

فاعلية استخدام الرسوم فائقة التداخل على تعلم سباحة الزحف على الظهر للاطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم

د/ مريم عرب

استاذ مشارك بقسم التربية البدنية - كلية التربية
الاساسية

د/ كفاء مشاري

استاذ مشارك بقسم التربية البدنية - كلية التربية
الاساسية

المقدمة :

يعد التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعصر الاقتصاد العالمي سلعة أكثر حيوية ومقدمة للنجاح وقوة محرّكة للتغيير، لذلك من المهم أن ندرك أنه يجب علينا أن نتعامل اليوم مع التعليم بطريقة تختلف عن الماضي، حيث لم يشهد العالم مرحلة مثل المرحلة الحالية، حيث يكون نجاح الأمم والشعوب وحتى بقاؤها مرتبطا بقدرتها على التعلم، ولا يوجد في المجتمع اليوم مجال واسع لغير الماهرين الذين لا يجيدون استخدام مصادر المعرفة، وتحديد المشكلات وحلها وتعلم التقنيات الحديثة.

وتعتبر التربية الرياضية احد فروع التربية العامة اذ انها تحاول تربية الفرد عن طريق النشاط البدني مستخدمة في ذلك احدث النظريات التربوية وهي التربية عن طريق الممارسة ويتجلى في ذلك استخدام الوسائل التعليمية حيث تعتبر ضرورة من ضروريات التعليم في مدارس الأسوياء وذوى الفئات الخاصة واصبح الاهتمام بها مظهرا من مظاهر العملية التعليمية لكليهما (6: 2)

كما ان التربية الرياضية لم تعد مجرد تدريب بدني أو رياضي يمارسه الفرد أو الجماعة على شكل تمرينات أو تدريبات لتحريك أعضاء الجسم أو بغرض التقوية العضلية أو مجرد اكتساب مهارات حركية معينة بل هي محاولة لتربية الفرد تربية صحية متكاملة ، إلا أن المشكلات الصحية مازالت ترتبط بمناهج التربية الرياضية المدرسية فالأهداف المعرفية لمنهاج التربية الرياضية تتركز فقط على النواحي المهارية وإن اشتملت على بعض النواحي الصحية إلا أنها تفتقر إلى آلية التطبيق كما أنها لا تحتوى على برامج تمرينات علاجية ووقائية لحماية وتعويض التلميذ عما يتعرض له من مشكلات قوامية ناتجة عن الأوضاع الخاطئة .

(7: 164)

ويشير عاطف السيد (٢٠٠١م) أن تكنولوجيا التعليم تعد أحد أهم التطبيقات الحديثة المستخدمة لتطوير التعليم في مجالاته ومراحله المختلفة، وتهدف إلى إعداد المعلم الكفاء 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 للمتعم 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 وتنمي ذاته. (10:62)

وتعتبر الرسوم الفائقة إحدى التقنيات الحديثة التي استخدمها المعلم فهي تعد تغييراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث انتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم وبصفة خاصة مع التلاميذ 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. (18: 22)

والرسوم الفائقة هي رسوم توضيحية يتم معالجتها بإحدى برامج الحاسب الآلي تسمح للتلاميذ برؤية الأداء الجيد للمهارة كما إنها تتضمن مناطق نشطة بمجرد الضغط عليها بزر الفأرة تنقل المتعلم إلى صفحة أخرى أو شاشة أخرى تعطي توضيحات أكثر عن الأداء المراد تعلمه ويتم عرض هذه الرسوم من خلال برامج تعليمية تعرض من خلال الحاسب الآلي تعمل على جذب انتباه التلاميذ، وبرامج الرسوم والصور الفائقة تصمم أساساً لابتكار بيئة تربوية كاملة تهئ 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 تعطي شكلاً واضحاً لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم بمساعدة الحاسب الآلي وتوضح ارتباطات بناء المعرفة من خلال الرسمة أو الصورة. (9: 238)

ويستخدم مصطلح الوسائط فائقة التداخل ليعبر عن تقديم الأفكار والمعلومات عن طريق الترابط بين أي من النصوص المكتوبة والرسومات والصور ويختار من بينها العناصر التي يتفاعل معها التلاميذ، وبذلك يعتبر النص فائق التداخل جزءاً من الوسائط فائقة التداخل، وتعتبر الوسائط فائقة التداخل استخداماً فريداً للحاسب في تقديمه للمعلومات وتغلبها على الطريقة الخطية لاستعراض المعلومات، بعيداً عن قراءة وفهم المعلومات بالترتيب المتسلسل وفقرة تلي فقرة وصفحة تلي صفحة، وقد جاءت الوسائط المتعددة لتناول تقديم عناصر المعلومات بطريقة تعتمد على احتياجات التلاميذ ورغباتها لتحصل على المعلومات بشكل غير خطي وتنتقل من فكرة لأخرى وفق أهدافها التعليمية حيث تعرض المعلومات التي تريدها، وتتخطى المعلومات الغير ضرورية لها. (4: 22)

كما إن الإعاقة الذهنية مصطلح يعني بالدرجة الأولى تلك الحالة التي يعاني منها الفرد نتيجة عوامل وراثية أو خلقية أو بيئية مكتسبة من قصور عقلي يترتب عليه آثار اجتماعية أو نفسية أو الاثنان معاً، وتحول بينه وبين تعلم وأداء بعض الأعمال والأنشطة الاجتماعية التي يؤديها الفرد العادي بدرجه كافيه من المهارات، وقد يكون القصور الذهني جزئياً أو كلياً، شديداً أو متوسطاً أو ضعيفاً، وقد يكون مؤقتاً أو دائماً، وقد يكون متزايداً أو متناقصاً أو مرحلياً. (14: 28)

والأطفال القابلون للتعلم هم الذين يحصلون على تقدير إعاقه ذهنية بسيطة ومتوسطة، ويمكن أن يتم دمجهم في برنامج تعليم بدني وأكاديمي داخل الفصل الدراسي العادي. (25: 272) (8: 10)

وقد عرف مؤتمر السلام العالمي و التأهيل المعاق بأنه كل فرد يختلف عن يطلق عليه لفظ سوى أو عادى Normal جسمياً أو عقلياً أو نفسياً أو اجتماعياً إلى الحد الذي يستوجب عمليات تأهيله خاصة حتى يحقق أقصى تكيف تسمح به قدراته الباقية (١١:١٦)

كما وجد الباحثون أن هناك مصدرا واحد للمعرفة بالنسبة للتلاميذ وهو الشرح من جانب المعلم يتبعه عرض النموذج (الطريقة التقليدية) دون أدنى مشاركة من الطلاب في الموقف التعليمي مما يزيد العب علي المعلم، وفي السياق ذاته يشير لطفي بركات إلى أن الطريقة التقليدية (المتبعة) في التعليم لا بد وأن تتغير للوفاء بأغراض التربية وأهدافها الحديثة وبضرورة تجاوبها مع الأوضاع ومراحل النمو الجسمي والحركي والنفسي وتلبية لحاجات التزايد الكمي في إعداد المتعلمين.

