



## تأثير استخدام الوسائط الفائقة علي تعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية

الدكتور/ أحمد أنور السيد

الدكتور/ مصطفى محمود طه

الباحث/ مينا حلمى ذكى

### ملخص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام الوسائط الفائقة علي تعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية، كما استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث، كما اشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة بلغ عدد العينة الأساسية (٢٠) تلميذ حيث سيتم تقسيمهم الي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (١٠) تلاميذ ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) تلاميذ من نفس مجتمع البحث ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٨) تلميذ (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية)، وأشارت أهم النتائج.

١- البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة أظهر تأثيراً إيجابياً في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة .

### Summary of the research in English:

The research aims to identify the effect of using hypermedia on learning some basic skills in table tennis for students with mental disabilities. The researchers also used the experimental method in order to suit the nature of this research. The research community also included students with mental disabilities from 12-15 years old, the number of the basic sample was ( 20) students, who will be divided into two groups, one experimental and the other control. Each group consists of (10) students. In addition to the exploratory study sample, which numbered (8) students from the same research community, bringing the total sample to (28) students (the basic sample, the exploratory sample), and the most important results indicated.

1- The educational program using hypermedia showed a positive effect in learning the basic table tennis skills under study for students with mental disabilities from 12-15 years old.

2- There are statistically significant differences between the means of the two post-measurements for the experimental and control groups in favor of the experimental group in learning the basic table tennis skills under study for students with mental disabilities from 12-15 years old

### مشكلة البحث وأهميته .

يشهد العالم ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع ، ولقد اكتسبت المستحدثات التكنولوجية أهمية متزايدة من أجل زيادة معطيات العملية التعليمية ، وذلك على أثر التطور المستمر في المعارف والزيادة المطردة في الخبرات الإنسانية ، وهذا التسارع الفائق في التطوير التكنولوجي بوجه عام أصبح ينعكس على تكنولوجيا التعليم بوجه خاص ، وأصبح بذلك ضرورة ملحة لرفع مستوى كفاءة وفعالية العملية التعليمية لمواكبة العصر الحديث ، ومن هنا وجب علينا معرفة كل ما هو مستحدث في العملية التعليمية من أجل أن نعمل علي تعليم أبنائنا منذ الطفولة في إطار التعليم التكنولوجي المتطور . ( ١٦ : ٧ )

ويشير كلاً من سليمان أحمد ومحمد الأمين (٢٠٠٨م) إلى أن التربية الرياضية تعتبر جزءاً مهماً في العملية التربوية التي تهدف إلى اكتساب المهارات الأساسية وتنميتها للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة والتأثير على سلوك الأفراد في كافة القطاعات وفي مختلف الميادين ومحاولة إكسابهم السلوكيات الصحية السليمة ، ويمكن ذلك من خلال توجيه درس أو أنشطة للتربية الرياضية في هذه القطاعات حسبما يتوافق مع الفئات التي تنتمي لهذه المؤسسات .

( ٥ : ١٠١ )

ويضيف ماكلين دانييل Maclean Daniel (٢٠١٣م) أن استخدام تكنولوجيا التعليم وخاصة الوسائط الفائقة في مجال التربية الرياضية له مميزات عديدة والتي من ضمنها المساعدة الفعالة في تعليم وتعلم بعض المهارات الحركية للأنشطة الرياضية وزيادة دافعية الطلاب نحو تعلمها مهما بلغت صعوبتها بالإضافة إلى إزالة عامل الرهبة والخوف من هذه المهارات ، و تزويد الطلاب بعمليات تغذية لاحقة تحسن عمليات التعليم والتعلم مما يؤدي إلى الأداء الأمثل ، كما انه يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وذاتية التعليم . ( ١٧ : ٨٢ )

ويري عاطف السيد (٢٠١٣م) أن تكنولوجيا التعليم تعتبر أحد أهم التطبيقات الحديثة المستخدمة لتطوير التعليم في مجالاته ومراحلته المختلفة وتهدف تكنولوجيا التعليم إلي إعداد

المعلم الكفاء وتدريبه على استخدام الأجهزة والآلات الحديثة استخداماً صحيحاً بالإضافة إلى تزويده بالمعلومات الشاملة لجميع عناصر العملية التعليمية من أهداف ومحتوي وطرق واستراتيجيات تدريس ووسائل 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 وتنمي ذاته .

(٦ : ٢٥)

ويشير **مرتضي علي وآخرون (٢٠١٣م)** إن إتقان المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة تزداد أهميتها بصورة أكثر من غيرها في الرياضات الأخرى نظراً لصغر حجم ملعب تنس الطاولة والمضرب والكرة وزيادة سرعة الكرة التي يتحكم بها استخدام وجه المضرب الأمامي والخلفي بالطرق المختلفة ، حيث تعتبر المهارات الحركية هي القاعدة الأساسية التي يتوقف عليها طريقة الأداء أثناء المباراة ومدى إتقان اللاعبين المتنافسان لأداء المهارات الأساسية هو العامل الذي يتوقف عليه حسم نتيجة المباراة لصالح أي منهما . (١٣ : ١٩٣)

