تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل في تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لدى المعاقين سمعيا بمدرسة الأمل بمدينة المنيا

*أ.م.د/ محمد حسين دكروري

**د/فاطمة أبو القاسم عمر

المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش الآن في عصر يتميز بالانفجار المعرفي في مختلف المجالات، وهذا الانفجار المعرفي ناتج عن الثورة في البحث العلمي، والذي ساعد على حلول الكثير من المشكلات بطرق حديثة مما أدى إلى الوصول إلى أفضل النتائج في حل المشكلات، وبالتالي ساعد على التقدم التكنولوجي الهائل في كافة المجالات بصفة عامة وفي مجال التربية الرياضية بصفة خاصة، وكذلك ساعد على ظهور طفرة جديدة في مجال التعليم ساعدت على سرعة وإتقان المتعلمين للمهارات الحركية للانشطة الرياضية المختلفة.

ويتفق كل من "مصطفي عبد السميع " (١٩٩٩م)، " ومكارم حلمي وهاني سعيد" (٢٠٠١م)، "وفيقة سالم" (٢٠٠٧م)، أن استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة يلعب دوراً هاما في تفعيل العملية التعليمية كما تهتم الوسائط التعليمية المختلفة في الارتفاع بالعلمية التعليمية حيث يتعايش المتعلم

●استاذ العاب القوى المساعد ورئيس قسم العاب القوى – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا.

●مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا.

بإيجابية مع هذه الوسائط التي تقدم له بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق الكمبيوتر. (٢٦: ٢٣)، (٢٨: ٣٦)، (٣٤: ١٢٨)

ويرى "عاطف السيد" (٢٠٠١م) أن تكنولوجيا التعليم تعد أحد أهم التطبيقات الحديثة المستخدمة لتطوير التعليم في مجالاته ومراحله المختلفة، وتهدف إلى إعداد المعلم الكفء وتدريبه على استخدام الأجهزة والآلات الحديثة استخداما صحيحا بالإضافة إلى تزويده بالمعلومات الشاملة لجميع عناصر العملية التعليمية من أهداف ومحتوى وطرق واستراتيجيات تدريس وسائل تعليمية وطرق التقويم كما تتيح للمتعلم أفضل أساليب طرق الحصول على المعرفة فتكنولوجيا التعليم تعتمد على التفكير وتسير في مراحل منظمة يعيشها كل متعلم أثناء سعيه إلى الحصول على المعرفة واكتساب خبرات جديدة ترفع من شأنه وتنمى ذاته. (١٣: ٢٥)

ويرى كل من "محمد حيلة" (٢٠٠١م)، "محمد معوض" (٢٠٠٠م)، أن الرسوم الفائقة إحدى التقنيات الحديثة التي استخدمها المعلم فهي تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث انتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم وبصفة خاصة مع التلميذ إلى التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم الفائقة من خلال أنظمة حديثة مثل الحاسب الآلي حيث تقدم المعلومة من خلال برامج متكاملة بالرسوم الفائقة بأزهى الألوان والمؤثرات الصوتية.(٢٤: ٤١)، (٢٥: ٥٢)

والرسومات الفائقة هي رسوم توضيحية يتم معالجتها بإحدى برامج الحاسب الآلي يسمح للتلميذ برؤية الأداء الجيد للمهارة كما إنها تتضمن مناطق نشطة بمجرد الضغط عليها بزر الفأرة تنقل المتعلم إلى صفحة أخرى أو شاشة أخرى تعطى توضيحات أكثر عن الأداء المراد تعلمه ويتم عرض هذه الرسوم من خلال برامج تعليمية تعرض من خلال الحاسب الآلي تعمل على جذب انتباه التلميذ، وبرامج الرسوم والصور الفائقة تصمم أساساً لابتكار بيئة تربوية كاملة تهيئ مناخ تعليمي متكامل تتاح فيه فرص التفاعل بين المتعلم والبرنامج عن

طريق الحاسب الآلي كما إنها فكرة تعليمية جديدة لتقديم الصور والرسوم بحيث تصبح أكثر فاعلية في عملية التعلم بجانب إنها تعطى شكلاً واضحاً لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم بمساعدة الحاسب الآلي وتوضح ارتباطات بناء المعرفة من خلال الرسمة أو الصورة. (٣٧)، (١٥: ٢٣٨)

وسباقات المضمار ومسابقات الميدان يمكن ان تمارس علي مستويين ، الاول وهو مستوي الممارسة لغرض شغل وقت الفراغ بما يعود علي الممارس بالصحة والسعادة ، اما الثاني فتمارس علي مستوي قطاع البطولة (رياضة المستويات) حيث يلعب الزمن والمسافة كمقياسين ودالة ومؤشر لتقدم المستوي الذي يسعي لتحطيمه كل الممارسين من الابطال سواء علي المستوي الشخصي ام المحلي ام الدولي ام الاوليمبي.

وتشغل العاب القوي في برنامج الرياضة المدرسية ركنا اساسيا بين الانشطة الرياضية الأخرى حيث لا يخلو درس من دروس التربية البدنية من تلك الانشطة فهي القاعدة والاساس للألعاب الرياضية المختلفة ومن هنا جاءت اهميتها في المجال المدرسي ،ولذلك ينصح بممارستها في سن مبكرة في المدرسة ، حتي في الروضة مع استخدام الاجهزة والادوات البديلة. (٨ :٧ ، ٨)

ويذكر عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٩) أن الوثب الثلاثي يتكون من عدة مراحل وهى :الاقتراب والحجلة والخطوة والوثبة وتتكون كل من الخطوة والحجلة والوثبة من ارتقاء طيران–هبوط.

– في مرحلة الاقتراب يزيد اللاعب من سرعته للوصول لأقصي سرعة يمكن التحكم فيها.

– في مرحلة الحجلة يؤدي اللاعب بحركة سريعة وافقية ويغطي حوالي ٣٥% من المسافة الكلية

– في مرحلة الخطوة يغطي اللاعب حوالي ٣٠%من المسافة الكلية والخطوة هي اكثر اجزاء الوثب الثلاثي حسما.

–في مرحلة الوثب يرتقي اللاعب بالرجل العكسية ويغطي حوالي ٣٥%من المسافة الكلية. (١٤: ١٨١ ، ١٨٢).

ويرى "عبد المطلب القريطى" (٢٠٠٥م) أن الأطفال الصم هم أولئك الذين لا يمكنهم الانتفاع بحاسة السمع في أغراض الحياة العادية سواء من ولد منهم فاقدين السمع تماما أو بدرجه أعجزتهم عن الاعتماد على آذانهم في فهم الكلام وتعلم اللغة أو من أصيبوا بالصمم في طفولتهم المبكرة قبل أن يكتسبوا الكلام واللغة أو من أصيبوا بفقدان السمع بعد تعلمهم الكلام واللغة مباشرة لدرجة أن آثار هذا التعلم قد تلاشت تماماً مما يترتب علية في جميع الأحوال افتقاد المقدرة على الكلام وتعلم اللغة. (١٥: ٣١٢)

لذلك تحتاج تلك الفئة (ضعاف السمع) إلى رعاية خاصة متكاملة نفسيا واجتماعيا ورياضيا وتربويا وطبيا حيث تقدم لهم الخدمات التى تساعدهم على النمو السليم وفقا لقدراتهم وإمكانيتهم وذلك ليتحقق لهم الاستقرار السلوكى، وممارسة النشاط الرياضي يمثل جانبا هاما من أنشطة التعديل والتوجيه وذلك للثراء الذي يتميز به وما يضيفه للقيم النفسية والاجتماعية كالتحكم في النفس وتقبل ألذات والثقة بالنفس هذا إلى جانب خبرات النجاح التي تؤثر في تحصيل المتعلم. (١١: ٢٧)

