تأثير تمرينات تعليمية مع جهاز (Cogni Plus) في تركيز الانتباه وبعض اشكال التصويب بكرة اليد لدى الطلاب

م.م ضحى شاكر محمد أ.د أحمد عبد الزهرة

Duha Shaker @gmail.com Dr.ahmed1971@yahoo.com

ملخص البحث:

احتوى البحث على المقدمة واهمية البحث، اذ تم التطرق الى التمرينات التعليمية التي تخص مهارات التصويب بكرة اليد وكذلك المنهج التي تم اعداده على جهاز الكوجني بلس لتطوير تركيز الانتباه الذي له دور كبير في تطوير العمليات العقلية والتي لها دور كبير في تعلم مهارات التصويب بكرة اليد .وتكمن اهمية البحث في اعداد تمرينات تعليمية لبعض اشكال التصويب بكرة اليد واستخدام جهاز (CogniPlus) وهي تقنية عالية ودقيقة لتطوير تركيز الانتباه لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، داخل المختبر النفسي المعاصر، لما لذلك من اثرٍ في تطوير مستوى النضج والتعلم وبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة ومستوى المهارات الأساسية بكرة اليد لديهم .

Effect of educational exercises with(Cogni Plus) in focusing attention and some forms of correction in students' handball

Assistant Lecturer Duha Shaker Mohammed Prof. Dr. Ahmed Abdul Zahra Abdullah

Research Summary
:
The research focused on the introduction and the importance of research. The educational exercises related to the skills of handball correction and the method developed by the Coogny Plus system were also developed to develop attention focus which has a great role in the development of mental processes. The importance of research in the preparation of educational exercises for some forms of correction handball and the use of a device (CogniPlus), a high and accurate technique to develop the focus of attention among the students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, within the modern psychological laboratory, because of this effect in the development of the level of maturity and learning and some associated physiological variables and the level of basic skills of handball
As for the research problem, the researcher sees through the follow-up of the researcher to the level of students of the Faculty of Physical Education and Sport Sciences, especially in the field of learning of offensive skills in handball

١-مقدمة البحث :

أن التعلم يؤثر تأثيراً إيجابياً وشاملاً في تنشئة جيل جديد على أسس علمية متطورة وحديثة، ويقاس هذا التقدم بمدى معرفتها لطرق ووسائل ونظريات التعلم الحديث، وقد أضاف التطور العلم الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن للمعلم الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للمتعلمين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة ،

وجهاز (CogniPlus) عبارة عن حزمة برمجية تعتمد على معلومات وأسس علمية رصينة ذات برامج التدريب القريبة من الواقع، وتساعد المنظومة في تطبيق النجاحات المختلفة التي تم تحقيقها في الحياة اليومية، إذ يمكن من خلالها كشف وتطوير حالات الضعف للمفحوصين.

اما منظومة اختبار فيينا (Vienna test system) وهي من أهم منظومات المختبر النفسي المعاصر، والمختبر (الجوَال) وتعد أيضا إحدى الإجراءات العالمية الرائدة في مجال القياس والتقويم والتشخيص والتدريب النفسي المدعم بالحواسب، ويمكن عن طريقها تطبيق مختلف أنواع الفحوص والاختبارات عن طريق توظيف أحدث ما توصلت إليها التكنولوجيا ضمن هذه المنظومة.

إن لعبة والتفكير كرة اليد واحدة من الألعاب التي شهدت تطورا كبيرا على مستوى دول العالم وأخذت بالانتشار السريع لاحتوائها على مهارات فنية وخططية متنوعة ومشوقة للمشاهد ويمكن اعتبارها من الألعاب التي تعمل على بث التعاون وتوحيد الجهد لغرض الوصول إلى المستوى الرياضي العالي ، وتعد المهارات الهجومية الأساسية في لعبة كرة اليد بمثابة العمود الفقري وعادة ما تأخذ الوقت الأطول في التمرين على مدار فترات مادة التدريس أو التدريب لذا تتطلب الكثير من الجهد إذ يشكل الأداء المهاري عاملا مهما بالنسبة للمتعلمين في لعبة كرة اليد، كما إن كرة اليد هي إحدى الألعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى إتقان المهارات الحركية الأساسية و المركبة وهي أيضا تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبير خاصة أثناء التمرير و التصويب و الاستلام ، ولكون بداية مراحل تعلم تتطلب قدراً كبيراً من التوافق العصبي العضلي لاكتساب المهارات الحركية الصحيحة و المتقنة بدقة عالية ، حيث تعد المهارات الاساسية بلعبة كرة اليد حجر الأساس في تكوين لاعب كرة اليد حيث يعمل على تنمية جوانب الشخصية وتعلم المهارات الأساسية هذا بجانب اكتساب المعارف والمعلومات ذو أهمية كبيرة حيث يساعد في تعليم المهارات الاساسية بحيث تكون وحدة متكاملة متزنة بدنياً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً ويعتبر الوحدة الأساسية في منهاج التربية الرياضية .