ويشير **محمد عبد الغنى (٢٠١٤م)** إلى أهمية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في مجال التعلم الحركي ، حيث جعلها أكثر فاعلية وإيجابية كما جعل المتعلم مسئولاً ومشاركاً وإيجابياً إلى حد كبير بعد أن كان مستقبلاً ومقلداً بجانب تنشيط عملية توصيل المعلومات ، فإن الاستعانة بتلك الوسائل تؤدي إلى رفع العملية التعليمية بزيادة سرعتها حيث يتأثر الأداء الحركي بشكل واضح فتصبح مواصفات المهارة أكثر دقة وأتقاناً . (١٢ : ١٥٢)

ويرى **جيرى فلونج وويليام هنجستون Jerry Vlong & William Hnjston (٢٠١٤م)** أنه يختلف دور المتعلم في المواقف التعليمية التي تصمم في ضوء فلسفة وأهداف التعلم الإلكتروني عن دوره في المواقف التعليمية النمطية ، حيث أن المتعلم في الموقف التعليمي التقليدي هو مستقبل لما يقدمه له المتعلم ، وعليه أن يحفظ ما يتلقاه ليستعيده كما هو عندما يسأل فيه ، أما دور المتعلم في التعلم الإلكتروني فهو باحث عن المعلومات بنفسه ، وعليه أن يحدد المعلومات التي يحتاجها ويبحث عنها في مصادر متعددة ومتنوعة . (٣ : ١٢٤)

ونظراً لأهمية الدور الذي يؤديه تعلم المهارات الأساسية لحياة الأفراد ذوي القدرات الفائقة باعتبارها هدفاً في حد ذاته ، فضلاً على أنها وسيلة تربوية في نفس الوقت ، لذلك ينادى المؤمنون بالتربية الحركية بأن تعليم الأفراد في هذه المرحلة يجب أن تبنى برامجها أو على الأقل تعدل في ضوء أسسه الحركية لإعتبارات تتعلق بخصائص بهذه الفئة والتي تركز بشكل أساسي

على الحركة والأهتمام بنمو الفرد وتطوره لكي يستطيع التكيف الأمثل مع نفسه ومع بيئته ومجتمعه كأحد أبعاد التكيف البيولوجي والنفسي وهذا أهم ما يحتاج إليه الفرد في هذه المرحلة .

(٢ : ٦)

من خلال خبرة الباحثون لاحظوا أن مستوى تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة لغالبية تلاميذ الإعاقة العقلية أقل بكثير من أقرانهم العاديين في نفس المرحلة العمرية حيث أن الأساليب المستخدمة في تعليم المهارات الأساسية في تنس الطاولة لا تتناسب مع هذه الفئة من الإعاقة العقلية وتؤدي الي عدم وصولهم الي المستوى المهارى المطلوب بالرغم من الجهد المبذول ، وقد افترضت هذه الأساليب تساويهم في المستوى المهارى كما أنها لا تراعى الفروق الفردية بينهم وتعتمد علي مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من يتبعه عرض النموذج وبالتالي لا يتضح لهم النواحي الفنية للمهارات الأساسية في تنس الطاولة بصورة سليمة ويصعب عليهم تعلمها .

ولذا فإن البحث الحالي هو محاولة لتجريب تقنية جديدة من التقنيات الحديثة والتي يمكن من خلالها تقديم محتوى برنامج للتعليم الإلكتروني بتقنية الوسائط الفائقة ومعرفة تأثيره علي تعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة من خلال دمج الفيديو والنصوص المكتوبة والمؤثرات الصوتية والرسومات الخطية والصور الثابتة والمتحركة بالإضافة للتدعيم الفوري والتغذية الراجعة أثناء التعلم من قبل المعلم لإصلاح الأخطاء وصولاً الي التعليم الأمثل بأسلوب جديد يغلب عليه عامل الجاذبية والتشويق والإثارة واستثارة دافعية هذه الفئة من الإعاقة العقلية أثناء التعليم مما يؤدي إلى سرعة التعليم .

#### هدف البحث .

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي بتقنية الوسائط الفائقة لتعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢ - ١٥ سنة .

#### فروض البحث .

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .

**المصطلحات المستخدمة في البحث .**

**الوسائط الفائقة .**

أحد صيغ التعليم التي تستخدم في نقل وتقديم المعلومات والاستفادة بالمداخل الحسية للمتعلم (البصرية - السمعية) وتوفير التفاعل بينه وبين مجموعة من الوسائط التعليمية التي يخزن عليها المعلومات في صورة نصوص مكتوبة ولقطات فيديو متحركة وثابتة وصور ورسوم متحركة وثابتة وأفلام والألوان متناسقة وتخيالات صوتية وموسيقية وكذلك التحكم في الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة عالية . (٧ : ٢٥٩)

**الدراسات السابقة .**

١- أجرت **همت مصطفى (٢٠١٩م) (١٤)** دراسة عنوانها " تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسومات فائقة التداخل على تعلم سباحة الزحف على الظهر لدى ضعاف السمع " ، وتهدف إلي بناء برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل ومعرفة تأثيره علي مستوى تعلم سباحة الزحف علي الظهر لمجموعة البحث (التجريبية) لدى التلاميذ ضعاف السمع ، اشتملت العينة علي (٢٠ تلميذ) ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج إلي توجد فروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف على الظهر لدى التلاميذ ضعاف السمع .

