

## تأثير بيئة تعلم افتراضية على مستوى الأداء المهارى في المباراة وبعض المهارات العقلية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها

\* د/ مبارك محمد حامد محمد نوفل

### مقدمة ومشكلة البحث :-

لقد تطورت في الأونة الأخيرة طرق التدريس وأساليب التعليم وتوصيل المعلومة للطالب ومع هذا التطور أيضا هناك طفرة في تقدم رياضة المباراة في جمهورية مصر العربية علي المستوي الإقليمي والدولي ويظهر ذلك جليا في ترتيب وتصنيف اللاعبين علي المستوي العالمي ولا يكون هناك تدريب جيد إلا وسبقه تعليم جيد يساعد اللاعب في الوصول لأفضل أداء وفورمة رياضية تؤهله للفوز بالمباريات والبطولات الرياضية حيثُ هذا الطالب هو المدرب والحكم مستقبلاً فإن تعلم الأداء الصحيح كان مدرباً ناجحاً.

ولقد انتشرت بيانات الواقع الافتراضي في السنوات القليلة الماضية، حيثُ تعود جذورها لأكثر من ستة عقود مضت أواخر عام ١٩٥٠ بفعل دوغلاس Douglas Enelbart ثم عادت في الظهور بقوة في أوائل الستينات علي يد إيفان سوتزلاند Evan Sutherland لتصميم برنامج (دفتر الرسم) وبدأ الاستخدام الفعلي للبيئات الافتراضية في مجال التعلم في أوائل

التسعينات عندما تم اقتراح أن تقنية بيئات الواقع الافتراضي يمكن أن تزود وتجهز بيئات تعليم قوية غير متوافرة عبر الوسائط التعليمية الأخرى وهناك أسباب مقنعة لاستخدام البيئات الافتراضية منها أنها تؤدي إلي تحقيق فعلي للأهداف ، كما أنها تزود المتعلم بأدوات وميزات قوية للتعلم مثل توفير الوقت والتغلب علي عامل البعد المكاني وتوفير الأمان لمستخدميها والتفاعل بين الجهاز والمستخدم. (٥ : ٣٨).

ويذكر محمد دسوقي (٢٠١٤م): بأن تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعد من أهم مقومات الواقع الافتراضي وهو في حد ذاته ضمن عناصر الوسائط المتعددة كعالم افتراضي يستخدم في التعليم والتدريب من خلال استخدام العناصر المتعددة التفاعلية وكان من أهم مستحدثاته برنامج الحياة الأولي والمعتمد علي التعامل مع الوسائط المتعددة وطرق تداولها، واعتمد علي القدرات الصوتية

العالية من حيث التراسل الفوري والدرشة عبر الأنترنت من خلال صفحات الويب والصور والأفلام الوثائقية والنصوص الموثقة والصوت وكيفية التفاعل والتعامل معها. (٢٠ : ١)

ويري أحمد عبدالعزيز (٢٠٠٤م) بأن تكنولوجيا الواقع الافتراضي هي بمثابة تكنولوجيا تربوية متطورة ناشئة تساعد المتعلمين علي فهم وإدراك المعلومات بطرق مختلفة واكتساب الخبرات بشكل فوري، فالواقع الافتراضي نمط جديد من أنماط التعليم بالكمبيوتر والذي يضيف مدي واسع من التحليل العلمي لدي الأفراد، وكما يشير إلي قدرة الكمبيوتر علي إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطاً ومتفاعلاً مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة إلي الإدراك الحسي الذي يشعر به الأفراد في البيئة الافتراضية. (٢ : ٤ - ٥)

وحيث أكد أسامة راتب (١٩٩٥م) نقلاً عن (أورليك Orlick) إلي أهمية التكامل بين تدريب المهارات الذهنية والتمرين اليومي البدني والفني كما يري أن التدريب العقلي له ارتباط وثيق بالتفوق في الرياضة، هذا ولقد أصبح من المألوف والضروري تخصيص برامج لتدريب المهارات النفسية تسيير جنباً إلي جنب مع تدريب المهارات الحركية وتنمية القدرات البدنية. (٣ : ٣٣)

ويذكر محمد حسن علاوي (١٩٩٧م) أن التصور العقلي مهارة نفسية أو مهارة عقلية يمكن تعليمها واكتسابها فيما يعرف بالتدريب العقلي أو المران العقلي أو الممارسة العقلية وذلك بهدف تحسين وتطوير أداء اللاعب للمهارات الحركية وخطط اللعب كوسيلة للإعداد النفسي للمنافسات الرياضية أو كطريقة للتعبئة النفسية للاعب. (١٧ : ٢٩٩)

ويؤكد كلاً من عاطف نمر، محمد شداد (٢٠٠٠م) أن التصور العقلي ذو أهمية بالغة سواء كان التصور بصري سمعي أو حس حركي وكذلك القدرة علي التحكم في التصور العقلي، حيث نجد التصور البصري والسمعي يلعبان دوراً هاماً لدي لاعبي المنافسات في المنافسات. (٨ : ٢)

وحيث أن رياضة المبارزة هي إحدى الرياضات الفردية التي تهدف إلي الفوز والمنافسة عن طريق المهارات الهجومية والدفاعية، ولها من الصفات البدنية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية وطرق تطويرها التي تؤهل اللاعب للمنافسة ومن خلال ملاحظة الباحث للطلاب أثناء تدريس مقرر مادة المبارزة واتباع الطرق والأساليب التقليدية في التدريس والتعليم وملاحظة الباحث لوجود عقليات متميزة ونواحي نفسية عالية بحاجة إلي التعلم والاستفادة ومع تطور البيئة المحيطة بالشباب وتطور

استعمالهم لوسائل التكنولوجيا الحديثة لذلك كان علي الباحث ضرورة أن يقوم بتوظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم لإخراج الطالب من القالب التقليدي الروتيني في التعليم إلي واقع افتراضي يشبه الواقع الحقيقي للأداء مع وجود التصور السمعي البصري والذي يمكن الطالب من التعامل والتفاعل معه لوجود صوت وصورة ورسوم متحركة ثلاثية الابعاد تدخله إلي عالم يكاد يكون حقيقي ينمي مهارات اللاعب المهارية والعقلية السمعية البصرية أو الحس حركية منها، ويتبادل التأثير في هذه البيئة لتحقيق العملية التعليمية التكامل المطلوب منها علي النحو الأمثل للتعلم، وفي حدود علم الباحث أنه لم يتطرق أحد من الباحثين في تدريس وتعليم رياضة المبارزة إلي استخدام البيئات الافتراضية كوسيلة تعليمية ومعرفة تأثيرها في تدريس مقرر رياضة المبارزة علي التصور العقلي لدي الطلاب ويرى الباحث بأنها محاولة علمية للبحث والتجريب وهنا تكمن مشكلة البحث وهي محاولة التعرف علي تأثير بيئة التعليم الافتراضية علي نواتج التعلم المهاري والمهارات العقلية لدي الطلاب في رياضة المبارزة.

#### **هدف البحث:-**

يهدف هذا البحث إلي التعرف علي تأثير بيئات الواقع الافتراضي في مستوى الأداء المهاري وبعض المهارات العقلية ( الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) في رياضة المبارزة.

#### **فروض البحث:-**

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري وبعض المهارات العقلية ( الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) في رياضة المبارزة.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري وبعض المهارات العقلية ( الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) في رياضة المبارزة.

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري وبعض المهارات العقلية (الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه) في رياضة المبارزة.

### مصطلحات البحث:-

**بيئة الواقع الافتراضي:-** بيئة تعليم تخيلية تعتمد علي عملية محاكاة لمشاهد حقيقية تعمل علي إظهار الأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في واقعها الحقيقي من حيث حركاتها والإحساس بها وهي تساعد المتعلم علي أداء الأعمال والمهام المطلوبة منه من خلال المشاهد التعليمية ومؤثراتها في الزمن الحقيقي للمشهد التعليمي . ( ٩ : ٤ )

**المهارة:-** هي قدرة اللاعب علي أداء حركات المبارزة بسهولة وسرعة وفي أقل توقيت زمني من أجل تسجيل نسبة علي المنافس أو تفادي تسجيل نسبة عليه". ( ١٣ : ١٠ )

**المبارزة:-** هي رياضة الهجوم والدفاع بين متنافسين يحاول كل منهما أن يسجل لمسات علي الآخر بسلاح معين (شيش - سيف - سيف المبارزة) . ( ٢١ : ١٨ )

**الاسترخاء:-** يقصد به عدم أداء أي شيء مطلقاً باستخدام العضلات وهذا يعني " فك أسر " أو " إطلاق سراح " أي انقباض أو توتر في العضلات وعدم وجود نشاط عضلي تماماً أو الوصول إلي درجة الصفر تقريباً في النشاط العضلي. ( ١٨ : ٢١٦ )

**التصور العقلي:-** هو مهارة نفسية أو مهارة عقلية يمكن تعلمها واكتسابها، وهو انعكاس الأشياء أو المظاهر أو الأحداث التي سبق للفرد في خبراته السابقة من إدراكها والتي لا تؤثر عليه في لحظة التصور. ( ١٧ : ٢٤٨ )

**تركيز الانتباه:-** هو القدرة علي تثبيت الانتباه علي مثير مختار لفترة من الزمن. ( ١٥ : ٢٧٨ )

### إجراءات البحث:-

#### أولاً: منهج البحث:-

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

#### ثانياً: مجالات البحث:-

١- المجال الزمني: العام الجامعي ٢٠١٥ - ٢٠١٦ م الفصل الدراسي الأول.

٢- المجال المكاني: كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها.

٣- المجال البشري: طلاب الفرقة الثانية.

### ثالثاً مجتمع البحث:-

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها، والبالغ عددهم (٢٥٣) طالباً، ثم قام الباحث باختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث بلغ عددها (٤٠) طالب، تم تقسيمهم إلي مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (٢٠) طالباً، بالإضافة إلي عدد (١٠) طلاب كعينة استطلاعية . والجدول التالي رقم (١) يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)

عينة البحث الأساسية		العينة الاستطلاعية	مجتمع البحث
الضابطة	التجريبية		
٢٠ طالب	٢٠ طالب	١٠ طلاب	٢٥٣ طالب

- تجانس عينة البحث:-

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية والمتغيرات العقلية لدي العينة قيد البحث. ن=٥٠.

