

تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة

The Impact of Proposed Educational Program for Enhancing Kinesthetic Perception Level on Learning Treading Deep Water in Swimming

ختام أي

Khitam Ay

قسم الإشراف والتدريس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، الأردن

بريد الكتروني: fadiaay@yahoo.com

تاريخ التسليم: (2017/7/10)، تاريخ القبول: (2017/10/24)

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة، وقد طبقت الدراسة على طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (26) طالبا من الذكور في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية والمسجلين في مساق سباحة (1) على الفصل الدراسي الثاني 2016/2017 وقد تم تقسيمهم بطريقة عمدية إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، المجموعة الضابطة تكونت من (15) طالبا، تم تعليمهم بالطريقة التقليدية المتبعة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، والمجموعة التجريبية تكونت من (11) طالبا، تم تعليمهم بالطريقة التقليدية المدعمة بتمارين لتحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي، (وقد كان هناك إختلاف في عدد أفراد المجموعتين بسبب انسحاب (4) طلاب من مساق السباحة للمجموعة التجريبية)، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث ساهم البرنامج التعليمي المقترح في تحسين قدرات الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية وانعكس ذلك إيجابياً على مستوى تعلمهم لأداء مهارة الوقوف في الماء العميق بطريقة تفوقوا فيها على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية، وكانت أهم التوصيات إدراج البرنامج التعليمي المقترح في مناهج كلية التربية الرياضية لمساقات السباحة لما له من أثر إيجابي على تعلم أداء المهارة قيد الدراسة.

الكلمات المفتاحية: الإدراك الحس حركي، الوقوف في الماء العميق، التعلم، برنامج.

Abstract

This study aimed to recognize the effect of suggested educational program for enhancing kinesthetic perception level on learning treading deep water in swimming. The study applied on a sample of (26) students from the faculty of physical education at the University of Jordan, Who were registered in swimming course level (1), in the second semester 2016/2017, The sample was divided into two groups, control group and experimental group, the control group consist of (15) students who were taught treading deep water by traditional way, and the experimental group consist of (11) students who were taught treading deep water by traditional way supported with the suggested program for enhancing kinesthetic perception level (The difference in number between the two groups was because (4) students from the experimental group dropped the swimming course). The results showed significant differences between the two groups in favor of the experimental group. The suggested educational program has proven to be effective in enhancing kinesthetic perception level of the experimental group which contributed positively their learning of the skill more than the control group. The researcher recommended including the suggested program in the curriculum of swimming courses in the faculty of physical education due to its positive impact on the performance of the studied skill.

Keywords: Kinesthetic Perception Level, Treading Deep Water, Learning, Program.

مقدمة الدراسة

أكد الباحثون في مجال التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، من خلال الدراسات والأبحاث العلمية الحديثة التي تتناول الجوانب المؤثرة في تحسين قابلية التعلم الحركي وتطوير مستوى الأداء الرياضي، على تبني الإتجاهات التربوية الحديثة في مجال التعلم الحركي والتي تنادي باستخدام المناهج المتكاملة (Mathew, 2007)، كما أكدوا الحاجة إلى تطوير الطرق والأساليب الكفيلة بتسريع اكتساب المهارات الحركية التي تسهل عملية التعلم (Kathrin, 2000)، والتي تكفل إيجاد متعلمين قادرين على تحقيق الواجبات الحركية من المهارات التي يتعلمونها مع اختصار للزمن ولجهد المبدول (Nichols, 2000).

وقد انصب اهتمام العلماء والباحثين بشكل كبير على جمع المعلومات المهمة ذات العلاقة بالمهارات الرياضية، في محاولة لحل المشاكل والمعضلات الحركية (Shunk, 2004)، وذلك من خلال استثمار المجالات المختلفة، بغرض الاقتصاد بالزمن والجهد المبذول في عملية التعلم الحركي، بطريقة تؤدي الى تسريع هذه العملية والإرتقاء بها (Khayon, 2002)، ولتحقيق هذا الغرض لجأ العديد من المدربين والمدرسين الى استخدام وسائل تعليمية مختلفة. البيات والجنابي (Albayaty & Aljanaby, 2002)، (Beard & Wilson, 2009).

وقد أشار Annet (2008) الى أهمية استخدام الوسائل التعليمية التي تساعد على التصور الحركي الدقيق للحركة، وتساعد على التقدم بالمهارة الحركية، اما النظرية الجشطلطية فأشارت بأن التعلم الحقيقي هو التعلم القائم على الإدراك، حيث تعد قضية الإدراك لدى الجشطلطيين من القضايا الهامة والضرورية لحدوث عملية التعلم ومن ثم تعميم هذا التعلم، وكما أكد الجشطلطيون على أن الفهم الحقيقي هو الفهم القائم على الإدراك، اي كيف يدرك المتعلم نفسه، وكيف يدرك الموقف التعليمي الذي يجد نفسه فيه (Katona, 1960)، وقد أشار حجاج (Hajaj, 1990) الى ان الفضل يعود الى الجشطلطيين في إعطاء التعلم قوة دفع محرركة، لأنهم هم أول من أكدوا على الإتجاهات التربوية في عملية التعلم، من خلال المناهج المتكاملة، وحتى تتم عملية التعلم الحركي على أكمل وجه، فإنه يجب على المتعلم تكوين فكرة عامة وفهم جيد للمهارة المراد تعلمها من خلال تنمية وتطوير متغيرات الإدراك الحس حركي الخاصة بتلك المهارة (Naito & Sadato, 2009). (Baumgartner & Jackson, 2000). حسام الدين (Hosamdin, 2016).

ويعرف الإدراك الحركي بأنه عملية استقبال المعلومات من المثيرات الحسية بواسطة حواس الفرد المختلفة، ثم تنسيقها والاستجابة لمعناها بواسطة الحركة (Grush, 2009)، أما الإدراك الحسي فهو عملية عقلية تمكن الفرد من التوافق مع بيئته، وتبدأ تلك العملية بالتأثير في الأعضاء الحسية (Bat, 2006)، حيث ان شعور المتعلم بنوع الإحساسات ودرجاتها وبعلاقاتها بالأشياء الأخرى هو إدراك عن طريق الحواس (Boyce, 2007)، ويحدث الإدراك الحركي من خلال الإدراك الحسي (Albert & Mattei, 2009)، فعندما يقوم مؤثر ما بالتأثير في الأعضاء الحسية تقوم هذه الأعضاء بنقل المعلومات التي تأثرت بواسطة النخاع الشوكي الى المخ، الذي يقوم بدوره بإدارة هذه المعلومات وتنظيمها، وارسالها على شكل اشارات عصبية الى أعضاء الحس التي تترجمها الى استجابة حس حركية (Ballard & Robin, 2009)، وهذه الخبرة المكتسبة من الاستجابة الحس حركية تبقى في الذاكرة، وهذا ما يسمى بالإدراك الحس حركي، الذي يقوم بإحداث أثر يترسب ويترسخ في الذاكرة، وإن عملية إحداث الأثر في الذاكرة هي ما توفر الإحساس بالحركة وبوضع الجسم وحركة أجزائه (Yoneda, 2009)، وهذه العملية هي التي تجعل من تذكر الحركة أمراً سهلاً، لأن التعلم المبني على الإدراك والفهم والإحساس القوي لا ينسى، بل يتم الإحتفاظ به لحين استدعائه وتكراره أو عند تعلم موقف جديد مشابه له (Beilock & Carr, 2008)، وان تنمية الإدراك الحس حركي لدى المتعلم تضمن تطوير مقدرته على استدعاء واسترجاع ما يمتلك في الذاكرة

من معلومات وخبرات، وتوظيفها للاستفادة منها في تكوين الخبرة الجديدة التي يتعلمها، الأمر الذي يساهم في تسريع وتسهيل عملية التعلم ونقلها للمرحلة التالية (Tylor, 2007).

وتتميز السباحة باختلاف طبيعة أدائها نتيجة لاختلاف البيئة التي تمارس فيها، كما أنها تتطلب استخدام القدرات الذهنية والعقلية المختلفة لخوض هذا الوسط الجديد والتكيف معه، فالسباحة هي نوع من الرياضة التي تستلزم حضور ذهني بدرجات متفاوتة من قبل المتعلم لتفهم كل حركة بدقه كاملة واستيعابها والقدرة علي أدائها، وهي بالتالي تتطلب التوافق التام بين الجهازين العصبي والعضلي، وكذلك استخدام بعض القدرات العقلية حتى يتم الإحساس بالأجزاء الهامة المكونة للمهارة والتركيز عليها لرفع كفاءة الأداء الحركي وتطوير زمن الأداء، وإن إدراك الإحساس بالماء يعتبر إحساساً مركباً، وذلك يعني أن الإدراك الحسي بالماء يشتمل على مجموعة من المتغيرات مثل الإحساس بمقاومة الماء للجسم وحركته، ودرجة حرارة الماء، والإحساس بالجهد العضلي المطلوب داخل الوسط المائي، والإحساس بالسرعة المناسبة للأداء، والإحساس والتكيف مع الوسط المائي بكل متطلباته كوسط جديد بالنسبة للمتعلم، وهذا ما يجعل رياضة السباحة أحد الأنشطة الرياضية المركبة التي تتطلب قدراً عالياً من الإدراك الحس حركي، كما يؤثر أي خلل في أي إحساس أو إدراك لعمل أي جزء من أجزاء المهارة المتعلمة إلي فقدان المتعلم للإتزان داخل الماء مما يؤثر بصورة سلبية علي الأداء ككل (Grush, 2009).

إن المتعلم لرياضة السباحة يجب أن يصل إلى المرحلة التي يمتلك فيها الإدراك التام بالزمن الذي يستغرقه كل جزء من أجزاء الجسم المشترك في الأداء عند القيام بالحركات المختلفة، خاصة أن حركات مهارات السباحة هي حركات متكرره، سواء حركات الشد بالذراعين، أو ضربات الرجلين، أو آلية حركات التنفس، أو التوافق والدورات، وأيضا يجب أن يمتلك المتعلم الإدراك التام بزمن المسافة التي يقطعها خلال أداء مهارات السباحة المختلفة، فالسباح الجيد هو الذي يستطيع إدراك الزمن المطلوب، والمسافة المناسبه، وإدراك عملية تنظيم السرعة وتجزئتها، حيث أن كل جزء من أجزاء المسافة في السباحة يعتبر أمراً بالغ الأهمية. الأشقر (Alashqar, 2006)، ويشير مكناي (Maknay, 2010) إلى أهمية الإدراك الحس حركي بقوة الانقباض العضلي، والتي تظهر في تقليل الأخطاء وتوجيه وتصحيح الحركة أثناء تأديتها من حيث الاتجاه أو المسار الحركي، كما يؤدي الإدراك الحس حركي بقوة الانقباض العضلي إلى ارتفاع القدرة على التحكم بالحركات الدقيقة والاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة للمهارات المهمة التي تساهم في الحفاظ على حياة السباح في المواقف الخطرة.

وتعتبر رياضة السباحة من الرياضات التي تطورت بشكل كبير في السنوات الأخيرة، ويتضح ذلك من خلال التطور الذي شهدته المهارات الحركية والإرتقاء في مستوى الأداء المهاري الحركي لها (Gozansky, 2007)، (John, 2006)، ولم يكن هذا التطور وليد الصدفة، بل هو نتيجة استخدام أحدث الوسائل التعليمية والتدريبية. ماشي (Mashy, 2006)، (Don, 2004)، كما تعد رياضة السباحة من أهم المسابقات العملية الإجبارية التي تتضمنها مناهج كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية على حد سواء، وهي رياضة تعلم ويتم

التقييم فيها بناء على مستوى الأداء لمهاراتها المختلفة، وتعتبر مهارة الوقوف في الماء العميق من المهارات الأساسية التي تحمي المتعلمين من الغرق، وتوفر للمتعم القدرة على التصرف في الماء العميق في المواقف الطارئة، كما أنها تلعب دور كبير في تمكينه من إنقاذ نفسه في المواقف الحرجة عند شعوره بالتعب أو الإصابة بالشنج العضلي، حيث تظهر في هذه المواقف أهمية إتقان مهارة الوقوف في الماء العميق، التي تجعل المتعلم قادرا على المحافظة على الرأس خارج الماء والتنفس بطريقة طبيعية، والقدرة على البقاء في مكانه بهدوء لحين حصوله على المساعدة اللازمة، دون الشعور بالإرتباك والذعر أو إنقطاع النفس الذي قد يؤدي به إلى الغرق، وبالتالي فإن إتقان مهارة الوقوف في الماء العميق تمكن الفرد من المحافظة على حياته من خطر الغرق والموت، حيث تشير الإحصائيات التي قامت بها منظمة الصحة العالمية إلى أن الغرق هو ثالث أهم مسببات الوفيات على مستوى العالم، وعليه قامت منظمة الصحة العالمية في تشرين الثاني من عام 2014 بإصدار تقرير مكرس لموضوع الغرق حصرا هو الأول من نوعه، ويشير هذا التقرير إلى أن الغرق موضوع جرى تجاهله إلى حد كبير، وأن قدرا كبيرا من العمل ينبغي أن تنجزه الأوساط المعنية بالبحوث والسياسات لإعطاء الأولوية للوقاية من الغرق، ودمجه في برامج الصحة العمومية الأخرى، وأنه من المهم جدا توعية الأفراد والمجتمعات بضرورة تعليم الأطفال والكبار مبادئ السباحة والسلامة العامة في المسطحات المائية العميقة، وكيفية الوقاية في حال التعرض لخطر الغرق أثناء السباحة والتركيز على توعية جميع شرائح المجتمع بطرق التصرف في الماء العميق لأنها تشكل جانب كبير من جوانب الأمن والسلامة (WHO, 2017).

