**Journal of Physical Education and Public Health**
**Website:** https://meijournals.com/ara/index.php/jpeph/index

# أثر استخدام برنامج تعليمي بوساطة التعلم المبرمج في تعلم بعض المهارات الحركية الأرضية في الجمباز

**علي عبد الحميد الفواعرة،**
كلية الدراسات العليا - جامعة مؤتة / الاردن

**Corresponding Author:** E-mail:

**ARTICLE INFO**

**Received**: 21 Jan
**Accepted**: 25 March
**Volume**: 1
**Issue**: 1

**ABSTRACT**

واشتمل (البرنامج التعليمي) على وحدات تعليمية تتضمن شرح النقاط الفنية لكل مهارة فضلاً عن الى الصور التوضيحية، وقد تضمن البرنامج المهارات الأساسية للحركات الأرضية في الجمباز وهي (العجلة البشرية، الدحرجة الأمامية المكورة، الدحرجة الخلفية المكورة، الوقوف على الرأس). تم استخدام المعاملات الإحصائية، (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار (Paired t-test) (t )، اختبار (Two Independent Samples Test) (t). وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أداء مهارات الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس ولصالح اختبار المجموعة التجريبية. وأشارت أهم توصيات الدراسة إلى ضرورة التشجيع على تعليم الحركات الأرضية في الجمباز بوساطة التعلم المبرمج لما لها من الايجابيات في تعليم وتعلم المهارات بسبب سرعة التعلم وتوفير الوقت, والجهد وتراعي الفروق الفردية، وتوفر عامل الإثارة والتشويق لدى المتعلم.

**الكلمات المفتاحية:** برنامج تعليمي، التعلم المبرمج، الحركات الأرضية في الجمباز.

**Abstract**

The study aimed at the effect of using an educational program by programmed learning in learning some ground motor skills in gymnastics. The researcher used the experimental method, the study sample consisted of (58) students, the study sample was selected on (58) students, who were chosen by the intentional method, and the students were divided together, an experimental group (28). The (educational program) included educational units that include an explanation of the technical points for each skill as well as illustrative pictures. The program included the basic skills of ground movements in gymnastics, namely (the human wheel, the front rolling, the back rolling standing on the head). Statistical coefficients (arithmetic means and standard deviations, (Paired t-test) and (Two Independent Samples Test) were used. The results of the study showed that there were statistically significant differences between the results of the post-test of the experimental group and the control group in the performance of the skills of front rolling, back rolling, wheeling and standing on the head in favor of the experimental group test. The most important recommendations of the study indicated the need to encourage the teaching of ground movements in gymnastics by means of programmed learning because of its advantages in teaching and learning skills due to the speed of learning, saving time, effort, taking into account individual differences, and providing the factor of excitement and suspense for the learner.

**Keywords:** educational program, programmed learning, floor movements in gymnastics.

## المقدمة

شهد العالم تقدماً سريعاً وتطوراً كبيراً في جميع مجالات الحياة, وقد أدى هذا التطور التكنولوجي والعلمي إلي النظر مرة أخرى إلى منظومة التعليم في التربية الرياضية, حيث أدى استخدام التقنيات الحديثة في التعليم إلى فتح أفاقٍ جديدة في مختلف جوانب العلمية التعليمية والتربوية والرياضية, وأيضا أدى استخدامها إلى زيادة الأهمية بالمهارات البدنية (المبروك، 2006).

حيث تعمل التربية الرياضية على تحقيق غايتها عن طريق الأهداف الحركية والمعرفية والانفعالية مستخدمة في ذلك أساليب وطرائق التعليم والتي تحتاج إلي معلم ناجح في عمله ملماً بكيفية بناء المواقف التعليمية بطريقة تتناسب مع حاجات المتعلمين وخصائصهم, حيث إن عملية التدريس تلعب دوراً هاما في المنظومة التعليمية, لذا فقد ظهرت أساليب تدريس متنوعة ومبتكرة, وذلك لصعوبة استخدام أسلوب واحد في العلمية التعليمية نظرا لوجود العديد من المتغيرات المؤثرة,ومنها: تكنولوجيا التعليم الحديث ونوعية النشاط الممارس والإمكانيات المتاحة, وطبيعة الموقف التعليمي" (حسن، 2007).

كما تعد الأساليب التي يتبعها المدرسون من أهم جوانب العملية التعليمية فلكل أسلوب له معينا في إعداد المتعلمين من النواحي البدنية والمعرفية والانفعالية والمهارية, لذلك اعتمد المدرس على استخدام العديد من أساليب التعلم من أجل توفير مواقف تعليمية مناسبة ومتنوعة, لأن اعتماده على أسلوب واحد التعليم ليس بالضرورة أن يودي إلي تعليم جميع المتعلمين بنفس المستوى (شحاتة, 2003).

"إن التعليم المبرمج في الوقت الحالي يعد من أحدث طرق التدريس المعاصرة التي تعتمد على الخبرة التعليمية التي تحل فيها الوحدات المبرمجة محل التعليم التقليدي ، فتقود الفرد من خلال مجموعة معينة من أنماط السلوك المخطط والمنظم والمتابع ، حيث يملك طريقاً مرغوباً فيه وهذا يعني أن يتعلم التلميذ ما قصد أن يتعلمه من خلال الوحدات المبرمجة" (عوض الله، 2014).

"تعُد رياضة الجمباز أحد أهم الرياضات التي تستخدم كوسيلة في مساعدة الرياضيين وإعدادهم, وذلك نظراً لأهميتها الكبيرة في تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة, وأيضا تعتبر من ضمن الرياضات التي يجب أن يتوفر بها المساعدة والحماية في العمليات الصحية إثناء التدريب والمنافسة بين الأعضاء, ويقصد بذلك تعليم الممارسين الحركات والمهارات بشكل جيد, وأيضا تعليمهم حماية أنفسهم وكيفية تجنب حدوث الإصابات التي تعرض حياتهم للخطر" (الرميلي وخطاطبة, 2010). وإن تطوير نظام تعليم التلاميذ في رياضة الجمباز ، لابد من النظر إليه كأحد الاتجاهات الهامة في تطوير هذا النوع من الرياضة فالأخطاء المرتكبة في المراحل الأولى من العملية التعليمية قد تؤثر سلباً على الأداء وتبقى هذه الأخطاء متلازمة مع الرياضي حتى بلوغه المستويات العالية (مالك، 2013).