٢- أجرت **لؤا عوض (٢٠٢٠م) (٩)** دراسة عنوانها " فاعلية التعليم المدمج علي تعلم بعض المهارات الحركية الاساسية في حصة التربية البدنية لفئة ذوي القدرات الفائقة " ، تهدف إلي تصميم برنامج تعليمي باستخدام التعليم المدمج لتعلم بعض المهارات الحركية الأساسية في حصة التربية الرياضية لفئة ذوي القدرات الفائقة ، اشتملت العينة علي (٢٨ تلميذة) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، وأستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تعلم المهارات الاساسية قيد البحث لتلميذات ذوي القدرات العقلية الفائقة القابلات للتدريب من ١٨ - ٢٧ سنة .

٢- أجري **أوهو تشنغ Xiaohu Cheng (٢٠٢٢م) (١٩)** دراسة عنوانها " تأثير نموذج للتربية الرياضية بمساعدة الوسائط الفائقة علي تعلم دورس التنس في الكليات بالجامعات " ، وتهدف إلى التعرف على تأثير نموذج للتربية الرياضية بمساعدة الوسائط الفائقة علي تعلم دورس التنس



في الكليات بالجامعات ، اشتملت العينة علي ( ٦٠ طالب وطالبة) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج أثر نموذج التربية الرياضية بمساعدة الوسائط الفائقة تأثيراً إيجابياً علي تعلم دورس التنس في الكليات بالجامعات للطلبة والطالبات .

٤- أجري كلاً من مهند عبد الزهرة ورشاد يوسف (٢٠٢٤م) (٢٠) دراسة عنوانها " تأثير منهج تعليمي باستخدام الوسائط التفاعلية الفائقة والأدوات المساعدة علي بعض القدرات الحركية وتعلم مهارة الضربة الخلفية في رياضة التنس للطلاب " ، وتهدف إلي التعرف علي تأثير منهج تعليمي باستخدام الوسائط التفاعلية الفائقة والأدوات المساعدة علي بعض القدرات الحركية وتعلم مهارة الضربة الخلفية في رياضة التنس للطلاب ، واشتملت العينة علي (٤٥ طالب) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج أظهرت المجموعة التجريبية الثالثة التي اعتمدت علي استخدام الوسائط التفاعلية الفائقة والأدوات المساعدة تفوقاً واضحاً في الاختبار البعدي في بعض القدرات الحركية ومهارة الضربة الخلفية في التنس مقارنة ببقية المجموعات التجريبية .

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث ، وقد استعان بالتصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياس القبلي البعدي لكل مجموعة .

مجتمع وعينة البحث .

يشتمل مجتمع البحث علي تلاميذ الإعاقة العقلية من ١٢ - ١٥ سنة بمدرسة التربية الفكرية بصهرجت الكبرى - محافظة الدقهلية والمسجلين بالعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م ، وقام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الإعاقة العقلية من ١٢ - ١٥ سنة بمدرسة التربية الفكرية بصهرجت الكبرى - محافظة الدقهلية ، حيث بلغ عدد العينة الأساسية (٢٠) تلميذ حيث سيتم تقسيمهم الي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (١٠) تلاميذ ، بالإضافة إلي عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٨) تلاميذ من نفس مجتمع البحث ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٨) تلميذ (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

إعتدالية عينة البحث .

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسطات الحسابية والوسيط والانحراف المعياري في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم ، الذكاء) ، والأختبارات البدنية (عدو ٣٠م من البدء العالي ، رمي كرة طيبة زنة ١كجم ، ثنى الجذع للأمام من الوقوف ، الجري الزجزاجي ، الدوائر المرقمة) ، ومستوي أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة (مسك المضرب ، وقفة الاستعداد ، دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي ، دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي ، الضربة المستقيمة الخلفية ، الضربة المستقيمة الأمامية ، الأرسال المستقيم الأمامي) ، كما يتضح في جدول (١) .

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث  $n = 28$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	13.58	13.35	0.75	0.92
٢	ارتفاع الجسم	سم	164.02	163.00	3.91	0.78
٣	وزن الجسم	كجم	65.71	64.75	3.37	0.85
٤	الذكاء	درجة	74.25	76.00	5.08	1.03 -
٥	عدو ٣٠متر من البدء العالي	ثانية	6.78	6.59	0.54	1.06
٦	رمي كرة طيبة زنة ١كجم	سم	5.14	5.00	0.52	0.81
٧	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	8.21	8.00	0.68	0.93
٨	الجري الزجزاجي	ثانية	12.56	12.78	0.94	0.70-
٩	الدوائر المرقمة	ثانية	14.83	14.56	1.27	0.64
١٠	مسك المضرب	درجة	4.53	4.75	0.78	0.85 -
١١	وقفة الاستعداد	درجة	4.36	4.50	0.70	0.60-
١٢	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	3.87	4.00	0.54	0.72 -
١٣	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	3.80	4.00	0.51	1.18 -
١٤	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	4.21	4.00	0.68	0.93
١٥	الضربة المستقيمة الأمامية	درجة	3.64	3.75	0.42	0.79 -
١٦	الأرسال المستقيم الأمامي	درجة	3.09	3.00	0.40	0.67

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (- ١.١٨ : ١.٠٦) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (±٣) مما يشير إلي أن أفراد عينة البحث تتوزع توزيعاً إعتدالياً في المتغيرات قيد البحث ، وهذا يدل على إعتدالية أفراد العينة في هذه المتغيرات .

