

المقدمة :

شهدت السباحة بشكل عام وسباحة الصدر بشكل خاص في السنوات الأخيرة تقدماً ملحوظاً في انجازاتها من خلال المنافسات العالمية، نتيجة لعمق الدراسات العلمية المتعلقة بالجوانب التعليمية وتتبع مسار الأداء الحركي لسباحة الصدر، وأهميه التكنيك الحركي الأمثل مما يسمح بالتوصل لنتائج دقيقة يمكن الاسترشاد بها في تطوير الأداء الفني للسباحين، والذي يلعب دوراً بارزاً في مجال التطبيق العملي والتدريب لتحقيق أرقام قياسية أفضل. (١٣ : ٤٥)

إن للموسيقى تأثيراً واضحاً على تحريك الإنسان ويظهر ذلك عند الانسجام مع مقطوعة موسيقية معينة لاسيما فهي تشاركه في تطوير الإحساس بالحركة وتحسين الأداء فضلاً عن تأخير ظهور التعب كما تساعد على انسيابية الحركة. (٨ : ١٠٧)

إن أداء الحركة بالمصاحبة الموسيقية له أثره الواضح علي الجهاز العصبي، فالعمل بالإيقاع الموسيقي وسيلة للتحرر من التوتر العصبي مما يزيد من مقدرة الفرد وإقباله علي الاداء، ويجب أن يتمشى إيقاع الحركة من القوة والشدة والارتخاء أي القوة المبدولة ، ومما لا شك فيه أنه يمكن توفيق حركة ما مع إيقاع موسيقي في المراحل التعليمية المختلفة بهدف الابتكار وإتقان الحركات الاساسية. (٨ : ٨٦)

ويفضل أن تمارس التمارين بمصاحبة الموسيقى وذلك بسبب التفاعل الكبير الذي يبديه كثير من الناس تجاه الموسيقى ومدى استجابتهم لها بطريقة تجعلهم يتغلبون على الصعوبات التي يواجهونها أثناء ممارساتهم للتمارين، وتشكل الموسيقى بالنسبة للطلبة وخصوصاً في مرحلة النضوج، وخاصة أنهم يمتلكون لياقية بدنية عالية نسبياً، وحافزاً لممارسة تمارين المرونة بالإضافة الى استرخاء في العضلات وتمددتها أثناء الاستماع الى الموسيقى الحية. (١٧ : ٥٢)

وتعد التمارين المائية باستخدام حزام الطفو مهمة للإنسان حيث أثبتت فعاليتها في جميع الألعاب الرياضية ومدى تأثيرها في زيادة مرونة عضلات الجسم واكتساب عامل الاسترخاء. (١٧ : ٥٤)

ويرى **علي ذكي وآخرون (٢٠٠٢)** أن استخدام الوسائل التعليمية في عملية تعليم المهارات الحركية، ويؤدي إلي بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم وتحسين مواصفات الاداء والتأثير في سرعة التعلم. (٧ : ٥٢)

تساعد ممارسة تمارين خاصة باستخدام حزام الطفو، وبشكل كبير الطلبة في تطوير رياضة السباحة، وذلك باستخدام الإيقاع الموسيقي المصاحب لاداء التوافق في الحركة .

وتعتبر سباحة الصدر من السباحات المفضلة في السباحة الترويحية والانتقاذ والوقوف في الماء ، ولكنها من السباحات الصعبة نظراً لصعوبة التوافق بين الذراعين والرجلين، كما أن مقاومة الماء فيها كبير مما يعوق حركة الجسم للأمام بسبب الوضع الأفقي. كما تعتبر السباحة الوحيدة التي تكون للرجلين دور فعال فيها بنسبة قد تعادل ما للذراعين من تأثير حركة الجسم للأمام . (١١ : ١٢٦)

٢-١ مشكلة البحث وأهميته :

لقد اكتشف المختصون أدوات مثل (لوح ضربات الرجلين ، كفوف سحب الذراعين ، الزعانف ، الأحزمة، وحزام الطفو ،... وغيرها) من اجل تحسين أداء السباحين في جوانب متعددة. حيث أن هذه الأدوات أدوات مساعدة على تعليم مهارات السباحة، في حالة استخدامها بالشكل الصحيح والمطابق لأداء المهارة، في حين أن استعمالها دون برنامج أو دراسة قد يؤدي إلى تعود المتعلم على الأداء بمصاحبتها مما يسبب ضعف الأداء، إضافة إلى الإعاقة التي تسببها هذه الأدوات والتي تجبر المتعلم على شكل معين من الأداء يكون مختلفاً عن الشكل الحقيقي للمهارة. (١٠ : ١١٤)

إن ما اكتسبه الباحث من خبرات كبيرة في تدريب السباحة لفئات مختلفة وفي تدريس مادة السباحة ساعده كثيراً في تطبيق أفكار لبناء حركات وأوضاع مختلفة باستخدام حزام الطفو بمصاحبة الموسيقى وتوظيفها وممارستها في الوسط المائي لما له من أهمية كبيرة وملموسة في زيادة

مرونة مفاصل الجسم وكذلك سيطرتها على الجانب الحركي وأيضاً أهميتها في تمارين التكامل النفسي لما تحققه من تكامل واضح بين العقل والجسم والمحافظة على التوازن في الطفو ، إذ أنه عندما يتعلم الطلاب ويندربون على الأوضاع الرئيسية للحركات التوافقية في الوسط المائي، فانهم يكتسبون شعوراً واحساساً قوياً بالنجاح بالإضافة الى اكتسابهم خبرة جيدة في التحرك داخل الماء، وحيث تعتبر هذه الحركات تمهيداً للمهارات الأساسية في سباحة الصدر فانها تسهل عملية الانتقال من وضع الى وضع آخر داخل الماء بدون ارهاق أو تعب أو بذل مجهود بدني كبير، وتعطي الحركات باستخدام حزام الطفو القدرة والطاقة وتوفر فرصة كبيرة لأداء الحركات الجمالية.

إن استعمال هذه الأدوات في الدول المتقدمة في مجال رياضة السباحة يكون في مراحل لاحقة لمرحلة اكتساب المهارات، بمعنى أنها تستعمل بهدف التطوير وليس الاكتساب وذلك من خلال إضافة عوامل معيقة لتطوير الشعور بالمقاومة، أو لإضافة عوامل مثبتة بهدف تطوير إيقاع (تردد) حركي معين. (١٦ : ٤٠)

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب سباحة ومدرس لمادة السباحة لطلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة الأزهر لاحظ وجود مرحلة صعبة عند رفع الرأس والكتفين فوق سطح الماء في سباحة الصدر لان هذا النوع من السباحة يتطلب مرونة جيدة خاصة مرونة مفاصل الجزء العلوي للجسم . ومن خلال متابعة الباحث لاحظ أن بعض من الطلاب غير قادرين على رفع الرأس والكتفين عن مستوى سطح الماء وعدم التوافق بين حركات الرجلين والذراعين مما يؤدي إلى قصور في مستوى الأداء الفني .

مما دعى الباحث إلى استخدام طريقة جديدة باستخدام (حزام الطفو) بمصاحبة الموسيقى ، كأسلوب جديد يعمل على تطوير الأداء ويساعد على اكتساب سرعة التردد الحركي والتوافق ، ومرونة مفاصل الوسط والظهر من خلال الحركات العامة والخاصة، كما يساعد على إضفاء عنصري التشويق والإحساس بالراحة عند أداء أي حركة مائية.

ومن خلال إطلاع الباحث علي المراجع والابحاث التي تناولت موضوع الإيقاع الحركي والموسيقي تبين أنه يوجد نقص في هذه الدراسات علي المستوى الرياضي ولذلك كان لابد من إجراء هذه الدراسة .

كما أن معظم المعلمين ومدرسين السباحة إعتادوا إستخدام (لوح الطفو) فقط ، واستخدام حزام الطفو في المراحل الاولية في تعليم المهارات الاولية والاساسية لسباحة الزحف علي البطن ولم يطوروا من استخدام (حزام الطفو) في إتقان باقي مهارات السباحة وكيفية الاستفادة منها بالشكل المناسب لاستخدامها .

فقد ركز الباحث على استخدام تمارينات مائية خاصة باستخدام حزام الطفو المصاحب للموسيقى ضمن برنامج ذو حركات متسلسلة، تمهيداً للمراحل التعليمية الخاصة للتعلم وعلى الأخص الجزء العلوي من الجسم في سباحة الصدر، كون سباحة الصدر تتطلب مرونة كبيرة في مفاصل الجسم والحركات التموجية للجسم، وتتطلب قوة إضافية لعملية سحب الذراعين داخل الماء، والتي يعتمد عليها السباح بشكل كبير أثناء السباحة . وتبرز أهمية هذا البحث في معالجة هذا الجزء الصعب والمتمثل في وضع الطفو عندما يكون الجسم أفقياً علي سطح الماء في سباحة الصدر والتوافق بين حركة الرجلين والذراعين من خلال تصميم تمارين خاصة تعالج هذا الجزء الصعب للوصول الى الأداء الفني الأمثل .