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات العقلية والنمو والقدرة العقلية	السن	١٩,٣٩	٠,٢٥	١٩,٣	٠,٦٢
	الطول	١٧٧,٤	٥,٩٥	١٧٨	٠,٠٥٥
	الوزن	٧٢,٨	٦,١٤	٧٢	٠,٣٦
	الدكاء	٢٣,٩٦	٢,٠٢	٢٤	٠,٠٢٦
المتغيرات البدنية	العدو ٥٠ م (السرعة)	٧,٠٦	٠,٤٩	٧,٠٨٥	٠,١٢
	الانبطاح المائل من الوقوف (الجلد العضلي)	٣٦,٩٨	٣,٥٦	٣٧	٠,٥٢ -
	ثني الجذع للأمام من الوقوف (مرونة)	١٣,٦٦	٣,٩٦	١٤,٥	٠,٦٤ -
	الجري الزجاجي بطريقة بارو (٣×٧٥م رشاقة)	٢٢,٤٨	٠,٧٧	٢٢,٣١	٠,٠٤٨
المتغيرات المهارية	الوثب العمودي من الثبات (قوة مميزة بالسرعة للرجلين)	٤٣,٣٠	٤,٣٢	٤٣,٦٥	٠,٤١ -
	الهجوم ( البسيط )	١١,٦٨	١,٦٨	١١	٠,١٨
	الدفاع	١١,٠٨	١,٤٥	١١	٠,٠٢١
الرد	٤,٨٤	١,١٣	٥	٠,٣٢	

٠,٢٨	٣٦,٥	٣,٧٩	٣٦,٢٤	درجة	القدرة علي الاسترخاء	المتغيرات النفسية
٠,٢٤ -	٢٣	٣,٢٢	٢٢,٥	درجة	التصور العقلي	
٠,٠٢٩ -	٧	١,٢١	٦,٦٦	درجة	تركيز الانتباه	

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية والعقلية قد انحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلي اعتدالية عينة البحث.

### - تكافؤ عينة البحث:- جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في

معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية والعقلية لدي العينة قيد البحث.  $n = 20 = 1$

المتغيرات ( الاختبارات )	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين متوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المتغيرات العقلية والنمو	السن	١٩,٣٥	٠,٢٤	١٩,٤٣	٠,٢٧٩	٠,٠٨ -	٠,٩٧ -
	الطول	١٧٦	٥,٢٣	١٧٩,٠٥	٦,١٥	٣,١ -	١,٦٩ -
	الوزن	٧١,٩	٤,٢٢	٧٣,٨	٧,٨٦٥	١,٩ -	٠,٩٥ -
	الذكاء	٢٣,٧٥	٢,٠٢٣	٢٤,١٥	١,٧٨٥	٠,٤ -	٠,٦٦ -
المتغيرات البدنية	العدو ٥٠ م (السرعة)	٧,١٢	٠,٤٧	٧,٢١	٠,٤٤	٠,٠٩ -	- ٠,٧٥٧
	الانبطاح المائل من الوقوف (الجلد العضلي)	٣٦,٥	٣,٨٧	٣٦,٨٥	٣,٦٢	٠,٣٥ -	- ٠,٢٩٥
	ثني الجذع للأمام من الوقوف (مرونة)	١٣,٤٥	٤,٦٨	١٤	٢,٩٤	٠,٥٥ -	- ٠,٤٤٥
	الجري الزجراجي بطريقة بارو ٣×٧,٥ م (رشاقة)	٢٢,٥٧	٠,٧٥	٢٢,٥١	٠,٩١	٠,٠٦	٠,٢٤٦
المتغيرات المهارية	الوثب العمودي من الثبات (قوة مميزة بالسرعة للرجلين)	٤٢,٦٤	٣,٨٦	٤٣,٩٦	٥,١٩	١,٣٢ -	- ٠,٩١٣
	الهجوم (البسيط)	١١,٨٥	١,٩٣	١١,٢٥	١,٤٥	٠,٦	١,١١٣
	الدفاع (البسيط)	١١,٣	١,٥٩	١٠,٧	١,٣٠	٠,٦	١,٣٠٤
	الرد (المباشر والغير مباشر)	٤,٩٥	١,٣٢	٤,٦٥	٠,٨٧	٠,٣	٠,٨٤٨
المتغيرات العقلية	القدرة علي الاسترخاء	٣٦,٤	٣,٦٠	٣٦,١٥	٤,٢٩	٠,٢٥	٠,١٩٩
	التصور العقلي	٢٣,٤٥	٣,٥٢	٢٢,٥	٢,٨	٠,٩٥	٠,٩٤٥
	تركيز الانتباه	٦,٦	١,١٤	٦,٧٥	١,٣٧	٠,١٥ -	- ٠,٣٧٥

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٣٨ = ٢,٠٢

يتضح من جدول (٣) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلي عدم وجود فروق دالة إحصائياً مما يدل علي تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية والعقلية لدي العينة قيد البحث.  
رابعاً: وسائل جمع البيانات.

قد قام الباحث بجمع المعلومات والبيانات من خلال الأطر النظرية والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البيئة الافتراضية ومدى تأثيرها في بيئة التعليم علي المستوى المهاري والنفسي المتعلقة بهذا البحث بالوسائل والأدوات التالية:-

#### الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:-

( جهاز الرستاميتير / ميزان طبي / ساعة إيقاف / شريط قياس / جهاز حاسب ألي / أقماع / صفارة / عدد أسلحة مبارزة / عدد من الأقفعة الواقية للوجهة / جهاز كمبيوتر / جهاز فون / نظارة واقع افتراضي ).

**المسح المرجعي:** قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات والمراجع المختلفة وذلك بهدف:

- ١- التعرف علي الاختبارات البدنية المناسبة للعينة قيد البحث.
- ٢- التعرف علي ما هي الاستمارات المطلوبة والتي تستخدم في جمع البيانات للعينة قيد البحث وكانت كالتالي:- استمارة تسجيل البيانات الشخصية (متغيرات النمو " السن - الطول - الوزن - الذكاء " ) مرفق (١).

- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية مرفق (٢).

- استمارة تسجيل وتجميع نتائج الاختبارات المهارية مرفق (٣).

- الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث مرفق (٥).

- استمارة تسجيل وتجميع نتائج قياس المهارات العقلية مرفق (٩).

- اختبارات المهارات العقلية مرفق (٦-٧-٨).

#### الاختبارات:- أولاً:- اختبار القدرات العقلية: مرفق (٤)

قام الباحث باختيار اختبار الذكاء العالي للسيد خيرى (٢٠٠٧م) حيث يتكون هذا الاختبار من (٤٢) سؤالاً متدرج في الصعوبة ويتضمن عينات مختلفة من الوظائف الفعلية أهمها القدرة علي التركيز والانتباه والقدرة علي إدراك العلامات بين الأشكال، والاستدلال اللفظي والاستدلال العددي.

#### ثانياً:- الإختبارات البدنية : مرفق (٥).

قد قام الباحث بتحديد الصفات البدنية الرئيسية والمرتبطة بمهارات رياضة المبارزة قيد البحث . وذلك من خلال الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة ومن ثم خلصت إلي استخدام الاختبارات التالية:-

- اختبار السرعة ( العدو ٥٠ م ).

- اختبار الوثب العمودي من الثبات، لقياس القوة المميزة بالسرعة لسارجنت.

- اختبار الجري الزجراجي بطريقة بارو، لقياس الرشاقة.

- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، لقياس الجلد العضلي.

- اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف، لقياس المرونة.

### ثالثاً الاختبارات المهارية:-

قد قام الباحث باختيار مهارات المبارزة وذلك ضمن توصيف المقرر لمنهاج المبارزة والمقرر علي طلاب الفرقة الثانية وحسب التسلسل المتبع لتعليم رياضة المبارزة وهي ( ١- الهجوم البسيط " الهجمة المستقيمة - الهجمة المغيرة - الهجمة القاطعة - الهجمة عكس المغيرة " ٢- الدفاع البسيط " الدفاع الجانبي - الدفاع الدائري - الدفاع النصف دائري - الدفاع القطري " ٣- الرد وذلك من حيث الاتجاه الحركي " الرد المباشر - الرد الغير مباشر " ). وكما أن هؤلاء الطلاب سبق لهم دراسة نبذة مختصرة كتمهيد عن المهارات الهجومية والدفاعية والرد وذلك ضمن توصيف المقرر للعام السابق بالفرقة الأولى، ومن ثم قام الباحث باختيار المهارات الحركية قيد البحث علي أن يقيم الاداء لكل مهارة من المهارات قيد البحث من ١٠ درجات لكل مهارة وذلك تبعاً لمستوي أداء كل طالب.

### رابعاً:- الاختبارات النفسية وتشتمل علي:-

- مقياس القدرة علي الإسترخاء:- وضعه في الأصل " فرانك فيتال " Frank Vital (١٩٧١م) بعنوان Your Ability To Relaxtion، وأعد صورته العربية " محمد حسن علاوي " ، وأحمد السويفي " ١٩٨١م ويتكون المقياس من ١٥ عشر عبارة تتيح الفرصة للمختبر في التعبير عن قدرته علي الاسترخاء العضلي والعقلي والإرادي عن طريق الأستجابات اللفظية لعبارات المقياس ويعتبر المقياس صالح لكلا الجنسين ولجميع الأعمار الزمنية. مرفق(٦)

- مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي:- إعداد " محمد العربي شمعون " ، " ماجدة إسماعيل " (١٩٩٦م) بعنوان " التصور العقلي في المجال الرياضي " ويهدف إلي التعرف علي الدرجة التي يمكن بها اللاعب إستخدام الحواس أثناء التصور العقلي ، وقد إشتمل علي عدد إثنين من المواقف الرياضية هما:- مرفق ( ٧ )

أ-الممارسة الفردية. ب-الأداء في المنافسة.

\*\*وذلك من خلال أبعاد التصور العقلي وهي:-

- التصور البصري .....(١)

- التصور السمعي.....(٢)

- التصور الحس حركي (تصور الإحساس الحركي).....(٣)

- التصور الإنفعالي (تصور الحالة الإنفعالية المصاحبة للأداء).....(٤)

- التحكم في التصور.....(٥)

\*\* ويتم الإستجابة لكل موقف وفقاً لمقياس تقدير من خمسة أبعاد وذلك في العبارات الخمسة

الأولي وهي: - عدم وجود تصور.....(١).



