في التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث) .

فروض البحث :

١. الاختبار الإلكتروني المصمم يمكن استخدامه في قياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد لطلاب الصف الثامن (صم وبكم) .
٢. الاختبار الإلكتروني المصمم يميز بين مستويات الطلاب في التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث) .
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الاختبار الإلكتروني (قيد البحث) ولصالح القياس البعدي .
٤. يوجد حجم تأثير إيجابي نتيجة تطبيق الاختبار الإلكتروني (قيد البحث) علي مجموعة البحث في التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

• فئة الصم والبكم :

هم الأفراد الذين فقدوا حاسة السمع قبل ولادتهم أو قبل اكتسابهم اللغة وليست لديهم القدرة على الكلام نتيجة عدم سماعهم له . (٢١ : ٦٤)

• الوسائط البصرية :

هي مجموعة من الوسائل التكنولوجية البصرية والتي تعتمد علي حاسة البصر من أجل تنمية القدرة علي تمييز الأشكال والنصوص , مثل الفيديو , الصور , الرسوم الثابتة والمتحركة لعرض النصوص بشكل مختلف وجذاب , وبذلك يمكن توظيفها كأداة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد مع الإقتصاد في بذل الوقت والجهد . (١ : ٤٤)

• الاختبار الإلكتروني (إجرائي) :

مقصود به في هذا البحث بأنه مقياس يستخدم لتحديد مقدار ما تم تعلمه من معارف ومفاهيم عن طريق وضع مجموعة من المفردات أو الأسئلة المطلوب الإجابة عنها مصحوبة بالاشارات التوضيحية الخاصة بفئة الصم وبعض الوسائط البصرية كالصور والفيديو والرسوم الثابتة والمتحركة , مع وصف الاستجابات المطلوبة في شكل صور توضيحية حيث تعبر إحداها عن المعنى المقصود , ويتم ذلك من خلال الدخول على شبكة المعلومات بحيث يظهر الاختبار بشكل مبرمج مع تحديد وقت للإجابة وظهور النتيجة للمستخدم بشكل فوري ثم إمكانية مراجعة الإجابات الخاطئة وتصحيحها .

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بتطبيق القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث .

ثانياً : مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم طلاب الصف الثامن من مدرسة الأمل للصم والبكم بجناكليس – إدارة شرق التعليمية – محافظة الأسكندرية ، والمقيدين بالعام الدراسي (٢٠١٧ / ٢٠١٨) والبالغ عددهم (٤٣) طالب , وذلك للأسباب التالية :

- يحتوي منهاج التربية الرياضية لطلاب الصف الثامن من الصم والبكم علي مهارات كرة اليد المتضمنة بالاختبار قيد البحث .
- ضمان تواجد أفراد العينة طوال مدة التجربة الأساسية .

ثالثاً : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة وقوامها (٣٥) طالب من مجتمع البحث , بواقع مجموعة واحدة تجريبية ، وقد تم اختيار عدد (٢٣) طالب منهم بالطريقة العشوائية لإجراء الدراسة الأساسية ، و(١٢) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية .

- تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس للطلاب عينة البحث في متغير (السن) ، واختبار (ماتاهات بورتيوس) للذكاء ، لما يتميز به هذا الاختبار من الدقة والاقتصادية في الوقت ، ويتناسب مع سن أفراد العينة ولا يحتاج إلى أى مهارة لغوية ، مرفق (١) ، كما موضح بجدول (١) :

جدول (١)
تجانس عينة البحث في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، الذكاء)

(ن = ٢٣)

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (z)
السن	١٣.٨٠	٠.٧٩	٠.٧٧
الذكاء	٧٤.٤٧	٢.٩١	٠.٥٧

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (١) أن قيمة (z) المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على إعتدالية توزيع أفراد العينة في (السن ، الذكاء) وبعد مؤشراً مقبولاً لتجانس عينة البحث .

رابعاً : خطوات تصميم الاختبار الإلكتروني :

بعد الإطلاع علي الدراسات السابقة والمرتبطة ببناء اختبارات لتحصيل الجانب المعرفي لمهارات كرة اليد كدراسة : أراز سردار محمد (٢٠١٥) (٥) , أمير حمزة علي (٢٠١٥) (٧) , بدور محمد عادل (٢٠٠٩) (١٠) , دعاء الدريدي أبو الحسن ووفاء محمد عبد المجيد (٢٠٠٩) (١٤) , شرين فاروق إبراهيم (٢٠٠٥) (١٩) , وكذلك الدراسات التي تناولت بناء الاختبارات لفئة الصم والبكم كدراسة : اسماعيل محمد نجيب (٢٠١٧) (٦) , حيدر كاظم عيسى (٢٠١٤) (١٢) , دعاء الدريدي أبو الحسن, ووفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٤) (١٣) , سجي خالد جاسم (٢٠١٤) (١٧) , تم تحديد خطوات بناء الاختبار وهي كالتالي :

١. الهدف من الاختبار :

في ضوء أهداف البحث تم تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس التحصيل المعرفي للطلاب الصم والبكم (عينة البحث) في المعارف والمعلومات وبعض مواد القانون المرتبطة بمهارات (لفظ الكرات العالية والمنخفضة / التمريزة الرسغية / تنطيط الكرة / التميرير الكبراجي من الثبات ومن الحركة / التصويب الكبراجي من الحركة / التصويب بالوثب العالي) في كرة اليد .

٢. إعداد التخطيط العام لمحتويات الاختبار :

بعد تحديد الهدف العام للاختبار تم إعداد التخطيط لمحتوي مادة الاختبار عن طريق تحليل المحتوى العلمي للمهارات الهجومية في كرة اليد قيد البحث والدرجة بمنهاج التربية الرياضية لفئة عينة البحث , وكذلك تحديد النقاط الهامة المراد قياسها من خلال الاختبار , ثم قامت الباحثة بأخذ آراء الخبراء والمتخصصين في مجالات تعليم وتدريب كرة اليد والصم والبكم والاختبارات والمقاييس وعددهم (١٢) خبير , مرفق (٢) وذلك لتحديد الوزن النسبي لمستويات المعرفة المراد قياسها عن طريق الاختبار , وقد تم بناءً على رأي الخبراء تحديد عدد المفردات اللازمة وتوزيعها على مستويات المعرفة (المعرفة- الفهم- التطبيق) لمناسبتها لعينة البحث كما هو موضح بجدول (٢) :

جدول (٢)

الوزن النسبي لآراء الخبراء نحو مواصفات الاختبار الإلكتروني
لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد

المتغير	مستويات المعرفية	المعرفة	الفهم	التطبيق	المجموع
عدد الأسئلة	٢١	٢٠	١٠	٥١	
النسب المئوية	٤١.٢%	٣٩.٢%	١٩.٦%	١٠٠%	

٣. صياغة أسئلة الاختبار الإلكتروني :

بعد إعداد التخطيط العام لمحتوى الاختبار تم صياغة الأسئلة بحيث تشمل الجانب المعرفي والقانوني لمهارات كرة اليد والدرجة ضمن منهاج التربية الرياضية للعينة قيد البحث مع مراعاة أن تكون العبارة محددة وواضحة بحيث تعطي معنى واحد فقط , ثم صياغتها في صورة الاختيار من متعدد (أربع بدائل بينهم بديل واحد صحيح) حيث أن هذا النوع من الأسئلة لا

يحتاج إلي درجة كبيرة من التخمين , وقد كانت البدائل الخاصة بكل سؤال تحتوى على الصور لتوضيح المعنى بما يتناسب مع خصائص هذه الفئة ويؤدى إلى سرعة الاستجابة .

٤. إضافة لغة الإشارة المصاحبة لأسئلة الاختبار :

تمت الإستعانة بخبير في لغة الإشارة لترجمة محتوى أسئلة الاختبار , بحيث أن يكون مرفق بكل سؤال الاشارات الخاصة بفئة الصم والبكم لسهولة الفهم وبما يتناسب مع تلك الفئة .

٥. مراجعة أسئلة الاختبار الإلكتروني :

بعد الإنتهاء من صياغة الأسئلة في صورتها المبدئية تم مراجعتها بحيث أن تشمل أسئلة الاختبار على جميع مستويات المعرفة المراد قياسها (معرفة – فهم – تطبيق) .