٣-١ هدف البحث :

التعرف على أثر الإيقاع الموسيقي باستخدام " حزام الطفو " علي مركز الطفو والتوافق في سباحة الصدر من خلال تحقيق الاهداف الفرعية الآتية :

١-٣-١ التعرف على أثر تأثير البرنامج التعليمي المقترح لتحسين مركز الطفو في سباحة الصدر باستخدام حزام الطفو .

٢-٣-١ التعرف علي اثر البرنامج التعليمي المقترح في اكتساب التوافق بين حركات الذراعين والرجلين و سرعة التردد الحركي في سباحة الصدر لدى الطلبة .

٤-١ فروض البحث :

١-٤-١ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام حزام الطفو له أثر ايجابي في تحسين مركز الطفو في سباحة الصدر .

٢-٤-١ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام حزام الطفو له أثر ايجابي في اكتساب التوافق بين حركات الذراعين والرجلين في سرعة التردد الحركي في سباحة الصدر لدى الطلبة .

٥-١ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : الطلبة المبتدئين بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة الازهر الفصل الدراسي الأول لعام (٢٠١٦/٢٠١٧).

٢-٥-١ المجال المكاني : حمام التربية والتعليم المخصص لكلية التربية الرياضية جامعة الازهر .

٣-٥-١ المجال الزمني : تم إجراء البحث في الفترة الواقعة بين ١٣/١٠/٢٠١٦ حتي ١٧/١٢/٢٠١٦ حيث تضمنت مدة إجراء التجربة (٥) أسابيع مشتملة على (وحدتين) في الأسبوع ويزمن (٦٠) دقيقة لكل وحدة .

٦-١ المصطلحات :

١-٦-١ سباحة الصدر : هي التكنيك الحديث لسباحة الصدر حيث تتمثل زاوية مركز الطفو ما بين ٢٥ - ٢٨ درجة، ويتم أداء الحركة بطريقة تموجية بالجزء العلوي من الجسم لذا أطلق عليها سباحة الصدر. (٦ : ٦٨)

٢-٦-١ الإيقاع الموسيقي : وهي عبارة عن موسيقى خاصة توضع للحركات ويحدث فيها التوافق ما بين الإيقاع الموسيقي والحركي، ويحتاج إلى مقدرة خاصة على التأليف الموسيقي فضلاً عن إلمام العازف بديناميكية الحركة المؤداة وتوضع هذه الموسيقى أما بعد عرض الحركات المطلوبة أمام العازف عدة مرات ليتفهم دقائق الحركة ويعبر عنها بالموسيقى أو بالتعاون بين مؤلف موسيقي ومعلم التمرينات. (٨ : ١١٥ ، ١١٦)

٣-٦-١ مركز الطفو **center of Buoyancy**: هي النقطة التي يتوازن عندها الجسم بالنسبة للمحاور الثلاثة، وهي النقطة التي يتوزع حولها ثقل الجسم في الماء بالتساوي ، بحيث اذا علق منها أو ارتكز عليها يحافظ علي توازنه. (١ : ١١٦)

٤-٦-١ الطفو : ويقصد به التعلق او الوقوف داخل المياه العميقة باستخدام حركات الرجلين والذراعين مع بقاء الرأس خارج الماء . (١٣ : ٣٩)

٥-٦-١ حزام الطفو : أداة طفو مساعدة طوله ٩٤ سم، وعرضه ٤٥ سم، وزنه ٢٦٠ جرام مصنوع من الفلين، يتم استخدامها لتعليم المهارات الأساسية لفنون السباحة المتمثلة في التمرينات المائية بأشكالها المتعددة خاصة في المناطق العميقة والتمرينات العلاجية، والألعاب المائية المسلية للأطفال، وله ألوان مختلفة مثل الأزرق، الأصفر، الاخضر، والأحمر. (١٨) والشكل (١) يوضح شكل الاداه.



شكل رقم (١) أشكال مختلفة لحزام الطفو

٢ إجراءات البحث :

١-٢ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجموعة الواحدة وذلك لملاءمته وطبيعة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته :

١-٢-٢ مجتمع البحث :

تكون مجتمع البحث من طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة الأزهر الفصل الدراسي الأول لعام (٢٠١٦ / ٢٠١٧ م) .

٢-٢-٢ عينة البحث :

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من الطلاب المبتدئين في تعلم سباحة الصدر بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة الأزهر وعددهم (١٥) طالب، وتتراوح أعمارهم ما بين (١٩ - ٢١) عاماً .

٣-٢ الأدوات المستخدمة :

- جهاز موسيقى Sony Digital ، كاميرا نوع (cam Handy Sony – HDD) - حزام الطفو مع تثبيته أعلى الظهر - ساعة توقيت لاحتماب سرعة التردد الحركي نوع Sony Digital.

٤-٢ البرنامج التعليمي

قام الباحث بتصميم البرنامج التعليمي مرفق رقم (١) والذي يتصف بما يلي :

١- استغرق تطبيق البرنامج (٥) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع الواحد ، بزم (٦٠) دقيقة كل وحدة تعليمية .

٢- تكون البرنامج التعليمي من تمرينات متسلسلة تشكل في مجموعها إحساس الثقة باستخدام حزام الطفو ، توزعت على (٥) أسابيع .

٣ - يتكون البرنامج من ثلاث أجزاء (إحماء، ورئيسي، وختامي) .

٤ - ترافقت الموسيقى مع جميع مكونات وأجزاء البرنامج

٥ - تم استخدام البرنامج التعليمي من قبل الباحث بتوضيح وضعيات التمرين باستخدام حزام الطفو، تمرين تلو الآخر بطريقة الشرح اللفظي وتطبيقها مع متابعة الطلبة لمحاولة تطبيق الحركة وتصحيح أخطاء الأداء الفني على أرضية الحمام، ثم تطبيقها بالوسط المائي وتم مراعاة التدرج من السهل إلى الصعب ، وعدد التكرارات في سلسلة التمرين الواحد وربطها مع التمرين السابق واللاحق ، كما تم كذلك استخدام الموسيقى للإحساس الحركي بممارستها بطريقة جمالية بالوسط المائي.

١-٥-٢ الأهداف التعليمية للبرنامج التعليمي :

الإحساس بالثقة باستخدام حزام الطفو ومن وضع الطفو (حركة الذراعين والجسم).

٢- اكتساب الأسلوب المتوازن والإيقاعي لمراحل التنفس (أخذ شهيق بسرعة مع إخراج الزفير ببطء) من وضع الطفو الاقفي.

٣ - استخدام الموسيقى للإحساس بالوسط المائي ، والقدرة على التحرك في مختلف الأوضاع داخل الماء باستخدام حزام الطفو مثل (التوقف، الدوران، تغيير اتجاه القدم إلى الاتجاه العكسي).

٤ - تعليم التوافق بين حركات الذراعين وحركات الرجلين مع تنظيم التنفس الإيقاعي في سباحة الصدر.

٥ - اكتساب عامل المرونة للجزء العلوي من مفاصل الجسم من خلال التمرينات المقترحة باستخدام أداة الطفو (حزام الطفو) لسباحة الصدر.

٦ - اكتساب سباحة الصدر (حركات الرجلين- حركات الذراعين- التوافق) من خلال استخدام حزام الطفو .

٧ - اكتساب الطلبة قدرات في سرعة التردد الحركي (التوافق بين حركات الرجلين والذراعين) من خلال تدريبات خاصة على قطع مسافات مختلفة في سباحة الصدر .

٢-٥-٢ يقاس نجاح البرنامج بقدرة الطالبة على :

١- القدرة على تحسين مركز الطفو في سباحة الصدر.

٢- القدرة على اكتساب التوافق بين حركة الذراعين والرجلين في سرعة التردد الحركي في سباحة الصدر.

٣-٦ تحديد الإختبارات المهارية لمهارات كرة الماء :

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والدراسات التي تناولت الإختبارات المهارية لمهارات السباحة من طفو وتوازن وخاصة سباحة الصدر ، ثم عرضها في صورتها المبدئية علي الخبراء في مجال القياس والتقييم الرياضي وخبراء السباحة لتحديد الإختبارات المناسبة لتحديد مركز الطفو المناسب عن طريق قياس زاوية مركز الطفو في سباحة الصدر، وإحتساب سرعة التردد الحركي (التوافق الحركي بين حركة الذراعين والرجلين) في سباحة الصدر، ولتحقق من مدى قياس الإختبارات للهدف الذي وضع من أجله. (مرفق رقم ٢)

جدول (١)

اراء الخبراء حول تحديد اختبارات قياس

زاوية مركز الطفو وسرعة التردد الحركي قيد البحث ن = ١٠

| م | المهارة | اسم الاختبار | التكرار (ك) | النسبة المئوية |
|---|--|--------------|-------------|----------------|
| ١ | إختبار زاوية مركز الطفو | | ٩ | ٩٠ % |
| ٢ | إختبار سرعة التردد الحركي " التوافق بين حركة الذراعين والرجلين " | | ٨ | ٨٠ % |

يتضح من الجدول (١) ان النسبة المئوية لاراء الخبراء في تحديد الاختبارات الملائمة لكلا من زاوية مركز الطفو، سرعة التردد الحركي تنحصر ما بين ٨٠ % الي ٩٠ % . هذا وقد ارتضى الباحث باختيار الاختبارات التي حصلت علي نسبة ٨٠ % فأكثر.