## التكافؤ بين مجموعتي البحث .

قام الباحثون بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في متغيرات النمو ، والأختبارات البدنية ، ومستوي أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة وذلك للتأكد من تكافؤهما ، وقد أعتبر هذا القياسات بمثابة القياسات القبلية لمجموعتي البحث كما يتضح في جدول ( ٢ ) .

### جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والاختبارات البدنية ومستوي أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٠		المجموعة الضابطة ن = ١٠		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	العمر الزمني	سنة	13.67	0.83	13.38	0.72	0.83
٢	ارتفاع الجسم	سم	163.25	3.75	164.45	4.03	0.69
٣	وزن الجسم	كجم	65.45	3.29	66.55	3.65	0.71
٤	الذكاء	درجة	75.7	5.34	73.3	4.87	1.05
٥	عدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	5.69	0.46	5.87	0.59	0.76
٦	رمي كرة طبية زنة ١ كجم	سم	5.05	0.43	5.20	0.56	0.67
٧	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	8.35	0.75	8.10	0.62	0.81
٨	الجري الزجراجي	ثانية	12.81	0.97	12.43	0.85	0.93
٩	الدوائر المرقمة	ثانية	15.14	1.34	14.55	14.55	1.08
١٠	مسك المضرب	درجة	4.65	0.83	4.35	0.72	0.86
١١	وقفه الاستعداد	درجة	4.40	0.75	4.20	0.64	0.64
١٢	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	3.70	0.51	3.95	0.69	0.92
١٣	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	3.90	0.54	3.75	0.40	0.71
١٤	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	4.40	0.70	4.15	0.54	0.89
١٥	الضربة المستقيمة الأمامية	درجة	3.55	0.39	3.75	0.46	1.05
١٦	الأرسال المستقيم الأمامي	درجة	3.16	0.45	3.05	0.37	0.60

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢,١٠١

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والاختبارات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث ، مما يشير إلي التكافؤ بين مجموعتي البحث في هذه المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

أولاً : الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث .

أ. اختبار الذكاء لجود إنف - هاريس . مرفق (٦)

ب. الاختبارات البدنية . مرفق (١)

- قام الباحثون بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد المتغيرات البدنية المناسبة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة مرفق (١) ، حيث تم قبول المتغيرات البدنية التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

- قام الباحثون بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية المناسبة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة مرفق (٢) ، حيث تم قبول الاختبارات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

ج. تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث . مرفق (٥)

- قام الباحثون بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد المهارات الأساسية في تنس الطاولة المناسبة للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢- ١٥ سنة مرفق (١) ، حيث تم قبول المهارات الأساسية التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ .

- تم تقييم مستوى الأداء من خلال لجنة مكونة من ثلاثة مدرسين تربية رياضية عن طريق تسجيل المتوسط الحسابي لكل مهارة من المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث ولكل مهارة (١٠) درجات في استمارة التقييم .

ثانياً : استمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٤)

ثالثاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة .

- جهاز رستاميتير لقياس الطول (سم) .

- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) .

- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .

- شريط قياس الأطوال (سم) .

- مسطرة (سم) مدرجة لقياس المرونة .
- جهاز الكرة المعلقة .
- طاولات ومضارب وكور تنس طاولة قانونية .
- رابعا : أدوات وأجهزة تنفيذ البرمجية التعليمية .
- جهاز عرض داتا شو (Presentation) .
- جهاز حاسب آلي IBM أو متوافق معه .
- مشغل أقراص مدمجة CD-Rom بسرعة ٥٠ x (50 × 150 كيلو بايت/ ثانية) .
- القرص الضوئي المدمج CD-Rom المخزن برمجية الوسائط الفائقة .
- شاشة ملونة .
- لوحة مفاتيح ، فأرة .

#### الدراسات الاستطلاعية .

##### الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحثون بإجراء هذه الدراسة على عينة قوامها (٨) تلاميذ من نفس المرحلة السنية ومن داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم إجراء الدراسة من يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٤م ، وتهدف الدراسة الي (تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والعمل على تلاشي الأخطاء - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الآلي المستخدمة في تنفيذ محتوى البرمجية) .

##### الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٨م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/١١م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) .