وهذا لا يتلائم مع التطور في تكنولوجيا التعليم من حيث استخدام بعض الوسائط فائقة التداخل التكنولوجية من حيث الارتقاء بالعملية التعليمية وخاصة رياضة السباحة فينتقل التدريس فيها من طرق تقليدية إلى أساليب حديثة متطورة ويكون دور المعلم فيها التوجيه والإرشاد، كما أنها تسهل من عملية التعلم ونقل من زمن التعلم للتلاميذ مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة في التعلم لدي التلاميذ.(٢٤ : ٢٢) مشكلة البحث :

تعد الإعاقة الذهنية من القضايا الهامة التي تواجه المجتمعات بمختلف مستوياتها، الأمر الذي يدفع القائمون على تقديم الخدمات المجتمعية للأفراد المعاقين ذهنياً إلى محاولة الوصول لأفضل الطرق لتقديم تلك الخدمات في المجالات المختلفة التعليمية، الاجتماعية، النفسية، الحركية وغيرها، بهدف تطوير قدراتهم ومهاراتهم من جانب، ودمجهم في المجتمع من جانب آخر.

إن عملية تعليم المعاقين ذهنياً لمختلف المهارات التي تساعدهم على التفاعل بايجابية مع بيئتهم الطبيعية والاجتماعية من الأمور الشاقة على الكثير من المعلمين والمعلمات العاملين في مجال التربية الرياضية بالمدارس الفكرية، ولعل ذلك يرجع إلى عدم تمكن هؤلاء المعلمين والمعلمات من استخدام أنسب أساليب التعلم القائمة على المبادئ المستخلصة من نظريات التعلم، وكذلك القائمة على الفهم السليم لخصائصهم المعرفية.(١٣ : ٢٨)

ومن هنا تتضح أهمية البحث في إدخال تغير جوهري في طريقة تعلم المهارات الحركية الاساسية في سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) عن طريق استخدام الرسوم فائقة التداخل حيث أنها تمثل محاولة للتعلم الذاتي، كما يعتبر هذا البحث حلقة من الحلقات المتصلة للوصول إلى كل ما هو جديد ومستحدث في مجال تعلم السباحة للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) والاهتمام بهم في هذه المرحلة السنوية "قيد البحث" وذلك للوصول بهم إلى أفضل مستوي في الأداء الحركي.

وتشير دراسة احمد حامد الكومي (٢٠٠٨م) أنه من خلال ممارسة التلاميذ المعاقين ذهنياً للنشاط الحركي ينخفض لديه الشعور السلبي وينمو الشعور الإيجابي نحو الذات ونحو الآخرين، كما أن هذه

الممارسة تساعده في الحصول على القدر المناسب من المعارف والمعلومات التي تجعله يتكيف مع البيئة المحيطة به. (١: ١٧)

وقد لاحظت الباحثتان في العديد من المراكز المهتمة بمجال الاعاقة الذهنية بدولة الكويت عدم الإعتماد على تكنولوجيا التعليم أو الطرق الحديثة في تدريس البرامج التعليمية حيث يكون الطفل المعاق ذهنياً أكثر تفاعلاً مع الموقف التعليمي والإعتماد على أسلوب التدريس التقليدي دون النظر إلى قدرات المعاق العقلية كالإنتباه والتركيز والتذكر عند تعلم المهارات بأشكالها المختلفة والتي تحتاج إلى طريقة حسية للتغلب على هذه القدرات العقلية.

وتشير نتائج العديد من الدراسات التي تناولت التعليم التقليدي والتعلم باستخدام الرسوم فائقة التداخل إلى قلة فاعلية التعليم التقليدي أمام التعلم بالرسوم فائقة التداخل، ومن هذه الدراسات الدراسة التي قام بها كلا ممنار خيرت علي أحمد (٢٠١٠م) (١٩)، دراسة مايسة محمد عفيفي (٢٠٠٦م) (١٥)، أيمن احمد إبراهيم (٢٠٠٧) (٥) ، دراسة (٢٩) Zeiliger, R(2002)، دراسة (٢٨) Monty, E(2000)، (٢٤) Glazewski, (2000) لحيث أظهرت النتائج إلى أن استخدام الرسوم فائقة التداخل يؤدي إلى تقدم كبير في تعلم أداء المهارات عن الطريقة التقليدية.

ومن خلال إستعراض الباحثتان للمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة في مجال التعليم في التربية الرياضية الخاصة بالمعاقين ذهنياً لم تتوصل الباحثتان في حدود علمهم الى دراسة تناولت تنمية بعض المهارات الحركية لسباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) باستخدام تكنولوجيا التعليم الأمر الذي دفع الباحثتان لإجراء مثل هذه الدراسة لعلها تكون إضافة للعملية التعليمية في مجال التربية الرياضية المعدلة للتلاميذ المعاقين ذهنياً.

فالفسفة الكامنة خلف النشاط الجسمي وفائدتها لهذه الفئة تكمن في إتاحة الفرص الملائمة لهم للمشاركة في الأنشطة الرياضية المختلفة والأمر الذي يسهم في تغير صورة الذات لديهم بشكل إيجابي فضلاً عن زيادة اندماجهم كمنظائرهم من الأسوياء على حد سواء لذا فقد قام الباحث بمحاولة علمية مقننة للتعرف على فاعلية استخدام الرسوم التعليمية فائقة التداخل في تعليم سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) .

اهمية البحث :

تكمن أهمية هذا البحث في طبيعة الموضوع الحديث الذي تناولته والفئات التي يمكنها الاستفادة منها.

- توضيح الدور الذي تلعبه الرسوم فائقة التداخل في عمليتي التعليم والتعلم والوقوف على أثر بعض الوسائط التعليمية الحديثة في تحقيق أهداف التعلم المرجوة وتفتح الطريق أمام الباحثين لدراسات أخرى من خلال التوصيات التي قدمها الباحثون.

- تقديم برنامج قائم على استخدام الرسوم التعليمية فائقة التداخل في تعليم المهارات الحركية الأساسية لسباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).
 - قد تفيد هذه الدراسة القائمين تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في تطوير عمليتي تعليم وتعلم المهارات الحركية بواسطة الرسوم التعليمية فائقة التداخل.
- هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلي التعرف على تأثير استخدام الرسوم فائقة التداخل على تعلم سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) من خلال الآتي:

- التعرف على تأثير استخدام الرسوم فائقة التداخل على مستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).
 - نسب التغير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء المهارات الحركية الأساسية لسباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).
- فروض الدراسة:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الطفوالافقى على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة بالذراعين لمسافة (١٥) متر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة على الظهر لمسافة (١٥)متر لسباحة الزحف على الظهر ، لصالح المجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث:

الرسوم فائقة التداخل :

تعرف بأنها "بيئة برمجية تعليمية تساعد على الربط بين عناصر المعلومات في شكل غير خطي، مما يساعد المتعلم على تصفحها والتقلب بين عناصرها، والتحكم في عرضها للتفاعل معها بما يحقق أهدافه التعليمية ويلبي احتياجاته"، ويمكن القول بأنها "المعلومات التامة والمتوفرة لمجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة التي تستثمر تبادلياً بطريقة منظمة في الموقف التعليمي والتي تتضمن الرسوم البيانية والصور والتسجيلات الصوتية والموسيقية ومشاهد الفيديو ساكنة ومتحركة وخرائط وجداول ورموزاً ورسوماً متحركة، كل ذلك إطار نصي معلوماتي يساعد على اكتساب الخبرات".(٤ : ١٤)

