

تأثير التدريب الذهني المباشر في تطوير سرعة ردالفعل والضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين

توانا وهي غفور* و زانا مُجّد مُجدّ صالح** و شيلان حسين مُجّد*
*كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة السليمانية، اقليم كوردستان - العراق
**سكول التربية الرياضية، جامعة كوية، اقليم كوردستان - العراق

(تاريخ استلام البحث: 8 كانون الثاني، 2021، تاريخ القبول بالنشر: 9 آذار، 2021)

الخلاصة:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريب الذهني المباشر بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين. وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الناشئين لنادي آشتي الرياضي بتنس الطاولة للموسم (2020-2021) المشارك في الدوري الممتاز العراقي، وتم تقسيمهم الى مجموعتين أولاهما التجريبية والأخرى ضابطة، وبلغ العدد الكلي لعينة البحث (6) لاعبين. ويتكون المنهج التدريبي من (16) وحدة لكل مجموعة وبواقع ثلاث وحدات في الاسبوع الواحد، وكان زمن الوحدة التدريبية للمنهج التدريب الذهني المباشر ب(3) دقائق لمهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتناوب. وقد وصل الباحثون إلى نتيجة: أن التدريب الذهني المباشر ذو تأثير إيجابي في تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين، إن الربط بين التدريب الذهني والمهاري أدى إلى تسريع عملية التطوير في سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين، وأوصى الباحثون بضرورة استخدام التدريب الذهني المباشر لما له من أثر إيجابي في تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.

مفاتيح الكلمات: التدريب الذهني المباشر، سرعة ردالفعل، الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية، تنس الطاولة.

1

ويعد التدريب الذهني إحدى الوسائل الحديثة المستخدمة لتنشيط العملية التعليمية والتدريبية، وأصبح أحد استراتيجيات تكنولوجيا التدريب الرياضي لما له من دور إيجابي في تطوير مستوى الأداء الجيد مهارياً وذهنياً، ويشير (راتب) الى أن التدريب الذهني إحدى المهارات النفسية التي تساعد على تحسين أداء الرياضي، وجعل الممارسة الرياضية مصدراً للاستمتاع، حيث توصلت الدراسات الحديثة الى ان اللاعبين الذين يستخدمون التدريب الذهني يؤدون مهاراتهم الرياضية بدرجة أفضل (راتب، 2004، 135).

وتحسب سرعة ردالفعل من القدرات العقلية الهامة التي لها دورٌ بارزٌ في الأداء الفني لمهاري الضربة اللولبية المستقيمة

-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

إن التقدم والتنافس في مجال الرياضة بشكل عام، وفي رياضة تنس الطاولة على سبيل الخصوص، أدى الى تقليص الفروقات بين مستويات اللاعبين في العديد من الدول المتقدمة، ومن أجل ذلك سعى العديد من الدول نحو تطوير الرياضة، وقد أدى ذلك الى استخدام العديد من الطرق والاساليب التي من الممكن أن تكون لها الأثر الإيجابي في تطوير لعبة تنس الطاولة، حيث أنها تحتاج وباستمرار الى قدرات ذهنية ومهارية عالية لمواجهة الظروف الخاصة بالمهارة والتغلب عليها.

يؤثر على مستوى دقة وسرعة المهارات بتنس الطاولة، ومنها الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية، والذي يعكس بالتالي على مستوى الأداء ونتائج اللاعبين بشكل عام، ويرى الباحثون أن المشكلة تكمن في عدم استخدام التدريب الذهني في الوحدات التدريبية اليومية التي يمكن من خلالها تطوير مختلف المهارات الحركية، ويرجع ذلك الى قلة المعلومات المتوفرة لدى المدربين بأساليب التدريب الذهني المختلفة (الاسترخاء، التصور، تركيز الانتباه)، لذا يسعى الباحثون الى إمكانية تحقيق هدف محدد من خلال تطبيق التدريب الذهني المباشر بغرض تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بتنس الطاولة للناشئين، أملاً في الوصول للأداء الجيد والعالي، والذي يمكن أن تكون أولى خطوات النجاح والتفوق من أجل الارتقاء بمستوى اللاعبين الناشئين لتحقيق النتائج المرجوة والوصول الى المستويات الرياضية العالية.

3-1 أهداف البحث:

- 1- التعرف على تأثير التدريب الذهني المباشر بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير سرعة ردالفعل لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين.
- 2- التعرف على تأثير التدريب الذهني المباشر بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير مهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين.
- 3- التعرف على الفروق في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين.

4-1 فروض البحث:

- 1- هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير سرعة ردالفعل لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين ولصالح الاختبار البعدي.
- 2- هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير مهاري

الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة، إذ أن اللاعب المهاجم يجب أن يتميز بقصر زمن وسرعة ردالفعل لأجل الوصول الى الكرة وضربها، بمساعدة التوقع المسبق لسيرها ودقة الملاحظة والتركيز لأنها يتعرض لمواقف سريعة مما يتطلب منه استجابات سريعة عند ظهور المثير.

ويعد تنس الطاولة من الأنشطة الرياضية التي فرضت نفسها كنشاط رياضي ذو مستوى رفيع، ولا يعتمد على الجوانب البدنية والمهارة فقط بل أن الجانب الذهني يلعب في الأداء دوراً بارزاً، لأنه "من الرياضيات التي تأثرت إيجابياً وبشكل واضح من خلال تطوير العلوم المختلفة المرتبطة بالمجال الرياضي وتحديث طرق وأساليب التدريب وإعداد اللاعبين من أجل الارتقاء بمستواهم والوصول لأعلى المستويات، لذا فإن وصول اللاعب للمستوى العالمي يتطلب تخطيطاً علمياً يهتم بتنمية وتطوير جمع الجوانب المساهمة في رفع مستوى الأداء الفني للاعب وذلك عن طريق وضع المناهج التدريب لتطوير النواحي البدنية والمهارة والخطوية والنفسية والذهنية" (ابراهيم، 2014، 9)، وتعد الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية من المهارات الهجومية التي تلعب دوراً هاماً وإيجابياً في التأثير على نتيجة المباراة، فهي من أكثر المهارات الهجومية تحقيقاً لنقاط مباشرة مقارنة بباقي المهارات الهجومية، وهي ضمن المهارات النهائية التي إذا ماتم اتقانها بأنواعها المختلفة أمكن إحراز نقطة بالاضافة الى أنها تحتل مكان الصدارة بسبب تأثيرها الجوهري على نتائج المباريات (ابراهيم، 2014، 41).

ومن هنا تتجلى أهمية البحث في التعرف على تأثير التدريب الذهني المباشر في تطوير سرعة ردالفعل والضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.

2-1 مشكلة البحث:

أثبتت نتائج العديد من الدراسات والبحوث أهمية استخدام التدريب الذهني في تعلم مهارات الألعاب الرياضية المختلفة وتأثيرها على مستوى دقة وسرعة المهارات.