##### اولا : صدق الاختبارات .

قام الباحثون بإيجاد معامل الصدق بتطبيق صدق التمايز على مجموعتين من التلاميذ متساويتين في العدد أحدهما مميزة وعددهم (٨) تلاميذ يمثلون الفريق الرياضي بالمدرسة والمجموعة الأخرى غير المميزة وعددهم (٨) تلاميذ وهي عينة البحث الاستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، كما يتضح في جدول (٣) .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية

$$n_1 = n_2 = 8$$

ومستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الاختبارات البدنية	ثانية	٥.٧٣	٠.٣٨	٦.٧٦	٠.٥٤
٢		سم	٦.١٩	٠.٥٢	٥.١٣	٠.٤٨
٣		سم	٩.٩٤	٠.٧٩	٨.٢٥	٠.٧٠
٤		ثانية	١٠.٤١	٠.٧١	١٢.٥٩	٠.٩٦
٥		ثانية	١٢.١٦	٠.٨٥	١٤.٧٢	١.١٩
٦	المهارات الأساسية	درجة	٨.٣١	١.٠٢	٤.٥٠	٠.٧٤
٧		درجة	٨.٠٦	٠.٩٦	٤.٣٨	٠.٧١
٨		درجة	٧.٤٤	٠.٩٠	٣.٧٥	٠.٤٩
٩		درجة	٧.٣٨	٠.٨٩	٣.٨١	٠.٥٢
١٠		درجة	٧.٩٤	٠.٩٧	٤.١٩	٠.٦٤
١١		درجة	٧.٥٠	٠.٩٤	٣.٦٣	٠.٤٠
١٢		درجة	٧.١٩	٠.٨٦	٣.١٣	٠.٤٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .

ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحثون بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى وذلك على عينة البحث الاستطلاعية والتي قوامها (٨) تلاميذ من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث بفواصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (١٢) .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات

ن = ٨

البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	6.76	0.54	6.72	0.51	0.89
٢	رمي كرة طيبة زنة ١ كجم	سم	5.13	0.48	5.19	0.54	0.90
٣	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	8.25	0.70	8.31	0.73	0.86
٤	الجري الزجراجي	ثانية	12.59	0.96	12.53	0.92	0.88
٥	الدوائر المرقمة	ثانية	14.72	1.19	14.68	1.07	0.91
٦	مسك المضرب	درجة	4.50	0.74	4.56	0.76	0.87
٧	وقفعة الاستعداد	درجة	4.38	0.71	4.44	0.73	0.88
٨	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	3.75	0.49	3.81	0.51	0.90
٩	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	3.81	0.52	3.88	0.54	0.85
١٠	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	4.19	0.64	4.25	0.70	0.87
١١	الضربة المستقيمة الأمامية	درجة	3.63	0.40	3.69	0.45	0.86
١٢	الأرسال المستقيم الأمامي	درجة	3.13	0.43	3.19	0.47	0.88

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ = ٠.٦٦٦

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٧ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

- البرنامج التعليمي بإستخدام الوسائط الفائقة .

اولا : الإطار الزمني للبرنامج التعليمي المقترح . مرفق (٥)

قام الباحثون بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح ، وقد أرتضى الباحث المتغيرات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ وقد انحصرت في :

- عدد الأسابيع : ( ٨ ) أسابيع .
- عدد الوحدات التعليمية أسبوعياً : ( ٢ ) وحدة تعليمية .
- زمن الوحدة التعليمية : ( ٤٥ ) ق .
- إجمالي زمن البرنامج = ٧٢٠ ق = ١٢ ساعة ( ٢ وحدة تعليمية أسبوعياً × ٨ أسابيع × ٦٠ ق ) .
- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء حول التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية بناء على متغيرات البحث . مرفق ( ٦ )
- وجدول ( ٥ ) يوضح آراء السادة الخبراء حول التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية

#### جدول ( ٥ )

#### التوزيع الزمني لمكونات الوحدة التعليمية

م	مكونات الوحدة التعليمية	الزمن بالدقيقة
١	مشاهدة البرمجية التعليمية	١٠ ق
٢	الأعمال الادارية والإحماء	٥ ق
٣	الأعداد البدني	٧ ق
٤	الجزء الرئيسي	٢٥ ق
٥	الختام	٣ ق
	إجمالي زمن الوحدة التعليمية	٤٥ ق

بناء وتصميم البرمجية التعليمية .

أولاً : تصميم السيناريو المقترح للبرمجية . مرفق ( ٧ )

يعبر السيناريو عن الكيفية التي ستكون عليها شاشات البرمجية ، وقد روعي عند بناء البرمجية أن تحتوى على مجموعة من الشاشات ومنها :

- شاشة مقدمة البرمجية .
- الشاشة الرئيسية للبرمجية .
- شاشة عرض المحتوى الخاص بكل وحدة تعليمية .

ثانياً : إعداد البرمجية التعليمية .

قام الباحثون بإعداد وتقديم محتوى البرمجية باستخدام مجموعة من الوسائل :

- الفيديوهات التعليمية .
- الصور .
- المادة التعليمية المكتوبة (النص المكتوب) .
- الموسيقى .
- المؤثرات الصوتية .



### ثالثاً : متطلبات إنتاج البرمجية التعليمية .

- تم تصميم البرمجية بمساعدة باحث متخصص لتصميم البرامج حيث تم اختيار أفضل البرمجيات التي تمكنه من إعداد وتنفيذ وتجهيز البرمجية على هيئة ملفات رقمية .
- تم استخدام برنامج Microsoft Visual Basic لإنتاج البرمجية التعليمية .