٢-٦-١ اختبارات البحث :

٢-٦-١-١ الاختبار الأول : إختبار تحديد مركز الطفو المناسب عن طريق قياس زاوية مركز الطفو .

- من وضع الانبطاح على البطن على مقعد سويدي تشبيك الذراعين خلف الرأس.
- تثبيت الرجلين بحبال خاصة.
- تثبيت القدمين على مستوى حافة المقعد.
- من وضع الانبطاح على البطن عند سماع الصافرة يقوم الطالب برفع مركز الطفو للأعلى وللخلف لأقصى ما يمكن.

الهدف من الاختبار : قياس زاوية مركز الطفو التي يستطيع الطالب الوصول اليه.

- أخذت قياسات الطلبة للاختبار مرتين (قبلي وبعدي)، لقياس مدى مركز الطفو الذي يستطيع كل طالب الوصول إليه.

كيفية استخراج زاوية مركز الطفو :

- تصوير الطلبة من الوضع الأفقي، وعند وصولها إلى أعلى نقطة.
- إدخال الصور لكل طالب على انفراد باستخدام برنامج Power Point
- طباعة الصور لأخذ القياسات.
- استخدام الأدوات الهندسية لإيجاد الإحداثي السيني والصادي لاستخراج زاوية مركز الطفو.

٢-٦-١-٢ الاختبار الثاني : إحتساب سرعة التردد الحركي (التوافق الحركي بين حركة الذراعين والرجلين) في سباحة الصدر

- تم احتساب سرعة التردد الحركي من قبل ساعة توقيت أوتوماتيكية خاصة لقياس التردد الحركي لمسافة ١٢م بعرض حمام السباحة.

٢-٦-١-٢-١ تم قياس سرعة التردد الحركي على النحو التالي :

- لقد تم تشغيل الساعة على التوقيت صفر منذ لحظة تحريك الذراعين من أمام الجسم للخارج، ورفع مركز الطفو للأعلى ونزوله للأسفل على مستوى سطح الماء مع سحب الذراعين للأمام ومن هذا الوضع بالعد (١)، (٢)، وبالعد (٣) يتم إيقاف الساعة.
- احتساب معدل سرعة التردد الحركي (التوافق الحركي بين حركة الذراعين والرجلين).

من خلال استخدام برنامج التحليل الحركي SYSTEM SMP – MOTION – SIMI يتبين الصور الجانبية وتوضيح أداء المسار الحركي في دورة كاملة في التوافق ما بين حركات الذراعين وحركات الرجلين في سباحة الصدر، والتوقيت الحركي السليم بين المراحل الأساسية لكل من حركات الذراعين وحركات الرجلين ونظرا لاختلاف وصعوبة الأداء يجب مراعاة إتمام الحركة بطريقة متعاقبة وبدون توقف حتى يحدث انسيابية دائمة للحركة.

٢-٧ المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :

٢-٧-١ صدق الاختبارات :

- تم عرض الاختبارات على عشرة من الخبراء في مجال مجال القياس والتقويم الرياضي وخبراء السباحة والتي تراوحت خبراتهم من (١٥ - ٢٠ سنة) وذلك لمعرفة رأيهم في مدى ملائمة الاختبارات المقترحة لقياس ما وضعت من أجله ، وقد تم الاخذ بارائهم واعتماد الاختبارات التي حصلت على نسبة موافقة أكبر من ٨٠ % .

٢-٧-٢ ثبات الاختبارات :

بغرض التأكد من ثبات الاختبارين (زاوية مركز الطفو ، سرعة التردد الحركي "التوافق بين حركة الذراعين والرجلين")، تم تطبيقهما مرتين على عينة استطلاعية مكونة من (٥) طلاب بفارق زمني أسبوع ، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين لكلا الاختبارين ، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

معامل الارتباط للاختبارات قيد البحث بين التطبيقين القبلي والبعدي للعينة الاستطلاعية

| معامل الثبات | الاختبار |
|--------------|--|
| * ٠.٧٩ | إختبار زاوية مركز الطفو |
| * ٠.٨١ | إختبار سرعة التردد الحركي " التوافق بين حركة الذراعين والرجلين " |

* دال عند مستوى $(\alpha = 0.01)$

يظهر من جدول (٢) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار زاوية مركز الطفو (٠.٧٩) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$ وهذا يدل على ثبات اختبار زاوية مركز الطفو، وأن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار سرعة التردد الحركي (٠.٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$ وهذا يشير إلى ثبات اختبار سرعة التردد الحركي.

٢-٨ التجربة الاستطلاعية

أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ ٩ ، ١١ / ١٠ / ٢٠١٦ م ، أيام " الأحد - الثلاثاء " بحمام التربية والتعليم بالقاهرة والمخصص لطلبة كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر على (٥) طلبة وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :

- ١- تحديد الموقع الصحيح لآلة تصوير الفيديو .
- ٢- تحديد مسافات وارتفاعات آلة التصوير .
- ٣- تحديد الأجهزة والأدوات المستخدمة لأداء تجربة البحث .
- ٤- تعريف الطلبة على الأسلوب المتبع أثناء أداء التجربة .
- ٥- التأكد من صلاحية آلة تصوير الفيديو والأجهزة المستخدمة .

٢-٩ الاختبار القبلي :

١-٩-٢ تم تصوير الطلبة (عينة البحث) من خلال وضع آلة تصوير الفيديو على جانب الحمام من وضع الانبطاح على مقعد وتثبيت الرجلين بواسطة أحبال وعلى ارتفاع (١سم) ، وتبعد عن المقعد بمسافة ٢م ، وتم استخدام مقياس من حافة المقعد موازي لنقطة وضعت " علامة " مميزة جانبية على حافة الحمام لتحديد الإحداثي السيني والإحداثي الصادي لإيجاد زاوية الارتكاز .

٢-٩-٢ قام الباحث بتحديد أهم المتغيرات البيوميكانيكية التي ستخضع للتحليل عن طريق الرجوع إلى المصادر العلمية، فضلا عن خبرة الباحث كونه مدرساً لمادة السباحة.

٣-٩-٢ وضع منهج تعليمي باستخدام تمارين خاصة، إذ يشتمل المنهج على بعض التمرينات الخاصة التي تخدم هدف البحث، وكذلك استعمال حزام الطفو بمصاحبة الموسيقى.

١٠-٢ تكافؤ المجموعات :

بغرض استخراج تكافؤ المجموعات بين أفراد عينة البحث تبعاً لمتغيرات العمر، الطول والوزن ، وجدول (١) يبين ذلك .

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت)
ومستوى الدلالة للوزن والطول والعمر لدى الطلاب عينة البحث

ن = ١٥

| المتغيرات | المتوسط الحسابي | قيمة " ت " المحسوبة | مستوى الدلالة |
|---------------|-----------------|---------------------|---------------|
| العمر (سنة) | ١٩.٢٩٥ | ٣.٢٠ | ٠.٧٧ |
| الطول (سم) | ١٥٨.٣٣٣ | ٠.٨٦ | ٠.٩٨ |
| الوزن (كجم) | ٥٧.٥٠٠ | ١.٨٠ | ٠.٩٨ |

* دال عند مستوى ($\alpha = 0.01$)

يتبين من الجدول (٣) عدم وجود فروق بين أفراد عينة البحث تبعاً لمتغيرات العمر والطول والوزن ، حيث أظهر اختبار "ت" عدم وجود دلالة إحصائية بين أفراد عينة البحث مما يدل على تكافؤ أفراد عينة البحث تبعاً للمتغيرات.

المعالجات الإحصائية :

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، واختبار (ف) واختبار (t).

٣ عرض النتائج ومناقشتها :

١-٣ عرض ومناقشة نتائج لفرض الأول:

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام حزام الطفو له أثر إيجابي في تحسين زاوية مركز الطفو في سباحة الصدر .
للتحقق عن هذا الفرض تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة

(ت) بين القياسين القبلي والبعدى لاختبار زاوية مركز الطفو (ن = ١٥)

| القياس | س - | + ع | درجة الحرية | قيمة " ت " | مستوى الدلالة |
|--------|------|------|-------------|------------|---------------|
| قبلي | ١٩.٤ | ٢.٧٦ | ١٤ | ٢.٥٨ | ٠.٢٤ |
| بعدي | ٢٤.٧ | ٨.١٩ | | | |

يتبين من الجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدى لوضع الانبطاح في الطفو لدى الطلبة ، ولصالح القياس البعدى، وهذا يؤكد صحة الفرض الأول.

يتضح من الجدول (٤) والذي يبين الفرق بين القياسين القبلي والبعدى لدى الطلبة، ووجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية يبين القياسين للاختبار ولصالح القياس البعدى، ويعزى الباحث هذا الفرق نتيجة تأثير البرنامج التعليمي المقترح، والذي كان له أثر ايجابي في رفع وتحسين مركز الطفو من الجسم في سباحة الصدر، وتحسين مرونة مفاصل الجزء العلوي من الجسم، وبالتالي تأثير (حزام الطفو) على تحسين الأداء لدى الطلبة في سباحة الصدر.