ويعانى ضعاف السمع من قصور فى النضج الأجتماعى، وذلك بسبب فقدان القدرة على التواصل مع الاخرين والذى يعتمد بالدرجة الأولى على اللغة وإتقانها. ويميل ذوو الإعاقات السمعية إلى التفاعل مع أقرانهم من نفس الإعاقة، مما يؤدى ذالك إلى عزلتهم وعدم نجاح محاولات الأخرين من الأسوياء فى الأتصال بهم، بل وعدم مشاركتهم فى الأنشطة التى تتطلب اتصالآ بالأخرين مما يؤدى إلى نتائج سلبية ليس على النضج الأجتماعى فقط بل وعلى النمو البدنى وتطورات المهارات الحركية أيضآ فتزداد مظاهر العنف والغضب والإحباط والقلق فى الحالات التى يشعر التلميذ فيها بالفشل كمشاركته فى الأنشطة الرياضية التى تتطلب تواصل شبه دائم.

ومن هنا تتضح أهمية البحث في إدخال تغير جوهري في طريقة تعليم مسابقة الوثب الثلاثي عن طريق إستخدام الرسوم فائقة التداخل لدى ضعاف السمع حيث أنه يمثل محاولة للتعلم الذاتي، كما يعتبر محاولة للوصول إلى كل ما هو جديد ومستحدث في مجال العاب القوي لتلاميذ ضعاف السمع والاهتمام بهم في هذه المرحلة السنية.

كما أن فئة ضعاف السمع لم تحظى بإهتمام القائمين على عملية التدريب والتعليم فى الاندية أو الهيئات الرياضية وأيضا ندرة البحوث فى هذا المجال الخاص بهم على حد علم الباحثان نظرا لصعوبة القدرة على التفاهم مع تلك الفئه ، لذلك كان لابد من البحث على أفضل الوسائل التكنولوجية التى من خلالها نستطيع ان نجذب هؤلاء التلاميذ إلى ممارسة مسابقات العاب القوي بصقة عامة ومسابقة الوثب الثلاثي بصفة خاصة وجعلها رياضة محببه إلى أنفسهم ويسعون إلى تعلمها.

وتتطلب مسابقة الوثب الثلاثي التوضيح الدقيق للمراحل التعليمية والفنية لها والربط الصحيح بين المعلومات التي يحصل عليها المتعلم وتوجيهه لتنفيذ الواجب الحركي بأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن، ومن هذا المنطلق ومع الاختلاف الواضح بين الطرق المستخدمة في التعليم أصبح هناك ضرورة لاستخدام وسائل تكنولوجية حديثة مثل الرسوم فائقة التداخل التى يمكن أن تسهم في مساعدة المعلم على تقديم المعلومات المعرفية الخاصة بالأداء الفني والتدريبات التعليمية ومساعده المتعلمين على الفهم الصحيح والتصور الدقيق للتسلسل الحركي للأداء وكيفية أداء التدريبات بطريقة صحيحة لتحقيق التعلم بصورة أفضل ، وهذا ما دعا الباحثان الي تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل علي مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لدى التلاميذ ضعاف السمع بمدينة المنيا.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل ومعرفة تأثيره علي مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لتلاميذ ضعاف السمع بمدرسة الامل بمدينة المنيا.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح القياس البعدي لدى التلاميذ ضعاف السمع.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الرسوم فائقة التداخل:

"هي رسوم توضيحه يتم معالجتها بأحد برامج الحاسب الآلي تتضح فيها الجودة في الألوان وحجم الرسم المناسب الذي يسمح للمتعلم برؤية الأداء الجيد للمهارة وتعمل هذه الرسوم على جذب انتباه المتعلم كما أنها تتضمن مناطق نشطة بمجرد الضغط عليها بزر الفأرة تنقل المتعلم إلى صفحة أخرى أو شاشة أخرى تعطى توضيحات أكثر عن الأداء كالمراد تعلمه".(٧: ٧)

مفهوم ضعيف السمع :

"هو الطفل الذي لديه تلف في السمع"، وعلى الرغم من تخلفه السمعي فإنه يمضى وفقاً للنمط العادي والذي يحتاج من أجل تربيته ترتيبات خاصة أو تسهيلات معينه على الرغم من عدم الحاجة إلى كل الطرق التي تستخدم مع الأطفال ذوى الصمم الكلى. (٢٠: ٧٢)

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم تجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع بمدينة المنيا للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، البالغ عددهم (٦٠) طفلاً وقد قام الباحثان بتقسيم العينة إلى مجموعتين احداهما تجريبية قوامها (١٥) طفلاً واتبع معها البرنامج المقترح باستخدام الرسوم فائقة التداخل، والاخرى ضابطة قوامها (١٥) ولقد اتبع معها طريقة التعليم المتبعة (الشرح واداء النموذج).

جدول (١)

اعتدالية افراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث (متغيرات النمو – الذكاء – درجة السمع – درجة النظر) (ن = ٤٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٤,٣٩	٠,١٧	١٤,٣٠	-١,٥٩
الطول	سنتيمتر	١٥٩,٢٨	٢,٩٠	١٦٠,٠٠	-٠,٧٤
الوزن	كيلوجرام	٥٨,١٠	٢,٩١	٥٩,٠٠	-٠,٩٣
الذكاء	درجة	٤٢,٠٣	١,٦٤	٤٢,٠٠	٠,٠٥
درجة السمع للأذن اليمنى	ديسيبل	٧٨,١٨	٠,٩٨	٧٨,١٠	٠,٢٥
درجة السمع للأذن اليسرى	ديسيبل	٨٠,٤٩	٠,٨٨	٨٠,٣٥	٠,٤٨
درجة النظر للعين اليمنى	درجة	٧,٧	٠,٧٣	٧,٥	٠,٨٢
درجة النظر للعين اليسرى	درجة	٨,١٠	٠,٩٧	٨,٠٥	٠,١٥
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣,٤٣	٠,١٢	٣,٤٤	-٠,٢٥
القدرة العضلية للرجلين	سم	١١٥,٦٥	٢,٥٤	١١٦,٠٠	-٠,٤١
السرعة الحركية	ثانية	٦,١٥	٠,٨٠	٦,٠٠	٠,٥٦
المرونة	سم	٣,٣٠	٠,٧٩	٣,٠٠	١,١٤
الرشاقة	عدد	١٠,٥٣	٠,٦٤	١٠,٥٠	٠,١٤
مسابقة الوثب الثلاثي	درجة	١,٩٣	٠,٦٦	٢,٠٠	-٠,٣٢

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٢)
دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن١ = ن٢ = ١٥)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
القدرة العضلية للذراعين	٣,٤٤	٠,١٦	٣,٣٩	٠,١١	٠,٩٦
القدرة العضلية للرجلين	١١٥,٣٣	٢,٦٦	١١٥,٦٧	٢,٥٠	٠,٣٥
السرعة الحركية	٧,١٣	٠,٨٣	٧,٢٧	٠,٨٠	٠,٤٥
المرونة	٢,٢٧	٠,٨٠	٢,٤٠	٠,٨٣	٠,٤٢
الرشاقة	٩,٥٣	٠,٦٤	٩,٦٠	٠,٦٣	٠,٢٩
مسابقة الوثب الثلاثي	٣,٤٠	٠,٥١	٣,٥٣	٠,٥٢	٠,٦٧

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥= ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، مما يدل على تكافؤهما في هذه المتغيرات.