٢ـالغرض من الدراسة:

تجلت أهمية البحث في اعداد تمرينات تعليمية لبعض اشكال التصويب بكرة اليد واستخدام جهاز (CogniPlus) وهي تقنية عالية ودقيقة لتطوير تركيز الانتباه لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، داخل المختبر النفسي المعاصر، لما لذلك من اثرٍ في تطوير مستوى النضج والتعلم وبعض المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة ومستوى المهارات الأساسية بكرة اليد لديهم .

٣ـالطريقة والاجراءات:

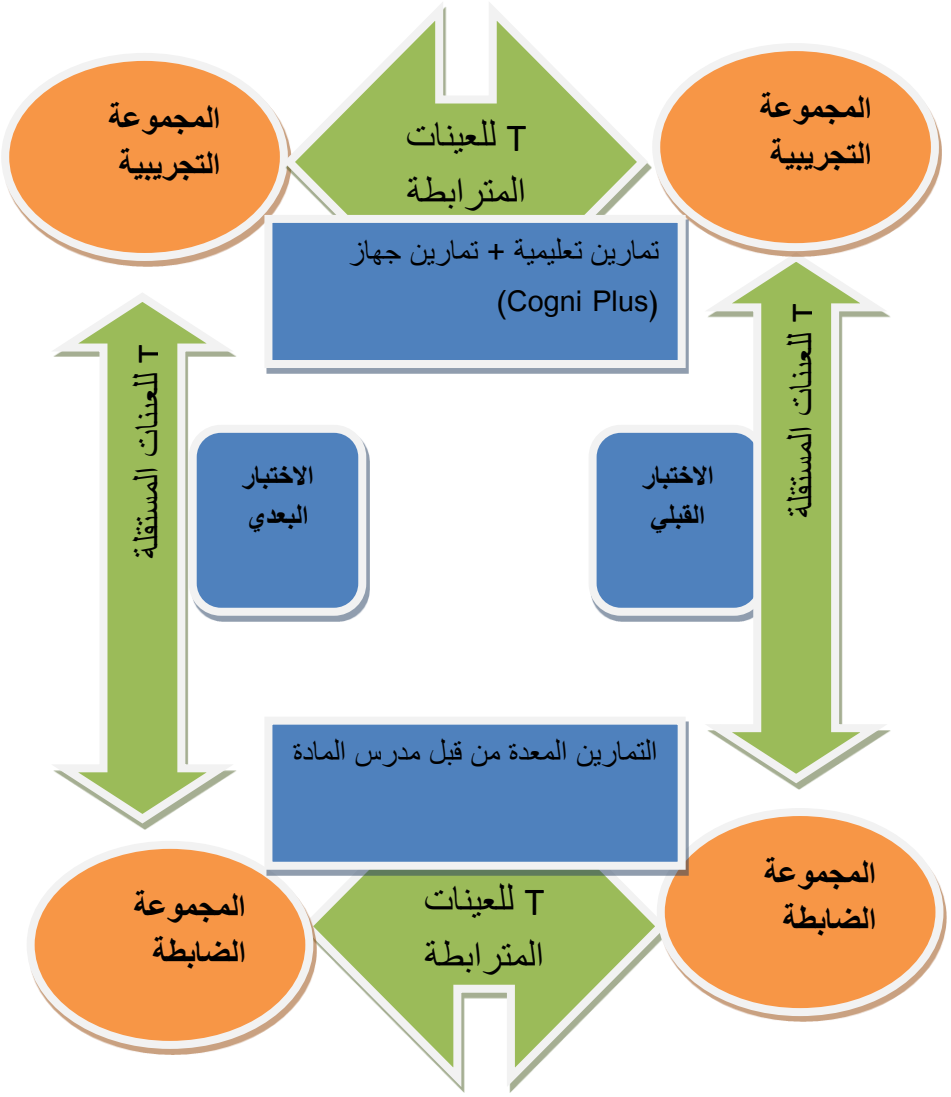
١ـ٣مجتمع وعينة البحث:

