

تأثير تدريبات التوقع الحركي على تنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو

١.م.د/ هاني أحمد عبد الدايم أحمد صالح

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة

المقدمة ومشكلة البحث:-

يعتبر التقدم العلمي في عملية التدريب الرياضي من الأهداف التي تسعى إليه دول العالم من اجل الوصول إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال الاعتماد على البحث العلمي وتطبيق نتائجه على المراحل العمرية المختلفة وبخاصة مرحلة الناشئين التي تمثل الأساس في تنشئة الأبطال التي تستطيع الوصول إلى المستويات الرياضية العليا.

وشهدت رياضة التايكوندو تطورا علميا كبيرا وانعكس اهتمام القائمين على تطوير هذه الرياضة في جميع المسابقات الخاصة بها وخاصة مسابقة (الكروجي Kyorugi) ولعل التعديلات المتتالية للقانون الدولي للتايكوندو وأدخال التحكيم الالكتروني خير دليل على مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي.

وتتميز رياضة التايكوندو بالتغير السريع والمستمر في المواقف الهجومية والدفاعية وذلك لتعدد مهاراتها وتنوعها، حيث يتطلب من اللاعبين استخدام الكثير من الخطط الهجومية والدفاعية والهجومية المضادة، حيث يتم وضع العديد من الاحتمالات سواء للخطط الهجومية أو الدفاعية.

ولذا فان رياضة التايكوندو تحتاج الي إمكانيات ومهارات خاصة من لاعبيها حيث ان اللاعب ذو المستوى المهاري المتقدم يحتاج بجانب إجادته للمهارات ونمو قدراته الحركية إلى توقع حركة الخصم وهذا يعد من أهم العوامل المساعدة لتحقيق اداء مهاري عالي في تلك الرياضة .

حيث ان لاعبي المنافسات الفردية بصفة عامة ولاعبي التايكوندو بصفة خاصة لابد ان يتميزون بالتوقع الحركي المتنوع على أساس المعلومات الحسية والخبرات التكتيكية المخزنة بالذاكرة وذلك ليتمكنوا من تحليل مواقف المنافسات المتنوعة حتي يتوقع ما سيحدث فيها وبناءً على توقع أكثر المتغيرات احتمالاً، وصولاً إلى القرار السليم الذي سيتخذه، حيث يتوقف نجاح الموقف الحركي على دقة وتوقيت أداء رد الفعل لحركة اللاعب المتوقعة (٣ : ١١٠ - ١١٢)

ويعتبر التوقع الحركي الصحيح من أهم العوامل التي تساعد اللاعب على التعامل معها ومعرفة اتجاهها ومسارها الحركي وأيضاً شكل الجسم وموقف المنافس (٧ : ١٠٦) .

كما ان خبرة ومهارة اللاعب وثقته في أداء حركاته ومدى إتقانه للمهارة والإحساس بالحركة والمسافة والزمن وتميزه بالرشاقة والمرونة الحركية إلى جانب امتلاكه لسرعة رد فعل عالية وقدرة على التخيل الصحيح للحركة (٧ : ٢٥٤).

حيث يوضح احمد سعيد زهران ٢٠٠٤م ان رياضة التايكوندو تعد من الرياضات التنافسية التي تعتمد على القدم واليد في الدفاع عن النفس بروح قتالية عالية، ويتطلب ذلك قدرات حركية تؤهل اللاعب للمستويات العالية، حيث تحتوى تلك الرياضة على العديد من المهارات الفنية والمواقف أو الجمل الخططية المركبة والتي تتباين فيها ظروف المنافسة وردود أفعال متعددة ومتنوعة تمثل حلاً أو أكثر من حل لتلك المواقف أو الجمل الخططية تبعاً لمجريات اللعب، ولملاحقة التطور في مجال تنفيذ خطط وطرق اللعب الحديثة بتلك الرياضة، ولتحقيق النتائج المطلوبة بشكل تكاملي (٢ : ٤٠).

فالتخطيط لتطوير متطلبات رياضة التايكوندو تتعكس بدورها على مستوى الانجاز للاعب خلال ادوار البطولة المتتالية اثناء اللعب والتي يمكن التقييم لمستوى قدرة اللاعب على الحفاظ على نتائجه والتغلب من خلال مواقف اللعب المتغيرة والمتعددة على التخطيط الخططي للمنافس ، كما تظهر قدرته على إحباط الأساليب الهجومية بكل مداخل الهجوم المنفذة والعمل على تنفيذ الهجوم المضاد الناجح

فالتوقع الحركي يختلف من لاعب لآخر من حيث الفروق الفردية ومدى توافر القدرات البدنية والحركية والمهارية المرتبطة بالتوقع ، فاللاعب الذي يستطيع أن يغير من أوضاع جسمه بسرعة عند ظهور المثير والاستجابة المتوافقة معه يمتلك مواصفات التوقع الحركي الصحيح فتوقع الحركة يعتبر مسبق لهدفها ويرتبط ذلك بالشروع في الحركة والتعامل معها ومعرفة اتجاه ومسار الحركة وأيضاً شكل الجسم وموقف اللاعب (١ : ٢٤٤)، (٣ : ١٠٦)