وسائل جمع البيانات:

قام الباحثان بتحديد أدوات جمع البيانات وهى كالاتى:

- الاجهزة والادوات.
- الاستمارات.
- الاختبارات.

اولاً: الأجهزة والأدوات:

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول.● ميزان الطبي لقياس الوزن.

- شريط قياس لقياس المسافات.● ساعة إيقاف لحساب الزمن (ثانية).
- حفرة وثب.
- عدد من الاسطوانات "CD " بها برنامج الرسوم فائقة التداخل.
- عدد من أجهزة الحاسب الآلي.

ثانياً: الإستمارات:

- **استمارة استطلاع راى الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي**
- **استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد الإختبارات الخاصة تقييم مستوى الاداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي.**
- **استمارة استطلاع رأى الخبراء فى البرنامج التعليمى قيد البحث.**

ثالثاً: الاختبارات:

١- اختبار القدرة العقلية (الذكاء).

٢- قياس مستوى الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي (بالدرجة).

٣- الاختبارات البدنية.

١- اختبار القدرة العقلية (الذكاء): مرفق (١)

استخدم الباحثان اختبار الذكاء العالي إعداد "السيد خيرى" (١٩٩٥م) بهدف قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء)، وهو صالح للتطبيق لكلا الجنسين ولجميع الأعمار السنية، ممثلا في القدرة على الحكم والاستنتاج خلال ثلاثة أنواع من المواقف: مواقف لفظية، ومواقف عددية، ومواقف تتناول الأشكال المرسومة.

٢- الاختبارات البدنية: مرفق (٢)

قام الباحثان بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال رياضة العاب القوي، وذلك بهدف تحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الثلاثي مثل بسطويسي أحمد (١٩٩٧) (٨) ، عبدالرحمن

زاهر(٢٠٠٩)(١٤) ، أحمد شمروخ (٢٠١٦) (٢) وقد وجد الباحثان أن أكثر الاختبارات المستخدمة في تقييم القدرات البدنية:

- **اختبار دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين (لقياس القدرة العضلية للزراعين).**
- **اختبار الوثب العريض من الثبات(لقياس القدرة العضلية للرجلين).**
- **اختبار العدو ٢٥م (لقياس السرعة الحركية).**
- **اختبار إطالة (مد)الجذع (لقياس المرونة).**
- **اختبار الوثب على الحبل (١٥ث) للأمام (لقياس الرشاقة).**

٣- استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي .

وذلك عن طريق لجنة مكونة من ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس مرفق (٣) وكما تم تقييم مستوى الأداء المهارى لأفراد مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) بدرجة من عشرة في كلاً من القياس القبلي والبعدى وفقا لأراء الخبراء، ثم تم حساب المتوسط الحسابي لدرجات المحكمين لكل تلميذ.

التجربة الاستطلاعية الاولى:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعة الاولى على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية والتى بلغ عددها (١٠) تلاميذ فى الفترة الزمنية من الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٠/١ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥ **، وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث .**

اولا : المعاملات العلمية لاختبار الذكاء المصور "السيد محمد خيرى":

تم حساب المعاملات العلمية لإختبار الذكاء عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره (٧) أيام بين التطبيقين ، وذلك في الفترة من من الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٠/١ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥ ، وتم حساب معامل الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل

الثبات، وكان معامل الارتباط مساويا ٠,٧٨ والصدق الذاتي مساويا ٠,٨٨.مما يشير إلى ثبات وصدق الاختبار .

ثانيا : المعاملات العلمية للإختبارات البدنية قيد البحث:

تم حساب المعاملات العلمية للإختبار البدنية قيد البحث عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره (٣) أيام بين التطبيقين ، وذلك في الفترة من الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٠/١ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥ ، وتم حساب معامل الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكان معامل الارتباط يتراوح بين (٠,٨١ ٠,٩٤) والصدق الذاتي يتراوح بين (٠.٩٠، ٠.٩٦) مما يشير إلى ثبات وصدق الاختبارات البدنية قيد البحث .

البرنامج التعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل:

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة التى تناولت خطوات تصميم البرنامج التعليمى وقد اتفقوا على ان خطوات البرنامج التعليمى تكون كالاتى:

١- هدف البرنامج:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل ومعرفة تأثيره علي مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لتلاميذ ضعاف السمع بمدرسة الامل بمدينة المنيا.

٢- أسس البرنامج:

- يتوافق محتوى البرنامج التعليمى مع أهدافة.
- يتناسب البرنامج مع المرحلة السنية للأطفال.
- يراعي خصائص الأطفال واحتياجاتهم البدنية والنفسية.
- يراعي الفروق الفردية بين الأطفال.
- يتميز البرنامج بالتدرج من السهل إلى الصعب.

- يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعلية بين الأطفال والبرنامج.
- يراعي عوامل الأمن والسلامة بين الأطفال.
- يراعي توفر الإمكانات والأدوات اللازمة لتطبيق البرنامج.

٤- تحديد محتويات البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمى باستخدام الرسومات فائقة التداخل لمسابقة الوثب الثلاثي حيث قام الباحثان بتصميم استمارة لاستطلاع راى الخبراء لتحديد المحتوى التعليمى لمسابقة الوثب الثلاثي وعرضها على مجموعة من الخبراء فى مجال العاب القوي:

- نبذة تاريخية عن مسابقة الوثب الثلاثي.
- بعض النواحي القانونية لمسابقة الوثب الثلاثي .
- الجوانب المهارية لمسابقة الوثب الثلاثي مع وجود فيديو الرسومات فائقة التداخل والخطوات التعليمية والتدريبات على كل جزء من أجزاء تلك المسابقة

٥- أسلوب التعلم المستخدم في تنفيذ البرنامج:

استخدم الباحثان نمط التعلم الذاتي القائم على استخدام برنامج تعليمى باستخدام الرسومات فائقة التداخل على تلاميذ المجموعة التجريبية قيد البحث، فى حين استخدمت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) فى تعليم مسابقة الوثب الثلاثي

٦- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

- تم تنفيذ البرنامج التعليمى المقترح على التلاميذ ضعاف السمع لتعلم مسابقة الوثب الثلاثي من خلال وحدات تعليمية.
- تطبيق محتوى البرنامج المقترح لمدة شهرين.
- عدد الأسابيع الخاصة بتطبيق البرنامج بلغ (٨) أسبوع.
- الأسبوع الواحد يشمل على عدد (٢) وحدتين تعليمية وبالتالي اجمالي الوحدات التعليمية بالبرنامج يبلغ (١٦) وحدة، زمن الوحدة التعليمية الاجمالي يبلغ (٤٥) ق وهي موزعة كالآتي:

* (٣) ق الاعمال الادارية.
* (١٠) ق مشاهدة البرمجية.
* (١٠) ق احماء.
* (٢٠) الجزء الرئيسى (التطبيق العملى).
* (٢) ق الختام.
* على ان يتم مشاهدة البرمجية بالرسوم فائقة التداخل قبل البدء فى تنفيذ البرنامج بوقت كافى (١٠ق).