ومن خلال متابعة الباحثون لتدريبات الناشئين في تنس الطاولة لاحظوا وجود القصور في تكنيك الأداء، الأمر الذي

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الناشئين لنادي أشتي الرياضي، للموسم الرياضي 2020-2021 والمشاركين في دوري العراقي الممتاز بالتنس الطاولة؛ والبالغ عددهم (8) لاعبين، وتم تقسيمهم على مجموعتين بالطريقة العشوائية؛ أولاها المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة، وكما هو مبين في الجدول (1). أما العدد الكلي لعينة البحث فقد تكون من (6) لاعبين، وهذا العدد يشكل نسبة مئوية مقدارها (75%) من مجتمع البحث، وهي نسبة مناسبة لتمثيل المجتمع تمثيلاً صادقاً.

الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين ولصالح الاختبار البعدي.

3- هناك فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في تطوير سرعة ردالفعل ومهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو الناشئين لنادي ناشتي الرياضي بتنس الطاولة للموسم (2020-2021).

2-5-1 المجال الزماني: للمدة من 2020/10/11 إلى 2020/1/3.

3-5-1 المجال المكاني: القاعة المغلقة التابعة لنادي ناشتي الرياضي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

جدول (1):- يبين مجاميع البحث والاسلوب التدريبي المستخدم وعدد العينة

مجاميع البحث	الاسلوب التدريبي	عدد العينة
المجموعة التجريبية	التدريب الذهني المباشر	3
المجموعة الضابطة	الطريقة المتبعة (منهج المدرب)	3
المجموع		6

3-2 تجانس مجموعتي البحث:

مجموعتي البحث من متوسطات العمر الزمني والعمر التدريبي والوزن والطول وطول الذراع، باستعمال الأسلوب الإحصائي (معامل الالتواء)، لغرض تقليل الفروقات إلى أدنى ما يمكن بين أفراد العينة. وكما يبين في الجدول (2).

لضمان عدم تأثير نتائج الدراسة عليهم، وحتى يستطيع الباحثون أن يرجع الفرق إلى العامل التجريبي ومن أجل تحقيق التجانس بين أفراد عينة البحث، تم إجراء عملية التجانس بين

جدول (2):- يبين نتائج تجانس عينة البحث بمعامل الالتواء

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري		الوسط	معامل الالتواء
			تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة		
1	العمر الزمني	سنة	16	16.66	1.73	2.08	15	0.91
2	العمر التدريبي	سنة	6.333	7	0.57	1.73	6	1.95
3	الوزن	كغم	58.66	60.33	6.80	2.08	61	1.56
4	الطول	سم	165.33	167.66	2.08	03.05	166	0.71
5	طول الذراع	سم	68.66	70.66	0.55	1.52	69	0.84

المبحوثة. وتم إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبليّة لسرعة ردالفعل وللمهارات المبحوثة (الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية) بالتنس الطاولة، باستعمال الأسلوب الإحصائي تحليل (t.test)، لغرض تقليل الفروقات إلى أدنى ما يمكن بين أفراد العينة. وكما يبين في الجدول (3).

وقد أظهرت نتائج الجدول (2) أن عينة البحث كانت متجانسة في متغيرات (العمر الزمني والعمر التدريبي والوزن والطول وطول الذراع)، إذ كانت قيمة معامل الالتواء تتراوح بين (± 3) وهذا يدل على تجانس أفراد العينة.

4-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

ينبغي على الباحثون تكوين مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث، لذا تم تحقيق تكافؤ مجموعتي البحث لضبط المتغيرات

جدول (3):- يبين تكافؤ عينة البحث في الاختبار القبلي لمجموعي البحث لسرعة ردالفعل وللمهارات المبحوثة

ت	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(t) المحسوبة	الاحتمالية	الدلالة
		ع+	س-	ع+	س-			
1	سرعة ردالفعل	0.04	1.14	0.03	1.90	1.90	0.129	غير معنوي
2	الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية	6.02	23.67	4.61	0.076	0.076	0.943	غير معنوي
3	الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية	2.08	17.33	1.52	1.11	1.11	0.326	غير معنوي

إن القيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون أكبر من (0.05)، وأمام درجة حرية (4)، وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئة في المتغيرات البحث.

تم قياس عن طريق جهاز خاص (Favero) مزود بعدة قياسات، مثل: قياس سرعة ردالفعل البسيط والمعقد، واختار الباحثون سرعة ردالفعل المعقد، إذ تقاس سرعة ردالفعل عن طريق مصابيح أضوية خاصة مع صوت خاص، ومع إشارة البدء يشتغل ثلاثة مصابيح في آن واحد، لكن في أماكن مختلفة، على المختبر اطفاء المصابيح بأسرع وقت ممكن، والجهاز يقيس زمن أداء الحركة، وبعد أداء (10) محاولات مباشرة من الجهاز، يخرج معدل زمن ردفعّل الحركة عن طريق شاشة خاصة لجميع المحاولات، وكما موضح في الشكل (1).

5-2 الوسائل المساعدة والأدوات المستخدمة في

البحث: المصادر والمراجع العربية والاجنبية، الاختبار والقياس المستخدم في البحث، استمارة تفريغ البيانات والنائج، ساعة توقيت الكترونية، شريط قياس، شريط لاصق، طاولة التنس، كرات وركت تنس الطاولة، جهاز الميزان، جهاز (Favero) لقياس سرعة ردالفعل.

6-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

1-6-2 جهاز قياس سرعة ردالفعل (قادر وآخرين، 2020: 45-46):



الشكل (1):- يوضح جهاز قياس سرعة رد الفعل

المستقيمة الأمامية بوجه المضرب الأمامي، موجها الكرة الى المنطقة المقصودة المحدد بالشريط اللاصق، ويكرر الأداء (15) مرة.

التسجيل: تحسب المحاولة الصحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة. ملحوظة:

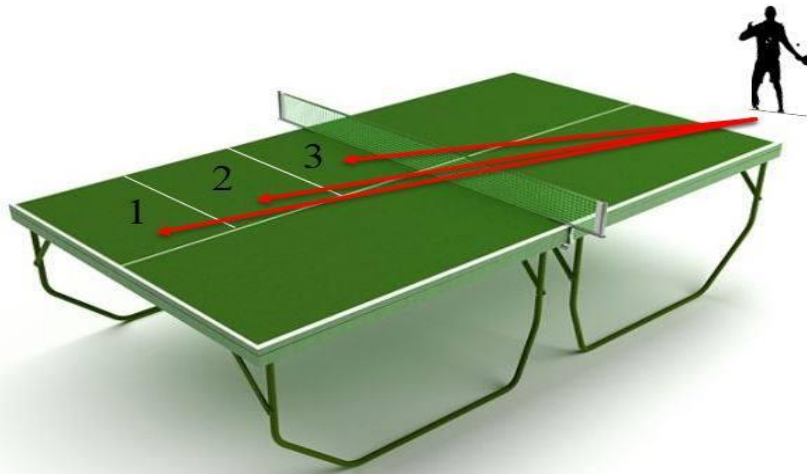
- أعلى درجة الاختبار (45) نقطة.

2-6-2 اختبار مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية (عباس وآخرين، 2018، 65):

الغرض من الاختبار: قياس مدى اتقان مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، شريط لاصق، طاولة تنس تقسم كما هو موضح في الشكل (2)، (15) كرات.