ومن خلال الملاحظة العلمية وخبرة الباحث في مجال تدريب التايكوندو، بالإضافة إلى الإطلاع والمسح المرجعي للمراجع والأبحاث العلمية، ومتابعة الباحث للعديد من البطولات التي ينظمها الاتحاد المصري للتايكوندو، تبرز مشكلة البحث في وجود قصوراً واضحاً لدى العديد من لاعبي التايكوندو في قدراتهم على سرعة تغيير الاتجاه وسرعة الاستجابة الحركية لمواقف اللعب المختلفة ونقص مرونة الأداء الحركي وافتقار الأداء المهاري إلى التوافق الجيد في حركات الهجوم والدفاع ، بالإضافة إلى ضعف المكونات الإدراكية متمثلة في انخفاض مستوى (الإحساس بالمسافة

- الإحساس بالزمن). وهذه المتغيرات هي مكونات التوقع الحركي حيث قام الباحث بإجراء مقابلة شخصية مع بعض المدربين لمناقشتهم حول أهمية مكونات التوقع الحركي ومدى توافرها داخل برامجهم التدريبية ، حيث تبين وجود قصور واضح في مدى إلمام المدربين بمكونات التوقع الحركي ، وكذلك في وضع برامجهم التدريبية مما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة لعلاج هذا القصور داخل البرامج التدريبية للاعبين التايكوندو .

أهمية البحث:

تكمن الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث من خلال النقاط التالي :

- هذه الدراسة خطوة على الطريق العلمي نحو تحديد مكونات التوقع الحركي الخاص بالرياضة التايكوندو وذلك لوضع برنامج تدريبي لتنمية التوقع الحركي ومعرفة أثره على
- بعض المتغيرات البدنية والإدراكية والفنية والخططية للاعبين الكروجي في رياضة التايكوندو .
- توجيه المدربين عند تنفيذ برامج التدريب إلى أهمية تنمية مكونات التوقع الحركي وذلك للارتقاء بالمستوى الفني للاعبين الكروجي في رياضة التايكوندو .
- الدراسة الحالية هي محاولة علمية لربط الدراسة الأكاديمية في مجال التوقع الحركي بالمجال التدريبي لرياضة التايكوندو .

أهداف البحث:

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات التوقع الحركي على تنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:-**
- ١- التعرف على الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو .
 - ٢- التعرف على الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو .
 - ٣- التعرف على فروق القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو .
 - ٤- التعرف على نسبة التحسن في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو .

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- توجد فروق دالة إحصائية في نسبة التحسن في متغيرات التوقع الحركي وتنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية

مصطلحات البحث:

• التوقع الحركي (Motor Anticipation) :

"استجابة حركية صحيحة لمثير أو أكثر في التوقيت والمكان المناسب". (١٠ : ١٦)

• الإدراك الحس حركي:

هو الحاسة التي تمكننا من تحديد وضع أجزاء الجسم وحالاتها وامتداداتها واتجاهاتها في الحركة، كذلك الوضع الكلي للجسم، ومواصفات حركة الجسم ككل. (١١ : ٢٩١)

الدراسات السابقة:

١-دراسة تايسون Tyson (٢٠٠٣) (١٣) بعنوان "أثر خصائص المثير المكانية والزمنية على دقة التوقع الحركي". وكان هدفه "التعرف على تأثير المكان والزمن على دقة التوقع وكانت من أهم النتائج كلما قلت السرعة زادت دقة التوقع والعكس صحيح". كلما زادت مجهولية الزمن والمكان فإن الاستجابة تزداد حيث تبين أن الاستجابة السريعة تظهر مع المثير الأكثر انتظاما وأن الفترات الزمنية الفاصلة بين كل محاولة وأخرى كلما كانت قصيرة وثابتة كلما كانت الاستجابة أسرع وأدق.

٢-دراسة لمياء رضوان لبيب (٢٠٠١م) (١٠) بعنوان "التوقع وتأثيره على مستوى الأداء في كرة اليد". وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التوقع بمكوناته البدنية والإدراكية على مستوى الأداء في كرة اليد". وجاءت أهم النتائج ان البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على مستوى التوقع ومكوناته البدنية (السرعة-سرعة رد الفعل - التوافق - الدقة) والإدراكية (المسافة -الزمن - السرعة) ومستوى الأداء المهاري

٣-دراسة سليمان فاروق سليمان (٢٠٠١م) (٨) بعنوان: "تأثير تنمية التوقع الحركي على أداء مواقف متغيرة لمهارات مفتوحة" وتهدف الى التعرف على مدى تأثير تنمية التوقع الحركي على أداء مواقف متغيرة لمهارات مفتوحة "وأظهرت النتائج الدراسة إلى تناقص زمن الأداء والزمن الكلي للتوقع الحركي - إرتفاع الإنتاجية لدى معظم أفراد العينة- ارتفعت نسبة التحسن في مختلف قياسات الدراسة

٤-دراسة توماس Tomas (٢٠٠١) (١٥) بعنوان "تأثيرات النمو على زمن سرعة رد الفعل وزمن التوقع الحركي" وكان هدف البحث معرفة أثر النمو في أداء زمن سرعة رد الفعل وزمن التوقع واظهرت النتائج ان زمن سرعة رد الفعل لدى الرجال كان أسرع من السيدات. - المجموعات الأكبر سناً (١١،١٣،٢٠) كان زمن سرعة التوقع لديهم أفضل من المجموعات الأصغر سناً (٧،٩).