إنتاج البرمجية التعليمية للرسومات فائقة التداخل المصممة من قبل الباحثان:

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة التي تناولت استخدام الوسائط المتعددة فى التعليم وكذلك اعداد وانتاج البرمجيات وذلك بغرض التعرف على كيفية تصميم السيناريو المقترح للبرمجية التعليمية باستخدام الرسوم فائقة التداخل، وقد اشارو إلى أن مرحلة تصميم واعداد البرمجية ومرحلة كتابة السيناريو تمر بالخطوات الاتية:

- تصميم السيناريو المقترح للبرمجية:

يعبر السيناريو عن الكيفية التى ستكون عليها شاشات البرمجية وقد راعى الباحثان عند بناء البرمجية أن تحتوى على مجموعة من الشاشات (نماذج لبعض شاشات البرمجية) ومنها:

١- شاشة مقدمة البرمجية:

هو جزء يعرض بطريقة تتابعيه دون تدخل من الطفل وهو يتضمن (الافتتاحية – العنوان – الإعداد – الأشراف) وتعتبر المقدمة هي المدخل إلى الخطوات التالية للبرمجية.

٢- شاشة القائمة الرئيسية:

تعكس كل ما تشتمل علية البرمجية من خلال ايقونات وهذا الجزء هو بداية استخدام التلميذ للحاسب الآلي من خلال أتباع الترتيب المناسب لعرض هذا

المحتوى (مسابقة الوثب الثلاثي) بناء على توجيهات الباحثان والتي تتكون من:

- المحاور الرئيسية لمسابقة الوثب الثلاثي
- نبذة تاريخية عن مسابقة الوثب الثلاثي.
- بعض النواحي القانونية لمسابقة الوثب الثلاثي .

وقد راعى الباحثان عند عرض هذا المحتوى أن يكون منظماً بحيث يتناسب مع طبيعة البرنامج التعليمى وخصائص التلاميذ وقد راعى توزيع المحتوى التعليمي بطريقة متنوعة حتى تراعي الفروق الفردية بحيث تشتمل على (المواد البصرية – الرسومات فائقة)، كما راعى ايضاً سهولة التعامل مع الشرائح وسهولة الانتقال بينها والعودة.

٣- شاشة عرض المحتوى الخاص بكل جزء من أجزاء المسابقة :

بالضغط على الايقونة الخاصة بكل جزء من أجزاء المسابقة تظهر شاشة بها:

- فيديو الرسومات فائقة (الشكل الأمثل للأداء).
- التسلسل الحركى للأداء.
- التدريبات المستخدمة لتنمية مستوى الأداء.
- الخطوات التعليمية (شرح المهارة).

- إعداد البرمجية التعليمية:

وتم تقديم محتوى البرمجية باستخدام مجموعة من الوسائل :

- الرسومات الفائقة.
- النص المكتوب
- فيديو الإشارات الخاصة بشرح المسابقة .

اشتملت مرحلة اعداد البرمجية على المراحل التالية :

- الرسومات فائقة التداخل :

- قام الباحثان بالحصول على اسطوانات تعليمية لمسابقة الوثب الثلاثي والتدريبات الخاصة بها، ثم قام بتحليل الحركة الى كادرات عن طريق

تقطيع الحركة على الكمبيوتر باستخدام برنامج windows movie maker حيث قام بتحليل الحركة الى عدد من الكادرات لكل جزء من أجزاء المسابقة وكذلك التدريبات التعليمية.

- ثم قام الباحثان بالأستعانة برسام متخصص فى رسوم الجرافيك لرسم الصور (الكادرات) الخاصة بالتسلسل الحركى لمراحل أداء مسابقة الوثب الثلاثي وكذلك التدريبات التعليمية حيث تم رسم الحركة مع مراعاة عدم حدوث تقطيع فى الحركة المسلسلة للمسابقة قيد البحث.
- قام الرسام برسم الشخصية بالتسلسل الحركى المطلوب على الكمبيوتر باستخدام قلم الرسم الضوئى tablet حيث تم رسم المسابقة قيد البحث وكل تدريب وكذلك رسم الخلفية ، ثم قام بتلوين جميع الكادرات وتظليلها واضافة اللمسة الفنية على برنامج الفوتوشوب photoshop وراعى استخدام الوان تشابة الالوان الحقيقية، ثم قام بترتيب الاوضاع الحركية (التسلسل الحركى) وترقيم ذلك للتاكد من التدرج الحركى السليم للمسابقة .
- ثم قام الباحثان باعطاء المبرمج جميع الرسومات بعد الانتهاء منها و تم تحريك الرسومات بواسطة برنامج windows movie maker وبرنامج flash max ٤ لتحويلها الى لقطات فيديو رسوم متحركة.

- لقطات الفيديو: تم تجميع الرسومات الخاصة بالمسابقة قيد البحث التى يتم تعليمها وتكوين لقطات الفيديو المعبرة عنها فى شكل رسوم متحركة.
- المادة التعليمية المكتوبة: تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة في العاب القوى وكذلك من خلال شبكة الانترنت.
- الإشارات: تم استخدام الإشارات عن طريق لقطات الفيديو التى تم تصويرها لمترجم الإشارات التى كان يقوم بمشاهدة المهارة وترجمتها.

- متطلبات إنتاج البرمجية التعليمية:

تم تصميم البرمجية بمساعدة مهندس متخصص لتصميم البرامج حيث تم اختيار أفضل البرمجيات التي تمكنه من إعداد وتنفيذ وتجهيز البرمجية على

هيئة ملفات رقمية Digital يسهل التعامل معها عند استخدامها في تنفيذ برنامج الحاسب الآلي التعليمي بواسطة أحد نظم تأليف وتصميم البرمجيات المستخدمة قيد البحث، فهي تتيح لمستخدمها أن يصمم وينفذ برامج تعليمية وفقاً لحاجاته، وتقدم بيئة تعليمية متكاملة تربط بين المحتوى المقدم والوظائف التي يهدف إليها البرنامج.

ولقد استخدم برنامج Microsoft Visual Basic ٦.٠ الذي يعتبر أحد أنظمة التأليف لإنتاج البرمجية التعليمية، بالإضافة إلى أنه يوفر الكثير من السهولة في ترجمة السيناريو التعليمي إلى برنامج للحاسب الآلي، ولقد تم تنفيذ البرمجية على جهاز حاسب آلي متوافق مع أجهزة IBM.

- تصميم شاشة البرمجية:

يتم من خلاله عرض الرسوم الفائقة والأصوات (موسيقى – تعليق صوتي) كل ذلك على شاشة واحدة ويتنقل الطفل بين هذه المكونات بواسطة Mouse الفأرة، على أن يشتمل تصميم شاشة البرمجية على مجموعة من النقاط وهى:

- توزيع محتويات شاشات البرمجية بحيث تشمل المساحة الكلية لشاشة الحاسب.
- أن تكون الخلفية مريحة للعين وعرض المعلومات بصورة متناسقة.
- أن يكون للتلميذ القدرة على التحكم في حجم وزمن المهارة التي يتم عرضها وبالكيفية التي ترغب فيها والتي تناسبها.
- أن يتوافر للتلميذ القدرة على استرجاع أي جزء من البرمجية لمراجعتها.
- إمكانية أن يكون التعليق بالإشارات مصاحب للحوار المكتوب والرسوم المتحركة التي يتم عرضها.
- استخدام أنواع خطوط واضحة، ووضعها بألوان مناسبة على أن تكون مصحوبة بالإشارات حتى يسهل على التلاميذ فهمها بسهولة.
- يجب أن يكون التعزيز فوري وبطريقة جذابة وشيقة.

