

تأثير الفهم الإدراكي للتمرين البدني والذهني في تعلم المهارات الحركية

-بحث تجريبي على عينة من لاعبي نادي الشعلة الرياضي بأعمار (١٨-٢٠) عام-

أ.م.د. إيمان حمد شهاب
م.إسماعيل عبد زيد عاشور
الجامعة المستنصرية-كلية التربية الأساسية

الفصل الأول: التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

أن التطور السريع في مجال التربية البدنية والرياضية ووسائلها المتنوعة قد فتح أفاقاً جديدة أمام الباحثين والدارسين لاكتساب المعلومات والقدرات والمهارات الحركية وتطويرها

والتعلم الحركي هو احد أهم المجالات الرئيسية في علوم التربية البدنية والرياضية ، اذا انه اساس البناء الرياضي ولولاه لا يمكن للاعب أداء المهارات بهذا الشكل المعقد ، ولولا التوافق لما استطاع ممارسة اكثر الانواع تعقيداً في الاداء المهاري ، فالتعلم الحركي يمثل الاساس في عملية اكتساب الوسائل المساعدة على استيعاب الحاجات والدوافع لتحقيق الاهداف المرسومة .

ومن هنا فرض على المدربين والمدرسين الالمام والمعرفة بأحدث الطرق والاساليب التي تمكنهم من استخدام استراتيجيات متعددة في التدريب ، ومن اهم انواع التدريبات هو المزج بين التمارين البدنية والذهنية والفكرية ، حيث يعد التمرين الذهني من احد الظواهر في مجال تعلم المهارات الحركية فهو تصور اداء الانجاز بدون ان يرتبط بفعل ظاهري والذي يسبب انتاج نقل ايجابي كبير في تعلم المهارة الحقيقي ويزيد من مستوى اشارة اللاعب ويهيئه نفسياً للانجاز الفعلي اذا ما رجع مع التمرين البدني للوصول الى مستوى الفهم الا واعي للحركة .

ومن هنا تبين اهمية البحث اذا رام الباحثان القيام بهذه الدراسة للوصول الى اهمية الفهم الاداركي بين التمرين البدني والذهني في تعلم المهارات الحركية .

٢-١ مشكلة البحث:

لقد اثبتت الدراسات والبحوث السابقة في مجال التعلم الحركي بشكل عام وبالبحوث التخصصية ان هناك علاقة قوية ومترابطة ومؤثرة بين التمارين البدنية والذهنية حيث ان التمرين البدني يصبح اكثر تأثيراً مع المجاميع للتمارين الذهنية وذلك لان التمرين الذهني يسمح للمتعلم برؤية اكثر للفهم الادراكي داخل نمط الحركة وينتج عن هذه الروى الجديدة تقليل للاخطاء وتحسين للاداء ، حيث ان للتمرين الذهني ايضاً تأثير ايجابي في تعلم المهارات الحركية وان اللاعبين الذين يدمجون بين التمارين البدنية والذهنية يكون مستوى تعلمهم اعلى ممن تدربوا بدنياً فقط .

ومن خلال تجربة الباحثان في تدريس وتدريب المهارات الحركية وجدوا ان هناك تاكيد فقط على التمارين البدنية في تعلم المهارات الحركية دون استعمال واهمال للتمارين الذهنية وهذا ما يؤدي الى زيادة الاخطاء في مرحلة التعلم وتأخره .

٣-١ أهداف البحث:

يرمي البحث الى تحقيق مجموعة من الاهداف وهي :-

١. معرفة تأثير التمرين البدني على تعلم المهارات الحركية .

٢. معرفة تأثير التمرين الذهني على تعلم المهارات الحركية

٣. معرفة تأثير الفهم الادراكي للتمرين الذهني والبدني في تعلم المهارات الحركية.

٤-١ فروض البحث:

١- للتمرين البدني والتمرين الذهني تأثيراً ايجابياً في تعلم المهارات الحركية.

٢- ان للفهم الادراكي للتمرين البدني والذهني تأثيراً افضل في تعلم المهارات الحركية.

٥-١ مجالات البحث:

٥-١-١ المجال البشري / تم اختيار ثلاثون لاعب من لاعبين نادي الشعلة الرياضي والذين تتراوح اعمارهم ما بين (١٨ - ٢٠) عام

٥-١-٢ المجال المكاني/الملاعب الرياضية الخارجية لنادي الشعلة الرياضي - بغداد.

٥-١-٣ المجال الزمني/تم اجراء البحث من الفترة ١/٣/٢٠٠٦ ولغاية ١٢/٤/٢٠٠٦.

الفصل الثاني

١-٢ الإطار النظري والدراسات المشابهة:

١-٢ الإطار النظري:

التعلم الحركي:

أن التعلم كأى مفهوم من المفاهيم النفسية التربوية ليس من السهل تعريفه وتحديدُهُ والسبب في ذلك أننا لا نستطيع أن نلاحظ عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر ، ولا يمكن أن نشير إليها كوحدة منفصلة أو ندرسها كوحدة مستقلة والشئ الوحيد الذي يمكن دراسته في الواقع ، هو الأداء فالتعلم هو عملية تكوين فرضي أو عملية افتراضية يستدل عليها من الأداء ، لذا فالتعلم في ضوء هذا يعرض ((تكوين فرضي أي عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد ينشأ نتيجة الممارسة وسيستدل عليه من تبدل أو تغير أو تحويل في أداء الكائن الحي))^(١) .