٥- دراسة فليري fleury (٢٠٠٠) (١٢) بعنوان "أثر السن والمثيرات الدقيقة والمهمات المركبة على التوقع ومكوناته". وكان هدفه "التعرف على أثر السن وزمن رد الفعل والتوافق على مهمات التوقع في كرة اليد." وكانت عينة البحث مكونة من ست مجموعات متطوعة تبدأ من سن (٩:٥٢) سنة مقسمة إلى ناشئين، شباب، رجال، كبار السن- وكانت من اهم النتائج ظهور دلائل تحسن التوقع وزمن رد الفعل في سن (٩-٥٢ سنة) ولكنها منخفضة نسبياً بالمقارنة بالسنوات الأخرى حيث أظهرت نتائج عالية في الدقة ومهمات الإستجابة وسرعة التمرير وكان التوقع لديهم مبكراً، وأظهرت أنه كلما زادت مسافة المثير زادت دقة التوقع.

٦-دراسة ألكا Elke (٢٠٠٠) (١٤) بعنوان العلاقة بين رد الفعل والزمن ووقت الحركة والتوقع المتزامن ومستوى الأداء لدى كبار السن وكان هدف البحث التعرف على العلاقة بين رد الفعل ووقت الحركة والتوقع المتزامن وأثره على مستوى الأداء وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة بين رد الفعل وزمن الحركة والتوقع المتزامن. - الإناث الأصغر سناً أفضل في كل من زمن الحركة والتوقع المتزامن. -الإناث الأكبر سناً أبطأ في سرعة رد الفعل وزمن الحركة مقارنة بالإناث الأصغر سناً.

طرق واجراءات البحث: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية باختيار (٤٠) لاعباً من لاعبي التايكوندو تحت (١٧) سنة ، بنادى الحوار الرياضى، والشبان المسلمين بالدقهلية، ليصل حجم عينة البحث الأساسية (٢٠) لاعباً أجريت عليهم الدراسة الأساسية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) لاعب لكل مجموعة، و(٢٠) لاعباً أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية.

- خصائص اختيار عينة البحث:-

١- أن يكون اللاعب مسجل بالاتحاد المصرى للتايكوندو للموسم الحالي.

٢- أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الاحمر كحد أدنى.

٧- ألا يقل العمر التدريبي للاعب عن ثلاث سنوات كحد أدنى.

٤- إعتدالية توزيع عينة البحث:-

قام الباحث بحساب معامل الالتواء لجميع المتغيرات قيد البحث، للتأكد من أن عينة البحث موزعة توزيع إعتدالياً، كما يوضح جدول (١).

جدول (١)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث فى

متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
١	السن	سنة	١٦,٣٠	١٦,٥٠	٠,٨٠	٠,٦٣-
٢	الطول	سنتيمتر	١٧٠,٨٥	١٧٢,٠٠	٦,٩٣	٠,٠٦-
٣	الوزن	كجم	٦٨,٢٠	٦٥,٥٠	٥,٧٤	٠,٥٢
٤	العمر التدريبي	سنة	٤,١٥	٤,٠٠	٠,٨١	٠,٦٣

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (٠,٠٦- : ٠,٦٣) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين ± ٣ مما يؤكد علي تجانس عينة البحث فى المتغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي).

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ لجميع المتغيرات قيد البحث لعينة البحث للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) كما بجدول رقم (٢)، والمتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي والقدرات الحس حركية قيد البحث كما هو موضح بجدول (٣).

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي)

$$n_1 = n_2 = 10$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	السن	سنة	١٦.٢١	٠.٧٩	١٦.٦٠	٠.٥٢	٠.٣٩	١.٣٥
٢	الطول	سنتيمتر	١٧٠.٥٠	٧.١٨	١٧٠.٤٠	٧.١٠	٠.١٠	٠.٠٩
٣	الوزن	كجم	٦٨.٢٠	٦.٢١	٦٩.٥٠	٧.٥٧	١.٣٠	٠.٤٥
٤	العمر التدريبي	سنة	٤.٣١	٠.٩٥	٤.٢٠	٠.٤٢	٠.١١	٠.٣١

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠

يتضح من جدول رقم (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، مما يدل على التكافؤ بين المجموعتين.