- **إستراتيجية التحكم في البرمجية:**
  - **قام البرمجية التعليمية على مبدأ التفاعلية بين التلميذ والحاسب الآلي وذلك من خلال الفأرة.**
  - **جميع الشاشات تظل أمام التلميذ حتى تضغط على أي من مفاتيح الانتقال.**
  - **سهولة التنقل داخل شاشات النشاط الواحد.**
  - **إمكانية تكرار أي تدريب لأي عدد من المرات.**
  - **طريقة التقويم في البرمجية التعليمية هي الاختيار من متعدد وذلك بالاختيار من ثلاث أحتمالات ويختار الطفل الإجابة والتي تظهر بالتعزيز الفوري ويكون ذلك من خلال الفأرة.**
  - **إعطاء الطفل حرية الانتقال الى الجزء التالى عند إتقانه الجزء السابق.**

إعداد دليل البرمجية: مرفق (١٣)

قام الباحثان بإعداد دليل للبرمجية بحيث يتضمن ما يلي:

كيفية تشغيل البرمجية حيث يجب إلمام التلميذ بكيفية تشغيل الحاسب الآلي وبكيفية وضع الـ CD التي يتواجد عليها البرمجية في مكانها الصحيح، والإلمام بمهارات استخدام الفأرة، حيث أن نظام تشغيل هذه الاسطوانة يكون Auto Run أي لا تتطلب سوى استخدام الفأرة في الضغط على مفاتيح استخدام البرمجية.

- **تقويم البرمجية التعليمية:**

عن طريق عرض برمجية الصور الفائقة على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال السباحة للتأكد من مدى وضوح جوانب البرمجية، وإبداء رأيهم في مدى تحقيقها للأهداف المطلوبة، ولقد قام الباحثان بإجراء التعديلات المطلوبة.

وبعد الانتهاء من مرحلة تصميم وإنتاج البرمجية قام الباحثان بتجريب وحدتين من البرمجية على العينة الأستطلاعية التى قوامها (١٠) تلاميذ وذلك في الفترة من من الخميس الموافق ٢٠١٩/١٠/٣ إلى يوم السبت الموافق

٢٠١٩/١٠/٥ وذلك من أجل التأكد من مدى ملائمة البرمجية لتعليم مسابقة الوثب الثلاثى لهذه الفئة، والتعرف على الملاحظات التى يبديها التلاميذ حول البرمجية، ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الآلى المستخدمة فى تنفيذ محتوى البرمجية، والزمن اللازم لتنفيذ البرمجية.

التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحثان بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضة على مجموعة من الخبراء لاستطلاع رأيهم فى البرنامج التعليمى حول:

- مدى مناسبة وتحقيق الأهداف العامة للبرنامج.
- مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى لاحتياجات التلاميذ.
- صلاحية البرنامج للتطبيق .

ثم قام باجراء التجربة الاستطلاعة على عينة البحث الإستطلاعية وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتى بلغ قوامها (١٠) تلاميذ فى الفترة الزمنية من من الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٠/١ إلى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١٠/٥ ، وذلك:

- التعرف على صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة فى تنفيذ محتوى البرمجية.
- تطبيق وحدتين من البرنامج التعليمى باستخدام الصور الفائقة للتأكد من ملائمة محتوي البرنامج وصلاحية للتطبيق.
- التعرف على نواحى القصور داخل برمجية الصور الفائقة.
- مناسبة الأهداف العامة للبرنامج - مناسبة أسلوب عرض المحتوى لاحتياجات التلاميذ ضعاف السمع - صلاحية البرنامج للتطبيق .

خطوات تنفيذ التجربة:

القياس القبلي:

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي الاثنين الموافق ٢٠١٩/١٠/٧ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/١٠/١٠ . على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية، في المتغيرات قيد البحث.

▪ تنفيذ التجربة:

- قام أحد الباحثان متخصص في العاب القوى بالتدريس لتلاميذ المجموعتين الضابطة اتبع معها الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) لتعلم مسابقة الوثب الثلاثي والتجريبية اتبع مها البرنامج التعليمى المقترح باستخدام الرسومات فائقة التداخل طوال فترة تنفيذ البرنامج وذلك من يوم ٢٠١٩/١٠/١٢ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/١٢/٥ وقد إستعان الباحثان بمدرس بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع وهو على علم كامل بلغة الإشارات.

وقد اتبع الباحثان الخطوات التالية اثناء سير تنفيذ البرنامج التعليمى باستخدام الرسومات الفائقة على تلاميذ المجموعة التجريبية:

- **تجهيز مكان خاص لعرض محتويات برمجية الصور فائقة التداخل.**
- **يعطى الباحثان التعليمات للتلاميذ قبل البدء فى التفاعل مع الحاسب الآلى من خلال دليل البرمجية.**
- **يبدأ التلاميذ في تشغيل البرمجية والتنقل داخلها في الجزء المحدد ومدته (١٠) ق.**

بعد انتهاء وقت مشاهدة الجزء المحدد من البرمجية يقوم التلاميذ بالآتي:

- **الإحماء لمدة (١٠) دقيقة.**
- **الجزء الرئيسي لمدة (٢٠) دقيقة، وخلاله يتم تنفيذ ما تم مشاهدته خلال البرمجية.**
- **وبعد الانتهاء يتم الختام لمدة (٢) دقائق.**

وقد راعى الباحثان عند تطبيق البرنامج على المجموعتين:

- **الاستمرار في تنفيذ البرنامج التعليمي لمدة (٨) أسابيع بواقع وحدتين اسبوعيا بذلك يصبح عدد الوحدات (١٦) وحدة تعليمية زمن الوحدة التعليمية الواحدة (٦٠) دقيقة.**
- **تم تنفيذ اجزاء الاحماء والختام للمجموعتين الضابطة والتجريبية باسلوب واحد وهو الاسلوب التقليدي.**

القياس البعدي:

قام الباحثان بعد انتهاء تطبيق البرنامج باجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك في مستوى الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي وذلك يوم ٢٠١٩/١٢/٨ إلى ٢٠١٩/١٢/٩م مع مراعاة نفس الشروط والظروف التى تم اتباعها فى القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثان برنامج (SPSS) حيث تم إستخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. - الوسيط. - الانحراف المعياري. - معامل الالتواء.
- معامل الارتباط. - اختبار "ت" T-test.

عرض النتائج ومناقشاتها:

اولاً عرض النتائج:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي (ن = ١٥)

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
			م	ع	م	ع	
١	الوثب الثلاثي	درجة	٣,٤٠	٠,٥١	٢٣,٤٠	٠,٩٦	٦٨,٨٤*

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

يوضح الجدول السابق(٣) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوي المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي (ن = ١٥)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
الوثب الثلاثي	درجة	٣,٥٣	٠,٥٢	١٥,٧٣	٠,٧٠	٥٢,٣٥*

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

يوضح الجدول السابق(٤) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في المستوي والمهارى لمسابقة الوثب الثلاثي (ن = ١٥)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالتها
		س	±ع	س	±ع	
الوثب الثلاثي	درجة	٢٣,٤٠	٠,٩٦	١٥,٧٣	٠,٧٠	٢٤,١٥*

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يوضح الجدول السابق(٥) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح المجموعة التجريبية حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥مما يوضح التأثير الايجابي للبرنامج التعليمي بالرسوم فائقة التداخل لدى التلاميذ ضعاف السمع.