والتعلم الحركي هو تغير في أداء اللاعب ، فعندما يتدرب الفرد فان النتيجة الواضحة هي التحسن في مستوى الاداء والذي يمكن قياسه في عدة طرق منها الوثبة العالية في الرميات الحرة بكرة السلة او تسجيل النقاط العالية عن عارضة التوازن من قبل لاعبة الجمناستك او المستوى العال للأداء المهاري في كرة القدم .

ويعرف التعلم الحركي هو ((تعلم الحركات والمهارات الرياضية مقرون بلاستيحاب للفرد ومعتمد على التجارب السابقة))^(٢) أو انه الصيغة لأدراك للحركات الجسمية وهو استيعاب للمعلومات والقدرة على الإدراك في تعلم حركة جديدة وتنقيتها وتثبيتها وتصنيفها))^(٣) .

التمرين البدني:

انه الصفة التي تميز الوحدة التعليمية والتدريبية هو التمرين البدني وعليه يبنى مقدار التعلم وتطور الأداء وإتقانه حيث يعد ((التمرين البدني هو المعبر الأساسي لنشاط التلميذ في الدرس والطريق الرئيسي لنتيجة الصفات البدنية والمهارات الحركية))^(٤) .

والتمرين البدني هو اصغر وحدة تدريبية تقع تحت ظروف متغيرة والظروف المتغيرة هي الزمان والمكان .

^١ - فاضل محسن الازيرجاوي :- اسس علم النفس التربوي ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٩١ ، ص ١٩٨ .

^٢ - وجيه محبوب :- علم الحركة ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ٤٩ .

^٣ - كورت مانيل : علم الحركة ، ترجمة عبد علي نصيف ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٣٥ .

^٤ - عباس احمد السامرائي وعبد الكريم حمود السامرائي : كفايات في طرائق تدرسي التربية الرياضية ، مطبعة دار الحكمة ، جامعة البصرة ، ١٩٩١ ، ص ١٥٥ .

والتمرين البدني يشمل حركات وفعاليات رياضية ثابتة ومتحركة شاملة لجميع الفعاليات الرياضية ، فهو الأساس لنتيجة الصفات البدنية التي تؤدي بدورها الى تحسين تعلم المهارات الحركية وإتقانها والعمل على تثبيتها . وان الهبوط في مستوى أداء التمرين البدني حيث مقدار التمرين أو نوعية التمرين يؤدي الى قلة مستوى التقدم والأداء والتحكم في السيطرة على الأداء وعدم التعلم وهذا ما يؤكد وجيه محبوب بان التمرين البدني هو ((اصغر وحدة تدريبية في البرنامج التدريبي وهو أداء حركي معلوم في الزمن والتكرار وهو الوسيلة الوحيدة لعملية التعلم الحركي))^(١) .

التمرين الذهني:

يعد التمرين الذهني من أهم الظواهر في التعلم الحركي ((فهو تصور أداء لانجاز بدون أن يرتبط بفعل ظاهري والذي يتسبب إنتاج فعل ايجابي كبير في تعلم المهارة الحقيقي))^(٢) .

فالتمرين الذهني هو تصور داخلي للتمرين من خلال مراقبة شخص آخر يقوم بأداء التمرين وهذه المراقبة تتطلب مشاركة حاسة النظر مع التصور الداخلي المرتبط بالتفكير بأداء التمرين فهو لا يحتاج تخصيص وقت طويل وذلك لأنه باستطاعة اللاعبين التركيز وبصورة شاملة على الأداء .

التمرين الذهني يعمل على ((التعجيل في تعلم وإتقان الحركة وتذكر الحركة لفترة طويلة))^(٣) .

فالرياضي الذي يمتلك القدرة على تحليل حركاته الرياضية بشكل جيد سيكون أفضل وأكثر استعداد لتعلم تلك الحركات وإتقانها ، إذ ما طورت رياضيين في نفس مستواه. والتمرين الذهني هو ((نشاط ذهني يفترن بالنشاط الحركي))^(٤) .

^١ - وجيه محبوب + (وآخرون) :- نظريات التعلم والتطور الحركي ، مكتب العادل للطباعة الفنية، بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٥ .

^٢ - وجيه محبوب : التعلم وجدولة التدريب ، مكتب العادل للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ١٨٨ .

^٣ - قاسم لزام : موضوعات في التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ١٩٢ .

^٤ - المصدر نفسه ، ٢٠٠٥ ، ص ١٩٢ .

المهارات الحركية:

أن تعلم المهارات الحركية الجديدة عملية صعبة وخاصة عند المبتدئين ، وذلك لارتباطها بصفة الرشاقة والتي هي صفة فن التكتيك والتكتيك هو الصفة الحركية للمهارة

((فالمهارة في التعلم الحركي تعني ثبات الحركة واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل واضح أي أنها ذات علاقة بالتجارب الحركية وبمراحل التعلم والتدريب المستمر للعبة)).^(١)

وتعد المهارة الحركية أساساً لجميع الأنشطة الرياضية وقد عرفت المهارة الحركية بأنها ((ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم وهدف الحركة والاقتصاد بالجهد وسهولته وفقاً للقانون))^(٢) .

والمهارة الحركية هي نشاط حركي محدود ويشمل على حركة واحدة أو مجموعة من الحركات المحددة ، المنجزة بدرجة عالية من الدقة أذن المهارة الحركية هي نمط من أنماط الحركات الأساسية والتي بدورها ترتبط بدرجة وجود القابليات ذات العلاقة.