وهذا يؤكد الفرض الأول وهو ان البرنامج التعليمي المقترح له تأثير ذات دلالة إحصائية على تحسين أداء زاوية مركز الطفو في سباحة الصدر لدى الطلبة.

ويرى الباحث أن استخدام أداة الطفو المساعدة في تحسين زاوية مركز الطفو في سباحة الصدر كان له أثر ايجابي، ويتفق مع ما توصل إليه بهجت ابو طامع (٢٠٠٧) (٤) ان الأدوات المساعدة تمثل جزءا هاما للارتقاء بالعملية التعليمية في مجال تعليم المهارات المركبة في السباحة، حيث تساعد على اكتساب دقة الحركة، وتنمية المهارات الحركية، وتحقيق معدل أسرع لأداء الحركة.

ويرى الباحث أن استخدام الأدوات المساعدة في أداء تمرينات السباحة تسهل إمكانية تعلم الحركات الصعبة فالأدوات تجعل المتعلم أكثر تركيزا على المهارات المراد تعلمها، لذلك فهي تعد من العوامل التربوية الهامة بالإضافة إلى دورها في مساعدة المعلم على تنويع التعليم مما يستثير ميول المتعلم لتحسين الأداء الأفضل.

ويتفق مع ما أشار اليه Reischle (٢٠٠٠) (١٦) أن استعمال هذه الأدوات في الدول المتقدمة في مجال رياضة السباحة يكون في مراحل لاحقة لمرحلة اكتساب المهارات، بمعنى أنها تستعمل بهدف التطوير الأداء الفني من خلال إضافة عوامل معيقة لتطوير الشعور بالمقاومة، أو لإضافة عوامل مثبتة بهدف تطوير إيقاع (تردد) حركي معين .

ويتفق مع أسامة كامل راتب (١٩٩٨) (٢) في أن الأداة في حد ذاتها قد لا تكون شيئا مفيدا أو غير مفيد في العملية التعليمية ولكن الاستخدام الصحيح في الوقت المناسب وفي الظروف المناسبة هو الذي يحدد صلاحيتها وأهميتها، لذلك من الأهمية أن يتعرف المعلم على مميزات ومحددات استخدام الوسائل المساعدة ، وأن الاحتياجات والخصائص المميزة للمتعلم خلال مراحل التعلم المختلفة. (٢ : ١٩٩)

ويرى الباحث أن استخدام أداة الطفو عمل على جذب انتباه المتعلمين وأثار اهتمامهم وتشويقهم وكون لديهم اتجاهات ايجابية نحو التعلم، إضافة إلى التأثير الايجابي للبرنامج التعليمي الذي استخدم لدى الطلبة على مدار (١٠) وحدة تعليمية ولاحقائه على مفردات وتمرينات باستخدام حزام الطفو والذي يهدف إلى تطويرمهارات الطفو الافقي والقطري، والتمرينات باستخدام الموسيقى تعمل علي مرونة مفاصل الجزء العلوي من الجسم التي تتطلبها هذه السباحة ، وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين الأداء.

وقد أشارت وصال الربضي (٢٠٠٩) (١٢) أن استخدام التمرينات المائية بأشكالها المختلفة وبأسلوب تربوي حديث باستخدام الموسيقى يساعد في تحسين الأداء وتفعيل العملية التطبيقية في الوسط المائي، كما أثبتت أن التمرينات باستخدام الموسيقى يسهم في تطور الأداء خاصة إذا ما

ترافقت مع الموسيقى، كما أكد حسن محمود محمد (٢٠٠٤) (٥) أن برنامج التمرينات النوعية له أثره على مستوى اللاعبين سواء في تنمية القوة والمرونة الخاصة.

وقد أشار Troekes A. (٢٠٠٣) (١٧) إلى الدور الفعال الذي تساهم به المرونة كغيرها من العناصر في بناء وتطوير الأداء عند اللاعب، وقد أوصي إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام أدوات مساعدة في الوسط المائي له أهمية في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لا سيما عنصر المرونة، وقد أكد أن الرياضي الذي يمتاز بمرونة جيدة سوف تساعده مرونته على استخدام بقية عناصر اللياقة البدنية الأخرى بجهد قليل ويزمن قصير لتحسين الانجاز وتطويره، وانطلاقاً من ذلك يرى الباحث أنه وعند إعداد البرامج التعليمية خاصة في تعليم السباحة يجب مراعاة التنوع في البرنامج بحيث يحتوي على تمرينات مقننة، ومنظمة، ومتعاقبة وباستخدام أدوات مساعدة بأشكالها المختلفة وبأساليب تعليمية حديثة حتى تساعد على تطوير الأداء عند المتعلم.

٢-٣ عرض ومناقشة نتائج الفرضية الثاني :

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام حزام الطفو له أثر إيجابي في اكتساب قدرات متفاوتة في سرعة التردد الحركي (التوافق بين حركة الذراعين والرجلين) في سباحة الصدر لدى الطلبة.

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) بين القياسين

القبلي والبعدى لسرعة التردد الحركي (التوافق بين حركة الذراعين والرجلين) (ن = ١٥)

| القياس | س - | + ع | درجة الحرية | قيمة " ت " | مستوى الدلالة |
|--------|-------|------|-------------|------------|---------------|
| قبلي | ٣٥.١٤ | ٦.٦٨ | ١٤ | ٣٤.١٢ | ٠.٨٩ |
| بعدي | ٤٩.٩٨ | ٥.٢٤ | | | |

يتضح من الجدول (٥) ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = ٠.٠٥$) بين القياسين القبلي والبعدى لاختبار سرعة التردد الحركي (التوافق بين حركة الذراعين والرجلين) ولصالح القياس البعدى، ويوضح الشكل التالي مدى مستوى التحسن في سرعة التردد الحركي (التوافق بين حركة الذراعين والرجلين)، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني.

من الجدول (٥) والذي يبين قيمة "ت" المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدى لدى الطلبة، وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية بين القياسين للاختبار سرعة التردد الحركي "التوافق بين حركة الذراعين والرجلين" ولصالح القياس البعدى، ويوضح مستوى التحسن في سرعة التردد الحركي، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني.

ويعزى الباحث هذا التطور إلى البرنامج التعليمي المقترح الذي خضعت له عينة البحث من طلبة كلية التربية الرياضية خلال فترة التطبيق والتركيز على التكرارات، كما أن تطوير مرونة مفاصل الجزء العلوي من الجسم باستخدام أداة الطفو "حزام الطفو" لعب دوراً هاماً أساسياً في اكتساب قدرات متفاوتة في سرعة التردد الحركي في سباحة الصدر لدى الطلبة وبهذا تم تحقيق الهدف المنشود للبحث.

حيث أن الأدوات المساعدة تمثل جزءاً هاماً للارتقاء بالعملية التعليمية في مجال تعليم المهارات المركبة في السباحة حيث تساعد على اكتساب كامل وصحيح للحركة، وتنمية المهارات الحركية، وتحقيق معدل أسرع لأداء الحركة. كما أن استخدام الأدوات المساعدة في أداء تمرينات

السباحة التمهيدية التي تسهل إمكانية تعلم الحركات الصعبة والتوافق الجيد ؛ فالأدوات تجعل المتعلم أكثر تركيزاً على المهارات المراد تعلمها، لذلك فهي تعد من العوامل التربوية الهامة بالإضافة إلى دورها في مساعدة المعلم على تنويع التعليم للوصول للأداء الأفضل. (١١ : ٤٩). وأشارت أمل ابو المعاطي (١٩٩٦) (٣) أن استخدام الوسائل التعليمية المساعدة من العوامل الهامة في جذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم وتشويقهم على تكوين الاتجاهات الإيجابية في العمل، وتحسين الأداء، وتوفير وقت وجهد المدرس. وهي تساعد المتعلم على اكتساب أفضل للمهارة، ومدى انسيابية الحركة والتناسق العالي بين أجزاء الجسم ككل. (٣ : ١٧) كما أن الاستعانة بأدوات الطفو المساعدة (حزام الطفو) أدى إلى بناء وتطوير التصور الحركي عند الطلبة، ويساعد على تحسين مواصفات الأداء والتأثير في سرعة التعلم، وهذا ما أكده بهجت أبو طامع (٢٠٠٧) (٤) أن الأدوات المساعدة المستخدمة داخل الماء تسهم في رفع كفاءة السباح الخاصة وتضمن تعبئة وظيفية كاملة.

ويتفق مع ما ذكره " كراكورس Karageorghis " (٢٠٠٢) (١٥) أن الموسيقى وسيلة لضبط الأداء الجيد على وفق نوع الموسيقى المختارة للحركات فإن الموسيقى تحسن أو تزيد القدرة على التعبير الحركي، وتساعد المتعلم على التحكم في أداء الحركة وإيجاد حالة التناسق بين أجزائها وخاصة إذا كانت المقطوعة الموسيقية منسجمة مع الحركات المطلوب أدائها، ومن خلال التجربة الميدانية تبين إن للموسيقى تأثيراً فعالاً في ضبط تكتيك الحركة بشكله الصحيح وذلك من خلال السيطرة على مقدار الشد العضلي وسرعة ومد الحركة والإيقاع الحركي بها.

