

اثر برنامج تدريبي بمصاحبة الايقاع الموسيقي على بعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز لدى طالبات جامعة اليرموك

سمية محمد اخويله، بسام عبد الله مسمار*

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر استخدام برنامج تدريبي بمصاحبة الايقاع الموسيقي على بعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز لدى طالبات جامعة اليرموك. استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي حيث تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية والمسجلات في مساق جمباز (2). وقد بلغ العدد الكلي لأفراد العينة (40) طالبة تم توزيعهن عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين ضابطة وتجريبية بواقع (20) طالبة لكل مجموعة، وقد تم تصميم برنامج تدريبي باستخدام الايقاع الموسيقي بمساعدة متخصصين في المجال الموسيقي يتلاءم مع طبيعة القدرات التوافقية وأدائها، وتم تحديد البرنامج التدريبي المقترح بواقع ثمانية أسابيع، حيث كان عدد الوحدات (24) وحدة زمن كل وحدة (60) دقيقة.

وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام البرنامج التدريبي بمصاحبة الايقاع الموسيقي في عملية التدريب كان له التأثير الإيجابي في تطور وتحسن مستوى القدرات التوافقية لدى الطالبات قيد الدراسة، وقد أكدت نتائج الدراسة على أفضلية التدريب بتوظيف الايقاع الموسيقي على عدم استخدامه، وقد أوصى الباحثان بضرورة استخدام الايقاع الموسيقي في تعليم وتدريب جميع الألعاب الرياضية.

الكلمات الدالة: الايقاع الموسيقي، القدرات التوافقية.

المقدمة

تعتمد الألعاب الرياضية وأداء المهارات الحركية المتمكن منها على العديد من القدرات التوافقية، على اعتبار أن الإنجاز الرياضي لا يمكن أن يحدد عن طريق القدرة التوافقية الواحدة، بينما يحدد من خلال مجموعة من القدرات التوافقية التي ترتبط بالإنجاز الرياضي مباشرة، وهذا ما أشار إليه كل من ماينل وشنابل وMeinel & Schnabel، 2007 وبلوم Blume، 1981 ووينك Weineck، 2003، حين أوضحوا أهمية ربط تلك القدرات ببعضها باتجاه الإنجاز في الأداء الحركي.

والمستوى الجيد في القدرات التوافقية تساعد في الإنجاز الرياضي، إذ تعد تصرفات وأفعال حركية تتميز بالدقة والسرعة المتناهية، كما تعمل على الاستغلال الأمثل للقدرات البدنية وبدرجة عالية من الاقتصادية في الجهد العصبي العضلي المبذول عن طريق الدقة في السيطرة والتوجيه الحركي وتتكون القدرات التوافقية من سبعة مكونات وعناصر كما ذكرت في الادب التربوي الرياضي، بوشمان وآخرون (Buschmann et al, 2002)

وقد حدد ماينل وشنابل (Meinel & Schanabel, 2007) مكونات وعناصر القدرات التوافقية وفقا للتصنيف التالي:- القدرة على تقدير وضع الجسم حس حركيا، وتمثل مقدرة اللاعب خلال الأداء الحركي على إدراك الوضع المتغير للأجزاء الحركية وحركات أجزاء الجسم بدقة متناهية واقتصادية؛ والقدرة على الاتزان وتهتم بمقدرة اللاعب في المحافظة على وضع الجسم كاملا في أثناء الأداء الحركي ومن ثم العودة الى هذا الوضع إذا تم الإخلال أو الانحراف عنه في أثناء أو بعد الأداء؛ والقدرة على الربط الحركي وتعكس مقدرة اللاعب خلال الأداء الحركي على ربط الحركات المختلفة لأجزاء جسمه أو ربط مراحل حركية مختلفة ضمن توقيتات مناسبة لكل ذلك؛ والقدرة على الايقاع الحركي وتتجسد في مقدرة اللاعب على الأداء الحركي بترتيب وتعاقب زمني ايقاعي للأوامر العصبية بين قبض وبسط، شد وارتخاء لعضلات الجسم على الأجزاء التي تتم عليها الحركة من الجسم؛ والقدرة

* كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، الأردن؛ وكلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية. تاريخ استلام البحث 2017/6/11، وتاريخ قبوله 2017/12/30.

على التكيف مع الظروف المتغيرة وتتجلى في مقدرة اللاعب على التكيف على الظروف البيئية المتغيرة في أثناء الأداء الحركي من وضع وتنفيذ خطة حركية بديلة تتناسب مع الظروف البيئية المتغيرة؛ والقدرة على الاستجابة السريعة وتمثل مقدرة اللاعب على تطبيق حركات واوامر معينة ترتبط بمثيرات معينة بأقل زمن ممكن وبطريقة صحيحة. وأخيرا خلال القدرة على بذل الجهد المناسب وتركز على قدرة الفرد على الملاحظة والمراقبة وكذلك معالجة المعلومات البصرية في أثناء عملية التحكم والسيطرة الحركية. وجميع هذه القدرات وغيرها من المكونات البدنية تعد من أهم الآليات التنفيذية في وصول اللاعب الى حالة من الإنجاز والتمكن والإبداع في العمل الرياضي. لذا فإن من الإجراءات الاحترافية التأكيد على تدريب اللاعبين على انماط المهارات الحركية المختلفة بتوظيف القدرات التوافقية المتنوعة التي ان احسن توظيفها يمكن ضمان تفعيل الإنجاز الرياضي والسمو به نحو أداء توافقي محكم.

ويعد البحث عن وسائل وأساليب لتوصيل المعلومات والخبرات الأدائية للطلبة بطريقة مشوقة بحيث تساعد على الاستيعاب والتعلم والاكساب في أقل زمن ممكن من أهم أهداف العملية التعليمية والتدريبية، وهذا يسهم بشكل كبير وفعال في رفع مستوى الأداء المهاري لممارسي الألعاب الرياضية المختلفة ومن هذه الأساليب استخدام الايقاع الموسيقي في تسريع وتنظيم العملية التعليمية والتدريبية (حسن، 2011).