الوسائط الفائقة:

هي استراتيجية تعليمية تستخدم في نقل وتقديم المعلومات بصورة غير خطية، والاستفادة بالمدخل الحسية للمتعلم، وتوفير التفاعل بينه وبين مجموعة من الوسائط التعليمية المتعددة والتي تخزن عليها المعلومات". (٢٢ : ٣٥٥)

التعلم الحركي:

هو عملية تحسين التوافق الحركي ويهدف إلى اكتساب المهارات الحركية والقدرات البدنية والسلوك المناسب للمواقف . (١٧:٣٣٦)

البرنامج التعليمي:

هو عبارة عن تصور أو خطة يقوم المعلم بإعدادها وتتضمن الإجراءات والمواد التعليمية اللازمة لعرضها من خلال قناة من قنوات الاتصال التعليمية . (٢:٩)

المهارات الحركية الأساسية :

هي وسيلة الفرد للتعامل بفاعلية وبشكل مباشر مع الحقائق الواقعية أو المادية في البيئة التعليمية وتشكل الأساس لتطور المهارات الحركية التخصصية المطلوبة لرياضة محددة أو لعبة . (٢١ : ٣١)

الإعاقة الذهنية:

هي حالة نقص أو تأخر أو تخلف أو عدم اكتمال النمو العقلي المعرفي، يولد بها الفرد نتيجة عوامل وراثية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتنتج آثاره في ضعف مستوى أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعلم والتوافق النفسي. (٨ : ٢٥٠)

اجراءات البحث:**منهج البحث :**

استخدمت الباحثان المنهج التجريبي حيث أنه المنهج الملائم لطبيعة هذا البحث ، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين ، مجموعة تجريبية والاخرى ضابطة باتباع القياسات البعدية. مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في التلميذات المعاقين ذهنيا (القابلين للتعلم) بمدارس التربية الخاصة الحكومية بدولة الكويت ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت على جميع التلميذات من فئة القابلين للتعلم والمقييدات في مدرسة التربية الفكرية بدولة الكويت للعام الدراسي (٢٠١٧ - ٢٠١٨) وبلغ العدد الكلي لهن (٤٨) تلميذة، كما تراوح العمر العقلي للعينة من (٩ - ١٢) سنة.

وقد تم استبعاد الفئات التالية من التجربة الاصلية للبحث:

- التلميذات ذوي الاعاقات الحركية او الحسية وعددهم (١) تلميذة.
- التلميذات الغير لاتقاقات صحيا وفقا للكشف الطبي لهن بالمدرسة وعددهم (١) تلميذة.
- التلميذات التي تم تطبيق التجارب الاستطلاعية وتقنين الاختبارات وعددهن (١٦) تلميذة.

وبذلك أصبحت العينة الاصلية (٣٠) تلميذة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين بعدد (١٥) تلميذة للمجموعة التجريبية " وقد اتبع معهم البرنامج التعليمي المقترح" باستخدام الرسوم فائقة التداخل ، و(١٥) تلميذة للمجموعة الضابطة وقد اتبع معهم طريقة التدريس التقليدية المتبعة لتدريس نفس المهارات قيد البحث ، كما قام الباحثون باختيار عينة استطلاعية مكونة من (١٦) تلميذة؛ لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات" قيد البحث" كما يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث الكلية.

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث واعتدالية العينة في المتغيرات البدنية (ن=٣٠)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	المتغيرات البدنية
٠,٤٣١-	٢,٦٥٣	١٢٣,٨٣	كجم	الطول	
٠,٠٠٢	٢,٦٥٣	٦٣,٨٣٣	سم	الوزن	
١,٠٩٠	٣,١٣٤	٥٦,٠٣٣	درجة	الذكاء	
٠,٠٧٦	٣,٢٢٤	٢٤,٥٠٠	سم	اختبار الوثب الطويل من الثبات.	القوة المميزة بالسرعة
٠,٥٦٢	١,٢٢٢	٩,٥٦٦	ثانية	اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	السرعة
٠,١١٦	٠,٧٧٠	٢,٤٠٠	سم	اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف.	المرونة
٠,٢٢٤-	١,٢٨٤	١٤,٢٦٦	الثانية	الجري المكوكي مختلف الأبعاد.	الرشاقة
٠,١٠٤	١,١٩٤	١٠,٤٣٣	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	التوافق
٠,٢٢٩-	٠,٨٦٨	٥,٢٦٦	الثانية	اختبار الوقوف على مشط القدم	التوازن

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين ($3 \pm$) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في المقاييس الأنثروبومترية (**والطول والوزن والذكاء**)، والاختبارات (البدنية) " قيد البحث".

أ/ تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحثون من أن عينة البحث تقع تحت المنحني الاعتدالي، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية، بواقع (١٥) تلميذة، والأخرى ضابطة، بواقع (١٥) تلميذة، وتحققت الباحثون والجدول التالي يوضح التكافؤ بين مجموعتي البحث.

جدول (2) دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) . في القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ P
الطول	التجريبية (ن=١٥)	١٧,٠٧	٢٥٦,٠٠	٨٩,٠٠	٠,٩٨٤	٠,٣٢٥
	الضابطة (ن=١٥)	١٣,٩٣	٢٠٩,٠٠			
الوزن	التجريبية (ن=١٥)	١٦,٣٧	٢٤٥,٥٠	٩٩,٥٠٠	٠,٥٤٣	٠,٥٨٧
	الضابطة (ن=١٥)	١٤,٦٣	٢١٩,٥٠			
الذكاء	التجريبية (ن=١٥)	١٦,٥٧	٢٤٨,٥٠	٩٦,٥٠	٠,٦٧٥	٠,٤٩٩
	الضابطة (ن=١٥)	١٤,٤٣	٢١٦,٥٠			
اختبار الوثب الطويل من الثبات.	التجريبية (ن=١٥)	١٥,٨٠	٢٣٧,٠٠	١٠٨,٠٠	٠,١٨٨	٠,٨٥١
	الضابطة (ن=١٥)	١٥,٢٠	٢٢٨,٠٠			
اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	التجريبية (ن=١٥)	١٧,١٠	٢٥٦,٥٠	٨٨,٥٠٠	١,٠٢٨	٠,٣٠٣
	الضابطة (ن=١٥)	١٣,٩٠	٢٠٨,٥٠			
اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	التجريبية (ن=١٥)	١٨,٠٣	٢٧٠,٥٠	٧٤,٥٠٠	١,٧١١	٠,٠٨٧
	الضابطة (ن=١٥)	١٢,٩٧	١٩٤,٥٠			
الجري الموكسي مختلف الأبعاد.	التجريبية (ن=١٥)	١٥,٨٧	٢٣٨,٠٠	١٠٧,٠٠	٠,٢٣٤	٠,٨١٥
	الضابطة (ن=١٥)	١٥,١٣	٢٢٧,٠٠			
اختبار الدوائر المرقمة	التجريبية (ن=١٥)	١٤,١٧	٢١٢,٥٠	٩٢,٥٠٠	٠,٨٩٢	٠,٣٧٢
	الضابطة (ن=١٥)	١٦,٨٣	٢٥٢,٥٠			
اختبار الوقوف على مشط القدم	التجريبية (ن=١٥)	١٥,٨٣	٢٣٧,٥٠	١٠٧,٥٠٠	٠,٢٢٥	٠,٨٢٢
	الضابطة (ن=١٥)	١٥,١٧	٢٢٧,٥٠			