لقد ساعدت البرامج التعليمية وبشكل كبير على تعليم الحركات الأرضية عن بعد و في ظل انتشار فيروس كورونا في الأواني الأخيرة أصبح للتعليم عن بعد أهمية كبيرة لأنه يعد وسيلة للتواصل بين المعلم وطلابه, حيث يمثل طوق نجاة للمنظومة التعليمية المختلفة.

"كما أن التعليم عن بعد باستخدام البرامج التعليمية المرتبطة بأجهزة الحاسب والإنترنت يسمح بتقديم المواد التعليمية والتدريبية بسهولة لقدرة التعليم الإلكتروني على نشر المحتوي التعليمي المتاح بوسائط متعددة مثل: الصوت والصورة والفيديو والعروض والبرامج المختلفة" (مصطفى, 2017). ويشير كل من"وليامز,وجون"(2002)إلى أن تعليم المهارات الأساسية والتقدم بمستوى الأداء المهاري يجب أن يراعي فيهما توسيع القاعدة من المهارات الأساسية والانتقال من الحركات البسيطة إلى الحركات المركبة,وتقليل الوقت والجهد المبذولين,والاهتمام بالجانب المعرفي من خلال التعريف والفهم والوعي بقواعد اللعبة,والاهتمام بعملية التقييم.

**مشكلةُ الدّراسةِ:**

تعُد رياضة الجمباز من الرياضات التي تحتوي على مهارات خطرة وصعبة, والتي لا تحظي بالاهتمام من قبل بعض المعلمين, برغم من أنها كمادة اجبارية لجميع الطلبة في كليات التربية الرياضية, ومن خلال خبرة الباحث لاحظ أن هناك بعض الصعوبات والعقبات التي يواجها المتعلمين في تعليم بعض المهارات المتعلقة بها, وقد ظهرالعديد من المشاكل في الآونة الأخيرة والتي تتعلق بالعملية التدريسية بسبب انتشار بعض الاوبئة والامراض , وطال تأثيرها على النظم التعليمية في جميع أنحاء العالم حيث أغلقت جميع المدارس والجامعات, والذي كان له أثار سلبية على الطلاب وحاصة المواد العملية , وإدي ذلك إلي البحث عن وسائل تعليمية واستحداث برامج تعليمية واتباع طرق حديثة من أجل التغلب على هده المشكلة ومواجهة العقبات عن طريق استخدام برنامج تعليمي يقوم على التعليم المبرمج للتمكن من تغطية جزءا من الدور الذي يقوم به المدرس والذي يعتبر جزءا اساسيا في العملية التعليمية وخاصة في تعليم مهارات الحركات الأرضية في الجمباز .

من خلال ملاحظات الباحث ومتابعته لدروس تعلم الجمباز والتي تعطى في كلية علوم الرياضة من قبل مدرسي الجمباز لاحظ إن هناك غياب لدور التكنولوجيا والتي أصبحت ألان متقدمة جدا وان هناك بعض الطرق المتبعة لا تلبي حاجات الطلبة ولا تراعي بعض الفروق الفردية وتعتمد على أسلوب واحد وهو أسلوب الشرح وأداء النموذج ولا تركز على الجوانب الدقيقة في الأداء المهاري وبالتالي قادت الباحث للبحث عن أسلوب جديد يلبي جميع حاجات الطلبة ويراعي الفروق الفردية وهو التعليم المبرمج والذي يحتوي على وسائل سمعيه وبصرية ومجزأة وتسلسل الخطوات التعليمية وذلك بهدف الارتقاء في مستوى نواتج التعليم وبالتالي الوصول إلى تعليم أفضل يوافق متطلبات العصر.

**أهمية الدراسة**

وتكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1. استخدام البرامج التعليمية وأهميتها في التقدم التكنولوجي الرياضي والعلمي, وأيضا العمل على استخدام تقنيات حديثة لمساعدة الطلبة في العملية التعليمية.
2. حيث تساعد الطلبة على اكتساب مهارات الجمباز التي تتميز بصعوبتها من خلال البرامج التعليمية المبنية على التعلم البصري والسمعي , وذلك لتسهيل عملية التعلم الذاتي بشكل أفضل والتفاعل مع العملية التعليمية .
3. التنوع في أساليب التدريس بالاعتماد على البرامج التعليمية المتطورة التي تساهم في تعليم المهارات الأساسية في لعبة الجمباز.

**أهداف الدراسة**

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى:

1. أثر استخدام التعلم المبرمج على تعليم بعض مهارات الحركات الأرضية في الجمباز.
2. اثر استخدام الطريقة التقليدية في تحسين مستوى الأداء المهاري على تعلم بعض مهارات الحركات الأرضية في الجمباز.
3. الفروق بين استخدام التعلم المبرمج والطريقة التقليدية في تعلم بعض مهارات الجمباز.

**فرضيات الدراسة.**

ولتحقيق أهداف الدراسة وضح الباحث مجموعة من الفرضيات:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأثر استخدام برنامج تعليمي بوساطة التعلم المبرمج على تعلم بعض المهارات الحركية الأرضية في الجمباز لإفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي على تعلم بعض الحركات الأرضية في الجمباز ولصالح القياس البعدي .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لأثر استخدام برنامج تعليمي بواسطة التعلم المبرمج على تعلم بعض المهارات الحركية الأرضية في الجمباز لإفراد المجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي على تعلم بعض الحركات الأرضية في الجمباز ولصالح القياس البعدي
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على تعلم بعض الحركات الأرضية في الجمباز ولصالح المجموعة التجريبية.

**مصطلحات الدراسة**

**التعلم المبرمج:** أسلوب تعليمي يقوم فيه الفرد بمفرده بالتفاعل مع البرنامج التعليمي ، أو المادة التعليمية سواء كانت مسموعة أو مرئية أو الاثنين معاً ، والانتقال بنفسه وبسرعته الخاصة في التعلم من مرحلة إلى أخرى بعد التأكد من إتقان المرحلة السابقة قبل الابتداء في المرحلة اللاحقة وهكذا إلى أن يتم إتقان البرنامج ككل (الساعي والنعيمي، 2001).

**الحركات الأرضية في الجمباز:** هي الحركات التي تعد أساسا لجميع حركات جمباز الأجهزة ، حيث يشترط في لاعب الجمباز أن تتوافر فيه الرشاقة والمرونة والانسيابية والجمال الحركي في أثناء تأدية الحركات. الصالح,علي حسن(2019).

