

## تأثير استخدام تقنية الواقع المعزز على تنمية بعض مهارات الرقص الحديث للأطفال المعاقين ذهنياً

أ.د. سوسن حسنى محمود

استاذ بكلية تربية رياضية للبنات جامعة حلوان

أ.د. إيمان عبد العزيز نور الدين

استاذ بكلية تربية رياضية للبنات جامعة حلوان

م.م. هاجر طارق عبد المجيد يوسف

مدرس مساعد بكلية تربية رياضية بنات جامعة حلوان

ان من أهم إحتياجات الطفل المعاق ذهنياً هو إشعاره بأن الفروق بينه وبين الاطفال الأسوياء إنما هي فروق ضئيلة ، وذلك من خلال إتاحة الفرصة الملائمة للمشاركة الفعالة والناجحة فى اللعب الجماعى والمشاركة بأقصى ما تسمح به قدراتهم ، حيث أشار كل من حلمى إبراهيم ، لىلى فرحات ١٩٩٨م إلى أن الأنشطة الرياضية بجوانبها العلمية لها دور فى الإرتقاء بعناصر اللياقة البدنية والفكرية لدى المعاقين ذهنياً (٥ : ٢٢٨)

وقد شهدت الاونة الأخيرة تطبيقات تقنية الواقع المعزز تطوراً كبيراً يمكن مستخدميها من التعامل مع تقنية الواقع المعزز لدعم المواد التعليمية باستخدام الحواسيب الشخصية والهواتف المحمولة كالأجهزة الرقمية الصغيرة، فأصبحت التقنية متاحة، وأصبح التعامل معها أكثر عملية، وياتت مشاكل تطبيقها وارتفاع تكاليفها أقل تعقيداً (٢٢ : ١٦٣-١٧٤)

ويشير مصطلح الواقع المعزز إلى إمكانية دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي، وتعمل هذه التقنية بإضافة مجموعة من المعلومات المفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان، وتتضح اهمية استخدام المعلم لتقنية الواقع المعزز بالنسبة لتعليم مهارات الرقص الحديث للأطفال المعاقين، حيث انه فن خلاق ومبدع يعبر عن فكرة معينة باستخدام حركات الجسم المختلفة والمتنوعة والتي يقوم بها الفرد وفقاً لإمكانياته الذاتية، كما انه له دور فعالاً في تربية الفرد ولذلك فهو يدخل في برامج المدارس لما له من اهمية اكاديمية وتربوية حيث يعمل على تنمية ثقة المتعلم بنفسه وتحسين لياقته البدنية ويتمشى مع مبدا الفروق الفردية للتلاميذ كلا حسب رغبته واحتياجاته، ويتميز الرقص الحديث بالحدائثة والابتكارية والتعبير الحر عن الذات ويعبر عن انفعالات الفرد ومشاعره واحاسيسه ويعتمد

على الحرية فى التعبير عن فكره فى حدود امكانيات الفرد الجسمية حيث يلعب، الارتجال دورا اساسيا فيه، وللرقص الحديث فوائد بدنية منها اعطاء الجسم الشكل المثالى وتنمية سرعة الاستجابة والاحساس بالزمن والفراغ والموسيقى مع رفع كفاءة اجهزة الجسم المختلفة فى تنمية التوافق العضلى العصبى،بالاضافة الى فوائد نفسية واجتماعية فالرقص الحديث يساعد على تنمية كلا من القدرات العقلية للفرد وخاصة قدرات التفكير و الابتكار والتصور والتركيز و الانتباه ويساعد على تنمية الاحساس بالفردية واحترام الذات وصفات الالتزام و مركز التحكم الداخلى والمعرفة والتذوق الجمالى و الشعور بالرضاء النفسى مع تحسين الاستدعاء والتذكر لدى المتعلم، حيث يسهم فى جزء من التعليم القومى ويعد الرقص وسيلة للتعلم وخاصة للاطفال الصغار .

### الحركات الاساسية في الرقص الحديث تنقسم الى:

١- الحركات الانتقالية: Locomotor Movement وهى:

(المشى- الجرى - الوثب - الحبل - الزحقة - الفجوة - الجالوب- الدوران).

٢- الحركات تودى من الثبات on locomotor Movement وهى:

(المرجحات - الدورانات - الارتداد - السقوط -التوازن - المد ).(١١ : ١٦٥-١٩٧).

وتعد رعاية المعاقين من ذوى الاحتياجات الخاصة من المشكلات المهمة التى تواجه المجتمعات إذ لا يخلو مجتمع من المجتمعات من وجود نسبة لا يستهان بها من أفرادها،ومن من يواجهون الحياة وقد أصيبوا بنوع او أكثر من أنواع الإعاقة التى تقلل من قدرتهم على القيام بأدوارهم فى المجتمع على الوجه المقبول مقارنة بالأشخاص العاديين.

ويصنف الأفراد المعاقين ذهنياً وفقاً لنسبة الذكاء إلى : بسيطى الإعاقة Mildly Retarded

ويطلق عليهم القابلين للتعلم وتتراوح نسبة ذكائهم فيما بين (٥٠-٧٠) وفقاً لمقياس " ستانفورد . بينيه"

Stanford-Binet و (٥٥-٦٩) وفقاً لمقياس "ويكسلر" Wechsler. ومتوسطى الإعاقة

Moderately Retarded ويطلق عليهم القابلين للتدريب وتتراوح نسبة ذكائهم فيما بين (٣٥-٥٠)

وفقاً لمقياس Stanford-Binet و (٣٩-٥٤) وفقاً لمقياس Wechsler ويجدون صعوبة فى تنمية

المهارات الأكاديمية الوظيفية ، "وشديدي أو كاملي الإعاقة" Severely/Profoundly وتتراوح نسبة

ذكاء شديدي الإعاقة ما بين (٢٠-٣٥) ، وكامل الإعاقة يكون أقل من ٢٠ وهم أفراد يحتاجون إلى

رعاية خاصة ومستمرة ، وتعد الإعاقة الذهنية من أبرز أنواع الإعاقات التي تواجه برامج أنشطتها الرياضية بعض الصعوبات نظرا لارتباطها ببعض جوانب القصور العقلي لمنتسبيها من الأفراد المشاركين في هذه البرامج ، الأمر الذي يحتاج إلى توجيه المزيد من الاهتمام العلمي بدراسة هذا الجانب في محاولة التوصل إلى وضع برامج مقننة علمياً بما يفي باحتياجات هذه الفئة من الأفراد وذلك من خلال إدماجهم في ممارسة العديد من الرياضات والألعاب التي تبرز قدراتهم وتتيح لهم فرص الشعور بالنجاح والتفوق، ولعل من أبرز هذه الرياضات - من وجهة نظر الباحثة - هي رياضات السباحة وألعاب القوى و التعبير الحركي والسلة وغيرها من الرياضات. وقد يستلزم ذلك الأمر التحديد الواضح لنوعيات هذه البرامج وأهدافها، كما يتطلب دراسة وافية للإمكانيات المتاحة سواء المادية (منشآت . أدوات . أجهزة) وكذلك تقييم لقدرات الفرد المشارك في البرنامج والتعرف على نقاط القوة والضعف لديه ، ومحاولة حصر التغيرات الصحية والبدنية المطلوب دراستها .(٧:١١).