٦. تصميم وبرمجة الاختبار الإلكتروني :

قامت الباحثة بتصميم أسئلة الاختبار معتمدة على الصور الثابتة والمتحركة وكذلك استخدام لقطات الفيديو ، والخاصة ببعض المهارات من خلال المباريات والتدريبات الجماعية ، وقد تم عمل مونتاج لهذه اللقطات من خلال برنامج Video Converter لتحديد وتقطيع أجزاء اللقطات المناسبة لأسئلة الاختبار , ثم تحويلها إلى برنامج Gif ليسمح بإعادة عرض اللقطة طوال مدة الإجابة على السؤال .

تم تصميم أسئلة الاختبار باستخدام الحاسب الآلى ثم رفعه إلكترونياً على شبكة المعلومات بحيث يحقق الهدف المراد الوصول إليه مع الاستعانة بالبرامج التالية :

- تم تصميم الاختبار بحيث يعمل تحت نظام التشغيل (Windows XP, 10) .
- برنامج (2010) MC Access لإعداد قاعدة البيانات .
- برنامج (2010) MC Power Point لإنشاء وعرض الصور ولقطات الفيديو .
- برنامج (2010) Microsoft Office Word Document لعرض نص الأسئلة والاشارات الخاصة بلغة الإشارة .
- استخدام Visual Basic Application لإمكانية عرض الصور ولقطات الفيديو والمواقف المتحركة داخل قاعدة البيانات .
- برنامج AUTHOR KIT الخاص بإنشاء الاختبارات الإلكترونية وإدخال البيانات به من نصوص وصور وفيديوهات ورسوم خاصة بالاختبار .

٧. صياغة تعليمات الاختبار الإلكتروني :

تم صياغة مجموعة من التعليمات كي يستعين بها الطالب في الإجابة على أسئلة الاختبار وذلك بتصميم شاشة خاصة بالطالب موضح بها شروط وطريقة الإجابة , يلى ذلك ظهور شاشة تحتوى على بيانات الطالب (الاسم / الصف الدراسى / المدرسة) .

٨. إعداد الصورة المبدئية للاختبار الإلكتروني وعرضه على الخبراء :

بعد تصميم الاختبار إلكترونياً وإضافة الترجمة الخاصة بلغة الإشارة والوسائط التكنولوجية من صور ورسوم ولقطات فيديو تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين فى مجالات كرة اليد والصم والبكم والاختبارات والمقاييس وعددهم (١٢) خبير مرفق (٢) ، وقد أسفرت آراء الخبراء على إجراء بعض التعديلات التالية :

- تعديل بعض العبارات الغير واضحة والتي تتسم بالصعوبة فى الفهم .
- حذف السؤال رقم (٤١) : ليس من التصويب بالوثب) , حيث أشاروا أنه يحمل أكثر من معنى .
- تغيير بعض الصور التوضيحية الغير مناسبة لهذه الفئة ومرحلتها العمرية .
- إضافة بعض الألوان بالصور وحجم الخطوط بالعبارات لزيادة وضوح الشاشة .
- زيادة المسافات الخاصة بحروف لغة الإشارة لبعض الأسئلة .
- تكبير حجم لقطات الفيديو الموجودة داخل الاختبار .

وبعد إجراء التعديلات المطلوبة لتصحيح الاختبار أصبح عدد مفردات الاختبار (٥٠) مفردة ، ثم تم عرض الاختبار مرة أخرى على نفس مجموعة الخبراء الذين أبدوا موافقتهم على تلك التعديلات وصلاحيه الاختبار في قياس التحصيل المعرفى لمهارات كرة اليد (فيد البحث) .

٩. ضبط الاختبار الإلكتروني وقد اشتمل على :

تقدير معامل السهولة والتمييز من خلال تطبيق الاختبار على (١٢) طالب وهم عينة الدراسة الإستطلاعية في الفترة من (٢٠١٧/٩/٢٤) إلى (٢٠١٧/١٠/٣) ، ومن خلال نتائج الطلاب تم حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز .

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن} - 1}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث ص = مجموع الإجابات الصحيحة

خ = مجموع الإجابات الخاطئة

ن = عدد العينة

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة (٢٠ : ٢٧٠ - ٢٨٠)

ويوضح جدول (٣) معاملات السهولة والتمييز لمفردات الاختبار الإلكتروني قيد البحث :

جدول (٣)

معاملات السهولة والتمييز لأسئلة الاختبار الإلكتروني قيد البحث

(ن = ١٢)

معامل التمييز	معامل السهولة	رقم السؤال	معامل التمييز	معامل السهولة	رقم السؤال	معامل التمييز	معامل السهولة	رقم السؤال	معامل التمييز	معامل السهولة	رقم السؤال
٠.٦٧	٦٦.٦٧	٤٠	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٢٧	٠.٦٧	٦٦.٦٧	١٤	٠.٥٠	٥٨.٣٣	١
٠.٥٠	٥٨.٣٣	٤١	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢٨	٠.٥٠	٥٨.٣٣	١٥	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢
٠.٦٧	٦٦.٦٧	٤٢	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٢٩	٠.٦٧	٦٦.٦٧	١٦	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣
٠.٥٠	٥٨.٣٣	٤٣	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٣٠	٠.٥٠	٥٨.٣٣	١٧	٠.٣٣	٥٠.٠٠	٤
٠.٦٧	٦٦.٦٧	٤٤	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣١	٠.٦٧	٦٦.٦٧	١٨	٠.٣٣	٥٠.٠٠	٥
٠.٥٠	٥٨.٣٣	٤٥	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٣٢	٠.٥٠	٥٨.٣٣	١٩	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٦
٠.١٧	٨.٣٣	٤٦	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣٣	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢٠	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٧
٠.١٧	٨.٣٣	٤٧	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٣٤	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٢١	٠.٥٠	٤١.٦٧	٨
٠.٦٧	٦٦.٦٧	٤٨	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣٥	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢٢	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٩
٠.١٧	٩١.٦٧	٤٩	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٣٦	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٢٣	٠.٦٧	٥٠.٠٠	١٠
٠.٦٧	٦٦.٦٧	٥٠	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣٧	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢٤	٠.٦٧	٣٣.٣٣	١١
			٠.٦٧	٦٦.٦٧	٣٨	٠.٥٠	٥٨.٣٣	٢٥	٠.٦٧	٦٦.٦٧	١٢
			٠.٥٠	٥٨.٣٣	٣٩	٠.٦٧	٦٦.٦٧	٢٦	٠.٥٠	٥٨.٣٣	١٣

تراوحت معاملات السهولة لأسئلة الاختبار الإلكتروني قيد البحث ما بين (٣٣.٣٣ : ٦٦.٦٧) فيما عدا الأسئلة أرقام (٤٦، ٤٧، ٤٩) حيث بلغ معامل السهولة علي التوالي (٨.٣٣، ٨.٣٣، ٩١.٦٧) مما يدل علي صعوبة الأسئلة أرقام (٤٦، ٤٧) وسهولة السؤال رقم (٤٩) ، كما يتضح أن الاختبار ذو قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٣٣ : ٠.٦٧) فيما عدا الأسئلة أرقام (٤٦، ٤٧، ٤٩) حيث بلغ معامل التمييز بها (٠.١٧) مما يدل علي ضعف قدرة تلك الأسئلة علي التمييز بين مستويات الطلاب المختلفة ، وتم حذف تلك الأسئلة وأصبح الاختبار يتكون من (٤٧) سؤال.

١٠. تحديد زمن الاختبار الإلكتروني :

تم تطبيق الاختبار على (١٢) طالب من خارج عينة البحث وتسجيل الزمن الكلي الذي استغرقه كل طالب من خلال البرنامج إلكترونياً بدءاً من الإجابة على السؤال الأول وحتى الإنتهاء من الاختبار ، وكذلك الزمن المستغرق للإجابة على كل سؤال ، ثم حساب الزمن الكلي للاختبار باستخدام المعادلة :

متوسط الزمن المناسب للاختبار = الزمن الذي استغرقه أسرع طالب + الزمن الذي استغرقه أبطأ طالب

٢

وبذلك أصبح متوسط زمن الإختبار (٢٤) دقيقة ، كما تم تحديد زمن الإجابة على كل سؤال من خلال نفس المعادلة السابقة فأصبح زمن الإجابة على كل سؤال (٣٠) ث ، بدون احتساب الوقت المخصص للتعليمات وتسجيل البيانات .