من هنا فإن مهارة الوقوف في الماء العميق تعد من أهم المهارات التي يجب تعليمها للمبتدئين في السباحة، حيث أن الهدف من تعليمها هو الحفاظ على الحياة من خلال بقاء الرأس خارج الماء بحيث تكون عملية التنفس طبيعية، أما وضع الجسم داخل الماء فيكون متخذا لوضعية الجلوس على كرسي، مع فتح الرجلين بحيث تكون أمشاط القدمين بزواوية (90) درجة مع الساقين، أما أصابع القدمين فتشير إلى الأمام، وتكون حركات الرجلين حركات تبديل سريعة وقوية (مشابهة لحركة الدراجة الهوائية) مع ميل الصدر إلى الأمام، ترافقها حركات اليدين التي تقوم بأداء حركة دائرية امام الجسم وتحت سطح الماء، وتحتاج مهارة الوقوف في الماء العميق إلى توافق عصبي عضلي ما بين حركات الرجلين والذراعين، وتتطلب من المتعلم المثابرة وبذل الجهد للوصول إلى مرحلة جيدة من التوافق الحركي. الحمداني (2006). (Alhamdany, 2006).

مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحثة كمدرسة لمساقات السباحة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، ومن خلال اهتمامها وخبراتها العملية في تعليم السباحة ودراساتها لقواعد وأساليب تعليمها وتدريبها وعلى اعتبار أن الإستخدام الأمثل لطرق وأساليب التدريس المختلفة تعد من العوامل الجوهرية والمهمة التي تساعد على نجاح العملية التعليمية، لاحظت الباحثة ان مهارة الوقوف في الماء العميق تشكل لدى المتعلمين هاجسا مقلقا وخوف لدى تعلمها كونها مهارة تتطلب الجرأة والشجاعة والأداء في المنطقة العميقة من المسبح، وهذا يشكل هاجسا بالنسبة لهم

كمبتدئين بالإضافة إلى الشعور بالخوف من الغرق الأمر الذي يقف عائقاً أمام عملية التعلم، وكون مهارة الوقوف في الماء العميق تتطلب الإهتمام بأدق تفاصيل الأداء المهاري وفهمه للتغلب على المعوقات والحواجز النفسية التي تواجه المتعلم في المنطقة العميقة، ولتحقيق سرعة التعلم والتغلب على حاجز الخوف من المنطقة العميقة الذي غالباً ما يشكل عائقاً أمام تعلم مهارات السباحة المختلفة الأخرى، من هنا برزت مشكلة هذه الدراسة، وقد قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث السابقة في الإدراك الحس حركي وأثره على تطوير العملية التعليمية، ولم تتمكن من إيجاد دراسات تربط بين مستوى الإدراك الحس حركي وأثره على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة على وجه الخصوص، لذلك كانت هذه الدراسة بهدف التعرف على اثر برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي ومدى تأثيره على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة.

أهمية الدراسة

أن التعلم المبني على الإدراك والفهم والإحساس القوي لا ينسى بل يتم الإحتفاظ به لحين استدعائه، كما أن الإحساس والإدراك والفهم والتفكير والتذكر هي محاور رئيسية للتنظيم المعرفي للمتعلم، كما أنها مهمة جداً في سرعة التعلم الحركي، وأيضاً مهمة في سرعة تصحيح الأخطاء وإتقان الأداء (Beilock & Carr, 2008)، ومما لا شك فيه أن إتقان مهارة الوقوف في الماء العميق مهارة مهمة جداً لأنها تساعد المتعلم على التخلص من ظاهرة الخوف التي تنتاب معظم المتعلمين المبتدئين، وتزيد من الشعور بالأمان مما يساهم في القدرة على التعامل مع الوسط المائي باسترخاء وبطريقة مريحة للمتعلم تساهم في سرعة التعلم لمهارات السباحة المختلفة التي يجب على طالب كلية التربية الرياضية أن يتعلمها وهو ملزم أن يجتازها بنجاح، حيث أن مساق السباحة من المساقات العملية الإجبارية التي يجب على طلاب كلية التربية الرياضية اجتياز اختبارات مهارية العملية بنجاح، وهي أحد متطلبات التخرج، من هنا ارتأت الباحثة ان تعمل على تنمية الإدراك الحس حركي لدى المتعلمين، وذلك للعمل على زيادة إدراكهم لقدراتهم الخاصة وإدراكهم لتفاصيل المهارة التي تساهم في إتقانهم لها، وأيضاً لتطوير قدراتهم على استدعاء ما تخزن في ذاكرتهم عن المهارة عند كل مرة يقومون بأداءها، حيث ترى الباحثة أنه على الرغم من وجود أهداف كثيرة ومتعددة لعملية التعلم الحركي، إلا أن الهدف الأساسي هو الوصول بالمتعلم إلى إتقان المهارة الحركية بأقل زمن وجهد ممكن الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال تعميق فهم وإدراك المتعلم للمهارة المتعلمة، وهنا تتبلور أهمية هذه الدراسة على المستوى البحثي في أنها محاولة لإيجاد أكثر الطرق إقتصادية وفعالية لتعليم المهارات الحركية وإتقانها، وذلك عن طريق إستخدام برنامج يعمل على تطوير وتحسين مستوى الإدراك الحس حركي لتسريع عملية التعلم.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى:

1. أثر البرنامج التعليمي التقليدي المتبع في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة.
2. أثر البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة .
3. الفروق في مستوى التعلم لمهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة بين المجموعة الضابطة التي طبقت البرنامج التقليدي وبين المجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج التعليمي المقترح.

فرضيات الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى فحص الفرضيات التالية :-

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات السابقة

أجرى سعيد (Saeed, 2015) دراسة بعنوان "تتبع أثر تنمية بعض متغيرات الإدراك الحس حركي على تعلم واحتفاظ بعض أنواع السباحة الأولمبية"، هدفت الدراسة التعرف على أثر تنمية بعض متغيرات الإدراك الحس حركي على تعلم بعض أنواع السباحة الأولمبية والإحتفاظ بها، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بإحدى صورته القياسين القبلي والبعدي لمجاميع تجريبية وأخرى ضابطة، اختيرت العينة بطريقة عمدية واشتملت على (30) طالبا من طلبة تخصص التربية الرياضية بجامعة بغداد، تم تقسيمهم إلى (6) مجاميع، ثلاثة منها تجريبية، والثلاثة الأخرى ضابطة، بمعدل (5) طلاب في كل مجموعة، تم إجراء القياسات القبلي وبعدها تم تنفيذ البرامج التعليمية المقترحة المتضمنه على تمارين الإدراك الحس حركي لمدة (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تعليمية لكل مجموعة أسبوعيا، وبمعدل ساعة لكل وحدة تعليمية، استخدم الباحث إختبار (ت) لدلالة الفروق لمعرفة الفروق بين القياسات القبلي والبعدي لمتغيرات

الإدراك الحس حركي قيد الدراسة بين المجاميع التجريبية والضابطة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي على جميع متغيرات الدراسة لصالح القياس البعدي لدى أفراد المجاميع التجريبية التي طبقت البرنامج المقترح، في حين كانت الفروق دالة إحصائياً لدى أفراد المجاميع الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي أما دلالة الفروق بين الإختبارين البعديين للمجاميع التجريبية والضابطة كانت لصالح المجاميع التجريبية من حيث متغيرات الإدراك الحس حركي قيد الدراسة والمستوى المهاري لأنواع السباحة الأولمبية والقدرة على الإحتفاظ بها، وأوصى الباحث باستخدام البرامج التعليمية المقترحة للإدراك الحس حركي في تعلم بعض أنواع السباحة الأولمبية.

قام حسن (Hasan, 2014) دراسة بعنوان تأثير تمارين الإدراك الحس حركي في تعلم ودقة بعض أنواع التهديد بكرة السلة، هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير تمارين الإدراك الحس حركي والمنهاج المتبع في تعلم دقة بعض أنواع التهديد بكرة السلة، والكشف عن الفروق في الإختبار البعدي بين مجموعتي الدراسة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (24) طالبا للسنة الدراسية الثانية في كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين في أربيل، قسموا إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين: المجموعة التجريبية (12) طالب استخدموا بعض التمارين المقترحة للإدراك الحس حركي، والمجموعة الضابطة (12) طالب استخدموا المنهاج المتبع بكلية التربية الرياضية في جامعة صلاح الدين، واعتمد الباحث على المقابلة الشخصية والإستبيان والإختبارات والمقاييس كأدوات لجمع البيانات، كما تم استخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وإختبار (ت)، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع الإختبارات المهارية لأنواع التهديد بكرة السلة، وأوصى الباحث بضرورة إهتمام مدربي كرة السلة بتمارين الإدراك الحس حركي لما لها من تأثير إيجابي في تعلم دقة التهديد بكرة السلة.

أجرى الهنداوي وآخرون (Hindawy et al, 2011) دراسة هدفت إلى التعرف على الفروق في مستوى متغيرات الإدراك الحس - حركي وعلاقته بالإنجاز بين الفئات التصنيفية الأربعة للمنتخبات العربية في لعبة كرة السلة بالكراسي المتحركة، حيث تكونت عينة الدراسة من (74) لاعبا من لاعبي كرة السلة بالكراسي المتحركة موزعين على (7) دول عربية هي (الأردن، والعراق، والبحرين، وسوريا، ولبنان، وفلسطين، والإمارات) من المشاركين في بطولة النهضة العربية الأولى لكرة السلة بالكراسي المتحركة في الفترة ما بين (2006/9/1-8/26) وبطولة اليوبيل الفضي للجنة البارالمبية الأردنية في الفترة ما بين (2006/11/15-10) والمقامتين في الأردن، وتم توزيع اللاعبين وفق أربعة فئات تصنيفية للإعاقة هي (الفئة التصنيفية الأولى بعدد 19 لاعبا، الفئة التصنيفية الثانية بعدد 16 لاعبا، الفئة التصنيفية الثالثة بعدد 20 لاعبا، والفئة التصنيفية الرابعة بعدد 19 لاعبا). وقد استخدم الباحثون مجموعة من الإختبارات التي تقيس مستوى الإدراك الحس - حركي، وقد أشارت النتائج إلى ارتفاع مستوى الفئة التصنيفية الرابعة في مستوى متغيرات الإدراك الحس - حركي قياساً إلى الفئات التصنيفية الأخرى، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى متغيرات

الإدراك الحس - حركي بين المنتخبات العربية المشاركة، وقد أوصى الباحثون إلى توجيه نظر العاملين في مجال لعبة كرة السلة بالكراسي المتحركة إلى الاهتمام بالبرامج المتخصصة في تنمية وتحسين مستوى متغيرات الإدراك الحس - حركي المرتبطة بمفردات اللعبة.