**حدود الدراسة**

- **الحدود الجغرافية:** المملكة الأردنية الهاشمية / محافظة الكرك كلية علوم الرياضة / جامعة مؤتة .
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي /2021/2022.
- **الحدود البشرية** : طلبة كلية علوم الرياضة المسجلين في مادة الجمباز (1) للفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2022/2021.

**الإطار النظري والدراسات السابقة**

**الإطار النظري**

**التعلم المبرمج**

التطور التاريخي للتعليم المبرمج

يرى بعض التربويين أن الجذور الأولى للتعليم المبرمج ترجع إلى العصر اليوناني القديم عندما استخدم سقراط طريقته الحوارية التي تتدرج من المجهول إلى المعلوم ومن السهل إلى الصعب, وهي ترتكز على خطوات صغيرة متدرجة, وجاء أفلاطون ونادى باعتماد الإجابة الفاعلة والخطوات الصغيرة والمعرفة الفورية للنتائج وتجنب الأساليب القهرية في التعليم, وهذه من المبادئ الأساسية للتعليم المبرمج (حسين وقحطان، 2019).

أما كولنتليان فقد ذكر في مؤلفه أن المتعلم أثناء تعلمه يعتمد على مبدأ الخطوات الصغيرة والإكثار من الأسئلة واستمرار التعزيز الموجب, وجعل المتعلم يعتمد على نفسه وهذا أيضا من أساسيات التعلم المبرمج, وفي القرن السابع عشر وصف كومنيوس نوعين من التعلم الذي يتميز بالفاعلية ويزيد من التعلم ويقلل من أثر المعلم ,وهو الذي يعتمد على الخطوات الصغيرة أثناء التعلم, وهذا أيضا ما يعتمد عليه التعليم المبرمج, أما في القرن التاسع عشر والعشرون فقد كانت أبحاث علماء النفس وثيقة الصلة بالتعليم المبرمج ومن هؤلاء العلماء نجد العالم الروسي بافالوف صاحب نظرية الارتباط الشرطي بين المثير والاستجابة والذي يقوي فقط نتيجة الجزاء الذي يتيح الاستجابة وهذا المبدأ الذي يتعلق بالثواب هو ما يعرف الآن في التعليم المبرمج بمبدأ التعزيز, وفي عام 1920م صمم (بريس) أول آلة تعليمية استخدمت لتجعل الدارس في نشاط مستمر وتزوده بالمعرفة الفورية, وتعتبر هذه الآلية بداية الاهتمام بالتعليم المبرمج في عام 1954م (عبد الهادي، 2012).

أعلن إسكنر عن استخدام التعلم المبرمج في إحدى مؤتمرات علم النفس وتوالت بعد ذلك المؤتمرات التي تهتم بالتعليم المبرمج كمؤتمر برلين عام 1963م, ومؤتمر فارنا ببلغارية والأردن عام 1963م وبيروت عام 1994م والقاهرة عام 1965م (مرعي والحيلة، 2002).

**تعريف التعليم المبرمج:**

إن التعليم المبرمج هو أسلوب من أساليب التعلم الذاتي يتعلم فيه التلميذ ذاتيا وفق سرعته الشخصية عن طريق تفاعله مع برنامج يقدم له المعلومات في خطوات صغيرة تسمى إطارات، وتقدم هذه المعلومات في كتاب مبرمج أو آلة تعليمية ويقوم المنهاج بدور الموجه نحو أهداف معينة من خلال خبرة تتطلب استجابات معينة من خلال خبرات تتطلب استجابات معينة عن أسئلة متنوعة تزداد دوافع التلميذ من خلال عملية التدعيم المستمرة التي تحقق له تغذية راجعة من خلال معرفته الفورية لنتائج استجابته (نجدي، 2010).

ويعرفه (Smith, 2004) أنه ذلك النوع من الخبرة التعليمية التي يحل فيها (برنامج) محل المعلم فيقود الطالب إلى مجموعة من السلوك المعين المخطط له، والمتابع بشكل يجعل من الأكثر احتمالاً أن يسلك هذا الطالب في المستقبل طريقاً معيناً مرغوبا فيه، أي أن يتعلم الطالب ما قُصد أن يعلمه البرنامج عند وضعه. وقد عرفه (حسون، 2018) أنه عمل نماذج تدريسية تأخذ بعين الاعتبار استجابة المتعلم المبدئية والنهائية، وتتدرج طبقاً لخطة مفصلة تسمح بتقويم الاستراتيجيات المطبقة في أثناء السير بها.

**أنواع التعليم المبرمج:**

هناك العديد من أنواع البرامج مثل: البرنامج الخطي, والبرنامج المتفرع ,والبرنامج المتعارض, والبرنامج التعليمي, وبرنامج الألعاب وغيرها ولكن ما يهمنا هما:

**اولاً. البرنامج الخطي (Linear Programme):**

صاحب هذا البرنامج هو العالم سكينر skiner يقوم على تحليل المادة الدراسية أو التحصيلية لأجزاء مستقلة يسمى كل منها إطار, وتتوالى الأطر في نمط أفقي مستقيم, وتقدم الأسئلة مباشرة في البرنامج الخطي، حيث يفكر الطالب ويكتب إجابته ,و تسمى البرمجة الخطية ببرامج الخط المستقيم, الذي يبدأ من السلوك الأولي إلى السلوك النهائي المطلوب ,و لذلك فأن كل إطار يتضمن

الاستجابة الصحيحة للإطار السابق, فضلاً عن المعلومات الجديدة والمنبهات أي إن استجابة الطالب يتم تعزيزها مباشرة ( Gohn, 2013). وتنقسم البرمجة الخطية إلى ثلاثة أقسام هي:

1. البرنامج الخطي العادي
2. البرنامج الخطي للإعادة
3. البرنامج الخطي الذي يراعي الفروق الفردية في السلوك المدخلي

**ثانياً. البرنامج المتفرع (Branching Programme):**

يرجع الفضل في ابتكاره وإيجاده إلى كراودر Crawder وعنده يشمل الإطار فقرة أو فقرتين من المعلومات,ثم يوجه سؤالا من نوع الاختيار من المتعدد , يجيب عليه المتعلم باختيار إجابة واحدة . فإذا كانت الإجابة صحيحة يطلب البرنامج من المتعلم الانتقال إلى إطار آخر أصعب , إما إذا كانت الإجابة خاطئة فان المتعلم ينتقل إلى تقويم تشخيصي علاجي . ويستمر في ذلك حتى يختفي الخطأ . إن البرمجة التفريعية أسلوب تشخيصي لنواحي القوة والضعف في التعليم وأسلوب علاجي للأخطاء. (John, 2013)