الفهم الإدراكي:

أن مفاهيم القوة الحركة والإدراكية وخاصة مع مجاميع التمارين البدنية والذهنية تعمل على تعزيز مكونات الإدراك أكثر من مكونات القوى المحركة لوحدها. فمجاميع التمارين البدنية تصبح أكثر تحفيزاً مع مجاميع التمارين الذهنية وذلك لأنه المجاميع الأولى تصبح مشتركة ذاتياً عندما تتطلب منها عمل تمرين ذهني وتكون النتيجة تحقيق معدل فهم قوي ويمكن تسميته هذا التفسير الأخير بفرضية الفهم الإدراكي وطبقاً لهذه الفكرة فان التمرين الذهني يسمح للتعلم بان يحصل على روى للفهم الادراكي داخل نمط الحركة وينتج عن هذه الرؤى الجديدة تقليل الاخطاء وتحسين الأداء وهناك بعض الدعم والتأييد لهذه الفكرة التي تدعى بنظرية العوامل لنقل الفهم^(٣) .

^١ - قاسم لزام (وآخرون) : اسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم ، دار الكتب للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٧٥ .

^٢ - قاسم لزام ، مصدر مسبق ذكره ، ٢٠٠٥ ، ص ١٠٣ .

^٣ - وجيه محجوب :- مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص ١٩٤ .

((وان وحدات القوى المحركة التي تنشط عندما يتم انجاز حركة بصورة فعلية لم يتم حشدتها خلال التمرين الذهني فان هناك دليلاً مقنعاً بان بعض وحدات القوى المحركة التي تنشط بصورة اعتيادية خلال الأداء الحركي تنشط عندما يمارس الشخص الحركة بصورة ذهنية))^(١).

والمتعلم الذي يتدرب ذهنياً على سلسلة من الحركات فانه سيكون هناك تنشيط لبعض وحدات القوى المحركة المناسبة ، وهذه هي الحالة حيث يستخدم الفهم الإدراكي لإعطاء مخطط خاص بل تذكر من اجل تنشيط وحدات القوى المحركة ومخطط التمييز .
٢-٢ الدراسات المشابهة:

٢-٢-٢ دراسة ماكيرايد دروشتن ١٩٧٩ .^(٢)

((دراسة التمارين الذهنية واستيعاب مهارات القوى المحركة))

لقد استخدم الباحث طلاب الكليات والثانويان كموضوعات وجعلهم يمارسون الرمي ورمي السهام وقد ثبت هذه التجربة بان مجاميع التجربة الذهنية والبدنية قد تحسنت بينما لم تتحسن المجاميع الخالية من التمارين وقد توصلوا إلى ان التمارين الذهنية هي فعالة بنفس مقدار التمارين العقلية وذلك طبقاً لظروف تجاربهم . وان قيمة الاكتشاف على أي حال محدودة وذلك لان لا توجد تحليلات إحصائية حيث لم يتم استخدام سوى (١٢) شخصاً .

٢-٢-٢ دراسة هناء صالح محمود ١٩٨٨ .

((مقارنة تأثير التدريب البدني في تعلم المهارات الحركية)) ٢

لقد استخدمت الباحثة عدد من طلبة المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد- بلغ (٣٠) طالباً.

كانت تجربة البحث هي رمي السهام حيث قسمت العينة على ثلاث مجموعات مجموعة أولى (بدني) مجموعة ثانية (ذهني) مجموعة ثالث (مختلط) وقد توصلت الباحثة الى بعض من النتائج وأهمها أن للتدريب المختلط تأثير ايجابياً في تعلم المهارات الحركية .

2- John M. Hollis F. Special physical Education Broom , publishers , 1989 , P, 131 .

٢ - وجيه محبوب ، مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص ١٩٩ .

٢- هناء صالح محمود : مقارنة تأثير التدريب البدني والذهني في تعلم المهارات الحركية ، المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية ١٩ - ٢٢ نيسان ١٩٨٨ ، ج ١ ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ ، ص ٨٥٥ - ٨٦٠ .

الفصل الثالث

٣ - منهج البحث واجراءاته الميدانية:

١-٣ منهج البحث:

أن منهج للبحث ((هو الطريقة المؤدية الى كشف الحقيقية في العلوم بواسطة طائفة في القواعد العامة تهيمن على سير العقل وتحديد عملياته حتى يصل الى نتيجة معينة))^(١).

وبما أن طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهاج البحث ولما كان بحثنا هو دراسة تأثير الفهم الإدراكي بين التمرين البدني والتمرين الذهني في تعلم المهارات الحركية . لذلك فان المنهج التجريبي هو المنهج الأمثل لمثل هذه الدراسة ((فالتجربة هي حالة البرهنة على فرضية مؤداها وجود عاملين تربطهما علاقة سببية))^(٢).