وكون ان الإيقاع الموسيقي يلعب دورا مهما في الحث على الحركة وتتميتها للوصول للأداء الجيد وتمارين الايقاع الحركي تستوجب استجابته وتلبية منضبطة ومستمرة من المتعلم للايقاع الموسيقي، وتفاعل مع الجمل والمقطوعات المعزوفة بحيث يتمكن المتعلم من الوفاء بالمتطلبات اللازمة التي تفرض ايقاعها على المتعلم.

فالإيقاع الموسيقي كما افاد العبد(1986) بوصفه محفز على التعلم الحركي، حيث يعني الايقاع الموسيقي: تنظيم الحركة وتقسيم الأزمنة قسيما منظما ويمكن تدوينه بما يشمل من تقسيمات لوحدة الايقاع على هيئة مسافات محدودة. وليس هناك من ينكر ما للموسيقى من تأثير واضح محبب إلى النفس، يظهر جليا واضحا عند الانسجام مع مقطوعة موسيقية بتحرك جزء أو أجزاء من الجسم في حركات لا شعورية تتفق مع الايقاع الموسيقي. والموسيقى في هذه الحالة تلعب دورا هاما في الأداء الايقاعي، فهي تحث الأفراد على التخلي عن توقيتهم الخاص بحيث تخرج الحركة كوحدة منسقة منظمة، وهذا يعد أفضل تمرين في حالة العمل الجماعي (حنتوش وآخرون، 1985).

فالموسيقى كما أشار إليها رجال (2005) نقلا عن حنتوش وآخرون(1985)، لها تأثير انفعالي محبب إلى النفس إذ تعمل حافزا ودافعا نحو تكرار الحركة، والحب في أداء التمارين بمرح، وتساعد على سرعة اكتساب الإحساس بالحركة، وبالتالي فهي تعمل على تنمية الإيقاع الحركي الذي يؤدي إلى إتقان الأداء وهذا الإتقان الذي يبعث الإحساس بالجمال والنظام والتسلسل والسهولة والدقة إلى من ينظر إلى هذه الحركة، كما انها تساعد المدرب على ملاحظة الأخطاء والأداء الصحيح في أثناء الأداء بدلا من انشغاله بالإيعاز والعد على التمارين وبذلك تسهم في تخفيض العبء على المدرب، وتسهم في تنمية القدرة على التعبير الحركي وتطوير التدوق الجمالي وتنمية المعارف والمعلومات والثقافة الموسيقية والارتقاء بالاحساس.

أهمية ومشكلة الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من المشكلة المختارة التي تبرز أثر استخدام البرنامج التدريبي المصاحب للايقاع الموسيقي على بعض القدرات التوافقية وتتميتها للوصول الى مستوى جيد في الأداء الحركي. فالبرامج التدريبية تكرس الخبرات الحركية والتمكن منها سيما بوجود وسائط محفزة، ونظرا للدور الذي تضطلع فيه الموسيقى في تحقيق التوافق والانسجام مع الجمل الحركية وبخاصة عند اكتساب القدرات الحركية والتدريب عليها سيما وانها تنتظم في سلسلة حركية ذات مغزى وفائدة في عمليات التحسن والتطور الحركي في ألعاب رياضية مختلفة واهمها الجمباز. فالموسيقى لها فوائد عديدة في التدريب على الأداء الحركي، إذ انها تعمل على تحسين مستوى الانسيابية الحركية لدى الطالبات حيث ان الانسيابية تعني عدم وجود توقفات بشكل مفاجئ مما يفسح المجال واسعا لاطهار التناسق والتأزر والجمال الحركي في المهارات الجمناسيكية.

وتكمن أهمية القدرات التوافقية في رفع القابلية والاستعداد لتعلم الحركات والمهارات الحركية الجديدة، واكساب الطلبة بعض العناصر لضمان السرعة والدقة لتعديل الأداء الحركي والمهاري بدرجة عالية مع الاقتصاد في الجهد المبذول، والاستغلال الأمثل للقدرات البدنية لتحقيق الإنجاز، والاستخدام السريع والهادف للمهارات الرياضية في الظروف والمواقف المتغيرة. فمن خلال خبرة الباحثين الميدانية في تدريس عدد من المسابقات العملية في كليات التربية الرياضية في الجامعات الاردنية،

فقد وجدنا ان هناك ضعفا ملحوظا لدى الطلبة عموما والطالبات خصوصا في بعض القدرات التوافقية والمدركات الحس حركية المرتبطة ببعض مهارات الألعاب، وهذا ما ذهب لتأييده كل من مستر وزيلنسكي Muster & Zielinski، (2006) حين أشارا إلى ضرورة القدرات التوافقية التي تعد الأساس الذي تركز عليه جميع الحركات سواء أكانت عادية روتينية أم رياضية، فهي تجعل الفرد قادرا على التكيف مع أفعال وتعاملات حركية تحت ظروف ومواقف معلومة أو غير معلومة متوقعة أو غير متوقعة، مما يتيح للفرد الفرصة للتعديل جزئيا أو كليا على الأداء الفني للمهارة ومن ثم إيجاد البديل المناسب كما هو الحال في الألعاب الفردية والجماعية. ونتيجة لهذا الضعف الادائي الملحوظ الذي قد يؤثر سلبا على مستوى الأداء المهاري، ونظرا لكون استراتيجية توظيف الايقاع الموسيقي قد تكون فعالة في عملية تدريس المسابقات العملية المختلفة. لذا ارتأى الباحثان استخدام هذه الاستراتيجية للتحقق فيما أن كانت تعود بالفائدة على تحسين وتنمية القدرات التوافقية لدى الطالبات في مساق الجمباز .

إضافة إلى ما سبق ذكره فإن هناك عددا من الجهات التي يمكن أن تستفيد من نتائج هذه الدراسة، و هن طالبات الجامعات في كليات التربية الرياضية وتلميذات المدارس في المدارس والمبتدئات والناشئات في رياضات بعينها، لذا فقد ارتأى الباحثان الخوض في هذا الموضوع أملا بالخروج بنتائج مفيدة.

أهداف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى ما يلي:

1- التعرف إلى مدى تأثير استخدام برنامج تدريبي بمصاحبة الايقاع الموسيقي على بعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز لدى طالبات جامعة اليرموك.

2- التعرف على الفروق المعنوية في الاختبارات البعدية لبعض القدرات التوافقية بين متوسط أداء الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة.