كما أن استخدام التشجيع وإثارة حماس الطلبة ووجود الموسيقى لعب دوراً هاماً في التعليم، كما زاد من عنصر المنافسة الذي يؤدي إلى ارتفاع المستوى ويساعد على سرعة التردد الحركي وفي هذا أشار **Graumann Dieter** (١٩٩٩) (١٤) أن تعليم دروس السباحة واستخدامها على شكل منافسات يساهم بدور فعال في تكيف المتعلمين ويحسن من تركيزهم، والقدرة على سرعة التعلم وإتقان المهارات.

البرنامج التعليمي باستخدام (حزام الطفو) التي تم تعليمها لعينة البحث

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|-----------------------|--|---|
| الإحماء ١٠ د | <ul style="list-style-type: none"> - الوقوف في المنطقة الضحلة الذراعين جانبا ، تحريك الذراعين علي شكل دائرة . - (وقوف الوضع أماما) مد الذراعين بالتبادل - المشي تحت الماء في المنطقة الضحلة . | <p>٣ د</p> <p>٤ د</p> <p>٣ د</p> |
| الجزء الرئيسي ٤٥ د | <p>تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د)</p> <ul style="list-style-type: none"> - تمسك إحدى الذراعين حافة حمام السباحة والأخرى تستند على جدار الحمام أسفل سطح الماء ويكون الإبهام مؤشراً إلى الأسفل والكف بكامل انبساطه على الحافة ، والرأس تحت الماء عندها يقوم السباح بحركات الرجلين . - نفس التمرين السابق مع إبقاء الرأس يبقى عالياً فوق سطح الماء - مسك حافة الحمام بكلا الذراعين مع رفع الجزء العلوي من الجسم حيث تقوم الرجلان بأداء الحركة لمدة ١٠ ث ويرتفع ظهر السباح خارج الماء . - يدفع السباح جدار حمام السباحة بكلتا يديه وهو ممدودا علي الماء وإلى الخلف ثم يقوم ويقوة بضرابات الرجلين حتي يصل الي الحافة . | <p>٥ د</p> <p>٥ د</p> <p>٤ د</p> <p>٦مرات</p> |
| | <p>تمرينات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د)</p> <ul style="list-style-type: none"> - أداء حركات الرجلين من الانبطاح علي حافة حمام السباحة مع مسك حزام الطفو أسفل الفخذ . - أداء حركة الرجلين من الانبطاح علي البطن علي حافة حمام السباحة والرجلين في الماء ويمسك حزام الطفو بكلتا اليدين أمام الجسم . - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين بالعدد (١) ثني الركبتين مع تقاربهما للفتحين ، بالعدد (٢) الدفع للخلف ، العدد (٣) ضم الركبتين بعد الدفع وحزام الطفو حول الوسط - نفس التمرين السابق مع أداء حركة الرجلين في عدو واحدة . - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين السابق عشر مرات . | <p>٥ د</p> <p>٥ د</p> <p>١٠مرات</p> <p>٢٠مرة</p> <p>٣مرات</p> |
| الختام ٥ د | <ul style="list-style-type: none"> - الجلوس علي حافة الحمام ثم القفز في الماء بالقدمين في المنطقة الضحلة . - الوثب في الماء والصعود للحافة مرة أخرى مع التحرك الجانبي علي الحافة . | <p>٣-٢ د</p> <p>٣-٢ د</p> |

الاسبوع الاول

زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

الوحدة التعليمية : الثانية .

الهدف التعليمي : تقوية عضلات الرجلين .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|-----------------------|---|--|
| الإحماء | - الوثب في الماء في المنطقة الضحلة حتي الحافة المقابلة لجمام السباحة . - الوثب في الماء في المنطقة الضحلة بسرعة مع ثني الركبتين . | ٦ مرات ٥ د |
| الجزء الرئيسي ٤٥ د | تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د) - يضع السباح كفيه على فخذه والرأس فوق سطح الماء ويحاول أن يقوم بحركات الرجلين والبقاء في حالة الوضع العمودي في الماء أطول فترة ممكنة. - نفس التمرين السابق مع مد إحدى الذراعين للأعلى خارج الماء بينما الأخرى تقوم بالجذب نحو الأسفل للبقاء على الوضع العمودي . - يضع السباح كفيه على الفخذين والرأس يكون خارج الماء، تقوم الرجلان بعملهما بالتناوب وبطريقة السباحة على الصدر. - نفس التمرين السابق مع كلا الذراعين للأعلى خارج الماء بينما تقوم الرجلان بالدفع للأسفل . - نفس التمرين السابق مع استعمال الرجل الواحدة في الدفع | ٦ مرات ٨ مرات ٥ د ٤ د ٤ د |
| | تدريبات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د) - الطفو علي البطن بوضع أفقي وحزام الطفو خلف الرأس مع المحافظة علي مركز طفو الجسم . -- الطفو علي الظهر في وضع أفقي وحزام الطفو خلف الرأس مع المحافظة علي مركز الطفو . - الفقر للمياة بأرجل وأداء أرجل صدر لمدة (٣٠ ث) وحزام الطفو حول الوسط . | ٤-٦ د ٤-٦ د ١٠- ١٥ مرة ٢-٣ د |
| | الخطام ٥ د - أداء محاولة لمس رجل الزميل تحت الماء . - الجري في الماء للوصول للحافة المقابلة . - النزول لأسفل ولأعلي لأخذ نفس وأخراجة داخل الماء . | ٢ د مرة ٢ مرة |

الاسبوع الثاني

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| الإحماء ١٠ د | - من الوقوف في المنطقة الضحلة والجري بسرعة في الماء حتي الحافة المقابلة . - كل زميلين متقابلين ويحاول أحدهم شد الزميل الآخر في وضع الطفو والوجه خارج الماء. | ٦ مرات ٨ مرات |
| الرئيسي | تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د) - الاستلقاء على الظهر ووضع السباح كفيه على الفخذين والرأس مستلقي على الماء مع انحراف الذقن باتجاه الصدر ، يقوم السباح بسحب ركبتيه بحيث تظهر فوق سطح الماء وبشكل متماثل . - نفس التمرين السابق مع وضع الذراعين ممدودة بعرض الكتف خلف الرأس . - الاستلقاء على الظهر باستخدام لوحة الطفو (حزام الطفو) ويمسك السباح لوحة الطفو علي صدره بكلتا الذراعين ويقوم بحركات الرجلين . - نفس التمرين السابق مع وضع لوحة الطفو (حزام الطفو) تحت الرأس والرقبة ويمسك بكلتا اليدين طرفي حزام الطفو . | ٨ مرات ٨ مرات ٥ د ٥ د ٥ د |
| ٤٥ د | تمرنات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د) - أداء حركات الرجلين مع مسك حزام الطفو باليدين والجسم في الوضع العمودي في الماء . - أداء حركات الرجلين من وضع مسك حزام الطفو في الماء مع أداء الحركة بالعدد (١) ثني الركبتين مع تقاربهما للفخذين ، بالعدد (٢) الدفع للخلف مع شد أمشاط القدمين ، العدد (٣) ضم الركبتين بعد الدفع وحزام الطفو حول الوسط. - نفس التمرين السابق مع أداء حركة الرجلين في عدة واحدة . - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين السابق عشر مرات . | ٥ د ٥ د ٣٠ مرة ٥ د |
| الختام ٥ د | أداء وضع الطفو علي البطن والذراعين عاليًا . - - من وضع الطفو علي البطن مع تثبيت أحد الذراعين عاليًا والآخرى بجانب الجسم . | ٢-٣ د ٢-٣ د |

الاسبوع الثاني

الوحدة التعليمية : الرابعة .
 الهدف التعليمي : تقوية عضلات الرجلين وتكنيك الطفو .
 زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|---------|---|---|
| الأصحاء | - لعبة جمع الاصداف تحت الماء . | ٥ د |
| | - عمل فقائيع الهواء تحت الماء بأداء الزفير المستمر لاطول مدة ممكنة . | ٥ د |
| الرئيسي | تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د) - يقو م السباح بالسباحة تحت الماء بطريقة السباحة على الصدر لمسافة ١٠-٢٥ م ، وتكون الذراعان بجانب الفخذين أو بوضع الجذف بحيث لا تؤثر على وضع الجسم . - نفس التمرين السابق مع مد الذراعين للأمام . - كل سباحان متقابلين ويمسكان مع بعضهما بمد الذراعين نحو كتف الآخر علي الصدر ويحاول أحدهما دفع الآخر للخلف بتنفيذ حركات الرجلين في السباحة على الصدر اي السباحة ضد مقاومة . - نفس التمرين السابق إلا إن رأس السباحين يكون خارج الماء . | ٤ مرات ٤ مرات ٥ د ٥ د |
| | ٤٥ د تمرينات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د) - الطفو علي البطن في الوضع الاقفي وحزام الطفو حول الوسط مع المحافظة علي مركز الطفو للجسم . - الطفو علي الظهر في الوضع الاقفي وحزام الطفو حول الوسط مع المحافظة علي مركز الطفو للجسم . - السباحة تحت الماء لمسافة (١٥ م) أرجل صدر حزام الطفو تحت الابطين . - أداء حركات الرجلين من الجلوس علي حافة الحمام علي الظهر وحزام الطفو لاعلي خلف الرأس . - نفس التمرين السابق مع أداء حركة الرجلين في ثلاث عدات . - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين عشر مرات . | ٥ د ٥ د ٤ مرات ٨ مرات ١٠ مرات ٣ مرات |
| | ٥ د - من وضع الطفو علي البطن والذراعين عاليا ثم الغطس تحت الماء ثم الرجوع لوضع الطفو والذراعان عاليا . - طفو النجمة علي البطن مع فرد الذراعين وتباعد القدمين . | ٤ مرات ٣-٢ د |

الاسبوع الثالث

زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

الوحدة التعليمية : الخامسة .