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في قياسات المتغيرات المستخدمة قيد البحث، كما هو موضح بجدول (٣)

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي	اختبار قياس زاوية مفصل الحوض	سم	26.70	7.41	23.80	7.03	0.273
٢		قياس القدرة على مرونة الظهر (قبة)	سم	70.11	8.88	59.41	12.78	1.624
٣		سرعة رد الفعل الحركي للقدمين	سم	12.60	6.18	9.70	2.80	0.563
٤		القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ١٠ ث)	ث	6.80	0.78	7.70	1.17	0.393
٥		سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث)	ث	13.80	2.35	14.50	1.35	1.455
٦		تحمل الاداء (ممتنوج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي ٥٠ ث)	ث	43.50	4.81	41.40	3.87	0.948
٥	القدرات الحس حركية	القدرة علي الاحساس بالزمن	عدد	9.50	1.08	10.10	1.45	0.123
٦		القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار	د	6.10	0.74	11.00	1.33	1.360
٧		القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق)	ث	13.70	3.56	10.60	1.71	0.787
٨		التوقع الحركي للمدافع	درجة	3.60	0.97	5.80	1.23	1.596
٩		التوقع الحركي للمهاجم	درجة	5.90	1.10	6.70	1.06	0.229

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من الجدول أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث تنحصر بين أكبر قيمة لها (١.٦٣٤) لاختبار الظهر (قبة) ، وبين أصغر قيمه لها (٠.٢٢٩) لقياس التوقع الحركي للمهاجم أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في نتيجة الاختبارات قيد البحث مما يدل علي تكافؤ عينة البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

استند الباحث في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بمتغيرات البحث باستخدام الأدوات التالية:

المسح المرجعي:

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المؤلفات العلمية العربية والأجنبية والشبكة العالمية للمعلومات، وذلك بهدف تحقيق الآتي:-

١- المسح المرجعي لبناء الإطار النظري.

٢- تحديد أهم مكونات التوقع الحركي في رياضة التايكوندو وتم تحديد المكونات الآتية :

أولاً: المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي :

السرعة، الرشاقة، سرعة رد الفعل، المرونة، التوافق، التحمل، الدقة

ثانياً: القدرات الحس حركي المرتبطة بالتوقع الحركي:

* القدرة على الإحساس بالمسافة. * القدرة على الإحساس بالزمن.

* القدرة على الإحساس بالمكان. * القدرة على الإحساس بالسرعة.

* القدرة على الإحساس بالاتجاه.

وقد قام الباحث بعرض المتغيرات السابقة على السادة الخبراء في استمارة استطلاع رأي للخبراء وعددهم (١٠) خبراء، وذلك بهدف التوصل إلى أهم المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي و القدرات الحس حركي المرتبطة بالتوقع الحركي الخاصة برياضة التايكوندو والمناسبة لطبيعة المرحلة العمرية تحت ١٧ سنة قيد البحث مرفق (٢).

الاستمارات والمقابلة الشخصية:

تم تصميم استمارات "استطلاع الرأي" وعرضها على السادة الخبراء في مجال رياضة التايكوندو من خلال المقابلة الشخصية مرفق (١).

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		المجموعة البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة "ت"
				س	ع ±	س	ع ±		
١	المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي	اختبار قياس زاوية مفصل الحوض	سم	23.60	7.03	25.40	5.76	-1.80	3.515
٢		قياس القدرة على مرونة الظهر (قبة)	سم	59.40	12.78	60.30	12.70	-0.90	3.857
٣		سرعة رد الفعل الحركي للقدمين	ث	9.60	2.80	13.00	2.79	3.40	2.684
٤		القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ١٠ ث)	ث	7.60	1.17	7.40	1.07	-0.20	0.688
٥		سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث)	ث	14.50	1.35	12.40	1.43	-2.10	4.846
٦		تحمل الاداء (ممتنوج بارو)	ث	41.50	3.87	41.70	3.92	0.20	0.287
٥	القرارات الحس حركية	القدرة علي الاحساس بالزمن	عدد	10.10	1.45	9.20	2.66	-0.90	1.014
٦		القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار	درجة	11.00	1.33	11.50	2.07	0.50	1.168
٧		القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق)	ث	10.60	1.71	12.00	1.15	1.40	3.280
٨		التوقع الحركي للمدافع	درجة	5.80	1.23	4.90	0.99	-0.90	3.250
٩		التوقع الحركي للمهاجم	درجة	6.70	1.06	6.20	1.03	-0.50	1.342

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدره علي المرونه (الحوض)، الظهر (قبة)، القدره علي الاستجابة الحركية، القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار) بالدرجة، التوافق القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي) بالثواني، التوقع الحركي للمدافع بالدرجات، سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث) حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في (القدرة علي

الاحساس بالزمن ، القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار) بالدرجات، القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق) بالثواني، التوقع الحركي للمهاجم ، اختبار الاداء الفني الخططي، القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنونج بارو جيرجي ١٠ ث) ، تحمل الاداء (ممتنونج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي شمال ٥٠ ث) حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اقل من قيمة "ت" الجدولية .