فرضيات الدراسة:

1. يوجد ثمة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام برنامج تدريبي بمصاحبة الايقاع الموسيقي على تنمية بعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز لدى طالبات كل جامعة اليرموك.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الاختبارات البعدية لبعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز بين متوسط أداء الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية .

مجالات الدراسة:

1- المجال المكاني: كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

2- المجال الزمني: تم جمع البيانات المتعلقة في الدراسة في الفصل الدراسي الثاني 2015/2016

3- المجال البشري: طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

الدراسات السابقة:

تم الاطلاع على عدد من الدراسات والأبحاث المنجزة حول موضوع الدراسة وتاليا استعراض بعضها منها:

الدراسات العربية:

- قامت اخويله (2015) بدراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير استخدام ايقاعات مختلفة السرعة على بعض المتغيرات الكينماتيكية والإنجاز في مسابقة 100م لدى لاعبي منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك والتعرف إلى الايقاع الأكثر تفضيلا في تحسين المتغيرات الكينماتيكية، بحيث تم استخدام (3) ايقاعات سريعة جدا ومتوسط وبطيء، حيث تكونت عينه البحث من (6) لاعبين (3) ذكور و(3) إناث من لاعبي منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك للمسافات القصيرة، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث، وقم تم التعامل مع برنامج(كينوفا) للتحليل الحركي لاستخراج قيم المتغيرات الكينماتيكية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة ان التغيير كان واضحا على المتغيرات التالية، الزمن سواء الكلي أو لكل 10م وتردد الخطوة وكذلك تحسن طفيف على السرعة الكلية والسرعة في كل 10 م في حين انه لم يحدث اي تغيير في عدد الخطوات وطول الخطوة، وأظهرت النتائج افضلية التحسن والاستفادة من البرنامج الايقاعي لدى الإناث بنسبة أكبر من الذكور.

- و في دراسة اجراها رحال(2005) استهدفت التعرف على اثر برنامج للايقاع الحركي على تطوير استجابات اللاعبين للمتغيرات المفاجئة في أثناء الهجوم بالطعن في المباراة، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وشملت العينة على (30) لاعبا ولاعبة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بحيث تم تنفيذ برنامج مقترح للايقاع الحركي باستخدام الايقاع الموسيقي

بالنقر على المجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائية للمجموعة التجريبية على القياس البعدي، وهذا يعني ان الإيقاع الحركي والتغير في سرعته كان له اثرا إيجابيا كبيرا على تحسين وتطوير وتوقيت وسرعة الاستجابة المركبة في أداء المهارات الهجومية في المبارزة بالسيف، كما ساهم في تسهيل عملية شرح المهارات واطهار اجزاءها بشكل واضح مما احدث تحسن في الأداء وتطويره.

- و في دراسة مشابهه اجري عبد الحق(2003) هدفت التعرف إلى أثر مصاحبة الإيقاع الموسيقي على تعلم بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية لطالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها عشرون طالبة من طلبة السنة الأولى والثانية، حيث قسمت العينة الى مجموعتين، قامت إحداها بتعلم المهارات الأساسية لبساط الحركات الأرضية بمصاحبة الإيقاع الموسيقي، بينما قامت المجموعة الأخرى بتعلم المهارات الأساسية بالطريقة التقليدية المتعارف عليها في الكلية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لكلا المجموعتين في مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية، فيما أظهرت المجموعة التجريبية التي استخدمت الإيقاع الموسيقي كمصاحب للأداء المهاري تقدما وفاعلية أكبر ووصي الباحث باستخدام الإيقاع الموسيقي عند تعليم مهارات الجمناستك.

- قامت الرشيد Alrashid(2015) هدفت إلى دراسة تأثير الموسيقى المتزامنة في الجباز وأداء المهارات الحركية لدى طالبات المرحلة الجامعية في كلية التربية الرياضية في جامعة البصرة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من 20 طالبة من التربية الرياضية مقسمة بالتساوي إلى مجموعتين (10) مجموعة تجريبية مع الموسيقى و(10) مجموعة ضابطة بدون الموسيقى. وان جميع المشاركين اكملوا في (6) أسابيع ضمن برنامجهم التدريبي. وقد أظهرت البيانات بتوظيف اختبار (t) اختلافا كبيرا في أداء جميع المهارات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية. ونتائج هذه الدراسة تسهم في ابراز دور الموسيقى المتزامنة في تحسين أداء مهارات الجباز.

- وقام كل من انشل وميري سي (Anshel & Marisi, 2013) بدراسة تأثير الحركة المتزامنة للموسيقى على قدرة التحمل للمهام البدنية، بلغت عينة الدراسة (32) طالبا وطالبة (تتراوح أعمارهم من 19 إلى 22 سنة) تم اختبارهم على مؤشر (القدرة على العمل البدني/ 170 نبضة في الدقيقة) حيث حسبت واستخدمت كمييار لتحديد شدة التمرين. ثم تم توزيع العينة بعد عملية التكاثر ضمن (3) مجموعات: مجموعة الحركة المتزامنة للموسيقى، مجموعة الحركة المتزامنة للموسيقى وحالة السيطرة، مجموعة الحركة من غير موسيقى، وأظهرت نتائج تحليل التباين المتكرر (ANONA) ان الموسيقى خاصة إذا تزامنت مع الحركة البدنية كان لها أثر إيجابي على قدرة التحمل وأن تحمل الطلبة الذكور كان أفضل من تحمل الطلبة الإناث.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج شبه التجريبي لملاءمة طبيعة الدراسة باستخدام التصميم شبه التجريبي ذات المجموعتين (تجريبية وضابطة).

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك والمسجلات في مساق جباز (2) في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2015/2016 ضمن الفئة العمرية من (19-22) سنة والبالغ عددهن (60) طالبة. عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية والمسجلات في مساق جباز (2)، وقد بلغ العدد الكلي لأفراد العينة (40) طالبة تم توزيعهن إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة بالتعيين العشوائي بواقع (20) طالبة لكل مجموعة.

والجدول (1) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم التفلطح والالتواء لتوصيف عينة الدراسة.