قامت أي (Ay,2010) بدراسة بعنوان "أثر برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على إنتقال أثر التعلم من مهارة البدء الخاطف في السباحة إلى مهارة الدفاع بالغطس في الكرة الطائرة"، هدفت الدراسة التعرف إلى أثر البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على إنتقال أثر التعلم من مهارة البدء الخاطف في السباحة إلى مهارة الدفاع بالغطس في الكرة الطائرة، وقد طبقت الدراسة على طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (38) طالباً من الذكور ممن أنهوا مساق الكرة طائرة (2) على الفصل الدراسي الثاني 2009/2008، وقد تم تقسيمهم بطريقة عمدية الى ثلاث مجموعات متكافئة، مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، المجموعة التجريبية الأولى تكونت من (15) طالباً، تم تعليمهم بطريقة انتقال أثر تعلم مهارة البدء الخاطف في السباحة، ثم الإنتقال لتعليمهم مهارة الدفاع بالغطس في الكرة الطائرة، المجموعة الثانية تكونت من (11) طالباً، تم تعليمهم بطريقة انتقال أثر تعلم مهارة البدء الخاطف في السباحة المدعم بتمرينات لتحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي، ثم الإنتقال لتعليمهم مهارة الدفاع بالغطس في الكرة الطائرة، أما المجموعة الضابطة فقد تكونت من (12) طالباً، تم تعليمهم مهارة الدفاع بالغطس في الكرة الطائرة فقط وبالطريقة التقليدية، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة الثلاث (التجريبيتين والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي اتبعت البرنامج التعليمي المقترح للإدراك الحس حركي.

قام (Jastrzêbska and Ochmann 2008) بدراسة هدفت إلى المقارنة في مستوى الإحساس الحركي بين السباحين وغير السباحين، حيث تكونت عينة الدراسة من 14 سباح تراوح متوسط أعمارهم 19.3 سنة ومتوسط عمرهم التدريبي 9.8 سنة قاموا بأداء 10 محاولات بمجهود متزايد حتى الوصول للتعب على الدراجة الثابتة بسرعة 60 دورة/دقيقة بالاعتماد على إحساسهم الذاتي باستخدام الأطراف العلوية ثم الأطراف السفلية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن السباحين لديهم إحساس حركي أعلى من غير السباحين قبل وبعد المجهود وان هناك ارتباط بين العمر التدريبي والتحكم في القوة المنتجة ومقاومة التعب العضلي والعصبي وتوفير المجهود لدى أفراد عينة الدراسة.

قامت عرابي وآخرون (Oraby et al, 1995) بدراسة هدفت التعرف على العلاقة بين المستوى المهاري في السباحة وبعض متغيرات الإدراك الحس-حركي وتكونت عينة الدراسة من (41) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الاردنية ممن انهين مساق السباحة للمستوى الاول والثاني، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية، وكانت اداة جمع البيانات مجموعة اختبارات للدراك الحس حركي (اختبار الإدراك الحس حركي لمسافة السباحة، الاتجاه، الزمن، سرعة حركة الذراع بالاتجاه الأفقي، سرعة حركة

الرجل في الاتجاه الأفقي، الفراغ الخطي الأفقي للذراعين والفراغ الخطي الراسي للرجلين) واطهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية عالية بين المستوى المهاري للسباحة ومتغيرات الإدراك الحس حركي قيد الدراسة.

مجالات الدراسة

المجال الزمني: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني 2017/2016 واستغرقت مدة تطبيق البرنامج التعليمي ثلاثة أسابيع امتدت من تاريخ 2017/3/19 إلى تاريخ 2017/4/9.

المجال المكاني: تم تطبيق الدراسة في مسبح وصالة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

المجال البشري: طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية المسجلين في مساق سباحة (1).

مصطلحات الدراسة

الإحساس: هو قدرة مصادر الحس الحركي عند الانسان والتي تتمثل بالعضلات والمفاصل والأربطة، على الشعور بمختلف المؤثرات الخارجية والداخلية بواسطة اعضاء الاحساس المختلفة (Gardner, 2007).

الإدراك: هو العملية العقلية التي تتبع الاحساس، والتي تقوم بعملية تمييز للإحساسات واعطائها معنى خاص، ويحدث الإدراك عادة نتيجة تعاون عدة حواس في آن واحد، وهو يساعد على أداء الحركات المختلفة بصورة سليمة (Gardner, 2007).

الإدراك الحس حركي: هو قدرة الفرد على إستقبال المثيرات الخارجية والداخلية عن طريق الحواس وتحويلها إلى مراكز معينة في الدماغ، الذي يقوم بدوره بتفسيرها وإرسالها كأوامر للجهاز الحركي للاستجابة لها، وهو يمثل عملية تنظيم للبيانات المدخلة، والبيانات المخزونة في الذاكرة، والتي تترجم الى مخرجات تقود الى الإستجابات الحركية (Rhodes, 2009).

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الطلاب الذكور في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية المسجلين في مساق سباحة (1) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية في الفصل الدراسي الثاني 2016/2017 والبالغ عددهم (55) طالب.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (28) طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، تم استبعاد طالبين لعدم التزامهم في مدة البرنامج التعليمي، ليصبح عدد أفراد العينة (26) طالباً، تم تقسيمهم بطريقة عمدية الى مجموعتين متكافئتين، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، المجموعة الضابطة تكونت من (15) طالباً، تم تعليمهم مهارة الوقوف في الماء العميق بالطريقة التقليدية المتبعة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، والمجموعة التجريبية تكونت من (11) طالباً، تم تعليمهم مهارة الوقوف في الماء العميق من خلال البرنامج التعليمي المدعم بتمرينات لتحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي، (وقد كان هناك إختلاف في عدد أفراد المجموعتين بسبب انسحاب (4) طلاب من مساق السباحة للمجموعة التجريبية)، تم تنفيذ البرنامج التعليمي بطريقة التعليم الجزئية المتدرجة عن طريق الشرح وأداء النموذج، ثم التدرج بتعليم الأداء للمهارة من السهل الى الصعب، وبتسلسل منطقي للوحدات التعليمية، كما نفذت الوحدات التعليمية باستخدام اسلوب التكرارات المتنوعة والمتغيرة بما يتلائم مع زمن الوحدة التعليمية، وقد كان يتم توضيح الأخطاء للمتعلمين من خلال معلومات التغذية الراجعة بأنواع وتوقيتات مختلفة كما ونوعاً وعلى نطاق فردي وجماعي.

ضبط المتغيرات

تم إجراء تجانس لعينة الدراسة في متغيرات العمر والطول والوزن قبل تطبيق البرنامج التعليمي، ويوضح الجدول (1) هذا التكافؤ.

جدول (1): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمتغيرات العمر والطول والوزن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المتغيرات	الوحدة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
العمر	سنة	ضابطة	21.40	1.35	0.34
		تجريبية	22.27	1.68	0.87
الطول	سم	ضابطة	176.33	7.97	0.78
		تجريبية	171.73	4.58	0.51
الوزن	كغم	ضابطة	73.93	13.05	0.56
		تجريبية	73.27	9.20	0.40-

قيمة ف الجدولية عند مستوى $\alpha \geq 0.05 = 3.29$

يبين الجدول (1) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء للعمر والطول والوزن، ومن خلال الإستعراض لمعاملات الإلتواء يتضح أنها تقع ضمن المدى المقبول لمعاملات الإلتواء الطبيعية وهي ± 1 .

أولاً: تكافؤ العينة في القدرات البدنية

نظراً لأن القدرات البدنية تعتبر مطلباً أساسياً للأداء المهاري، ومن أجل التأكد من تكافؤ المجموعتين في القدرات البدنية قبل تطبيق البرنامج التعليمي، فقد تم تحديد القدرات البدنية والإختبارات المناسبة لها تبعاً للعديد من الدراسات والأبحاث والمراجع العلمية التي إطلعت عليها الباحثة ومنها الخولة (Alkhwala, 1994). عبد الحق (Adb Alhaq, 2005)، (Lee, 2007)، وقد تم تكافؤ العينة في القدرات البدنية حيث يوضح الجدول (2) هذا التكافؤ، كما تم الأخذ بأراء الخبراء والمختصين حول مناسبة هذه الإختبارات لإجراء هذا التكافؤ حيث أجمع الخبراء والمختصين على مناسبة هذه الإختبارات، ويوضح الملحق (1) أسماء الخبراء المحكمين للإختبارات البدنية.

جدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق في اختبارات القدرات البدنية في القياس القبلي لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
ثني ومد الذراعين (قوة) Push-Up	تكرار/دقيقة	الضابطة	43.67	6.56	0.48	0.63
		التجريبية	44.09	7.69		
الجلوس من الرقود (قوة) Set-UP	تكرار/دقيقة	الضابطة	60.13	10.74	0.26	0.79
		التجريبية	53.82	5.72		
ثني الجذع خلفا والثبات (مرونة)	سم/المسافة بين الصدر والأرض	الضابطة	39.36	5.57	0.12	0.9
		التجريبية	39.20	6.07		
الوثب العريض (قوة)	سم/ مسافة الوثب	الضابطة	2.15	0.23	0.9	0.38
		التجريبية	2.01	0.10		
جري مسافة 20 متر (سرعة)	زمن / ثانية	الضابطة	3.81	0.16	0.52	0.6
		التجريبية	3.60	0.26		
جري مكوكي 10متر×4 تكرار (رشاقة)	زمن / ثانية	الضابطة	10.94	0.48	0.12	0.9
		التجريبية	10.66	0.43		
قوة القبضة 100%	نيوتن	الضابطة	41.88	5.05	0.32	0.75
		التجريبية	41.60	4.02		

*دال عند مستوى $\alpha \geq 0.05$

يتضح من خلال الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع اختبارات القدرات البدنية للقياس القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، مما يدل على التكافؤ بين أفراد المجموعتين.

ثانياً: تكافؤ العينة في متغيرات الإدراك الحس حركي

بعد إطلاع الباحثة على العديد من المراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة ومنها. سعيد (2015)، (Saeed, 2015)، حسن (2014)، (Hasan, 2014)، (Feygin, 2009)، (Gadner, 2007). أبو الطيب وحسين (2012)، (Abu altaieb & Husain 2012). هندواي وآخرون (Hindawy et al 2011). أي (2010)، (Ay, 2010). مكناي (2010)، (Maknay, 2010). الفضلي والمطر (Alfadly & Almater, 2002). (Alyousif, 2005).

قامت الباحثة بالإستفادة من المراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة هذه في تحديد أهم متغيرات الإدراك الحس حركي المستخدمة في الدراسة الحالية وهي (إدراك المسافة، إدراك الزمن، قوة القبضة، إدراك حركة الذراع الأفقية بالفراغ، إدراك مسافة رفع القدم بالفراغ عمودياً لأعلى، إدراك الجهد لعضلات الرجلين بالوثب العامودي)، كما استفادت الباحثة من تلك الدراسات السابقة في إختيارها للإختبارات التي تقيس متغيرات الإدراك الحس حركي حيث قامت الباحثة بإختيار الإختبارات المبينة في ملحق (2)، وقد تم عرض متغيرات الإدراك الحس حركي المختارة والإختبارات التي تقيسها على الخبراء والمختصين لتحكيمها، وبعد إجماع الخبراء على مناسبة هذه المتغيرات لموضوع الدراسة، وكذلك إجماعهم على ان الإختبارات المختارة تقيس هذه المتغيرات، قامت الباحثة بإجراء الإختبارات على مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التعليمي، وذلك للتأكد من تكافؤ عينة الدراسة في هذه الإختبارات، ويوضح الجدول (3) هذا التكافؤ.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق في إختبارات الإدراك الحس حركي بالقياس القبلي بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	إختبارات الإدراك الحس حركي
0.23	1.02	3.90	6.67	الضابطة	حركة الذراع الأفقية بالفراغ (درجة)
		1.89	5.09	التجريبية	
0.94	0.95	4.66	7.37	الضابطة	رفع القدم عمودياً بالفراغ (درجة)
		5.03	11.50	التجريبية	
0.88	0.88	10.59	38.67	الضابطة	الوثب العامودي 100% (سم)
		5.47	39.18	التجريبية	
0.15	1.26	3.35	5.27	الضابطة	الوثب العامودي 75% (سم)
		4.26	5.48	التجريبية	

...تابع جدول رقم (3)

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	اختبارات الإدراك الحس حركي
0.36	1.71	3.24	4.33	الضابطة	الوثب العامودي 50 % (سم)
		1.44	3.32	التجريبية	
0.56	1.23	3.51	4.81	الضابطة	المسافة 60 سم (سم)
		3.88	7.31	التجريبية	
0.45	0.88	0.64	1.70	الضابطة	الزمن 10 ثواني (ثانية)
		0.57	1.56	التجريبية	
0.69	0.48	3.86	7.11	الضابطة	قوة قبضة 50 % (نيوتن)
		5.13	9.54	التجريبية	

*دال عند مستوى $\alpha \geq 0.05$

يتضح من خلال الجدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع اختبارات الإدراك الحس حركي في القياس القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، مما يدل على التكافؤ بين أفراد المجموعتين.

ثالثاً: تكافؤ العينة في اختبار الأداء المهاري

تم إجراء تكافؤ عينة الدراسة في اختبار الأداء المهاري للمهارة قيد الدراسة وذلك بقياس مهارة ومدة الوقوف في الماء العميق لمدة 60 ثانية ثم قسمتها على 6 وتحولها إلى درجات من 10 ويوضح الجدول (4) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارة قيد الدراسة.

جدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق في مهارة الوقوف في الماء العميق في القياس القبلي لدى أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	الوحدة	المهارة
0.332	0.99	1.00	5.73	ضابطة	درجة من 10	مهارة الوقوف في الماء العميق
		1.18	5.31	تجريبية		

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha \geq 0.05 = 2.06$

يبين الجدول (4) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمهارة الوقوف في الماء العميق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، في القياس القبلي وعند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (2.06) عند مستوى (0.05) تبين ان القيمة

المحسوبة (0.99) كانت اقل من القيمة الجدولية، مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في مهارة الوقوف في الماء العميق مما يعني تكافؤ المجموعتين في المهارة.

المعالجات الإحصائية

- المتوسطات الحسابية.
- الإنحرافات المعيارية.
- معامل الالتواء.
- اختبار (t - Test).
- معامل الارتباط بيرسون.
- النسب المئوية.

اجراءات الدراسة

أدوات الدراسة

- إختبارات الإدراك الحس حركي.
- الإختبارات البدنية.
- الإختبار المهاري.
- إستمارة تسجيل البيانات.
- مسبح كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.
- أدوات مختلفة: عصبه للعينين، عصي، حبال، أقماع، كراسي، أطواق، متر مدرج بالسنتيمتر، ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام، ساعة توقيت، ديناموميتر، أشرطة لاصقة.

الدراسة الإستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية بتاريخ 2017/2/26، على عينة قوامها (5) طلاب من طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية من خارج عينة الدراسة المسجلين في مساق سباحة (1)، تم خلالها تطبيق الوحدة التعليمية الأولى من البرنامج التعليمي المقترح ولمدة أسبوع ، وكان الهدف من الدراسة الإستطلاعية:

1. إجراء المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة في الدراسة.
2. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى توفرها ومناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة.
3. التأكد من طريقة تطبيق الإختبارات والوقت المستغرق في تطبيقها.

4. التعرف الى مدى مناسبة الإختبارات المستخدمة.
5. التأكد من وضوح البرنامج التعليمي على أرض الواقع.
6. تدريب المساعدين والتأكد من فهمهم لما سيقومون به والتأكد من قدرتهم على أداء أدوارهم بكفاءة.
7. تحديد المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الدراسة اثناء تطبيقها، والعمل على تلافيتها وإيجاد البدائل والحلول المناسبة لها قبل المباشرة بتطبيق الدراسة للتمكن من تحقيق الهدف منها الدراسة.

المعاملات العلمية للإختبارات

صدق الإختبارات

استخدمت الباحثة طريقة صدق المحتوى وذلك بعرض الإختبارات المستخدمة على عدد من الخبراء والمختصين الذين أشاروا إلى صدق محتوى هذه الإختبارات بمعنى أن الإختبارات تقيس ما وضعت من أجله، والملحق (1) يوضح أسماء الخبراء والمختصين.

ثبات الإختبارات

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على العينة الإستطلاعية التي تكونت من خمسة طلاب من خارج عينة الدراسة الأساسية، وذلك بطريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بقاقل زمني بين القياس الأول والثاني مدته أسبوع، وقد تراوحت قيمة معاملات الثبات بيرسون بين (0.90) و(0.92) مما يشير الى ثبات الإختبارات المستخدمة في الدراسة.

البرنامج التعليمي المقترح

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والأبحاث والدراسات السابقة التي أجريت في مجال التعلم الحركي، والتي اجريت لتنمية متغيرات الإدراك الحس حركي ومنها: (Ay, 2010). إمبابي (Embaby, 2005). أبو علي (Abu Ali, 2009)، (Gardner, 2007)، (Feygin, 2009)، قامت الباحثة بتصميم البرنامج التعليمي وفق الخطوات التالية:-

1. إختيار أهم متغيرات الإدراك الحس حركي التي يمكن أن تساهم في رفع مستوى أداء مهارة الوقوف في الماء العميق والأخذ برأي الخبراء والمحكمين في الإضافة أو الحذف أو التعديل في هذه المتغيرات، واختيار الإختبارات التي تقيس هذه المتغيرات والمبينة في ملحق رقم (2).
2. تصميم برنامج لتعليم مهارة الوقوف في الماء العميق مدعم بتمرينات لتحسين مستوى بعض متغيرات الإدراك الحس حركي التي تم اختيارها والمبين في ملحق (3).
3. البدء في تطبيق البرنامج التعليمي.

أسس بناء البرنامج

- يحقق محتوى البرنامج التعليمي المقترح الهدف العام من الدراسة، وذلك لمراعاته الأسس العلمية الصحيحة في تصميمه وتطبيقه والذي بني على الأسس التالية:
1. التدرج في تعليم المهارة المختارة وبما يتناسب مع قدرات الطلاب.
 2. الاهتمام بالتسلسل المنطقي للوحدات التعليمية، والإهتمام بإعطاء التمرينات المتنوعة بتكرارات مناسبة وكافية في كل وحدة تعليمية بما يخدم الهدف من الدراسة.
 3. الإهتمام بتوضيح الأخطاء للمتعلمين من خلال تطبيق معلومات التغذية الراجعة بأنواع وتوقيتات مختلفة كما "ونوعاً"، وعلى نطاق فردي وجماعي، بالإضافة الى تطبيق التشجيع والتعزيز اللذان يزيدان من دافعية المتعلمين للتعلم.
 4. الاهتمام بعوامل الأمن والسلامة.
 5. راعت الباحثة أن تتوفر في البرنامج التعليمي عناصر: التنوع بالتمرينات، سهولة الفهم، الإستمرارية، التقدم بالمستويات، المرونة، التحدي والتشويق في البرنامج التعليمي.
 6. قامت الباحثة بإختبار مجموعة من التمرينات الحركية التي تساعد على تنمية كل متغير من متغيرات الإدراك الحس حركي المرتبطة بمهارة الوقوف في الماء العميق .
 7. تم إضافة هذه التمرينات الحركية لتنمية بعض متغيرات الإدراك الحس حركي إلى البرنامج التعليمي لتعليم مهارة الوقوف في الماء العميق .

محتوى البرنامج

أحتوى البرنامج التعليمي على المفردات التالية :

1. التدرج في تعليم حركات الرجلين.
2. التدرج في تعليم حركات اليدين.
3. تعليم التوافق بين الرجلين واليدين مع بقاء الرأس خارج الماء والتنفس بطريقة طبيعية.
4. تعليم كيفية متابعة السباحة من الوقوف في الماء وكيفية الوقوف في الماء خلال السباحة.
5. التدريب على القفز في الماء بالرجلين ومن ثم أداء الوقوف في الماء.
6. التدريب على القفز في الماء بالرجلين وأداء مهارة الوقوف في الماء العميق تحت الظروف الضاغطة.

تنظيم محتوى البرنامج

تم تنظيم البرنامج التعليمي لمهارة الوقوف في الماء العميق للمجموعتين الضابطة والتجريبية بالإعتماد على خطة مساق سباحة (1) للطلاب، والمعتمدة من القسم المعني في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، حيث اشتمل البرنامج على (9) وحدات تعليمية لمدة ثلاثة أسابيع، وبواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع، كانت مدة الوحدة (50) دقيقة، وقد قام بتطبيق البرنامج التعليمي لهذه المهارة مدرس مساق السباحة للطلاب بعد ان تم التنسيق معه من قبل الباحثة وبعد أن شارك الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية بكل تفاصيلها، وقد تم تعليم المجموعة الضابطة بالطريقة الإعتيادية المتبعة في كلية التربية الرياضية، حيث اشتملت كل وحدة تعليمية لهذه المجموعة على الأجزاء التالية:-

1. الجزء التمهيدي: عمليات التهيئة والإحماء لمدة (5) دقائق.
 2. الجزء الرئيسي: اشتمل على الجزء التعليمي لمهارة الوقوف في الماء العميق لمدة (5) دقائق، والجزء التطبيقي لها لمدة (35) دقيقة.
 3. الجزء الختامي: عمليات التهدئة والإسترخاء لمدة (5) دقائق.
- أما بالنسبة للمجموعة التجريبية، فقد تم تطبيق البرنامج التعليمي المقترح لتحسين وتنمية مستوى الإدراك الحس حركي لها في مدة زمنية قدرها (20) دقيقة من الجزء الرئيسي للوحدات التعليمية الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة والخامسة، أما بقية اجزاء الدرس فقد تم الإلتزام بالمحتوى المقرر بالمنهاج كما في المجموعة التجريبية الأولى على النحو التالي :-

1. الجزء التمهيدي: عمليات التهيئة والإحماء لمدة (5) دقائق.
2. الجزء الرئيسي: واشتمل على الجزء التعليمي والتطبيقي لتمارين الإدراك الحس حركي لمدة (20) دقيقة، والجزء التطبيقي لمهارة الوقوف في الماء العميق لمدة (20) دقيقة.
3. الجزء الختامي: عمليات التهدئة والإسترخاء لمدة (5) دقائق.

وفي الوحدات التعليمية السادسة، السابعة، الثامنة والتاسعة، استمرت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح لتحسين وتنمية مستوى الإدراك الحس حركي في أول (20) دقيقة من الجزء الرئيسي، أما الزمن المتبقي من الجزء الرئيسي تم تطبيق تمارين لتنمية الإدراك الحس حركي من خلال أداء المهارة نفسها وتحت ظروف ضاغطة للإرتقاء بعمليات الإدراك للمتعلمين وتنمية الإحساس بالمهارة.

وبعد الإنتهاء من تطبيق برنامج تعليم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، تم إجراء الإختبارات البعدية بتاريخ 11 و13/4/2017.

تصميم الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة

- البرنامج التعليمي للمهارة قيد الدراسة.
- البرنامج المقترح لتطوير متغيرات الإدراك الحس حركي.

المتغيرات التابعة

- مستوى متغيرات الإدراك الحس حركي المختارة.
- مستوى الأداء المهاري لمهارة الوقوف في الماء العميق.

عرض النتائج ومناقشتها

مناقشة الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي

وتم إختبار هذه الفرضية من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدلالة الفروق والموضحة بالجدول رقم (5):

جدول (5): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق في مهارة الوقوف في الماء العميق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

المجموعة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	نسبة التغير
الضابطة	القبلي	5.73	1.00	6.44	0.000	دال	22.4%
	البعدي	7.39	0.26				

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.14 \geq \alpha$ التجريبية الأولى

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة التي خضعت للبرنامج التقليدي ولصالح القياس البعدي حيث كانت النسبة المئوية للتغير تساوي 22.4%، ويظهر ذلك من خلال قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق، حيث عند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (2.14) عند مستوى (0.05) تبين ان القيمة المحسوبة (6.44) كانت اكبر من القيمة الجدولية، مما يعني

وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مهارة الوقوف في الماء العميق حيث كانت هذه الفروق دالة لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

وترى الباحثة انه من الطبيعي ان تحقق هذه المجموعة تحسن في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق، وتعزو ذلك إلى أسلوب التدريس الذي تم إتباعه للمنهاج التعليمي الإعتيادي المتضمن هذه المهارة والذي تحققت فيه مراعاة الأسس العلمية الصحيحة سواء في تصميمه أو في تطبيقه، وكذلك كفاية الفترة الزمنية المخصصة للتطبيق، والتدرج في تعليم المهارة، وكفاية التكرارات للتمرينات المتبعة في المنهاج، حيث أشار كل من. أي (2014) Ay. أبو الطيب وحسين (2012) Abu Altaied and Husain إلى ان اسلوب وطريقة التدريس المناسبة والتي تراعى الأسس العلمية تعمل على تحسين الأداء المهاري لدى المتعلمين، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من. ظافر (2002) (Zafer, 2002). أبو عيد (2008) (AbuEid, 2008)، أبو علي (2009) (Abu Ali, 2009)، (Lee, 2007) من أن مراعاة الأسس العلمية في تصميم البرنامج وتطبيقه لا بد أن تؤدي الى تطور أداء المتعلمين، كذلك فإن عملية توضيح الأخطاء للمتعلمين، وتطبيق معلومات تتعلق بأدائهم من خلال التغذية الراجعة اللفظية من قبل المدرس، ساهمت في تعلم هذه المهارة وقد أشار (Schmidt, 2000) في هذا المجال الى أن التغذية الراجعة تعزز الأداء الصحيح وتجنب الأخطاء، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من. الدليمي (Aldolaimy, 2005). عبد الحق (2009) (AbdAlhaq, 2009)، (Adams, 2008)، (Chiviacowsky, 2009) سعيد (2015) (Saeed, 2015).