ويرجع الباحث سبب تقدم لاعبي المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القبلي لبعض المتغيرات قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي) والذي احتوى على طرق وأساليب التدريب التي يتبعها معظم المدربين ولكنه لا يستفيد من التدريبات الخاصة الموجهة إلى تنمية التوقع الحركي بشكل خاص كما هو مطبق على أفراد المجموعة التجريبية، ولهذا يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين في نتائج القياس البعدي هو الذي يحدد تقدم مستوى اللاعبين.

ويرى الباحث ان الفروق الدالة إحصائياً، في المجموعة الضابطة يرجع إلى تأثير البرنامج التدريبي المتبع والذي يضم على تدريبات مهارية أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء الفني حيث يشير **بركسان عثمان ١٩٩٢م** أنه بالممارسة وإعادة المحاولة يتعلم الفرد بشكل أوضح كيف يتوقع المتغيرات المنتظمة في إظهار المثير والاستجابة له في الوقت المناسب وبالتالي يتحقق أعلى مستوي (٢٢ : ٤).

ويتفق **احمد سعيد زهران ٢٠٠٤م** مع **علي السعيد ربحان ١٩٩٣م** في أن محتويات الجزء المهارى الذي يتم تطبيقه على أفراد المجموعة الضابطة يحدث تأثير إيجابي في مستوى الأداء الفني وذلك نتيجة لتكرار المدركات الواقعة على أفراد هذه المجموعة بالإضافة إلى تأثير محتوى الجزء التنافسي والذي يؤثر على تحسن فعالية الأداء المهارى. (٥٠ : ٢) (٦٧ : ٩)

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث ن=١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين متوسطين	قيمة "ت"
				س	± ع	س	± ع		
١	المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي	اختبار قياس زاوية مفصل الحوض	سم	26.80	7.41	24.10	8.56	2.70	3.360
٢		قياس القدرة على مرونة الظهر (قبة)	سم	54.60	9.41	46.20	9.27	8.40	5.686
٣		سرعة رد الفعل الحركي للقدمين	ث	12.80	6.18	24.70	7.50	-11.90	6.097
٤		القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ١٠ ث)	ث	6.80	0.79	8.40	0.84	-1.60	7.236
٥		سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث)	ث	13.80	2.35	15.60	1.51	-1.80	2.741
٦		تحمل الاداء (ممتنوج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي ٥٠ ث)	ث	43.40	4.81	47.90	3.00	-4.50	3.105
٥	القدرات الحس حركية	القدرة علي الاحساس بالزمن	عدد	9.50	1.08	8.60	1.17	0.90	2.377
٦		القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار	درجة	6.10	0.74	7.80	0.92	-1.70	4.636
٧		القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق)	ث	6.50	0.53	8.40	0.84	-1.90	8.143
٨		التوقع الحركي للمدافع	درجة	3.60	0.97	7.50	1.43	-3.90	8.093
٩		التوقع الحركي للمهاجم	درجة	5.90	1.10	8.20	0.79	-2.30	5.129

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية. ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً، لدى لاعبي المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح، والذي ساعد علي وضوح التصور الحركي للمهارات قيد البحث بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وتكرار الأداء ، كما ان البرنامج المقترح يراعى الفروق الفردية بين اللاعبين حيث أدى ذلك إلى زيادة تحكم اللاعبين في توجيه توازنهم لعمليات (الكف - الاستثارة)، مما نتج عنه توافق عضلي عصبي أدى الى انسيابية وسهولة الأداء فحدث تقدم في المستوى.

كما يرجع الباحث هذا التحسن الحادث في متغيرات البحث إلى تشابه ديناميكية التدريبات الخاصة المقترحة مع طبيعة أداء المهارات الحركية قيد البحث مما أدى ذلك إلى زيادة الضبط والتحكم في مستوى الأداء الفني ، حيث يشير سليمان فاروق ٢٠٠١م أن الدور الرئيسي للتدريبات الخاصة يكمن في أنها تعمل في نفس مسار الأداء للمهارات الحركية وبالتالي يختص العمل على المجموعات العضلية المعنية بالأداء (٨: ١٤٨).

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين متوسطين	قيمة "ت"
				س	ع	س	ع		
١	المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي	اختبار قياس زاوية مفصل الحوض	سم	25.40	5.76	24.10	8.56	1.30	.458
٢		قياس القدرة على مرونة الظهر (قبة)	سم	60.50	12.68	46.20	9.27	14.30	2.571
٣		سرعة رد الفعل الحركي للقدمين	ث	9.60	2.80	24.70	7.50	-15.10	6.838
٤		القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ١٠ ث)	ث	7.60	1.17	8.40	0.84	-0.80	1.809
٥		سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث)	ث	14.50	1.35	15.60	1.51	-1.10	1.819
٦		تحمل الاداء (ممتنوج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي ٥٠ ث)	ث	41.50	3.87	47.90	3.00	-6.40	4.053
٥	القدرات الحس حركية	القدرة علي الاحساس بالزمن	عدد	10.10	1.45	8.60	1.17	1.50	3.000
٦		القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار)	درجة	11.00	1.33	7.80	0.92	3.20	6.249
٧		القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق)	ث	7.40	1.07	8.40	0.84	-1.00	2.372
٨		التوقع الحركي للمدافع	درجة	5.80	1.23	7.50	1.43	-1.70	2.486
٩		التوقع الحركي للمهاجم	درجة	6.70	1.06	8.20	0.79	-1.50	3.737