الجدول 1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم التفلطح والالتواء لتوصيف عينة الدراسة

المتغير	وحدة القياس	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	التفلطح
الطول	سم	148	179	161.20	6.71	-0.12	0.20
الوزن	كغم	43	74	59.35	8.44	-0.14	-1.12
العمر	سنة	19	22	20.60	0.84	0.35	-0.69

يظهر من الجدول السابق ما يلي:

- 1- تراوحت أطوال أفراد عينة الدراسة بين (148-179) سم، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير الطول (6.71 ± 161.20) ، وبلغت قيم الالتواء والتفطح $(-0.12, -0.20)$ على التوالي وهي قيم مقبولة كونها تدل على تجانس أفراد العينة.
- 2- تراوحت أوزان أفراد عينة الدراسة بين $(74.00-43.00)$ كغم، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير الوزن (8.44 ± 59.35) ، وبلغت قيم الالتواء والتفطح $(-0.14, -1.12)$ على التوالي وهي قيم مقبولة كونها تدل على تجانس أفراد العينة.
- 3- تراوحت أعمار أفراد عينة الدراسة بين $(22.00-19.00)$ سنة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير العمر (0.84 ± 20.60) ، وبلغت قيم الالتواء والتفطح $(-0.35, -0.69)$ على التوالي وهي قيم تعد مقبولة لتدل على تجانس أفراد العينة.

خطوات إجراء الدراسة:

- من أجل تحديد العينة من مجتمع الدراسة تم القيام بحصر العدد الكلي لطالبات الكلية التربوية الرياضية المسجلات في مساق جمباز 2، والبالغ عددهن (60) طالبة، في الفصل الدراسي الثاني 2016/2015.
- اختيار العينة بالطريقة العمدية حيث اشتملت على (40) طالبة تم توزيعهن عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتضمنت كل مجموعة على (20) طالبة.
- القيام بتفقد صالة الجمباز من أجل التأكد من صلاحيتها وإمكانية تطبيق البرنامج فيها.
- توفير الأدوات من أجل تطبيق الدراسة.
- أداة الدراسة:

تم تصميم برنامج تدريبي لاستخدام الايقاع الموسيقي بمساعدة متخصصين في المجال الموسيقي ليتلائم مع الأداء في مساق الجمباز ويتناسب مع القدرات التوافقية، بحيث تم استخدام ما يلي:-

- 1- موسيقى مباشرة من خلال عزف مباشر للموسيقى وتضمن العزف على آلة البيانو والعزف على آلة الدرمز.
- 2- موسيقى مسجلة سواء أكانت مقطوعات موسيقية شرقية أم الايقاعات المستخدمة والمتداولة.
- تصميم البرنامج التدريبي المقترح:
1. تم الرجوع إلى الدراسات والأبحاث العلمية ذات العلاقة للاستعانة بها في تأسيس البرنامج.
2. تم وضع مواصفات البرنامج التدريبي للدراسة.
3. تم عرض البرنامج على هيئة من المحكمين والخبراء بمجال رياضة الجمباز في الجامعات الاردنية وبلغ عددهم سبعة.
4. تم وضع البرنامج بصورته النهائية بعد ادخال التعديلات المقترحة.
- تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج في مدة زمنية قدرها (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعية حيث كانت مدة الوحدة الواحدة (60) دقيقة، وقد استمرت هذه العملية من 2016/1/31 إلى 2016/3/24، حيث اشتمل على (24) وحدة.

- الأدوات المستخدمة: سلم، ك وكرة، وحبل، ومتر، وميزان، وصافرة، واستمارة تسجيل لاختبارات القدرات التوافقية مع أجهزة مكبر صوت. وآلة البيانو وآلة الدرمز للعزف المباشر وما يتوافق مع مدى ومسار الأداء.
- تم الاستعانة بعدد من المساعدات ممن تتوافر لديهن الخبرة المناسبة من أجل المساعدة في إجراء القياسات القبليّة والبعديّة لاختبارات القدرات التوافقية.

صدق الاختبارات: تم إجراء تحقق من صدق الاختبار وذلك بعرض الاختبارات والبرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة على مجموعة من الخبراء من حملة درجة الدكتوراة في التربية الرياضية بالإضافة إلى عدد من المدربين المعروفين بالخبرة المتميزة على مستوى كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية بغية الوقوف على صلاحية الاختبارات المختارة ومدى ملاءمتها للبيانات والمعلومات المراد قياسها، حيث أخذت ملاحظات الخبراء بعين الاعتبار وإجراء بعض التعديلات المقترحة.

ثبات الاختبارات: بهدف التحقق من ثبات الاختبارات المستخدمة في الدراسة تم استخدام طريقة (تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test-Re-Test))، إذ تم تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (10) طالبات وإعادة تطبيقها بعد أسبوع من التطبيق الأول على نفس العينة وهم من خارج عينة الدراسة، ثم تم استخراج معامل الارتباط بين التطبيقين، والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

الجدول 2. معاملات ثبات (معامل الارتباط بين التطبيقين) لاختبارات الدراسة (ن=10)

معامل الثبات	الاختبار	القدرة
0,85	مربعات	تقدير الوضع
0.92	التوازن الثابت	التوازن الثابت
0.87	التوازن المتحرك	التوازن المتحرك
0.83	اختبار T	الاستجابة السريعة
0.84	الربط الحركي	الربط الحركي
0.83	السلم	الايقاع الحركي

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يظهر من الجدول (2) أن معاملات ارتباط بيرسون العزومي (Pearson product moment correlation coefficient) بين التطبيقين لاختبارات الدراسة كانت دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يدل على ثبات الاختبارات وصلاحيتها للتطبيق، باعتبار ان قيم معامل الثبات زادت عن (0.80) وهذه القيم تعد معتمدة لغايات هذه الدراسة.

إجراءات الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة الدراسة في صالة الجمباز - جامعة اليرموك بتاريخ 24-28/1/2016، حيث تم التحقق من تكافؤ العينة في نتائج الاختبارات القبليّة:

تكافؤ المجموعات:

لاستخراج التكافؤ بين مجموعات الدراسة (التجريبية، الضابطة) تم تطبيق اختبار (t-Test) على المتغيرات ذات العلاقة لأفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المجموعة، وعلى أداء أفراد عينة الدراسة في اختبارات القدرات التوافقية في القياس القبلي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول من (3-5) توضح ذلك.