٢-٣ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من اللاعبين المنتمين الى نادي الشعلة الرياضي وممن تتراوح أعمارهم ١٨-٢٠ عاماً . والذين بلغ عددهم ٣٠ لاعب وممن لم يسبق لهم ممارسة المهارة الحركية المختارة لأجراء التجربة (إرسال التنس بالكرة طائرة) حيث وزعت العينة الى ثلاث مجاميع قوام كل مجموعة (١٠) لاعبين وتم توزيعهم عشوائياً لكي لا يحدث تحيز الى إحدى المجموعات والمجموعات كانت كالآتي :

- المجموعة الأولى / استخدمت التدريب البدني فقط

- المجموعة الثانية / استخدمت التدريب الذهني فقط

- المجموعة الثالثة / استخدمت التدريب الذهني والبدني (الفهم الإدراكي)

ولغرض تكافؤ العينة في المجاميع الثلاث اتبع الباحثان الاجراءات التالية :

❖ قام الباحثان في تحديد المتغيرات ذات العلاقة والعمل على ضبطها قدر الامكان

وهي وكما موضحة في الجدول رقم (١) .

❖ العمر الزمني : مقاسا بالشهر

❖ الطول : مقاسا بالسنتيمتر (باستخدام شريط القياس)

❖ الوزن : مقاسا بالكيلوغرام (باستخدام الميزان الارضي)

^١ - وجيه محجوب (وآخرون) : طرق البحث العلمي ومناهجة في التربية الرياضية ، وطنية التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٩ .

^٢ - احسان محمد وعبد المنعم الحسني : طرق البحث الاجتماعي ، مديرية دار الكتب للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ٩٤ .

جدول رقم (١)

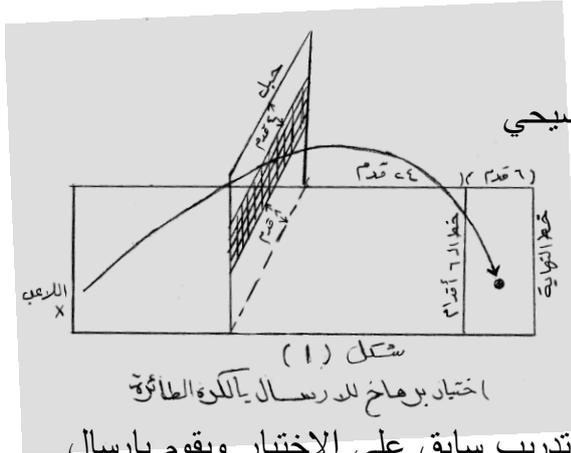
المتغيرات	المجموعة الاولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة ٠,٠٥
	ع	س	ع	س	ع	س			
العمر	٤,٣٣	١٩,٧	٤,٤٣	١٩,٩	١٢,٥	٢٠,١	٠,٣٨	٢,١٥	عشوائي
الطول	٦,٩	١٦٧,٦	٥,٢٩	١٦٦	٦,٧	١٦٧,٧	٠,٦٩	٢,١٥	عشوائي
الوزن	٢١,٤	٧٣	٣,١	٧٠	٢,٥	٧٢	٠,٠٦	٢,١٥	عشوائي

٣-٣ وسائل جمع المعلومات:

لأجل التوصل الى تحقيق أهداف البحث وفروضه استخدمنا الأدوات التالية :-

- الدراسة في المراجع العربية والأجنبية
- اختبار برماخ للارسال في الكرة الطائرة .^(١)
- الغرض من الاختبار :- قياس القدرة على الارسال في الكرة الطائرة
- مستوى الجنس :- طلبة الجامعات من ١٨ / ٢٣ عام
- الادوات اللازمة :-
- ملعب كرة طائرة قانوني
- كرة طائرة قانونية
- حبل بعرض الملعب يوضع اعلى الشبكة على ارتفاع ٤ اقدام منها :-

^١ - ريسان مجيد خريبط : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، ج ١ ، دار الكتب والوثائق ، بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٤٥٠ - ٤٥٢ .



• الاجراءات :-

- يخطط الملعب وكما مبين في الرسم التوضيحي

- يقف اللاعب خلف خط النهاية وبدون أي تدريب سابق على الاختبار ويقوم بإرسال الكرة لكي تمر بين الحبل والشبكة وبدون ان تلمس أي منها بحيث تمر اسفل الحبل لتسقط في نصف الملعب المواجه في المنطقة المحددة بخط الستة اقدم والغرض من الاختبار هو ان تسقط الكرة في منطقة الستة اقدم الموضحة في الشكل (١) .

• حساب الدرجات :-

- كل كرة تمر بين الحبل والشبكة وتسقط في منطقة الستة اقدم يمنح اللاعب ثلاث درجات .
 - كل كرة تمر من فوق الحبل وتسقط في منطقة الستة اقدم يمنح اللاعب درجة واحدة .
 - اذا مرت الكرة بين الحبل والشبكة ولم تسقط في منطقة الستة اقدم لا يمنح اللاعب أي درجة وتحتسب محاولة ، واذا دخلت الكرة في الشبكة لا يمنح اللاعب أي درجة وتحتسب محاولة ايضاً .
 - يعطى لكل لاعب ١٢ محاولة متتالية تقسم الى مجموعتين كل مجموعة ٦ محاولات بينهما فترة راحة .
 - اذا تخطى اللاعب خط النهاية عند الارسال لا تمنح أي درجة وتحتسب محاولة ولا يعطى اللاعب فترة راحة ثم يكمل المحاولات الاخرى .
 - الدرجة الكلية للاعبين :- تحسب احسن ١٠ محاولات متتالية.
 - الدرجة النهائية للمحاولات ١٠ الجيدة هي ٣٠ درجة.
- الاسس العلمية للاختبار