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في الظهر (قبة) ، القدره علي الاستجابة الحركية ، القدرة علي الاحساس بالزمن ، القدرة علي التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة علي المرونة في اتخاذ القرار) ، القدرة علي الربط الحركي (القدرة علي التوافق) ، التوقع الحركي للمدافع ، التوقع الحركي للمهاجم ، وتحمل الاداء (ممتنوج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي شمال ٥٠ ث) حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية .

بينما لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في (القدرة علي المرونه (الحوض)، الظهر(قبه) ، القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ٠١٥)، وسرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥٥) حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اقل من قيمة "ت" الجدولية .

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً في فرق القياسيين القبلي البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح والذي احتوى على تدريبات نوعية موجهة لتنمية التوقع الحركي، حيث راعى الباحث عند بناءه للتدريبات الخاصة أن يكون هناك تنوع من حيث بنائها الديناميكي وكذلك استخدام التدريبات (الفردية - الزوجية - التشكيلات التنافسية) بالإضافة إلى توظيف تلك التدريبات من حيث طريقة عملها ومستوى الصعوبة لكل تمرين خاص، ، حيث راعي الباحث أيضاً أن يهدف التمرين الخاص المستخدم إلى تنمية أكثر من قدرة في نفس الوقت، وأيضاً أن يناسب التمرين طريقة الأداء للمهارات الحركية قيد البحث وهذا لم يتوافر للاعبى المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التدريبات البدنية العامة، حيث تشير لمياء رضوان ٢٠٠١م أن مكونات التوقع الحركي لا تظهر كقدرات منفردة، وإنما ترتبط مع بعضها البعض. (٢٩ :١٠)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من بركسان عثمان ١٩٩٠م (٤)، سنجر Singer ١٩٩٦م، لمياء رضوان ٢٠٠١م (١٠)، سليمان فاروق ٢٠٠١م (٨)، حيث أشاروا إلى أن رفع مستوى التوقع الحركي يتم من خلال تدريبات نوعية خاصة موجهة لهذا الغرض.

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً في فرق القياسيين القبلي - البعدي بين المجموعتين التجريبية- الضابطة، و كذلك نسب التحسن الحادثة في فعالية الأداء الفني قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح حيث عمل على تثبيت المسار الحركي للمهارات قيد البحث داخل الممرات العصبية للاعبين، وانعكس ذلك على وضوح التصور الحركي للمهارات الحركية بشكل أفضل، وخاصة التي تتميز بصعوبة الأداء مما أدى إلى تحسن فعالية الأداء المهارى للاعبى المجموعة التجريبية نتيجة دمج مكونات التوقع الحركي والمهارات الحركية قيد البحث في إطار حركي واحد، بينما اشتمل البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة على تنمية الجانب البدني والجانب المهارى كل على حدة، وبالتالي تحسنت نتائج المجموعة التجريبية عن نتائج المجموعة الضابطة في فعالية الأداء المهارى قيد البحث

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من أحمد سعيد زهران ٢٠٠٤م (٢) السيد عبد المقصود ١٩٨٦م، (٣) جمال علاء الدين وناهد الصباغ ٢٠٠٧م (٦)، لمياء رضوان ٢٠٠١م (١٠)، سليمان فاروق ٢٠٠١م (٨)، على ارتباط التوقع الحركي بالجانب المهارى والفني، حيث يؤدي دمج مكونات التوقع الحركي البدنية والإدراكية مع المهارات الحركية إلى تشكيل الأسس السليمة الواجب توافرها لمستوى الأداء الفني المتميز بالضبط والتحكم الحركي ودقة الأداء.

جدول (٧)

نسبة التحسن المئوية في متغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %
				قبلي	بعدي		قبلي	بعدي	
١	المتغيرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي	اختبار قياس زاوية مفصل الحوض	سم	23.60	25.40	7.63	26.80	24.10	10.07
٢		قياس القدرة على مرونة الظهر (قبة)	سم	58.80	60.50	2.89	54.60	46.20	15.38
٣		سرعة رد الفعل الحركي للقدمين	ث	9.60	13.00	35.42	12.80	24.70	92.97
٤		القوة المميزة بالسرعة خاصة (ممتنوج بارو جيرجي ١٠ ث)	ث	7.60	7.40	2.63	6.80	8.40	23.53
٥		سرعة حركية خاصة (اب دوليو تشاجي يمين ١٥ ث)	ث	14.50	12.40	14.48	13.80	15.60	13.04
٦		تحمل الاداء (ممتنوج بارو جيرجي - اب دوليو تشاجي ٥٠ ث)	ث	41.50	41.70	0.48	43.40	47.90	10.37
٧	القدرة على التحسن الحركية	القدرة على الاحساس بالزمن	بعد	10.10	9.20	8.91	9.50	8.60	9.47
٨		القدرة على التكيف للأوضاع المتغيرة (القدرة على المرونة في اتخاذ القرار)	د	11.00	11.50	4.55	6.10	7.80	27.87
٩		القدرة على الربط الحركي (القدرة على التوافق)	د	7.40	7.20	2.7	6.50	8.40	29.23
١٠		التوقع الحركي للمدافع	د	5.80	4.90	15.52	3.60	7.50	108.33
١١		التوقع الحركي للمهاجم	د	6.70	6.20	7.46	5.90	8.20	38.98