الهدف التعليمي : تمارين لعمل الرجلين .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|-----------------|---|-----------------|
| الأصماء ١٠ د | - اداء الحركة الكلابية في ماء بعمق الوسط . | ٣ د |
| | - اداء غطسة كلب البحر مع مراعاة أ، تكون بارتفاع منطقة الكتفين .- | ١٠ مرات |
| الرئيسي ٤٥ د | - مسك لوح الطفو في الوضع العمودي والرأس بين الذراعين داخل الماء . | ٢ د |
| | - يقوم السباح بمسك لوحة الطفو من الوسط ومن الجانبين والذراعين ممدودة والرأس في الماء، والسباحة لمسافة ١٠- ١٥م وبدون تنفس وإعادة الحركة مرة أخرى . | ١٠ مرات |
| الرئيسي ٤٥ د | - نفس التمرين السابق مع إخراج الرأس فوق سطح الماء . | ٨ مرات |
| | - نفس التمرين السابق مع وضع الذراعين فوق لوحة الطفو (حزام الطفو) بمسكها من الجانب الأمامي ، مع إبقاء الرأس خارج الماء . | ٨ مرات |
| الغناء ٥ د | - أداء حركات الرجلين من الطفو علي الظهر بمساعدة حزام الطفو خلف الرأس . | ٥ د |
| | - نفس التمرين السابق مع أداء حركات الرجلين علي ثلاث عدات . | ٤ د |
| الغناء ٥ د | - نفس التمرين السابق مع أداء حركات الرجلين في عدة واحدة . | ٤ د |
| | - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين السابق عشر مرات . | ٤ د |
| الغناء ٥ د | - الطفو علي البطن والتحول الي الظهر مع وضع حزام الطفو خلف الرأس مع المحافظة علي الوضع الصحيح للطفو . | ٤ د |
| | - - الطفو علي البطن والتحول الي الظهر مع وضع حزام الطفو حول الوسط مع المحافظة علي الوضع الصحيح للطفو . | ٤ د |
| الغناء ٥ د | - ضربات رجلين من وضع الطفو والذراعين عاليا . | ٢-٣ د |
| | - ضربات رجلين من وضع الطفو والذراعين جانب الجسم . | ٢-٣ د |

الاسبوع الثالث

الوحدة التعليمية : السادسة .
 زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .
 الهدف التعليمي : تعليم حركة الرجلين في السباحة عل الصدر .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|---------|--|--|
| الأضواء | <ul style="list-style-type: none"> - أداء القفز بالرجلين في المنطقة العميقة . - مسابقات في أداء غطسة الدوفين من الجلوس علي حافة حمام السباحة . - (الوقوف في الماء الضحل) الانتقال من حافة الحمام الي الحافة الاخري من الحمام باستخدام حركات ذراعيهم . | ٤ مرات ٦ مرات ٢مرة |
| الرئيسي | <ul style="list-style-type: none"> - أداء حركة الرجلين في سباحة الصدر باستخدام حزام الطفو والركبتين قريبتين من بعضهما ولوحة الطفو (حزام الطفو) بين الفخذين والرأس خرج الماء . - نفس التمرين السابق مع تقريب الركبتين مع بعضهما خلال مرحلة الدفع وتزداد المسافة بينهما إلى أن تصل مسافة عرض الكتفين . - يمسك السباح لوحة الطفو (حزام الطفو) من الجانبين بحيث تكون عمودية مع سطح الماء ، تكون الذراعان مستقيمة والرأس فوق سطح الماء والقيام بحركة دفع الرجلين للخلف . - نفس التمرين السابق بدون حزام الطفو . | ٦ د ٦ د ٨ د ٥ د |
| ٤٥ د | <ul style="list-style-type: none"> - أداء حركات الرجلين من الطفو علي البطن بمساعدة حزام الطفو خلف الراس - نفس التمرين السابق مع أداء حركات الرجلين علي ثلاث عدات . - نفس التمرين السابق مع أداء حركات الرجلين في عدة واحدة . - نفس التمرين السابق مع تكرار التمرين السابق عشر مرات . - الطفو علي البطن والتحول الي الظهر مع وضع حزام الطفو حول الوسط مع المحافظة علي الوضع الصحيح للطفو . - الطفو علي الظهر والتحول الي البطن مع وضع حزام الطفو حول الوسط مع المحافظة علي الوضع الصحيح للطفو . | ٥ د ٤ د ٤ د ٤ د ٤ د ٤ د |
| الختام | <ul style="list-style-type: none"> - ضربات رجلين من وضع الطفو والذراعان جانب الجسم . - من وضع الانبطاح الافقي علي حافة حمام السباحة والجسم مفردوفي وضع الصاروخ . | ٣-٢ د ٣-٢ د |

الاسبوع الرابع

الوحدة التعليمية : السابعة .
 زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .
 الهدف التعليمي : تعليم ضربات الرجلين مع الطفو .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|---------------|---|---|
| الإحصاء | <ul style="list-style-type: none"> - أداء غطسة الدولفين من الجلوس لابتعد مسافة . - أداء غطسة الدولفين من الجثو بمساعدة المعلم . - ضربات رجلين تحت الماء من وضع الطفو والوجه خارج الماء والذراعان عاليا جانبا . | ٦ مرات ٣ د |
| الرئيسي | <ul style="list-style-type: none"> - من وضع الذراعان خارج الماء وللأمام تفتح الذراعان إلى الخارج يبقئ الكتفين والكفين للأسفل والرأس خارج الماء، حيث يقوم السباح بعمل دفع الرجلين للخلف . - نفس التمرين السابق مع بالسباحة لمسافة من ١٠-١٥ م والرأس تحت الماء ، عند اتمام المسافة إخرج الرأس للتنفس . - من وضع الذراعان بجانب الجسم يضع السباح كفيه على الجانبين وعلى الفخذين والرأس داخل الماء. - نفس التمرين السابق مع الاحتفاظ بالرأس خارج الماء طول فترة أداء التمرين - نفس التمرين السابق مع قيام الذراعين بالحركة للأمام ببطئ من منطقة الفخذ بينما الرجلان تقوم بالحركة . | ٥ د ٦ مرات ٥ د ٥ د ٥ د ٦ د |
| ٤٥ د | <ul style="list-style-type: none"> - الدفع والانزلاق باستخدام حزام الطفو مع أداء دورة أو دورتين بالرجلين . - أداء رجلين صدر علي الظهر و(الذراعين جانبا - تحت الماء) حزام الطفو خلف الظهر . - الطفو علي البطن مع حركة الرجلين الضفدعية باستخدام حزام الطفو وإخراج زفير تحت الماء . - الطفو علي الظهر مع حركة الرجلين الضفدعية باستخدام حزام الطفو والرأس للخلف . | ١٠ مرات ٥ د ١٥ مرة ٨ مرات |
| الختام ٥ د | <ul style="list-style-type: none"> - ضربات رجلين من وضع الطفو علي الجانب بالذراعين جانب الجسم . - ضربات رجلين من وضع الطفو علي البطن مع تثبيت إحدى الذراعان عاليا والأخري بجانب الجسم . | ٢-٣ د ٢-٣ د |