ومن خلال خبرات الباحثة في العمل بمجال تدريب الأفراد المعاقين بعدد من الأندية والمؤسسات الرياضية وكذلك كمعونة لهيئة التدريس بالكلية بقسم تدريب التعبير الحركي والايقاع الحركي وخبرة الباحثة من خلال عملها كمدربة منتخب مصر وحصولها على وسام الرياضة من الطبقة الاولى ومدير فني لفريق ذوى الاحتياجات الخاصة لاحظت تعلق هؤلاء الاطفال بالحواسيب الشخصية والهواتف المحمولة كالأجهزة الرقمية الصغيرة وتعلقهم بالرقص والموسيقى والتي لها تأثيرا ايجابيا على حالاتهم المزاجية اضافة الى ندرة الابحاث العلمية فى هذا المجال لهذا قامت الباحثة باجراء هذه الدراسة وهى (فاعلية الواقع المعزز على تعلم بعض الحركات الاساسية فى الرقص الحديث للاطفال المعاقين ذهنياً)، حيث قامت الباحثة بمراجعة وتحليل بعض الدراسات المرجعية المتخصصة فى هذا المجال ، فقد توصلت الباحثة إلى ندرة فى هذا الجانب من الدراسات المرتبطة بمجال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم)، الأمر الذي جعلها تحاول استكمال هذا الجانب من خلال الدراسة الحالية.

- أهمية البحث: تكمن أهمية البحث الحالى فى تناوله فاعلية الواقع المعزز على تعلم بعض المهارات الاساسية فى الرقص الحديث للاطفال المعاقين ذهنياً(قابلي التعلم) .

**- هدف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على:**

تأثير استخدام تقنية الواقع المعزز على تنمية بعض مهارات الرقص الحديث للأطفال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم) (٩-١٢) سنة.

**- فروض البحث:-**

- ١- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى المهارات الاساسية للرقص الحديث قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- ٢- نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية فى المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث

**- الدراسات المرتبطة :**

قامت الباحثة بحصر للدراسات والبحوث التى أجريت بدايةً من عام (١٩٩٤م) حتى (٢٠٢٢م)، وقد بلغ عدد الدراسات والبحوث المرجعية (١٦) دراسة بواقع (١١) دراسات عربية ، (٤) دراسات أجنبية ، كالتالى :

- ١- دراسة " دينا محمد اسماعيل " (٢٠٢٢م) (٦) بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح للجمباز الفنى على تنمية بعض القدرات البدنية والمهارية للأطفال متلازمة داون
- ٢- دراسة " احمد مصطفى احمد " (٢٠١٧م) (٢) بهدف التعرف على اثر البرنامج التعليمى المقترح على تطور اداء بعض المهارات الحركية الاساسية قيد البحث (الجرى والوثب العريض من الثبات والحجل والرمى من اعلى الكتف بيد واحدة والاستلام بكلتا اليدين) للتلاميذ المعاقين ذهنيا من ٦-٩ سنوات عينة البحث
- ٣- دراسة "سمر سامى صلاح" (٢٠١٧) (١٠) "فاعلية بعض برامج اللياقة البدنية الحديثة على مستوى الاداء فى الرقص الحديث، بهدف التعرف على تأثير بعض برامج اللياقة البدنية الحديثة على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة وما يترتب على ذلك من تحسين مستوى الاداء المهارى
- ٤- دراسة "احمد عماد عبد الحميد" (٢٠١٦م) (١) بهدف تصميم برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على تعلم بعض المهارات الاساسية فى رياضة تنس الطاولة لدى المعاقين ذهنيا

- ٥- دراسة "محمد جمال الدين" (٢٠١٦م) (١٦) بهدف تصميم برنامج للعب للاطفال ذوى الاعاقة الذهنية من سن (٦-٣) سنوات، والتعرف على تأثيره على بعض المهارات الحركية الاساسية المتمثلة فى: مهارات حركية انتقالية ( الجرى- القفز- خطوة الحصان- الفجوة - الوثب العريض - التزلق)، ومهارات التحكم فى أداة(ضرب كرة ثابتة- تنطيط الكرة من الثبات- المسك - الركل- الرمى من اعلى الكتف- درجة الكرة)
- ٦- دراسة "ايمان عبد الحليم" (٢٠١١م) (٣) بهدف التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تنمية بعض المهارات الحركية الاساسية لدى المعاقين ذهنياً فئة قابلى التعلم.
- ٧- دراسة "نيفين موريس فهميم" (٢٠١٤م) (١٩) بهدف بناء برنامج ترويحى لتنمية بعض المهارات العددية والنمو الحركى العام للاطفال المعاقين ذهنياً من (٩-١٤) سنة.
- ٨- دراسة " رحاب عادل جيل " (٢٠٠٩م) (٨) بهدف التعرف على مدى تأثير برنامج مقترح للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلى على مستوى الإدراك الحركى (إدراك القوة - إدراك السرعة - إدراك المرونة - إدراك التوافق - إدراك المسافة - إدراك التوازن - إدراك الأشكال - إدراك العلاقات المكانية - إدراك الوقت - التحكم فى حركة العين - الوعى بالجسم - الوعى بالفراغ) ، وأيضاً تأثير البرنامج المقترح على مستوى التكيف العام (الشخصى والإجتماعى) لدى المعاقين ذهنياً ،
- ٩- دراسة " عبدالله عبدالحليم محمد ، وآخران " (٢٠٠٩م) (١٢) بهدف تنمية متغيرات السلوك التوافقى عن طريق الحاسب الآلى (السلوك الإستقلالى - النمو الجسمى - إرتقاء اللغة - التوجه الذاتى - التنشئة الإجتماعية) ، واللياقة الحركية (السرعة - الرشاقة - المرونة - التوازن - القدرة) لدى المُعاقين ذهنياً فئة قابلى التعلم.
- ١٠- دراسة "نورا احمد محمد" (٢٠٠٧) (١٨) بهدف التعرف على فاعلية البرنامج التدريبى السلوكى فى تنمية بعض المهارات الاجتماعية والثقة بالنفس لدى الاطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
- ١١- دراسة " وليد السيد خليفة " (٢٠٠٥م) (٢١) بهدف تحسين أداء الرياضيات المتمثل فى عمليتى الجمع والطرح بإستخدام الحاسب الآلى كوسيط تعليمى لدى الأطفال المُعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم)

- ١٢- دراسة"بولى و ميكل" Pauli Rintala,and E.Michael Loovis " (٢٠١٥م) ( ٢٧ ) بهدف دراسة الاختلافات فى تطوير المهارات الحركية بين الاطفال الفنلنديين ذوى الاعاقة الذهنية
- ١٣- دراسة"ايجيو وكيبوو سيمونس" Eguia,KFcapio,GM Simons,J (٢٠١٥م) (٢٣) هدف الدراسة مقارنة مدى اتقان الاولاد الاسوياء وذوى الاعاقة الذهنية للمهارات الحركية الاساسية بالفلبين
- ١٤- دراسة"ماريكي وسوزانه و هـون وشـيرس" Marieke Westendorp,Suzanna,Houwen,EstherHartman,andChrisVisscher (٢٠١١م) (٢٦)هدف البحث ايجاد العلاقة بين مهارات النمو الحركى المحددة والانشطة الرياضية المنظمة لكل من المجموعتين
- ١٥- دراسة " إيڤا Eva " (١٩٩٤م)(٢) بهدف تصميم برنامج حاسب آلي بإستخدام الطريقة الخطية والطريقة التشعبية ومعرفة أثر كلا الطريقتان على التحصيل وتنمية مهارات القراءة للمبتدئين المعاقين ذهنياً

#### - منهج البحث:

تحقيقاً لهدف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة لملائمته لطبيعة هذا البحث وقد تم اختيار أحد تصميماته ذات القياس القبلى والبعدى.

#### - مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث الاطفال المعاقين ذهنياً(قابلى التعلم) بنادى الطالبية الرياضى بالهرم الجيزة للعام ٢٠٢٢/٢٠٢١ وبلغ عدد المعاقين ذهنياً (٣٥) طفلاً .

#### - عينة البحث:

قامت الباحثة بالأختيارالعمدى (الطريقة العمدية) لعدد (١٣) طفلاً من مجتمع البحث (العينة الاساسية للبحث) وتمثل نسبة مئوية قدرها (٣٧.١٤%) كما قامت الباحثة بأختيارعدد (٨) اطفال (العينة الاستطلاعية) بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية وتمثل نسبة مئوية قدرها (٢٢.٨٥) % مما ينطبق عليهم الشروط الاتية:

- ١- ان يكون من المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم) من سن (٩- ١٢) سنة.
  - ٢- ان تتراوح نسبة ذكائهم من (٧٠-٥٥) درجة.
  - ٣- ان تكون نسبة الاعاقة الذهنية لهؤلاء الاطفال متوسطة.
  - ٤- الا يكون لدى الطفل مشكلات صحية تمنعه من المشاركة فى البرنامج المقترح.
  - ٥- الا يكون لدى الطفل اعاقه اخرى.
  - ٦- الا يخضع الطفل لاي برامج تدريبية اخرى من شأنها التأثير على انتباهه .
- تم السحب العشوائى لعدد ( ٨ ) اطفال للدراسة الاستطلاعية حتى يمكن القول بانهم من نفس مجتمع البحث ولكن خارج العينة وبهذا اصبح العدد الفعلى لعينة البحث (١٣) طفلاً كما يوضح جدول رقم (١) توصيف عينة البحث.

#### تجانس عينة البحث :

- تم اجراء التجانس لمجموعة البحث وعددهم (٢١) طفلاً فى المتغيرات التى قد يكون لها تأثيراً على نتائج الدراسة وهى

١- (السن - الطول - الوزن - الذكاء) جدول (1).

ب- (المهارات الاساسية) جدول (2).

#### جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات النمو والذكاء لعينة البحث الكلية

ن=٢١

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٠.٣٩	١.٣٣	٠.١٨٤
٢	الطول الكلي للجسم	سم	١٣٨.٤٤	٦.٦٤	٠.٢٠١
٣	الوزن	كجم	٤٤.٦٧	٦.٢٨	٠.٩٠٦
٤	الذكاء	درجة	٦٠.٤٣	٩.١٤	٠.٠٩١

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو والذكاء قيد عينة البحث الكلية قد انحصرت بين ( ٠.١٨٤ و ٠.٠٩١ ) وذلك لأفراد عينة البحث الكلية، والتي إنحصرت بين (٣±) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث.

## جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء للمهارات الأساسية للرقص الحديث لعينة قيد البحث الكلية

ن = ٢١

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
المهارات الأساسية	المشى	2.19	1.03	.188
	الجرى	2.10	1.00	.467
	الوثب	1.95	0.86	.097
	الدوران	2.29	0.96	.116
	التوازن	2.33	0.97	-.027
	الارتداد	2.33	0.91	.113
	المرجحات	2.24	1.00	.144
	المد	2.14	1.01	.324
مجموع مستوي الأداء	درجة	17.57	7.29	.119

يتضح من جدول (2) معاملات الإلتواء للمهارات الأساسية للرقص الحديث لعينة البحث، حيث تراوحت بين (-0.027 و .467). أي إنحصرت بين (٣+) مما يدل على خلو عينة البحث من التوزيعات غير الأعتدالية في تلك المتغيرات.

## - أدوات ووسائل جمع البيانات:

حيث تم استخدام الأدوات التالية عند تنفيذ اجراءات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.

- رستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر.

- كاميرا - هاتف محمول.

- ادوات تم استخدامها ( عصا - صفارة - اقماع - اطواق - كرات )

- (إختبار "ستانفورد - بينيه" ) لقياس درجة (الذكاء -الانتباه):

تم التعرف على درجة الذكاء الخاصة بأفراد عينة البحث من خلال نتائج القياسات المُدَوَّنة بسجلات النادي والمُرفق بها درجة ذكاء كل طفلاً وطفلاً عن طريق إستخدام إختبار "ستانفورد - بينيه" تعريب وتقنين "الويس مليكة ١٩٩٨م (14) والذي قام بتطبيقه الأخصائيين النفسيين ، كما هو موضح بمُرفق (3) .

- الاختبارات المهارية:

اختبار ( المشى - الجرى - الوثب- الدوران- التوازن - الارتداد - المرجحات -المد) للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم) .

كما قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء حول اهم المهارات الاساسية فى الرقص الحديث التى تتناسب مع المرحلة السنية من سن(٩-١٢) سنة للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم) مرفق رقم ( 2 )

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة: بهدف التحقق من صدق وثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.

أولاً : الصدق Validity

استخدمت الباحثة صدق التمايز بين مجموعتين حيث تم ترتيب الارقام تصاعدياً لتحديد المجموعة المميزة وعددهم (٤)، والاخري مجموعة غير مميزة وعددهم (٤) ، وتم إيجاد الفرق بين المجموعتين موضعاً بالجدول التالية:

## جدول ( 3 )

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات للمجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة  
 في المهارات الاساسية للرقص الحديث قيد البحث (صدق التمايز)

ن = ١ = ٢ = ٤

م	المهارات الأساسية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
			س	ع	س	ع		
١.	المشى	درجة	1.25	0.50	2.75	0.50	-4.243	دال*
٢.	الجرى	درجة	1.25	0.50	2.50	0.58	-3.273	دال*
٣.	الوثب	درجة	1.50	0.58	3.00	0.00	-5.196	دال*
٤.	الدوران	درجة	1.75	0.50	3.00	0.00	-5.000	دال*
٥.	التوازن	درجة	1.50	0.58	3.00	0.10	-5.196	دال*
٦.	الارتداد	درجة	1.75	0.50	3.00	0.01	-5.000	دال*
٧.	المرجحات	درجة	1.50	0.58	3.00	0.04	-5.196	دال*
٨.	المد	درجة	1.25	0.50	2.75	0.50	-4.243	دال*
٩.	مجموع مستوي الأداء	درجة	11.75	3.50	23.00	1.41	-5.960	دال*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧

يتضح من جدول (3) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث جاءت قيمت (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على صدق المهارات الأساسية للرقص الحديث المقاسة (قيد البحث).

## ثانياً : الثبات Reliability

تم إيجاد ثبات الإختبارات المستخدمة بإستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك علي عينة قوامها (٨) اطفال من مجتمع البحث ومن خارج حدود العينة الأصلية وتم اعادة تطبيق المهارات الأساسية على نفس أفراد العينة بعد مضي اسبوع من التطبيق الاول.