١١. إعداد مفتاح تصحيح الاختبار الإلكتروني :

بعد الإنتهاء من حساب زمن الاختبار وكيفية الإجابة على الأسئلة قامت الباحثة بإعداد مفتاح التصحيح من خلال برنامج AUTHOR KIT على أن يكون واضح وسهل الاستخدام , بحيث يسمح للطالب بالرجوع للأسئلة التي تمت الإجابة عليها بصورة خاطئة وتوضيح الإجابة الصحيحة له , وقد تم تحديد (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الخاطئة بحيث تكون الدرجة الكلية للاختبار (٤٧) درجة ومرفق (٣) يوضح بصورة ورقية مفتاح التصحيح للاختبار .

خامساً : إجراء المعاملات العلمية وتقنين الاختبار الإلكتروني (قيد البحث) :

تم حساب المعاملات العلمية للاختبار بتطبيقه على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم (١٢) طالب ومن خارج العينة الأساسية في الفترة من (٢٤/٩/٢٠١٧) إلى (٣/١٠/٢٠١٧) .

أ. صدق الاختبار :

استخدمت الباحثة صدق المحكمين وذلك بتسليم الاسطوانة المدمجة (CD) التي تحتوى على الاختبار للخبراء في مجال كرة اليد مرفق (٢) لاستطلاع رأيهم في مدى شمول مفردات الاختبار للموضوعات ومدى الدقة العلمية للمفردات وصياغتها ومناسبة الوسائط المتضمنة بداخل الاختبار , وقد اتفقت آراء الخبراء على إرتباط الاختبار الذي تم تصميمه إلكترونياً مع الهدف المراد تحقيقه وأن الاختبار يقيس ما وضع من أجله , وكذلك سهولة التعامل مع الاختبار من خلال الحاسب الآلى , وذلك يعتبر مؤشراً على صدق الاختبار الإلكتروني المصمم لقياس التحصيل المعرفى لمهارات كرة اليد للصم والبكم .

ثم قامت الباحثة بحساب صدق الاختبار بطريقة الإتساق الداخلي , عن طريق حساب معامل الإرتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار وجدول (٤) يوضح ذلك :

جدول (٤)

معامل الإرتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار الإلكتروني

(ن = ١٢)

معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م
**٠.٧٤٢	٤١	**٠.٧٤٢	٣٣	**٠.٧٤٢	٢٥	**٠.٧٤٢	١٧	**٠.٧٤٢	٩
**٠.٧٥٠	٤٢	**٠.٧٥٠	٣٤	**٠.٧٥٠	٢٦	**٠.٧٥٠	١٨	*٠.٥٩٤	١٠
**٠.٧٤٢	٤٣	**٠.٧٤٢	٣٥	**٠.٧٤٢	٢٧	**٠.٧٤٢	١٩	**٠.٧٥٧	١١
**٠.٧٥٠	٤٤	**٠.٧٥٠	٣٦	**٠.٧٥٠	٢٨	**٠.٧٥٠	٢٠	**٠.٧٥٠	١٢
**٠.٧٤٢	٤٥	**٠.٧٤٢	٣٧	**٠.٧٤٢	٢٩	**٠.٧٤٢	٢١	**٠.٧٤٢	١٣
**٠.٧٥٠	٤٦	**٠.٧٥٠	٣٨	**٠.٧٥٠	٣٠	**٠.٧٥٠	٢٢	**٠.٧٥٠	١٤
**٠.٧٥٠	٤٧	**٠.٧٤٢	٣٩	**٠.٧٤٢	٣١	**٠.٧٤٢	٢٣	**٠.٧٤٢	١٥
		**٠.٧٥٠	٤٠	**٠.٧٥٠	٣٢	**٠.٧٥٠	٢٤	**٠.٧٥٠	١٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي الدلالة (٠.٠١) = ٠.٦٣٣ . قيمة (ر) الجدولية عند مستوي الدلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٨٣ .

يتضح من جدول (٤) أنه تراوحت معاملات الإرتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠.٤٠١ : ٠.٧٥٧) وهى معاملات إرتباط دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) ومستوى (٠.٠١) , مما يشير إلى الإتساق الداخلي للاختبار ويدل على قوة العلاقة بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار , وهذا يؤكد صدق الاختبار الإلكتروني .

ب. ثبات الاختبار :

لحساب ثبات الاختبار الإلكتروني (قيد البحث) استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمنى مدته (٧) أيام بين القياسين , وجدول (٥) يوضح ذلك :

جدول (٥)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار الإلكتروني قيد البحث

(ن = ١٢)

معامل الارتباط	القياس الثاني		القياس الأول		وحدة القياس	الاختبار
	س±	س'	س±	س'		
**٠.٩٩٥	١٥.٧٤	٢٨.٦٧	١٧.١٤	٢٨.٤٢	درجة	الاختبار الإلكتروني المدعم بلغة الإشارة

قيمة (ر) الجدولية عند ٠.٠١ = ٠.٦٣٣

قيمة (ر) الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٦٨٣

يتضح من جدول (٥) أن معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني للاختبار الإلكتروني قيد البحث بلغ (٠.٩٩٥) وهو معامل ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠١) مما يشير إلى ثبات الاختبار وقابليته للتطبيق .

ومن هنا يمكن القول بصحة تحقيق الفرض الأول والذي ينص على أن " الاختبار الإلكتروني المصمم يمكن استخدامه في قياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد لطلاب الصف الثامن (صم وبكم) " .

سادساً : طريقة استخدام الاختبار الإلكتروني من خلال الحاسب الآلي والنوافذ الخاصة به :

بعد تحميل الاختبار على جهاز الحاسب الآلي يتم استدعاء الاختبار من خلال أيقونة برنامج (Rar zip Extractor Pro) والمدعم دخوله بشبكة المعلومات ، وعند البدء بالتشغيل تظهر عدة نوافذ في تتابع ، بدءاً بالنافذة التقديمية والتي تتضمن شعار الجامعة والكلية ، اسم الاختبار ، الهدف من الاختبار ، تعليمات الاختبار كي يستعين بها الطالب تتضمن { كيفية الإجابة على الأسئلة كوضع علامة دائرة (O) تحت الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لها لاختبار إحدى البدائل الأربعة (أ – ب – ج – د) / عدم ترك سؤال دون الإجابة عليه / ضرورة اختيار إجابة واحدة فقط / زمن كل سؤال (٣٠) ث وإذا لم يتم بالإجابة يتم الانتقال تلقائياً للسؤال التالي / بعد الإجابة يمكن الانتقال للسؤال التالي من خلال الضغط على Submit } ، ويوضح ذلك شكل (١) :

شكل (١)




جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY

كلية التربية الرياضية للبنات
قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للحم وبكم

الهدف الاختبار :

التعرف بطريقة موضوعية على مستوى التحصيل المعرفي وبعض النواحي القانونية المرتبطة ببعض المهارات الهجومية في كرة اليد وذلك بمصاحبة الوسائط التكنولوجية والمدعمة بلغة الإشارة لكل سؤال لطلاب الصف الثامن (صم وبكم)

تعليمات الاختبار :

- ضع علامة (●) تحت الاختيار المناسب.
- لا تترك أي سؤال دون الإجابة عليه.
- يجب اختيار إجابة واحدة فقط.
- زمن كل سؤال (٣٠) ثانية إذا لم تقم بالإجابة يتم الانتقال تلقائياً للسؤال التالي.
- للانتقال إلى السؤال التالي يجب الضغط على Submit.

اضغط على لبدء الاختبار

بعدها تظهر شاشة للطالب يتم من خلالها إدراج بياناته (الاسم / الصف الدراسي / المدرسة) ، ثم البدء في الاختبار ويوضح ذلك شكل (٢) :

شكل (٢)

The screenshot shows a form titled "Enter Your Details" with three input fields labeled "الاسم:" (Name), "الصف الدراسي:" (Grade), and "المدرسة:" (School). A "Submit" button is located at the bottom right of the form.

بعد انتهاء الطالب من كتابة البيانات الخاصة به يقوم بالضغط على زر **Submit** الموجود أسفل الشاشة للمتابعة , ثم تظهر شاشة صغيرة توضح أن الزمن المخصص للإجابة هو (٣٠) ث ثم يتم الانتقال للسؤال التالي كما موضح بشكل (٣) :

شكل (٣)

The screenshot shows a dialog box titled "Enter Your Details" with a message "You have 30 sec to answer the next question" and an "OK" button. The dialog box is centered on the screen.