الاسبوع الرابع

الوحدة التعليمية : الثامنة .
الهدف التعليمي : تمارين لعمل الذراعين .
زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|---------|---|--|
| الأصماء | <ul style="list-style-type: none"> - المشي بعرض الحمام مع تشابك الايدي . - ثني الركبتين نزول الجسم تجت الماء حتي الصدر والكتفين . - (الجلوس علي حافة حمام السباحة - ووضع القدمين بالماء) وتحريك أرجلهم في الماء . | <p>٣ د</p> <p>١٥ مرة</p> <p>٢ د</p> |
| الرئيسي | <p>تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د)</p> <ul style="list-style-type: none"> - يقوم السباح بالسباحة مع حركات الذراعين وبانسيابية ماسكا لوحة الطفو بين فخذيته ، يكون الرأس في الماء ويقوم بالشهيق كل ١٠ م . - نفس التمرين السابق مع إلا إن الشهيق ينفذ بعد كل سحبة للذراعين ، ومن ثم كل ثاني سحبة للذراعين . - يستلقي السباح على ظهره ولوحة الطفو (حزام الطفو) بين قدميه ويقوم باستخدام الذراع بطريقة السباحة على الصدر ، ويكون الجسم ممدودا والذراعين تبقى احدهما للأعلى والثانية تقوم بحركة السباحة على الصدر وحتى وصولها إلى منطقة الفخذ . - نفس التمرين السابق بدون استخدام حزام الطفو . - نفس التمرين السابق باستخدام كفوف السباحة . | <p>٨ مرات</p> <p>١٥ مرة</p> <p>٦ د</p> <p>٤ د</p> <p>٤ د</p> |
| ٤٥ د | <p>تمرينات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د)</p> <ul style="list-style-type: none"> - أداء حركة سباحة الصدر باليدين والرجلين مع وضع الرأس عاليا في بداية التعلم وحزام الطفو حول الوسط . - نفس التمرين السابق مع وضع الرأس داخل الماء . - نفس التمرين السابق مع أداء الشد ولانفس مع الوقوف ثم النزلاق . - مسك حزام الطفو بالقدمين في وضع ثبات القدمين ، وعمل حركات اليدين صدر مع وضع الرأس عاليا . - نفس التمرين السابق مع وضع الرأس داخل الماء . | <p>٥ د</p> <p>٥ د</p> <p>١٥ مرة</p> <p>٥ د</p> <p>١٥ مرة</p> |
| الختام | <ul style="list-style-type: none"> - من وضع الطفو ثم التنفس من الجهة اليمني وأداء ضربات الرجلين . - من وضع الطفو ثم التنفس من الجهة اليمني وأداء ضربات الرجلين . | <p>٣-٢ د</p> <p>٣-٢ د</p> |

الاسبوع الخامس

الوحدة التعليمية : التاسعة .
زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

الهدف التعليمي : تعليم حركات الرجلين من وضع الطفو .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|-----------------|--|--|
| الأصماء د ١٠ | - سباحة المشي مع رفع الذراعين عاليا . - أداء حركات الرجلين من الجلوس علي حافة حمام السباحة . - الوقوف في الماء العميق مع تحريك الذراعين والرجلين وعمل حركات بالرجلين علي شكل عجلة . - الوقوف في الماء العميق مع وجود لوح الطفو (حزام الطفو) علي وسطه ومحاولة الانتقال من حافة الي الحافة المقابلة باستخدام زراعيه . | د ٢ د ٢ د ٣ ٦ مرات |
| | - يضع السباح إحدى قدميه علي جدار حمام السباحة والأخرى للأسفل والرجلين ممدودتين، عندها يقوم السباح بتنفيذ من ٨-١٠ سحبات والذراعين داخل الماء ثم رفع رأسه لإجراء عملية الشهيق . - يمسك أحد السباحين زميله من رسخ قدميه بقوة واجسامهم ممدودة تماما، حيث يقوم السباح المتقدم بتنفيذ حركات الذراعين للسباحة علي الصدر من ١٠-١٢ مرة قبل أن يقوم بإجراء عملية الشهيق ، وبعد سباحة ٢٥م يقوم السباح الآخر بإجراء عملية الشهيق . - نفس التمرين السابق ويأخذ نفس كل ثاني سحبة . | ١٠ مرات ٦ مرات ٤ مرات |
| الرئيسي د ٤٥ | - مسك حزام الطفو بالقدمين في وضع ثبات القدمين ، وعمل حركات اليدين صدر مع وضع الرأس عاليا . - السباحة أرجل حرة الايدي صدر من وضع الطفو وحزام الطفو حول الوسط - السباحة أرجل صدر علي الظهر وحزام الطفو حول الوسط ومسك حزام الطفو خلف الراس باليدين عاليا . - السباحة أرجل حرة والايدي صدر مع وضع الطفو وحزام الطفو خلف الرأس - السباحة أرجل صدر علي الظهر وحزام الطفو خلف الرأس . | ٤ مرات ٦ مرات ٦ مرات ٤ مرات ٤ مرات |
| | - ضربات رجلين من وضع الطفو والذراعين عاليا ثم الغطس والذراعان عاليا وضربات الرجلين أسفل الماء . - الطفو الافقي تحريك الرجلين والرأس داخل الماء والوصول للزميل المقابل باستخدام حركات الرجلين . | د ٣-٢ د ٣-٢ |

الاسبوع الخامس

زمن الوحدة : ٦٠ دقيقة .

الوحدة التعليمية : العاشر .

الهدف التعليمي : تعليم الطفو الافقي والقطري مع الربط بين حركة الذراعين والرجلين .

| الجزء | المحتوي | التكرار / الزمن |
|---------|---|---------------------------------|
| الأصماء | - أداء ضربات الرجلين مع السند علي الحائط . | د ٣ |
| | - أداء الحركة الكلابية مع التنفس الطبيعي . | د ٣ |
| | - القفز بالرجلين من السلم ثم من حافة حمام السباحة . | ١٥ مرة |
| | - محاولة لرؤية أصابع الزميل وتحديد اتجاه الاشارة . | ٤ مرات |
| الرئيسي | تدريبات باستخدام الموسيقى (٢٠ د) - يضع السباح إحدى قدميه على جدار حمام السباحة والأخرى للأسفل والرجلين ممدودتي ن، عندها يقوم السباح بتنفيذ من ٨-١٠ سحبات باستخدام كفوف السباحة وذلك لتحسين قوة السحب والذراعين داخل الماء ثم رفع رأسه لإجراء عملية الشهيق . - يمسك أحد السباحين زميله من رسخ قدميه بقوة واجسامهم ممدودة تماماً، حيث يقوم السباح المتقدم بتنفيذ حركات الذراعين للسباحة على الصدر باستخدام كفوف السباحة وذلك لتحسين قوة سحب من ١٠-١٢ مرة قبل أن يقوم بإجراء عملية الشهيق ، وبعد سباحة ٢٥م يقوم السباح الآخر بإجراء عملية الشهيق . | ١٠ مرات |
| | - نفس التمرين السابق ويأخذ نفس كل ثاني سحبة . | ١٠مرات |
| | تدريبات باستخدام حزام الطفو (٢٥ د) - التركيز علي أداء حركات الذراعين وضربات الرجلين بطريقة متماثلة وبقوة واحدة باستخدام حزام الطفو حول الوسط . - سباحة الصدر مع الانزلاق لفترة طويلة مع ثبات الجسم لفترة بعد الدفع بالرجلين وباستخدام حزام الطفو . - أداء سباحة الصدر تحت الماء . - نفس التمرين السابق مع التوافق بين حركات الرجلين والذراعين . - التوافق بين حركة الارجل والايدي في سباحة الصدر وحزام الطفو حول الوسط . | ٥ د ٥ د ٥ د ٥ د ٥ د |
| الختام | - الوقوف في الماء وضربات رجلين بطول الحمام بلوح الطفو . - الوقوف في الماء وأداء ضربات رجلين وحركة الذراعين بدون لوح الطفو . - الوقوف في الماء مع رفع أحد اليدين لاعلي الماء . | ٢ د ٢ د ١ د |

مرفق رقم (٢)

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول لتحديد اختبارات زاوية مركز الطفو وسرعة التردد الحركي بين حركة الذراعين والرجلين في سباحة الصدر

الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد

يقوم الباحث بدراسة بعنوان / أثر الإيقاع الموسيقي باستخدام " حزام الطفو " علي مركز الطفو والتوافق في سباحة الصدر. ويريد الباحث ان يتعرف من سيادتكم تحديد اختبارات زاوية مركز الطفو وسرعة التردد الحركي بين حركة الذراعين والرجلين في سباحة الصدر.

برجاء من سيادتكم بتحديد الاختبارات المناسبة وذلك طبقا لما يلي :-

- وضع علامة (√) امام الاختبار المناسبة في خانة (مناسب) او في خانة (غير مناسب) .

- تبعا لاهمية الاختبار وتحديد درجة من (١٠) درجات في خانة درجة الأهمية .

مع قبول شكري وتقديري علي تعاونكم الصادق لاستكمال جوانب تلك الدراسة .

الباحث

الاسم (ان رغب) :

الوظيفة :

| م | اسم الاختبار | مواصفات أداء الاختبار | مناسب | غير مناسب | الدرجة |
|---|--|--|-------|-----------|--------|
| ١ | تحديد مركز الطفو المناسب عن طريق قياس زاوية مركز الطفو . | <ul style="list-style-type: none"> - من وضع الانبطاح على البطن على مقعد سويدي تشبيك الذراعين خلف الرأس. - تثبيت الرجلين بحبال خاصة. - تثبيت القدمين على مستوى حافة المقعد. - من وضع الانبطاح علي البطن عند سماع الصافرة يقوم الطالب برفع مركز الطفو للأعلى وللخلف لأقصى ما يمكن. -أخذت قياسات الطلبة للاختبار مرتين (قبلي وبعدي)، لقياس مدى مركز الطفو الذي يستطيع كل طالب الوصول إليه. | | | |
| ٢ | إحساب سرعة التردد الحركي (التوافق الحركي بين حركة الذراعين والرجلين سباحة الصدر) | <ul style="list-style-type: none"> - يم احتساب سرعة التردد الحركي من قبل ساعة توقيت أوتوماتيكية خاصة لقياس التردد الحركي لمسافة ١٢م بعرض حمام السباحة. لقد تم تشغيل الساعة على التوقيت صفر منذ لحظة تحريك الذراعين من أمام الجسم للخارج، ورفع مركز الطفو للأعلى ونزوله للأسفل على مستوى سطح الماء مع سحب الذراعين للأمام ومن هذا الوضع بالعد (١)، (٢)، وبالعد (٣) يتم إيقاف الساعة. - احتساب معدل سرعة التردد الحركي (التوافق الحركي بين حركة الذراعين والرجلين). | | | |