جدول ( 4 )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث

ن = ٨

م	المهارات الأساسية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" المحسوبة	مستوي الدلالة
			ع	س	ع	س		
١.	المشى	درجة	2.00	0.93	2.00	0.76	.816	دال *
٢.	الجرى	درجة	1.88	0.83	2.00	0.76	.906	دال *
٣.	الوثب	درجة	2.25	0.89	2.25	0.89	.882	دال *
٤.	الدوران	درجة	2.38	0.74	2.25	0.71	.882	دال *
٥.	التوازن	درجة	2.25	0.89	2.25	0.89	.935	دال *
٦.	الارتداد	درجة	2.38	0.74	2.25	0.71	.778	دال *
٧.	المرجحات	درجة	2.25	0.89	2.13	0.99	.991	دال *
٨.	المد	درجة	2.00	0.93	2.13	0.99	.816	دال *
٩.	مجموع مستوي الأداء	درجة	17.38	6.50	17.25	5.99	.906	دال *

\* قيمة "ر" الجدولية عند (٠.٠٠٥) = ٠.٧٠٧ يتضح من الجدول (4) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني تراوحت ما بين (٠.٨١٦ - سنذو ٠.٩٩١) مما يدل علي أن تطبيق المهارات الأساسية للرقص الحديث ذات معاملات ثبات عالية.

- البرنامج المقترح للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم):

قامت الباحثة باعداد البرنامج المقترح باستخدام تقنية الواقع المعزز وفقاً للنموذج العالمي (ADDIE Models) لسهولته ومناسبته للدراسة ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل وهى:

اولاً: مرحلة التحليل (Analysis):

وهى المرحلة الاساسية للمراحل الاخرى فى عملية التصميم لنموذج الواقع المعزز وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بالتحليل وفقاً للتالى:

١. **تحليل الهدف من تقنية الواقع المعزز:** تم تحديد الهدف من تقنية الواقع المعزز من خلال مشكلة الدراسة فقد كان الهدف العام للتقنية تقديم المادة العلمية للبرنامج بشكل وحدات تعليمية للعرض إلكترونياً (بتقنية الواقع المعزز) بحيث انها تسهل للاطفال الامام بالمفاهيم وكذلك اداء المهارات وايجاد جو من الحماس والتفاعل بينهم بهدف زيادة الانتباه وتحسين الجانب البدني والاداء المهارى، وبناءً على ذلك تم اختيار الوحدات التعليمية للبرنامج وتصميم الاهداف واستراتيجيات التعلم ونوع الوسائط المتعددة ووسائل التقويم.

٢. **تحليل خصائص الاطفال (عينة البحث):** هم أطفال المعاقين ذهنياً (قابلي التعلم ) بنادى الطالبة الرياضى بالهرم والتي تتراوح اعمارهم من سن (١٢-٩) سنة وهم فى هذه المرحلة السنوية يتسموا بالنشاط والحيوية والقدرة على التقليد للنماذج التعليمية المعروضة لهم.

٣. **تحليل المادة العلمية:** قامت الباحثة بتحليل محتوى المادة العلمية للمهارات الاساسية للرقص الحديث وهى ( المشى - الجرى - الوثب- الدوران- التوازن - الارتداد - المرجحات - المد) ونماذج تطبيقية بأستخدام هذه المهارات.

-**الاهداف التعليمية:** قامت الباحثة بصياغة الاهداف التعليمية السلوكية بحيث تكون شاملة ومرتبطة بالاهداف العامة وقابلة للقياس.

-**تحليل البيئة التعليمية:** تم التأكد من استخدام الاجهزة الذكية (Android)، وتوافر خدمة الانترنت الشخصى لدى الاطفال (بواسطة اولياء الامور).

**ثانياً مرحلة التصميم (Design):**

فى هذه المرحلة قامت الباحثة بالتصميم وفق ما يلى:

١-**جمع المادة العلمية:** قامت الباحثة فى هذه المرحلة بالبحث فى شبكة الانترنت ومقاطع الفيديو على اليوت يوب والمراجع المتخصصة لجمع الصور والرسومات والتدريبات والالعاب الصغيرة التى قد تستخدم فى تصميم تقنية الواقع المعزز.

٢-**سناريو الواقع المعزز:** اعدت الباحثة نصوص الفيديوهاش بشكللا ورقى حيث احتوت على ما سيتضمنه الفيديوهاش، وصفحات الانشطة، التقويم النهائى للوحدات، تعليمات استخدام تقنية الواقع المعزز للاطفال (اولياء الامور) على الهواتف المحمولة ( Android ) باستخدام تقنية الواقع المعزز وذلك اعدادا لعرضه على مجموعة محكمين متخصصين مرفق رقم (١/ب)، وقد ابدوا ملاحظتهم وتم اجراء التعديلات وفقا لملاحظتهم، حتى اصبح البرنامج فى صورته النهائية مرفق رقم (2).

٣-الوسائط المتعددة: تم تحديد وتصميم مجموعة من الوسائط المتعددة المتمثلة في:

- بداية الوحدات بهدف التشويق والكشف عن عنوان الوحدة ومحتواها.
- الفيديوهات التعليمية: صممت: مجموعة من الفيديوهات وقد استخدمت مجموعة من برامج المنتج لاعداد الفيديوهات لعدد ثمانية مهارات اساسية للرقص الحديث.

٤-اساليب التقويم: جاءت اساليب التقويم على ثلاثة مراحل وهي:

- التقويم القبلي: وتمثل في التطبيق القبلي للاختبارات المهارية.
- التقويم التكويني لكل وحدة تعليمية: وتمثل في تطبيق بعض الالعاب الصغيرة بهدف التاكيد من استيعاب الاطفال المهارات الاساسية المراد تعليمها وتدريبها بالوحدة.
- التقويم الختامي: وتمثل في التطبيق البعدي للاختبارات المهارية

ثالثاً:مرحلة التطوير (Development):

- وقد تم استخدام مجموعة من البرامج لتطوير تصميم تقنية الواقع المعزز من خلال خبير (برمجيات بتقنية الواقع المعزز) والوضحة في الجدول التالي رقم (٦).

جدول (5)

برامج اعداد تقنية الواقع المعزز

م	البرامج/ التقنية	الشركة المنتجة	نبذة عنه
١	Adobe photoshop	Adobe	برنامج لانشاء وتعديل الصور النقطية
٢	Sony Vegas	Autodesk	برنامج لتحرير فيديوهات بشكل احترافي
٣	Camtasia Studio	TechSmith	برنامج لعمل الشروحات بصيغة الفيديو مع امكانية تحريرها
٤	I Movie	Apple Macintosh	برنامج لتحرير الفيديوهات

#### رابعاً: مرحلة التطبيق (Implementation):

تم فى هذه المرحلة الانتهاء من الشكل الاخير للبرنامج المقترح باستخدام تقنية الواقع المعزز وشرح للاطفال ( اولياء امورهم) طريقة استخدام تلك التقنية وتم ارسال طريقة استخدام البرنامج عبر (واتس اب) لشرح كيفية استخدام البرنامج.

#### خامساً: مرحلة التقييم (Evaluation):

بعد الانتهاء من تقنية الواقع المعزز قامت الباحثة بعرض تقنية الواقع المعزز على مجموعة من المحكمين المتخصصين للوقوف على صلاحيته ومناسبته للغرض الذى وضع من اجله، ومراعاة المعايير التربوية والفنية ومدى مناسبة اسلوب العرض وطريقته، ومقترحاتهم من حيث الاضافة، او التعديل ، او الحذف، وقد ابدوا صلاحية الواقع المعزز وجودته فى اطار الاهداف المحددة له مرفق رقم (2).