تحتوى كل شاشة على سؤال واحد فقط , وأعلى الشاشة موضح زمن عرض السؤال والذى يتناقص مع مرور كل (١) ث , عدد الدرجات التي يحصل عليها أثناء الإجابة , وكذلك رقم السؤال , وإذا كان السؤال يحتوى على مقطع فيديو فإن الفيديو يعرض بجانب السؤال أعلى الشاشة - يتم تكراره تلقائياً طوال مدة عرض السؤال - كما بالشكل (٤) :

شكل (٤)

The screenshot shows a question interface. At the top, it says "Question 33 of 47", "Point Value: 10", "Total Points: 0 out of 470", and "16 sec". The question text is "التصويبة الموجودة بالمقطع التالي". Below the text are four hand gesture icons labeled "أ", "ب", "ج", and "د". Below the icons are four video player thumbnails showing different scenes of a person performing a task. A "Submit" button is at the bottom right.

وبعد الضغط على الإختيار المناسب يُعرض للطالب إذا ما كانت الإجابة صحيحة أو خاطئة كما بشكلى (٥ , ٦) :

شكل (٥)

Question 43 of 47 Point Value: 10 Total Points: 20 out of 470

حدد التميريرة البندولية؟

The interface for Question 43 shows four hand gesture options labeled أ, ب, ج, د. Option ب is selected and marked as correct with a green checkmark and the text "إجابة صحيحة". A "Continue" button is visible below the notification. The question asks to identify the pendulum gesture.

د ج ب أ

شكل (٦)

Question 44 of 47 Point Value: 10 Total Points: 20 out of 470

ارتفاع الكرة الصحيح فى التنطيط؟

The interface for Question 44 shows four illustrations of a player hitting a ball. Option ج is selected and marked as incorrect with a red X and the text "إجابة خاطئة". A "Continue" button is visible below the notification. The question asks for the correct height for hitting the ball.

د ج ب أ

أما إذا لم يجب الطالب على السؤال فى خلال الوقت المحدد (٣٠) ث , فتظهر له شاشة تعبر عن إنتهاء الوقت المحدد للإجابة , وأن عليه الإستمرار للمتابعة كما موضح بشكلى (٧) :

شكل (٧)

Question 1 of 47 Point Value: 10 Total Points: 0 out of 470

ميز شكل كرة اليد؟

The interface for Question 1 shows two ball options labeled أ, ب, ج, د. Option أ is a tennis ball and option ب is a basketball. A notification box in the center says "Your time is up for this question." with a "Continue" button. The question asks to identify the shape of a handball.

د ج ب أ

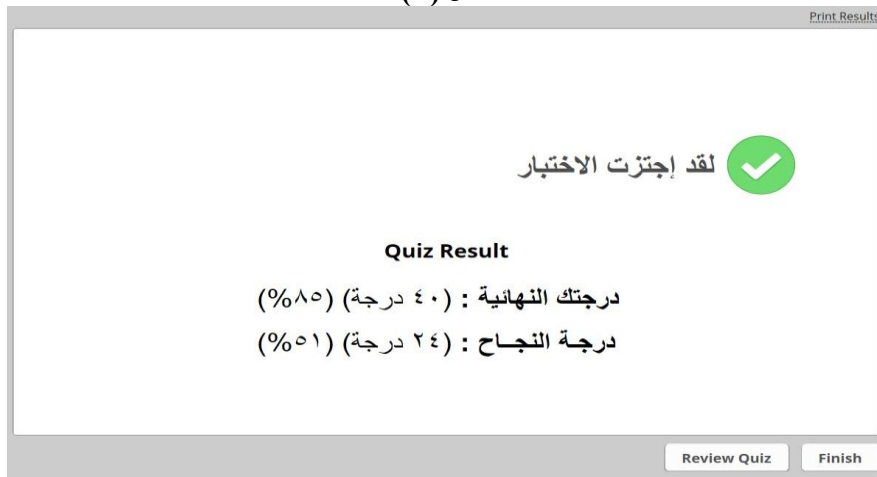
وبعد الإنتهاء من الإجابة على كل أسئلة الاختبار تظهر شاشة لعرض النتيجة التي حصل عليها الطالب كما بالشكل (٨):

شكل (٨)



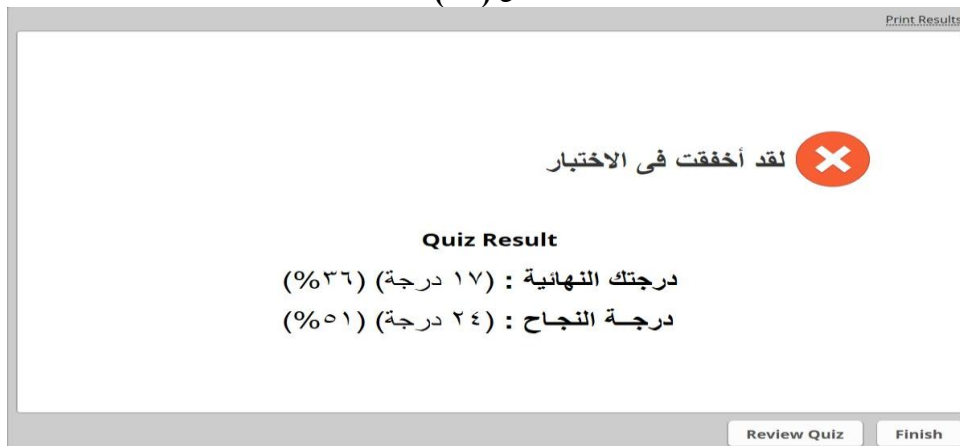
وإذا نجح الطالب في الاختبار تظهر شاشة موضح بها درجته والنسبة (%) مع عرض إمكانية طباعة النتيجة من خلال الضغط على أعلى الشاشة كما بشكل (٩):

شكل (٩)



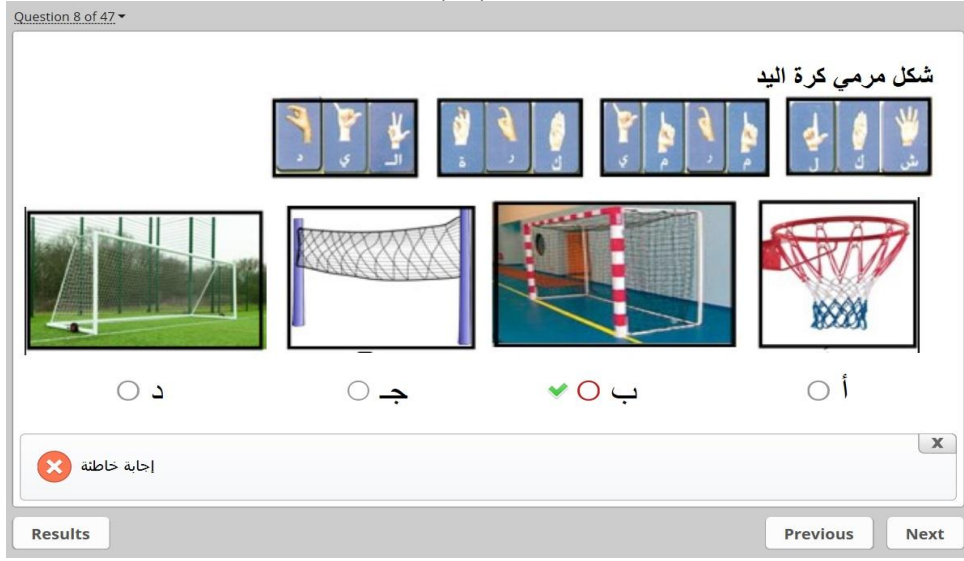
أما إذا لم يجتاز الطالب الاختبار فتظهر له شاشة بها النتيجة التي حصل عليها , ومن خلال أسفل الشاشة يمكنه اختيار إعادة عرض الاختبار مع التصحيح كما بالشكل (١٠):

شكل (١٠)



إذا اختار الطالب عرض للاختبار مرة أخرى فإنه يظهر له شاشة خاصة بكل سؤال تمت الإجابة عليه بشكل خاطئ مع عرض الإجابة الصحيحة , وأسفل الشاشة يمكنه اختيار المتابعة لمعرفة تصحيح باقي الإجابات الخاطئة أو الرجوع للسابق أو العودة لنتائج الاختبار كما موضح بشكل (١١) :

شكل (١١)



سابعاً : تطبيق الاختبار الإلكتروني على عينة الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء هذه الدراسة فى الفترة من (٢٤/٩/٢٠١٧) إلى (٣/١٠/٢٠١٧) وذلك بهدف :

- التعرف على مدى تفهم الطالب للاختبار واستيعابه للمفردات، والزمن المناسب لإبداء الإجابة ، وكذلك مدى وضوح طريقة التعامل مع الاختبار من خلال البرنامج الذى يتم استخدامه بواسطة الحاسب الآلى .
- وقبل القياس قامت الباحثة بشرح موجز للهدف من الاختبار للطالب ومحتواه وكيفية الإجابة على الأسئلة وطريقة الإنتقال داخل النوافذ الخاصة بالاختبار .