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوي دلالة ٠,٠٥ بين مجموعتي البحث الضابطة - التجريبية علي جميع قياسات الطول - الوزن - الذكاء - الاختبارات البدنية في القياسات القبلية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه القياسات. وسائل وأدوات جمع البيانات :

قامت الباحثتان بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة المشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء الإختبارات المهارية. شروط اختيار الخبير :

- قامت الباحثتان باختيار الخبراء، البالغ عددهم (٥) خبراء مرفق^(١) وفقاً للشروط الآتية :
- ١- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بأحد الأقسام الآتية :
 - قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية .

- الا تقل عدد سنوات الخبرة عن (١٠) سنوات .

ب/ استمارة استطلاع آراء الخبراء :

١- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات " قيد البحث". "إعداد الباحثون " مرفق (٢-٣-٤-٥-٦)

٢- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول ترشيح أهم الإختبارات البدنية " قيد البحث". مرفق (٧)

٣- استمارة استطلاع آراءالسادة الخبراء حول ترشبح أهم الإختبارات المهارية للمهارات الحركية الاساسية " قيد البحث". مرفق (٩)

٤- استمارة لتحديد الجوانب الأساسية التي يبني عليها البرنامج التعليمي المقترح خلال فترة الإعداد . مرفق (١٢)

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

١- الأجهزة المستخدمة في البحث :

جهاز الرستاميتير لقياس الطول مقدرا - شريط قياس مرن (بالسننيمتر).
بالسننيمتر

- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
- ساعات إيقاف لحساب الزمن .
- كرات طبية - جهاز الديناموميتر .
- شدادات الكفين.
- زعانف.
- لوحات طفو.
- جهاز ال data show .

وقد تم التأكد من صلاحية هذه الأجهزة من خلال الدراسة الاستطلاعية كما تم معايرة بعضها بأخذ قياسات على أجهزة علمية مماثلة ومقارنة النتائج المحصلة منها لاستبعاد أي جهاز يعطي قراءات غير مطابقة للمعايرة .

٢- الإختبارات والمقاييس المستخدمة:

قامت الباحثتان بدراسة مسحية للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات البدنية والمهارية بالإضافة إلى التعرف على القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وذلك تمهيدا لتصميم استمارة استبيان لعرضها على الخبراء لتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث ، وما يمكن أن يقيسها من اختبارات حيث تم التوصل إلى عدد من المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة بسباحة الزحف على الظهر، كما تعرض هذه المتغيرات من خلال استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء وذلك لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية "قيد البحث".

أ / الاختبارات البدنية "قيد البحث": مرفق (٨)

تم تحديد أهم القدرات المرتبطة بالمهارات "قيد البحث" من خلال الخطوات التالية:
قامت الباحثتان بإجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباحة الزحف على الظهر والاختبارات التي تقيسها لتحديد إجرائها التجانس لمجتمع البحث، روعي فيهما الإضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير، وعرضت على خبراء فى مجال السباحة وطرق تدريس التربية الرياضية (٦) خبراء مرفق (١) وقد اختيرت العناصر والاختبارات التي حصلت على نسبة ٧٥% وفقا لاختبار معنوية النسب كما يتضح من جدول (٣)

جدول (٣) النسبة المئوية لآراء الخبراء فى تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباحة الزحف على الظهر

م	عناصر اللياقة البدنية	عدد آراء الاتفاق	النسبة المئوية
١-	التحمل العضلي	٣	٥٠%
٢-	القوة المميزة بالسرعة	٦	١٠٠%
٣-	السرعة الانتقالية	٥	٩٠%
٥-	التوافق	٦	١٠٠%
٦-	الرشاقة	٥	٩٠%
٧-	المرونة	٥	٩٠%
٨-	التوازن	٥	٩٠%

قامت الباحثتان بتحديد أهم الصفات البدنية المرتبطة بسباحة الزحف على الظهر قيد البحث ، وذلك من خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية ، وقامت الباحثتان باستطلاع آراء السادة الخبراء حول تلك العناصر البدنية والاختبارات التي تقيسها والخاصة بسباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) وتم مراعاة الاضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير وتم عرضها على خبراء فى مجال السباحة مرفق رقم (١) وتم اختيار العناصر التي حصلت على ٧٥ % فأكثر وقد استخلص الباحث مما سبق أن أهم مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة قيد البحث هي السرعة -التحمل العضلي ، القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الانتقالية ، التوافق ، الرشاقة ، المرونة ، التوازن .

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

أولاً : صدق الاختبارات : -

استخدمت الباحثتان نوعان لحساب الصدق كالتالي :-

أ / صدق المحكمين (المحتوى) :

تحققت الباحثتان من صدق الاختبارات المستخدمة عن طريق :

عرض استمارة استطلاع رأي تحتوي على جميع الاختبارات السابقة قبل استخدامها بهذا البحث على الخبراء لتحديد مدى صدقها في قياس ما وضعت من أجله مرفق (١) وقد اتفقوا أنها مناسبة بنسبة (٩٠%) للاختبارات البدنية بنسبة (٩٠%) للاختبارات المهارية
ب/ صدق التمايز:

تحققت الباحثتان من صدق اختبارات البدنية "قيد البحث" باستخدام الصدق التجريبي (التمايز)، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات "قيد البحث" على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (٨) تلميذ، أحدهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة)، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق اختبار "مان - وتني"، كما يتضح من جدول (٤).

جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة - غير المميزة) في الاختبارات البدنية قيد البحث بطريقة "مان - وتني" $n=2=٨$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
القوة المميزة بالسرعة	سم	المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٣٧٦	٠,٠٠١
		غير المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠			
السرعة	ثانية	المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٣,٤٤٣	٠,٠٠١
		غير المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠			
المرونة	سم	المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٤٥٩	٠,٠٠١
		غير المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠			
الرشاقة	الثانية	المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٣,٤٣٢	٠,٠٠١
		غير المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠			
التوافق	الثانية	المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٠,٠٠	٣,٤٧٠	٠,٠٠١
		غير المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠			
التوازن	الثانية	المميزة	١٢,٥٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٣٩٦	٠,٠٠١
		غير المميزة	٤,٥٠	٣٦,٠٠			

يتضح من جدول (٤) دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة على اختبارات القدرات الحركية / مما يشير إلى ان الاختبارات على على درجة مقبولة من الصدق.
ثانياً: معامل الثبات:-

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه **Test, Retest**، على عينة البحث الاستطلاعية مسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (٨) تلميذات، وأعيد تطبيق الاختبارات بفواصل زمني (٧) أيام وعلى نفس العينة المميزة، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (سبيرمان).

جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات الاختبارات البدنية " قيد البحث "ن = (٨)

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٩٧٦	٢,٨٢٨	٤٦,٥٠٠	٣,١٨١	٤٦,١٢٥	سم	اختبار الوثب الطويل من الثبات.
٠,٨٣٤	٠,٥٣٤	٨,٠٠٠	٠,٦٤٠	٧,٨٧٥	الثانية	اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.
٠,٨٦٧	٠,٦٤٠	٣,٨٧٥	٠,٧٠٧	٣,٧٥٠	سم	اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف.
٠,٧٥٦	٠,٥٣٤	١١,٥٠٠	٠,٧٠٧	١١,٢٥٠	الثانية	الجري الموكسي مختلف الأبعاد.
٠,٨٣٤	٠,٥٣٤	٨,٠٠٠	٠,٦٤٠	٨,١٢٥	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة
٠,٩٥٦	١,١٩٥	٩,٥٠٠	١,١٨٧	٩,٣٧٥	الثانية	اختبار الوقوف على مشط القدم

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٤٣

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين التطبيقين الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيق (الأول - الثاني) على اختبارات البدنية، مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث الاستطلاعية.

أ/ الاختبارات المهارية: مرفق (١٠)

قامت الباحثتان بقياس مستوى الأداء المهارين طريق لجنة تحكيم مكونة من ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس مرفق (١١). كما تم تقييم مستوى الأداء المهارى لأفراد مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بدرجة من (١٠) في كلا من القياس القبلي والقياس البعدي وفقاً لآراء الخبراء ثم قامت الباحثتان بتسجيل النتائج في استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى مرفق (١٠) ثم قامتا بإيجاد المتوسط لدرجات المحكمين لكل تلميذة.

الطفو على الظهر	١٠ درجات
الانزلاق على الظهر	١٠ درجات
ضربات الرجلين	١٠ درجات
حركات الذراعين	١٠ درجات
سباحة الزحف على الظهر ١٥م	١٠ درجات

ب/ الدراسات الاستطلاعية :

قامت الباحثتان في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٢/٤م إلى يوم الاحد الموافق

٢٠١٨/٢/١١م بإجراء دراسات استطلاعية بهدف الآتي :

- حساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة في الدراسة .
- تجهيز الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات والتأكد من صلاحيتها لإجراء الاختبارات .
- التأكد من ملائمة البرنامج التعليمي للمرحلة السنوية .

- التعرف على الصعوبات التي من الممكن أن تواجه الباحثة عند التطبيق على العينة الأساسية ومدى إمكانية التغلب على تلك الصعوبات .
- وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٨) تلميذات تم اختيارهم من خارج عينة البحث ولكن مماثلين لهم حيث تم تنفيذ جميع الاختبارات والقياسات عليهم .
- وقد أسفرت نتائجها على ما يلي :
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وكذا أماكن تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- صلاحية الاختبارات والقياسات المختارة للتطبيق على عينة البحث من خلال حساب المعاملات العلمية لهذه الاختبارات .
- مناسبة البرنامج التعليمي المقترح للمرحلة السنية .
- تحديد الترتيب الزمني لأداء الاختبارات والقياسات المستخدمة .

البرنامج التعليمي المقترح: مرفق (١٤)

إن تصميم برنامج تعليم باستخدام الرسوم فائقة التداخل يحتاج إلى تنسيق وإعداد جيد للوصول إلى الهدف المرجو منه، لذا قامت الباحثتان بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الرسوم فائقة التداخل والوسائط الفائقة ، ومن خلال ذلك استلخنا الخطوات التالية لإعداد البرنامج التعليمي وهي كما يلي :

خطوات إعداد البرنامج :

- ١- قامت الباحثتان بحصر شامل للبرامج الموضوعية لتعلم السباحة للمبتدئين للمرحلة العمرية قيد البحث من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة.
- أعدت الباحثتان استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد الاطار العام لتنفيذ البرنامج المقترح موضحا فيها المحتوى، والاهداف، والدروس، والتدريبات، واساليب التقييم مرفق (١٣).
- ٢- تحديد المواعيد الخاصة بإجراء الدراسة.
- ٣- وجود غرفة على حمام السباحة لوضع أجهزة الكمبيوتر فيها.

هدف المحتوى التعليمي :

- يهدف المحتوى التعليمي إلى تعلم سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) :
- تعلم المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) المهارات قيد البحث .
 - صقل مراحل تعلم هذه المهارات .
 - رفع الروح المعنوية لدى التلاميذ الصم .
 - استخدام طاقاته الكامنة فيما يفيد به ذهنياً ونفسياً وانفعالياً وما يتمشى مع خصائصه .
 - إشباع حاجات للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) من الناحية البدنية والمهارية .

الأهداف المعرفية :

- أن تتعرف التلميذة على معلومات فنية عن أداء السباحة.
- أن تتعرف التلميذة على النقاط الأساسية عند تعلم سباحة الزحف على الظهر.
- أن تفرق التلميذة بين الاداء الصحيح والخاطى لسباحة الزحف على الظهر.
- أن تتخيل التلميذة التحليل الفنى لسباحة الزحف على الظهر.
- أن تتذكر التلميذة المعلومات عن كيفية تشغيل الحاسب الآلى.
- أن تتعرف التلميذة عوامل ألامن والسلامة فى النشاط الحركى الذى تؤديه.

الأهداف الوجدانية :

- أن تشعر التلميذة بالسعادة أثناء أداء سباحة الزحف على الظهر.
- أن تشعر التلميذة بايجابية أثناء تعلم سباحة الزحف على الظهر.
- أن تبدي التلميذة اعجابها بالرسوم المتحركة المستخدمة خلال البرمجية التعليمية.
- أن يشعر التلميذة بالرضا أثناء أداء الوحدة التعليمية.
- أن تكتسب التلميذة القدرة على المثابرة فى بذل الجهد.
- أن تكتسب التلميذة العادات الصحية السليمة عند ممارسة السباحة.

الأهداف المهارية :

- أن تؤدي التلميذة سباحة الزحف على الظهر بالطريقة الصحيحة.
- أن تؤدي التلميذة تدريبات سباحة الزحف على الظهر بصورة متدرجة فى الصعوبة.
- أن تؤدي التلميذة تسلسل الاداء الحركى لسباحة الزحف على الظهر كما شاهدة عبر برمجية الرسوم فائقة التداخل.
- أن تؤدي التلميذة مهارة الانزلاق على الظهر.
- أن تؤدي التلميذة مراحل أداء سباحة الزحف على الظهر وفقاً لشروط الاداء الصحيحة.