- وجود صورة غير واضحة.....(٢).
- وجود صورة متوسطة الوضوح.....(٣).
- وجود صورة واضحة.....(٤).
- وجود صورة واضحة تماماً.....(٥).

- إختبار تركيز الإنتباه:- وضعه في الأصل "دورثي هاريس" Dorothy H " لقياس تركيز الإنتباه وأعد صورته العربية " محمد العربي شمعون " ١٩٩٦م ويتكون هذا الإختبار من مجموعة من الأرقام تبدأ من صفر وحتى تسعة وتسعون داخل مربعات موزعة بطريقة عشوائية يقوم المختبر خلال دقيقة واحدة يطلب منه فيها متابعة الأرقام بالترتيب من الرقم الذي يحدد له وذلك بوضع علامة علي هذا المربع، ويتم حساب عدد المربعات التي وصل إليها في نهاية الدقيقة، مع مراعاة أن يكون الرقم الذي تم تحديده من عديدين، ويتميز هذا الاختبار بأنه يمكن تقديمه عدة مرات لإختلاف البداية في كل مرة إلي جانب إمكانية إعادة توزيع الأرقام إذا إستخدم لمرات عدة. مرفق ( ٨ )

#### المعاملات العلمية للأختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

الصدق:- قام الباحث باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين احدهما مميزة من ممارسي رياضة المبارزة من نفس مجتمع البحث وعددهم (١٠) طلاب والمجموعة الثانية غير مميزة استطلاعية وعددهم (١٠) طلاب والجدول التالي يوضح متوسط الفروق بين المجموعتين.

#### جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في

$$١٠ = ٢ ن = ١ ن$$

الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين متوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الاختبارات البدنية	العدو ٥٠ م (السرعة)	٧,٢٧٦	٠,٢٠٩	٦,٤٥٧	٠,١٢٧	٠,٨١٩	١٠,٥٦٨
	الانبطاح المائل من الوقوف	٣٨,٢	٢,٧٨	٤٢,٤	١,٤٣	٤,٢	٤,٢٥
	ثني الجذع للأمام من الوقوف	١٠,٤	٢,٠١١	١٥,٧	٢,٣١	٥,٣	٥,٤٧
	الجري الزجراجي بطريقة بارو	٢٢,٢٥	٠,٥٢٨	٢١,٦٨	٠,٥٣٨	٠,٥٧	٢,٤١٤
	الوثب العمودي من الثبات	٤٢,٠٢	٢,٩٧	٤٨,٣٣	٢,٦٥٤	٦,٣١	٥,٠١
الاختبارات العقلية	القدرة علي الاسترخاء	٣٧	٥,٩٢٥	٤٢,٩	٤,٤٥٨	٥,٩	٢,٤٥٩
	التصور العقلي	٢٢,٥	٢,٠٦٨	٢٩,٦	١,٨٩٧	٧,١	٧,٤٥٢
	تركيز الإنتباه	٦,٦	١,٠٧٥	١٢,٧	٠,٩٤٨	٦,١	١٢,٣٧٦
	الهجوم ( البسيط )	١٢,٢	١,٥٥	٢٠,٤	١,٥٨	٨,٢	١١,٧٣

١٢,٨٤	٨,٧	١,٥٩	٢٠,١	١,٤٣	١١,٤	درجة	الدفاع ( البسيط )
١٢,١٤	٦	٠,٩٩	١١	١,٢٥	٥	درجة	الرد (المباشر والغير مباشر)

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٨ = ٢,١٠ يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة أكثر من قيمة (ت) الجولية، حيثُ انحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين ٢,٤١٤ - ١٢,٨٤ مما يشير إلي وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلي صدق الاختبارات البدنية والمهارية والعقلية لدي العينة قيد البحث. الثبات:- قام الباحث بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية علي عينة البحث الاستطلاعية واعددهم (١٠) طلاب وتم إعادة التطبيق بفاصل زمني ٧ أيام، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول التالي يوضح ذلك.

#### جدول (٥)

#### المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

ن = ١٠

#### للاختبارات البدنية والعقلية والمهارية لدي العينة قيد البحث

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات	
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
*٠,٩٧٤	٠,١٧٧٨	٧,٢٥١	٠,٢٠٩	٧,٢٧٦	ثانية	العدو ٥٠ م (السرعة)	الاختبارات البدنية
*٠,٨٩٧	٢,٤٤٩	٣٩	٢,٧٨	٣٨,٢	بالعدد	الانبطاح المائل من الوقوف	
*٠,٩٤٩	١,٨٣٧	١٠,٦	٢,٠١١	١٠,٤	سم	ثني الجذع للأمام من الوقوف	
*٠,٩١٩	٠,٧٠٩٨	٢٢,٠٣	٠,٥٢٨	٢٢,٢٥	ثانية	الجرى الزجراجي بطريقة بارو	
*٠,٩٧٨	٢,٢٦٥	٤٢,٣	٢,٩٧	٤٢,٠٢	سم	الوثب العمودي من الثبات	
*٠,٩٧٥	٥,٠٣٧	٣٧,٤	٥,٩٢٥	٣٧	درجة	القدرة علي الاسترخاء	الاختبارات العقلية
*٠,٧٨٩	١,٤٢٩	٢٢,٤	٢,٠٦٨	٢٢,٥	درجة	التصور العقلي	
*٠,٨٥١	٠,٩٧٢	٧,٥	١,٠٧٥	٦,٦	درجة	تركيز الانتباه	
*٠,٨٣١	٠,٩٦٦	١٢,٤	١,٥٥	١٢,٢	درجة	الهجوم ( البسيط )	الاختبارات المهارية
*٠,٦٨٣	١,١٥٩	١١,٧	١,٤٢٩	١١,٤	درجة	الدفاع ( البسيط )	
*٠,٧٩١	٠,٧٨٨	٥,٢	١,٢٤٧	٥	درجة	الرد (المباشر والغير مباشر)	

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٠,٦٣٢ يتضح من جدول (٥) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيثُ انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٦٨٣ : ٠,٩٧٨) وكانت قيمة (ر) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلي ثبات الاختبارات البدنية والمهارية والعقلية (قيد البحث).

- المقرر التعليمي بيئة التعليم الافتراضية باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي:-

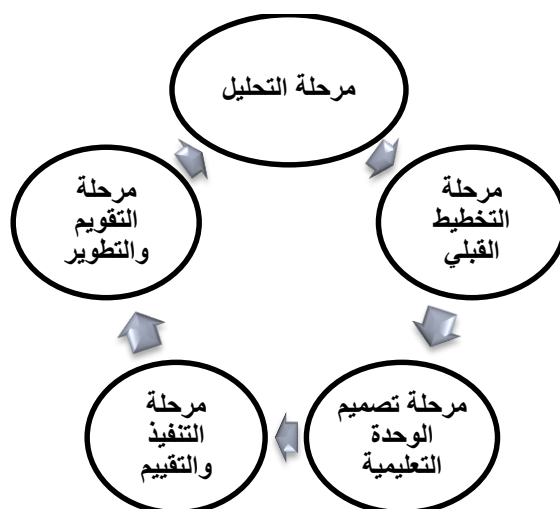
تعددت وتشكلت نماذج مختلفة لتطوير التعليم بمساعدة الكمبيوتر حيث يرى نبيل السيد حسن (٢٠٠٧م) وان التصميم الفاعل للمقررات التعليمية الالكترونية ينبغي أن تتوافر فيها عدة شروط كالتالي : ١- فاعلية الاستخدام فى الأغراض التعليمية التى أعد من أجلها التصميم .

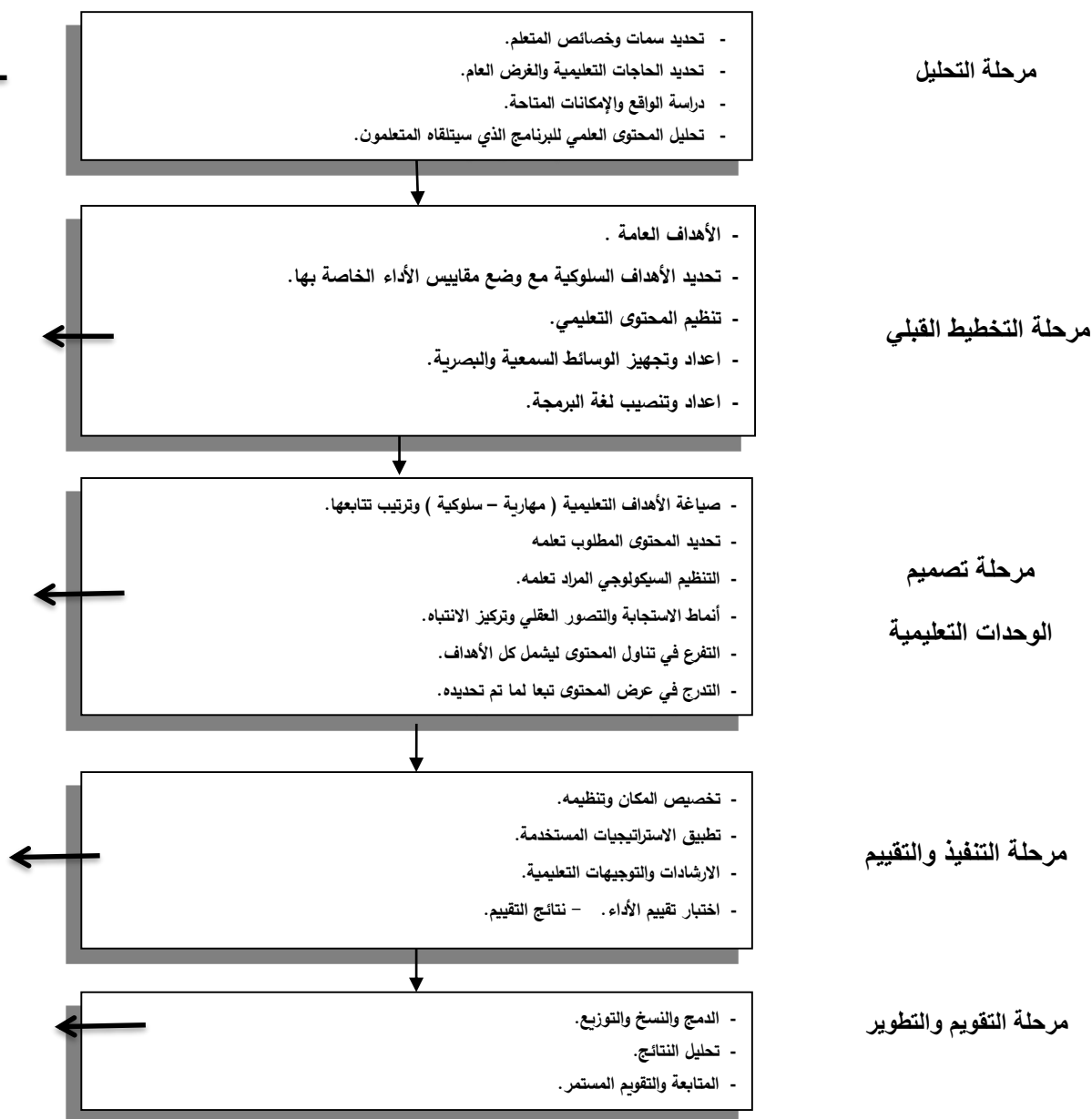
٢- الكفاءة فى الاستخدام وتحقق من خلال تحقيق كافة الأهداف التعليمية المحددة مسبقا .