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن :

- تفهم الطلاب لكيفية التعامل مع الاختبار .
- مناسبة الزمن المخصص للإجابة على كل سؤال وهى (٣٠) ث , وكذلك زمن الإجابة على الاختبار ككل (٢٤) دقيقة.
- عدم وضوح بعض لقطات الفيديو وقد تم تعديلها.
- تعديل بعض الكلمات المترجمة بلغة الإشارة والتي لا تتسم بالوضوح الكافى للطلاب .
- تعديل بعض الأسئلة التى كثرت حولها الاستفسارات من الطلاب .

وبعد إجراء هذه التعديلات أصبح الاختبار فى صورته النهائية معداً للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية حيث احتوى على عدد (٤٧) سؤال لقياس مستوى التحصيل المعرفى لمهارات كرة اليد (فيد البحث) للصم والبكم وقد تم وضعه فى صورة ورقية مرفق (٤) .

ثامناً : الدراسة الأساسية :

بناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية تم تطبيق الاختبار الإلكتروني على عينة الدراسة الأساسية وعددهم (٢٣) طالب من الصف الثامن بمدرسة الأمل للصم والبكم بجناكليس - محافظة الأسكندرية ، والمقيدين بالعام الدراسى (٢٠١٧ / ٢٠١٨) ، وقد تم إجراء القياس القبلى يومى (١٥ ، ١٦ / ١٠ / ٢٠١٧) ، بينما كان القياس البعدى يومى (١٥ ، ١٦ / ٤ / ٢٠١٨) وبعد ذلك تم استخراج التقارير الخاصة بكل طالب من الحاسب الآلى لإجراء المعالجات الإحصائية .

تاسعاً : المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .
- معامل التمييز .
- معامل ارتباط بيرسون .
- معامل الثبات .
- معامل الصدق بطريقة الإتساق الداخلى .
- معامل السهولة .
- تحليل التمايز Discriminate Analysis
- معادلة حجم التأثير .

وتم إدخال البيانات على مراحل (Stepwise) عن طريق تطبيق اختبار ويلكز لمبادا (Wilks Lambada) للتحكم في مراحل إدخال المتغيرات ، للتوصل إلى مدي قدرة الاختبار على أن يميز بين مستويين للطلاب عن طريق استخدام الوسيط .

عاشراً : عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٦)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ويلكز لمبادا وقيم "ف"
أسئلة الاختبار الإلكتروني للطلاب المميزين والأقل

رقم السؤال	المميزين (ن=١٣)		الأقل (ن=١٠)		رقم السؤال	قيمة "ف"	قيمة ويلكز لمبادا	الأقل (ن=١٠)		المميزين (ن=١٣)		رقم السؤال
	ع±	س	ع±	س				ع±	س	ع±	س	
١	٠.٨٨	٠.٣٥٤	٠.٧٠	٠.٤٨٣	٢٥	٠.٦٦٩	٠.٢٩٨	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٣	٠.٩٠	٢٥
٢	٠.٩٠	٠.٣٦٣	٠.٦٠	٠.٥١٦	٢٦	١.٧٥٧	٠.٢٩٨	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٣	٠.٩٠	٢٦
٣	٠.٩٨	٠.٣٦٣	٠.٩٠	٠.٣١٦	٢٧	٠.٠٣٥	٠.٢٨٦	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٦٣	٠.٩٨	٢٧
٤	١.٠٠	٠.٣١٩	٠.٥٠	٠.٥٢٧	٢٨	٦.٢٠٧	٠.٢٨٥	٠.٥٢٧	٠.٥٠	٠.٣١٩	١.٠٠	٢٨
٥	١.٠٠	٠.٣٦٠	٠.٦٠	٠.٥١٦	٢٩	١.٧٥٧	٠.٢٩٧	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٠	١.٠٠	٢٩
٦	٠.٩٨	٠.٢٩٨	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٠	٧.٩١٣	٠.٢٩٨	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٢٩٨	٠.٩٨	٣٠
٧	٠.٨٨	٠.٣٥٤	٠.٧٠	٠.٤٨٣	٣١	٠.٦٦٩	٠.٢٩٢	٠.٤٨٣	٠.٧٠	٠.٣٥٤	٠.٨٨	٣١
٨	٠.٩٣	٠.٣٦٢	٠.٨٠	٠.٤٢٢	٣٢	٠.٧١٣	٠.٢٦٥	٠.٤٢٢	٠.٨٠	٠.٣٦٢	٠.٩٣	٣٢
٩	٠.٩٤	٠.٣٤٥	٠.٩٠	٠.٣١٦	٣٣	٠.١٣٣	٠.٢٩٦	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٤٥	٠.٩٤	٣٣
١٠	٠.٨٩	٠.٣٦٥	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٤	٣.٧٢٨	٠.٢٩٨	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٥	٠.٨٩	٣٤
١١	٠.٩٥	٠.٣٦٣	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٥	٣.٧٢٨	٠.٢٩٧	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٣	٠.٩٥	٣٥
١٢	٠.٩٢	٠.٣٦٥	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٦	٣.٧٢٨	٠.٢٩٤	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٥	٠.٩٢	٣٦
١٣	٠.٩٢	٠.٣٦٥	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٧	٣.٧٢٨	٠.٠٠	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٦٥	٠.٩٢	٣٧
١٤	٠.٩٨	٠.٣٦٣	٠.٩٠	٠.٣١٦	٣٨	٠.٠٣٥	٠.٢٨٦	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٦٣	٠.٩٨	٣٨
١٥	٠.٩٨	٠.٣٤٠	٠.٦٠	٠.٥١٦	٣٩	٧.٩١٣	٠.٢٩٨	٠.٥١٦	٠.٦٠	٠.٣٤٠	٠.٩٨	٣٩
١٦	٠.٩٨	٠.٣٦١	٠.٨٠	٠.٤٢٢	٤٠	٢.٩٦٧	٠.٢٩٧	٠.٤٢٢	٠.٨٠	٠.٣٦١	٠.٩٨	٤٠
١٧	٠.٩٣	٠.٣٦٤	٠.٩٠	٠.٣١٦	٤١	١.٣١٩	٠.٢٩٠	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٦٤	٠.٩٣	٤١
١٨	٠.٨٩	٠.٣٤٢	٠.٩٠	٠.٣١٦	٤٢	٠.٠٣٥	٠.٢٩٧	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٤٢	٠.٨٩	٤٢
١٩	٠.٩٠	٠.٣٦٣	٠.٧٠	٠.٤٨٣	٤٣	١.٩٥٤	٠.٢٩٨	٠.٤٨٣	٠.٧٠	٠.٣٦٣	٠.٩٠	٤٣
٢٠	٠.٩٨	٠.٣٦٥	٠.٨٠	٠.٤٢٢	٤٤	٠.٧١٣	٠.٢٩٨	٠.٤٢٢	٠.٨٠	٠.٣٦٥	٠.٩٨	٤٤
٢١	٠.٧٦	٠.٣٤٧	٠.٧٠	٠.٤٨٣	٤٥	١.٩٥٤	٠.٢٩٧	٠.٤٨٣	٠.٧٠	٠.٣٤٧	٠.٧٦	٤٥
٢٢	٠.٩٣	٠.٣٦٤	٠.٩٠	٠.٣١٦	٤٦	١.٣١٩	٠.٢٩٨	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٦٤	٠.٩٣	٤٦
٢٣	٠.٩٣	٠.٣٦٢	٠.٨٠	٠.٤٢٢	٤٧	٠.٧١٣	٠.٢٩٠	٠.٤٢٢	٠.٨٠	٠.٣٦٢	٠.٩٣	٤٧
٢٤	٠.٨٩	٠.٣٤٢	٠.٩٠	٠.٣١٦		٠.٠٣٥	٠.٠٠	٠.٣١٦	٠.٩٠	٠.٣٤٢	٠.٨٩	

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع أسئلة الاختبار عند مستوى (٠.٠١) وعددهم (٤٧) سؤال في مهارات كرة اليد (قيد البحث) .