تقويم البرمجية المقترحة:

قامت الباحثتان بإعداد البرنامج التعليمي، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال السباحة وطرق تدريس التربية الرياضية مرفقاً^(١) لتحديد مدى مناسبتها وإبداء رأيهم في كيفية استخدام البرمجية واقتراح أي تعديلات.

تكون البرنامج من ٢٤ وحدة تعليمية أهدافها كما يلي :

- ١- اكتساب المتعلمين مهارة الطفو على الظهر (٢) وحدة.
- ٢- تعلم الانزلاق على الظهر (٣) وحدة.
- ٣- تعلم ضربات الرجلين (٣) وحدة.

٤- تعلم حركات الذراعين (٤) وحدة.

٥- تعلم التوافق الصحيح لسباحة الزحف على الظهر (٤) وحدة.

المدة الزمنية الخاصة بالبرنامج :

استغرق تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم فائقة التداخل (٨) أسابيع ، بواقع (١٦) وحدة تعليمية ، بزمان (٦٠ دقيقة) تتكون من (٥٠ دقيقة) واجبات تعليمية + (١٠ دقائق) أعمال إدارية لكل وحدة تعليمية. مع وجود فيديو الرسوم فائقة التداخل والخطوات التعليمية والتدريبات على كل جزء من أجزاء الدرس.

تجريب البرنامج التعليمي :

بعد الانتهاء من مرحلة التصميم وتحديد مكونات البرنامج التعليمي المقترح قامت الباحثتان بتجريب البرنامج على عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية قوامها (٨) تلميذات، وذلك في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٢/٤م إلى يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٢/١١م من التأكد من معايير المادة التعليمية (المهارات) التي سوف تقدم لأفراد عينة البحث لمعرفة مدى فهم التلميذات للبرنامج المقترح ، وبناء على نتائج مرحلة التجريب تم إجراء التعديلات وذلك بحذف التمرينات الصعبة للمهارات وأصبح البرنامج مجزئاً ومكتملاً للتطبيق على العينة الأصلية قيد البحث .

وعلى هذا قامت الباحثون بالتنفيذ الفعلي للبرنامج التعليمي المقترح .

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قامت الباحثتان بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم فائقة التداخل (البرنامج التعليمي المقترح) لتعليم سباحة الزحف على الظهر للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) للمجموعة التجريبية ، بينما اتبعت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية (المتبعة) في التدريس وذلك عقب القياس القبلي وفي الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٢/٢٥م الى يوم الاحد الموافق ٢٠١٨/٤/٢٢م، بواقع وحدتين أسبوعياً، وبزمان (٦٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (٨) ثمانية أسابيع .

القياس البعدي :

قامت الباحثتان بإجراء القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات مهارية " قيد البحث" وذلك في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٨/٤/٢٣ الى يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/٤/٢٦م ، على التلميذات عينة البحث .

جمع البيانات وجدولتها ومعالجتها إحصائياً :

قامت الباحثتان بجمع البيانات بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثتان المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية: (SPSS Statistical Package for Social Science).
المتوسط الحسابي Mean - الوسيط Median - الانحراف المعياري Standard Deviation - معامل الالتواء Skewness - معامل الارتباط Correlation Coefficient - إختبار "دلالة الفروق للعينات الصغيرة" مان - وتني.

عرض ومناقشة وتفسير النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

في ضوء أهداف و فروض البحث، وفي اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالي:

١. عرض نتائج الفرضية الاولى من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الطفو الافقي على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياس البعدي لاختبار الطفو الافقي على الظهر

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			م	ع	م	ع
١	اختبار الطفو الافقي على الظهر	درجة	٦,٤٠٠	١,٥٩٤	٤,٢٠٠	٠,٩٤١

يتضح من جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار الطفو الافقي على الظهر .

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في اختبار الطفو الافقي على

الظهر قيد البحث بطريقة " مان - وتني" ن=٢=١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموع	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
١	الطفو الافقي على الظهر	درجة	التجريبية	٢١,١٠	٣١٦,٥٠	٢٨,٥٠٠	٣,٥٨٢	٠,٠٠٠
			الضابطة	٩,٩٠	١٤٨,٥٠			

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على اختبار الطفو الافقي على الظهر قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

٢. عرض نتائج الفرضية الثانية من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لاختبار الانزلاق من الطفو على الظهر

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			م	ع	م	ع
٢	الانزلاق من الطفو على الظهر	درجة	٧,١٣٣	٠,٥١٦	٣,٥٠٠	٠,٦٣٩

يتضح من جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار الامزلاق من الطفو على الظهر .

جدول (٩) دلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر قيد البحث بطريقة " مان - وتني "

$$n=2=15$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
١	الانزلاق من الطفو على الظهر	درجة	التجريبية	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠	٤,٨٥٥	٠,٠٠٠
			الضابطة	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

٣. عرض نتائج الفرضية الثالثة من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياس البعدي لاختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			م	ع	م	ع
٣	ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر	درجة	٧,٦٦٦	٠,٤٨٧	٤,٤٠٠	٠,٦٣٢

يتضح من جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر .

جدول (١١) دلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث بطريقة " مان - وتني "

$$n=2=15$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
١	ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر	درجة	التجريبية	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠	٤,٨٢٩	٠,٠٠٠
			الضابطة	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

٤. عرض نتائج الفرضية الرابعة من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعيدة للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة بالذراعين لمسافة (١٥) متر، لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياس البعدي لاختبار السباحة الحرة بالذراعين (١٥ م)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			م	ع	م	ع
٤	السباحة بالذراعين لمسافة ١٥ متر	درجة	٦,٥٣٣	١,١٨٧	٣,١٣٣	٠,٨٣٣

يتضح من جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار السباحة بالذراعين لمسافة ١٥ متر.

جدول (١٣) دلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في اختبار السباحة بالذراعين لمسافة ١٥ متر قيد البحث بطريقة " مان - وتني "

$$n=2=15$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
١	السباحة بالذراعين لمسافة ١٥ متر	درجة	التجريبية	٢٣,٠٠	٣٤٥,٠٠	٠,٠٠	٤,٧٣٦	٠,٠٠٠
			الضابطة	٨,٠٠	١٢٠,٠٠			

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على اختبار السباحة بالذراعين لمسافة ١٥ متر قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

٥. عرض نتائج الفرضية الخامسة من فروض البحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة على الظهر لمسافة (١٥) متر، لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياس البعدي لاختبار السباحة على الظهر (١٥م)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			م	ع	م	ع
٥	السباحة على الظهر لمسافة ١٥ متر	درجة	٧,٠٦٦	٠,٧٠٣	٣,٨٦٦	٠,٥١٦

يتضح من جدول (١٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار السباحة على الظهر لمسافة ١٥ متر

جدول (١٥) دلالة الفروق بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في اختبار السباحة على الظهر لمسافة ١٥ متر قيد البحث بطريقة " مان - وتني "

$$ن=٢=١٥$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
١	السباحة على الظهر لمسافة ١٥ متر	درجة	التجريبية	٢٣,٠٠٠	٣٤٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤,٩١٦	٠,٠٠٠
			الضابطة	٨,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠			

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على اختبار السباحة على الظهر لمسافة ١٥ متر قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية.