- تكافؤ المجموعات في القياس القبلي للمتغيرات ذات العلاقة:

الجدول 3. نتائج اختبار (t-Test) على المتغيرات الشخصية تبعاً لمتغير المجموعة

المتغير	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الطول	سم	تجريبية	162.10	7.17	0.85	38	0.40
		ضابطة	160.30	6.27			
الوزن	كغم	تجريبية	58.55	7.75	0.60	38	0.56
		ضابطة	60.15	9.21			
العمر	سنة	تجريبية	20.45	0.76	1.13	38	0.27
		ضابطة	20.75	0.91			

يظهر من الجدول (3) أن قيم اختبار (t) لمتغيرات الطول والوزن والعمر تبعاً لمتغير المجموعة، غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، حيث كانت جميع قيم مستوى الدلالة أكبر من (0,05)، وهذا يدل على تكافؤ المتغيرات ذات العلاقة بمجموعتي الدراسة.

تكافؤ المجموعات في القياس القبلي للقدرات التوافقية:

يظهر من الجدول (4) أن قيم اختبار (t) لأداء أفراد العينة في القياس القبلي لاختبارات القدرات التوافقية تبعاً لمتغير المجموعة، كانت غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، حيث كانت جميع القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة الاحصائية الفأ، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة في القياس القبلي.

الجدول 4. نتائج اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة الدراسة في القياس القبلي لاختبارات القدرات التوافقية تبعاً لمتغير المجموعة

القدرة	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
تقدير الوضع	مربعات	ث	تجريبية	4.31	0.92	0.33	38	0.74
			ضابطة	4.22	0.80			
التوازن الثابت	التوازن الثابت	ث	تجريبية	14.98	6.40	0.83	38	0.41
			ضابطة	13.25	6.71			
التوازن الحركي	التوازن المتحرك	ث	تجريبية	10.84	2.64	0.68	38	0.50
			ضابطة	11.42	2.72			
الاستجابة السريعة	اختبار T	ث	تجريبية	3.14	0.41	0.41	38	0.68
			ضابطة	3.08	0.57			
الربط الحركي	الربط الحركي	ث	تجريبية	3.56	0.79	0.40	38	0.69
			ضابطة	3.46	0.76			
الإيقاع الحركي	السلم	ث	تجريبية	4.75	0.55	1.56	38	0.14
			ضابطة	5.06	0.71			

إجراء الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة الدراسة في صالة الجمباز - جامعة اليرموك بتاريخ 2- 24 / 3 / 2016. متغيرات الدراسة:

تم تحديد عدد من متغيرات الدراسة الأساسية ومن هذه المتغيرات:

أولاً:- المتغير المستقل:- البرنامج التدريبي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي.

ثانياً:- المتغير التابع:- الدرجات المتحصلة نتيجة تطبيق اختبارات القدرات التوافقية.

الاختبارات المستخدمة

أولاً: اختبارات القدرات التوافقية.

تم توظيف اختبارات القدرات التوافقية كاختبارات قبلية وبعدية ومن هذه الاختبارات:

1- اختبار المربعات المرقمة وقياس القدرة على تقدير الوضع.

2- اختبار السكة الحديدية وقياس القدرة على التوازن الثابت.

3- اختبار الاتزان الحركي الامامي والخلفي وقياس القدرة على التوازن المتحرك.

4- اختبار T وقياس القدرة على الاستجابة السريعة.

5- اختبار الدرجة واللقف والرمي وقياس القدرة على الربط الحركي.

6- اختبار السلم وقياس القدرة على الإيقاع الحركي.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وأهمها:

1. طريقة (تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test-Re-Test) لحساب معامل ثبات الاختبارات المستخدمة.

2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم التقلطح والالتواء لتوصيف عينة الدراسة وتكافؤ العينة في الاختبارات القبالية.

3. اختبار (t-Test) وذلك للتحقق من معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين (القبلي والبعدى) و(البعدى والبعدى).

عرض ومناقشة النتائج

- أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي تنص " يوجد ثمة أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$)

لاستخدام برنامج تدريبي مصاحب للإيقاع الموسيقي على تنمية بعض القدرات التوافقية في مساق الجمناز لدى طالبات كل جامعة اليرموك".

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة المجموعتين التجريبية والضابطة للقدرات التوافقية في القياسين (القبلي والبعدي)، والجدولين (5، 6) يوضحان ذلك.

الجدول 5. نتائج اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة المجموعة الضابطة للقدرات التوافقية في القياسين (القبلي، البعدي)

القدرة	الاختبار	وحدة القياس	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
تقدير الوضع	مربعات	ث	قبلي	4.22	0.18	2.90	0.01
			بعدي	3.80	0.10		
التوازن الثابت	التوازن الثابت	ث	قبلي	13.25	1.50	-4.63	0.01
			بعدي	23.92	2.90		
التوازن الحركي	التوازن المتحرك	ث	قبلي	11.42	0.61	3.42	0.01
			بعدي	8.60	0.45		
الاستجابة السريعة	اختبار T	ث	قبلي	3.08	0.13	0.37	0.71
			بعدي	3.04	0.09		
الربط الحركي	الربط الحركي	ث	قبلي	3.46	0.17	1.01	0.32
			بعدي	3.33	0.09		
الإيقاع الحركي	السلم	ث	قبلي	5.06	0.16	4.03	0.01
			بعدي	4.49	0.14		

ظهر من الجدول (5) أن قيم اختبار (t) لأداء أفراد المجموعة الضابطة للقدرات التوافقية (تقدير الوضع، التوازن الثابت، التوازن الحركي، الإيقاع الحركي) في القياسين (القبلي، البعدي) كانت دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، لصالح القياس البعدي؛ حيث تبين عند مقارنة المتوسطات الحسابية البعدي والقبلي أن هناك تحسناً في أداء أفراد المجموعة الضابطة بعد انتهاء التجربة، إلا أن قيم (t) لأداء أفراد المجموعة الضابطة للقدرات التوافقية (الاستجابة السريعة، الربط الحركي) لم تكن معنوية في القياسين (القبلي، البعدي) بمعنى أنها كانت غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق بالنسبة للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية (تقدير الوضع، التوازن الثابت، التوازن الحركي، الإيقاع الحركي) ولصالح القياس البعدي إلى البرنامج التدريبي التقليدي بعدم مصاحبة الموسيقى الذي تم التدريب عليه، لما له من فائدة على تنمية هذه القدرات على اعتبار أن التكرار والمران يعد عاملاً حاسماً في تحسين المستوى الادائي، أما بالنسبة لعدم ظهور الفروق في الاستجابة السريعة والربط الحركي كان بسبب عدم ضبط الوزن التوقيتي الخاص بالأداء الحركي لعدم وجود الإيقاع الموسيقي.