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

من جدول (٨) يتضح وجود فروق في نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث لصالح المجموعة التجريبية وذلك نتيجة للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح والذي احتوى على تدريبات خاصة موجهة لتنمية التوقع الحركي، حيث راعى الباحث عند بناءه للتدريبات الخاصة بالتنوع في التدريبات من حيث بنائها الديناميكي وكذلك استخدام التدريبات (الفردية - الزوجية - تشكيلات تنافسية) حيث تم توظيف هذه

التدريبات من حيث طريقة عملها ومستوى الصعوبة لكل تمرين خاص، كما راعى الباحث أيضاً أن يهدف التمرين الخاص المستخدم إلى تنمية أكثر من قدرة في نفس الوقت.

الاستنتاجات:-

في حدود أهداف وفروض البحث، واستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. أهم مكونات التوقع الحركي للاعبى المرحلة السنية تحت ١٧ سنة فى رياضة التايكوندو هي (المرونة سرعة الاستجابة -الاحساس بالزمن -الربط الحركي -التكيف علي الالوضاع المتغيرة).

٢. أظهر البرنامج التدريبي المقترح فى اتجاه تدريبات التوقع الحركي بمحتواها وخصائصها وتشكيل أحواله تأثيرا إيجابيا وذو دلالة إحصائية على تنمية القدرات الحس حركية قيد البحث للاعبى التايكوندو

٣. التوصل إلى مجموعة من تدريبات التوقع الحركى التى تساهم فى تنمية القدرات الحس حركية للاعبى رياضة التايكوندو.

التوصيات:-

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التى تم التوصل إليها، يوصى

الباحث بما يلى:-

١- تطبيق البرنامج التدريبي لتأثيره الإيجابى فى الارتقاء بمستوى القدرات الحس حركية للاعبى الكروجي فى رياضة التايكوندو وتطبيقه على عينات أخرى مشابهة.

٢- اهتمام المدربين بتدريبات التوقع الحركي فى جميع المراحل السنية المختلفة.

٣- الاهتمام بتدريبات التوقع الحركي قيد البحث ضمن برامج التدريب الخاصة بلاعبى التايكوندو نظرا لتأثيرها فى تنمية القدرات الحس حركية للاعبين.

٤- إجراء العديد من الأبحاث التى تهتم بتطبيق تدريسات التوقع الحركي على جميع المراحل السنية المختلفة فى رياضة التايكوندو

٥- استخدام الاختبارات قيد البحث لقياس متغيرات التوقع الحركي والقدرات الحس حركية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين فى رياضة التايكوندو.

٦- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالى على لاعبي البومزا برياضة التايكوندو والاعاب الدفاع عن النفس الأخرى.

المراجع

أولا : المراجع العربية

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضى (الأسس الفسيولوجية). ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٢- احمد سعيد زهران : القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، دار الكتب المصرية، القاهرة، ٢٠٠٤م.
- ٣- السيد عبد المقصود : نظريات الحركة. مطبعة الشباب الحر، بورسعيد، ١٩٨٦م
- ٤- بركسان عثمان حسين : تأثير برنامج مقترح علي مستوي الاداء والتوقع النفس حركي لدي لاعبات التدريبات الايقاعيه التنافسيه . المجله العلمية للتربية البدنية والرياضية المجلد الاول العدد الثاني ١٩٩٠م
- ٥- جمال علاء الدين : علم الحركة.كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، ٢٠٠٧م.
- ناهد الصباغ
- ٦- جمال علاء الدين وآخرون : دراسة أثر ممارسة بعض الأنشطة الرياضية على الديناميكية العمرية لنمو الإحساس بالزمن والإحساس العضلى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بحى وسط الإسكندرية.بحث منشور ،مجلة المعهد العالى للصحة العامة،جامعة حلوان ،١٩٨٢م
- ٧- بسطويسى أحمد بسطويسى : أسس ونظريات الحركة، القاهرة، لفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ٨- سليمان فاروق سليمان : تأثير تنمية التوقع الحركى على أداء مواقف متغيرة لمهارات مفتوحة.رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠١م .
- ٩- على السعيد ربحان : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الإدراك الحس حركى على فاعلية الأداء المهارى للمبتدئين من ١٠ - ١٢ سنة فى رياضة المصارعة بمحافظة الدقهلية . رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٣م.