ثانياً - مناقشة النتائج:

يوضح الجدول (٦-٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية على اختبار الطفوالاقي على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثان سبب تقدم عينة البحث التجريبية في القياس البعدي إلى احتواء البرنامج على التكنولوجيا الحديثة المعنية بالرسوم فائقة التداخل الملائمة لطبيعة هذا البحث، إذ ساعد ذلك على إثارة اهتمام المتعلمين وتحفيزهم على بذل الجهد في التعلم وعدم الشعور بالملل، وذلك بعد مشاهدة الفيلم والربط بين الفيلم والمهارات المعطاة داخل الوحدة التعليمية وبما يوجيه البرنامج المعد بالرسوم فائقة التداخل للمتعلم من مشاهدة وخبرات نظرية وعملية فهي بذلك تتيح للمتعلم المشاركة الإيجابية وإتاحة فرصة للمتعلم لاستغلال الحد الأقصى للوقت المتاح للعملية التعليمية.

يوضح جدول (٨-٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية على اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر " قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثان هذا التحسن في مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية عنها في المجموعة الضابطة في المهارات ، إلى محتوى برنامج الرسوم فائقة التداخل المقترح والذي كان له أثر في تفعيل العملية التعليمية إذ أظهرت التجربة أهمية الرسوم فائقة التداخل في عملية التعليم إذ أنها وسيلة هامة ومشوقة عملت على الحد من الملل وتوضيح الحركات المهارات الحركية أثناء عملية التعليم، كذلك كان للهيبرميديا المقترنة بالصور والفيديوهات المترجمه بلغة الاشارة أثراً هاماً في تجاوب عينة البحث وزيادة استيعابهم وفهمهم للمهارات وطريقة الأداء الصحيح.

كما يتضح من جدول (١٠-١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية على اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر " قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية.

ويؤكد Gardener David,(2003) إلى الفوائد التربوية التي تحدث من استخدام التكنولوجيا التعليمية في التدريس إذ بها تجعل التعليم محسوساً كما تثيره وتجعله حيويًا وتزيد من الاهتمام بالمتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بينهم (٢٣) ، كما اتفقت وفيفة سالم (٢٠٠٧م) على أن الرسوم فائقة التداخل إحدى المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت نتيجة التقدم في تكنولوجيا الاتصال والكمبيوتر والتي تتميز بالعمل والتفاعل بين كم من وسائل الاتصال الحديثة والمطورة والتي تستخدم المداخل الحسية للتعلم في شكل منظومة متكاملة تتفاعل عناصرها في برنامج تعليمي لتحقيق أهداف محددة (٢٢:٢٥١)

كما يتضح من جدول (١٢-١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة بالذراعين لمسافة (١٥) متر " قيد البحث" ، ولصالح المجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثان الفروق الى أن استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في تعلم المهارات الحركية وخاصة الوسائل التي لها القدرة على عرض تفاصيل مراحل الحركة ببطيء تساعد على التعلم الحركي، بجانب التوجيهات اللفظية التي يديها المعلم وعرض النماذج التوضيحية ورؤية أداء الآخرين والتصور الحركي، كل هذه الوسائل لها فاعلية مع الممارسة البدنية العقلية التي تساعد على سرعة التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة منى محمود جاد (٢٠٠١) (٢٠) ، ودراسة أمل الزغبى السعيد وصفوت أحمد علي (٢٠٠٣) (٣)، ودراسة غادة محمد يوسف (٢٠١٠) (١٣)، ودراسة علا علي عبد الحليم (٢٠٠٨) (١٢) والتي خلصت إلى أن الرسوم المتحركة ساهمت بطريقة فعالة وإيجابية في رفع مستوى الأداء المهاري للمهارات الحركية المختلفة كما يشير كل من (Mckethan, roper , Everhart, brott,(2001)

(٢٧)(lappin , Eugene,(2004)(٢٦) إلى أن الرسوم فائقة التداخل كأحد أنواع الرسوم المتحركة يعد من أسهل طرق التعليم التي ترفع من منحنى التعلم، كما أنها تتواجد في يد المتعلمين باستمرار للإطلاع على تدرج الأوضاع الصحيحة للمهارة، حيث أن المشاهدة في وجود الرسوم المتحركة للمهارات قيد البحث وبألوان مختلفة جذابة تجعل عرض هذه المهارات الحركية أقرب ما يكون للحقيقة وأحب إلى التلاميذ عينة البحث، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه (عفاف عبد الكريم، ١٩٩٥) (١١) إلى أن تلاميذ المرحلة الابتدائية يفرحون بالخبرة الجديدة أو المدخل الجديد والذي يثيرهم ليتفاعلوا معه أو يقوموا بتعلمه ويحدث التفوق عندما يكتشف المتعلم هذا الشيء ويحدد خصائصه، وأن التكرار وفرص التجريب بنماذج حركية متعددة هو الأساس في التعلم الحركي، فالخبرات التي لا تتكرر والتعرض للتعلم لمرة واحدة فقط له تأثير قليل على التعلم الحركي.

كما يتضح من جدول (١٢-١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعيدة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة على الظهر لمسافة (١٥) متر لسباحة الزحف على الظهر" قيد البحث" ، ولصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثان هذه الفروق بين المجموعتين إلى أن طريقة التعلم من خلال استخدام الرسوم فائقة التداخل التي خضع لها المتعلمون من فئة الصم في المجموعة التجريبية إلى جعلهم متفاعلين إذ تزيد من استثارتهم وتشويقهم وتحمسهم ودافعيتهم للتعلم، وغايتهم في الحصول على المعلومة دون ملل فيكون دورهم إيجابي نشط في العملية التعليمية، في حين أن الطريقة التقليدية باستخدام الشرح باستخدام لغة الإشارة وأداء النموذج العملي التي خضع لها طلاب المجموعة الضابطة تجعلهم مجرد مستقبلين للمعلومة فيكون دورهم سلبي في العملية التعليمية مما يقلل في دافعيتهم و رغبتهم في التعلم، فبذلك حققت المجموعة التجريبية نسبة تحسن أعلى من المجموعة الضابطة في الدافعية والرغبة في التعلم.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من إيهاب محمد فهميم (٢٠٠١م): (٦) منار خيرت علي أحمد (٢٠١٠م) (١٩)، دراسة مايسة محمد عفيفي (٢٠٠٦م) (١٥) ، أيمن احمد إبراهيم (٢٠٠٧) (٥) ، دراسة (٢٩) (2002) Zeiliger, R، دراسة (٢٨) (2000) Monty, E ، (٢٣) (2000) Glazewski, J حيث أظهرت النتائج إلى أن استخدام الرسوم فائقة التداخل يؤدي إلى تقدم كبير في تعلم أداء المهارات عن الطريقة التقليدية.