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عشوائية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية قوامها (٨) أطفال وذلك فى الفترة من ٢٠٢٢/١/٢٢ إلى ٢٠٢٢/٢/٥ بهدف التعرف على:

- ١-مدى ملائمة أو مناسبة المكان الذى سيجرى فيه التطبيق.
- ٢-مدى ملائمة البرنامج لعينة البحث الأساسية.
- ٣-مدى مناسبة التدريبات والزمن المخصص لها (حمل التدريب).
- ٤-تحديد الصعوبات المتوقع حدوثها أثناء تنفيذ القياسات والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة فى القياس ومدى ملائمتها للبحث.
- ٥-حساب المعاملات العلمية للقياسات والاختبارات المستخدمة.

قامت الباحثة بتطبيق تقنية الواقع المعزز على مجموعة من الاطفال (العينة الاستطلاعية) وذلك فى الفترة من ٢٠٢٢/١/٢٢ إلى ٢٠٢٢/٢/٥ للوقوف على سهولة ظهور المحتوى المعزز ووضوح التعليمات، وفتح جميع الروابط الانشطة بالوحدات التعليمية وعمل التقويم النهائى للوحدات بالشكل الصحيح، تحديد المشكلات التى من الممكن ان تواجه الاطفال عند استخدام تلك التقنية. وقد اتضح بعد التطبيق الاستطلاعى للواقع المعزز عدم وجود صعوبات فى ظهور المحتوى المعزز، وسهولة تصفح محتوى الوحدات بشكل متسلسل وسريع ومناسب واستخدام عناصره بشكل جيد.

### - الخطوات التنفيذية للبحث: (خطوات تطبيق إجراءات البحث):

- ١- الحصول على الخطابات الرسمية للموافقة على تطبيق البحث بنادى الطالبية الرياضى بالهرم- الجيزة.
- ٢- قامت الباحثة بزيارة النادى للتنسيق مع ادارة النادى والمشرفين على الجهاز الرياضى للمعاقين بالنادى للاتفاق حول اجراءات تطبيق البحث.
- ٣- اجتمعت الباحثة مع السادة أولياء الامور اطفال عينة البحث الاساسية وكذلك الاستطلاعية واطلاعتهم على فكرة البرنامج وهدفه وكذلك الامام بمحتوى البرنامج وكيفية التعامل مع وحدات البرنامج المختلفة على اجهزة الهواتف المحمولة (Android) لاختبارهم على أشتراك ابنائهم فى البحث.
- ٤- تطبيق الاختبارات القبليه على المجموعة التجريبية (عينة البحث) فى الاختبارات المهارية فى الفترة من ١٢ / ٢ / ٢٠٢٢ الى ١٥ / ٢ / ٢٠٢٢.
- ٥- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمى المقترح باستخدام تقنية الواقع المعزز والمكون من (١٦) وحدة حيث استغرقت فترة (٨) اسبوع فى الفترة من ١٤ / ٢ / ٢٠٢٢ الى يوم ١١ / ٤ / ٢٠٢٢ متواصلة.
- ٦- وقد لاحظت الباحثة اثناء تطبيق التجربة ما يلى :
  - اظهرت الاطفال (عينة البحث) حماس ودافعية للبدء بالتجربة من اول وحدة تدريبية واستجابت الاطفال(عينة البحث) لتوجيهات الباحثة.
  - اظهرت بعض الاطفال شغفاً بتقنية الواقع المعزز وطلب البعض منهم اعادة عرض الوحدة التدريبية وتكرارها مرة اخرى.
- ٧- تطبيق الاختبارات البعدية على المجموعة التجريبية (عينة البحث) فى الاختبارات المهارية. فى الفترة من يوم السبت الموافق ١٢ / ٤ / ٢٠٢٢ الى يوم الاثنين الموافق ١٤ / ٤ / ٢٠٢٢ .
- ٨- تحليل النتائج التى تم الحصول عليها باستخدام الاساليب الاحصائية المناسبة .

### التخطيط الزمنى للبرنامج:

بناء على ما أظهرته الدراسات السابقة والمراجع من حيث الفترة الزمنية التى يمكن أن تؤثر بصورة إيجابية على المتغيرات قيد البحث . حددت الباحثة مدة البرنامج شهرين بواقع (٢) وحدات تدريبية أسبوعياً وزمن الوحدة (٥٠) ق .

## جدول ( 6 )

## التوزيع الزمني للبرنامج المقترح ومحتواه

المحتوى	التوزيع الزمني
مدة تطبيق البرنامج	(٢) شهر
عدد الاسبوع	(٨) اسبوع
عدد الوحدات فى الاسبوع (الدروس)	وحدتين اسبوعيا
العدد الكلى لوحدات البرنامج	(١٦) وحدة
عدد المهارات التدريسية	(٨) مهارات
زمن الوحدة الواحدة	(٥٠) ق موزعة كالتالى:
الجزء التمهيدي (الاحماء)	(٥) ق.
الاعداد البدنى الخاص بالمهارة	(١٠) ق
الجزء الاساسى (الرئيسى)	(٣٠) ق كالتالى: (١٥) ق نموذج او مشاهدة (١٥) ق تطبيق
(٤) الجزء الختامى ومدته	(٥) ق.

يتضح من جدول ( 6 ) التوزيع الزمني للبرنامج خلال فترة تطبيق البرنامج وهى ٨ اسابيع بواقع عدد وحدتين اسبوعيا باجمالى ١٦ وحدة.

## تاسعاً: المعالجات الإحصائية للبحث:

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية الآتية :

(المتوسط الحسابى - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار دلالة الفروق T.test ت-نسب

(التحسن)

- عرض النتائج  
جدول ( 7 )

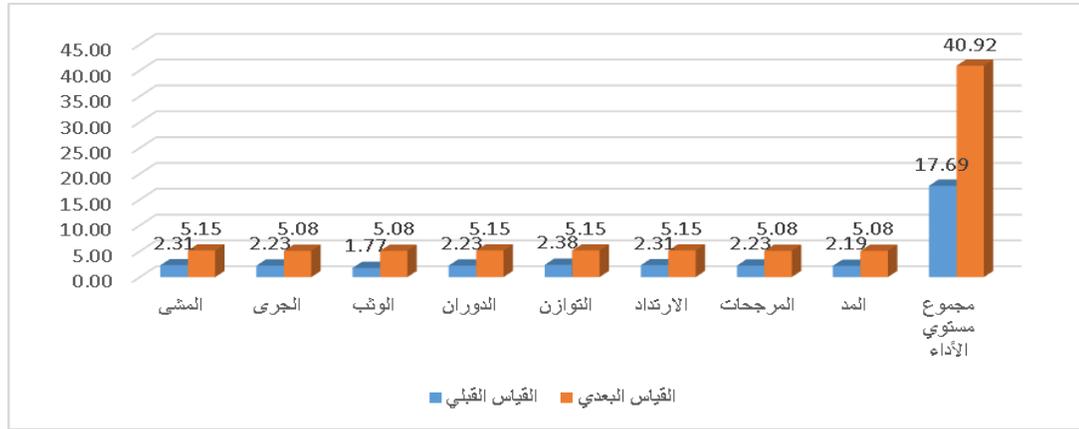
متوسط دلالة الفروق بين القياسات القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في  
المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث

ن=١٣

م	المهارات الأساسية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
			س	ع	س	ع		
١	المشي	درجة	2.31	1.11	5.15	0.80	-18.500	دال *
٢	الجرى	درجة	2.23	1.09	5.08	0.76	-18.500	دال *
٣	الوثب	درجة	1.77	0.83	5.08	0.86	-18.917	دال *
٤	الدوران	درجة	2.23	1.09	5.15	0.80	-21.354	دال *
٥	التوازن	درجة	2.38	1.04	5.15	0.80	-22.768	دال *
٦	الارتداد	درجة	2.31	1.03	5.15	0.80	-27.326	دال *
٧	المرجحات	درجة	2.23	1.09	5.08	0.86	-27.326	دال *
٨	المد	درجة	2.19	1.09	5.08	0.86	-27.326	دال *
٩	مجموع مستوي الأداء	درجة	17.69	7.99	40.92	6.42	-32.378	دال *

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٢.١٧٩

ينتضح من جدول رقم ( 7 ) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).



شكل (١)

الفرق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في  
المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث

جدول ( 8 )

نسبة التغير (التحسن) بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في  
المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث

ن = ١٣

م	المهارات الأساسية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التغير (التحسن) %
			ع	س	ع	س	
١	المشي	درجة	1.11	2.31	0.80	5.15	123.33%
٢	الجرى	درجة	1.09	2.23	0.76	5.08	127.59%
٣	الوثب	درجة	0.83	1.77	0.86	5.08	186.96%
٤	الدوران	درجة	1.09	2.23	0.80	5.15	131.03%
٥	التوازن	درجة	1.04	2.38	0.80	5.15	116.13%
٦	الارتداد	درجة	1.03	2.31	0.80	5.15	123.33%
٧	المرجحات	درجة	1.09	2.23	0.86	5.08	127.59%
٨	المد	درجة	1.09	2.19	0.86	5.08	131.82%
٩	مجموع مستوي الأداء	درجة	7.99	17.69	6.42	40.92	131.32%

جدول ( 8 ) يوضح نسبة التغير (التحسن) بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث  
التجريبية في المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين  
(١١٦.١٣% و ١٨٦.٩٦%).

## مناقشة النتائج:

فى ضوء أهداف البحث والمنهج المستخدم والعينة والقياسات والمعالجات الإحصائية وعرض النتائج تقوم الباحثة بمناقشة وتفسير نتائج الدراسة كما يلى :

### ١ - مناقشة الفرض الاول:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة البحث التجريبية فى المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث لصالح القياس البعدى "

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى كل من المهارات الاساسية للرقص الحديث لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية . . . . .

وتشير هذه النتائج إلى أن تكنولوجيا الواقع المعزز كانت ذو تأثير إيجابى على تعلم بعض المهارات الاساسية للرقص الحديث ، وهذا يدل على أن تكنولوجيا الواقع المعزز قد أدت إلى تحسن الأطفال فى تعلم المهارات الاساسية للرقص الحديث وكذلك تحسن فى مستوى اداء الأطفال فى اكتساب تلك المهارات.

كما يدل ذلك على أن إستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز عند تعلم بعض المهارات الاساسية للرقص الحديث يؤدي إلى التقدم والتحسن فى مستوى أداء الأطفال حيث كان هناك تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفى وكذلك الأداء المهارى، وهذا يتفق مع دراسة كلاً من " احمد مصطفى احمد " (٢٠١٧م) (2) ، دراسة "احمد عماد عبد الحميد" (٢٠١٦) (1) ، دراسة "محمد جمال الدين" (٢٠١٦م) (16) ، دراسة "إيمان عبد الحليم" (٢٠١١م) (3) ، دراسة " رهاب عادل جبل " (٢٠٠٩م) (8) ، دراسة " عبدالله عبدالحليم محمد ، وآخران " (٢٠٠٩م) (12) وهذا يدل على أن إستخدام برامج تكنولوجيا الواقع المعزز وبرامج التقنيات التكنولوجية بوجه عام يساعد على تقديم المادة المراد تعلمها بشكل أفضل إذا ما قورنت بالمادة العلمية المُقدّمة فى أية صورة أخرى، وتشير "سماح صلاح وعبير وحيد" (٢٠٠٢): ان الجهات المعنية بذوى القدرات الخاصة تهتم بهذه الفئات من حيث الدراسة والتدريب والتاهيل وان هذه الفئات لديهم موهبة اذا تم اكتشافها فى وقت مبكر، والتي اثبتت

نجاحا فاق التوقعات حيث اثبتوا قدراتهم فى تعلم المهارات الخاصة فى رياضة التعبير الحركى.  
(229:)

واتفق ايضا "عثمان مجيد" (٢٠١٩): ان القدرات المهارية لذوى القدرات الخاصة قد تعددت اشكالها فى جميع الانشطة الرياضية تناسب ذوى القدرات الخاصة والتي تتمثل فى عملية التعلم من حيث سهولتها او صعوبتها والطريقة التي تنظم بها حيث كلما كان محتوى الوحدة التعليمية منظما كان تعلم المهارات الحركية الخاصة بنوع النشاط الرياضى اكثر سهولة وخاصة فى رياضة التعبير الحركى اى تزيد وتتطور القدرات المهارية لدى الاطفال ذوى القدرات الخاصة (13:٣٢-٤٣).

وفى دراسة " هاجر طارق" (٢٠١٩): حيث كان هدف هذه الدراسة هو تصميم برنامج تدريبي لاكتساب الاطفال المعاقين ذهنيا وتطوير الاداء المهارى الخاص بهم فى رياضة (التعبير الحركى) والتي اثبتت ارتفاع القدرات المهارية لدى الاطفال المعاقين ذهنيا.(20)

كما يشير ذلك الى ان البرنامج التعليمى بأستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز أدى الى التفاعل بين الأطفال وبين ما تم مشاهدته عن طريق استخدام الهواتف المحمولة وبالتالي وجود تغذية راجعة نتيجة لما تم رؤيته او مشاهدته، كما ادى الى وجود أثاره واهتمام لدى كل طفل وتحفيزه على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل أثناء تنفيذه للمهارات الحركية الاساسية للرقص الحديث ، وتضيف تغريد النفيعى ٢٠١٤ اهمية استخدام تقنيات الواقع المعزز حيث تمكنك من إضافة مكونات تفاعلية مثل مقطع فيديو أو صورة تفاعلية إلى الكتاب المطبوع ، فبإمكان الطفل أن يستخدم هاتفه الجوال أو جهازه اللوحي ليستمع إلى مقدمة الدرس بالصوت والصورة كمقطع فيديو، بل ويمكن للتلميذ أن يشاهد صوراً تفاعلية للصور والخرائط والإيضاحات التي يقدمها الكتاب المدرسي، ليضيف بذلك جوانب من الإمتاع والفائدة.  
(44:4)