### رابعاً : تصميم شاشة البرمجية .

تم تصميم شاشة البرمجية حيث يتم عرض لقطات الفيديو والصور الخاصة بتعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة ويتم التنقل بين هذه المكونات بواسطة Mouse الفأرة .

### خامساً : إستراتيجية التحكم في البرمجية .

١. قامت البرمجية التعليمية على مبدأ التفاعلية بين التلاميذ والحاسب الآلي من خلال الفأرة .
٢. جميع الشاشات تظل أمام التلميذ حتى تضغط على أي من مفاتيح الانتقال أو الفأرة .
٣. سهولة التنقل داخل شاشات البرمجية التعليمية باستخدام الوسائط الفائقة .

### سادساً : تقويم البرمجية التعليمية .

قام الباحثون بعرض البرمجية التعليمية على هيئة الإشراف ومجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرق التدريس للتأكد من مدى وضوح جوانب البرمجية .

تطبيق تجربة البحث .

### القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٥م وذلك طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة .

### تطبيق البرنامج التعليمي . مرفق (٨)

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التعليمي المدعم إلكترونياً في صورته النهائية علي المجموعة التجريبية ، وتم تطبيق البرنامج التعليمي التقليدي (الشرح والنموذج) على المجموعة الضابطة ، وذلك في المدة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٦م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٢/٦م .

## القياس البعدي .

قام الباحثون بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج المقترح والبرنامج التقليدي بإجراء القياس البعدي وفق المتغيرات الخاصة بكل مجموعة من مجموعتي البحث بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي ، وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٢/٨ م .

## المعالجات الإحصائية .

(المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار دلالة الفروق (ت) - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ) .

## عرض النتائج .

اولا : عرض نتائج الفرض الأول :

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	مسك المضرب	درجة	0.83	4.65	0.91	7.55	7.06
٢	وقفه الأستعداد	درجة	0.75	4.40	0.82	7.25	7.69
٣	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	0.51	3.70	0.78	6.80	9.98
٤	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	0.54	3.90	0.76	6.55	8.53
٥	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	0.70	4.40	0.89	7.20	7.42
٦	الضربة المستقيمة الأمامية	درجة	0.39	3.55	0.87	6.60	9.60
٧	الأرسال المستقيم الأمامي	درجة	0.45	3.16	0.64	5.70	9.74

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	مسك المضرب	درجة	0.72	4.35	0.84	5.80	3.93
٢	وقفة الاستعداد	درجة	0.64	4.20	0.78	5.50	3.87
٣	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	0.69	3.95	0.73	5.15	3.58
٤	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	0.40	3.75	0.71	5.05	4.79
٥	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	0.54	4.15	0.76	5.30	3.70
٦	الضربة المستقيمة الأمامية	درجة	0.46	3.75	0.74	5.10	4.65
٧	الأرسال المستقيم الأمامي	درجة	0.37	3.05	0.57	4.15	4.86

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة .

ثالثاً : عرض نتائج الفرض الثالث .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١	مسك المضرب	درجة	0.91	7.55	0.84	5.80	4.47
٢	وقفة الاستعداد	درجة	0.82	7.25	0.78	5.50	4.89
٣	دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	0.78	6.80	0.73	5.15	4.88
٤	دفع الكرة بوجه المضرب الأمامي	درجة	0.76	6.55	0.71	5.05	4.56
٥	الضربة المستقيمة الخلفية	درجة	0.89	7.20	0.76	5.30	5.13

4.15	0.74	5.10	0.87	6.60	درجة	الضربة المستقيمة الأمامية	٦
5.72	0.57	4.15	0.64	5.70	درجة	الأرسال المستقيم الأمامي	٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .

### مناقشة النتائج .

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث " .

أظهرت نتائج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .

ويعزو الباحثون هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث إلى فاعلية البرنامج التعليمي المدعم إلكترونياً والذي خلق بيئة تعليمية جيدة من خلال التنظيم والتنسيق والصياغة اللغوية الجيدة للمعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث مما أدى إلي إشراك جميع حواس تلميذ الإعاقة العقلية واستثارة دوافعه نحو التعلم وجعله يسير في العملية التعليمية والشعور بذاته وقيمه ودوره في العملية التعليمية واستيعابه وإدراكه للمعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث ، كما أن البرمجية المعدة بتقنية الوسائط الفائقة وفرت لتلميذ الإعاقة العقلية الحرية في اختيار طرق القفز والأبحار والتجول المناسبة داخل البرمجية من خلال وسائل الأتصال البيئي ومن ثم أتاحة الفرصة للتلميذ التحكم في البرمجية وفقاً لأوامره مما أدى إلي توفير تغذية مرتدة فورية للمهارات الأساسية في تنس الطاولة مما جعلها أقرب ما تكون للحقيقة وأحب إليهم مما ساهم في جعل عملية تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة أكثر سهولة ويسر بالنسبة للتلاميذ مما أدى إلي قيامهم بالواجبات الحركية بشكل سليم خلال الوحدات التعليمية .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عاطف السيد (٢٠١٣م)** إلى أنه لا يمكن أحداث تغيير في التلميذ اثناء تعليم المهارات الحركية بدون خلق بيئة تعليمية مناسبة ، وهذا لا يتحقق الا من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم التي تعمل على خلق تلك البنية ، والتي يستطيع المتعلم من خلالها ان يكون خبرته التعليمية عن طريق تعلمه كيفية استخدام كافة مصادر المعرفة والوسائل التكنولوجية الحديثة المساعدة لكي يصل الى المعلومة بنفسه . (٦ : ٢٤)