و أظهرت نتائج الدراسات ان الرسوم فائقة التداخل تشتمل علي التسجيلات الصوتية، الاصوات والحديث، والموسيقى، الصور الفوتوغرافية، الصور التخيلية، الرسوم الثنائية والثلاثية الابعاد، ومقاطع الفيديو الساكنة والمتحركة، بالإضافة الي النص وذلك لتقديم الخبرات التربوية للتعلم ،وتتكامل هذه الوسائط مع بعضها البعض عن طريق الكمبيوتر بدرجة تمكن المتعلم من تناول هذه المعلومات والتفاعل معها من خلال التحكم في السرعة والمسار والتتابع وكم المعلومات التي يحتاج اليها المتعلم بغية الاستفادة القصوى بالمدخل الحسيه المعرفية لديه ومساعدته علي انجاز الاهداف المتوقعة من المتعلم وامداده بمدخل تعليميه جديده.

الاستنتاجات والتوصيات:**أولاً: الاستنتاجات :**

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الطفوالافقى على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار الانزلاق من الطفو على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار ضربات الرجلين لسباحة الزحف على الظهر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٤- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة بالذراعين لمسافة 15 متر، لصالح المجموعة التجريبية .
- ٥- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية على اختبار السباحة على الظهر لمسافة 15 متر لسباحة الزحف على الظهر ، لصالح المجموعة التجريبية .

ثانياً: التوصيات :

- ١- الوضع في الاعتبار ما توصل اليه البحث من نتائج عند الشروع في تنفيذ البرامج الرياضية للمعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) بالمدارس التي يتضمن برنامجها هذه الشريحة من المجتمع.
- ٢- أهمية مراعاة الفروق في الخصائص البدنية بين الاطفال الطبيعيين والمعاقين ذهنياً عند تعليم المهارات الحركية المختلفة.
- ٣- ضرورة استخدام الرسوم فائقة التداخل لما أثبتته نتائج هذا البحث من وجود تأثير إيجابي له على مستوى الأداء البدنية والمهارية للمعاقين عقلياً (القابلين للتعلم) .
- ٤- الاهتمام بإقامة الندوات والمحاضرات والنشرات في أهمية استخدام الرسوم فائقة التداخل في عمليتي التعليم والتعلم للمعاقين عقلياً (القابلين للتعلم).
- ٥- إجراء دراسات مشابهة باستخدام الرسوم فائقة التداخل على عينات تعليمية مختلفة لإثبات وتأكد فعالية هذا الأسلوب .
- ٦- دعوة القائمين على تدريس التربية الرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة إلى العمل على نشر الاساليب الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم بالمدارس التربية الفكرية .

قائمة المراجع:**أولاً: المراجع باللغة العربية:**

١. احمد حامد الكومي (٢٠٠٨م) : تأثير الدمج بين التلاميذ المعاقين ذهنياً والأسوياء علي السلوك

- التوافقي ومستوي اداء بعض المهارات الأساسية في كره اليد" رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، القاهرة جامعة حلوان
٢. أسامة أحمد عبد العزيز (٢٠٠١م) : أثر برنامج تعليمي باستخدام الهبيرميديا على تعلم مسابقة الوثب العالي لدى المبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
٣. أمل السعيد صفوت أحمد علي (٢٠٠٣م) : تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تنمية الصفات البدنية وتعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلميذات الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بحث منشور، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.
٤. أمنة عبد الحفيظ الكوت، (٢٠٠٥م) : الوسائط فائقة التداخل (الهبيرميديا) ومستقبل الوصول للمعلومات، مجلة المعلوماتية، المملكة العربية السعودية، وزارة التربية والتعليم.
٥. أيمن أحمد إبراهيم، (٢٠٠٧م) : "فعالية منظومة وسائط متعددة في تعلم بعض المهارات الأساسية لمبتدئي رياضة الكاراتيه" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
٦. إيهاب محمد فهميم (٢٠٠١م) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو وأثره على تعلم مسابقة الوثب الطويل لمعاقبي الصم والبكم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
٧. حمدي أحمد علي، (١٩٩٥م) : طرق تدريس التربية الرياضية، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٥م.
٨. زينب محمود شقير (٢٠٠٢م) : خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة"، ج٣، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
٩. ستيفين ماك، جانا بلات، (١٩٩٨م) : خبرة التدريب الجيد، ترجمة دار الفاروق، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٨م.
١٠. عاطف أحمد السيد (٢٠٠١م) : تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، مطبعة رمضان، الإسكندرية ٢٠٠١م.
١١. عفاف محمد عبد الكريم (١٩٩٥) : البرنامج الحركي والتدريب للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٢. علا علي عبد الحليم (٢٠٠٨) : برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة وأثره على التصور الحركي وتعلم بعض مهارات الجمباز الفني للأطفال من (٦-٨) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات- جامعة الإسكندرية.
١٣. غاده محمد يوسف (٢٠١٠م) : تأثير برنامج الألعاب الشعبية بنظام الدمج علي التفاعلات الاجتماعية وبعض القدرات البدنية لدي أطفال القابلين للتعلم " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية. (تعليم الأطفال المتخلفين عقلياً)، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع- عمان.
١٤. ماجدة السيد عبيد، (٢٠٠٠م) : فاعلية استخدام الهبيرميديا على تعلم سباحة الزحف على الظهر للطلاب المبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
١٥. مایسة محمد عفيفي السيد، (٢٠٠٦م) :

١٦. محمد الحسيني محمود السيد، : فاعلية برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الهيرميديا على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم للمبتدئين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
١٧. محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط٧ ، دار المعارف ، القاهرة.
١٨. محمد محمود حيلة، (٢٠٠١م) : التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي.
١٩. 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.
٢٠. منى محمود محمد : فاعلية برنامج الكمبيوتر متعددة الوسائل القائمة على الرسوم والصور المتحركة في تعليم المهارات الحركية رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية- جامعة حلوان.
٢١. وسيلة محمد مهران ، خيرية إبراهيم السكري ، فاطمة فوزى عبدالرحمن، (٢٠٠٥م) : المهارات الأساسية في التربية البدنية لرياض الأطفال الأسوياء وذوى الإحتياجات الخاصة ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية.
٢٢. وفيقة مصطفى سالم،(٢٠٠٧م) : تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، الكتاب الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

23. Gardener David,(2003) : Evaluathng user interactive video users perceptions of self access langage learning with multi media movies (china) .Open Universitw United King dom .
24. Glazewski, J(2000) : Hypermedia-based problem based learning New York. (2000)٢١
25. Kirchhner, G(2000): : Physical Education for Elementary School Children, 10th Ed, Mc Graw Hill Companies, Inc. Boston, U.S.A.
26. Iappin , Eugene,(2004) : computer – based intervention , health behavior change and ethics , slave Regina university, USA, 2004.
27. Mckethan, roper , : Effectiveness of mulimdia soft war instruction and Everhart, brott,(2001) lecture – based Instruction on learning and teaching cues of manipulative skills on. Physical educator,inter national,vol.85iss ust. P2, 12 p milat winter 2001 .
28. Monty, E,(2000) : The effect of linear, non linear computer assisted instruction Diss, Inter Vol. 56, December.
29. Zeiliger, R, (2002) : Concept based navigation in educational hypermedia Liege Belgique, Vol.