ويعزو الباحثان تلك النتيجة إلى أن هذا البرنامج المعد بالرسوم فائقة التداخل بواسطة الحاسب الآلي قد سمح للتلاميذ بالمرونة المناسبة للتعامل مع المعلومات بما يناسب كل تلميذ مما أدى إلى حدوث تحسن في عملية التعلم وذلك عن طريق تفاعلهم مع هذه البيانات من خلال التحكم في السرعة والتسلسل وحجم المعلومات التي يحتاج إليها التلاميذ عن طريق استخدام الحاسب الآلي ورؤية تفاصيل الأداء ، وبذلك يكون البرنامج قد أمدهم بالمرونة اللازمة لتنظيم وإدارة المعلومات التي تضمنها البرنامج بما يناسب كل تلميذ .

كما يرجع الباحثان هذا التقدم فى مستوى الاداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي للمجموعة التجريبية الى تأثير البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم فائقة التداخل الذى ينظم الماده التعليمية ويعبر عنها بطرق متنوعة، فقد ساعد محتوى البرنامج التعليمى للتلاميذ ضعاف السمع على التعلم الجيد، ومشاهدة الرسوم فائقة التداخل ذات الالوان الجذابة تزيد من درجة تركيز التلاميذ ضعاف السمع وجذب انتباههم لجميع مراحل الاداء لمسابقة الوثب الثلاثي مما يساعد على تنفيذ ما يطلب منهم بسهوله وقيامهم بالواجبات الحركية بشكل سليم ، وفي هذا الصدد يذكر "فتح الباب عبد الحميد" (١٩٩٤م) (١٧) على أن عملية التعلم تتم على أكمل وجه إذا حرص المعلم على استخدام الوسائط التعليمية المختلفة التي تتصل بتوفير المثير المضبوط الذي يحقق الإجابة المطلوبة التي تعزز السلوك المطلوب. كما ان عرض التدريبات التعليمية لكل من مرحلة فى مسابقة الوثب الثلاثي بطريقة مسلسلة ومتدرجة من السهل الى الصعب يؤدى الى إطفاء

المتعة وزياده رغبه التلاميذ ضعاف السمع فى التعلم والوصول الى اعلى مستوى ممكن فى الاداء المهارى ، إمكانيه عرض المهاره ببطء أدى الى مراعاه الفروق الفردية بين التلاميذ ضعاف السمع من حيث السرعة فى المقدره على التعلم ، شرح مراحل الاداء الفنى من خلال البرمجية التعليمية قد ساعد على زيادة تركيز التلاميذ ضعاف السمع على جميع أجزاء المسابقة قيد البحث مما يساعد على الاداء الصحيح لها، كما ان البرنامج التعليمى يوفر للتلاميذ ضعاف السمع نوعاً من التغذية الرجعية المرتده مما ساعدهم على زياده الاستيعاب لاجزاء المهاره وكذلك اختصار زمن التعلم وزياده المقدره على التفكير والتأمل والبحث عن المعلومات وكذلك سرعه الفهم.

ويتفق هذا مع ما أشارت إلية "وفيقة سالم" (٢٠٠٧م) (٣٤)، دراسة "أحمد نبوى " (٢٠١٧م) (٤)، "كوثر عبد المجيد" (٢٠٠٨م) (١٨) إلى أن استخدام الكمبيوتر فى مراحل مبكرة يساعد على تنمية الحصيلة المعرفية مما يؤدى الى تحفيز حواس المتعلم بشكل كبير فهو يعتمد على المداخل الحسية للمتعلم حيث يخاطب حاسة السمع والبصر واللمس بالإضافة إلى عنصر الحركة لدية وبالتالي يساعد على تحسن كفاءة هذه الحواس للمتعلم .

كما تتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة كل من "أحمد العقاد، كوثر عبد المجيد" (٢٠٠٠م) (١٨)، "أيمن محمود ، عصام عزمي" (٢٠٠٤م) (٧)، "أحمد يوسف " (٢٠٠٥م) (٥)، "منار خيرت " (٢٠١٠م) (٢٩) في أن الرسوم فائقة التداخل ذات أهمية كبيرة حيث ساعدت الأطفال على سرعة الفهم وإدراك ما يريد أن يتعلمه.

كما يتفق ذلك ايضاً مع ما اشار اليه "دينهان Denhan, Henry" (١٩٩٢م) (٣٦) الى ان الصورة التعليمية تزيد من فاعليه تطبيقات الوسائل بتحسين التعلم وتقليل الوقت الذى تحتاج اليه فى التعلم كما انها تؤدى الى جذب الانتباه، وان التأثير الجذاب للصورة التعليمية يشد انتباه المشاهدين لفترات اطول مما تحدثة الاعمال التقليدية.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح القياس البعدي لدى التلاميذ ضعاف السمع.

كما يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥مما يوضح التأثير الايجابي للطريقة التقليدية علي مستوي الاداء المهاري لتلاميذ المجموعة الضابطة .

ويعزو الباحثان هذا التقدم إلى أن الأسلوب التقليدي والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارة المطلوب تعلمها وقيام المعلم بأداء نموذج للمهارة والتكرار من المتعلم مع قيام المعلم بتصحيح الأخطاء للمتعلمين أثناء عملية التعلم كل هذا أتاح الفرصة الجيدة للمتعلم كي يتعلم بشكل جيد.

كما يعزو الباحثان هذا التقدم لأفراد المجموعة الضابطة إلى أن الانتظام والاستمرار في الممارسة والتعلم مع وجود المعلم كمحرك رئيسي لعملية التعلم وتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والممارسة من المتعلم وتعديل وتصحيح الأخطاء من المعلم إضافة إلى التنافس المستمر بين المتعلمين لتقديم الأفضل كل ذلك لاشك يتيح للمتعلم فرصة مما يؤثر إيجابيا في كفاءة الأداء المهاري .

وفي هذا الصدد يذكر " صلاح قادوس" (١٩٩٣)(١٢) أن المتعلم الذي يدرك المهارة المتعلمة إدراكا كاملا يكون قادر على أدائها بالطريقة الصحيحة ، ويذكر حسن علاوي (١٩٩٧)(٢٢) أن التصور يلعب دورا هاما في عملية التعلم الحركي ففي حالة استطاعة المتعلم على أداء المهارة الحركية وشرحها فإنه يدل على أنه قد تمكن من تصورها ،كما تتفق في هذا الصدد "هدى درويش"(١٩٩٤)(٣١) حيث تشير إلي أن أداء المتعلم للمهارات يتوقف

على قدرة المعلم على الشرح الجيد لأداء المهارة وكذلك أداء النموذج الصحيح الخالي من الأخطاء

وفى هذا الصدد تذكر "وفيقة سالم" (١٩٩٧م) (٣٥) إن إتقان الفرد المتعلم لا يكون مهاريا فقط وإنما مهاريا ومعرفيا وإنفعاليا وذلك عن طريق الرسومات والصور والأداء الأمثل للمهارة لأن الأداء المهارى مرتبط بالناحية العقلية والإنفعالية.