٣- خلو التصميم من المشكلات التى قد تعوق أداء المتعلم . (٢٤ : ٦٦)

وبعد إطلاع الباحث علي العديد من النماذج التعليمية مثل نموذج جيرولد كيمب ١٩٩١ ونموذج عبداللطيف الجزار ونموذج علي عبدالمنعم ونموذج استيفن واستانلى Stephen & Staley ومن هذه النماذج يقدم الباحث نموذجاً مقترحاً لخطوات ومراحل تصميم وإنتاج برمجيات الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط، يعرض فيه وصفاً تفصيلياً لمجموعة من المراحل التي يشملها تصميم وإنتاج البرامج التعليمية بالكمبيوتر للمحتوي التعليمي في رياضة المبارزة، ويتكون هذا النموذج

من خمسة مراحل يوضحها الشكل التالي: ( ١٦ : ٢٢-٣٨ ) (٢٧)





شكل ( ١ ) نموذج لتصميم التعليم بالوسائط المتعددة الكمبيوتر من تصميم الباحث

#### أولاً : مرحلة التحليل:-

- \* تحليل المحتوى العلمي للبرنامج الذي سيتلقاه المتعلمون.
- \* ولتحقيق الهدف المراد الوصول اليه يتم تحديد سمات وخصائص المتعلمين المستفيدين من البرنامج التعليمي ولابد من دراسة خصائص المتعلمين من حيث السن ومراعاة الفروق الفردية

والخبرات السابقة المرتبطة بالتعليم باستخدام الكمبيوتر وعدد المستخدمين لوضع ذلك في الاعتبار أثناء التنفيذ والتصميم والاهداف العامة أو الغرض من البرنامج التعليمي لبيئة الواقع الافتراضي ودراسة الامكانيات المتاحة والمحتوي التعليمي للبرنامج من وحدات تعليمية ومدى توافقها مع المحتوى المقرر لهم.

#### ثانياً:- مرحلة التخطيط القبلي:-

لتحقيق الهدف العام المراد الوصول اليه في هذه المرحلة من البرنامج التعليمي لابد من تحديد الهدف العام ومن ثم الأهداف الفرعية منه وهو تصميم برنامج تعليمي لبيئة التعليم.

#### \* الهدف المهاري :

أن يؤدي طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها بعض مهارات " الهجوم والدفاع والرد" وهي ( الهجوم المستقيمة / الهجوم المغيرة / الهجمة القاطعة / الهجمة عكس المغيرة / الدفاع الجانبي / الدفاع الدائري / الدفاع النصف دائري / الدفاع القطري / الرد البسيط المباشر / الرد البسيط الغير مباشر ).

#### \* الهدف النفس حركي :

أن يحلل الطلاب (عينة البحث) المعلومات والمفاهيم الخاصة بالمهارات (قيد البحث) والمعلومات والمفاهيم الخاصة بطرق وأساليب الاسترخاء وكيف يصل الطالب إلي حالة القدرة علي الاسترخاء أثناء أداء الوحدات التعليمية، وكذلك أثناء أداء المهارات الحركية والتصوير العقلي لها وكيفية استرجاع هذا التصور وقت الحاجة إليه والوصول إلي الأداء الصحيح للمهارة بصورة فردية أو في موقف منافسة مع طالب آخر وكذلك تنمية لدي الطالب تركيز الانتباه اللازم لتسجيل اللمسات حيث يتوقف الأداء الصحيح لأنهاء الموقف المهاري هو الوصول إلي الغاية المراد الوصول إليها وهي تسجيل لمسة علي المنافس وحيث اللمسة الصحيحة تتطلب من الطالب أو اللاعب تركيز إنتباه عالي حتي يتحقق لديه دقة تصويب بدرجة أداء ممتازة.

\* اعداد وتجهيز الوسائط السمعية والبصرية من مثيرات سمعية وصوتيات لشرح وإيضاح للمهارات بصوت واضح ونقي وكذلك تجهيز نظارات الواقع الافتراضي ثلاثية الأبعاد من ماركات ذات جودة عالية لتوضيح الصورة بالشكل الطبيعي الذي يحاكي المواقف التعليمية الفعلية ومن ثم إعداد وتجهيز لغة البرمجة المستخدمة.

#### ثالثاً :- مرحلة تصميم الوحدات التعليمية:-

وبعد ما قام الباحث بتحديد الأهداف والغايات التعليمية والسلوكية كما في المرحلة السابقة تم تحديد المحتوى المطلوب تعلمه والمتطلبات السيكولوجية المراد تحقيقها ومراعاة أنماط الاستجابة الحركية والعقلية والتصوير العقلي المطلوب للمهارات الحركية مع التأكيد علي أهمية التركيز لتحقيق الهدف من المهارة مع التدرج في عرض المحتوى بحيث يتم تعليم الهجوم البسيط أولاً ثم الدفاع ومن ثم

يليهها تعليم الرد، ومن ثم تخصيص المكان الخاص بالتطبيق وهو بصالة المنازل باستاد بنها الرياضي مع التنظيم للمحتوي التعليمي.

ثم قام الباحث بعرض البرنامج المقترح للواقع الافتراضي علي مجموعة من الخبراء المتخصصين من خلال استمارة استطلاع رأي الخبراء، مرفق (١٠) لمعرفة مدي ملائمة الوسائط المتعددة ثلاثية الابعاد وارتباطها بالمحتوي العلمي، وسهولة وصعوبة استخدام البرنامج، وخلصت آراء الخبراء الي أن البرنامج به من المحتوي الهادف والفاعل والمتاسق، وطريقة عرضه للمحتوي يحقق مرعاة الفروق الفردية بين الطلاب، كما يحقق امكانية التحكم في مراجعة أي جزء والتنقل الحر بين أجزاء البرنامج.

#### وحيث اعتمد الباحث في عرض البرنامج والوحدات التعليمية علي:-

- بيئة الواقع الافتراضي وتفاعل المتعلم معها من خلال الامكانيات والادوات التالية:-
- برامج انتاج الفيديو ثلاثي الابعاد ٣D ومن أمثلتها برنامج Blender وبرنامج Maxon cinema 4D وبرنامج Autodesk Maya 2015
- أجهزة تليفون محمول أندرويد تعمل بتقنية رقمية تحاكي البيئة الحقيقية وتهدف الى نقل الوعي الإنساني لتلك البيئة والتفاعل معها ولذلك يجب أن يدعم الهاتف خاصية الواقع الافتراضي من خلال مشاهدة فيديوهات بتقنية ٣٦٠ درجة يتم تصويرها باستخدام مجموعة من الكاميرات بحيث يتم تغطية المشهد بشكل كروي محاكي للواقع الحقيقي.

#### - برنامج معالجة النصوص Adobe Reader 11.0

- وحيث تمت الاستفادة من أفضل تجربة ممكنة لاستخدام فيديو الواقع الافتراضي باستخدام برنامج علي المتجر باسم Cardboard إصدار ١,٨ تاريخ الإصدار ٢٥/٠٦/٢٠١٤م حيث يُدخل Cardboard الواقع الافتراضي إلي هاتفك الذكي ويساعدك في إطلاق تجارب مفضلة عن الواقع الافتراضي في مجال التعليم والتدريب الرياضي حيث ينقل المشاهد إلي بيئة تعليمية متكاملة من كافة جوانب المشاهدة للمشهد التعليمي حيث اللاعب أو الطالب يحيط بالأداء المثالي النموذجي للمهارة التعليمية من كافة الجوانب وهذا بدوره يتسبب في تقليل الوقت والجهد المبذول في عملية التعليم وتصحيح الأخطاء وغيرها. وهذا شكل نافذة البرنامج Cardboard



#### وبرنامج كاميرا Cardboard شكل (٢)

#### رابعاً:- مرحلة التنفيذ والتقييم:-

وفي هذه المرحلة يتم تطبيق الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة والخاصة ببيئة الواقع الافتراضي وكذلك مراعاة الأهداف التعليمية والعقلية والتي تساعد الطالب في الاستيعاب مع مراعاة تعديل الاخطاء الواردة الحدوث عن طريق الارشادات والتوجيهات التعليمية مع عمل اختبارات تقييم الأداء اللازمة لمعرفة مستوي الطلاب ومدي الاستفادة من

النموذج التعليمي المقترح وفي نهاية تطبيق البرنامج يقوم الباحث بعمل تقرير عن التقويم والتعديل في النواحي التعليمية من الاستراتيجيات المستخدمة والمتبعة وكذلك في النواحي السلوكية العقلية والنفسية مدي الاستفادة من ما تم تعليمة وأماكن القصور أن وجد، وقد قام الباحث أيضاً بإجراء التجربة الاستطلاعية علي عينة البحث الاستطلاعية بهدف التعرف علي ما هي الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء تطبيق البرنامج التعليمي علي العينة الأساسية ومدي مناسبته لقدرات الطلاب وسرعتهم في تنفيذ الاوامر المختلفة حتي أصبح البرنامج جاهز للاستخدام والتطبيق.