طريقة الأداء: يقف المختبر في وضع الاستعداد، ويقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة اليه ليؤدي مهارة الضربة اللولبية



الشكل (2):- يوضح اختبار الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية

المستقيمة الخلفية بوجه المضرب الأمامي موجها الكرة الى المنطقة المقصودة المحدد بالشريط اللاصق، ويكرر الأداء (10) مرات.

التسجيل: تحسب المحاولة الصحيحة وتسجل للمختبر درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة المقصودة.

ملحوظة:

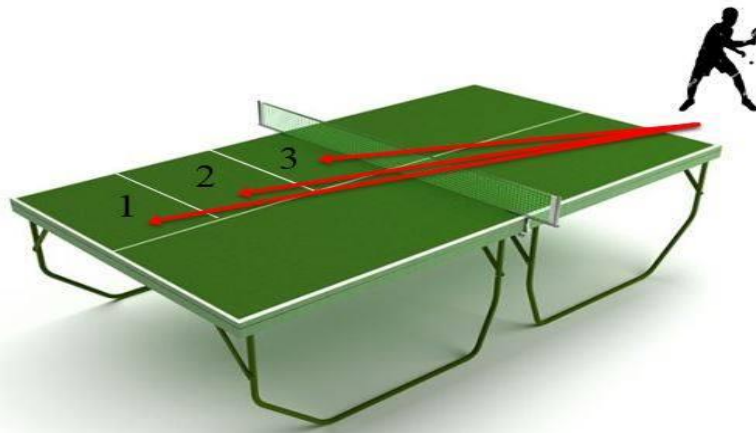
- أعلى درجة الاختبار (30) نقاط.

3-6-2 اختبار مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية (عباس وآخرين، 2018، 66):

الغرض من الاختبار: قياس مدى اتقان مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، شريط لاصق، طاولة تنس تقسم كما هو موضح في الشكل (3)، (10) كرات.

طريقة الأداء: يقف المختبر في وضع الاستعداد، ويقوم أحد المساعدين بتمرير الكرة اليه ليؤدي مهارة الضربة اللولبية



الشكل (3):- يوضح اختبار الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية

- ملائمة إختبار (سرعة ردالفعل) واختبار مهارتي (الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية) لمستوى أفراد العينة.

- ملائمة وصلاحية فقرات برنامج التدريب الذهني المباشر ورغبة اللاعبين باستقبال المعلومات، لكون الموضوع جديداً عليهم.

- تمكّن الباحثون ضبط الزمن المستغرق للتدريب الذهني المباشر بفترة (3) دقائق للضربة اللولبية المستقيمة الأمامية وللضربة اللولبية المستقيمة الخلفية بالتناوب.

- تمكّن الباحثون في ضبط موقع التدريب الذهني المباشر قبل التدريب المهاري على مهارتي (الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية) في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية.

7-2 التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء تجربتين استطلاعيتين احدهما عن اختبارات سرعة ردالفعل والمهارات المبحوثة، والأخرى عن المناهج التدريبية (المنهج للتدريب الذهني المباشر) على عينة مكونة من (2) لاعبين ناشئين في نادي آشتي الرياضي، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية ومن خارج عينة البحث الرئيسة في القاعة المغلقة التابعة لنادي ناشتي الرياضي، وكانت التجربة الاستطلاعية على الاختبار لجهاز سرعة ردالفعل وللمهارات المبحوثة قمنا بها في يوم (الثلاثاء) الموافق (2020/10/13)، والتجربة الاستطلاعية على المنهج التدريبي (المنهج للتدريب الذهني المباشر) كانت في يوم (الخميس) الموافق (2020/10/15) وكان من نتائج التجريبتين الاستطلاعيتين التي حصل عليها الباحث: - صلاحية الادوات المستخدمة في إجراءات البحث.

8-2 إجراءات البحث:

1-8-2 الاختبار القبلي:

تم إجراء الاختبارات القبليّة لقدرة (سرعة رد الفعل) وللمهارات المبحوثة (الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية) لعينة البحث يوم (السبت) الموافق (2020/10/17) على القاعة المغلقة التابعة لنادي آشتي الرياضي.

2-8-2 التجربة الرئيسة (المنهج للتدريب الذهني المباشر):

تم البدء بتنفيذ المنهج المقترح للتدريب الذهني المباشر على عينة البحث في يوم (الثلاثاء) الموافق (2020/10/20) الساعة (3) مساءً، وتم الانتهاء من تنفيذ المنهج في يوم (الثلاثاء) الموافق (2020/11/24)، ويتكون من (16) وحدة وبواقع (3) وحدات في الاسبوع الواحد، وهي أيام (السبت، الثلاثاء، الخميس)، وكان زمن الوحدة الواحدة للتدريب الذهني المباشر (3) دقائق للضربة اللولبية المستقيمة الأمامية وللضربة اللولبية المستقيمة الخلفية بالتناوب، كما هو موضح في النموذج الملحق (1).

2-8-3 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لقدرة (سرعة رد الفعل) وللمهارات المبحوثة (الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية) لعينة البحث يوم (الخميس) الموافق (2020/11/26) على القاعة المغلقة التابعة لنادي آشتي الرياضي، وبنفس الأسلوب الذي تم فيه إجراء الاختبارات القبليّة.

2-9 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية الجاهزة (SPSS) واستخرج مايلي:
الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، اختبار (t.test).

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الفروق في قيم سرعة رد الفعل بين الاختبارين القبلي والبعدى لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

جدول (4):- يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية للاختبارين القبلي والبعدى لسرعة رد الفعل لمجموعتي

المعالم الاحصائية		الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		س الفرق		(t) المحسوبة		الدلالة	
الاحتمالية		س		ع+		س		ع+		الاحتمالية	
المجموعة	التجريبية	1.21	0.04	0.99	0.04	0.22	5.90	0.004	معنوي		
المجموعة	الضابطة	1.14	0.03	1.06	0.01	0.08	4.11	0.015	معنوي		

* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≥ 0.05 ، أمام درجة حرية (4).

البعدى. أما المجموعة الضابطة التي طبقت منهج المدرب، فقد أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي هو (1.14) والانحراف المعياري هو (0.03)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدى (1.06) والانحراف المعياري هو (0.01)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (0.08)، أما قيمة (t) المحسوبة فهي (4.11)، وإن القيمة الاحتمالية تساوي (0.015)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الإختبار البعدى.

وفي المجموعة التجريبية التي طبقت التدريب الذهني المباشر، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي لسرعة رد الفعل هو (1.21) والانحراف المعياري هو (0.04)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدى (0.99) والانحراف المعياري هو (0.04)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (0.22)، أما قيمة (t) المحسوبة فهي (5.90)، وإن القيمة الاحتمالية تساوي (0.004)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الإختبار

الكرة "أي أن سرعة اتخاذ القرار السريع والتي تعد من العناصر الاساسية التي تؤثر على مستوى اللاعب من خلال سرعة استغلال الثغرات لدى فريق المنافس، لذا فان الاستعداد العالي لاتخاذ القرار السريع هو الفاصل في النتيجة النهائية للحركة" (نصيف وآخرون، 1988، 44)، وهذا ما أكده (خيون) الى أن في الألعاب التي تستخدم فيها الكرة فان على اللاعب أن يؤدي ردود أفعال متعددة باتجاه الكرة، فالكثير من الألعاب تتطلب رد فعل سريع لمجاراة حركة المنافس (خيون، 2010، 38).