حددت الباحثة مجتمع بحثها وهم طلاب المرحلة الثانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠١٦- ٢٠١٧، والبالغ عددهم (١٤٥) طالباً موزعين على (٥) شعب دراسية .

تم اختيار عينة البحث شعبتين(ب ، ج) عشوائياً بطريقة القرعة والبالغ عددهم (٤٥) طالب وتم توزيعهم على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وذلك بعد إبعاد الطلاب الراسبين ولاعبي الأندية قبل الشروع بالمنهج التعليمي ، وبذلك بلغت النسبة المئوية للعينة (٣١.٠٣%) من مجتمع الأصل .

٢ـ٣تصميم الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين المتكافئتين) التجريبية والضابطة لملائمة المشكلة المراد بحثها لتحقيق أهداف البحث وفروضه



٣ـ٣المتغيرات المدروسة:

قامت الباحثة وعن طريق القابلات الشخصية مع خبراء والمختصين بكرة اليد بتحديد بعض انواع التصويب بكرة اليد موضوعة البحث(التصويب من القفز اماما، التصويب من القفز عاليا، التصويب من الثبات).

٤ـ٣الاختبارات المستخدمة:

قامت الباحثة بأعداد استمارة تقييم الاداء حيث حددت انواع التصويب (التصويب من الثبات ، التصويب من القفز عاليا، التصويب من القفز اماما) ثم قامت بتصوير افراد عينة البحث وذلك لغرض تقيمها من قبل السادة الخبراء والمختصين وكذلك قامت الباحثة بأختيار "أختبار الانتباه" بعد الاطلاع المباشر على منظومة فيينا وأجهزتها ، ومن ضمنها أختبار الانتباه ومن خلال الاستعانة بالمصادر الخاصة بالاختبار وايضاً أجراء المقابلات الشخصية والاستفسار المباشر أستطاعت الباحثة التعرف بالشكل الدقيق على الاختبار(الانتباه)، وكيفية أجراء الاختبار ومدى مصداقية النتائج التي يتم الحصول عليها، وتبين أيضا للباحثة المتغيرات التي يقيسها "أختبار الانتباه" وهي (عدد الضربات ، عدد الايجابيات غير الصحيحة ، زمن رد الفعل ، القدرة على

التمييز ، ميل الجواب ، وقت العمل) حيث يتم القيام بهذا الاختبار بمساعدة الحاسوب والذي يعطي موضوعية عالية لادارة الاختبار حيث يؤدي الحساب الآلي للمتغيرات المقاسة في الاختبار الى موضوعية تقييم عالية ودقيقة وكذلك يضمن لنا الاقتصاد في الجهد من خلال العرض الالي المحوسب ، وأن لهذا الاختبار ميزة عن اختبارات الورقة والقلم في الحصول على نتائج ذات موضوعية عالية . يتكون اختبار الانتباه من مجموعة (صور من الاشياء أو الارقام أو الكلمات أو المقاطع أو الرسوم)، والتي تظهر المحفزات أما "مرة واحدة أو مرتين" والمختبر عليه أن يتخذ قرار عن طريق الضغط على "الزر الاحمر او الزر الاخضر" الموجود على لوحة المفاتيح كما في الشكل (١٣)، حيث تبدء مرحلة الاختبار بمجرد أن يضغط المختبر على الزر "الاخضر" حيث يبدء البرنامج بعرض العناصر الواحد تلو الآخر وعنصر واحد فقط لكل صفحة الشاشة حيث يعرض خلال الاختبار (٢١٠) شكل، ويجب ان يقرر المختبر فيما أذا كان العنصر "جديد أو قديم" وبعد كل عملية رد يتم عرض العناصر تلقائياً.