#### خامساً:- مرحلة التقويم والتطوير:-

بعد دمج ونسخ المادة التعليمية لهؤلاء الطلاب والخاصة بالوحدات التعليمية في برنامج الواقع الافتراضي وعمل تحليل لنتائج الاختبارات للمتغيرات المهارة والعقلية يتم التعرف من خلالها علي نقاط القوة وتمييزها والمحافظة عليها والتعرف علي نقاط الضعف والقصور والعمل علي تقويتها وتمييزها للوصول بها إلي الأداء الأمثل والمناسب للعملية التعليمية والخصائص العمرية والعقلية والنفسية للطالب. وتقويم الطلاب يتم من خلال ادائهم للاختبار في نهاية البرنامج بعد الانتهاء من المحتوى العلمي لبرنامج الواقع الافتراضي المقترح وعمل التطوير اللازم به تبعاً لمستويات أداء الطلاب. (١٦ : ٢٢-٣٨) (٢٧)

#### تجربة البحث الاساسية:-

قام الباحث بإجراء التجربة الاساسية علي عينة البحث التجريبية في الفترة من ٢٠١٥/١٠/١١ م حتي ٢٠١٥/١٢/٢٠ م لمدة (١٠) أسابيع بواقع عدد(١) وحدة تعليمية أسبوعية بزم (٦٠) دقيقة للوحدة التعليمية، واستخدم الباحث الأساليب التعليمية التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج) للمجموعة الضابطة ويوضح مرفق(١١) نموذج لوحدة تعليمية للمجموعة الضابطة، بينما استخدمت المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي لبيئة الواقع الافتراضية ويوضح مرفق (١٢) الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية بالواقع الافتراضي .

#### القياس البعدي:-

قام الباحث بعد تنفيذ تجربة البحث الاساسية بإجراء القياس البعدي علي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كلا من المتغيرات العقلية والمتغيرات المهارة لدي العينة قيد البحث وذلك يومي الأحد الموافق ٢٠١٥/١٢/٢٠ م للاختبارات المهارة، ويوم الأربعاء الموافق ٢٣ /١٢/٢٠١٥ م لاختبار المهارات العقلية.

#### المعالجات الاحصائية:-

قام الباحث باستخدام المعالجات الاحصائية الاتية باستخدام البرنامج الاحصائي Spss

لمعالجة البيانات احصائياً : - النسبة المئوية - المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري

- الوسيط - معامل الالتواء - اختبار(ت) لدلالة الفروق - معامل ارتباط بيرسون .

**عرض النتائج ومناقشتها :-**

**أولا : عرض النتائج :**

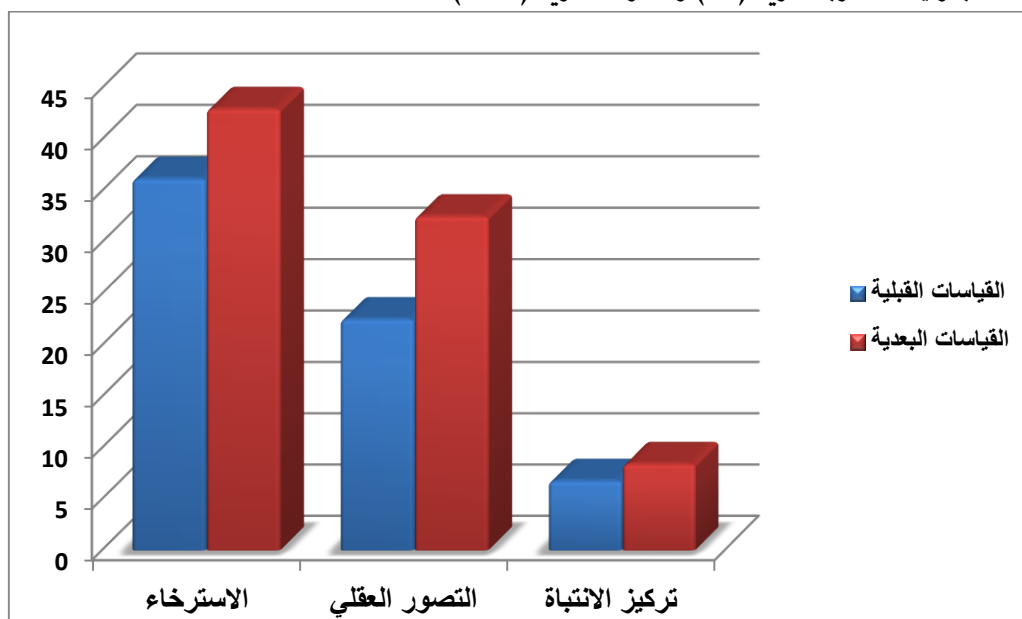
**جدول (٦)**

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة  
في المتغيرات العقلية للعيّنة قيد البحث

ن=٢٠

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبلية		وحده القياس	المتغيرات العقلية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
* ٥,٩٤٧	٦,٨	٣,٣٤٧	٤٢,٩٥	٤,٢٩٥	٣٦,١٥	درجة	القدرة علي الاسترخاء
* ٨,١٢٣	١٠	٤,٣٥٨	٣٢,٥	٢,٨٠	٢٢,٥	درجة	التصور العقلي
* ٤,١٢١	١,٦٥	١,١٨٧	٨,٤	١,٣٧١	٦,٧٥	درجة	تركيز الانتباه

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٣



**شكل (٣)**

**متوسط درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة  
في المتغيرات العقلية**

يوضح جدول (٦) وشكل (٣) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعدية في المتغيرات العقلية لدي العينة قيد البحث للمجموعة الضابطة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.



جدول (٧)

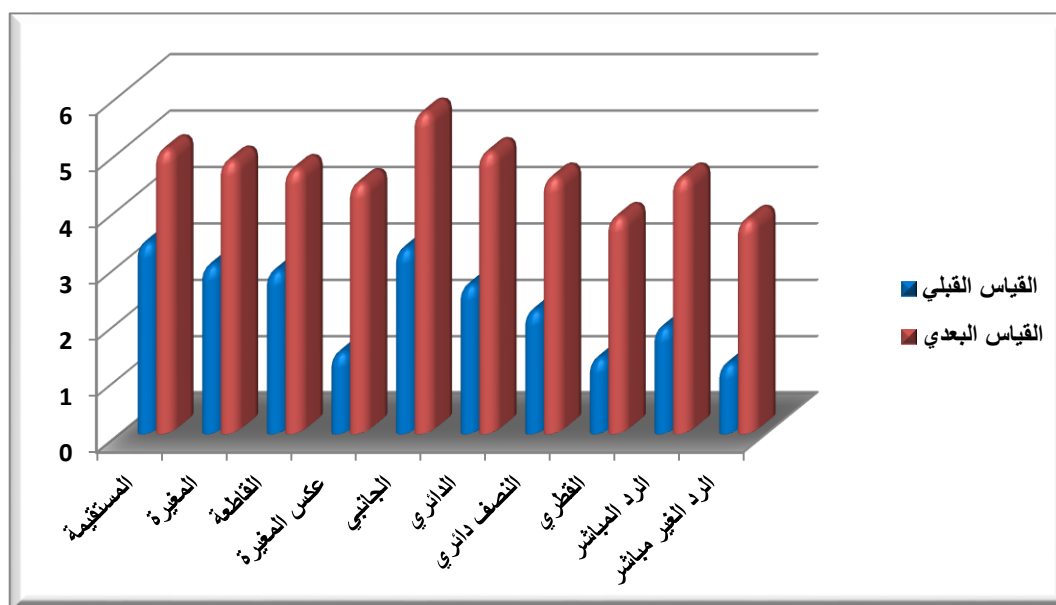
دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة

ن = ٢٠

في المتغيرات المهارة لعينة قيد البحث

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحده القياس	المتغيرات المهارة	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
* ٥,٧٦	١,٥	١,٠٧٦	٥	٠,٧٤٥	٣,٣٥	درجة	المستقيمة	الهجوم
* ٧,٥٩	١,٨٥	٠,٦٩٥	٤,٨	٠,٧٥٩	٢,٩٥	درجة	المغيرة	
* ٩,١٩	١,٨	٠,٤٨٩	٤,٦٥	٠,٦٧٠	٢,٨٥	درجة	القاطعة	
* ١٤,٥٥	٣	٠,٥٠٢	٤,٤	٠,٧٥٣	١,٤	درجة	عكس المغيرة	
* ١٠,٦٧	٢,٤	٠,٦٧٠	٥,٦٥	٠,٧١٦	٣,٢٥	درجة	الجانبى	الدفاع
* ١٠,٤٤	٢,٣٥	٠,٦٠٤	٤,٩٥	٠,٧٥٣	٢,٦	درجة	الدائري	
* ١٢,٣٧	٢,٣٥	٠,٥١٣	٤,٥	٠,٦٧٠	٢,١٥	درجة	النصف دائري	
* ٩,٤٨	٢,٥	٠,٧٦٧	٣,٨	٠,٨٠١	١,٣	درجة	القطري	الرد
* ١١,٣	٢,٦٥	٠,٦٠٧	٤,٥	٠,٨١٢	١,٨٥	درجة	المباشر	
* ٩,٨٩	٢,٥٥	٠,٧٨٦	٣,٧٥	٠,٧٦٧	١,٢	درجة	الغير مباشر	

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٣



شكل (٤)

متوسط درجات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة

### في المتغيرات المهارية

يوضح جدول (٧) وشكل (٤) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في محاور المتغيرات المهارية كل علي حدة والمتغيرات المهارية ككل لدي العينة قيد البحث للمجموعة الضابطة، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