مناقشة الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

وتم إختبار هذه الفرضية من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية واختبار (ت) لدلالة الفروق والموضحة بالجدول رقم (6):-

جدول (6): المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق في مهارة الوقوف في الماء العميق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

المجموعة	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	نسبة التغير
التجريبية	القبلي	5.31	1.18	8.87	0.000	دال	35.1%
	البعدي	8.19	0.55				

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 \geq \alpha$ = تساوي 2.22

تشير نتائج الجدول (6) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج الإدراك الحس حركي ولصالح القياس البعدي حيث

كانت النسبة المئوية للتغير تساوي 35.1%، ويظهر ذلك من خلال قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق، حيث أنه عند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (2.22) عند مستوى (0.05) تبين ان القيمة المحسوبة (8.87) كانت اكبر من القيمة الجدولية مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مهارة الوقوف في الماء العميق حيث كانت هذه الفروق دالة لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذا التحسن في مستوى الأداء لمهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة التجريبية، الى التمرينات التي احتوى عليها البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي الذي خضعت له المجموعة التجريبية والتي ساهمت في تحسين مستوى الإدراك الحس حركي لدى المتعلمين الذين بتوظيف ما اكتسبوه من قدرات إدراكية حس حركية، في عملية التعلم لمهارة الوقوف في الماء العميق وإتقانها، وهذا ما أشارت إليه دراسة حسن (Hasan, 2014) أن تحسين متغيرات الإدراك الحس حركي له دور كبير وحاسم في تحسين مستوى التعلم ودقة أداء المهارات الحركية، كما يتفق مع سعيد (Saeed, 2015) وعرابي وآخرون (Oraby et al 1995) التي اظهرت نتائجها ضرورة تنمية متغيرات الإدراك الحس حركي لتحسين عملية تعلم المهارات الحركية خصوصا في السباحة، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من أبو عيد (Abu Eid, 2008)، أبو علي (Abu Ali, 2009)، (Lee, 2007)، (Henry & Roger 2009)، (Chiviawowsky, 2009)، بالإضافة إلى الأسلوب العلمي الذي تناول مفردات مهارة الوقوف في الماء والذي يلعب دور كبير في عملية التعلم كما أشارت دراسات أي (Ay, 2014) وأبو الطيب وحسين (Abu altaieb & Hsain) حيث عمل البرنامج المصمم للمجموعة التجريبية على مراعاة الأسس العلمية الصحيحة في تصميمه وتطبيقه، كما تم مراعاة التدرج في تعليم المهارة، وكانت التكرارات المتبعة في المنهاج مدروسة بالنسبة للتمرينات التي رافقت تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي.

مناقشة الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

وتم اختبار هذه الفرضية من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لدلالة الفروق والموضحة بالجدول رقم (7) :

جدول (7): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق في مهارة الوقوف في الماء العميق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي.

المهارة	الوحدة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	نسبة التغير
الوقوف في الماء العميق	الدرجة من 10	الضابطة	7.39	0.26	4.44	0.000	دال للتجريبية	%9.7
		التجريبية	8.19	0.55				

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha \geq 0.05 = 2.06$

تشير نتائج الجدول (7) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق ولصالح المجموعة التجريبية، وقد كانت النسبة المئوية للتغير تساوي 9.7%، ويظهر ذلك من خلال قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، وعند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (2.06) عند مستوى (0.05) تبين ان القيمة المحسوبة (4.44) كانت اكبر من القيمة الجدولية، مما يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق حيث كانت هذه الفروق دالة لصالح المجموعة التجريبية

وتعزو الباحثة هذا التحسن لدى المجموعة التجريبية إلى التحسن الحاصل في المدركات الحسية الحركية لدى أفراد هذه المجموعة التي ساهم في تحسينها البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي بما احتواه من تمارين موجهة اعتمدت في أدائها على استقبال معلومات عن وضع الجسم وأجزائه، وارتباط أجزاء الجسم المختلفة ببعضها ببعض، وعلاقتها بالمكان والاتجاه والمسافة، وزمن الحركة، وتوجيه حركة أجزاء الجسم في الماء، قد ساهمت جميعها في مساعدة المتعلمين على الإدراك الصحيح للحركة واستيعابها وسرعة تعلمها، وهذا ما أكد عليه Henry & Rogers (2009) من أن تطور مستوى الإدراك الحس حركي يساهم بدرجة كبيرة في تعلم وأداء المهارات الحركية، مما يشكل ويعمل كتأثير إيجابي على سرعة إكتساب المهارة المتعلمة وتتنفق معه دراسة أي (Ay, 2010) وهنداوي وآخرون (Hindawy et al, 2011) وعراي وآخرون (Oraby et al, 1995) والجبيلي (Aljobaily, 1990) التي أشارت إلى ضرورة تنمية متغيرات الإدراك الحس حركي لتحسين عملية التعلم الحركي خصوصا عند تعلم مهارات السباحة، كما وجدت الباحثة أن تحسين مستوى الإدراك الحس الحركي لدى المتعلمين عندما تم تطويره خلال المراحل الأولى من تعليم المهارة الجديدة كان أدى إلى تسريع عملية التعلم وإتقان المهارة بشكل أفضل من المجموعة الضابطة التي لم يتم تطوير هذه المتغيرات لديها و هذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة (Brydges and Carnahan, 2009) من أن أهمية تنمية الإدراك الحس حركي تظهر بطريقة أوضح في المراحل الأولى لإكتساب المهارة الحركية، لأنها تؤدي دور مهم في عملية فهم

الحركة وإستيعابها تنسيقها وبالتالي أداء الواجب الحركي المطلوب بجهد أقل مما يسرع عملية التعلم الحركي، وتضيف دراسة (Chiviawowsky, 2009) ان تنمية الإدراك الحس حركي تساعد على تعلم واكتساب المهارات الحركية بطريقة أفضل، وتعمل على تعديل السلوك الحركي للأفضل، لأنها تدعم المسار العصبي، وتطور عملية التغذية الراجعة الحسية الذاتية، وبالتالي تساعد المتعلم على سرعة تصحيح أخطاء الأداء لديه ويتفق ذلك مع نتائج دراسات سعيد وأي (Ay, 2010) وهنداوي وآخرون (Hindawy et al, 2011) والبسيوني (Albasyouny, 1999) وعبد العال (Abd alal, 1994).

وترى الباحثة أن تحسين الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية ساهم في تطوير قدراتهم على إستيعاب الحركة تم ترجمة ما تم إستيعابه إلى مخرجات قادتهم إلى الإستجابات الحركية الصحيحة للمهارة قيد التعلم، وفي هذا الصدد يشير (Rhodes, 2009) ان التعلم الحركي سلوك يتطلب تناسق عصبي عضلي وبالتالي فهو يتضمن جانب إدراكي حسي وحركي، وان تدعيم البرامج التعليمية بتدريبات للمثيرات الإدراكية الحسية، يعمل على جذب انتباه المتعلمين وإظهار النقاط الجوهرية للحركة مما يعكس على سرعة التعلم، وقد إتفقت العديد من الدراسات على أن أي برنامج لتنمية القدرات الإدراكية الحركية يؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي والأكاديمي ومنها دراسات (Feygin, 2009)، (Kamen, 2008)، (Myers, 2009)، (Knight, 2009)، عبد الفتاح (AbdAlfattah, 2007). خضر (Khader, 2007). حنفي (Hanafy, 2006). إمبابي (Embaby, 2005). البسيوني (Albasyony, 1999). عبد العال (Abd alal, 1994). سعيد (Saeed, 2015).

ولتوضيح الفروق بين الإختبارات القبليّة والبعدية لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في إختبارات الإدراك الحس حركي فإن الجداول (8) و(9) تظهر قيم هذه الفروق لكل مجموعة على حدة وعلى النحو التالي :

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق في إختبارات الإدراك الحس حركي بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة.

اختبارات الإدراك الحس حركي	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير
حركة الذراع الأفقية بالفراغ (درجة)	القبلي	6.67	3.90	0.16	0.87	3.5- %
	البعدى	6.43	4.20			
رفع القدم عمودياً بالفراغ (درجة)	القبلي	7.37	4.66	0.01	0.99	1- %
	البعدى	7.36	3.95			
الوثب العمودي 75% (سم)	القبلي	5.27	3.35	2.75	*0.00	52.9- %
	البعدى	2.79	1.74			

...تابع جدول رقم (8)

اختبارات الإدراك الحس حركي	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير
الوثب العامودي 50 % (سم)	القبلي	4.33	3.24	0.62	0.53	-17%
	البعدي	3.62	2.54			
المسافة 60 سم	القبلي	4.81	3.51	0.43	0.66	-10%
	البعدي	4.33	2.40			
الزمن 10 ثواني (ثانية)	القبلي	1.70	0.64	1.77	0.08	-23%
	البعدي	1.31	0.56			
قوة قبضة 50% (نيوتن)	القبلي	7.11	3.86	0.21	0.83	5%
	البعدي	7.43	7.43			

*دال عند مستوى $\alpha \geq 0.05$

يتضح من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الإدراك الحس حركي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبارات البعدية إلا في اختبارات ادراك الوثب العامودي 75% حيث كانت النسبة المئوية للتغير -52.9%، وإختبار ادراك الزمن 10 ثواني كان (غير دال)، ويظهر ذلك من خلال قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق حيث أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية إلا في بعض الإختبارات، وتعزو الباحثة التحسن في بعض الإختبارات إلى الأنشطة الحركية الخاصة بالمهارة المتعلمة التي تضمنتها الوحدات التعليمية التي تعرضت لها المجموعة الضابطة، حيث عملت هذه الأنشطة على نمو خبرة حسية بطريقة تلقائية غير مباشرة لدى أفراد المجموعة الضابطة وذلك نتيجة أدائهم المتكرر للمهارات الحركية أثناء مرحلة التعلم والتي صاحبها تنمية للتوافق العصبي العضلي الذي عمل بدوره على تنمية الإدراك الحس حركي وهذا يتفق مع دراسات سعيد (Saeed, 2015). عبد العال (Abd Alal, 1994). حنفي (Hanafy, 2006). عبد الفتاح (Abd Alfattah, 2007).

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق في إختبارات الإدراك الحس حركي بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

اختبارات الإدراك الحس حركي	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير
حركة الذراع الأفقية بالفراغ (درجة)	القبلي	5.09	1.89	5.11	*0.00	-61%
	البعدي	1.96	0.74			
رفع القدم عمودياً بالفراغ (درجة)	القبلي	11.50	5.03	3.83	*0.00	-54.9%
	البعدي	5.18	2.14			

...تابع جدول رقم (9)

اختبارات الإدراك الحس حركي	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير
الوثب العامودي 75% (سم)	القبلي	5.48	4.26	2.92	*0.00	70.9%-
	البعدي	1.59	1.15			
الوثب العامودي 50% (سم)	القبلي	3.32	1.44	4.32	*0.00	62%-
	البعدي	1.32	0.53			
المسافة 60 سم (سم)	القبلي	7.31	3.88	4.52	*0.00	76%-
	البعدي	1.72	1.33			
الزمن 10 ثواني (ثانية)	القبلي	1.56	0.57	7.44	*0.00	88%-
	البعدي	0.18	0.23			
قوة قبضة 50% (نيوتن)	القبلي	9.54	5.13	0.73	0.46	12%-
	البعدي	10.89	4.26			

*دال عند مستوى $\alpha \geq 0.05$

يوضح الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الإدراك الحس حركي للمجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) لصالح الإختبار البعدي، حيث تظهر قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في إختبارات كل من: حركة الذراع الأفقية بالفراغ حيث كانت النسبة المئوية للتغير -61%، رفع القدم عمودياً بالفراغ حيث كانت النسبة المئوية للتغير -54.9%، الوثب العامودي 75% حيث كانت النسبة المئوية للتغير -70.9%، الوثب العامودي 50% حيث كانت النسبة المئوية للتغير -62%، المسافة 60 سم حيث كانت النسبة المئوية للتغير -76%، الزمن 10 ثواني حيث كانت النسبة المئوية للتغير -88%.