الشكل (١)

توضح لوحة المفاتيح الخاصة بأختبار الانتباه

مراحل الاختبار :

يمر أختبار (الانتباه) بثلاث مراحل رئيسية يمكن ايجازها بما ياتي :-

١-مرحلة التعليمات (Instructions Phase):

يتم هنا أعطاء المفحوص تعليمات ومعلومات ضرورية خطوة فخطوة عن الاختبار وعما سوف يواجهه المفحوص من مثيرات وغير ذلك ، حيث يبين من خلال أيقونة تظهر على الشاشة بأن الصورة أذا عرض مرة واحدة أضغط على الزر الاخضر أما اذا عرضت مرتين أضغط على الزر الاحمر.

٢-مرحلة التمرين (Practice Phase):

وهذه المرحلة هي التي تتبع مرحلة التعليمات ويتم فيها تمرين المفحوص على كيفية الاستجابة للاختبار عن طريق بعض الامثلة التوضيحية،حيث يعرض البرنامج للمختبر مجموعه من (الصور أو الاشكال أو الارقام)في هذه المرحلة الى حد المثير العاشر ومن بعدها تظهر أيقونه تطلب من المختبر الضغط على الزر الاخضر لبدء التدريب والذي بعدها يبدء التدريب الفعلي.

٣-مرحلة الاختبار (Test Phase) :

وهي المرحلة التي تتبع مرحلة التمرين مباشرة التي ينبغي فيها أستعمال الزرين (الاحمر ، والاخضر) الموجودان في لوحة الاستجابة الشاملة والتعرف على على عرض المثيرات على الشاشة للمرة الوحدة او للمرتين.

٤-مدة الاختبار :

أن الوقت المطلوب للاختبار (١٥) دقيقة بما في ذلك التعليمات ومرحلة التمرين، يعني أن وقت التدريب يكون(٥) دقائق ، ووقت الاختبار الفعلي(١٠) دقائق.

وايضآ استخدمت الباحثة اختبار (رافن RAVEN) للمصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء حيث يتالف هذا المقياس من(٥)مجاميع (أ، ب،ج، د ،هـ)،وكل مجموعة تتكون من (١٢) مصفوفة،حيث تعتمد فكرة هذا الاختبار على ادراك العلاقات التي تربط الاشكال المتعاقبة في كل بعد وأنْ يتعرف على الاختبار الذي يتناسب مع العلاقة الثنائية او المتعددة.

٥-٣التجربة الرئيسية:

قامت الباحثة بتطبيق المنهج على عينة البحث وذلك باعداد تمرينات تعليمية وقبل تطبيقها على العينة قامت الباحثة باجراء وحدتين تعليميتين تعريفيتين الغرض منهما شرح المهارة والتعريف بها حول كيفية الاداء المهاري ليتسنى لهم القيام بالاختبارات القبلية للبحث بواقع وحد تعليمة في الاسبوع الواحد للتمرينات التعليمية (التصويب من الثبات ، التصويب من القفز عاليا ، التصويب من القفز اماما) ، و عدة الباحثة الوحدات التعليمية الخاصة بتطبيق المنهج التعليمي متبعاً خطوات المنهج التعليمي المتبع في الكلية من حيث عدد الوحدات التعليمية المقرة وتوقيتات الدرس وبواقع (١٦) وحدة تعليمية موزعة على (٨) اسابيع ، وحدة تعليمية خاصة بالتمرينات التعليمية للتصويب ووحدة تعليمية خاصة بتمرينات جهاز الكولجي بلس حيث قسمت الوحدة التعليمية الخاصة بتمرينات الكولجي بلس الى مجموعة جلسات مقسمه حسب المنهج المعد من قبل الباحثة، وتم أجراء الجلسات التعليمية لتحسين مستوى (تركيز الانتباه) وذلك في الوحدة البحثية- مختبر علم النفس الرياضي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية وبأشراف وضمن منظومة الكوجني بلس(Cogni Plus).