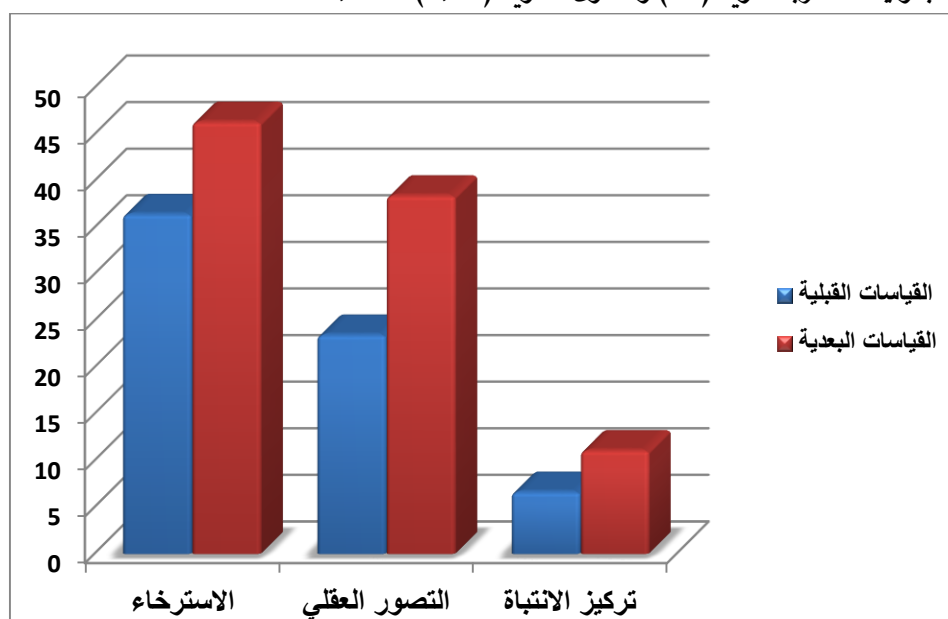
### جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات العقلية للعينة قيد البحث

ن=٢٠

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياسات البعديّة		القياسات القبلية		وحده القياس	المتغيرات العقلية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
* ٩,٤٤٦	٩,٩	٢,٦٥٧	٤٦,٣	٣,٦٠٤	٣٦,٤	درجة	القدرة علي الاسترخاء
* ١١,٨٧٨	١٤,٩٥	٤,١٧٢	٣٨,٤	٣,٥١٦	٢٣,٤٥	درجة	التصور العقلي
* ٧,٢٩٦	٤,٤٥	٢,٣٠٥	١١,٠٥	١,١٤٢	٦,٦	درجة	تركيز الانتباه

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٣



### شكل (٥)

متوسط درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات العقلية

يوضح جدول (٨) وشكل (٥) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعدية في المتغيرات العقلية لدى العينة قيد البحث للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

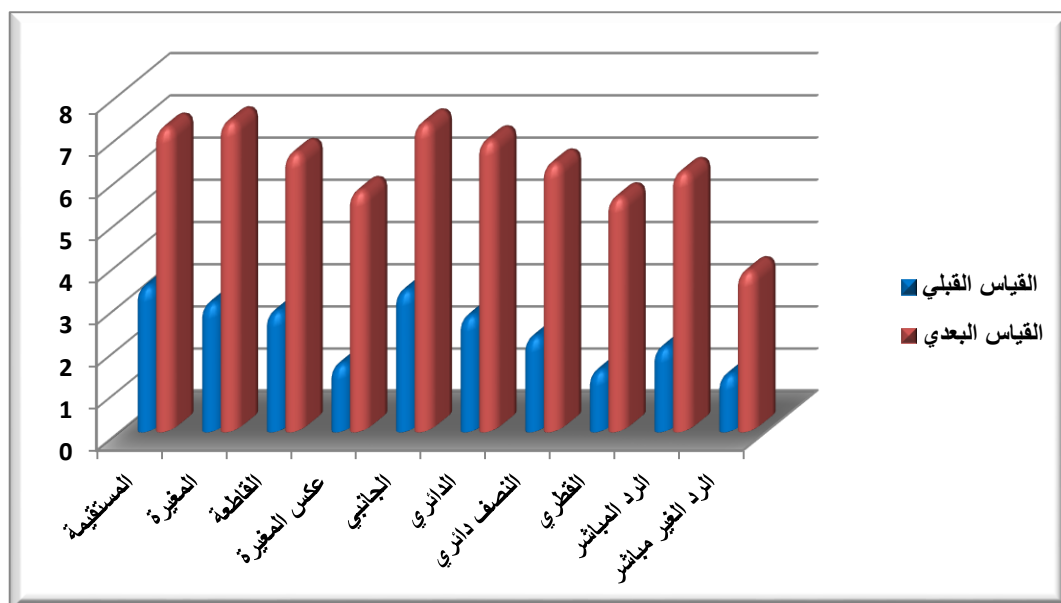
جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية

في المتغيرات المهارية لدى العينة قيد البحث ن=٢٠

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	القياسات البعدية		القياسات القبلية		وحده القياس	المتغيرات المهارية	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
* ١٤,٦٦	٣,٧٥	٠,٧٤٥	٧,١٥	٠,٨٢	٣,٤	درجة	المستقيمة	الهجوم
* ١٨,٧٥	٤,٣	٠,٥٧١	٧,٣	٠,٧٩٤	٣	درجة	المغيرة	
* ١٨,٧٠	٣,٧٥	٠,٥١	٦,٥٥	٠,٦٩٥	٢,٨	درجة	القاطعة	
* ١٨,٣٢	٤,١	٠,٦٧	٥,٦٥	٠,٦٨٦	١,٥٥	درجة	عكس المغيرة	
* ١٦,٨١	٣,٩٥	٠,٧١٦	٧,٢٥	٠,٧٣٢	٣,٣	درجة	الجانبية	الدفاع
* ١٧,٨١	٤,١٥	٠,٧٤٥	٦,٨٥	٠,٦٥٦	٢,٧	درجة	الدائري	
* ٢٠,١٣	٤,١	٠,٦٥٦	٦,٣	٠,٦١٥	٢,٢	درجة	النصف دائري	
* ٢١,١٩	٤,١	٠,٥١٣	٥,٥	٠,٦٨	١,٤	درجة	القطري	الرد
* ١٧,٧٦	٤,١٥	٠,٧١٨	٦,١	٠,٦٨٦	١,٩٥	درجة	المباشر	
* ١٩,٠٣	٤,١٥	٠,٥١	٥,٤٥	٠,٨٠١	١,٣	درجة	الغير مباشر	

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٣



شكل (٦)

متوسط درجات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
في المتغيرات المهارية

يوضح جدول (٩) وشكل (٦) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبلي والبعدي لصالح القياسات البعدي في محاور المتغيرات المهارية كل علي حدة والمتغيرات المهارية ككل لدي العينة قيد البحث للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

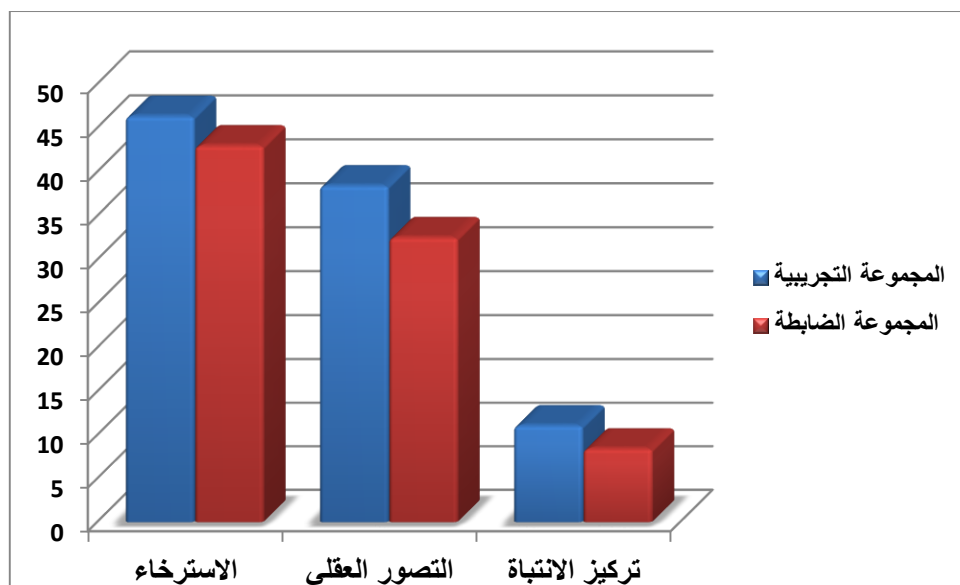
جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسات البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات العقلية للعينة قيد البحث

$$n = 20 = 2n = 10$$

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحده القياس	المتغيرات العقلية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٣,١٦٦	٣,٣٥	٣,٣٤٧	٤٢,٩٥	٢,٦٥٧	٤٦,٣	درجة	القدرة علي الاسترخاء
٤,١٣٦	٥,٩	٤,٣٥٨	٣٢,٥	٤,١٧٢	٣٨,٤	درجة	التصور العقلي
٤,٢٠٣	٢,٦٥	١,١٨٧	٨,٤	٢,٣٠٥	١١,٠٥	درجة	تركيز الانتباه

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٢



شكل (٧)

متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات العقلية

يوضح جدول (١٠)، وشكل (٧) وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسات البعدية لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات العقلية لدي العينة قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

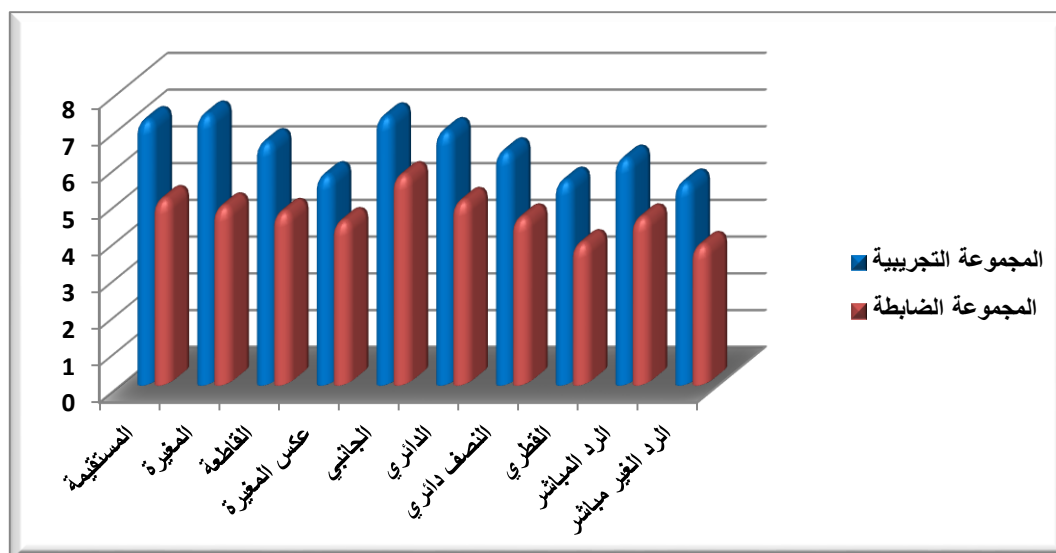
ن=٢٠=٢٠

في المتغيرات المهارية لدي العينة قيد البحث

قيمة ت	الفرق بين متوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحده القياس	المتغيرات المهارية	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
* ٦,٨٤	٢,١٥	١,٠٧٦	٥	٠,٧٤٥	٧,١٥	درجة	المستقيمة	الهجوم
* ١١,٩٥	٢,٥	٠,٦٩٥	٤,٨	٠,٥٧١	٧,٣	درجة	المفيرة	
* ١١,٥٧	١,٩	٠,٤٨٩	٤,٦٥	٠,٥١	٦,٥٥	درجة	القاطعة	
* ٦,١٩	١,٢٥	٠,٥٠٢	٤,٤	٠,٦٧	٥,٦٥	درجة	عكس المفيرة	
* ٦,٩٦	١,٦	٠,٦٧٠	٥,٦٥	٠,٧١٦	٧,٢٥	درجة	الجانبية	الدفاع
* ٨,٣٨	١,٩	٠,٦٠٤	٤,٩٥	٠,٧٤٥	٦,٨٥	درجة	الدائري	
* ٩,٣٨	١,٨	٠,٥١٣	٤,٥	٠,٦٥٦	٦,٣	درجة	النصف دائري	