هذا وتري الباحثة أن تلك الفروق قد ترجع إلى درجة تحصيل الطلاب ذوى المستوى المميز، والتي تؤدي إلى تفوقهم ، أو إلى قدرة أسئلة الاختبار بمستويات المعرفة المختلفة (المعرفة- الفهم- التطبيق) على التمييز بين مستويات الطلاب ، أو للتأثير المتبادل بين محتوى الجانب التطبيقي والجانب النظري في كرة اليد ، وهى فى أغلب الحالات لا تقود إلى تحديد مدي دقة الفروق بين مستويات الطلاب فى التحصيل المعرفي فى كرة اليد ، ولذا سوف تقوم الباحثة بدراسة تلك الفروق باستخدام تحليل التمايز Discriminate Analysis وهو أحد أساليب التحليل الإحصائي لمتغيرات متعددة يستخدم لإيجاد أفضل توليفة خطية لمجموعة من المتغيرات يكون لها القدرة على التمييز بين الأفراد بأعلى درجة من الدقة . (٢٣ : ٦٣٤)

ويؤكد فى هذا الصدد محمد صبري عمر (١٩٩١) أن تحليل التمايز يهدف إلى الكشف عن أدق الفروق بين المجموعات، كما أنه يفيد فى توزيع الأفراد إلى مجموعات حسب مستوياتهم. (٢٨ : ١٩)

جدول (٧)
نتائج استخدام الدالة في تصنيف عينة البحث الكلية

العدد الكلي	الأقل		المميزين		عينة البحث (٢٣)
	%	عدد	%	عدد	
٢٣	%٤٣.٤٧	١٠	%٥٦.٥٣	١٣	
نسبة نجاح المعادلة في التصنيف ١٠٠%					

يبين **جدول (٧)** والخاص بنتائج استخدام الدالة المميزة في تصنيف عينة البحث الكلية أن نسبة نجاح المعادلة في التصنيف قد بلغت ١٠٠% في قدرتها على تصنيف الطلاب ذوى المستوى المميز، وذوى المستوى الأقل إلى مجموعتين وذلك تبعاً لدرجة تحصيلهم المعرفي في محتوى الاختبار الإلكتروني المصمم، حيث نجد أن المجموعة المميزة هي المكونة من (١٣) طالب بنسبة (٥٦.٥٣%) مميزين، أما المجموعة الأقل مستوى عددهم (١٠) طلاب بنسبة (٤٣.٤٧%).

ومن هنا يمكن القول أن الاختبار الإلكتروني المصمم لديه القدرة على التمييز بين مستويات الطلاب، مما يسهم في مساعدة القائمين بالتدريس في دراسة الفروق الفردية، ووضع وتعديل الخطط الدراسية وفقاً لمستويات الطلاب والذي يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية والمساهمة في رفع مستوى الطلاب.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على أن: الاختبار الإلكتروني المصمم يميز بين مستويات الطلاب في التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث).

جدول (٨)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بين القياسين القبلي والبعدي وقيم حجم التأثير
للاختبار الإلكتروني قيد البحث

(ن = ٢٣)

الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	قيمة "ت"	حجم التأثير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
الاختبار الإلكتروني	درجة	٥.٩١٣	١.٥٩٣	٤٠.٧٣٩	٣.٦٤٦	٣٤.٨٢٦	٣.٩٣٩	٤٢.٤٠٤	٠.٩١٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) = ٢.٨١٩

يتضح من **جدول (٨)** أن قيم "ت" المحسوبة لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على تحسن في اكتساب الجانب المعرفي لصالح القياس البعدي، والتي تدل عليها قيم حجم التأثير التي بلغت (٠.٩١٩) وهو حجم تأثير مرتفع.

حيث تربي الباحثة وجود تحسن في مستوي التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث) نتيجة لتقديم أسئلة الاختبار الإلكتروني للطلاب الصم بشكل مختلف عن طريق تقديم الوسائط البصرية، وذلك لما يحتويه الاختبار الإلكتروني من مميزات عديدة تنسم بسهولة تقديم السؤال وإيصال المعلومة للطالب الأصم بأكثر من طريقة بشكل سلس وسهل، وذلك عن طريق عرض السؤال مكتوب ومصاحب له لغة الإشارة بالإضافة إلى وجود مقاطع الفيديو في بعض الأسئلة، ثم عرض الإجابة من خلال البدائل المتاحة بشكل مبتكر في هيئة صور ورسوم تجذب الإنتباه لكي نضمن عدم تشتت الطالب الأصم أثناء الإجابة مع مراعاة استخدام ألوان معينة في هذه الرسوم كاللون الأصفر والأحمر وهي ما يعرف عنها أنها ألوان ترسخ في ذاكرة المتعلم بشكل عام والأصم بشكل خاص، مما أدى إلي ارتفاع مستوي التحصيل المعرفي لدي الطلاب. (٣٦)

كما ترجع الباحثة ذلك التحسن لعينة البحث إلي فعالية الاختبار بما يتضمنه من وسائط بصرية في استحداث بيئة تعليمية جديدة قائمة علي التشويق واستثارة دوافع الطلاب للتعلم من خلال تفاعل الطلاب الصم مع الاختبار، فالاختبار في صورته الإلكترونية أدى إلى إزالة فكرة الرهبة من الامتحانات في صورتها التقليدية والإجابة في جو مريح خالي من التوتر والضغوط الناتجة عن التعرض للامتحانات لما به من عناصر مشوقة كالفيديوهات والصور والرسوم المتحركة التي تثير حواسهم وتجذب اهتمامهم.

وتعزو الباحثة هذه الفروق إلي أن الاختبار المستخدم في قياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد (قيد البحث) تم تصميمه باستخدام مجموعة من الوسائط المتعددة حيث تضمن استخدام أكثر من وسيط في السؤال من خلال الحاسب الآلي مثل (النص المكتوب - الصور الثابتة والمتحركة - لقطات الفيديو- محتويات خاصة بلغة الإشارة لهذه الفئة من الصم وضعاف السمع) حيث تساعد الوسائط في هذه البرمجية الطلاب الصم وضعاف السمع علي فهم واستيعاب السؤال بصورة أوضح وتقديم شكل المهارة وأدائها بصورة مماثلة للحقيقة , مما يكون له عظيم الأثر في تقديم الاستجابات المناسبة والوصول إلي أعلى مستوي ممكن . (٣٥)

وهذا ما أشارت إليه ساميه فرغلي منصور ونادية محمد عبد القادر (٢٠٠٢) أن هذا الأسلوب يعمل علي تحقيق التفاعل المتبادل بين المتعلم والمادة التعليمية من خلال الشرح المفصل للمادة وترتيب جزئياتها بصورة متسلسلة ليتجاوب معها المتعلم في صورة تفاعل تصاعدي متدرج حتي تتحقق الأهداف التعليمية المحددة . (١٦ : ٧٨)

ويتفق ذلك مع دراسة محمد خلف محمد (٢٠١٠)(٢٥), أحمد عبد الفتاح حسين (٢٠٠٤)(٣), محمد سعد زغلول وحنان محمد عبد اللطيف (٢٠٠٣)(٢٧), محمد علي محمود ومصطفى عبد القادر الجيلاني (٢٠٠٣)(٢٩), أحمد محمد عبد المنعم ووحيد الدين السيد (٢٠٠٢)(٤), إيهاب محمد فهيم (٢٠٠١)(٩), حيث أشاروا أن برامج الوسائط البصرية باستخدام الحاسب الآلي تجعل الطلاب أكثر إيجابية من حيث التفاعل والفهم والاستيعاب , وأهمية استخدام الحاسب الآلي والوسائط البصرية في تعليم الطلاب الصم والبكم الذي يؤدي بدوره إلي التقدم في مستوي التحصيل المعرفي .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي أنه : توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الاختبار الإلكتروني (قيد البحث) ولصالح القياس البعدي .