ويعزو الباحثون حقيقة أن تنس الطاولة من الألعاب الرياضية التي تتطلب من اللاعب القدرة على سرعة الاستجابة ورد فعل الحركية، وهي مهمة للاعب تنس الطاولة، فهو يحتاج الى إلى السرعة، لأن حجم المنضدة الخاصة به صغيرة، ويشير (الوحاشي) ان سرعة رد الفعل ضرورية للاعب، فهو يحتاج الى التكيف والتحول السريع لما سيقوم به المنافس، وهذا يعتمد على سرعة اللاعب الحركية وكذلك مقدار سرعة حركته باتجاهات وأوضاع مختلفة، والقدرة على الدوران دون هبوط مستواه المهاري والبدني، فاتباع الحركة وديناميكيته وتوقيتها والاستخدام المتتابع للأجزاء أمر ضروري للحصول على شعور ملائم للحركة الدقيقة، والغرض هو اكتساب تدريجي للمهارة الحركية الشاملة المتداخلة، وان تنفيذ واجب هذه الحركة من التآلف مع الحركة تقتضي وتستلزم متطلبات نشطة مميزة بالنسبة لسرعة رد الفعل وسرعة التحرك وضبط الجسم والدقة الحركية، فاللاعب يكون مشغولاً لتحديد مسار الكرة وسرعتها وموضع هبوطها لذلك يتطلب منه اختيار الاستجابة الفنية المناسبة ضمن قوانين اللعبة وضبط الجسم والدقة الحركية، وان هذا التعاقب والتتابع للحركات في اللعبة هو الاستجابة الفردية للاعب الذي تواجهه مشكلة (الوحاشي، 1994، 273-276).

3-2 عرض نتائج الفروق في قيم مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (4) فقد تبين وجود فروق ذات دلالة معنوية، وهذا يدل على أن التطور في مجموعة التجريبية كانت أكبر من المجموعة الضابطة، مما يؤكد على أن التدريب الذهني المباشر التي استخدمها الباحثون لتطوير سرعة رد الفعل كانت ذات أثر فعال وإيجابي في تطوير المجموعة التجريبية. ويرى الباحثون أن عملية التدريب الذهني المباشر بأساليبه المختلفة (الاسترخاء، التصور، تركيز الانتباه) تتطلب من اللاعبين حسن التصرف، والاسترخاء والتصور العقلي بعيداً عن الشد العصبي، والاسترخاء لحظة إعطاء القرار، ليتمكن من تركيز الانتباه الى المثير ومن ثم تحويل الانتباه من مثير الى آخر (تحويلها من الضربة الأمامية الى الضربة الخلفية)، بسرعة وبدقة، وبهذا يعد التدريب الذهني المباشر أحد الأسباب الرئيسة التي تساهم في تطوير رد فعل سريع لأداء المهارة، وهذا ما أكده (Tripp) في دراسة "أن الممارسة تقلل من زمن آخر القرار وتمكنه من أداء القرار وبشكل أكثر فعالية" (الضمد، 2000، 221)، وهذا مما زاد في سرعة زمن رد الفعل "فان ردود الفعل تعتمد على قدرة الحواس لاستقبال المثيرات" (محبوب، 2001، 50)، ويشير (شمعون و اسماعيل) الى أن "الوصول الى التحويل من حركة الى أخرى يستلزم استجابة آليه مدربة الى أقصى حد" (شمعون و اسماعيل، 2001، 59).

وفي بعض أنواع النشاطات الرياضية يحتاج فيها اللاعب الى رد فعل مركب والذي يحتوي على عدة استجابات، وهو أصعب أنواع رد الفعل، نظراً لاحتياجه الى تركيز انتباه عال وسرعة اتخاذ القرار المناسب والذي يتطلب إعداداً مبكراً لتوقعات أداء المنافس، وهذا يتطلب من اللاعب تركيز انتباهه بشكل عال (عبدالفتاح، 1997، 190)، "كما ان الانتباه والتركيز سهل عملية رد الفعل الجيد" (اللامي، 2006، 26).

ويؤكد الباحثون أن لرد الفعل أهمية كبيرة في لعبة تنس الطاولة ولاسيما في مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية وذلك لسرعة الكرة عند ضرب المنافس، فيطلب من اللاعب المستقبل أن يمتلك رد فعل سريع لرد الكرات بشكل هجومي، فضلاً عن قدرته على التوقع المسبق لمسار طيران

جدول (5):- يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية للاختبارين القبلي

المعالم الاحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		م _ن الفرق	(t) المحسوبة	الاحتمالية	الدلالة
	م _ن	ع+	م _ن	ع+				
	والبعدي للمهارات المبحوثة لمجموعتي البحث							
الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية	23.33	6.02	33.33	1.52	10.00	2.78	0.050	معنوي
الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية	15.67	2.08	23.00	2.64	7.33	3.77	0.020	معنوي
المجموعة الضابطة	23.67	4.61	27.00	2.00	3.33	1.14	0.315	غير معنوي
المجموعة الضابطة	17.33	1.52	21.66	2.08	4.33	2.90	0.044	معنوي

* إن القيمة الإحصائية تكون معنوية عندما تكون \geq من (0.05)، أمام درجة حرية (4).

أما قيمة (t) المحسوبة فهي (3.77)، وإن القيمة الإحصائية تساوي (0.020)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الإختبار البعدي. وفي المجموعة الضابطة التي طبقت المنهج المدرب، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي لمهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية هو (17.33) والانحراف المعياري هو (1.52)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدي (21.66) والانحراف المعياري هو (2.08)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (4.33)، أما قيمة (t) المحسوبة فهي (2.90)، وإن القيمة الإحصائية تساوي (0.044)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الإختبار البعدي.

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (5) فقد حصل وجود فروق ذات دلالة معنوية، وهذا يدل على أن التطور في المجموعة التجريبية كانت أكبر من المجموعة الضابطة، مما يؤكد على أن التدريب الذهني المباشر التي استخدمها الباحثون لتطوير مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية كانت ذات أثر فعال وإيجابي في تطوير المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى استخدام التدريب الذهني المباشر الذي لعب دوراً مهماً في تطوير مستوى الأداء من جهة، والتدريب المهاري القائم على تكرار تمارين كناعية تطبيقية من جهة أخرى، أي الربط بين الجانب الذهني والمهاري، وهذا ما ساعد على زيادة التركيز وثبت البرامج

وفي المجموعة التجريبية التي طبقت التدريب الذهني المباشر، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي لمهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية هو (23.33) والانحراف المعياري هو (6.02)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدي (33.33) والانحراف المعياري هو (1.52)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (10.00)، أما قيمة (t) المحسوبة فهي (2.78)، وإن القيمة الإحصائية تساوي (0.050)، وهي يساوي مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الإختبار البعدي. وفي المجموعة الضابطة التي طبقت المنهج المدرب، أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي هو (23.67) والانحراف المعياري هو (4.61)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدي (27.00) والانحراف المعياري هو (2.00)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (3.33)، أما قيمة (t) المحسوبة فهي (1.14)، وإن القيمة الإحصائية تساوي (0.315)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود فرق غير معنوي بين الإختبارين.