- ١- ثبات الاختبار : يعرف ثبات الاختبار ((هو ثبات النتائج على مدى ووقت طويل ، وكلنا كان الاختبار اكثر ثباتاً زاد ذلك من دقته كاداة قياس))^(١) .
- قام الباحثان باجراء الاختبار على مجموعة من عينة البحث وعددهم ٢٠ لاعب وقام الباحثان بتسجيل نقاط اللاعبين وبعد مرور سبعة ايام قام الباحثان بتطبيق الاختبار على اللاعبين وتسجيل نقاطهم ايضا من اجل استخراج معامل الثبات من خلال استخدام معامل الارتباط بيرسون وكان معامل الثبات لاختبار ارسال التنس بكرة طائرة ٨٥ %
- ٢- صدق الاختبار : ويعرف الصدق ((بانه الدرجة التي يقيس فيها ما اعدة لقياسه ، أي تحقيق الاهداف التي من اجلها وضع الاختبار)) .^(٢) واعتمد الباحثان صدق المحتوى للاختبار وذلك من خلال اقرار الخبراء والمحكمين المختصين بالكرة طائرة ومدى ملائمة الاختبار لتحقيق الاهداف التي وضع من اجلها .
- ٣- الموضوعية : يمكن اعتبار الاختبار موضوعياً ((اذا كان يعطي نفس النتائج في جميع الحالات بغض النظر عن صححه))^(٣)
- المعالجة الإحصائية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري)^(٤) .
- ((اختيار T ، اختيار ANOVA ، معامل الارتباط بيرسون))^(٥)
- ٤- تجربة البحث:

كان اداء التجربة البحث على النحو متسلسل وكما يلي :

١- الاختبار القبلي

أجرى الباحثات الاختيار القبلي لتجربة البحث (إرسال التنس للكرة الطائرة) يوم ٢٠٠٦/٣/٧ وفي تمام الساعة الخامسة عصراً . وقد تم تثبيت الظروف المتعلقة

- ١ - حسن منسي : تصميم التدريس ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، الاردن ، ١٩٩٧ ، ص ٩١ .
- ٢ - فيصل عباس : الاختبارات النفسية وتقنياتها واجراءتها ، مطبعة بيروت ، بيروت ، ١٩٩٦ ، ص ٣٢ .
- ٣ - نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي : دليل البحوث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية ، مطبعة دار الكتب ، بغداد ، ٢٠٠٤ . ص ٨٧ .
- ٤ - قيس ناجي : طريق الاساليب الاحصائية ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩٠ ، ص ١٤٠ ، ١٠٤ .
- ٥ - روبع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية في استخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ص ٢١٤ ، ٢٧٤ .

بالاختيارات كالمكان والزمان وطريقة تنفيذ المهارات لغرض تحقيق الظروف المناسبة أو القربة منها قدر الإمكان من ظروف لاختيار القبلي .

٢- تجربة البحث

بعد أن تم توزيع عينة البحث المكونة من ثلاثين لاعب الى ثلاث مجموعات ويشكل عشوائي وقوام كل مجموعة (١٠) لاعبين وكما يلي :

- المجموعة الأولى / التدريب البدني

- المجموعة الثانية / التدريب الذهني

- المجموعة الثالثة / التدريب الذهني والبدني (الفهم الإدراكي)

طبقت التجربة بتاريخ ١٠ / ٣ بان يقوم فرد من أفراد المجموعات (على انفراد) بأداء الارسال (التنس) بكرة الطائرة عشر مرات متتالية بشرط ان يقوم اللاعب بإبصال الكرة الى ملعب الخصم ، وقد اعطيت فكرة عامة لإفراد المجموعة الثلاث عن التكتيك المهاري وكيفية اداء الإرسال .

وبعد الشرح والإيضاح باشرنا بإعطاء المناهج التعليمي لتجربة البحث الى فريق العمل الذي شارك في تطبيق منهاج التجربة بإشراف الباحثان

والتجربة تطبق على فترتين أي ان المجموعات تقوم بأداء تمارينها الخاصة لمدة خمسة دقائق ثم فترة استراحة دقيقتان ثم يعود الى فترة التمرين هي خمسة دقائق ايضاً واستمرار التجربة لمدة شهر واحد وبواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً .
وكما موضح في جدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

يبين محتوى التجربة وكيفية الاداء للمجموعات الثلاث

المجموعة	نوع التمرين	وقت التمرين	شرح التمرين	وقت الراحة	كيفية اداء الراحة	زمن التمرين	شرح التمرين
الأولى	البدني	٥ دقائق	- هرولة اعتيادية - ضرب الكرة على الحائط - ضرب الكرة من منطقة ٣م	٢ دقيقة	الهاء اللاعبين عن التفكير بالمهارة وكيفية ادائها *	٥ دقائق	- مسك الكرة ثم رميها للامام الاعلى بدون ضرب الكرة - رمي الكرة للاعلى ثم ضربها
الثانية	ذهني	٥ دقائق	الجلوس بالقرب		أعطاء	٥	التصور

من المجموعة الأولى والنظر والملاحظة والتصوير الحركي لكيفية الاداء	٢ دقيقة	اللاعبين بعض الوجبات التي تلهيهم عن التفكير بالمهارة*	دقائق	الحركي للمهارة التي سبق لهم الاحساس والتفكير ذهنياً بها
يتم تقسيم اللاعبين الى مجموعتين وعلى شكل ازواج . مجموعة أ- تقوم باداء التمرين البدني مجموعة ب- تقوم بالتمرين الذهني	٢ دقيقة	اعطاء اللاعبين بعض الوجبات التي لا ترتبط بالمهارة*	٥ دقائق	- تبديل المجموعتين أ- ب لنوع التمرين

* اجراء العاب بين افراد العينة كالممنزدة ، السيطرة على الكرة في لعبة كرة القدم.