ولكي تكتمل الصورة بالنسبة لفعالية الاختبار الإلكتروني المدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد , قامت الباحثة بحساب حجم التأثير للاختبار علي عينة البحث الأساسية , فيتضح من نتائج نفس جدول (٨) وجود حجم تأثير عالي لتطبيق الاختبار الإلكتروني قيد البحث في قياس التحصيل المعرفي , حيث بلغت قيمة حجم التأثير (٠.٩٣٩) وتدل علي وجود حجم تأثير عالي لإستخدام الاختبار .

وتري الباحثة أن الاختبار الإلكتروني المصمم دفع الطلاب الصم وضعاف السمع إلي إكتشاف سلوكيات جديدة وهذا ما أكده عمرو مصطفى الشتيحي, أحمد سلامة صابر (٢٠٠٣)(٢٤) نقلاً عن برنر Bruner, أن ممارسة الطالب الأصم للنشاط بالأساليب الحديثة الشيقة يساعد علي الإكتشاف والتدريب علي سلوكيات جديدة .

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة إلي إيجابية وتفاعل الطلاب مع الاختبار, فقد وفر الاختبار العناصر المشوقة للتفاعل وجذب إنتباه الطالب الأصم من وسائل متنوعة ومتعددة , بالإضافة إلي التعزيز الفوري بعد كل استجابة من الطالب وكذلك عرض النتائج الحاصل عليها الطالب بعد الإنتهاء من الإجابة على الاختبار ككل , وأهم ما يميز الاختبار هو إتاحة الفرصة للطالب لمعرفة نقاط الضعف في اجاباته وإمكانية عرضها وتصحيحها وهو ما يؤدي إلى عدم الوقوف على تقييم الطالب فقط والحصول على الدرجة التي تمثل مستوى تحصيله المعرفي لمهارات كرة اليد , بل تعدى ذلك إلى مرحلة التقويم وتصحيح الاستجابات الخاطئة مما يساعد في ثبات المعلومة في ذهن المتعلمين من الطلاب الصم, والذي يؤدي إلي رفع مستوي التحصيل المعرفي, هذا بجانب تشجيع الطالب علي ممارسة الأنشطة المصاحبة مثل التعامل مع الحاسب الآلي الأمر الذي يؤدي إلى تنمية قدراته .

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة حول فاعلية استخدام الحاسب الآلي والوسائط البصرية كدراسة : أمير حمزة علي (٢٠١٥)(٧), حسين عبده علي (٢٠١٤)(١١), دعاء الدرديري أبو الحسن, وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٤)(١٣), حيث أن للحاسب الآلي والوسائط البصرية تأثير واسع النطاق في سير العملية التعليمية, فهي تساعد علي تسهيل والتقويم من خلال إثارة حواس الطلاب لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه وتجعل تركيز الطلاب قائم طوال المدة الزمنية للاختبار, فهذا يسمح للمتعلمين بزيادة النشاط والتفاعل مع الاختبار بصورة أفضل , فهي تخدم جميع الأغراض سواء في التعليم أو التقويم.

كما اتفقت معه نتائج دراسة كل من زين حسن المناصير (٢٠٠٤)(١٥), عمرو مصطفى الشتيحي, أحمد سلامة صابر (٢٠٠٣)(٢٤), أن الوسائل البصرية وإستغلال حاسة البصر من خلال الكمبيوتر كوسيلة مرئية بالإضافة إلي لغة الإشارة في العملية التعليمية للطلاب الصم وضعاف السمع لها تأثير إيجابي علي رفع مستوي التعلم , حيث أثبتت هذه الدراسات أن استخدام الوسائل البصرية داخل البرامج الرياضية للصم يكون له أثر إيجابي علي نتائج التعليم والتدريب .

ويؤكد ذلك ما أشارت إليه وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠٧)(٣٠), أحمد حسين اللقاني وأمير إبراهيم القرشي (٢٠٠٣)(٢), إلى أن العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة تحتاج إلي وسائل تعليمية وتكنولوجية مناسبة لتخطي الإعاقة وتيسير التعلم.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع والذي ينص علي أنه : يوجد حجم تأثير إيجابي نتيجة تطبيق الاختبار الإلكتروني (فيد البحث) علي مجموعة البحث في التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد .

الاستخلاصات :

من واقع المعالجات الإحصائية والنتائج المُتحصل عليها، تم استخلاص ما يلي :

١. الاختبار الإلكتروني الذي تم تصميمه وتدعيمه بلغة الإشارة يُعتبر من التقنيات الحديثة في مجال كرة اليد لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد .
٢. استطاع الاختبار الإلكتروني أن يميز بين مستويات الطلاب الصم عينة البحث .
٣. يتميز الاختبار بالقدرة على الحصول على المعلومات والبيانات بصورة فورية لكل طالب على حده ، بحيث يسمح للقاتمين بالتدريس بالتعديل في البرامج الدراسية وفقاً لمستوى الطلاب .
٤. يساعد الاختبار الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل المعرفي للطلاب وليس قياسه فقط وتزويد الطالب بالإجابات الصحيحة فور الإنتهاء منه .

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستخلاصات التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بالآتي :

١. تعميم واستخدام الاختبار الإلكتروني الذي تم تصميمه في التقويم المرحلي والنهائي لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للطلاب الصم والبكم بالمراحل المختلفة .
٢. ضرورة اهتمام كليات التربية الرياضية بتدريب واثقل طلابها على استخدام برامج الحاسب الآلي وإعداد الاختبارات الإلكترونية من أجل تأهيلهم علمياً لزيادة فرص العمل .
٣. ضرورة إهتمام مدارس الأمل للصم وضعاف السمع بتعليم طلابها باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية كالوسائط البصرية من أجل رفع كفاءتهم علمياً ومن ثم تحسين جودة العملية التعليمية .
٤. الاستفادة من نتائج البحث الحالي على المستوى التطبيقي في مدارس الصم والبكم بالإسكندرية .

المراجع

أولاً : المراجع العربية

١. أحمد السيد عبد الحميد (٢٠٠٦) : استراتيجيات التدريس للصح , دار الفكر العربي , القاهرة .
٢. أحمد حسين اللقاني, أمير إبراهيم القرشي(٢٠٠٣) : مناهج الصم , التخطيط , البناء ذو التنفيذ , عالم الكتاب , القاهرة .
٣. أحمد عبد الفتاح حسين (٢٠٠٤) : فعالية برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة التداخل علي التحصيل المعرفي ومستوي الانجاز الرقمي لبعض مسابقات الميدان والمضمار, رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة المنصورة .
٤. أحمد محمد عبد المنعم, وحيد الدين السيد(٢٠٠٢): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة علي مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين من سن (٦-٨) سنوات , مجلة نظريات وتطبيقات , العدد (٤٤) , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الإسكندرية.
٥. آراز سردار محمد (٢٠١٥) : فعالية استخدام التدريس المصغر علي نواتج تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد لطلاب الصف الثامن الأساسي , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة اسكندرية .
٦. اسماعيل محمد نجيب (٢٠١٧) : برنامج مقترح قائم على الوسائط البصرية وأثره علي التحصيل المعرفي والمهاري في كرة اليد لدى الطلاب الصم والبكم , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الإسكندرية .
٧. أمير حمزة علي (٢٠١٥) : برنامج تعليمي مقترح باستخدام الحاسب الآلي وتأثيره علي تعلم بعض المهارات الهجومية في كرة اليد لطلاب الصف الأول المتوسط , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الاسكندرية .
٨. أمين أنور الخولي, ضياء الدين محمد (٢٠٠٩) : تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي , دار الفكر العربي , القاهرة .
٩. ايهاب محمد فهميم (٢٠٠١) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو واثره علي تعليم مسابقة الوثب الطويل لمعاقى الصم والبكم , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة الزقازيق .
١٠. بدور محمد عادل (٢٠٠٩) : فاعلية بعض أساليب التدريس علي نواتج تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد , رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الإسكندرية .
١١. حسين عبده علي (٢٠١٤) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة علي تعلم بعض مهارات كرة القدم للطلاب الصم والبكم بمحافظة قنا , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة جنوب الوادي .
١٢. حيدر كاظم عيسى (٢٠١٤) : أثر أسلوب لغة الإشارة الوصفية والأبجدية الإصبعية في تعلم بعض المهارات الأساسية للألعاب الجماعية , رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة القادسية .
١٣. دعاء الدرديري أبو الحسن , وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٤) : تأثير استخدام الحاسب الآلي علي تفعيل الجانب المعرفي والمهاري لبعض المهارات الهجومية في كرة اليد لدي الصم والبكم , المؤتمر العلمي الدولي الثالث , لكلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
١٤. دعاء الدرديري أبو الحسن , وفاء محمد عبد المجيد (٢٠٠٩) : تصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي للجانب الدفاعي المهاري والخططي في كرة اليد باستخدام الحاسب الآلي , المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الزقازيق بالفترة من ٤ - ٥ مارس .
١٥. زين حسن المناصير (٢٠٠٤) : فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري في الأطفال الصم, رسالة ماجستير , جامعة عمان العربية , عمان, الأردن .
١٦. سامية فرغلي منصور, نادية محمد عبد القادر (٢٠٠٢) : التدريس والتدريب الميداني في التربية الرياضية , مكتبة دار الحكمة , الإسكندرية .
١٧. سجي خالد جاسم (٢٠١٤) : أثر برنامج تعليمي باستخدام الجماليات المعرفية في بعض المهارات الأساسية بكرة اليد لذوي إعاقة الصم والبكم الشديدة , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد .

١٨. سميرة أبو الحسن محمد (٢٠٠٢) : سيكولوجية الإعاقة ومبدأ التربية الخاصة , مكتب حورس للطباعة والنشر , القاهرة .
١٩. شرين فاروق إبراهيم (٢٠٠٥) : تأثير استخدام اسلوب الموديول التعليمي علي الحصيلة المهارية والمعرفية لتلميذات المرحلة الثانوية في كرة اليد , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان .
٢٠. صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي , أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة , دار الفكر العربي , القاهرة .
٢١. طه سعد على , أحمد أبو الليل (٢٠٠٥) : التربية البدنية والرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة , دار الفلاح للنشر , الكويت .
٢٢. عبد المجيد عبد الرحيم حسين (١٩٩٧) : تنمية الأطفال المعاقين , دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع , القاهرة .
٢٣. عبد الوهاب محمد النجار (١٩٨٧) : القياسات الجسمية كعوامل تمييز بين الرياضيين في مرحلة الطفولة وغير الرياضيين السعوديين , المؤتمر الأول , التربية الرياضية والبطولة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , القاهرة .
٢٤. عمرو مصطفى الشتيحي , أحمد سلامة صابر (٢٠٠٣) : برنامج حاسب آلي لتحسين أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة لمعاقلي الصم والبكم , المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية العدد الثالث والعشرون , جامعة أسيوط .
٢٥. محمد خلف محمد (٢٠١٠) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة علي تعليم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة أسيوط .
٢٦. محمد رضا البغدادي (٢٠٠٢) : تكنولوجيا التعليم و التعلم , ط٢ , دار الفكر العربي , القاهرة .
٢٧. محمد سعد زغلول , حنان محمد عبد اللطيف (٢٠٠٣) : تأثير برنامج مقترح باستخدام أسلوب الوسائط المتعددة علي جوانب التعليم لمهارة الوثب الطويل لتلميذات المرحلة الثانوية , مجلة نظريات وتطبيقات , العدد التاسع والأربعون , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة الإسكندرية .
٢٨. محمد صبرى عمر (١٩٩١) : تحليل تمايز سباحات المستوى العالى عن العادى فى القياسات الجسمية لسباحة الزحف على البطن - نظريات التطبيقات - العدد (١١) كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية .
٢٩. محمد علي محمود , مصطفى عبد القادر الجيلاني (٢٠٠٣) : تأثير اسلوب الهيرميديا علي تعلم مهارتي التصويب وضرب الكرة بالرأس لدي المبتدئين في كرة القدم , مجلة نظريات وتطبيقات , العدد السادس والسبعون , كلية التربية الرياضية , جامعة الإسكندرية .
٣٠. وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠٧) : تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية , ط٢ , منشأة المعارف , الإسكندرية .
٣١. ياسر محمد دبور (١٩٩٧) : كرة اليد الحديثة , منشأة المعارف , الإسكندرية .

ثانياً : المراجع الأجنبية

32. C.SUGUMAR. (2015): Effect of Specified Training with Vibrator Aid and Sign Language on Accuracy and Dribbling Performance in Handball among Deaf and Dumb College Students. IJSR - INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH, Presidency College, Chennai, India.
33. Ysseldyke, J. & Algozzine. (1990) : Special Education: A practical approach for teachers, Houghton. Mifflin Company: Boston.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية

34. <http://www.badnia.com>
35. <http://www.eulc.edu/eg/>
36. <http://proquest.umi.com/pqdweb>

الملخص

فعالية اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للصم والبكم

م.د. نيفين مصطفى الشامى

مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
بكلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الإسكندرية

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فعالية اختبار إلكتروني مدعم بلغة الإشارة لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد للصم والبكم من خلال تصميم الاختبار وتحديد قدرته على التمييز بين مستويات الطلاب عينة البحث .

تم اختيار طلاب الصف الثامن من مدرسة الأمل للصم والبكم بجناكليس – محافظة الإسكندرية مجتمعاً للبحث بالطريقة العمدية والمقيدين بالعام الدراسي (٢٠١٧ / ٢٠١٨) وعددهم (٤٣) طالب , كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع البحث وقوامها (٣٥) طالب , بواقع مجموعة واحدة تجريبية , حيث تم اختيار عدد (٢٣) طالب منهم بالطريقة العشوائية لإجراء الدراسة الأساسية , و(١٢) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية .

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة من خلال تطبيق القياسين القبلي والبعدي لمناسيته لطبيعة البحث , كما تم جمع البيانات عن طريق تطبيق الاختبار الإلكتروني والذي يقيس مستوى التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد وهى (لقف الكرات العالية والمنخفضة / التمريرة الرسغية / التمريرة البندولية / تنطيط الكرة / التمرير الكرابجى من الثبات ومن الحركة / التصويب الكرابجى من الحركة / التصويب بالوثب العالى) للطلاب عينة البحث الأساسية .

واسفرت نتائج البحث عن أن الاختبار الإلكتروني الذى تم تصميمه يمكن استخدامه فى قياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد قيد البحث ويتناسب مع مستوى الطلاب عينة البحث , كما يمكن استخدامه كمؤشر للمقارنة بين مستويات الطلاب المميزين وغير المميزين فى التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد , وأخيراً فإنه يوجد حجم تأثير إيجابى نتيجة تطبيق الاختبار الإلكتروني على مجموعة البحث .

وفى ضوء الاستنتاجات السابقة فإن الباحثة توصى بالاستفادة من نتائج تطبيق الاختبار الإلكتروني المقترح وتعميم استخدامه فى مدارس الصم والبكم كعامل مساعد فى التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد لما يتميز به من استخدام الوسائط التكنولوجية وكذلك تدعيمه بلغة الإشارة بما يتناسب مع تلك الفئة .

Summary

Effectiveness of technical test supported by sign language to measure the cognitive achievement of the handball skills for deaf & dump

lecturer . neveen moustafa elshamy

Lecturer at Department of Curricula and Methods
of Teaching Physical Education - Faculty of
Physical Education For Girls
Alexandria University

The research aims to identify the efficiency of an technical test supported by the sign language to measure the cognitive achievement of the handball skills of the deaf and dump through the design of the test and determine its ability to distinguish between the levels of research sample students. Eighth grade students from AL amal School for deaf & dump were selected in janaklis, alexandria governorate as a community for the intended research, enrolled in the academic year (2017/2018) as (43) student. Moreover the research sample was randomly selected from the research community among (35) student as one experimental group (23) student were randomly selected for the basic study and (12) student for the survey study. The researcher used the experimental method in the design of a single group through the application of pre and post measurements for its convenience with the research nature, data were collected by applying the technical test which measures the level of cognitive achievement of handball skills for basic research students. The results of the study revealed that the electronic test which was designed can be used in measuring the cognitive achievement of handball skills under consideration and corresponds with the level of the research sample students, as it can be used as an indicator to compare between the levels of advanced students and the regular ones in cognitive achievement of handball skills. Finally there's a positive effect due to applying the electronic test on the research group. So in the light of the previous conclusions the researcher recommends to benefit from the results of the application of the proposed electronic test and popularize its use in deaf & mute schools as an assistant factor in cognitive achievement for handball skills because its characterized by the use of technological means and support it with sign language to suit that category .