٤ـالنتائج والمناقشة:

الجدول(١)

يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في قيم تركيز الانتباه للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
١	عدد الضربات	عدد	٧٣.٤٠	١.١٢	٧٥.٥٣	٢.٤٢	٢.٦٠	٠.٠٢
٢	عدد الايجابيات الغير صحيحة	عدد	٣٢.١٣	٢.٠٣	٢٦.٨٧	١.٣٠	٨.٤٨	٠.٠٠
٣	زمن رد الفعل للضرب	زمن	٠.٨٠	٠.٠٥	٠.٧٧	٠.٠٢	١.٩٣	٠.٠٧
٤	القدرة على التمييز	درجة	٠.٧٢	٠.٠٥	٠.٧٥	٠.٠٣	١.٨٧	٠.٠٨
٥	ميل الاجابة	درجة	٠.٠٣	٠.٠٠	٠.٠٤	٠.٠١	١.٥٨	٠.١٤
٦	وقت العمل	زمن	٢.٤٧	٠.٠٧	٢.٠٥	٠.٠٦	١٩.٩٤	٠.٠٠

ولكي تتم مناقشة هذه النتائج في ضوء الاطار المرجعي والنظري الذي اعتمدته الباحثة لهذا الغرض ليتسنى لنا تحليل هذه النتائج ومناقشة قيم تركيز الانتباه (عدد الضربات ، عدد الايجابيات الغير الصحيحة ، زمن رد الفعل للضرب ، القدرة على التمييز ، ميل الاجابة ، وقت العمل) قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث المجموعة الضابطة ومن خلال الجدول (١) يتبين لنا وجود تطور واضح في تركيز الانتباه (عدد الضربات ، عدد الايجابيات الغير الصحيحة ، وقت العمل) بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، وان هذا التطور جاء نتيجة عملية العرض التعليمي (عرض مرئي متقن) بمراحل متتابعة تسهم بشكل وبأخر في عملية تسهيل التعلم وتسريعه وزيادة في قدرات المتعلمين العقلية من التركيز على الاداء المهاري وخصوصا اذا ما علمنا ان استخدام التداخل في العرض المهاري تعمل بشكل فاعل في تقديم وعرض المهارة بشكل مثير يعمل على اثارة حواس المتعلمين وزيادة قدرتهم على تصور المهارات عند البدء بتطبيق التمرينات المهارية خلال الوحدة التعليمية، وكل ذلك وبلا شك سيزيد من استجابتهم للتعلم ورفع مستوى قدراتهم العقلية وان تفاعل افراد المجموعة الضابطة مع البرنامج التعليمي المعد من قبل مدرس المادة عمل على زيادة رغبتهم واثارة روح التشويق والمنافسة لديهم من خلال التنويع في عملية العرض للمهارة المقصودة في التعلم وهذا ما اكده (سنكر وارنولد) " أهمية استخدام التنوع في الوسائط التعليمية لما لها من اثر فعال في عملية التعلم للمهارات الحركية (١: ص ٤٢٢) (٢: ٧٨) .

وبالاضافة الى العرض المتكرر للمهارة المقصودة في التعلم والتركيز على الجوانب المهمة فيها خلال عملية العرض في البرنامج التعليمي المعد من قبل مدرس المادة كل ذلك قد اسهم وبلا شك في رسم صورة في مخيلة الطالب الحركية لعملية الاداء الحركي للمهارة المقصودة في الذاكرة الحركية عند الافراد المتعلمين، مما يؤدي الى رسوخ صورة المهارة في الذاكرة الحركية عند المتعلم والمتلقي للمهارة خلال البرنامج وخلال الاداء المتكرر لها، وهذا ما اشار اليه مصطفى عبد السميع (٢٠٠١)" ان المشاهدة المتكررة بسرع مختلفة ،وتنوع مصادر التعلم تضفي حيوية وبعدا جديدا لعملية التعلم وتنقل المتعلم من جو التعلم التقليدي الى حالة من التشويق والانجذاب نحو التعلم (٣: ١٣١)

في حين لم تظهر المتغيرات (زمن رد الفعل للضرب ، القدرة على التمييز ، ميل الاجابة) اي تطور بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ، وتعزو الباحثة سبب عدم تطور هذه المتغيران للطلاب وذلك لعدم تعرضهم لمنهج على منظومة الكوجني بلس(Cogni Plus) الذي تضمن جلسات منتظمة مصاحبة لنواع التصويب بكرة اليد .