وترى الباحثة أن ممارسة أفراد المجموعة التجريبية للأنشطة والمهارات التي احتوى عليها البرنامج المقترح في هذه الدراسة وبانتظام أدى الى تحسن الأداء المهاري لديهم، حيث قام المتعلمون بتوظيف ما اكتسبوه من قدرات إدراكية حس حركية، في عملية التعلم لمهارة الوقوف في الماء العميق وإتقانها، كما ترى الباحثة أن البرنامج التعليمي المقترح بما تضمنه من أنشطة متنوعة ومشوقة قد جذب المتعلمين الى الممارسة الإيجابية بأقصى مجهود لديهم دون الشعور بالملل والتعب، وجعل الممارسة هادفة وممتعة، الأمر الذي شكل دافعا أقوى لديهم للتعلم، وتجدر الإشارة إلى أن الباحثة قد وجدت، بعد إطلاعها على العديد من الأبحاث والدراسات والمراجع العلمية الحديثة التي تناولت موضوع التعلم الحركي، بأن العمل على تحسين مستوى الإدراك الحس حركي بهدف تطوير الإداء المهاري هي من أكثر المواضيع التي تلاقى الدعم

والتأييد من قبل علماء التعلم الحركي والتدريب الرياضي مؤخراً نظراً لدورها الكبير والمهم في الأداء الحركي، وتعلم وإتقان المهارات الحركية بشكل أقرب للمثالي.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق في إختبارات الإدراك الحس حركي في القياس البعدي بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

اختبارات الإدراك الحس حركي	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	نسبة التغير
حركة الذراع الأفقية بالفراغ (درجة)	الضابطة	6.43	4.20	3.47	*0.00	-69%
	التجريبية	1.96	0.74			
رفع القدم عمودياً بالفراغ (درجة)	الضابطة	7.36	3.95	1.65	0.11	-29%
	التجريبية	5.18	2.14			
الوثب العامودي 75% (سم)	الضابطة	2.79	1.74	1.98	0.06	-43%
	التجريبية	1.59	1.15			
الوثب العامودي 50% (سم)	الضابطة	3.62	2.54	2.94	*0.00	-63%
	التجريبية	1.32	0.53			
المسافة 60 سم (سم)	الضابطة	4.33	2.40	2.24	*0.00	-60%
	التجريبية	1.72	1.33			
الزمن 10 ثواني (ثانية)	الضابطة	1.31	0.56	6.28	*0.00	-86%
	التجريبية	0.18	0.23			
قوة قبضة 50% (نيوتن)	الضابطة	7.43	4.71	1.92	0.06	-31%
	التجريبية	10.89	4.26			

*دال عند مستوى $\alpha \geq 0.05$

يوضح الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في إختبارات الإدراك الحس حركي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، وكانت هذه الفروق في معظم الإختبارات لصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت الفروق على النحو التالي: حركة الذراع الأفقية بالفراغ حيث كانت النسبة المئوية للتغير -69%، رفع القدم عمودياً بالفراغ (غير دال)، الوثب العامودي 75% (غير دال)، الوثب العامودي 50% حيث كانت النسبة المئوية للتغير -63%، المسافة 60سم حيث كانت النسبة المئوية للتغير -60%، الزمن 10 ثواني حيث كانت النسبة المئوية للتغير -86%، وتظهر هذه الفروق من خلال قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية الموضحة في الجدول (10).

وتعزو الباحثة هذا التحسن إلى مناسبة الأنشطة والتمرينات التي استخدمت في البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى متغيرات الإدراك الحس حركي، وكفاية التكرارات ومناسبتها، مما أدى إلى تحسينها بطريقة ساعدت على تطوير وتحسين المستوى المهاري للمهارة قيد الدراسة، كما وجدت الباحثة من خلال ملاحظتها لأفراد المجموعة التجريبية، وبعد ان تلقوا البرنامج المقترح، أن أداء معظمهم تميز بالقدرة على تقدير الإحتياجات البدنية للنشاط المعطى دون زيادة أو نقصان، والقدرة على إدراك وفهم الظروف المحيطة بالأداء الأمر الذي أظهر للعيان سلوك حركي مقنن وموجه خلال تعلمهم لمهارة الوقوف في الماء العميق، وهذا ما أشارت إليه دراسة سعيد (Saeed, 2015) وهنداوي وآخرون (Hindawy et al, 2011) وأي (Ay, 2010) وجواد (Jawad, 2006) أن المتعلمين الذين يستطيعون إدراك مراحل المهارة يكونون قادرين على تنمية الإنسجام في الحركة بدنياً، والتي تمكنهم من تعلم المهارة بسرعة، كذلك تكون لديهم القدرة أكثر من غيرهم على تقدير إحتياجات المهارة ومتطلباتها بطريقة تساهم في تحسين وتطوير الأداء بزمن أقل، لذلك فإنه يجب الإهتمام بتنمية وتطوير متغيرات الإدراك الحس حركي التي تحتاجها كل مهارة حركية لما لها من أهمية في تطوير الأداء المهاري.

الإستنتاجات

في ضوء نتائج هذه الدراسة يمكن استخلاص الإستنتاجات التالية:

1. ساهم البرنامج التعليمي المقترح في هذه الدراسة بتحسين قدرات الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية وكان له أثر إيجابي في سرعة تعلمهم وإتقانهم لمهارة الوقوف في الماء العميق بطريقة تفوقوا فيها على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية.
2. البرنامج التعليمي التقليدي أدى إلى تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لدى أفراد المجموعة الضابطة، كما ساهم في تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي الخاصة بمهارة الوقوف في الماء العميق لديهم .
3. أن البرنامج التعليمي المقترح لتحسين متغيرات الإدراك الحس حركي أكثر فعالية في تعليم مهارة الوقوف في الماء العميق من البرنامج التعليمي التقليدي .

التوصيات

بناءً على نتائج وإستنتاجات هذه الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

1. إدراج البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي المصاحب للتعليم المهاري في دروس السباحة لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية لما له من أثر إيجابي في تحسين مستوى الأداء المهاري وتسريع عملية التعلم.

2. الاهتمام بتنمية متغيرات الإدراك الحس حركي المرتبطة بكل مهارة من المهارات الحركية في كل وحدة دراسية من وحدات المساقات العملية من بداية التعلم لما لها من أهمية في المساهمة بتسريع عملية التعلم وتحسين مستوى الأداء المهاري ومخرجات التعلم الحركي.
3. توجيه الدراسات والأبحاث في التربية الرياضية لدراسة متغيرات الإدراك الحس حركي الخاصة بالمهارات الحركية للألعاب الرياضية المختلفة والتي لم تتناولها الدراسة الحالية وخصوصا للمبتدئين.

References (Arabic & English)

- Abd Alal, E. (1994). The effect of suggested kinetics program on kinesthetic perception capabilities development and some small volleyball skills for first stage in basic education girls, *scientific journal of physical education and sport*, vol (5), No 21, faculty of physical education for boys in Haram, Helwan university, Egypt.
- Abd Alfattah, H. (2007). Training program to improve some kinesthetic perception variables and its impact on gymnastics and volleyball skills level among deaf persons, *journal of theories and applications*, vol (8), No 61, faculty of physical education for boys, Eskandaryya, Egypt.
- Abd Alhaq, E. (2006). The effect of immediate and deferred feedback on improving handstand and cartwheel on floor, *journal of educational and psychological science*, vol (9), No 2, Bahrain university, Bahrain.
- Abd Alhaq, E. (2005). A comparative study of two training programs on fitness related to health for physical education students in both Al-najah national university and Palestine technical college in Palestine, *journal of educational and psychological science*, vol (6), No4, Bahrain University, Bahrain.
- Abu Altaieb, M., & Husain, A. (2012). *The effect of oriented discovery way of teaching on innovative thinking and some basic skills for children of age (5-6)*, the university of Jordan, Amman, Jordan.
- Abu Ali, M. (2009). *The effect of basketball educational program on some offensive skills level and kinesthetic perception level for five grade children*, master research, the university of Jordan, Amman.

- Abu Eid, F. (2008). *The effect of basic swimming skills educational program on some kinesthetic perception variables for blind persons*, PH.D reseapersorch, the university of Jordan, Amman, Jordan.
- Alashqar, H. (2006). *Effectivness of mental training using the perception of time and distance on front and back swimming performance level, unpublished master research*, faculty of physical education for girls, cairo, Egypt.
- Albasyony, S. (1999). The effect of suggested program for development of kinesthetic perception on learning tennis serve in volleyball, *journal of science and arts of sports*, vol (11), No 3, faculty of physical education for girls, helwan university, Egypt.
- Albayat, A., & Aljanaby, N. (2002). The effect of transfer of learning gymnastics from roll rise skill on beam to bound jumping skill on horse, *journal of physical education*, vol (11), No 4, Baghdad, Iraq.
- Albert, F., & Mattei, B. (2009). *Inducing any virtual two Dimensional Movement - In Humans by Applying Muscle Tendon HF Vibration*, Neurophysiol 101.Brazil.
- Aldolaimy, N. (2005). The effect of instant feedback on learning spike in volleyball, *journal of physical education science*, vol(4), No2, babel university, Iraq
- Alfadly, S., & Almater, A. (2002). development of kinesthetic perception for the discus throwing arm and it,s effect on some kinetic variables, *journal of physical education*, vol(11), No 3, faculty of physical education, Baghdad university, Iraq.
- Alhamdany, D. (2016). *Modern foundations and scientific concepts for teaching and training swimming*, 1Ed, Salah eddin press, Arbil, Iraq.
- Aljobaily, S. (1990). *The effect of suggested program on developing kinesthetic perception (time and distance) and swimming level*, first scientific conference, faculty of physical education for girls, zaqaziq university.
- Alkhawla, M. (1994). *The effect of suggested training program to develop some fitness elements and special skills for young football players in Jordan*, master research, faculty of physical education, the university of Jodan, Amman, Jordan.

- Alyousif, M. (2005). The relation between explosive power and kinesthetic perception among physical education students in teshreen university, *teshreen university journal for studies and researches*, vol (27), No 3, Syria.
- Annett, J. (2008). *On knowing how to do things: a theory of motor imagery*. Brain Res Cogn Brain Res 3. Sao Paulo. Brazil.
- Adams, D. (2008). Effects of visual and proprioceptive feedback on motor learning, *Journal of Motor Behavior*, vol 9, no (1), USA.
- Ay, Kh. (2014). The effect of partial way of teaching by pure and graded methods on back stroke swimming and fear of water level among physical education students at the university of Jordan, *dirasat Journal for educational science*, vol (41), No2, deanship of scientific research, the university of Jordan.
- Ay, Kh. (2010). *The effect of proposed educational program for enhancing some kinesthetic perception variables on transfer of learning from start skill in swimming to dive skill in volleyball*, PH. d research, the university of Jordan, faculty of physical education, Amman, Jordan.
- Ballard, K., & Robin, D. (2009). Influence of Continual Biofeedback On Jaw Pursuit Tracking In Healthy Adults and Adults with Apraxia plus aphasia, *Journal of Motor Behavior*, vol8, no(12). USA.
- Bat, A. (2006). *Education Psychology*, (3rd Ed), Mcmillan, New York.
- Baumgartner, T and Jackson, A (2000), *Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science*, Dubuque Brown Benchmark. Brazil.
- Beard, C., & Wilson, J. (2009). *The Power of Experiential Learning: A Handbook For Trainers and Educators*, Kogan, London.
- Beilock, A., & Carr, T. (2008). When Paying Attention Becomes Counterproductive: Impact of Divided Versus Skill-Focused Attention on Novice and Experienced Performance of Sensorimotor Skills, *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(1), New York.

- Boyce, B. (2007). The effects of Three Styles of Teaching on University Students Motor Performance, *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(4), UK.
- Brydges, R., & Carnahan, H. (2009). Application of Motor Learning Principles to Complex Surgical Tasks: Searching for The Optimal Practice Schedule, *Journal of Motor Behavior*, (2ndEd), Burgess Minneapolis.
- Chiviacowsky, S. (2009). Self- Controlled Feedback Is Effective If It Is Based On The Learner's Performance, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Britain.
- Don, L. (2004). *Clinical Kinesiology*, (8th Ed), Thomas Publisher, SA.
- Embaby, H (2005), *A motor education program to develop some kinesthetic perception capabilities and it,s effect on the performance of some team sports skills among schools students*, PH.D research, Escandaryya university, Egypt.
- Feygin, M. (2009). *Haptic Guidance: Experimental Evaluation of A Haptic Training Method For A Perceptual Motor Skill*, In Proc, (10th) Symposium on Haptic Interfaces For Virtual Envirment and Teleoperator Systems, *Research Quarterly For Exercise and sport*, London.
- Gardner, H. (2007). *Bodily - Kinesthetic Learning and Children's Motor Development*, Tusculu College, Britain.
- Gozansky, F. (2007). *Volleyball Coach's Survival Guide: Practical Techniques and Materials for Building an Effective Program and a Winning Team*, by Sue Published, Prentice Hall.
- Grush, R. (2009). *The Emulation Theory of Representation: Motor Control-Imagery-and Perception*, *Behavior Brain*, *Research Quarterly for Exercise and sport*, UK.
- Hajjaj, A. (1990). *Learning theories- comparative study*, the national council of arts and literature, Kwuit.
- Hanafy, F. (2006). *A program for developing kinesthetic perception capabilities and it, s effect on the performance of basic movements for three grade children*, master research, faculty of physical education for boys, Escandaryya university, Egypt.