وفي مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي في الإختبار القبلي هو (15.67) والانحراف المعياري هو (2.08)، في حين بلغ الوسط الحسابي للإختبار البعدي (23.00) والانحراف المعياري هو (2.64)، وكانت فروق الأوساط بين الإختبارين (7.33)،

من أجل تحقيق أعلى أداء (Sugarman, 2004, 2)، ويشير (Nagel) أن التفوق في المجال الرياضي يتطلب التكامل التام بين العقل والجسم، فمن خلال تدفق الطاقة البدنية والذهنية في اتجاه واحد، يستطيع اللاعب الاستفادة من أقصى طاقاته في تحقيق الأهداف المرجوة (Nagel, 179, 2002)، ويرى (Feltz) أن التوافق المناسب بين التدريب العقلي والأداء من أهم العوامل التي تؤدي الى تطوير الأداء والوصول به الى أعلى المستويات (Feltz, 2007, 340-367).

يعزو الباحثون أيضاً سبب ذلك الى أن مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية يتصف بالانسيابية عند الأداء ويتم تطوير المهارة من خلال تطوير الصورة الذهنية التي تنطبع في ذهن اللاعب خلال تكرار أدائها، كما يوضح (البك وآخري) أن استخدام التمرينات التي تشابه في تكوينها الحركي مع الحركات التي تؤدي أثناء المنافسة تعد بمثابة اعداد مباشر للاعب وإحدى وسائل تطوير حالة اللاعب التدريبية، وأن تكرار أداء المهارة في المواقف المشابهة لواقف المباراة تلعب دوراً رئيسياً في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات (البك وآخري، 2009، 216)، ويؤكد (اللامي) حقيقة مفادها: "عندما يتم التصور الذهني بطريقة صحيحة، يعمل ذلك على تدعيم المسار العصبي الذي يساعد على الأداء الصحيح في المرة التالية لتكرارات الأداء، ويرجع تأثير التدريب الذهني الى قدرة الجهاز العصبي على تسجيل الأنماط الحركية والحسية وقدرتها على التذكر وإعادة تنظيم التصور" اللامي، (2006، 95).

ويؤكد الباحثون أيضاً أن سبب ذلك فاعلية المنهج للتدريب الذهني المباشر وطبيعة التمرينات التي استخدمها الباحث في المنهج التدريبي للتدريب الذهني (الاسترخاء، التصور الذهني، تركيز الانتباه) بصورة متزنة ومتكاملة، وأدت الى التطور أكثر في مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية لدى اللاعبين، وكذلك تخزين الحركة ذهنياً بشكل جيد، وتطبيقها عملياً من خلال استرجاع الصورة وتسلسلها ورسم نموذج متكامل للحركة، مما أدت الى تطوير وانسيابية

الحركية وتفعيلها وتحسين السيطرة الحركية، ومن ثم زيادة الخبرة، وكل ذلك يصب في تطوير مستوى الأداء، ويشير (علاوي) الى أن استخدام المران المنتظم للتدريب الذهني يساعد المتعلم على أن يصبح أكثر وعياً وادراكاً بما يدور في داخله ومن حوله، وكما يساعد اللاعب على الاسترخاء بهدف التحكم في الضغوط والقلق والاستثارة، وكذلك تركيز الانتباه على تفاصيل الجوانب المختلفة المرتبطة بالأداء الرياضي (علاوي، 2002، 253)، ويؤكد (طه) الى "أهمية التدريب الذهني للناشئين حيث يعمل على تغيير الانتباه الى أبعاد أخرى من العملية التدريبية تساهم في تطوير الأداء وفي نفس الوقت تعمل على تخفيف العبء البدني الملقى على الناشئ، حتى يمكن من التقاط أنفاسه من خلال تبادل العمل بين الجانب البدني والجانب العقلي (طه، 1999، 298)، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه دراسة (Rainer) الى تأثير التدريب الذهني المباشر في تحسين دقة المهارة وتثبيتته (Rainer, 2011)، ويرى (الدليمي) "أن العملية التعليمية والتدريبية تعتمد على الترابط بين التدريب الذهني والبدني معاً" (الدليمي، 2016، 140)، ويوضح (راتب) "أن التدريب الذهني يساعد اللاعب في تحقيق المزيد من المعرفة والفهم لأداء المهارات الحركية في مواقف اللعب" (راتب، 2000، 119)، كما يذكر (الحديثي) بأن التدريب الذهني ليس ذهنياً بحتاً، وإنما هو بدني أيضاً، فمن خلال استخدام جهاز (E.M.G) لتخطيط العضلة وجد إن الفرد يقوم بالتدريب الذهني، يصحبه جهد ولو قليل في العضلة المعنية بالأداء (الحديثي، 2013، 119)، وأن الاحساس الحركي يساهم بفاعلية أكثر مقارنة بالحواس الأخرى في نمط التصور الذهني المباشر (الربيعي وآخري، 2013، 164).

ويرى الباحثون أن الربط بين منهج التدريب الذهني والمهاري يساهم بدرجة كبيرة في البناء المتكامل للرياضي بدنياً، ومهارياً، وذهنياً، ويؤكد ذلك (Sugarman) حيث إن رابطة الجسد والعقل قوية جداً، فالجسد يقوم برد فعل تجاه أي شيء يفكر به العقل سواء كان ذلك الشيء واقعي أم خيالي، ووفقاً لهذا المبدأ يصبح من الضروري تدريب العقل والجسد معاً

تعلمها، حيث يستطيع اللاعب خلالها أن يراجع المهارة ذهنياً قبل أدائها فعلياً، وذلك باسترجاع كافة الخبرات والمعلومات السابقة للأداء الطبيعي والصحيح والدقيق للمهارات والتي تتميز بما لعبة تنس الطاولة، والابتعاد قدر الامكان عن الحركات الخاطئة، وهذه المراجعة كان لها فائدة كبيرة في رفع الثقة بالنفس والقدرة على أداء المهارات أثناء التطبيق بشكل جيد، ويرى (الضمد) أن المدة ما بين (3-5 دقائق) للتدريب الذهني مناسبة لتحقيق الهدف (الضمد، 2000، 202)، ويوضح (شلس و أحمد) أن التدريب الذهني لمدة (3-5 دقائق) خلال فترة واحدة يعطي أفضل النتائج (شلس و أحمد، 2010، 67)، ويشير (شمعون) أن "التدريب الذهني يساهم في الشعور بمزيد من الثقة، والتركيز على الجوانب الايجابية التي تعمل على توقع أفضل للأداء الجيد، وتمنع حدوث التصور السلبي الذي يضر بالأداء، من خلال المشاعر السلبية التي تتسبب في زيادة القلق والوقعات الفاشلة التي تقلل فرض الأداء الصحيح" (شمعون، 2001، 32)، ويرى أيضاً (عبد) ان التدريبات التصور الذهني تؤدي الى انخفاض مستوى القلق لدى اللاعب وتعمل على بناء الثقة بالنفس وزيادة الدافعية، وتوفير الجو المناسب للتدريب (عبد، 2015، 91).