ويري **موراري جون Morariu Jone (٢٠١٨م)** أن تكنولوجيا التعليم تسهم في وضع المتعلمين في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد وتعزيز التفاعل الصفي ، والتحفيز على زيادة المشاركة الإيجابية للمتعلمين وتنشيط دافعيتهم ورغباتهم الذاتية في الحصول على المعرفة ، وترسيخ وتعميق مادة التدريس وإطالة فترة إحتفاظ الطلاب بالمعلومات ويمكن أن يتأتى ذلك من خلال إشراك مختلف حواس المتعلم ، واختصار وقت وجهد المعلم داخل قاعة التدريس ، وتشجيع المعلم على تبني مواقف تربوية جديدة تبعده عن الجمود والتقليدية وتقربه من روح العصر ومسيرة التطور التكنولوجي . (18 : ٦٢)

ويتفق ذلك نتائج دراسة كلاً من **همت مصطفى (٢٠١٩م) (١٤)** ، **محمود جمال (٢٠١٩م) (٩)** والتي أشارت الي أن استخدام برامج الوسائط الفائقة والحاسب الألي لها تأثير إيجابي علي تحسن مستوي تعلم المهارات المختلفة في كل رياضة علي حدة .

**ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث " .**

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث .

ويعزو الباحثون هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي في مستوي

أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للمجموعة الضابطة إلى أن الطريقة التقليدية (المعتادة) تقوم علي الشرح اللفظي للمعارف والمعلومات المرتبطة وأداء نموذج للمهارة وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم والممارسة والتكرار من جهة التلاميذ .

ويشير **حسن أحمد (٢٠٠٨م)** أن قيام المعلم بعمل نموذج مع شرح المهارة وعرض صورة لها فان هذا يعد من أفضل الطرق في تعليم المهارات ، وأن درجة أداء اللاعبين للمهارة تتوقف علي مقدرة المعلم علي الشرح الجيد الدقيق لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعليم . (٤ : ٩٤)

ويشير **وحيد جبران (٢٠١٢م)** أن اكتساب المهارات يرتبط بنوعية ما يقدم للمتعلم من معارف ومعلومات ومبادئ متصلة به ، لاسيما أن تلك المقدرة تعنى أن يستخدم الرياضي عقله ودكائه في محاولة إكتشاف أخطائه الفنية من أجل التصحيح وهذا ما يحتاج إلى متطلبات عقلية عالية يوفرها إمتلاك المعلومات والمعارف التي تعمق الرؤيا في متطلبات الأداء . (١٥ : ٦١)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **همت مصطفى (٢٠١٩م)** (١٤) ، **محمود جمال (٢٠١٩م)** (٩) حيث أشاروا إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة مع المجموعة الضابطة والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي أدت إلي استيعاب المتعلم للمهارات الحركية وتعلمها بشكل إيجابي .

**مناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث " .**

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحثون هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث إلى تأثير البرنامج التعليمي المدعم إلكترونياً والذي يتضمن سهولة عرض ودقة تناول المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث حيث ساعد علي توصيل المادة العلمية بطريقة سهلة وبسيطة مما ساعد علي إثارة اهتمام تلاميذ الإعاقة العقلية وتحفزهم على بذل الجهد في التعلم وتفاعلهم خلال الوحدات التعليمية وعدم شعورهم بالملل وتنظيم المهارات الأساسية في الذاكرة نظراً لتسلسلها وتعدد الوسائط المستخدمة فيها وتوفير مداخل جديدة من خلال الصور والفيديوهات التعليمية للمهارات الأساسية في تنس الطاولة ، أما بالنسبة للبرامج المتبعة "التقليدية" تتخذ أشكال تقليدية حيث تحتوي على قدر كبير من عدم التخطيط للمحتوى التعليمي بالإضافة إلى افتقارها لإتباع الأسلوب العلمي الحديث في التعليم وعدم مراعاتها لخصائص وقدرات المبتدئين .