يظهر من الجدول (6) أن قيم (t) التي تمثل أداء أفراد المجموعة التجريبية للقدرات التوافقية في القياسين (القبلي، البعدي) أظهرت دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، لصالح القياس البعدي؛ حيث تبين عند مقارنة المتوسطات الحسابية البعدي والقبلي أن هناك تحسناً ملموساً في أداء أفراد المجموعة التجريبية مع انتهاء التجربة، مما يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الإيقاع الموسيقي على بعض القدرات التوافقية في مساق الجمناز لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، مما سبق يتم قبول الفرضية بالصيغة المثبتة.

ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى استخدام الإيقاع الموسيقي ضمن الوحدات التدريبية وتداخله مع التدريبات والتمرينات الخاصة بالقدرات التوافقية التي اتبعتها الطالبات في المجموعة التجريبية، الأمر الذي كان له التأثير الإيجابي في تطوير القدرات التوافقية لطالبات المجموعة التجريبية، وهذا ما اتفقت معه دراسة (بعيوي وآخرون، 2014) في أن تداخل التمرينات الخاصة بالإيقاع الموسيقي قد أدى إلى تطوير التوافق الحركي بين العين والذراعين والعيون والرجلين والتوافق الحركي العام أيضاً، وسهل من عملية ضبط إيقاع الخطوات التقريبية لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى الطالبات كما أشارت نتائج دراسته.

الجدول 6. نتائج اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة المجموعة التجريبية للقدرات التوافقية في القياسين (القبلي، البعدي)

القدرة	الاختبار	وحدة القياس	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	الدلالة الإحصائية
تقدير الوضع	مربعات	ث	قبلي	4.26	0.85	5.63	0.01
			بعدي	3.08	0.53		
التوازن الثابت	التوازن الثابت	ث	قبلي	14.12	6.53	-7.69	0.01
			بعدي	44.13	26.16		
التوازن الحركي	التوازن المتحرك	ث	قبلي	11.13	2.66	6.97	0.01
			بعدي	7.59	1.85		
الاستجابة السريعة	اختبار T	ث	قبلي	3.11	0.49	2.85	0.01
			بعدي	2.87	0.43		
الربط الحركي	الربط الحركي	ث	قبلي	3.51	0.77	4.30	0.01
			بعدي	3.02	0.48		
الإيقاع الحركي	السلم	ث	قبلي	4.90	0.64	5.98	0.01
			بعدي	4.23	0.58		

أما بالنسبة إلى قدرتي الاستجابة السريعة والربط الحركي فقد ساعد الإيقاع الموسيقي في تحسين الزمن المطلوب في اختبار كل من الربط الحركي واختبار (T)، وكان هذا واضحا في القياسات البعدية بالنسبة للمجموعة التجريبية وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (اخويله، 2015) في أن التغيير كان واضحا في استخدام الإيقاع على الزمن سواء الكلي أو لكل 10م وتردد الخطوة وكذلك تحسن طفيف على السرعة الكلية والسرعة في كل 10م في مسابقة (100م)، وكذلك اتفقت مع دراسة جولويسكاسا (Juliuskasa، 2005) فقد أشار إلى أن التدريب على تمارين سرعة الاستجابة والربط الحركي بين الحركات ضمن إيقاع محدد يؤدي إلى تطور السرعة الحركية للجسم وسرعة الاستجابة وبالتالي الوصول للأداء الأفضل في مجالات التعلم الحركي مما يعمل على سرعة أداء الحركات والمهارات. وأخيرا لقد تم مواكبة ومتابعة التحسن الملحوظ في القياسات البعدية بالنسبة للمجموعة التجريبية مقارنة بالقياسات القبليّة بالنسبة لقدرة التوازن سواء أكان (توازن ثابت أو توازن حركي)، ويمكن أن يعزى التقدم والتطور في عنصر التوازن كما يرى الباحثان إلى عدة عوامل أهمها: التأزر الدقيق في الأنظمة الحسية والحركية (عمليات السيطرة والتوجيه الحس حركي)، والتكيف الوظيفي لردود الأفعال الانعكاسية الناتجة عن الجهاز العصبي المستقل اللاإرادي، بالإضافة إلى كفاءة عمل الجهاز العضلي الهيكلي الذي يتلقى الأشارات مباشرة من الجهاز العصبي الإرادي (Mester، 2003)، فضلا أن القدرة على التوازن تعد الشرط الأساسي لأي أداء أو تعامل حركي أو مهاري، وقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (رحال، 2005) التي أفضت عن أن البرنامج الإيقاعي المقترح قد طور القدرة على التوازن الحركي لعينة الدراسة التجريبية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة، إضافة لذلك فقد أكد دري (Derri، 2000) على أهمية التوازن (الثابت والحركي) بين رياضي (الإيقاع والجمباز)، وقد اتفقت مع (خيون، 2002) حين أكد على أن الموسيقى البطيئة والهادئة تزيد من استرخاء الفرد وتهدئته، وكذلك اتفقت مع دراسة (البدري، 2008) في أن إعداد وتصميم بعض تمرينات الايزوتونيك الملائمة لمرض تصلب الأعصاب المتعدد بمصاحبة موسيقى معينة واستخدام إيقاع حركي وإيقاع معين مع تمرينات الايزوتونيك والتعرف على مدى تأثير التمرينات في تقويم الحالة العامة للجهاز الحركي (الاتزان الحركي) إذ اثبتت فعالية ملحوظة حين ظهرت بدلالة معنوية ولصالح الاختبارات البعدية. وكان ذلك واضحا في هذه الدراسة من خلال زيادة الزمن في اختبار السكة الحديدية لقياس قدرة التوازن الثابت لدى افراد عينة الدراسة التي تعد مؤشرا على تحسن ادائهن على الاختبار.