٣- الاختبار ألبعدي

أجرى الباحثان الاختبار ألبعدي للمجموعات الثلاث يوم ١٢ / ٤ / ٢٠٠٦ وفي تمام الساعة الخامسة عصراً ، وكان مستوى الاختبار ألبعدي يتطابق قدر الإمكان مع محتوى الاختبار القبلي وان يقوم اللاعب بأداء إرسال التنس بكرة الطائرة ١٢ مرات متتالية وتحسب أحسن ١٠ محاولات .

الفصل الرابع

٤- عرض النتائج ومناقشتها:

٤-١ عرض النتائج للمجاميع التجريبية الثلاث للاختبار القبلي باستخدام (ANOVA) لتحليل التباين:

بعد استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل التباين بين قيم الأوساط الحسابية لدرجة التعلم المهارة الحركية للمجاميع التجريبية الثلاثية في الاختبار القبلي . كما موضح في جدول رقم (٤) بأنه قيمة T المحتسبة (٣٨٠ ، ٠) اقل من قيمة (T) الجدولية (٣،٣٥) تحت مستوى دلالية (٥، ٠) وعند درجة حرية (٢، ٢٧) وهذا يدل على أن

التباين يبين قيم الأوساط الحسابية للمجاميع الثلاثة وفي الاختبار القبلي كان غير معنوي .
أي أن درجة تعلم الفرد للمهارة الحركية وقبل البدء بالتدريب كان متقاربة بين المجموعات .
٢-٤ عرض النتائج للمجاميع الثلاث للاختبار البعدي باستخدام اختبار (ANOVA) لتحليل التباين:

اختبر الباحثان معنوية التباين بين الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز للمهارة الحركية للمجاميع الثلاثية للاختبار البعدي وذلك باستخدام اختبار (ANOVA) لتحليل التباين بين الأوساط الحسابية.

وقد أظهرت النتائج الإحصائية والموضحة في جدول رقم (٢) بعدم وجود تباين معنوي بين قيم الأوساط الحسابية للمجاميع الثلاث حيث كانت قيمة T المحسوبة (٢، ١٣٤) اصغر من قيمة T الجدولية (٣، ٣٥) تحت مستوى الدلالة (٠، ٠٥) وعند درجة حرية (٢٧، ٢) ومع هذا كانت قيمة T المحسوبة في الاختبار البعدي (٢، ١٣٤) اكبر من قيمة T المحسوبة في الاختبار القبلي (٠، ٣٨٠) وهذا يدل على انحدار التباين بين درجات انجاز أفراد العينة في المجاميع الثلاث .

جدول رقم (٤)

يوضح تحليل التباين للأوساط الحسابية للمجاميع الثلاث ((بدني)، (ذهني)، (مختلط)،

بدني ، وذهني) لكل من الاختبار القبلي والبعدي

الاختبار	مصدر التباين	مجموع ومربعات الانحراف	درجة الحرية	متوسط مجموع الانحرافات	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي	بين المجاميع	٣،٦٣	٢	١،٨١٥	٠،٣٨٠	٣،٣٥	٠،٠٥	غير معنوي
	داخل المجاميع	٠،٧٧	٢٧	٤،٧٦٩				
	المجموع الكلي	١٢٨،٤٠	٢٩	٠،٣٨٠				
أبعدي	بين المجاميع	١٨،٧٣	٢	٩،٣٦٩	٢،١٣٤	٣،٣٥	٠،٠٥	غير معنوي
	داخل المجاميع	٠،٥٣	٢٧	٤،٣٩٠				
	المجموع الكلي	١١٨،٢٧	٢٩	٢،١٢٢				
		١٣٧						

٣-٤ عرض النتائج للمجاميع التجريبية الثلاث لكل من الاختبار القبلي والبعدي باستخدام اختبار T:

اختبر الباحثان نتائج المجاميع التجريبية الثلاثية باستخدام T لمعرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز لكل من الاختبار القبلي و البعدي . وذلك للتوصل الى معرفة مدى تأثير البرامج الثلاث في تعلم المهارة الحركية ، وقد أظهرت النتائج الإحصائية لاختبار T للمجموعة الأولى (البدني) . وكما موضح في جدول رقم (٥) بوجود فرق معنوي بين قيمة الوسط الحسابي لكل من الاختبار القبلي و البعدي . وذلك لان قيمة T المحتسبة (٣ .٠٣٦) اكبر من قيمة T الجدولية (٢ ، ٢٦٢) تحت مستوى الدلالة (٠ ، ٠٥) وعند درجة حرية (٩) . وهذا يظهر لنا بان للتدريب البدني تأثيراً ايجابياً في تعلم المهارات الحركية حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٥ ، ٩٨) اكبر من قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٣ ، ٩٧) .