**خصائص التعليم المبرمج:**

أشار كل من (شرام، 2007) و(حسون، 2018)إلى مجموعة من خصائص التعليم المبرمج وهي كما يلي:

1. يعمل على مساعده كل طالب على العمل بمفرده.
2. كل متعلم يتعلم حسب قدراته الشخصية وسرعته الخاصة.
3. المادة الدراسية تعرض على شكل إطارات.
4. يقدم فيه الطالب استجابة معينة للمثير (السؤال) وغالبا ما تكون موفقة.
5. يستطيع الطالب من خلاله معرفة الإجابة الصحيحة.
6. يعمل على تعزيز العملية التعليمية.

**أهداف التعليم المبرمج:**

للتعليم المبرمج مجموعة من الأهداف والغايات التي يسعى إلى تحقيقها، وهي كالآتي:

1. طريقة عرض المحتوى التعليمي تتم بطريقة تخضع للتحكّم والإدارة ضِمن تسلسل منطقي.
2. تعمل على تعليم الفرد كيفية مزاولته أو ممارسته للخبرات التعليمية بنفسه.
3. تؤكد على قدرة المتعلم على إدراك جوانب الموقف التعليمي.
4. تحث على استخدام المتعلم لقدراته، وتوظيف استعداداته في سبيل الوصول إلى غايته.
5. تمتاز بالمرونة في الممارسة العملية للمتعلم وفقا لإمكانياته الدراسية أو التحصيلية.

**مبادئ التعليم المبرمج:**

يشير كل من (عبد العزيز، 2016) (حسين وقحطان، 2019) إلى مجموعة من مبادئ أساسية للتعليم المبرمج، تعد القواعد والأنظمة التي تُبنَى عليها برامج التعليم المبرمَج، وهي:

1. مواصفات موضوعيّة: تحديد السلوكيات التي سيتمكّن المُتعلم من القيام بها وأدائها عند الانتهاء من البرنامج.
2. خطوات تعلُّم صغيرة: تقسيم المادة التعليمية إلى وحدات وخطوات صغيرة من المعلومات.
3. استجابة فورية علنية: وهذا يعني أنّه يجب على المتعلم العمل على كل وحدة من وحدات المعلومات عن طريق التدريبات المقدّمة لذلك.
4. النجاح أو الحدّ الأدنى من الخطأ: حيث يتوجّب على المتعلّم تجنُّب الخطأ من أجل الاستمرار في التعلّم المبرمج، حيث يُشكل الفشل عقبة أمام الاستمرار به.
5. تقديم تغذية راجعة فورية: إذ يجب أنّ يعرف المُتعلِم أنّ تصرفه صحيح؛ ذلك من أجل ضمان النجاح والرضا.

**التعلم المبرمج في الرياضة**

تعد التربية الرياضية أحد فروع التربية العامة كونها تعمل على تنشئة وتربية الفرد من خلال الأنشطة الحركية المختلفة مستخدمة أحدث النظريات العلمية والأساليب التربوية. إن الحقيقة التي يجب إدراكها أن أي نظام تعليمي يتوقف على العديد من العوامل للوصول الى الهدف في المنهج الدراسي وكفاءة وقدرة المعلم في توضيح الأفكار للمتعلمين كاستخدام الوسائل التعليمية وبرامج نوعية تثير الانتباه خلال تنفيذ الوحدة التعليمية او التدريبية لتنمية قدراتهم البدنية والمهارية والنفسية والعقلية لاختيار الأداء الصحيح للمادة المراد تعلمها وتطويرها، لذلك يسعى القائمون في العملية التعليمية إلى استحداث واستخدام الطرائق التي من شأنها رفع كفاية المتعلم لتحقيق الأهداف من خلال إكساب المتعلم معلومات بأساليب متعددة منها تقديم صور للمعلومات أو رسوم أو استخدام التعليم المبرمج والذي يعني " وسيط يمكن الفرد من آن يعلم نفسه بنفسه ذاتيا بوساطة برنامج معد بأسلوب تقسيم المعلومات الى اجزاء صغيره وترتيبها ترتيبا منطقيا وسلوكيا حيث يستجيب لها المتعلم تدريجيا ويتأكد فورا من صحة استجابته حتى يصل في النهاية إلى السلوك المرغوب فيه "(مصلح، 2019).

إن التربية الرياضية لا تُعلّم الأفراد الرياضيين الحفاظ على القدرة على التحمل البدني فقط، ولكن تُعلّمهم عادة الطاعة والانضباط والتصميم على الفوز وقوة الإرادة وما إلى ذلك، حيث تأتي قوة التفكير، النمو العقلي والتخصص المهني من التعليم الأكاديمي للأفراد الرياضيين، ونسبةً إلى ذلك تؤدي إستراتيجية التعلم المبرمج في الرياضة إلى التطوير الشامل للأفراد الرياضيين. حيث يجعل نظام التعلم في إستراتيجية التعلم المبرمج في الرياضة الأفراد الرياضيين يشددون أكثر على نموّهم العقلي، حيث يجب أن تشتمل الإستراتيجية التعلم المبرمج على الرياضة والألعاب والتربية الصحية البدنية؛ من أجل التنمية الشاملة للأفراد الرياضيين (حسون، 2018).

**نشأة رياضة الجمباز:**

"نشأت رياضة الجمباز في الحضارة اليونانية المبكّرة لتحسين اللياقة البدنية، وتضمّنت الجري والسباحة والمصارعة ورفع الأثقال وغيرها، وشارك فيها كل من الرجال والنساء، وقد قام الرومان بتطويرها بعد غزو اليونان واستخدموا الصالات الرياضية للتدريب عليها، ولكن عادت للتراجع فيما بعد، وفي عام 1774م عادت للظهور على يد يوهان برنارد الذي بدأ بتحديث رياضة الجمباز نوعًا ما، وفي عام 1811م تم افتتاح مدرسة بان في برلين بألمانيا لتعليم هذه الرياضة، وتم تدريسها فيما بعد في العديد من الجامعات الأمريكية" (عزيز، 2015).