وفي هذا الصدد يشير **فتح الباب عبد الحليم (٢٠١٧م)** أن تكنولوجيا التعليم تتضمن مجموعة منثريات (نصوص مكتوبة ، نصوص منطوقة ، صور ثابتة ومتحركة ، رسوم خطية ، رسوم

متحركة ، مؤثرات صوتية) متكاملة ومتفاعلة معا ، وتعمل في نسق واحد يستهدف تزويد المتعلمين بمجموعة من المهارات عبر برامج يتحكم في تشغيلها الكمبيوتر . ( ٨ : ٣٠٢ )

كما يشير **ماكليين دانييل Maclean Daniel (٢٠١٣م)** أن الوسائط الفائقة تتميز عن غيرها من الوسائل التعليمية بعدة مميزات مثل توفير عنصر الإثارة والتشويق أثناء عملية التعلم ، وتوفير الوقت والجهد ، وتقديم المادة العلمية بصورة سهلة وبسيطة تمكن المتعلم من الفهم السريع لها وأيضاً ملاحظة أداءه بصورة تمكنه من تصحيح أخطائه ، كما أن الوسائط الفائقة تعتبر وسيلة نموذجية لتدريس حل المشكلات ، فهي وسط تعليمي ذو تفاعل عالي يستطيع المتعلم من خلالها أن يطلب بعض المعلومات ويستجيب لبعض الأسئلة التي يطرحها البرنامج ، كما انها تساعد المتعلم

على التفكير المنطقي ومواجهة الظرف المختلفة بطريقة علمية . ( ١٧ : ١٦٣ )

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **همت مصطفى (٢٠١٩م) (١٤)** ، **محمود جمال (٢٠١٩م) (٩)** حيث أشاروا إلى أن المجموعة التجريبية المتبعة لبرامج الوسائط الفائقة تفوقت علي المجموعة الضابطة والمتبعة للبرنامج التقليدي في كل رياضة علي حدة .

#### الإستخلاصات .

١- البرنامج التعليمي بإستخدام الوسائط الفائقة أظهر تأثيراً إيجابياً في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢-١٥ سنة .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية من ١٢-١٥ سنة .

#### التوصيات .

١- تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام الوسائط الفائقة في تعلم المهارات الأساسية في تنس الطاولة قيد البحث للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية .

٢- العمل علي أن تتضمن برامج إعداد معلم التربية الرياضية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية التدريب علي أستخدام إستراتيجيات التعلم بإستخدام تكنولوجيا التعليم .

## المراجع .

### أولاً : المراجع العربية .

- ١- أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : " القياس في المجال الرياضي " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م .
- ٢- أنشراح إبراهيم المشرفي : " التربية الحركية للطفل " ، أحياء التراث الإسلامي للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، مكة المكرمة ، ٢٠٠٩ م .
- ٣- جيرى فلونج ووليام هنجستون : " تصميم التعلم النشط - مهارات التعلم الثرية " ، ترجمة عثمان نايف السواعي ، دار القلم ، دبي ، ٢٠٠٤ م .
- ٤- حسن أحمد شحاتة : " المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق " ، ط٣ ، دار العربية للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠٨ م .
- ٥- سليمان أحمد حجر ، محمد السيد الأمين : " الأسس العامة للصحة والتربية الصحية " ، ط٢ ، مكتبة ومطبعة الغد ، القاهرة ، ٢٠٠٨ م .
- ٦- عاطف السيد أحمد : " تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم " ، مطبعة رمضان ، الإسكندرية ، ٢٠١٣ م .
- ٧- علاء محمود صادق : " إعداد برامج الكمبيوتر للأغراض التعليمية " ، ط٢ ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، أسبوط ، ٢٠١٧ م .
- ٨- فتح الباب عبد الحليم السيد : " توظيف تكنولوجيا التعليم " ، ط٢ ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، ٢٠٠٧ م .
- ٩- لؤا عوض سليم : " فاعلية التعليم المدمج علي تعلم بعض المهارات الحركية الاساسية في حصة التربية البدنية لفئة ذوي القدرات الفانقة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢٠ م .
- ١٠- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : " اختبارات الأداء الحركي " ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ م .
- ١١- محمد صبحي حسنين : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة " ، الجزء الثاني ، ط٥ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م .
- ١٢- محمد عبد الغنى عثمان : " التعلم الحركي والتدريب الرياضي " ، الطبعة الخامسة ، دار العلم للنشر والتوزيع ، الكويت ، ٢٠١٤ م .
- ١٣- مرتضي علي لفته ، محمد احمد عبد الله ، انتصار كاظم عبد الكريم : " تنس الطاولة (الأسس التكنيكية والميكانيكية والتدريبية) " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٣ م .



- ١٤- همت مصطفى عبد الفتاح : " تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسومات فائقة التداخل على تعلم سباحة الزحف على الظهر لدى ضعاف السمع " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٩م .
- ١٥- وحيد جبران : " التعلم النشط " الصف كمركز تعلم حقيقي " ، ط٢ ، مركز الاعلام والتنسيق ، رام الله ، فلسطين ، ٢٠١٢م .
- ١٦- وفيقة مصطفى سالم : " تطبيقات تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملية التعليمية في التربية البدنية والرياضية " ، الكتاب الثاني ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

17- Maclean Daniel D : " Use of Computer \_ Based Technology in Health " , Physical Education , Recreation , and Dance , Eric Digests No ED390874,2013 .

18- Morariu Jone : " Hypermedia In instruction and Training " , The Power And the promise, Education Technology, 28 (11), p 19,2018 .

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) .

19- أوهو تشنغ <http://www.researchgate.net/publication/376224324>

20- [http://www.skurdishstudies.net/menu-script/index .phpKSarticleview/24301533](http://www.skurdishstudies.net/menu-script/index.php/KSarticleview/24301533) مهند