أما المجموعة الضابطة فيرى الباحثون أن نسب التطوير في مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية ليست كبيرة في المجموعة الضابطة، وهذا أدت الى أن تكون المهارة غير معنوية، لأن المجموعة الضابطة التي استخدمها المدرب لم تتضمن تدريبات ذهنية.

ويعزى الباحثون سبب التقدم والتطور بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية في المجموعة الضابطة إلى أن المنهج الذي استخدمه المدرب تضمن على الانتظام والتدرج في التمارين المهارية استناداً الى تكرار الأداء مقروناً بالتغذية الراجعة من خلال تصحيح الأخطاء في حالة حدوثها من قبل المدرب "أن من الظاهر الطبيعية لعملية التعلم والتدريب هو أنه يجب أن يكون هناك تطوير في الأداء مادام المدرب يتبع الخطوات والأسس السليمة

الحركة، وهذا ما أكدته (Maclinnon) إذ إن ممارسة التمرينات الذهنية بشكل صحيح وبتكرير تام يعود بنتائج ايجابية على عمل الجهاز المناعي، فهذه التمارين تعمل على تحرير الجسم من الاجهاد والقلق، وذلك يعود الى تمارين التنفس والتركيز والاسترخاء مما يؤدي الى استشارة الوعي الكامل في الجسم فيجدد الحيوية والنشاط في الجهاز المناعي (Maclinnon, 2002, 60)، ويشير (أنويا) الى أنه يمكن ممارسة المهارة أو الفعالية ذهنياً حسب الرياضة التي تمارس قبل أو حتى أثناء اللعب في بعض الحالات، مثل ركلة الجزاء في كرة القدم أو الالعاب المضرب (أنويا، 2002، 102). ويرى الباحثون أيضاً أن هذا التقدم الى دور التصور الذهني الذي لعب دوراً مهماً في عملية التدريب، وتطوير التكنيك للمهارات، والتدريب على المهارات الحركية ككل، وربط مفردات الحركة كلها وتكوين التصور الكلي للمهارة الحركية، وهذا ما أكدته (الضمد) حيث إن التصور الذهني يحقق نتائج ايجابية إذا تم لمدة وجيزة من الزمن، وذلك لتجنب اللاعب الصعوبات التي يواجهها عند محاولة الاحتفاظ بالتركيز لمدة طويلة (الضمد، 2000، 202)، وقد يرجع الاختلاف في نوع التصور الذهني الى درجة تعلم المهارة مع التقدم في مستوى الأداء، إذ يشاهد اللاعب نفسه يؤدي المهارة وهنا يبدأ التصور الداخلي، وقد فضل اللاعبون من ذوي المستوى الرفيع التصور الداخلي أكثر من اللاعبون الأقل في مستوى الأداء (شمعون، 2001، 217)، ويتفق (باهي و عبدالقادر) على أن تدريبات التصور الذهني تشكل أساساً هاماً في الاعداد الذهني، وتعمل على زيادة الروح المعنوية، وعلى التنمية وتعميق الاحساس بالنجاح وفيه يستحضر اللاعب الصورة الذهنية في أداء المهارة المطلوبة (باهي و عبدالقادر، 2003، 167)، ويشير (راتب) الى أن "الاحساس الحركي يساهم بفاعلية أكثر مقارنة بالحواس الأخرى في نمط التصور الذهني الداخلي" (راتب، 2007، 318).

ويرى الباحثون أن السبب في تفوق المجموعة التجريبية هو أنّ الفترة المخصصة للتدريب الذهني لمهارتين (3 دقائق) بالتناوب كانت مناسبة لأخذ تصور كامل عن المهارة المراد

لعملية التعلم والتدريب على الأداء الصحيح والتركيز عليه
لحين ترسيخ الأداء وثباته" (Magill, 2004, 273).
الاختبار البعدي لسرعة ردالفعل وتحليلها ومناقشتها:
3-3 عرض نتائج (t.test) بين مجموعتي البحث في

جدول (6):- يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية للاختبارات البعدية لمجموعي البحث في سرعة

المعلم الاحصائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		س الفرق	(t) المحسوبة	الاحتمالية	الدلالة
	ردالفعل		ردالفعل					
	س	ع+	س	ع+				
سرعة ردالفعل	0.99	0.04	1.06	0.01	0.07	2.69	0.075	غير معنوي

* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≥ 0.05 ، أمام درجة حرية (4).

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (6) فقد حصل وجود فروق غير
معنوية بين المجموعي البحث في الاختبار البعدي لسرعة
ردالفعل، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك القدرة (2.69)
وقيمة الاحتمالية البالغة (0.075) وهي أكبر من قيمة (0.05)
وأمام درجتي حرية (4). وهذا يدل على أن التطور بين
مجموعي البحث التجريبية والضابطة كانت قليلة، ليس أدى
الى تطوير لصالح أحد المجموع وهذا يدل على أن المنهجين
المستخدمين من قبل الباحثون والمدرّب كانت تأثيراتها متقاربة
بالنسبة لهذه القدرة.
4-3 عرض نتائج (t.test) بين مجموعتي البحث في الاختبار
البعدي لمهاري الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية
بالتنس الطاولة وتحليلها ومناقشتها:

جدول (7):- يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية للاختبارات البعدية لمجموعي البحث في مهاري

المعلم الاحصائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		س الفرق	(t) المحسوبة	الاحتمالية	الدلالة
	الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة		الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة					
	س	ع+	س	ع+				
الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية	33.33	1.52	27	2	6.33	4.35	0.012	معنوي
الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية	23	2.64	21.66	2.08	1.34	0.686	0.530	غير معنوي

* إن القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≥ 0.05 ، أمام درجة حرية (4).

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (7) فقد حصل وجود فروق
معنوية بين المجموعي البحث في الاختبار البعدي لمهارة
الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة
لتلك المهارة (4.35) وقيمة الاحتمالية البالغة (0.012) وهي
أصغر من قيمة (0.05) وأمام درجتي حرية (4). أما المهارة
الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية فقد حصل وجود فروق غير
معنوية بين المجموعي البحث في الاختبار البعدي، إذ بلغت
قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارة (0.686) وقيمة الاحتمالية
البالغة (0.530) وهي أكبر من قيمة (0.05) وأمام درجتي
حرية (4).
وهذا يدل على أن التطور في المجموعة التجريبية كانت
أكبر من المجموعة الضابطة فيما يخص مهارة الضربة اللولبية
المستقيمة الأمامية، مما يؤكد على أن التدريب الذهني المباشر
التي استخدمها الباحثون لتطوير المهارة كانت ذات أثر فعال
وإيجابي في تطوير المجموعة التجريبية.
ويعزو الباحثون بأن الترابط بين التدريب المهاري والذهني
هو الحالة السليمة في التدريب ويعد أحد العناصر الأساسية

وصول اللاعب الى استعداد ذهني بدني قبل المنافسة" (شمعون و اسماعيل، 2001، 67)، كما يذكر (الريبيعي) الى ان العملية التعليمية والتدريبية المنهجية المستخدمين من قبل الباحثون والمدرّب كانت تأثيراتها متقاربة بالنسبة لهذه المهارة.