١٠- لمياء رضوان لبيب
التوقع وتأثيره على مستوى الأداء فى كرة اليد. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.

١١- ماجدة محمود عادل : دراسة تحليلية لبعض الإدراكات الحس حركية للاعبى سلاح الشيش وعلاقتها بمستوى الإنجاز. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٧م.

ثانيا: المراجع الاجنبية

- 12- Fleury.m،bard،c : "Age stimulus velocity and task completely as determiners of coincident timing behavior"، journal of human movement، 2000.
- 13- Tyson،s.e : "Effect of space stimulus and coincidence stimulus of motor anticipation Age stimulus ، 2003
- 14- Elk،waltraud velocity and task completely as determiners of coincident timing behavior"، journal of human movement، 2000
- 15- Tomas Reaction Time and Anticipation Time: Effects of Development" Research Quarterly for Exercise and Sport، journal Article، 2001

ثالثا: - مواقع من الشبكة العالمية للمعلومات:-

16- www.wkf.org (10.10pm, 12/2/2020)

مستخلص البحث

تأثير تدريبات التوقع الحركي على تنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو

شهدت رياضة التايكوندو تطوراً علمياً كبيراً وانعكس اهتمام القائمين على تطوير هذه الرياضة في جميع المسابقات الخاصة بها وخاصة مسابقة (الكروجي Kyorugi) ولعل التعديلات المتتالية للقانون الدولي للتايكوندو وأدخال التحكيم الإلكتروني خير دليل على مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي لرياضة التايكوندو بالتغير السريع والمستمر في المواقف الهجومية والدفاعية وذلك لتعدد مهاراتها وتنوعها، حيث يتطلب الأمر من ممارسيها أن يتميز أدائهم بالتوقع الحركي المتنوع على أساس المعلومات الحسية والخبرات التكتيكية المخترنة بالذاكرة وذلك ليتمكنوا من تحليل مواقف المنافسات المتنوعة حتى يتوقع ما سيحدث فيها وبناءً على توقع أكثر المتغيرات احتمالاً، وصولاً إلى القرار السليم الذي سيتخذه خلال المباريات.

حيث يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات التوقع الحركي على تنمية بعض القدرات الحس حركية للاعبين التايكوندو وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة.

وتوصل البحث إلى أن أهم النتائج هي أن مكونات التوقع الحركي للاعبين المرحلة السنية تحت ١٧ سنة في رياضة التايكوندو تتمثل في (المرونة - سرعة الاستجابة - الاحساس بالزمن - الربط الحركي - التكيف على الأوضاع المتغيرة) كما أظهر البرنامج التدريبي المقترح في اتجاه تدريبات التوقع الحركي بمحتواها وخصائصها وتشكيل أحواله تأثيراً إيجابياً وذو دلالة إحصائية على تنمية القدرات الحس حركية قيد البحث للاعبين التايكوندو وكانت أهم التوصيات تطبيق البرنامج التدريبي لتأثيره الإيجابي في الارتقاء بمستوى القدرات الحس حركية للاعبين الكروجي في رياضة التايكوندو وتطبيقه على عينات أخرى مشابهة، وإجراء العديد من الأبحاث التي تهتم بتطبيق تدريبات التوقع الحركي على جميع المراحل السنية المختلفة في رياضة التايكوندو.

Abstract**Effect Of Motor Anticipation Training On Developing Some Sensory-Motor Abilities Of Taekwondo Players**

The sport of Taekwondo has witnessed great scientific development, and the interest of those responsible for developing this sport was reflected in all its competitions, especially the Kyorugi competition. Perhaps the successive amendments to the international law of Taekwondo and the introduction of electronic arbitration are the best evidence of keeping pace with scientific and technological progress. The sport of Taekwondo is characterized by rapid and continuous change in offensive and defensive positions due to the multiplicity of its skills and diversity, as it requires its practitioners to be characterized by diverse motor anticipation based on sensory information and tactical experiences stored in memory, in order to be able to analyze various competition situations in order to anticipate what will happen in them and based on anticipating the most likely variables, leading to the correct decision that will be taken during the matches.

The research aims to identify the effect of motor anticipation training on developing some of the sensory-motor abilities of Taekwondo players. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of the research, using an experimental design for two groups, one experimental and the other control, and using two measurements (pre-post) for each group.

The research concluded that the most important results are that the components of motor prediction for players in the under-17 age group in Taekwondo are (flexibility - speed of response - sense of time - motor connection - adaptation to changing situations). The proposed training program also showed the direction of motor prediction training with its content. Its characteristics and the formation of its loads have a positive and statistically significant effect on the development of the sensory-motor abilities under research for Taekwondo players. The most important recommendations were the application of the training program for its positive effect in raising the level of the sensory-motor abilities of Al-Kuruji players in the sport of Taekwondo, and its application to other similar samples, and the conduct of many researches concerned with the application of studies. Movement prediction at all different age levels in taekwondo