الرد	القطري	درجة	٥,٥	٠,٥١٣	٣,٨	٠,٧٦٧	١,٧	٨,٠٥ *
	المباشر	درجة	٦,١ <th>٠,٧١٨</th> <th>٤,٥</th> <th>٠,٦٠٧</th> <th>١,٦</th> <th>٧,١٨ *</th>	٠,٧١٨	٤,٥	٠,٦٠٧	١,٦	٧,١٨ *
	الغير مباشر	درجة	٥,٤٥	٠,٥١	٣,٧٥	٠,٧٨٦	١,٧	٧,٧١ *

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٢



شكل (٨)

#### متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية

يوضح جدول (١١)، وشكل (٨) وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات القياسات البعدية لكلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في محاور المتغيرات المهارية كل علي حدة والمتغيرات المهارية ككل لدي العينة قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

#### ثانيا : مناقشة النتائج :-

##### أولا : مناقشة نتائج الفرض الأول :-

يتضح من نتائج جدول (٦)،(٧) و شكل (٣)، (٤) وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى المتغيرات المهارية والمتغيرات العقلية ولصالح القياس البعدي، ويشير الباحث الي أن استخدام الأسلوب التعليمي التقليدي المتبع والذي يعتمد علي الشرح وأداء النموذج واعطاء بعض التدريبات علي المهارة المعروضة والتي يراعي فيها التدرج في التدريبات من السهلة الي الصعبة ومن البسيطة الي المركبة

والتي يتخللها تصحيح وتعديل الاخطاء واعطاء التغذية الرجعية المتأخرة إن وجد مما يؤثر ايجابيا في مستوى التعليم المهارى لدى العينة قيد البحث.

ويشير الباحث الي ان الاسلوب التقليدي المتبع والذي يعتبر من أسهل الاساليب والطرق المستخدمة في التعلم في وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم قد لا يلاقي تحسنا ملحوظا بشكل أكبر وذلك لأن هذا الاسلوب من أكثر الاساليب التي لا تراعي فروقا فردية بين المتعلمين فكفاءة الطالب في التعليم بشكل أسرع قد لا تتماشى مع طالب اخر يريد معرفة المزيد من النماذج ومن مختلف الزوايا حتي يستوعب أكبر قدر من المعلومات والتي قد تؤثر علي تركيز الانتباه أو التصور العقلي أو القدرة علي الاسترخاء والنشط والفعال لحظة التعليم والتي في النهاية تصب في عملية تعليم المهارة المطلوبة من ناحية، ومن ناحية اخري لا يكون بهذه الطريقة عامل من عوامل التشويق والاثارة والتي تجذب المتعلم وتخرج كل الطاقات الكامنة بداخلة تجاه عملية التعليم.

ويشير **مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٤م)** إلي أن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الاداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة افضل من استخدام الأساليب التقليدية في التعليم .  
(٢٩٦:٢٣)

ويشير الباحث أن في هذا الاسلوب المتبع في الشرح واعطاء النموذج عند اعطاء بعض الشرح لمهارة ما فإن الطالب له وظيفتان أحدهما دور المعلم والأخري دور المتعلم فالمطلوب هو التعرف علي الأداء الأمثل لكل منهما بصورة صحيحة سواء الأداء الجماعي أو أداء كل طالب علي حدة مع الزميل والذي توفره بيئة الواقع الافتراضي من مشاهدة كافة جوانب الأداء .  
والذي يؤثر بدوره علي قدراته العقلية تجاه هذا الأداء المهارى وطريقة التعليم التقليدية المتبعة والتي تساعد علي تنميتها وتحسنها بشكل فاعل .

وبالتالي تتحقق صحة الفرض الاول القائل بأنه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات العقلية من ( القدرة علي الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) والمتغيرات المهارية من ( الهجوم البسيط - الدفاع - الرد ) ."

**ثانيا : مناقشة نتائج الفرض الثاني :-**

يتضح من نتائج جدول (٨)،(٩) وشكل (٥)،(٦) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المستوى المهاري والقياسات العقلية ولصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن بيئة الواقع الافتراضي قد أثرت إيجابياً على مستوى الاداء المهاري والمتغيرات العقلية لطلاب المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري الى بيئة الواقع الافتراضية الجديدة التي توافرت للطلاب لتوفير جو خيالي ثلاثي الأبعاد لنماذج أداء المهارات المختلفة المراد تعلمها ومن مختلف الزوايا والتي يركز بها الطالب المتعلم علي أجزاء الجسم المختلفة علي حدة أثناء حركتها من ناحية ومن ناحية اخري علي أداء المعلم ككل داخل الطريقة أو الدرس التعليمي، كما أن المثير البصري ثلاثي الابعاد من مختلف الزوايا يؤثر في المتعلم أكثر ويساعد في تنمية التصور العقلي الأمثل لأداء المهارة، فعند أداء الطالب المتعلم للمهارة فانه يسترجع الصورة العقلية ثلاثية الابعاد فيقوم بتغذيته راجعه داخلية مما يساعد في تصحيح أخطائه بنفسه ان وجدت مما يحقق المتعلم معدل أداء عالي.

وهذا ما توفره تقنيات الواقع الافتراضي التي تتيح للمرء إمكانية عالية من التفاعل مع البيئة التي يريد التفاعل معها ومن أي محور يشاء (أمامي، جانبي، خلفي...الخ)، فضلاً عن قدرة المستخدم على الانغماس حسياً بشكل كامل في داخل الكائن الرسومي المفترض ومعاينته بدقة وعمق وهذا يساعد الطالب علي أن يعيش جو من القدرة علي الاسترخاء أثناء الأداء حيثُ الأداء بانسيابية عالية دون مجهود عضلي أو عقلي يؤثر علي الأداء. (٢٨ : ٤)

ويذكر "احمد راغب محمد" (٢٠٠٠ م) انه تستطيع البيئة الافتراضية ومن خلال المؤثرات المصاحبة لها خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب الطالب وينغمس في هذا الجو ليتعامل مع الأشياء الموجودة فيه بطريقة طبيعية مما يساعد علي زيادة تركيز الانتباه لدي الطالب، ومما يسهل هذه العملية التعليمية تزويد المتعلم بإرشادات صوتية ومشاهدة تسهل عليه الانخراط في هذه البيئة وتساعد في تعليم وتنمية المهارات المختلفة. (١ : ٣)

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من "Joan Mccomas" (٢٠٠٦م)(٢٩)، "جميلة شريف محمد" (٢٠٠٨م) (٤) "علاء الدين ايوب" (٢٠٠٦م) (١٠)، و"علي احمد سيد، محمد رياض عبد الحليم" (٢٠٠٦م)(١١)، وهيتم زلط (٢٠٠٨م) (٢٥)، على أن الواقع الافتراضي ذو تأثيرا



إيجابيا على تعليم وزيادة قدرة الطالب علي التركيز وتحصيل المادة التعليمية وتنمية المهارات والقدرات العقلية المختلفة مقارنة بالطريقة التقليدية .

كما يري كلا من **Rachel ,Shailitvak** (٢٠٠١م) أن الواقع الافتراضي والمحاكاة بالكمبيوتر يقدم للطلاب فرصا عظيمة وفريدة للتجربة والكشف عن الاشياء والظواهر التي لا يمكنهم ملاحظتها مما يساعد في تعليم ما يصعب تعلمه بالوسائل التقليدية ويجعل المتعلم أكثر مصداقية ويحفز الطلاب علي التعلم وفهم المفاهيم الصعبة . (٣١ : ٢٩٣)

**وبالتالي تتحقق صحة الفرض الثاني القائل بأنه** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري والقياسات النفسية ( الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) في رياضة المبارزة.

### **ثالثا : مناقشة نتائج الفرض الثالث :-**

يتضح من نتائج جدول (١٠)، (١١) وشكل (٧)، (٨) وجود فروق معنوية دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء المهاري والقياسات العقلية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية ذات بيئة التعليم الافتراضية في التصور العقلي ثم تركيز الانتباه ثم القدرة علي الاسترخاء لدي العينة قيد البحث، وكذلك يتضح من جدول (١١) من المتغيرات مهارية تميز الأداء في الهجوم البسيط لمهارة الهجمة المغيرة ثم المستقيمة ثم القاطعة ويليهم الهجمة عكس المغيرة وكان الدفاع الدائري كأفضل أداء وتحسن في المستوى التعليمي ببيئة الواقع الافتراضي عن الطريقة التقليدية ثم الدفاع النصف دائري ثم الدفاع القطري يليه الدفاع الجانبي وكان الرد غير المباشر ثم الرد المباشر.

ويشير **الباحث** إلي أن تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري الى تميز البرنامج التعليمي بالواقع الافتراضي بالمتغيرات السمعية والبصرية والكلمات النظرية الفنية وحركات اللاعبين ثلاثية الابعاد لمختلف المهارات من مختلف زوايا ملعب المبارزة والتي لا توفره أي من الطرق التقليدية الأخرى، والذي بدوره يؤدي الي تفاعل المتعلم ويحفزه لبذل المزيد من الجهد لأداء يشابه الواقع الفعلي الذي يشاهده والذي يراعي فيه المتعلم الوصول للأداء الامثل، وتميز بيئة التعلم الافتراضية في تقديم صورة حيه وواضحة لصور وأشكال توجي بوجود المتعلم داخل ملعب المبارزة الفعلي بما يحتويه الموقف التعليمي.