الجدول(٢)

يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في قيم تركيز الانتباه للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
١	عدد الضربات	عدد	٧٢.٨٠	٠.٨٦	٧٨.٠٠	٣.٨٥	٤.٨٤	٠.٠٠
٢	عدد الايجابيات الغير صحيحة	عدد	٣٢.٦٠	٢.٠٣	٢٥.٦٧	١.٢٣	١١.٤٥	٠.٠٠
٣	زمن رد الفعل للضرب	زمن	٠.٨١	٠.٠٤	٠.٦٦	٠.٠٣	٩.٤٤	٠.٠٠
٤	القدرة على التمييز	درجة	٠.٧٣	٠.٠٦	٠.٨٨	٠.٠٥	٧.٥١	٠.٠٠
٥	ميل الاجابة	درجة	٠.٠٣	٠.٠١	٠.٠٥	٠.٠١	٧.٣٠	٠.٠٠
	وقت العمل	زمن	٢.٤٥	٠.٠٧	١.٧٦	٠.٣٣	٨.٣٣	٠.٠٠

ولكي تتم مناقشة هذه النتائج في ضوء الاطار المرجعي والنظري الذي اعتمدته الباحثة لهذا الغرض ليتسنى لنا تحليل هذه النتائج ومناقشة قيم تركيز الانتباه (عدد الضربات ، عدد الايجابيات الغير الصحيحة ، زمن رد الفعل للضرب ، القدرة على التمييز ، ميل الاجابة ، وقت العمل) قيد الدراسة لدى افراد عينة البحث المجموعة الضابطة ومن خلال الجدول (٢) يتبين لنا وجود تطور واضح في تركيز الانتباه (عدد الضربات ، عدد الايجابيات الغير الصحيحة ، زمن رد الفعل للضرب ، القدرة على التمييز ، ميل الاجابة ، وقت العمل) بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، وان هذا التطور جاء نتيجة التمرينات مع (كوجني بلس) المعدة من قبل الباحثة وان هذه التمرينات مزجت بين التمارين داخل الملعب والتكنلوجيا المستخدمة من خلال جهاز كوجني بلس قد ساعدت المتعلم على أن يتعايش بايجابية مع الحالة وكذلك احتوائه على الامور كلها التي تتعلق باداء المهارات المدروسة مما اسهم ذلك وبلا شك بصورة ايجابية في عملية تحسن الاداء ، فالتقدم والتطور بتركيز الانتباه لأي مهارة يتحقق عن طريق الممارسة والتكرار وتلافي الأخطاء ويتم ذلك من الأداء العملي للمتعلم تحت إرشاد المعلم أو المدرب وهذا بحد ذاته هو أحد الخطوات الرئيسة المتبعة في تعليم المهارات الحركية ، وهذا ما أكده ظافر هاشم (٢٠٠٢) بأنه " من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم انه لابد أن يكون هناك تطور في التعلم مادام المعلم أو المدرب يتبع الخطوات الأساسية السليمة للتعلم والتعليم والتمرن على الأداء الصحيح والتركيز على المحاولات التكرارية بشكل متوصل لحين ترسيخ وثبات الأداء (٤: ١٠٢) ، إذ أن كل مهارة عند تعلمها يصبح لها برنامج حركي مخزون في الدماغ وكلما تكرر الأداء يتشذب تدريجياً حتى يصل إلى الأداء المقبول مع مراعاة التغذية الراجعة لتطابق البرنامج الحركي المخزون في الدماغ مع الحركة المؤداة وهذا ما يؤكده (شميدت ١٩٩٢ Schmidt) بان " لكل مهارة نتعلمها يوجد برنامج حركي لها مخزون في الدماغ وكلما زاد استعمالنا لهذه المهارة زاد البرنامج الحركي المخزون دقة وصفاء (٥: ٢٨١-٢٩١) ، مما ادى ذلك الى ظهور الفرق في تركيز الانتباه بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

الجدول(٣)