جدول رقم (٥)

يوضح الوسط الحسابي الإغراض المعياري وقيمة T المحتسبة وقيمة T الجدولية،

مستوى الدلالة لكل من الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجاميع الثلاثية

المجموعة	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة
التدريب البدني	القبلي	٣ ، ٩٧	٢ ، ٠٨٢				٠ ، ٠٥	معنوي
	البعدي	٥ ، ٩٨	٢ ، ٣٠١	٣ ، ٠٣٦	٢ ، ٢٦٢	٩		
التدريب الذهني	القبلي	٤ ، ٤٥	٢ ، ٣٤٥			٩	٠ ، ٠٥	غير
	البعدي	٥ ، ٤٤	٢ ، ٣٨٦	١ ، ٤٣٩	٢ ، ٢٦٢			معنوي
التدريب المختلط	القبلي	٣ ، ٦	١ ، ٧٤٢			٩	٠ ، ٠٥	معنوي
	البعدي	٧ ، ٣٢	٥ ، ٩٢٨	٧ ، ٢٠١	٢ ، ٢٦٢			

أما بالنسبة للمجموعة الثانية (الذهني) فقد أظهرت النتائج الإحصائية لاختبار T وكما هو موضح في الجدول رقم (٥) بعدم وجود فرق معنوي بين قيمة الوسط الحساب لدرجة الانجاز للمهارة الحركية لكل من الاختبار القبلي والبعدي. وذلك لأنه قيمة T المحتسبة (١ ، ٤٣٩) اصغر من قيمة T الجدولية (٢ ، ٢٦٢) تحت مستوى الدلالة (٠ ، ٠٥) ودرجة حرية (٩) ، وهذا لا يؤيد رأي الباحثان بان للتدريب الذهني تأثير ايجابياً من تعلم المهارات الحركية . وفي رأي الباحثان ان سبب ذلك قد يؤم الى عدم ممارسة أفراد المجموعة الثانية للتدريب الذهني بالشكل الصحيح وعدم الشرح والإيضاح مما آدا الى فقدان (القصور الذهني) للأداء الحركي للمهارة وربطه بالتركيز والملاحظة على أفراد المجموعة الأولى (البدني) ومع ذلك كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٤ ، ٤٤)

(٥) أكبر من قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٤٥، ٤). وهذا ما أكدته الخبراء ((ان التمرين الذهني الخارجي هو مراقبة شخص آخر يقوم باداء التمرين وهذه المراقبة تتطلب مشاركة حاسة النظر مع التصور الداخلي المرتبط بالتفكير باداء التمرين ((^(١).
 اما بالنسبة للمجموعة الثالثة (التدريب البدني والذهني) فقد أظهرت النتائج الإحصائية لاختبار T كما هو موضح في الجدول رقم (٣) بوجود فرق معنوي بين قيمة الوسط الحسابي لدرجة الانجاز لكل من الاختبار القبلي والبعدي وذلك لان قيمة T المحسوبة (٢٠١، ٧) أكبر من قيمة T الجدولية (٢٦٢، ٢) تحت مستوى الدلالة (٥، ٠) وعند درجة حرية (٩) وهذا يظهر لنا بان التدريب المختلط (البدني ، الذهني) لا تأثيراً ايجابياً في تعلم المهارة الحركية . حيث ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي .
 ٤-٤ عرض لنتائج اختبار T بين المجاميع الثلاث من الاختبار البعدي:
 لقد استخدم الباحثان اختبار T لمعرفة معنوية الفرق بين قيم الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز في الاختبار البعدي بين (التدريب البدني ، التدريب الذهني) وبين (التدريب البدني والذهني المختلط) ، ثم بين (التدريب الذهني والتدريب المختلط)، وقد أظهرت النتائج كما هو موضح في جدول رقم (٦).

جدول رقم(٦)

يوضح الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، قيمة T المحسوبة ، وقيمة T الجدولية ، درجة الحرية ، مستوى الدلالة للاختبار البعدي بين المجاميع الثلاث

نوع التمرين	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة
البدني	٥،٩٨	٢،٣٠١	٠،٧٨٨		١٨	٠،٠٥	غير
الذهني	٥،٤٤	٢،٤٣٣		٢،١٠١			معنوي
البدني	٥،٩٨	٢،٣٠١	٢،٣٥٨		١٨	٠،٠٥	معنوي
المختلط	٧،٣٢	٠،٩٢٨		٢،١٠١			
الذهني	٥،٤٤	٢،٤٣٣	٣،٢٦٦		١٨	٠،٠٥	معنوي
المختلط	٧،٣٢	٠،٩٢٨		٢،١٠١			

1- Singer , N. R , Motor Learning and Human performance , Mac Millan publishing Co, New York , 1980 , p , 143 .

وبعد الاطلاع على الجدول تتبين بعض الأمور التالية:-

١- عدم وجود فرق معنوي بين قيمة الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز بين مجموعة التدريب البدني ومجموعة التدريب الذهني حيث كانت قيمة T المحتسبة (٠.٧٨٨) اصغر من قيمة T الجدولية (٢، ١٠١) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠، ٠٥) . وهذا يدل على ان للتدريب الذهني والتدريب البدني تأثير متقارب في تعلم المهارة الحركية . ومع هذا كانت قيمة الوسط الحسابي للتدريب البدني (٥، ٩٨) اكبر من قيمة الوسط الحسابي للتدريب الذهني (٥، ٤٤) .