ويوضح محمد عطية خميس (٢٠١٨) ان الواقع المعزز يهدف الى إنشاء نظام لا يمكن فيه إدراك الفرق بين العالم الحقيقى وما أضيف عليه باستخدام تقنية الواقع المعزز، فعند قيام شخص ما باستخدام هذه التقنية للنظر فى البيئة المحيطة به فإن الأجسام فى هذه البيئة تكون مزودة بمعلومات تسبح حولها وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها الشخص ، اى إمكانية دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي، وتعمل هذه التقنية بإضافة مجموعة من المعلومات المفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان. فعند قيام شخص ما باستخدام هذه التقنية للنظر فى البيئة المحيطة من حوله فإن الأجسام فى

هذه البيئة تكون مزودة بمعلومات تسبح حولها وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها الشخص ( 13:17)

ويرى كاييرو Kipper ( ٢٠١٣ ) أن الواقع المعزز كوسيلة تعليمية تكمن في قدرتها على تمكين الطلاب من رؤية العالم من حولهم بطرق جديدة كما أنها تشركهم في القضايا الواقعية ضمن محيط مرتبطين به . وقد اكتسب الواقع المعزز أهمية تدريبية تزامنت مع انخفاض تكاليف أجهزة الهواتف المحمولة والتي كان لها تأثير لا يمكن إنكاره بشأن نقل التكنولوجيا، ولعل تكنولوجيا الواقع المعزز واحدة من تلك التكنولوجيات الناشئة، والتي سيكون لها بالتأكي مستوى عالي من الانتشار والتغلغل في جميع مراحل العملية التعليمية المختلفة. (23:25))

ويؤكد رادو Radu ( ٢٠١٢ ) إن من مبررات استخدام تقنية الواقع المعزز على المتعلمين ، زيادة في فهم المحتوى العلمي في مواضيع معينة، ويكون للواقع المعزز أثر أكثر فاعلية في تدريس الطلاب بالمقارنة مع أثر الوسائل الأخرى؛ كالكتب، أو أشرطة الفيديو، أو الحواسيب المكتبية ، والاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول؛ حيث إن المحتوى المكتسب خلال اختبار تطبيقات الواقع المعزز من قبل الطالب يرسخ في الذاكرة بشكل أقوى من ذلك الذي يكتسبه الطالب من خلال الوسائل التقليدية بدون استخدام تقنية الواقع المعزز ، والحماس العالي لدى الطلاب عند تطبيق تقنية الواقع المعزز في التعليم، وشعورهم بالرضا والاستمتاع أكثر، ورغبتهم في إعادة تجربة تطبيقات الواقع المعزز ، وتحسن علاقات التعاون بين أفراد المجموعة وبين الطلاب ومعلمهم (54:28)

ويضيف يوين Yuen وآخرون ( ٢٠١١ ) المشاركة وتحفيز الطلاب على اكتشاف معلومات المواد التعليمية من زوايا مختلفة ، وتساعد تقنية الواقع المعزز الطلاب في تعليم المواد الدراسية التي لا يمكن للطلاب لمسها أو إدراكها بسهولة إلا من خلال تجربة حقيقية ، وتشجيع إبداع الطالب، وتوسيع مخيلته لإدراك الحقائق والمفاهيم ، كما تساعد الطلاب على التحكم بطريقة التعلم من خلال التعليم وفقاً لمدى استيعابهم وطريقتهم المفضلة، وفي ضوء أن التدريس عملية اتصال بين المدرس والطلبة حيث يحاول إكسابهم المهارات والخبرات التعليمية المطلوبة إذ يستخدم طرقاً ووسائل تعينه على ذلك مع جعل المتعلم مشاركاً فيما يدور حوله من مواقف تعليمية. كما أن التدريس عملية تعاون حيث يرى كثير من الباحثين أن التدريس سلوك اجتماعي لا ينشأ في فراغ بل له مجالاته المتمثلة في المدرس والطلبة وموضوع التعلم وبيئة التعلم (66:29)

وترى الباحثة إلى أن التعلم عن طريق إستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز أثبت أن له تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفى والمهارى للاطفال المعاقين ذهنيا بسبب جاذبية وفاعلية الواقع المعزز وما تحويه من صوت وصورة وموسيقى وفيديو ، وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة عنصر التشويق وزيادة الميل نحو التعلم من خلال إثارة إهتمام الاطفال وتحفيزهم على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل ، وهذا يبرهن على أن استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز كانت لها تأثير إيجابى على كل من مستوى التحصيل المعرفى والمهارى للطفلايين المعاقين ذهنياً.

وبذلك يتحقق الفرض الاول والذى يشير إلى الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الاساسية (باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز) فى المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث لصالح القياس البعدي.

## ٢- مناقشة الفرض الثاني : نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية فى المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث:

جدول (8) يوضح نسبة التغير (التحسن) بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية فى المهارات الأساسية للرقص الحديث قيد البحث حيث تراوحت نسبة التحسن بين (١١٦.١٣% و ١٨٦.٩٦%). حيث جاءت مهارة الوثب فى الترتيب الاول بنسبة مئوية قدرها ١٨٦.٩٦% وهى نسبة مرتفعة جاءت مهارة المد فى المرتبة الثانية بنسبة ١٣١.٨٢% وهى نسبة عالية وتعزو الباحثة الى قدرة البرنامج على استيعاب الاطفال لتلك المهارة، بينما جاءت مهارة الدوران فى الترتيب الثانى بنسبة ١٣١.٣% مشتركة مع مهارة المد فى المرتبة الثانية وهى نسبة مرتفعة جدا مما يدل على ان البرنامج المقترح اثر فى مهارة الدوران لدى الاطفال بنسبة عالية، وكذلك جاءت مهارتى الجرى والمرجات فى المرتبة الثالثة بنسبة متساوية وقدرها ١٢٧.٥٩% وهى نسبة مرتفعة مما يدل على تاثر هاتين مهارتين بارتفاع بنسب عالية لدى الاطفال، وكذلك جاءت مهارتى المشى والارتداد فى المرتبة الرابعة بنسبة ١٢٣.٣٣% وهى نسبة مرتفعة وهذا مؤشر على نجاح البرنامج المقترح فى اكتساب الاطفال مهارتى المشى والارتداد بنسبة عالية.

وبناءً على ما سبق .. تشير الباحثة إلى أن برنامج الواقع المعزز كان ذو تأثير فعال على مستوى تنمية بعض المهارات الأساسية للرقص الحديث للاطفال المعاقين ذهنيا (قابلى التعلم) عند تنفيذهم للبرنامج التعليمى المقترح حيث كان برنامج الواقع المعزز هو الوسيط التعليمى فى تعلم

الاطفال ، وقد أثبت أن له فاعلية وإيجابية فى العملية التعليمية لما يحتويه من تقنيات متعددة ومشوقة تجذب انتباه الاطفال و المتعلقة بكيفية تعليم واكتساب المهارات الحركية الاساسية للرقص الحديث وبالتالي ظهور هذا التأثير الفعال على مستوى أداء الاطفال قيد البحث، ويتضح مما سبق أن البرامج التعليمية التى يتم تقديمها عن طريق المشاهدة التكنولوجية باستخدام الواقع المعزز من خلال الهواتف المحمولة يكون لها تأثير إيجابى على مستوى بعض المهارات الأساسية للرقص الحديث للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم) .