- Hasan, A. (2014). The effect of perceptual exercise (motor – sensory) in learning and accurate some shooting in Basketball, *Journal of humanity sciences*, Vol 18, No 3. Department of Scientific Publication Office: The central library of Salahaddin University-Erbil, Kurdistan, Iraq, pp (55-68).
- Henry, F., & Rogers, D. (2009). *Increased response latency for complicated movements and a “Memory Drum”*, Theory of neuromotor reaction, research quarterly, 10(31).
- Hindawy, O., Abu Roz, H., & Arjan, J. (2011). Kinesthetic perception in relation to achievement for wheelchairs basketball players in some Arab national teams, *journal of yarmouk researches*, social and human science series, Jordan.
- Hjazzy, S. (1991). *Kinesthetic perception and it,s relation to swimming performance level among physical education female students in Zaqaziq university*, unpublished master research, faculty of physical education , Zaqaziq university, Egypt.
- Hodges, N., & Franks, M. (2009). *Learning A Coordination Skill: Interactive Effects of Instruction and Feedback*, Research quarterly for exercise and sport, (72).
- Hosamdin, H. (2016). *Learning and motor control (principles-theories-applications)*, book center for publication, Iraq.
- Jastrzêbska, A., & Ochmann, B. (2008). *Differences in level of kinaesthetic (Sence between swimmers and non- swimmers)*, Science in swimming II, Wydawnictwo AWF Wroc³aw, Part One, p 9-15.
- John, V. (2006). *Sports Action Swimming*, Octopus Box Limited, Michelin House, London.
- Jawad, O. (2006). The relation between kinesthetic perception and landing skills level on horizontal bar- parallel bars – ring in gymnastics, *journal of sports science*, vol (5), No 1, Babel university, Iraq.
- Kamen, G. (2008). *Neuromotor Issues in Human Performance: Introduction Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(3).
- Kathrin, A. (2000). *Kinesiology*, Brounco, USA.
- -atona, G . (1960). *Organizing and Memorizing*, NewYork: Columbia University Press.USA.

- Keetch, K. (2008). Especial Skills: Their Emergence with Massive Amounts of Practice, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 4(31).
- Khader, H. (2007). The effect of kinesthetic perception trainig program on gymnastics and volleyball skills level among deaf persons, *journal of theories and applications*, vol (8), No 4, faculty of physical education for boys, Eskandaryya university, Egypt.
- Khayon, Y. (2002). *Motor learning between principle and practice*, alsakhra printing office, Baghdad, Iraq.
- Knight, C. (2009). Neuromotor Issues in The Learning and Control of Golf Skill, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(1).
- Lee, T. (2007). Evaluating the Relationship between Explicit and Implicit Knowledge in a Sequential Reaction Time Task, *Journal of Experimental Psychology*, 25(6), USA.
- -Maknay, E. (2010), *The relation between some kinesthetic perception variables and achievement among Jordanian table tennis players*, PH. D research, faculty of physical education, the university of Jordan, Amman, Jordan.
- Mané, A. (2009). *Adaptive and Part-Whole Training in The Acquisition of Acomplex Perceptual-Motor skill*, *Acta Psychologica*, 9(71). London.
- Mashy, A. (2006), The relation between some kinesthetic perception variables and Defense skill in volleyball game, *journal of physical education researches and studies*, vol (5), No 19, Basra, Iraq.
- Mathew, K. (2007). *The Question of Motor Skill*, College University of New York, New York.
- Myers, D. (2009). *Effect of Kinesthetic Training on Perceptual – Motor Skills*, *Rehabilitation Psychology*, Vol (30), No3.Spain.
- Naito, E., & Sadato, N. (2009). Internally Simulated Movement Sensations During Motor Imagery Activate Cortical Motor Areas and The Cerebellum, *Journal Neurosci* (22), Canada.
- Nichols, B. (2000). *Motor Learning and Performance*, Second Edition, Human Kinetic, USA.
- Oraby, S., Aburoz, J., & Aburoz, H. (1995). *The relation between the skill level in swimming and some kinesthetic perception variables*,

- published research, scientific conference on human development and economics of sport- Incarnations and ambition, faculty of physical education for boys, Helwan university, Cairo, Egypt.*
- Redwan, M. (2006). *Introduction to measurement in physical education*, first edition, book center for publication, Egypt.
 - Rhodes, B. (2009). *Learning and Production of Movement Equences: Behavioral, Neurophysiological and Modeling Perspectives*, Human Movement Science, 1(23). London.
 - Robb, D.(2006). *The Dynamics of Motor Skill Acquisition*, Prentice Hill, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
 - Saeed, O. (2015). The effect of some develop kinesthetic variables on learning and retaining some swimming styles, *Journal of physical education*, (3nd ed), No 22, pp154-180, Baghdad university.
 - chmidt, R. (2000), *Motor Learning and Performance*, (2nd ed.), Champaign, Human Kinetics Publisher, Illinois.
 - Schunk,D. (2004). *Learning Theories:An Educational Perspective*, (4th ed.), Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
 - Shamon, M. (1999). *Mental measurement in sport field*, Dar alfiker alaraby, Cairo, Egypt.
 - Tylor, M. (2007). *Transfer of Learning*, Planning Workplace-Kelso, Dynamic Patterns: The Self-Organization of Brain and Behavior, Cambridge, MA: MIT Press.
 - WHO, (2017). Preventing drowning: an implementation guide ISBN 978-92-4-151193-3, World Health Organization 2017, Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO licence (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>)
 - Yoneda, T. (2009). *Sensory Processing During Kinesthetic Aftereffect Following Illusory Hand Movement Elicited by Tendon Vibration*, Brain Res,1114.
 - Zafer, H. (2002). *The effect of interdisciplinary teaching on learning and evolving through spatial organizational choices for tennis education environment*, PH. D research, faculty of physical education, Baghdad University, Iraq.

ملحق رقم (1)

أسماء الخبراء المحكمين للإختبارات البدنية، وإختبارات الإدراك الحس حركي

إسم المحكم	مكان العمل	التخصص
أ.د.سهى أديب نفش	الجامعة الاردنية	علم النفس الرياضي
أ.د.أحمد بني عطا	الجامعة الاردنية	التعلم والتحكم الحركي
أ.د.عربي المغربي	الجامعة الاردنية	القياس والتقويم في التربية الرياضية
أ.د.سميرة عرابي	الجامعة الاردنية	السباحة
أ.د.صادق الحايك	الجامعة الأردنية	المناهج وطرق التدريس
أ.د.محمد الهنداوي	الجامعة الأردنية	فسيولوجيا التدريب الرياضي
د. محمد أبو الطيب	الجامعة الأردنية	السباحة
د. محمد الدبابسة	الجامعة الأردنية	السباحة

ملحق رقم (2)

إختبارات الادراك الحس حركي المستخدمة في الدراسة

الاختبار الاول

- اسم الاختبار: إدراك مسافة الوثب أماماً لمسافة 60 سم.
- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على إدراك المسافة المحددة والإحساس بها.
- الأدوات المستخدمة: شريط لاصق - متر للقياس - عصبة للعينين - استمارة لتسجيل.
- تنفيذ الاختبار: يرسم خطان متوازيان على الأرض بحيث تكون المسافة بينهما (60 سم) يقف المختبر على خط البداية وينظر الى المسافة بين الخطين لمدة (5 ثواني) ثم ينفذ المختبر الوثب بحدود هذه المسافة وهو معصوب العينين حسب قدرته على تقدير المسافة والتجاوز عن الخط أو أقل منه يعني تشتت ادراكه للحركة.
- طريقة التسجيل: تحتسب مسافة الوثب من خط البداية الى الخط الثاني حتى أقرب عقب للقدمين بالسنتيمير، وبعد ان ينفذ المختبر ثلاث محاولات ويؤخذ المتوسط الحسابي لها، يتم خصم هذه المسافة من 60 سم، وكلما قلت هذه المسافة دل ذلك على ارتفاع مستوى الإدراك والإحساس للمسافة المحددة. شمعون (Redwan,2006). رضوان (Shamon,1999).

الاختبار الثاني

- اسم الاختبار: إدراك الزمن (10 ثواني).
- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على إدراك الزمن الفعلي والإحساس به.
- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت - عصبة للعينين - استمارة للتسجيل.
- تنفيذ الاختبار: يطلب من المختبر مسك ساعة التوقيت وتشغيلها والنظر الى مرور 10 ثواني، ثم يضع العصبة على عينيه ويقوم بإعادة الإختبار وهو معصوب العينين بحيث يمك بالساعة ويضغط على زر التشغيل ثم يقوم بإيقاف الساعة عند شعوره بمرور 10 ثواني من الزمن.
- طريقة التسجيل: يتم تسجيل الزمن الذي يتوقف عنده المختبر من خلال ثلاث محاولات يؤخذ المتوسط الحسابي لها ويتم انقاص متوسط الزمن من 10 ثواني لأقرب جزء من الثانية وكلما قل فرق الزمن عن ال 10 ثواني دل ذلك على ارتفاع مستوى إدراك الزمن والإحساس به. شمعون (Redwan,2006). رضوان (Shamon,1999).

الاختبار الثالث

- اسم الاختبار: قياس قوة القبضة لإدراك الجهد.
- الهدف من الاختبار: قياس التباين في إدراك الجهد والإحساس به في ضوء القوة العضلية للقبضة.
- الأدوات المستخدمة: جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضة - عصبة للعينين - استمارة للتسجيل.
- تنفيذ الاختبار: يمسك المختبر جهاز الديناموميتر ويضغط على الجهاز بأقصى قوه أي 100% من قوته وفي هذه اللحظة يتحرك المؤشر على الجهاز موضعا " القوة المبذولة، يمنح المختبر ثلاث محاولات بفاصل زمني دقيقة بين كل محاولة ويتم تسجيل أفضل محاولة للقوة القصوى له، ثم تحدد ال 50% من الحد الأقصى لقوة القبضة للمختبر وفقا" لما تم تسجيله في أفضل محاولة له عن طريق النسبة المئوية.
- طريقة التسجيل: تعطى للمختبر ست محاولات يحاول فيها أن يصل بقوة القبضة الى 50% من الحد الأقصى، ثلاثة محاولات منها باستخدام حاسة البصر، وثلاث محاولات تجريبية بدون استخدام حاسة البصر على أن تكون محاولة باستخدام حاسة البصر وأخرى بدون استخدام حاسة البصر، ثم يتم تسجيل متوسط نتيجة المحاولات التي أداها المختبر بدون استخدام حاسة البصر. رضوان (Redwan, 2006)

الاختبار الرابع

- اسم الاختبار: إدراك مسافة حركة الذراع الأفقية في الفراغ.
- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على إدراك مسافة حركة الذراع الأفقية واحساس الذراع بالفراغ الأفقي.
- الأدوات المستخدمة: كرسي - حائط - مسطرة - متر للقياس - عصبة للعينين - استمارة للتسجيل .
- تنفيذ الاختبار: تثبت مسطرة على حائط في وضع أفقي بحيث يكون ارتفاع طرفها السفلي من الأرض يوازي نظر المختبر وهو جالس على الكرسي، توضع علامة معينة على المسطرة، يجلس المختبر على المقعد مواجهاً للحائط، ويطلب منه النظر إلى النقطة المطلوب منه الإشارة إليها على المسطرة لمدة 5 ثواني، ثم توضع العصبة على عيني المختبر وبعد الإنتظار 5ثواني يطلب منه مد الذراع التي يستخدمها ولمس النقطة التي تم الإشارة إليها على المسطرة بإصبع السبابة والذراع مفردة بدون تدريب مسبق.
- طريقة التسجيل: تسجل المسافة بين سبابة المختبر على المسطرة والعلامة التي تم الإشارة إليها على المسطرة بالسنتيمتر، يُمنح المختبر ثلاث محاولات ويسجل مجموعها، وكلما قل مجموع الدرجة دل ذلك على ارتفاع مستوى إدراك واحساس المختبر بحركة الذراع الأفقية بالفراغ. شمعون.(Shamon, 1999).