ويرجع الباحثان هذه النتيجة أيضاً الى ان التعليم بشكل جماعى أثار دافعية التلاميذ للتنافس فيما بينهم لابراز تفوق كل منهم على الاخر مما يؤدون كل من الطفو والانزلاق وضربات الرجلين وحركات الذراعين والتنفس والربط والتوافق بأفضل شكل ممكن، حيث تتميز هذة الطريقة بأن المعلمة هى التى تتخذ القرارات، وان دور التلاميذ هو الاداء حسب النموذج الذى يقدم امامة بالاضافة الى أن التلاميذ تعودوا على أن يتلقون المعلومات من المعلمة دون البحث عنها ويتعلمون المهارة عن طريق المعلمة التى تقوم بكل شىء ويقف التلاميذ موقف سلبى وهو المتلقى للمعلومات فقط ويقوموا بتقليد النموذج.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلاً من وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من "محمد زغلول وهشام عبد الحليم" (٢٠٠٠)(٢٣) ، "محمد رخا" (٢٠٠٣م) (٢١)، "مايسة عفيفى" (٢٠٠٦م) (١٩)هشام عبد الحليم (٢٠٠٥)(٣٢) ، هيثم عبد المجيد (٢٠٠٥)(٣٣) ، " الأمير عمر (٢٠٠٦)(٦) ،" عثمان مصطفى وهشام عبد الحليم وهيثم عبد المجيد " (٢٠٠٦)(١٦) ، رشا ناجح (٢٠٠٧)(٩) حيث أشارت أهم نتائج دراساتهم إلي أن متابعة المعلم للمتعلمين أثناء أدائهم المهارات قيد أبحاثهم وقيامه بتصحيح الأخطاء أدي إلي حدوث تقدم إيجابي للمجموعات الضابطة قيد أبحاثهم والتي استخدمت الأسلوب التقليدي .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي ولصالح المجموعة التجريبية حيث ان قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠.٠٥

ويرجع الباحثان هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية إلى المتغير التجريبي الذي يتمثل في الرسوم فائقة التداخل والتي خلقت بيئة تعليمية جيدة من خلال التأثير الايجابى لاستخدام البرمجية التعليمية المعدة بتقنية الرسومات الفائقة عن طريق ما توفره البرمجية من معلومات ومعارف جديدة ومتنوعة عن (نبذة تاريخية – بعض المواصفات القانونية – الاداء الفنى لمسابقة الوثب الثلاثي) قدمت بشكل مصور بالوان جذابة ومشوقة ومعبرة يثير التشوق للمتابعة، كما أن استخدام الرسوم فى عملية التعلم ساعد التلاميذ على استعادة واسترداد المعلومة المعرفية مرة أخرى عند الحاجة اليها سواء من الناحية التاريخية أو القانونية أو المهارية ، كما أن البرمجية التعليمية توفر التغذية الرجعية التى تساعد على تصحيح الاخطاء ومعالجتها من خلال التقويم.

وفي هذا الصدد يذكر كلا من "مصطفى عبد السميع وآخرون" (٢٠٠١م) (٢٧) الى أن استخدام الوسائل التعليمية فى عملية التعليم تمد المتعلم بالتغذية الراجعية ينتج عنها زيادة فى التعلم، ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من "هانى عبد العال" (٢٠٠٧م) (٣٠)، "أحمد شمروخ" (٢٠١٦م) (٢)، "أحمد عبد الله" (١٩٩٥م) (٣) أن تكنولوجيا التعليم تعتبر الأسلوب الأكثر تطوراً في عملية التعلم حيث يتألف البرنامج من خطوات صغيره وسهله ومتدرجة ولذا فهو يعتبر أكثر أنواع التعليم فاعليه وكفاية لقيام المتعلم بدور إيجابي في العملية التربوية ما يميز هذا الأسلوب بالتعزيز الإيجابي للمتعلم كما تتيح هذه البرامج أن يعمل المتعلم وفقاً لسرعته الخاصة في عملية التعلم، كما يمكن البرنامج المتعلم من مراقبة تقدم المتعلم، وتبقى دافعيه المتعلم عالية لأن البرنامج قد صمم ليضمن مستوى عالي من النجاح فضلاً عن أن المتعلمين يستطيعون التوقف والبدء عند أي لحظة في البرنامج.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة "أحمد محمد العقاد، كوثر عبد المجيد" (٢٠٠٠م) (١)، دراسة "أيمن محمود ، عصام عزمي" (٢٠٠٤م) (٧)، ودراسة "أحمد يوسف " (٢٠٠٥م) (٥)، دراسة "منار خيرت " (٢٠١٠م) (٢٩)، دراسة "رشيد عامر "(٢٠٠٣) (١٠) في أن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدى نتيجة البرنامج التعليمي المتبع.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على: " توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لصالح المجموعة التجريبية ".

الاستخلاصات.

١. البرنامج التعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل كان له تاثير ايجابى على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لتلامبذ المجموعة التجريبية.
٢. الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) كانت لها تاثير ايجابى على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لتلامبذ المجموعة الضابطة.
٣. البرنامج التعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل لتلاميذ المجموعة التجريبية كان اكثر تأثيرا من البرنامج التقليدى لتلاميذ المجموعة الضابطة في تعلم مسابقة الوثب الثلاثي

ثانياً: التوصيات:

فى ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث وما توصلت اليه الباحثان من استنتاجات يوصى الباحثان بما يلى:

١- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية فى استخدام الاجهزه التكنولوجية فى مجال التعلم على مستوى الانشطة الرياضية بكليات التربية الرياضية .

٢- اقتراح تعاون الخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم ومجال التربية الرياضية فى تصميم وانتاج برمجيات للرسوم فائقة التداخل فى مسابقات العاب القوي بصفة خاصة ومختلف الانشطة الرياضية بصفة عامة .

٣- إقامة دورات ودراسات تأهيليه لمدرسي التربية الرياضية بمدارس ضعاف السمع على كيفية استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بصفة عامة والكمبيوتر بصفة خاصة في تعليم الأنشطة الرياضية المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- احمد محمد العقاد، كوثر عبد المجيد السيد : تأثير استخدام الرسوم الفائقة على تفعيل أساليب الاتصال ومناخ التعلم بالجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية للتلميذات الصم البكم، إنتاج علمي، مجلة بحوث التربية الرياضية، عدد ديسمبر المجلد ٤٠ العدد ٧٦ (أ)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق. ٢٠٠٠م

٢- أحمد محمد شمروخ محمد : "تأثير وحدات تعليمية بأستخدام الحاسب الالى على جوانب تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار للتلاميذ ذوى الأحتياجات الخاصة السمعية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنبن، جامعة الإسكندرية. ٢٠١٦م

٣- أحمد محمد عبد الله : "تأثير استخدام تكنولوجيا التعليم فى تعلم بعض المهارات الحركية والمعرفية فى كرة السلة"، رسالة دكتوراه غير منشورة. ١٩٩٥م

٤- أحمد نبوى عيسى: "فعالية برنامج حاسوبي تفاعلي للتدخل المبكر في تنمية الحصيلة اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعيا في جدة" مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: ١٧٢ الجزء الثاني (يناير). ٢٠١٧م

٥- أحمد يوسف سعد الدين : "تأثير إستخدام الوسائل الفائقة على تعليم سباحة الصدر للأطفال المبتدئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان. ٢٠٠٥ م

٦- الأمير عمر عبد العظيم محمد : تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدينة المنيا ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦م .

٧- أيمن محمود عبد الرحمن، عصام الدين محمد : "فعالية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم الفائقة بأسلوب التدريس مفتوح النهايات والعصف الذهني على تنمية بعض المهارات الحركية والإبداع الحركي لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدينة المنيا"، إنتاج علمي، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الأول للنصف الثاني، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق. ٢٠٠٤ م

٨- بسطويسي أحمد : سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم ، تكنيك ، تدريب) دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .

٩- رشا ناجح علي : برنامج تعليمي مقترح من خلال تصميم نموذج لموقع إنترنت وأثره على تعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا، ٢٠٠٧ م .