ويتفق ذلك مع دراسات كلا من "خالد محمود نوفل" (٢٠٠٢م) (٦)، "رشا ابراهيم حجازي" (٢٠١٢م) (٧) ، "وائل ابراهيم عثمان" (٢٠١٥) (٢٦) والتي اشارت نتائجهم الى أن بيئات

الواقع الافتراضي ادت الى تعلم الطلاب واستيعابهم وصلتهم للمهارات المختلفة عن الطرق التقليدية

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية في مستوى قياس المهارات العقلية الى تميز بيئة التعلم الافتراضية في إمداد المتعلم ببيئة تعلم تحاكي البيئة الواقعية الحقيقية في رياضة المبارزة. كما أن هذه التقنية تفتح عوالم جديدة لطموح الإنسان تتيح له أن يطل على عالم مُفترَض ليطلق فيه عنان أفكاره، وأن يوسّع مداركه، وأن يمر بخبرات قد يكون من الصعب أو من المستحيل اكتسابها في الواقع الموضوعي، وأن يحقق أهدافاً طالما راودتْ مخيلته ولن يمضي وقت طويل قبل أن يصبح عسيرا فصل هذا الواقع التخيلي والوهمي عن الواقع الحقيقي في حياتنا اليومية . (٢٨ : ٤)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من أحمد عبدالعزيز المبارك" (٢٠٠٤م) (٢)، مروة حسين محمد (٢٠١٢م) (٢٠)، حيث أشاروا الى ان الواقع الافتراضي ساهم بطريقة ايجابية في التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

ويشير P.Sines,B.Das (٢٠٠١م) الي ان الواقع الافتراضي أداة تعليمية قوية بسبب قدرته علي محاكاة العديد من الحواس وتوفير بيئة ثلاثية الابعاد تتميز بالانغمار والتفاعل وعندما يضاف اليه المحتوى السليم والتقنيات التعليمية السليمة كما يستطيع الواقع الافتراضي أن يوفر بيئة تعليمية فائقة تؤدي الي تحسن الفهم وزيادة في بقاء المعرفة . (٣٠ : ١)

وبالتالي تتحقق صحة الفرض الثالث القائل بأنه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري والقياسات النفسية ( الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه ) في رياضة المبارزة".

#### الاستنتاجات والتوصيات :-

**أولاً : الاستنتاجات :-** في ضوء أهداف البحث وفروضه تم التوصل الي الاستنتاجات التالية :

- ١- استخدام الاساليب التقليدية ساعد في تعليم بعض مهارات الهجوم البسيط والدفاع الالجابي والنصف دائري في المبارزة للمجموعة الضابطة لدي العينة قيد البحث.
- ٢- بيئة الواقع الافتراضي ساهمت بشكل ايجابي ملحوظ في تعليم بعض المهارات الهجومية والدفاعية والرد وكذلك تنمية القدرات العقلية لممارسي رياضة المبارزة من طلاب أو لاعبين للمجموعة التجريبية لدي العينة قيد البحث.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى

الأداء المهاري والقياسات النفسية (الاسترخاء - التصور العقلي - تركيز الانتباه) في المباراة.

٤- فعالية البرنامج التعليمي بيئة الواقع الافتراضي كان له أثر ايجابي وفاعل وواضح عن الاساليب التقليدية في تعليم مهارات الهجوم البسيط ومهارات الدفاع والرد وساعدت في تنمية لديهم القدرة علي الاسترخاء وتنمية التصور العقلي البصري والسمعي الجيد وتنمية تركيز الانتباه لدي العينة قيد البحث.

٥- تشير أهم النتائج الي تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الواقع الافتراضي علي المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب التقليدي وذلك في المستوى المهاري والقياسات العقلية مما يشير إلي فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها الايجابي علي تعلم مهارات رياضة المبارزة.

#### **ثانياً: التوصيات :-**

١- ضرورة استخدام بيئة الواقع الافتراضي في عملية التعليم لما لها من أثر ايجابي وفاعل عن الأساليب الأخرى.

٢- ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات في مجال تدريب المبارزة باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لما لها من تأثير إيجابي في عملية التعليم.

٣- ضرورة اهتمام القائمين علي عملية التعليم بالاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والمتطورة في عملية التعليم والاستفادة من التطبيقات الفاعلة للأجهزة اللوحية التابلت والتطبيقات المختلفة مثل Fencing training من المتجر.

٤- ضرورة اجراء مزيد من الابحاث العلمية والتي تتطرق الي إنشاء معمل الواقع الافتراضي الذي يحاكي بيئة التعليم الواقعية الحقيقية كما في تعليم الطيران وقيادة السيارات وهكذا.

٥- ضرورة اجراء مزيد من البحوث في مجال الواقع الافتراضي لدي المتعلمين في الرياضات الأخرى.

#### **المراجع العربية والأجنبية**

#### **أولا : المراجع العربية :-**

- ١- أحمد راغب محمد (٢٠٠٠م): اثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة على تنمية التفكير الابتكاري لدى دارسي تكنولوجيا التعليم "رسالة دكتوراه قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- ٢- أحمد عبدالعزيز المبارك (٢٠٠٤م): أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية "الانترنت" على تحصيل طلاب كلية التربية فى تقنية التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود" رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- ٣- أسامة كامل راتب (١٩٩٥م): علم نفس الرياضي (المفاهيم- التطبيقات)، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة.
- ٤- جميلة شريف محمد (٢٠٠٨م): أثر استخدام بيئة تعليم افتراضية في تعليم العلوم علي تحصيل طلبة الصف السادس في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- ٥- حسن شحاته (٢٠١٢م): اتجاهات حديثة في التعليم والتعلم، دار العالم العربي، القاهرة.
- ٦- خالد محمود نوفل (٢٠٠٧م): برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات انتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- ٧- رشا ابراهيم حجازي (٢٠١٢م): بناء واقع افتراضي لتنمية مهارات الطلاب في مادة شبكات الحاسب، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- ٨- عاطف نمر خليفة، محمد حامد شداد (٢٠٠٠م): دينامية التصور العقلي لدي لاعبي الملاكمة والجودو خلال فترة المنافسات، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٩- عصام الدين عزمي، هيثم عبد المجيد محمد (٢٠٠٧م): " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي بعض المهارات التدريسية للطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ١٠- علاء الدين ايوب (٢٠٠٦م): تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين المهارات الحياتية اليومية لدى اطفال التوحد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسوان.

- ١١- على احمد سيد مصطفى، ومحمد رياض عبد الحلیم (٢٠٠٦م): فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين التفكير الاستقرائي وبعض القدرات المكانية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية بمدينة اسيوط " المجلة العلمية، المجلد (٢٢)، العدد (٢)، كلية التربية جامعة اسيوط.
- ١٢- علي السعيد ریحان(٢٠٠١م): النظرية والتطبيق في رياضة المصارعة، دار الفرقان المنصورة.
- ١٣- مبارك محمد نوفل (٢٠٠٩م): أثر برنامج تعليمي مقترح لبعض مهارات رياضة سلاح الشيش في تعديل السلوك العدوانی لدى أطفال المؤسسات الإیوائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٤- محمد إبراهيم شحاته، محمد جابر بريقع (٢٠٠٦م): دليل القياسات الجسمیة واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٥- محمد العربي شمعون (١٩٩٦م): التدريب العقلي في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٦- محمد بن جمعان بن الغامدي (٢٠١٢م): أساليب التعلم السائدة لدي طلبة المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متغيري التخصص ومستوي التحصيل الدراسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، ١٤٤٣هـ.
- ١٧- محمد حسن علاوي (١٩٩٧م): علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ١٨- ----- (٢٠٠٢م): علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٩- محمد صبحي حسانين(٢٠٠٤م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٠- محمد دسوقي موسى : الوسائط المتعددة في السكندلیف كأحد مستحدثات الواقع الافتراضي في التعليم، مؤتمر أفاق في تكنولوجيا تربية، ٢٠١٤م.
- ٢١- محي الدين دسوقي، وآخرون(٢٠٠١م): المبارزة - آراء تعليمية وتطبيقية، المركز العربي للنشر، الزقازيق.

٢٢- مروة حسين محمد عبدالفتاح (٢٠١٢م): فاعلية برنامج مقترح قام على الواقع الافتراضي لتنمية المفاهيم الأساسية في أمن المعلومات والشبكات، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.

٢٣- مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٤م): تكنولوجيا التعليم ( مفاهيم وتطبيقات ) ط-١، دارا لنشر، عمان.

٢٤- نبيل السيد حسن (٢٠٠٧م): فاعلية تصميم تعليمي قائم على تكنولوجيا الوسائط المتعددة الفائقة وفق نموذج، "ديك وكاري" واثره على التحصيل لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ببنها"، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٢٥- هيثم أحمد زلط (٢٠٠٦م): فاعلية استخدام التدريب العقلي علي بعض المهارات لدي لاعبي المصارعة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

٢٦- وائل ابراهيم عثمان (٢٠١٥م): التعليم باستخدام الواقع الافتراضي وأثره علي مخرجات التعلم بدرس التربية الرياضية للمعاقين سمعيا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

#### ثانيا المراجع الأجنبية ومراجع الشبكة الدولية للمعلومات :-

٢٧- [https://ar.wikipedia.org/wiki/أنماط\\_التعلم](https://ar.wikipedia.org/wiki/أنماط_التعلم)

٢٨- <http://tecbytec.ahlamontada.com/t7-topic>

٢٩- **Joan Mccomas et al (2006)** : " Effectivness of Virtual Reality for Teaching Pedestrian Safety " , Cyberpsychology & Behavior , Vol (5) , No (3).

٣٠- **P.Sines,B.Das (2001)** : "Versemlab :A low cost virtual reality system to illustrate complex concepts involving spatial relationship " , the international journal of virtual reaity , Vol (5) , No (1).

٣١- **Rachel Mintz , Shailitvak (2001)** : " 3D Virtual Reality in science Education :An implication for mathematics and science teaching " ,Vol (20) , No (3).

\*\*\*\*\*