مما سبق يستنتج الباحثان أن البرنامج التدريبي للإيقاع الموسيقي كان له أثر في تحسن وتطور وتقدم القدرات التوافقية لدى الطالبات في مساق الجمباز، وبهذا يكون قد تحقق فرض الدراسة الأول.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية التي تنص " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الاختبارات البعدية لبعض القدرات التوافقية في مساق الجمباز بين متوسط أداء الطالبات في المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ."

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة الدراسة لبعض القدرات التوافقية في الجمباز في القياسين البعديين تبعا لمتغير المجموعة، الجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول 7. نتائج اختبار (t-Test) على أداء أفراد عينة الدراسة لبعض القدرات التوافقية في مساق الجميز في القياسين البعديين تبعاً لمتغير المجموعة

القدرة	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	درجات الحرية	الدالة الإحصائية
تقدير الوضع	مربعات	ث	تجريبية	3.08	0.30	5.82	38	0.01
			ضابطة	3.80	0.46			
التوازن الثابت	التوازن الثابت	ث	تجريبية	44.13	19.41	7.74	38	0.01
			ضابطة	23.92	12.97			
التوازن الحركي	التوازن المتحرك	ث	تجريبية	7.59	1.31	2.89	38	0.01
			ضابطة	8.60	2.00			
الاستجابة السريعة	اختبار T	ث	تجريبية	2.87	0.53	1.14	38	0.01
			ضابطة	3.04	0.39			
الربط الحركي	الربط الحركي	ث	تجريبية	3.02	0.47	2.25	38	0.01
			ضابطة	3.33	0.41			
الإيقاع الحركي	السلم	ث	تجريبية	4.23	0.28	2.72	38	0.01
			ضابطة	4.49	0.62			

يظهر من الجدول (7) أن قيم (t) لبعض القدرات التوافقية في القياسين البعديين تبعاً لمتغير المجموعة كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وقد كانت قيم (t) لقدرة تقدير الوضع (5.82) وللتوازن الثابت (7.74) وللتوازن الحركي (2.89) وللإستجابة السريعة (1.14) وللربط الحركي (2.25) وللإيقاع الحركي (2.72) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد العينة تعزى لمتغير المجموعة ولصالح المجموعة التجريبية. ويعزو الباحثان سبب تفوق المجموعة التجريبية في القياس البعدي على المجموعة الضابطة إلى استخدام الإيقاع الموسيقي ضمن الوحدات التدريبية وتداخله مع التدريبات والتمارين الخاصة بالقدرات التوافقية التي اتبعتها الطالبات في المجموعة التجريبية.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (الكيلاني، 2011) حين أكد أن استخدام الإيقاع الموسيقي قد أسهم في رفع المستوى المهاري للمجموعة التجريبية، على اعتبار أنه كلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين العضلات العاملة وتحسن التوزيع الزمني والديناميكي للأداء، وهذا ما اتفق معه (رحال، 2005) في أن الإحساس بالإيقاع الموسيقي وأدائه حركياً أدى إلى سلاسة في الأداء و أعطى طالبات الجميز التوقيت السليم والمناسب، إلى جانب أنه كان مشوقاً ومحبباً للطالبات ويدفعهن إلى الاستمرار في التدريب دون الشعور بالملل والتعب.

وتتفق هذه الدراسة عند الحديث عن إدخال الإيقاع الموسيقي بهدف التطوير في مستوى القدرات التوافقية، كما اتفقت مع نتائج كل من دراسات المطارنه (2015) ودراسة الرشيد (Alrashid, 2015) ودراسة انشيل ومرسي (Anshel and Marisi, 2013) و(دراسة تسوباني (Tsopani, 2013) في مدى فعالية البرامج التدريبية المدمجة مع الإيقاع الموسيقي سواء في مهارات الجميز والجميز الفني لضمان تناسق وتأزر حركي منسجم مع الجمل الحركية المنفذة.

مما سبق يستنتج الباحثان أن البرنامج التدريبي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي كان له الأثر الواضح في تحسين بعض القدرات التوافقية في مساق الجميز وكان ذلك واضحاً من تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في قراءات القياس البعدي، وبهذا يكون قد تحقق فرض الدراسة الثاني.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة المتحصلة توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:
1- إن استخدام البرنامج التدريبي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي في عملية التدريب كان له التأثير الإيجابي في تطور وزيادة مستوى القدرات التوافقية قيد الدراسة بشكل عام نسبة لأفراد المجموعة التجريبية.

2- إن استخدام البرنامج التدريبي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي أدى إلى تحسن ملموس في القدرات التوافقية بشكل خاص تمثلت بكل من التوازن الثابت والمتحرك.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة التي أظهرت الأثر الإيجابي للبرنامج لتدريبي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي على تطور وتحسن بعض القدرات التوافقية لدى الطالبات في مساق الجمباز يوصي الباحثان بما يلي:

- 1- استخدام الإيقاع الموسيقي في تعليم وتدريب القدرات البدنية في مساق الجمباز.
- 2- استخدام الإيقاع الموسيقي في تعليم وتدريب وتحسين الأداء في المسابقات العملية الأخرى وبخاصة المهارات الرياضية التي تتطلب أداءات توافقية عالية.
- 3- ضرورة التأكيد على كل من قدرتي الاستجابة السريعة والربط الحركي لتحسين الأداء الحركي التوقيتي الخاص بالأداء الحركي في الجوانب البدنية ومهارات الألعاب التي تتطلب ذلك.
- 4- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لتعرف تأثير الإيقاع الموسيقي على المستوى المهاري وجميع القدرات الحركية واستخدام عينات أخرى كفرق الأندية المختلفة ومستوى المنتخبات الوطنية الرياضية.