١٠- رشيد عامر محمد عامر : "أثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة علي تعلم بعض المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم"، إنتاج علمى. ٢٠٠٣ م

١١- صباح على صقر : تعليم مهارات المبارزة باستخدام بعض الوسائط التعليمية البصرية وأثرها على تعديل السلوك الحركى العدوانى للتلاميذ الصم، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد ٢٤، العدد ٥٤، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق. ٢٠٠٠ م

١٢- صلاح السيد قادوس : الأسس العلمية الحديثة للتقويم في الأداء الحركي ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٣م

١٣- عاطف السيد : "تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم"، مطبعة رمضان، الإسكندرية. ٢٠٠١ م

١٤- عبدالرحمن عبدالحميد زاهر : ميكانيكية تدريب وتدريس مسابقات العاب القوى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٩ م .

١٥- عبد المطلب أمين القريطى : سيكولوجية ذوى الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة. ٢٠٠٥ م

١٦- عثمان مصطفى عثمان،هشام محمد عبد الحليم،هيثم عبد المجيد محمد: تصميم موقع انترنت تعليمي وأثره على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والوجدانية لرياضة سلاح الشيش لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد الثالث والعشرون، الجزء الرابع،كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط، نوفمبر، ٢٠٠٦ م.

١٧- فتح الباب عبد الحميد سيد : "تدريب المعلمين في مجال التقنيات التربوية في تكنولوجيا التعليم"، المجلد الرابع، القاهرة. ١٩٩٤ م

١٨- كوثر عبد المجيد السيد : "برنامج قصص حركية باستخدام الحاسب الالى وفاعليتة فى تنمية الحركات الاساسية والقيم التربوية لاطفال ما قبل المدرسة"، إنتاج علمى. ٢٠٠٨ م

١٩- مايسة محمد عفيفى السيد : فاعلية استخدام الهيبرميديا على تعلم مسابقة للطالبات المبتدئات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق. ٢٠٠٦ م

٢٠- محمد السيد حلاوة : الرعاية الاجتماعية للطفل الأصم، دراسة فى الخدمة الاجتماعية، المكتب العلمى للكمبيوتر، الاسكندرية. ١٩٩٥ م

٢١- محمد حسن حسن رخا : وضع برنامج باستخدام الهيبرميديا لتعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس. ٢٠٠٣ م

٢٢- - محمد حسن علاوي : علم النفس المدرب والتدريب الرياضي ، دار المعارف، القاهرة ، ١٩٩٧م

٢٣- محمد سعد زغلول ، هشام محمد عبد الحليم: تأثير استخدام أسلوب التدريس المتباين على تعلم بعض مهارات كرة اليد لطلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، بحث منشور، المؤتمر

العلمي الثالث ، الاستثمار والتنمية البشرية في الوطن العربي من منظور رياضي ،المجلد الثالث ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، ١٧-١٩ أكتوبر ٢٠٠٠م

٢٤- محمد محمود حيلة : التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعى، القاهرة ، ٢٠٠١ م .

٢٥- محمد معوض: الأب الثالث والأطفال، الاتجاهات الحديثة لتأثير التلفزيون على الأطفال، دار الكتاب الحديث، القاهرة،(٢٠٠٠م) .

٢٦- مصطفى عبد السميع، محمد لطفى جاد، صابر عبد المنعم محمد: "الاتصال والوسائل التعليمية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، (٢٠٠١م) .

٢٧- ـــــــــــ : تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ١٩٩٩ م

٢٨- مكارم حلمي أبوهرجه، هاني سعيد عبد المنعم : تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ٢٠٠١ م

٢٩- منار خيرت على أحمد : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.٢٠١٠ م

٣٠- هانى أحمد أحمد عبد العال : "فعالية استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم المعدمة بالإشارات للتلاميذ الصم البكم"، رسالة دكتوراه. (٢٠٠٧م)

٣١- - هدى مصطفي دوريش : تأثير بعض أساليب التدريس المصغر علي الارتقاء بمستوي الأداء الحركي للتصويبة السلمية في كرة السلة ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، مجلد كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٤.

٣٢- هشام محمد عبد الحليم : " تأثير استخدام أسلوب التطبيق بتوجيه الأقران الرباعي بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات كرة اليد لطلبة

كلية التربية الرياضية بالمنيا ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد الثامن عشر ، الجزء الثاني ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، سبتمبر – ديسمبر ، ٢٠٠٥م

٣٣- هيثم عبد المجيد محمد : تأثير أسلوب التطبيق التبادلي الرباعي باستخدام الحاسب الآلي علي بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والانفعالية لرياضة سلاح الشيش لدي طلبة كلية التربية الرياضية بالمنيا ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا، ٢٠٠٥ م

٣٤- وفيقة مصطفى سالم : "تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية"، الكتاب الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية. ٢٠٠٧ م

٣٥- ـــــ : الرياضات المائية – طرق تدريسها – أسس تدريبها – أساليب تقويمها، منشأة المعارف، الإسكندرية. ١٩٩٧ م

ثانياً: المراجع الأجنبية:

٣٦- Denhan & Henry: Using Hypernedia Technoiogy by animation Films to learn some of Basket ball skills, National center for sports, east Lansing, Tully. (١٩٩٢)

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية:

٣٧- http://www.fotomaster.com/data/software/photoshop/hyper/hypercolor/html.

تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل في تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لدى المعاقين سمعيا بمدرسة الأمل بمدينة المنيا

*أ.م.د/ محمد حسين دكروري

**د/ فاطمة أبو القاسم عمر

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل ومعرفة تأثيره علي مستوي الاداء المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي في العاب القوي لتلاميذ ضعاف السمع بمدرسة الامل بمدينة المنياواستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم تجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين واشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع بمدينة المنيا للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، البالغ عددهم (٦٠) طفلاً وقد قام الباحثان بتقسيم العينة إلى مجموعتين احداهما تجريبية قوامها (١٥) طفلاً واتبع معها البرنامج المقترح باستخدام الرسوم فائقة التداخل، والاخرى ضابطة قوامها (١٥) ولقد اتبع معها طريقة التعليم المتبعة (الشرح واداء النموذج).وأشارت أهم النتائج إلى أنالبرنامج التعليمى باستخدام الرسوم فائقة التداخل كان له تاثير ايجابى على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي لتلامبذ المجموعة التجريبية ويوصى الباحثان بضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية فى استخدام الاجهزه التكنولوجية فى مجال التعلم على مستوى الانشطة الرياضية بكليات التربية الرياضية .

●استاذ العاب القوى المساعد ورئيس قسم العاب القوى – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا.

●مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا.

The effect of an educational program using ultra-interlacing graphics on learning the triple jump competition for the hearing impaired At Al-Amal School in Minya City

***Dr. Mohamed Hussein Dakroury**

**** Dr. Fatima Abu Al-Qasim Omar**

This research aims to design an educational program using super-overlapping graphics and to know its effect on the level of skill performance of the triple jump competition in strong games for students with hearing impairment in Al-Amal School in Minya City. Third preparatory grade at Al-Amal School for the Deaf, Dumb and Hard of Hearing in Minya City for the academic year ٢٠٢٠/٢٠١٩, of which there are (٦٠) children. ١٥) He followed the method of teaching followed with it (explanation and performance of the model). The most important results indicated that the educational program using super-overlapping graphics had a positive effect on learning the triple jump competition for experimental group students. The two researchers recommend that more studies and experimental research in the use of technological devices in The field of learning at the level of sports activities in the colleges of education Aadih.

•Assistant Professor of Athletics and Head of the Department of Athletics - College of Physical Education - Minia University.

•Lecturer, Department of Curricula and Teaching Methods, College of Physical Education - Minia University.