٢- وجود فرق معنوي بين قيم الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز بين مجموعة التدريب البدني ومجموعة التدريب المختلط حيث كانت قيم T المحتسبة (٢، ٣٥٨) اكبر من قيمة T الجدولية (٢، ١٠١) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى الدلالة (٠، ٠٥) حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للتدريب المختلط (٧، ٣٢) اكبر من قيمة الوسط الحسابي للتدريب البدني (٥، ٩٨) وهذا يدل على ان للتدريب المختلط (الذهني-البدني) التأثير الأفضل في تعلم المهارة الحركية حيث ان (التمرين البدني يحسن الفائدة من التمرين الذهني ، أي ان التمرين الذهني يكون أحسن اذا سبقه تمرين بدني)^(١).

٣- وجود فرق معنوي بين قيم الأوساط الحسابية لدرجة الانجاز بين مجموعة التدريب الذهني ومجموعة التدريب المختلط حيث كانت قيمة T المحتسبة (٣، ٢٦٦) اكبر من قيمة T الجدولية (٢، ١٠١) عند درجة حرية (١٨) وتحت مستوى دلالة (٠، ٠٥) حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للتدريب المختلط (٧، ٣٢) اكبر من قيمة الوسط الحسابي للتدريب الذهني (٥، ٤٤) وهذا يدل أيضاً على أن للتدريب المختلط التأثير الأفضل في تعلم المهارة الحركية . وهذا ما يؤكد بان (للتمرين الذهني دور كبير في تسهيل الأداء ويجب عدم استخدام التمرين الذهني كبديل عن التمرين البدني ولكن يكون مرتبط معه)^(٢) .

^١ - وجيه محبوب ، مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص ١٨٨ .

2- Schmidt , A,R, Motor Central and Learning , Human Kineties Publisher , 1982 , P , 519 .

وهذا ما يؤكد فرضية الباحثان بان للفهم الإدراكي بين التمرين البدني والذهني دور كبير في تعلم المهارات الحركية ، وهذا ما يؤكد وجيه محجوب بان (مجاميع التمارين البدنية تصبح أكثر تحفيراً مع مجاميع التمارين الذهنية وذلك لان المجاميع السابقة تصبح مشتركة ذاتياً عندما يطلب منها عمل تمرين ذهني وتكون النتيجة هو تحقيق معدل فهم قوي ويمكن تسمية هذا التفسير بفرضية الفهم الإدراكي))^(١) .

الفصل الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات:

١-٥ الاستنتاجات:

١. ان لفهم الإدراكي بين التمرين البدني والتمرين الذهني تأثير ايجابي في تعلم المهارات الحركية .
 ٢. ان للتدريب البدني تأثير ايجابي في تعلم المهارة الحركية .
 ٣. ان للتدريب المختلط (بدني - ذهني) التأثير الافضل في تعلم المهارات الحركية .
 ٤. ان للتدريب البدني والتدريب الذهني تأثير متقارب في تعلم المهارات الحركية .
 ٥. ان للتدريب المختلط (الذهني - البدني) تأثيراً افضل من التدريب الذهني فقط .
- ٢-٥ التوصيات:
١. ضرورة التأكيد على التدريب الذهني الى جانب التدريب البدني خلال تعلم المهارات الحركية .
 ٢. مراعاة الفروق الفردية خلال التدريب الذهني (درجة الذكاء، الانتباه ، الذاكرة).
 ٣. إجراء بحوث تجريبية مشابهة لمعرفة تأثير الفهم الإدراكي في تعلم المهارات الحركية الأخرى.

المصادر العربية

- احسان محمد وعبد المنعم الحسيني : طرق البحث العلمي ، مديرية دار الكتب للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٢ .
- جليل وديع شكور : علم النفس التربوي ، ط ١ ، علم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٥ .
- حسن منسي: تصميم التدريس ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، الاردن ، ١٩٩٧ .
- عباس احمد صالح وعبد الكريم محمود : كفايات تدريجية في طرائق تدريس التربية الرياضية ، مطبعة دار الحكمة ، البصرة ، ١٩٩١ .

^١ - وجيه محجوب ، مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص ١٩٤ .

- فاضل الازيرجاوي : اسس علم النفس التربوي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩١ .
- فيصل عباس: الاختبارات النفسية وتقنياتها واجراءتها ، مطبعة بيروت، بيروت، ١٩٩٦ .
- قاسم لزام (وآخرون) : أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم ، دار الكتب للطباعة ، بغداد ٢٠٠٥ .
- قاسم لزام: موضوعات في التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٥ .
- قيس ناجي: طرق الاساليب الاحصائية ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل، ١٩٩٠ .
- كورت مانيل : علم الحركة (التعلم الحركي) ، ترجمة عبد علي لطيف ، الموصل ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .
- هناء صالح محمود : مقارنة تاثير التمرين البدني والذهني في تعلم المهارات الحركية ، المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية ١٩ / ٢٢ نيسان ، ج ١ ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨ .
- وجيه محجوب : علم الحركة ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .
- وجيه محجوب و(اخرون) : نظريات التعلم والتطور الحركية ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، بغداد ، ٢٠٠٠ .
- وجيه محجوب : التعلم وجدولة التدريب ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، بغداد ، ٢٠٠٠ .
- وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات في استخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٩ .
- يعرب حنون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، مكتب الصخرة للطباعة ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
- John M. Hollis F. Special physical Education Broom, publishers , 1989 .
- Singer , N. R , Motor Learning and Human performance , Mac Millan publishing Co, New York , 1980 .
- Schmidt A, R, Motoncontrol and Learning , Human Kintics Publisher , 1982 .
- Wad, A, the Guide to Training and ceaching , WiHiam , Heinemann ltd , London , 1970 .