**الإستخلاصات:** فى ضوء الهدف من البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث والنتائج التى تم التوصل إليها ، تم إستخلاص ما يلى :

- ١- أن البرنامج التعليمى المقترح (باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز) له تأثير إيجابى على تعلم بعض المهارات الاساسية للرقص الحديث المتمثلة فى مهارات (المشى - الجرى - الوثب - الارتداد - التوازن - الدوران - المرجحات - المد) للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم).
- ٢- أن البرنامج التعليمى المقترح (باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز) له تأثير إيجابى على نسب التغيير (التحسن) فى تعلم بعض المهارات الاساسية للرقص الحديث لدى الاطفال المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم)، مما يدل على فاعلية وتأثير استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز فى البرنامج التعليمى المقترح من قبل الباحثة .

**التوصيات:** توصي الباحثة:

- ١- العمل على تطبيق البرنامج التعليمى المقترح (باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز) فى تعليم المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم) لتأثيره الإيجابى والفعال فى تنمية المهارات الأساسية للرقص الحديث للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم).
- ٢- العمل على استخدام (تكنولوجيا الواقع المعزز) فى تعليم المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم) باستخدام أجهزة الهاتف المحمول فى تعليم مختلف فئات الإعاقة باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز للاطفال المعاقين ذهنياً (قابلى التعلم).

## قائمة المراجع:

- ١- أحمد عماد عبدالحميد إبراهيم (٢٠١٦) : تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة لدى المعاقين ذهنياً، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- ٢- احمد مصطفى احمد " (٢٠١٧م):تأثير برنامج تعليمي مقترح على تطوير أداء بعض المهارات الحركية الأساسية للتلاميذ المعاقين ذهنياً،رسالة دكتوراه.
- ٣- ايمان عبد الحلیم " (٢٠١١م): تأثير البرنامج المقترح على تنمية بعض المهارات الحركية الاساسية لدى المعاقين ذهنيا فئة قابلي التعلم،رسالة ماجستير،القاهرة.
- ٤- تغريد محمد النفيعى : الصور والرسوم التعليمية في بيئة الواقع المعزز ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، قسم تقنيات تعليم ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠١٤م.
- ٥- حلمى إبراهيم ، ليلى السيد فرحات : التربية الرياضية والترويح للمعاقين - دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٩٨م .
- ٦- دينا محمد اسماعيل: تأثير برنامج تدريبي مقترح للجمباز الفنى على تنمية بعض القدرات البدنية والمهارية لأطفال متلازمة داون،رسالة ماجستير منشورة،كلية تربية رياضية - للبنات،جامعة حلوان،٢٠٢٢.
- ٧- رانية صبحي محمد عبد الله (٢٠٠٢) : تأثير الدمج في برنامج تروحي علي كل من مفهوم الذات لدي الأطفال المعاقين ذهنياً واتجاهات الأسوياء نحوهم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
- ٨- رحاب عادل جبل " (٢٠٠٩م): التعرف على مدى تأثير برنامج مقترح للألعاب الصغيرة باستخدام الحاسب الآلى على مستوى الإدراك الحركى،رسالة دكتوراه غير منشورة.
- ٩- سماح صلاح الدين،عبير وحيد عبد الغنى (٢٠٢١): تدريب الباليه والجمباز الايقاعى لذوى القدرات الخاصة، مركز الكتاب للنشر،.
- ١٠- سمر سامي صلاح (٢٠١٩): " فاعلية بعض برامج اللياقة البدنية الحديثة على مستوى الأداء في الرقص الحديث"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.
- ١١- صفية احمد محي الدين ، سامية ربيع محمد ( ٢٠١٦ ) : الباليه و الرقص الحديث ، القاهرة.

- ١٢- عبدالله عبدالحليم محمد ، مجدى محمود فهيم ، أميرة محمود طه : " تأثير برنامج ألعاب صغيرة باستخدام الحاسب الآلى على تنمية اللياقة الحركية وبعض متغيرات السلوك التوافقى لدى ذوى الإحتياجات الخاصة " المؤتمر العلمى الدولى الثالث (نحو رؤية مستقبلية لثقافة بدنية شاملة) كلية التربية الرياضية باليرموك - إزبد - الأردن ٢٠٠٩ م .
- ١٣- عثمان مجيد رشيد العانى : الوسائط التعليمية للمعاقين ذهنياً فى الكرة الطائرة ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لذنيا الطباعة ، اسكندرية ، ٢٠١٩ .
- ١٤- لويس كامل مليكة : دليل مقياس "ستانفورد - بينيه" للذكاء - الصورة ٤ - المراجعة الأولى - ط ٢ - مطبعة فيكتور كيرلس - القاهرة ١٩٩٨ م
- ١٥- مجدى عزيز ابراهيم: مناهج تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة فى ضوء متطلبات الانسانية الاجتماعيه والمعرفية، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ١٦- محمد جمال الدين" (٢٠١٦م): تصميم برنامج للعب للاطفال ذوى الاعاقة الذهنية من سن (٦٣) سنوات، والتعرف على تأثيره على بعض المهارات الحركية الاساسية،رسالة ماجستير .
- ١٧- محمد عطية خميس: تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ٢٠١٨ م.
- ١٨- نورا احمد محمد" (٢٠٠٧): فاعلية البرنامج التدريبي السلوكى فى تنمية بعض المهارات الاجتماعية والثقة بالنفس لدى الاطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم،رسالة ماجستير .
- ١٩- نيفين موريس فهيم" (٢٠١٠م): بناء برنامج ترويحى لتنمية بعض المهارات العددية والنمو الحركى العام للاطفال المعاقين ذهنيا من (١٤٩) سنة،رسالة ماجستير .
- ٢٠- هاجر طارق عبد المجيد (٢٠١٩): فاعلية برنامج للرقص الهوائى على العناية بالذات وتركيز الانتباه لدى اطفال متلازمة داون، رسالة ماجستير منشورة ،كلية التربية الرياضية - للبنات ، جامعة حلوان .
- ٢١- وليد السيد خليفة " (٢٠٠٥م): تحسين أداء الرياضيات المتمثل فى عمليتى الجمع والطرح باستخدام الحاسب الآلى كوسيط تعليمى لدى الأطفال المُعاقين ذهنياً،ماجستير .
- ٢٢- وليد سالم محمد الحلفاوي:مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات ، عمان ، دار الفكر ، ٢٠١٢ م.

- 23- Eguia,KFcapio,GM Simons,J:" Comparison of mastery of basic motor skills by normal children and those with intellectual disabilities in the Philippines, Ph.D thesis2015,
- 24- Eva, M.B.: The effect of linear and non linear computer assisted instruction on beginning reading skill of second grade, LEP student, May, Vo1.132, No.3, 1994
- 25- Kipper, G., & Rampolla, J. : Augmented reality: an emerging technologies guide to AR. Amsterdam: Syngress/Elsevier , 2013.
- 26- Marieke Westendorp,Suzanna,Houwen,Esther Hartman,and Chris Vis :Is specific motor development and sports activities relevant to children with intellectual disabilities, Ph.D. thesis.2011,
- 27- Pauli Rintala,and E.Michael Loovis:" Measurement of basic motor skills for Finnish children with intellectual disabilities, master's thesis (2015)
- 28- Radu, L. : Why Should My Students Use AR? A Comparative Review of the Educational Impacts of Augmented Reality, IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality, Atlanta,(5 - 8 November, 2012.
- 29- Yuen, S., Yaoyune, G., & Johnson, E. : Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. Journal of Educational Technology Development and Exchange, Vol. 4, No. 1, pp. 119-140, 2011.