1-4 الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات:

- 1- أن التدريب الذهني المباشر ساعد في تطوير سرعة ردالفعل لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين.
- 2- أن التدريب الذهني المباشر ذو تأثير إيجابي في تطوير مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.
- 3- إن الربط بين التدريب الذهني والمهاري أدى إلى تسريع عملية التطوير في سرعة ردالفعل ومهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.
- 4- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تطوير مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين. في حين ليس هناك تفوق لأي مجموعة على أخرى في سرعة ردالفعل ومهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.

2-4 التوصيات والمقترحات:

- 1- ضرورة استخدام التدريب الذهني المباشر لتطوير سرعة ردالفعل لدى لاعبي تنس الطاولة للناشئين وذلك لثبوت فعاليته في التدريب.
- 2- ضرورة استخدام التدريب الذهني المباشر لما له من أثر ايجابي في تطوير مهارتي الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.
- 3- التأكيد على الدمج بين التدريب الذهني والأداء المهاري أثناء الوحدات التدريبية، لتطوير سرعة ردالفعل ومهارتي الضربة

الواجب اعتمادها عند تدريب المهارات الصعبة، فمن خلال عملية الدمج هذه تمكنا من الوصول الى حالة التكامل في الأداء المهاري، وهذا ما أكدته (شمعون و اسماعيل) الى ان التكامل بين التدريب الذهني والتدريب المهاري ينتج عنه تعتمد على الترابط بين التدريب الذهني والحركي معاً" (الريبيعي، 2011، 95)، لذا فإن استخدام التدريب الذهني المصاحب للأداء ذو تأثير فعال في تطوير هذه المهارة ويرى (شمعون) يجب التركيز على الأداء الصحيح عند استخدام التصور الذهني حيث أن التصور السلبي يزيد من الميل إلى الوقوع في نفس الأخطاء، حيث يعمل تصور الأداء الصحيح على تعريف العلاقة بين المثير والاستجابة، ويتم بذلك تدعيم الأداء (شمعون، 2001، 37)، فمن الضروري استخدام التدريب الذهني المصاحب للأداء المهاري في مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية إذ يساعد على تحسن أفضل في تطوير هذه المهارة في التنس الطاولة.

ويرى الباحثون سبب ذلك أيضاً الى فاعلية التدريب الذهني المباشر لمدة (3) دقائق، إذ أنّ انتظام اللاعبين في تطبيق منهج التدريب الذهني المباشر (تمارين الاسترخاء، تركيز الانتباه، ثم يتصور اللاعب نفسه هو الذي يؤدي المهارة) ساعد في منع تشتت الإلتباه وزيادة التركيز على العناصر المهمة في الأداء، مما أدى بدوره إلى سهولة وانسيابية في الأداء عند اللاعبين بصورة جيدة، ويؤكد (الريبيعي) أن أحسن مدة للتدريب الذهني هي بين (2-5) دقائق (الريبيعي، 2011، 95). ويشير (علاوي) الى أن التدريب الذهني ليس مقصوراً فقط على اللاعبين المتفوقين أو لاعبي المستويات الرياضية العالية ولكنه يصلح لجميع اللاعبين سواء كان اللاعبين ناشئين أو متقدمين، كما ينبغي البدء بممارسة التدريب الذهني في بداية الخرائط الناشئة في مجال التدريب الذهني جنباً الى جنب مع تدريب القدرات البدنية والمهارات الحركية (علاوي، 202، 204).

أما مهارة الضربة اللولبية المستقيمة الخلفية كان الفروق ليست كبيرة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وهذا أدت الى أن تكون المهارة غير معنوية، وهذا يدل على أن

شمعون، مُجد العربي واسماعيل، ماجدة مُجد (2001)، اللاعب والتدريب الذهني، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

الضمد، عبدالستار جبار (2000)؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان. طه، على مصطفى (1999)؛ الكرة الطائرة تأريخ - تعليم - تدريب - تحليل - قانون، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

عباس وآخرين، إيمان نجم الدين (2018)؛ تنس الطاولة اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

عبدالفتاح، أبو العلا أحمد (1997)، التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

عبد، وسيم عقاب سليمان (2015)؛ أثر برنامج للتصور العقلي على مستوى الأداء المهاري والتوافق النفسي لناشيء كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.

علاوي، مُجد حسن (2002)؛ علم النفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.

قادر وآخرين، نهاد ايوب (2020)؛ دراسة مقارنة بين فصائل الدم في بعض المتغيرات البايوميكانيكية وزمن رد الفعل لدى لاعبي الالعاب المختلفة، وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني -المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة، المجلد الرابع، 21-22 نيسان.

اللامي، عبدالله حسين (2006)، أساسيات التعلم الحركي، ط1، مجموعة مؤيد الفنية، الديوانية.

محجوب، وجيه (2001)، نظريات التعلم والتطور الحركي، ط1، دار وائل للطباعة والنشر، عمان.

نصيف وآخرون، عبد على (1988)، المباراة لطلبة كليات التربية الرياضية، ج1، ط1، مطبعة التعليم العالي، بغداد.

الوشاحي، عصام (1994)؛ الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول الى المستوى العالمي، دار الفكر العربي، القاهرة.

Feltz DI (2007); Self-effeciacy beleifs of athletes, teams and coaches, hand book of sport, psychology, 2ed, Maclinnon, J and Symours (2002); Nework, wiley. Comparision of the effect of exercise during training and competition on secretarylg Alevels; Med, scoience sport excerc.

Magill, A (2004); Motor Learning and Control, baton. Mc.

Nagel, C.F (2002); The effect of relaxation Traning, video- obseration, and mental imagery upon ther education

اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتنس الطاولة لدى اللاعبين الناشئين.

4- اجراء دراسات مشاهمة لم تتطرق لها هذه الدراسة ولمختلف المهارات بالتنس الطاولة، وعلى فعاليات رياضية مختلفة وفقاً لمتغيرات الجنس والفئات.

المصادر:

ابراهيم، طارق مُجد على (2014)؛ تطوير سرعة ودقة بعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئي تنس الطاولة، دار العلم والايامن للنشر والتوزيع، دسوق.

أنويا، تيرس عوديشو (2002)؛ دليل الرياضي للاعداد النفسي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

باهي، مصطفى حسن وعبدالقادر، سمير (2003)؛ سيكولوجية التفوق في تنمية المهارات العقلية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

البيك وآخرين، على فهمي (2009)؛ طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، الاسكندرية.

الحديشي، خليل إبراهيم سليمان (2013)؛ التعلم الحركي، دار العراب و دار نور حوران، دمشق.

خيون، يعرب (2010)؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط2، الكلمة الطبية، بغداد.

الدليمي، ناهدة عبد زيد (2016)؛ أساسيات في التعلم الحركي، ط1، الدرار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان.