تعد رياضة الجمباز من الرياضات ذات الأهمية الكبرى في برامج التربية الرياضية، والتي تعمل على إشباع حاجات الشباب وتلاءم مراحلهم العمرية المختلفة، وهي مثلها في ذلك مثل أي نشاط فردي آخر، حيث تعمل على تزويد الفرد بالمهارات التي تستمر معه لممارستها في المستقبل، ذلك أنها تساهم بدرجة كبيرة في تنمية أوجه معينة للياقة البدنية وتطويرها والارتقاء بها ( الغزاوي، 2008)، **و**تعتبر الجمباز من الرياضات الأساسية التي تساهم وتساعد إلى حد كبير في إعداد اللاعبين وتطوير مستوياتهم من خلال التمارين والحركات على الأجهزة، وإن رياضة الجمباز لا يمكن الاستغناء عنها للاعبين كافة ولمختلف نشاطاتهم الرياضية، وإن تمارين الجمناستك تنمي لدى الرياضي عضلات الجسم والقوة العضلية، وكذلك قدرات الجهاز العصبي، إبراهيم وآخرون (عزيز، 2015).

**تعريف رياضة الجمباز:**

"تُعرف رياضة الجمباز (Gymnastics) أنها أداء مجموعة محدَّدة من التمارين والحركات الجسدية الرياضية التي يقوم بها لاعب أو مجموعة من اللاعبين المتنافسين، وقد يستخدم فيها اللاعبون بعض الأدوات مثل: الحلقات والأعمدة للقيام بحركات بهلوانية جميلة، وتعد من الرياضات الأولمبية الشهيرة،(Olympic Sports) ويتم تصنيف رياضة الجمباز إلى سبعة أنواع مختلفة بناءً على نوع التمارين الرياضية التي تتم ممارستها وعدد اللاعبين وجنسهم" (لايرش واخرون، 1991).

ويعرف (شحاته,2003) الجمباز أنها "ممارسة الفرد نوعاً من أنشطة الجمباز باستخدام أدوات أو أجهزة أو بدونها, منها النشاط الفردي أو الزوجي أو الجماعي وتحت مظلة القانون الدولي للجمباز بهدف التنمية الشاملة للفرد".

**الحركات الأرضية في الجمباز:**

الجمباز الأرضي واحد من رياضات الجمباز الفني للرجال والنساء الذي تتم فيه تأدية الحركات الخاصة به على مساحة أرضية (البِساط) تبلغ مساحتها 12 متراً مربعاً مُغطاة بنوع من القماش مخصص لهذه الاستخدامات حيث تكون مهيأة لامتصاص تحركات اللاعبين فوقها (تمتلك حركة زمبركية)، وللعلم فإن هذه الأرضية هي الأداة الوحيدة المُستخدمة في الجمباز الأرضي ولا يتطلب وجود أي معدات أخرى، علاوةً على ذلك, فإن تأدية حركات جمباز الرجال تستغرق وقتاً يتراوح بين (70) ثانية ينفذ خلالها مجموعة من الحركات البهلوانية التي تتطلب قدراً كبيراً من المرونة والقوة وحفظ التوازن (الغزاوي، 2008).

**الدراسات السابقة:**

قام **عبدالحميد (2021)** بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم المدمج على تعلم الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية. أعتمد البحث على المنهج التجريبي. وجاءت عينة البحث وعددهم (87) تلميذاً. وتمثلت عينة البحث في أدوات جمع البيانات، اختبار الذكاء المصور، قياس مستوى الأداء المهاري لمراحل مهارة الوثب الطويل، والاختبارات البدنية، واستمارة لاستطلاع رأي السادة الخبراء. وأشارت أهم نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم المدمج المدعم إلكترونيا على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية، مما يدل على فاعلية استخدام أسلوب التعلم المدمج المستخدم لبرمجية الهيبر ميديا على تعلم مهارة الوثب الطويل قيد البحث.

قامت **عناد (2020)** بدراسة هدفت إلى إعداد وحدات تعليمية بأسلوبي التعليم المبرمج (الخطي والتفريعي) في تعلم دقة التهديف البعيد بالقفز للطلاب بكرة السلة. والتعرف على تأثير التعليم المبرمج (التفريعي) في تعلم دقة التهديف البعيد بالقفز للطلاب بكرة السلة. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي. واختارت الباحثة عينة البحث فاشتملت على (50) طالبا، وزعوا عشوائيا على مجموعتين بواقع (25) طالبا. طبق عليهم المنهج التعليمي بأسلوب التعليم المبرمج (التفريعي) و(25) طالبا يمثلون شعبة (ج) المجموعة التجريبية الثانية طبق عليهم المنهج التعليمي بأسلوب التعليم المبرمج (الخطي). وإشارات أهم الاستنتاجات إلى إثبات أن أسلوب التعليم المبرمج من خلال نتائج البحث ذو فاعلية في تعلم التهدف البعيد من القفز بكرة السلة للطلاب وللمجموعة التجريبية (الخطي) الأولى.

قام **حسون (2018)** بدراسة هدفت للتعرف إلى اثر التعليم المبرمج في تعليم بعض مهارات بساط الحركات الأرضية بالجمناستك لتلاميذ الصف السادس الابتدائي, استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتم اختيار عينة البحث عشوائي وشملت (22) تلميذ ذو التصميم الثنائي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين: أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية, وكانت النتائج إن للتعلم المبرمج تأثيرا ايجابيا في تعلم التلاميذ المهارات الارضية بالجمناستك لدى المجموعة التجريبية وتأثير التعلم المبرمج بأستخدام التعلم المبرمج كان أفضل من البرنامج الاعتيادي, حيث كانت نتائج المجموعه التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياس البعدي.

قام **فرناداكيس واخرون (Vrnadakis, 2018)** بدراسة هدفت إلى التعرف إلى إثر استخدام وسيلة تعليمية بوساطة الكمبيوتر والطريقة التقليدية وطريقة الدمج (تجمع الطريقتين) لتعلم مهارة التصويب في كرة السلة فضلاً عن دراسة تأثير هذه الطرائق الثلاثة على اتجاهات الطلبة. استخدم المنهج التجريبي، تكونت العينة من (75) مشاركا من المرحلة المتوسطة لصفوف السابع والثامن، وأظهرت نتائج الاختبار البعدي أنه لا يوجد أي فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث معرفيا كما أن اختبار التأكد من المحافظة على المعلومات المكتسبة أشار إلى أن المجموعات الثلاثة استطاعت أن تحافظ على ما اكتسبته من معلومات, ومع ذلك تظهر طريقة الدمج أنها الأفضل للتعلم المعرفي كما أظهرت النتائج إلى أن مجموعة الدمج كان لديهم اتجاه ايجابي نحو طريقة استخدام الوسيلة التعليمية بوساطة الكمبيوتر عن طريقة التعلم التقليدي.