المراجع

- ابو داري، ع. (2014)، بناء مستويات معيارية للقدرات التوافقية للمرحلة العمرية (6-9) سنوات بهدف الانتقاء الرياضي، اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- اخويلا، س. (2015). تأثير استخدام ايقاعات مختلفة السرعة على بعض المتغيرات الكينماتيكية والإنجاز في مسابقة 100م لدى لاعبي منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك. بحث مقبول للنشر، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
- البدري، م. ط. (2008)، اثر تمارينات الايزوتونك باستخدام الايقاع الحركي في تقويم الحالة العامة للجهاز الحركي (الاتزان الحركي) ومتغير القوة العضلية للسائقين لمرضى تصلب الاعصاب المتعدد، مجلة الرياضة المعاصرة، مجلد 7(8).
- بعيوي، ن. وصابر، أ. وحسين، ح. (2014)، تأثير تداخل تمارينات خاصة بالإيقاع الموسيقي في تطوير التوافق الحركي وتعلم المراحل الفنية للضرب الساحق بالكرة الطائرة للطالبات، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد 7 (3).
- بني لمحم، م. (2006)، تأثير التمارينات الهوائية والاسترخائية بمصاحبة الموسيقى على القدرات الحركية وبعض المتغيرات الفسيولوجية الانفعالية للمعاقين حركيا، اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- حسن، ث. (2011)، تأثير الإيقاع الموسيقي في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الهجومية بالكرة الطائرة، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد 4(4).
- حنوش، ذ. وآخرون (1985) المبادئ الفنية والتعليمية للجمباز والتمارين البدنية. منشورات جامعة الموصل، الموصل العراق.
- خيون، ي. (2002) التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. بغداد مكتبة الصخره.
- رحال، ب. (2005) أثر برنامج للإيقاع الحركي على تطوير استجابات اللاعبين للمتغيرات المفاجأة في أثناء حركة الهجوم من الطعن في المباراة. رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية.
- عبد الحق، ع. (2003)، اثر مصاحبة الايقاع الموسيقي على تعلم بعض المهارات الحركية على بساط الحركات الارضية، مجلة جامعة النجاح لإبحاث العلوم الانسانية مجلد 17(1).
- العبد، ن.ع. (1986)، التمارينات الحديثة اصولها ومكوناتها، ص(84-90)، الاسكندرية: دار المعارف.
- الكيلاي، ن. خ. (2011)، تأثير التمارين التوافقية في تحسين مستوى التوافق الحركي. منشورات جامعة الأنبار، بغداد العراق.
- المطارنة، إ. والراحلة، و. (2015)، تأثير تعلم الإيقاع الحركي على ضبط الخطوات البنينية وتعلم مهارة اجتياز الحاجز لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد 42(3).
- Alrashid,S (2015), Effects of Synchronous Music on Gymnastics' Motor Skills Performance among Undergraduate Female Students in Physical Education College, Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering Vol:9(8).
- Anshela. M, &Marisi.D (2013), Effect of Music and Rhythm on Physical Performance, Journal of American Alliance for Health, Physical Education Recreation and Dance, Vol:49(2),P(109-113).
- Physical Education Recreation and Dance, Vol:49(2),P(109-113).

- Blume, D(1981), Kennzeichnung Koordinativer Fähigkeiten und Möglichkeiten Ihrer Herausbildung Im Training sprozess. Wissen schaftliche Zeitschrift der Deutsechen Hochschulefür Körperkultur Leipzig DHFK. Leipzig 22(3).
- Buschmann, J. Bussmann,H.& Pabst,K (2002),Koordination - Das neueFussballtraining – SpilerrischeFormenfür das Kinder - &Jugendtrainingüberarb. AUFI.Achen: Meyer & Meyer Verlag.
- Derri. V. Mertzaniidou,O,&Tzetzis,G (2000), Assessment of Dynamic Balance And Body Coordination In Female Athletes Of Rhythmic And Gymnastics,9-12 Years Old, Journal of Exercise and society. Vol:26. P (58).
- Meinel,K. Schnabel, G (2007), Bewegungslehre Sport Motorik. AbrissEiner Theorie Sportlichen Motorikunter Peadagogischem Aspect. Stark uberarbeiteteAuflage.Meyer & Meyer Verlag.
- Mesko,M,et al (2009),The Effect Of Listening To Techno Music On Reaction Times To Visual Stimuli. Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn,Vol: 39(1)
- Mester. J (2003), Gleichgewicht.In P.Roeting& Robert. u.a.(Hrsq).Sportwissenschaftliches lexicon. vÖlligneubearbeitete Aufl.(S.227). Schorndorf: Hofmann.
- Muster, M. & Zielinski, R (2006), Bewegung und Gesundheit. GesicherteEffekte Von KörperlicherAktivität und Ausdauertraining. Darmstadt: Steinkopff Verlag.
- Tsopani, D. (2013) The Effect Of Musical Rhythm On The Performance Of Rhythmic Gymnastics, Serbian Journal of Sports Sciences. Vol: 7(1), P (11-17).
- Weineck, J (2003), Optimal Training – Leistungsphysiologische Training slehre Unter Besonderer Berücksichtigung des Kinder –und Jugend training.Aufl. Balingen: Spitta Verlag.

The Effect of Using Training Program Accompanied with Musical Rhythm on Some Coordination Abilities in Gymnastics Course on Female Students at Yarmouk University

*Sumaia M. Ikhweileh, Bassam A. Mismar**

ABSTRACT

This study aims at identifying the effect of using training program accompanied with musical rhythm on some coordination abilities in gymnastics course on female students at Yarmouk university. The researchers use a quasi experimental design as a research method. The study sample is chosen purposively from female students in the faculty of physical education at Yarmouk University who have enrolled in gymnastics (2) course. The total number of the members of study sample is (40) female students who are distributed randomly into (2) equal groups (experimental and control) group. Each group consists of (20) female students. The training program is designed and applied by using musical rhythm with assistant of specialists in the music field by making adaptation with coordination abilities. The duration of the proposed program has been (8) weeks with (24) units and the time of each unit is (60) minutes.

The results of the study reveal that the use of musical rhythm in the training process has a positive impact in increasing the cordinal abilities. In addition, the use of musical rhythm in the training process has a positive effect in the development and improvement level of coordination abilities under study. Also, the profitableness of training with musical rhythm in comparison to a case of not using it. The researchers recommend the utilization of musical rhythm in fitness sessions as well as the use of musical rhythm in teaching and training all types of sports.

Keywords: Musical Rhythm; Coordination Abilities.

* Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan; and Faculty of Physical Education, The University of Jordan.
Received on 11/6/2017 and Accepted for Publication on 30/12/2017.