الاختبار الخامس

- اسم الاختبار : إدراك مسافة رفع القدم لأعلى عمودياً وحفظ التوازن.
- الهدف من الاختبار : قياس القدرة على احساس القدم بالفراغ الخطي الرأسي والتوازن عند ثني مفصل الركبة لأعلى.
- الأدوات المستخدمة : حائط - عصبة للعينين - طباشير - شريط للقياس.
- تنفيذ الاختبار : يرسم على الحائط خط أفقي وموازي للأرض بارتفاع 35 سم عن الأرض، يقف المختبر وجنبيه موازياً للحائط ويترك له فرصة تقدير المسافة بالنظر إلى الخط المرسوم على الحائط لمدة 5 ثواني، ثم يعصب عينيه ويحاول رفع القدم المجاورة للحائط إلى مستوى الخط المرسوم على الحائط عن طريق ثني مفصل الركبة لأعلى.
- طريقة التسجيل : تقاس المسافة التي تسجل للمختبر أعلى أو أسفل الخط، يعطى المختبر ثلاث محاولات ويسجل مجموعها، وكلما قل مجموع الدرجة دل ذلك على ارتفاع مستوى إدراك المسافة العمودية والاحساس بالفراغ الرأسي لدى المختبر. رضوان (Redwan, 2006). شمعون (Shamon, 1999) .

الاختبار السادس

- اسم الاختبار : إدراك الجهد لعضلات الرجلين.
- الهدف من الاختبار : قياس التباين في إدراك الجهد والإحساس به في ضوء القوة العضلية للرجلين المطلوبة للأداء.
- الأدوات المستخدمة : شريط لاصق للقياس - طبشور .

- **تنفيذ الاختبار :** يوضع شريط لاصق مدرج بالسنتيمير على الحائط وبشكل عمودي ، يقف المختبر بجانب الشريط اللاصق ومواجهاً الحائط بالجانب وماداً ذراعه اليمنى التي تمسك بالطبشور لأعلى، يضع المختبر علامة بالطبشور على الحائط ويقاس بعد هذه العلامة عن الأرض عمودياً، ثم يقوم المختبر بالوثب لأعلى بأقصى قوته إلى أقصى ارتفاع عمودي ويضع علامة أخرى بواسطة الطبشور على الحائط، تقاس المسافة بين العلامة التي وضعها المختبر وهو واقف ماداً ذراعه اليمنى لأعلى، وبين العلامة التي وضعها بعد الوثب لأقصى ارتفاع والتي تمثل 100% من قوته الانفجارية، وهي النقطة المرجعية التي ستحتسب على أساسها بقية نتائج الاختبار، ثم يطلب من المختبر إعادة الاختبار باستخدام 75% من قوة الرجلين، ثم 50% من قوة الرجلين.
- **طريقة التسجيل :** يتم تسجيل المسافة المقطوعة في كل مرة بين علامة مسافة الوثب لأعلى وبين العلامة الرئيسية وهي علامة الوقوف والمختبر ماداً ذراعه اليمنى لأعلى، وبعد إجراء العمليات الحسابية اللازمة، يتم معرفة مدى إدراك المختبر وإحساسه بالجهد العضلي المطلوب منه للأداء. شمعون (Shamon, 1999).

ملحق رقم (3)

البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي

الوحدة التعليمية: الأولى، الثانية والثالثة (يتم حجب البصر في الوجدتين الثانية والثالثة).
الهدف التعليمي: تنمية الإدراك الحس حركي، تعليم مهارة الوقوف في الماء العميق .
زمن الوحدة: 50 دقيقة .

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يطوره التمرين مع الملاحظات
الجزء التمهيدي	5 دقائق	إحماء:- تمرينات بدنية وإطالة خارج الماء		
الجزء الرئيسي	تمرينات الإدراك الحس حركي 20 دقيقة	تمرينات إدراك حس حركي:- -الممرور من فوق عارضة بارتفاع 1متر مع لمسها دون إسقاطها. - الممرور من أسفل العارضة مع لمسها دون إسقاطها. -وضع العارضة موازية للحائط، الممرور بالجانب بين العارضة والحائط دون لمسها. - المشي للأمام على حبل موضوع على الأرض بخط مستقيم بطول 10متر. - المشي على الحبل 10متر للخلف. - الوقوف على الحبل برجل واحدة مع رفع الرجل الثانية زاوية قائمة - نفس التمرين السابق ولكن بالرجل الثانية. - الوقوف أمام الحائط على بعد 1.5متر، ثبات القدمين على الأرض وفرد الذراعين أماماً ثم سقوط الجسم للأمام وسند اليدين على الحائط والإرتكاز عليهما وتثبيتهما.	8 ت 8 ت 8 ت 6 ت 6 ت 30ث 30ث 8 ت	- العارضة عبارة عن كرسيين وعصا. - تنمية الإحساس بالفراغ. - تنمية التوافق العام - تنمية الإحساس بالتوازن من الحركة. - تنمية الإحساس بالتوازن من الثبات. - تنمية إحساس القدم بالفراغ. - تنمية إحساس اليد بالفراغ. - تنمية مهارة سقوط مركز ثقل الجسم.

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يطرره التمرين مع الملاحظات
الجزء الختامي	5 دقائق	- شرح المهارة مع أداء نموذج للمهارة كاملة. - أداء نموذج لكل خطوة تعليمية. - الوقوف على أرض المسبح في المنطقة التي يصل عمقها لمستوى الخصر والبدء بتطبيق حركة الذراعين لوحدها.	2.5 د	- ذكر الأخطاء الشائعة لتلافيها. - مراعاة عوامل الأمن والسلامة. - تصحيح الأخطاء. - تعزيز وتشجيع المتعلمين. - إنهاء الدرس.
		- تكرار التمرين السابق في المنطقة التي يصل عمقها مستوى الصدر.	2.5 د	
		- تكرار التمرين السابق في المنطقة التي يصل عمقها لمستوى الكتفين .	2.5 د	
		- الوقوف على أرض المسبح في المنطقة التي يصل عمقها لمستوى الخصر، تثبيت الذراعين أمام الجسم على سطح الماء وهما مفرودتين مع إتخاذ الجسم لوضعية الجلوس على كرسي بفتح الرجلين، أداء حركة الرجلين لوحدها .	2.5 د	
		- تكرار التمرين السابق في المنطقة التي يصل عمقها مستوى الصدر.	2.5 د	
		- تكرار التمرين السابق في المنطقة التي يصل عمقها لمستوى الكتفين .	2.5 د	
		- اداء المهارة كاملة (بيدين+رجلين) في المنطقة التي يصل ارتفاعها للكتفين .	5 د	
		- تمارينات استرخاء في الماء .		

الوحدة التعليمية: الرابعة والخامسة.

الهدف التعليمي: تنمية الإدراك الحس حركي، تعليم مهارة الوقوف في الماء العميق .
زمن الوحدة: 50 دقيقة.

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يطرره التمرين مع الملاحظات
الجزء التمهيدي	5 دقائق	إحماء: تمارينات بدنية وإطالة خارج الماء		
الجزء الرئيسي	تمارين الإدراك الحس حركي	- المرور من خلال عوائق: من فوق العارضة، ثم من تحت العارضة التي تليها دون إسقاطها في الحالتين، ثم الحجل على الرجل اليمنى فوق القمع الأول، ثم الحجل على الرجل اليسرى	4 ت	- تنمية الإدراك والإحساس بالجسم. - تنمية الإدراك والإحساس بالبيئة

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يظوره التمرين مع الملاحظات
الجزء الختامي	التدريب على المهارة بربطها مع تمرينات الإدراك الحسي حركي 20 دقيقة 5 دقائق	في كل مرة.		
		- الوثب بالرجلين معاً على خمس خطوط مرسومة على الأرض حيث تختلف المسافة بين كل خط والذي يليه وعلى المؤدي أن يقدر المسافة التي سيوثبها من خط لآخر وتقدير الجهد المطلوب للأداء.	4 ت	- تنمية الإدراك والإحساس بعضلات الرجلين.
		- إعادة التمرين السابق مع حجب البصر ومعرفة المؤدي لنتيجة أداءه في كل مرة.	4 ت	- تنمية الإدراك والإحساس بالزمن .
		- الجري في المكان لمدة عشر ثواني بحيث يبدأ المؤدي وينتهي مع الإيعاز	4 ت	- تنمية الإدراك والإحساس بالزمن.
		- الجري في المكان لمدة 10 ثواني بتقدير من المؤدي ثم القفز إلى الماء الضحل وإعلام المؤدي بنتيجة أداءه.	10 ت	- تنمية الإحساس بالمسافة وإدراك الجسم في الفراغ.
		- القفز بالرجلين إلى الماء الضحل وأداء مهارة الوقوف في الماء دون ملامسة الرجلين للأرض ثم عمل تكور، طفو أفقي والعودة إلى حافة المسبح عن طريق ضربات الرجلين.	8 ت	- التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء .
		- نفس التمرين السابق يؤدي في المنطقة العميقة من المسبح مع وجود المدرس داخل الماء للمساعدة	5 ت	- التعزيز والتشجيع من قبل المدرس . مراعاة عوامل الأمن والسلامة .
		- تمرينات استرخاء في الماء.		- إنهاء الدرس .

الوحدة التعليمية: الثامنة والتاسعة.
الهدف التعليمي: تنمية الإدراك الحس حركي، تطوير مهارة البدء الخاطف في السباحة.
زمن الوحدة: 50 دقيقة.

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يطور التمرين مع ملاحظات
الجزء التمهيدي	5 دقائق	إحماء:- تمارينات بدنية وإطالة خارج الماء		
الجزء الرئيسي	تمارين الإدراك الحس حركي 20 دقيقة	- وضع حبل على ارتفاع معين ، وقوف المؤدي أمام الحبل وعمل تبادل رفع الركبتين أماماً عالياً لمدة 10 ثواني مع مراعاة عدم لمس الحبل بالركبتين أثناء الأداء. - إعادة التمرين السابق مع حجب البصر بحيث يبدأ المؤدي وينتهي مع الإيعاز. - إعادة التمرين السابق مع حجب البصر بحيث يبدأ المؤدي وينتهي حسب تقديره لزمناً 10 ثواني، إعلام المؤدي بنتيجة أداءه. - القفز إلى الماء بالرجلين وقبل الوصول إلى الماء يعرض المدرس لوحة كتب عليها كلمة أو رقم وعلى المؤدي إخبار المدرس بالكلمة أثناء أدائه للوقوف في الماء العميق. - نفس التمرين السابق ولكن قبل الدخول إلى الماء يحاول المؤدي لمس كرة ترمى إليه. - نفس التمرين السابق لكن القفز والدخول إلى الماء يكون من خلال طوق يوضع على سطح الماء . - تمارينات ثلاثية:- - القفز إلى الماء من حافة المسبح والمرور من خلال طوق مربوط بالحبل من الطرفين ويمسكه الزميلان ويتحكمان في ارتفاعه وبعده عن المؤدي بحيث يقوم المؤدي بأداء محاولات لمسافات وارتفاعات مختلفة والتبديل مع الزملاء. - نفس التمرين السابق ولكن يبدأ المؤدي من وضع الإنبطاح على البطن على الأرض وعند سماع الإيعاز يقف وينظر إلى اللوحة التي يحملها المدرس ليقرأ ما كتب عليها ثم أداء المهارة لمدة 10 ثواني (تؤدى بحساب زمن الأداء من لحظة الإيعاز حتى دخول المؤدي الماء) والتبديل مع الزملاء.	10ث× 4 10ث× 6 10ث× 6 4 4 4 10×3 ت	- تنمية إدراك الإحساس بالزمن. - تنمية إدراك حسي بالبيئة والمكان. - تنمية الإدراك الحسي وبعضلات الرجلين وتقدير الجهد المطلوب للأداء. - تنمية الإدراك الحس حركي تحت الظروف الضاغطة. - تنمية الإحساس بالجسم في الفراغ. - تنمية إحساس اليد بالفراغ. - تنمية إحساس الرجلين بالفراغ - تنمية الإدراك وإحساس الجسم بالفراغ. - تنمية الإدراك الحس

مكونات الدرس	الزمن	النشاط المختار	التكرار	البعد الذي يظوره التمرين مع ملاحظات
الجزء الختامي	5 دقائق	-تمريبات استرخاء وتهديئة	3×8 ت	حركي بالمهارة وتطويرها -تنمية الإدراك الحس حركي بالمهارة تحت الظروف الضاغطة. -إدراك الإحساس بالزمن. -إدراك الإحساس بالزمن تحت الظروف الضاغطة. -إدراك الإحساس بالمسافة والوعي بالجسم في الفراغ. -تنمية الإحساس والسيطرة على الأداء المهاري. -إنهاء الدرس