قام **بتلير (Butler 2015)** بدراسة هدفت للتعرف إلى تحليل أثر برنامج لياقة مبني على الحاسوب والوسائط المتعددة في اتجاهات طلاب الصف التاسع ونقاط اللياقة في التربية الرياضية. أستخدم المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (81) طالباً، وزعوا على مجموعتين: تجريبية وعدد أفرادها (40) طالباً تعلمت برنامج اللياقة باستخدام الحاسوب، وضابطة وعدد أفرادها (41) طالباً تعلمت برنامج اللياقة باستخدام الطريقة التقليدية، واستخدمت الدراسة استبانة لتقييم الاتجاهات نحو استخدام الحاسوب. أظهرت نتائج

الدراسة أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الحاسوب ,كما أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسوب.

قام **مكيثان وأخرون (Mckethan, Everhart and Stubblefield, 2000)** بدراسة هدفت للكشف عن أثر استخدام أنظمة الوسائط المتعددة الحاسوبية في تعلم المهارات الحركية لدى الطلبة في برامج إعداد المعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية . استخدم المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (97 ) طالباً، ووزع أفراد عينة الدراسة في مجموعتين: المجموعة الأولى التجريبية (45) طالباً، تلقت التدريب عن طريق أنظمة الوسائط المتعددة الحاسوبية، المجموعة الثانية الضابطة (52) طالباً، تلقت التدريب وفق الطريقة التقليدية. وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت أنظمة الوسائط المتعددة الحاسوبية على تعلم المهارات الحركية على المجموعة الضابطة.

**منهج الدراسة:**

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة وذلك بطريقة المجموعات المتكافئة حيث تم اختيار مجموعتين احدهما تجريبية طبق عليها البرنامج التعليمي بمساعدة التعليم المبرمج والأخرى ضابطة طبق عليها البرنامج التعليمي بالطريقة التقليدية أو الاعتيادية, وذلك عن طريق القياس القبلي والبعدي للجانب المهاري للمجموعتين: التجريبية والضابطة.

**مجتمع الدراسة :**

تكون مجتمع الدراسة من طلاب كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة الذكور والبالغ عددهم 91 طالباً من الطلبة المسجلين في مساق جمباز (1)في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2022/2021

**عينة الدراسة**

تكونت عينة الدراسة من(58) طالباً من مجتمع الدراسة وتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى ضابطة(30)طالباً تم تدريسهم بالطريقة العشوائية والثانية تجريبية(28) طالباً ثم تعليمهم باستخدام أسلوب التعليم المبرمج وقد راعى الباحث بان عدد ساعات تدريس الشعبتين متشابها وبمعدل 3وحدات تعليمية أسبوعيا(وحدتين عملي ووحدة نظرية)فقد كانت مدة كل وحدة تعليمية عملية(50)دقيقة وبواقع مرتين أسبوعيا ومدة الوحدة التعليمية النظرية فقد وقع الاختيار على الشعبة الأولى مجموعة تجريبية والشعبة الثانية كمجموعة ضابطة ,تم إجراء التكافؤ لعينتي الدراسة في متغيرات الوزن والطول والعمر.

جدول (1) **جدول توصيف عينة الدراسة**

| 1 | المتغيرات الجسمية | المجموعة التجريبية (28) طالب | | المجموعة الضابطة (30) طالب | | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط | الانحراف | المتوسط | الانحراف | |
| 1 | الطول /سم | 173.8 | 5.15 | 172/9 | 4.16 | 0.188 |
| 2 | العمر /سنة | 19.33 | 0.49 | 19.50 | 0.52 | 0.22 |
| 3 | الوزن /كغم | 69.9 | 5.49 | 71.8 | 5.88 | 0.3 |

يتضح من الجدول (1)انه لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين: التجريبية والضابطة في متغيرات الطول والوزن والعمر مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

**أداة الدراسة:**

قام الباحث في تطوير برنامج تعليمي بوساطة التعلم المبرمج في تعليم بعض الحركات الأرضية في الجمباز،حيث تتناسب مع المهارات المقررة من ضمن خطة مادة جمباز 1، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين للوصول إلى تطبيقها بصورتها النهائية، ملحق(ب).

**صدق وثبات أداة الدراسة:** لقد اختيرت هذه الاختبارات بعد الاطلاع على العديد من الدراسات النظرية، ووروردها في أكثر من مصدر موثوق به، وبعد عرضها على مجموعة من الخبراء ملحق(أ) في أكثر من كلية، والذين اتفقوا على تحقيق هذه الاختبارات للأهداف المرجوة في هذه الدراسة. وتشير العديد من الأبحاث والمراجع العلمية التي استخدمت بعض هذه الاختبارات أو العديد منها إلى تميز هذه الاختبارات بمعاملات ثبات عالية مثل دراسة خويله (2003).

**الدراسة (الاستطلاعية):**

قام الباحث بإجراء دراسة تمهيدية (استطلاعية) على (5) طلاب ، من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة، وذلك بهدف التعرف إلى:

- مدى صلاحية أداة الدراسة وبرنامج وأدوات الدراسة.
- مدى صلاحية قاعة الجمباز لتطبيق التجربة والبدء بتطبيق البرنامج .
- اكتشاف المعوقات المحتملة التي قد تواجه الباحث أثناء تطبيق الدراسة.
- وضع مخطط زمني ومكاني مناسب عند البدء بتطبيق البرنامج.