مرفق رقم (٣)

قائمة باسماء الخبراء والمتخصصون

في مجال القياس والتقويم والرياضة السباحة.

| م | الاسم | الوظيفة |
|----|---------------------------------|--|
| ١ | أشرف إبراهيم عبد القادر | استاذ تدريب السباحة ورئيس قسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية – جامعة كفر الشيخ |
| ٢ | أمال أحمد حسن الحلبي | أستاذ القياس والتقويم بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية |
| ٣ | سحر عبد العزيز احمد | استاذ السباحة ورئيس قسم الرياضات المائية والمنازلات بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق . |
| ٤ | طارق محمد ندا | أستاذ السباحة ورئيس قسم نظريات وتطبيقات الرياضيات المائية بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق. |
| ٥ | عادل عبدالحليم إبراهيم حسن حيدر | أستاذ القياس والتقويم بقسم علم النفس الرياضى بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا |
| ٦ | عرفة على سلامة | أستاذ القياس والتقويم بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان |
| ٧ | علاء حامد مصطفى | استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية ببورسعيد – جامعة بور سعيد . |
| ٨ | محمود نبيل السيد ناصف | استاذ السباحة المتفرغ بكلية التربية الرياضية بنين بالهرم – جامعة حلوان ، ومدير فني منتخب عمان لكرة الماء سابقا . |
| ٩ | نادية محمد طاهر شوشة | أستاذ السباحة بقسم الرياضات المائية والمنازلات بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق . |
| ١٠ | وائل السيد قنديل | أستاذ القياس والتقويم ورئيس قسم أصول التربية الرياضية – جامعة حلوان . |

* تم ترتيب أسماء السادة الخبراء ترتيب هجائي

٤ الاستنتاجات والتوصيات :

٤-١ الاستنتاجات :

بعد عرض نتيجة الاختبار الأول والثاني وانطلاقاً مما توصل إليه الباحث من نتائج اتضح ما يلي:

- يلعب حزام الطفو دوراً كبيراً في تحسين زاوية مركز الطفو عند الطلبة.
- البرنامج التعليمي له أثر إيجابي في زيادة سرعة التردد الحركي (التوافق بين حركة الذراعين والرجلين) .
- أسهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام حزام الطفو في تحسين مركز الطفو في سباحة الصدر عند أفراد عينة البحث .

٤-٢ التوصيات :

في ضوء النتائج والاستنتاجات السابقة يوصي الباحث بما يلي :

- ضرورة استخدام حزام الطفو كأداة طفو حديثة في تعليم مهارات وفنون السباحة .
- ضرورة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة المناسبة والتي تساهم في سرعة تعلم المهارات الصعبة وإتقانها، وزيادة فاعلية الوحدات التعليمية في السباحة.
- عمل ورش وندوات توزع فيها نشرات تعليمية لكيفية استخدام أدوات الطفو الحديثة في دروس السباحة، بالإضافة إلى اعتماد هذه الأدوات الحديثة في التدريب والتي تساهم بدورها في تطور المتغيرات البيوميكانيكية في الأداء المهاري.
- إجراء دراسات مشابهة لمعرفة أثر استخدام حزام الطفو كأداة طفو حديثة في تطوير القدرات الفنية والبدنية الخاصة في مهارات وأنواع السباحة للفئات المختلفة.
- الاسترشاد بنتائج البحث في إعداد برامج تدريبية من خلال الوسط المائي لتنمية وتطوير القدرات الحركية للمهارات المختلفة في كافة الألعاب الرياضية.

أولاً: المراجع العربية :

١ - الشاذلي، احمد فؤاد. (١٩٩٥). قواعد الاتزان في المجال الرياضي. القاهرة: دار المعارف.

- ٢ - راتب، أسامة كامل. (١٩٩٨). تعليم السباحة. ط ٣. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٣ - أبوالمعاطي، أمل. (١٩٩٦). أثر استخدام التغذية الراجعة على تحسين مستوى الأداء المهاري في بعض طرق السباحة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق ، مصر .
- ٤ - أبو طامع، بهجت. (٢٠٠٧). أثر استخدام أدوات الطفو المساعدة على تعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة لطلاب تخصص التربية الرياضية في كلية فلسطين التقنية - قسم التربية الرياضية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية (٢١) (١) كلية خضوري، طولكرم، فلسطين.
- ٥ - محمد، حسن محمود. (٢٠٠٤). تأثير تمارين نوعية للقوة والمرونة الخاصة على تحسين مستوى أداء مهارة الارتكاز زاوية حادة لناشئ الجمباز. المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، العدد (٣)، جامعة أسيوط.
- ٦ - رزق، سمير عبد الله. (٢٠٠٣). الموسوعة العلمية لرياضة السباحة. عمان، الاردن.
- ٧ - ذكي، علي. ، ندا، طارق محمد. ، ذكي، إيمان. (٢٠٠٢). السباحة (تكنيك - تعليم - تدريب - إنقاذ). دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨ - زهران، ليلي. (١٩٩٧). التمرينات الفنية والايقاعية الاسس العلمية والتطبيقية. دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٩ - القط، محمد علي. (١٩٩٨). السباحة بين النظرية والتطبيق. مكتب العزيز للكمبيوتر، الزقازيق.
- ١٠ - القط، محمد علي. ، ندا، طارق محمد. (٢٠٠٠) السباحة. مكتبة رشيد، الزقازيق.
- ١١ - القط، محمد علي. (٢٠٠٤). المبادئ العلمية للسباحة. المركز العربي للنشر، الزقازيق.
- ١٢ - الرضي، وصال. (٢٠٠٩). أثر استخدام تمارين اليوغا المائية لتحسين عملية التنفس والاسترخاء لدى طالبات كلية التربية الرياضية. قسم التربية الرياضية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، ٢٣(٢)، نابلس، فلسطين.

ثانياً: المراجع الاجنبية :

13 – Al Rabadi, Wisal. (2008). Kinematik eines Weltrekordlers bei seiner speziellen Undulationstechnik des Brustschwimmens. DSTV-Der Schwimmtrainer. Nr.94. Waldkreiburg. Hamburg.

- 14 – Dieter, Graumann. (1999). Entwicklung Koordinativer Fähigkeiten durch Aktivität im Wasser. Klausdorf. Germany.
- 15 – kasageorghis. (2002). Accredited portend Execise psychojgist. Brunel university , uK , 4-23.
- 16 – Reischle, K. (2000). Schwimmen Bewegungen Lernen Trainieren – Spielen. Würzburg.
- 17 – Troekes, A. (2003). Yoga Handbuch Anleitungen zur Fachdidaktik für Kursleiterinnen. Klett Verlag. Stuttgart – Germany .

ثالثاً: المراجع من الانترنت :

18 - <http://www.iraqacad.org/Lib/amro.htm>

الملخص باللغة العربية

يهدف هذه البحث إلى التعرف على أثر الإيقاع الموسيقي باستخدام حزام الطفو علي مركز الطفو والتوافق في سباحة الصدر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على مجموعة من (١٥) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة الأزهر للعام الدراسي (٢٠١٦/٢٠١٥)، تم تطبيق البرنامج التعليمي بمصاحبة الموسيقى ولمدة (٥) أسابيع، بمعدل وحدتين كل أسبوع ، وكل وحدة تستغرق فترة زمنية (٦٠) دقيقة ، تم إجراء قياسين لجميع الطالبة (قبلي وبعدي) أثناء التجربة والمقارنة بينهما باستخدام اختبار (ت) لتحديد مدى التغير في أداء سباحة الصدر ، وكانت أهم الاستنتاجات أن تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام حزام الطفو المصاحب للموسيقى له أثر ايجابي في تحسين مركز الطفو في الجسم من خلال تطوير مركز الطفو وسرعة التردد الحركي (التوافق بين حركات الذراعين والرجلين) لدى الطلبة، ومن اهم التوصيات، استخدام البرنامج المقترح في تعليم سباحة الصدر.

الملخص باللغة الإنجليزية

This research aims to identify the impact of the rhythm of music using the belt of buoyancy on the float compatibility center in the breaststroke, and the researcher used the experimental method, and included a sample search on a group of 15 students from the third year at the Faculty of Physical Education, Al-Azhar University students for the academic year (2015/2016), the tutorial application accompanied by music for a period of 5 weeks, at a rate of two units per week, and each unit takes a period of time (60 minutes), was conducted two measurements for all student (before me and after me) during the experiment and the comparison between them using the t-test to determine the extent of change in the performance of the breaststroke, and was the most important Alastanta Data that the tutorial application using the belt buoyancy associated with the music has a positive impact on improving the buoyancy center in the body through the development of buoyancy center and the speed of the motor frequency (compatibility between arms movements and the two men) among students, and the most important recommendations, the use of the proposed program in education breaststroke.