راتب، أسامة كامل (2000)؛ تدريب المهارات النفسية - تطبيقات في المجال الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

راتب، أسامة كامل (2004)؛ تدريب المهارات النفسية - تطبيقات في المجال الرياضي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.

راتب، أسامة كامل (2007)؛ علم نفس الرياضة - المفاهيم - التطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة.

الريبيعي، محمود داود (2011)؛ التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضية، ط1، دار البيضاء للطباعة والتصميم، النجف.

الريبيعي وآخرين، محمود داود (2013)؛ نظريات التعلم والعمليات العقلية، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت.

شلش، نجاح مهدي و أحمد، مازن عبدالهادي (2010)؛ مباديء التعلم الحركي، ط2، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف.

شمعون، مُجد العربي (2001)؛ التدريب العقلي في المجال الرياضي، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.

University of Konstanz, Faculty of Humanities of Freestyle swimming errors of youth competitive
 Interactional Studies in Sport Sciences. Female swimmers, Microform, the Sis.
 Sugarman, Karlene M.A (2004); Why Mental Training is a Game Changer Kiefer (2011); Improvement of Soccer Penalty Kick
 National of Sciences of the U.S.A. Precision Through Mental Training, Master Thesis,

الملحق (1)

نموذج للوحدة التدريبية (لمنهج التدريب الذهني المباشر للضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية)

النشاط	الزمن	الفعاليات
النشاط الذهني	3 د	1- البدء بتمارين الاسترخاء العضلي والذهني: أ- الجلوس على الكرسي والذراعان جانبا، ثم غلق العينين، الإهتمام بعملية الشهيق والزفير، حيث يكون التركيز على تمرينات الشهيق والزفير ببطء مع جعل عضلات الذراعين والكتفين في حالة استرخاء عند الزفير (3×5ت)×2مج. ب- التمرين على الاسترخاء البدني الكامل (30ثا). 2- التصور الذهني الداخلي (المباشر): أ- التصور الذهني لمهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتناوب والتدريب عليه (5×6ت). ب- محاولة تركيز الانتباه على تصور حركة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتناوب (5×6ت). ج- توزيع الإنتباه لمهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتناوب (5×6ت). د- محاولة التصور الذهني لمهارة الضربة اللولبية المستقيمة الأمامية والخلفية بالتناوب والتأكيد على التنفس (5×6ت).

كاريگهري راهيناني بيرى راسته وخو له بهره و پيشبردنى خيراىي كاردانه وهو ليدانى گوڤى راستى پيشه وهو دواوه له تينسى سهرمىز له لايهن ياريزانانى تازه پينگه يشتووان

پوخته

ئامانجى توڤزينه وهه كه بو زانينى كاريگهري راهينانى بيرى راسته وخويه له نيوان تاقيكردنه وهى پيشين و پاشين له بهره و پيشبردنى خيراىي كاردانه وهو ليدانى گوڤى راستى پيشه وهو دواوه له تينسى سهرمىز له لايهن ياريزانانى تازه پينگه يشتووان. توڤزه ران ميتودى ئەزموونيان به كارهيئاوه، وه ديارىكردى نمونهى توڤزينه وهه كه به پىگاي بهئه نقه ست بووه له ياريزانانى تازه پينگه يشتووانى يانهى وه رزشى ئاشتى بو تينسى سهرمىز بو وه رزى (2020-2021) كه به شدارن له خولى نايبى عيراق، وه دابه شكران بو دوو كومه لهى هاوئاست، به كيكيان كومه لهى ئەزموونى و به ك كومه لهى جيگيركراو، وه سه رجه م نمونهى توڤزينه وهه كه ژماره يان (6) ياريزان بوو. پرؤگرامى راهينانه كه له (16) به كه پيكهاتووه بو هه ر كومه له بهك، به بوونى سى به كه له ههفته به كدا، وه كاتى هه ر به كه به كى راهينان بو پرؤگرامى راهينانى بيرى راسته وخو پيكهاتووه له (3) خولهك بو كارامه كانى ليدانى گوڤى راستى پيشه وهو دواوه به نوره يى. توڤزه ران گه يشتنه ده رئه نجامى: راهينانى بيرى راسته وخو كاريگهري باشى هه بوو له بهره و پيشبردنى خيراىي كاردانه وهو كارامه كانى ليدانى گوڤى راستى پيشه وهو دواوه له تينسى سهرمىز له لايهن ياريزانانى تازه پينگه يشتووان " په يوه ست بوون له نيوان راهينانى بيرى و كارامه يى بووه هوى خيراىي كاري بهره و پيشبردن له خيراىي كاردانه وهو

کارامه‌کانی لیدانی گۆیی راستی پیشه‌وه و دواوه له تینسی سه‌رمیز له‌لایه‌ن یاریزانانی تازه‌پینگه‌یشتووان. پاسپارده‌ی توێژه‌ران بریتییه له پێویستی به‌کارهینانی راهینانی بیری راسته‌وخۆ له‌به‌ر بوونی کاریگه‌ری ئه‌رینی له به‌ره‌و‌پیشبردنی خیرایی کاردانه‌وه و کارامه‌کانی لیدانی گۆیی راستی پیشه‌وه و دواوه له تینسی سه‌رمیز له‌لایه‌ن یاریزانانی تازه‌پینگه‌یشتووان.

ووشه‌گرنگه‌کان: راهینانی بیری راسته‌وخۆ، خیرایی کاردانه‌وه، لیدانی گۆیی راستی پیشه‌وه، لیدانی گۆیی راستی دواوه، تینسی سه‌رمیز.

THE EFFECT OF DIRECT MENTAL TRAINING ON DEVELOPING REACTION TIME SPEED AND THE FRONT AND BACK SCREW STRAIGHT IN TABLE TENNIS FOR JUNIOR PLAYERS

*Twana Wahbi Ghafoor *Zana Mohammed MohammedSalih *Shilan Hussein Mohammed

*College of physical education and sport sciences, University of Slemani, Kurdistan Region-Iraq

**School of Physical Education, University of Koye, Kurdistan Region= Iraq

* College of physical education and sport sciences, University of Slemani, Kurdistan Region-Iraq

ABSTRACT

The current study aims at identifying the effects of direct mental training between the pre and post-tests in developing reaction time speed and the two front and rear ball screw skills in table tennis for junior players. The researchers used experimental approach in order to purposively recruit the participants (N= 6) of the study who were the junior players of the Ashti Sports Club table tennis for the season (2020-2021) and participated in the Iraqi Premier League: Table Tennis . The participants were divided into two equal experimental and control groups. The educational curriculum consists of 16 units for each group and by two educational units per week, and the training unit time for the direct mental training curriculum was (3) minutes for the two skills of the front and back screw, alternately. The results of the study show that the direct mental training has a positive effect in developing reaction time speed and the two front and rear ball screw skills in table tennis for junior players. The link between mental and skill training led to the acceleration of the development process in reaction time speed and the two front and rear straight blow skills in table tennis. As the result of the study, the researchers recommend the junior players the necessity of exercising direct mental training because of its positive effect on developing reaction time speed and the two front and back ball screw skills in table tennis.

KEYWORDS: direct mental training, reaction time speed, forward screwball, backlit screwball, table tennis.