**جدول (3) جدول اختبار (ت) للقياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية (ن=58)**

| المجالات | المجموعة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) (t) | مستوى الدلالة (P) |
|---|---|---|---|---|---|
| الدحرجة الامامية | الضابطة | 1.4000 | .77013 | .108 | .854 |
| | التجريبية | 1.3571 | .98936 | | |
| الدحرجة الخلفية | الضابطة | 1.4000 | .85501 | 2.205 | .052 |
| | التجريبية | .9286 | .76636 | | |
| العجلة | الضابطة | .7333 | .78492 | .100 | .921 |
| | التجريبية | .7143 | .65868 | | |
| الوقوف على الراس | الضابطة | 1.3667 | .76489 | .726 | .471 |
| | التجريبية | 1.2143 | .83254 | | |

- يتبين من الجدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لجميع المهارات والتي تشمل الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس. وهذه النتيجة تشير إلى تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء هذه المهارات الأربعة.
- ويتبين عدم وجود فروق في [الدحرجة الأمامية] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها = 1.4000 وانحرافها المعياري =.77013 والمجموعة التجريبية التي متوسطها = 1.3571 وانحرافها المعياري =.98936؛ t[56]= [.108]، ب=(.854)
- ويتبين عدم وجود فروق في [الدحرجة الخلفية ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها =1.4000 وانحرافها المعياري =.85501 والمجموعة التجريبية التي متوسطها = 9286. وانحرافها المعياري =.76636؛ t[56] = [2.205]، ب= [.052].

- كما يتبين عدم وجود فروق في [العجلة ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها = 7333. وانحرافها المعياري =78492. والمجموعة التجريبية التي متوسطها = 7143. وانحرافها المعياري =65868.؛ [100.] =[56]t، [921.] = ب.
- ويتبين أيضا عدم وجود فروق في [الوقوف على الراس ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها = 1.3667 وانحرافها المعياري = 76489. والمجموعة التجريبية التي متوسطها =1.2143 وانحرافها المعياري =83254.؛ [726.]=[56]t، (471.)= ب.
- وهذه النتيجة تشير إلى تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في أداء المهارات التي تشمل الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس، وهي نتيجة معقولة إذ أن العينة كانت في الأساس عينة قصدية شملت 58 طالبا من نفس المستوى تقريبا.
- **ثبات مقياس الدراسة:**

تم تطبيق هذه الاختبارات على عينة استطلاعية تكونت من (5) طلاب خارج عينة الدراسة ، وذلك للتأكد من صلاحيتها وثباتها، حيث استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار، وتظهر معاملات الثبات في الجدول (2).

**جدول (2) معاملات الثبات لجميع المهارات**

| الرقم | الاختبار | معامل الثبات |
|---|---|---|
| 1 | دحرجة أمامية مكورة | .75 |
| 2 | دحرجة خلفية مكورة | .91 |
| 3 | العجلة البشرية | .71 |
| 4 | وقوف على الراس | .71 |

**للإجابة عن الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤0.05) في أثر استخدام برنامج تعليمي بواسطة التعلم المبرمج على تعلم بعض المهارات الحركية الأرضية في الجمباز لأفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي،**

**1. تم إجراء اختبار (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية**

وللكشف عن الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات، تم استخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired t-test). والجدول ( 4) يوضح نتائج هذا الاختبار.

**جدول (4) جدول اختبار (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، (ن=28)**

| المجالات | الاختبار | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|
| الدحرجة الامامية | قبلي | 1.3571 | .98936 | -42.774 | *.000 |
| | بعدي | 8.2143 | .68622 | | |
| الدحرجة الخلفية | قبلي | .9286 | .76636 | -31.222 | *.000 |
| | بعدي | 7.9286 | .81325 | | |
| العجلة | قبلي | .7143 | .65868 | -23.812 | *.000 |
| | بعدي | 6.7143 | 1.21281 | | |
| الوقوف على الراس | قبلي | 1.2143 | .83254 | -25.288 | *.000 |
| | بعدي | 7.6429 | 1.06160 | | |

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α≤0.05) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة

التجريبية في أداء مهارات الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس ولصالح القياس البعدي حيث قيمة المعنوية لها جميعا كانت Sig≤.001

ويبين الجدول (4) وجود فروق في [الدحرجة الأمامية] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها =1.3571 وانحرافه المعياري =98936. ومتوسط البعدي فيها = 8.2143 وانحرافه المعياري = 68622. ؛ − ] =t[27] [.000] = p ،42.774]

كما يتبين وجود فروق في [الدحرجة الخلفية] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها =9286. وانحرافه المعياري =76636. ومتوسط البعدي فيها = 7.9286 وانحرافه المعياري =81325.؛ [31.222−] =t[27]، p [.000] =

ويتبين وجود فروق في [العجلة] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها = 7143. وانحرافه المعياري =65868. ومتوسط البعدي فيها = 6.7143 وانحرافه المعياري =1.21281 ؛ [23.812−] =t[27]، [.000] = p

كما يتبين وجود فروق في [الوقوف على الرأس] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها = 1.2143 وانحرافه المعياري = 83254. ومتوسط البعدي فيها =7.6429 وانحرافه المعياري = 1.06160 ؛ [25.288−] =t[27] ، [.000] = p

**للإجابة عن الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤0.05) في أثر استخدام البرنامج التقليدي او الاعتيادي على تعلم بعض المهارات الحركية الأرضية في الجمباز لأفراد المجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي،**

**2. تم إجراء اختبار (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة**

وللكشف عن الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات، تم استخدام اختبار ( ت ) للأزواج (Paired t-test ). والجدول ( 5) يوضح نتائج هذا الاختبار.

**جدول (5)**

**جدول اختبار (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، (ن=30)**

| المجالات | الاختبار | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) (t) | مستوى الدلالة (P) |
|---|---|---|---|---|---|
| الدحرجة الأمامية | قبلي | 1.4000 | .77013 | -23.783 | .000 |
| | بعدي | 6.4333 | 1.10433 | | |
| الدحرجة الخلفية | قبلي | 1.4000 | .85501 | -18.615 | .000 |
| | بعدي | 6.2667 | 1.11211 | | |
| العجلة | قبلي | .7333 | .78492 | -15.584 | .000 |
| | بعدي | 5.2000 | 1.39951 | | |
| الوقوف على الرأس | قبلي | 1.3667 | .76489 | -15.442 | .000 |
| | بعدي | 5.9667 | 1.47352 | | |

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند ((α≤0.05)) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي في أداء مهارات الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس حيث ان قيمة Sig≤.001

ويبين هنا وجود فروق في [الدحرجة الأمامية] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها =1.4000 وانحرافه المعياري =77013. ومتوسط البعدي فيها =6.4333 وانحرافه المعياري = 1.10433 ؛ ت [23.783-] = [29] ، ب= [.000]