يبين الفروق في الاختبار البعدي في قيم تركيز الانتباه المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
١	عدد الضربات	عدد	٧٥.٥٣	٢.٤٢	٧٨.٠٠	٣.٨٥	٢.١٠	٠.٠٤
٢	عدد الايجابيات الغير صحيحة	عدد	٢٦.٨٧	١.٣٠	٢٥.٦٧	١.٢٣	٢.٥٩	٠.٠٢
٣	زمن رد الفعل للضرب	زمن	٠.٧٧	٠.٠٢	٠.٦٦	٠.٠٣	١٠.٦٤	٠.٠٠
٤	القدرة على التمييز	درجة	٠.٧٥	٠.٠٣	٠.٨٨	٠.٠٥	٨.٧٨	٠.٠٠
٥	ميل الاجابة	درجة	٠.٠٤	٠.٠١	٠.٠٥	٠.٠١	٦.١٤	٠.٠٠
	وقت العمل	زمن	٢.٠٥	٠.٠٦	١.٧٦	٠.٣٣	٣.٤١	٠.٠٠

مما عرض انفاً في الجدول (٣) لنتائج الاختبارات البعدية لتركيز الانتباه (عدد الضربات ، عدد الايجابيات الغير الصحيحة ، زمن رد الفعل للضرب ، القدرة على التمييز ، ميل الاجابة ، وقت العمل) في الاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها لافراد عينة البحث اتضح ان المجموعة التجريبية قد حققت نتائج معنوية وبشكل افضل من المجموعة الضابطة ، وترى الباحثة أن هذه الفروق في تركيز الانتباه للمجموعة التجريبية يعود الى ان التمرينات المستخدمة مع جهاز كوجني بلس ساهمت بشكل كبير في أثارة حواس المتعلمين وزيارة قدرتهم على تركيز وتوزيع انتباههم ، وظهر ذلك واضحا من ممارسة التمارين خلال الوحدات التعليمية ومحاولة تطبيق ما تم مشاهدته خلال جهاز الكوجني بلس ، وخاصة اذا علمنا ان هذا الجهاز هو من اكثر الاساليب الحديثة التي بداء باستخدامها في التمارين التدريبية والتعليمية منها الثابتة والمتحركة (السمعية والبصرية) معا، وكذلك فان تحريك اكثر من حاسة في عملية التعلم قد اسهم وبشكل فعال في اثارة تفكيرهم ،وزيادة قدرتهم على تركيز الانتباه خلال مرحلة التعلم ،وكذلك فان اثارة حواس المتعلم تسهم في تمتع افراد عينة البحث (للمجموعة التجريبية) بمحتويات التمرينات المستخدمة مع جهاز كوجني بلس المشوقة ، وكذلك واجهات البرنامج التي تبعث على التشويق والاثارة وكيفية عمل البرنامج ، وللتعليق الصوتي المصاحب لعرض التمارين على الجهاز ، وهذا ما أكده محمود محمد(٢٠٠٠) انه"يعد الصوت والصورة من اهم العناصر التي تشد انتباه المتعلم وتحفزه على الحفظ ويعزز الصورة ويحقق التفاعل والانفعال مع البرنامج (٦: ١٧٧) .

٥- الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي حصلت عليها الباحثة تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية:-

١.ان التمرينات التعليمية المعدة من قبل الباحثة كان لها تأثير ايجابي في تعلم مهارات التصويب بكرة اليد لدى افراد المجموعة التجريبية وايضآ سرعة في عملية تعلم المهارات.

٢.ان منظومة الكوجني بلس(CogniPlus)كان لها تأثير ايجابي في تطوير تركيز الانتباه لدى افراد المجموعة التجريبية.

المصادر

١. (Singer , N. Robert . Motor Learning And Human performance. Macmillan . publishing co, Inc , New York , 1981 , p. 422 .

٢. (Arnold , R . Developing sport skill . New Jersey , Mon , 2, Motor skills , Theory into practice , 1981, p78 .

٣. مصطفى عبد السميع :الاتصال والوسائل التعليمية ، القاهرة ،مركز الكتاب للنشر ،٢٠٠١،ص١٣١.

٤. ظافر هاشم إسماعيل : الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس ، أطروحة دكتوراة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ ،.

٥. Schmidt , A . Richard and Robert , A – Bjork , op . cit –1992

٦. محمود محمد . فاعلية برامج الكومبيوتر متعددة الوسائل القائمة على الرسوم والصور المتحركة في تعليم المهارات الحركية ، (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، القاهرة : ٢٠٠٠