ويبين الجدول (5) وجود فروق في [الدحرجة الخلفية] بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي التي متوسط القبلي فيها =1.4000 وانحرافه المعياري = 85501. ومتوسط البعدي فيها =6.2667 وانحرافه المعياري = 1.11211 ؛ -] =t[29] 18.615،ب = [.000]

ويبين الجدول (5) وجود فروق في [العجلة] بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التي متوسط القبلي فيها = 7333. وانحرافه المعياري =78492. ومتوسط البعدي فيها = 5.2000 وانحرافه المعياري = 1.39951 ؛ [15.584-] =t[29]، p = [.000]

ويبين الجدول (5) وجود فروق في [الوقوف على الرأس] بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التي متوسط القبلي فيها =1.3667 وانحرافه المعياري = 76489. ومتوسط البعدي فيها =5.9667 وانحرافه المعياري =1.47352 ؛ ت-] =[29] [15.442، ب= [.000] وهذا اكدته واتفقت معه الدراسات السابقة مثل عناد 2020 والعجمي 2015 والدسوقي 2021 والتي اثبتت فاعلية البرامج التقليدية او الاعتيادية في التعليم ولكن ليست بفاعلية التعليم المبرمج .

3. **للإجابة عن الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α≤0.05) بين إفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي على تعلم مهارات الحركات الأرضية،**
4. **تم إجراء اختبار (ت) للقياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء المهارات**

وللكشف عن الفروق الإحصائية في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء المهارات، تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول (6) يوضح نتائج هذا الاختبار.

**جدول (6) اختبار (ت) القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى اداء المهارات، (ن=58)**

| المجالات | المجموعة | المتوسط الجسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) (t) | مستوى الدلالة (P) |
|---|---|---|---|---|---|
| الدحرجة الامامية | الضابطة | 6.4333 | 1.10433 | 7.429- | .000 |
| | التجريبية | 8.2143 | .68622 | | |
| الدحرجة الخلفية | الضابطة | 6.2667 | 1.11211 | 6.457- | .000 |
| | التجريبية | 7.9286 | .81325 | | |
| العجلة | الضابطة | 5.2000 | 1.39951 | 4.390- | .000 |
| | التجريبية | 6.7143 | 1.21281 | | |
| الوقوف على الرأس | الضابطة | 5.9667 | 1.47352 | 4.939- | .000 |
| | التجريبية | 7.6429 | 1.06160 | | |

يتبين من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (α≤0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي والصالح المجموعة التجريبية في أداء مهارات الدحرجة الأمامية والدحرجة الخلفية والعجلة والوقوف على الرأس حيث إن قيمة Sig≤.001

ويبين الجدول (6) وجود فروق في [الدحرجة الأمامية ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها = 6.4333 وانحرافها المعياري = 1.10433 والمجموعة التجريبية التي متوسطها =8.2143 وانحرافها المعياري =68622.؛ [7.429−] = [56]t، p = [.000].

كما يتبين وجود فروق في [الدحرجة الخلفية ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها =6.2667 وانحرافها المعياري =1.11211 والمجموعة التجريبية التي متوسطها = 7.9286وانحرافها المعياري =81325.؛ [6.457−]] =[56]t، [.000] = p.

ويتبين وجود فروق في [العجلة ] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها =5.2000 وانحرافها المعياري =1.39951 والمجموعة التجريبية التي متوسطها = 6.7143 وانحرافها المعياري =1.21281؛ 4.390−=[56]t، [.000] = p.

كما يتبين وجود فروق في [ الوقوف على الرأس] بين المجموعة الضابطة التي متوسطها =5.9667 وانحرافها المعياري =1.47352 والمجموعة التجريبية التي متوسطها =7.6429 وانحرافها المعياري =1.06160؛ [4.939−] =[56]t، [.000] = p.

**الاستنتاجات:**

**في ضوء هذه النتائج يستنتج الباحث الأتي:**

**1_** التعلم المبرمج ذو فاعلية عالية في تعليم مهارات الحركات الأرضية في الجمباز.

**2_** الطريقة التقليدية في التعليم ذات فائدة منخفضة مقابل التعليم المبرمج.

**3_** طلبة كلية علوم الرياضة لديهم القابلية للتعليم المهاري باستخدام التعليم المبرمج.

**التوصيات:**

على ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بالاتي:

1. التشجيع على تعليم الحركات الأرضية في الجمباز بواسطة التعلم المبرمج لكلا الجنسين ومختلف الأعمار بسبب سرعة التعلم وتوفير الوقت والجهد وتراعي الفروق الفردية.
2. إجراء دراسات مشابهه على الألعاب الرياضية الأخرى المختلفة مثل كرة السلة واليد والمبارزة والسباحة وغيرها وعلى عينات مختلفة.
3. العمل على تطوير طريقة التعلم المبرمج التي تم العمل عليها

**قائمة المصادر والمراجع:**


1. حسن إبراهيم علي(2007). **عملية استخدام بعض أساليب تكنولوجيا التعليم على تعلم مهارات القدم لطلاب كلية التربية الرياضية بالزقازيق**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزقازيق، مصر.
2. حسون، فاطمة (2018). تأثير التعلم المبرمج في تعليم بعض بساط الحركات الأرضية بالجمناستك للتلاميذ، **مجلة علوم التربية الرياضية** , مج11, ع1، جامعة بابل – كلية التربية الرياضية.
3. حسين حبيب وقحطان، نوفل (2019). تأثير التعليم المبرمج بالأسلوب الخطي في تطوير تحمل سرعة الأداء الخاص لمهارة الدحرجة بكرة القدم، **مجلة علوم التربية الرياضية**, مج12, ع2، جامعة بابل – كلية التربية الرياضية.
4. الساعي، أحمد جاسم والنعيمي، نجاح محمد (2001). **تطوير برامج التعلم الذاتي باستخدام بعض أنماط الاختبارات الموضوعية**، رسالة الخليج العربي . الأمارات العربية المتحدة .
5. شحاته، محمد إبراهيم (2003). **أسس تعليم الجمباز**، دار الفكر العربي، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، مصر.

6. عبد الحميد، صلاح محمد عبدالهادي (2021). تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم المدمج على تعلم الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة بحوث التربية الرياضية**، مج70, ع135، جامعة الزقازيق – كلية التربية الرياضية للبنين،مصر.
7. عناد، إكرام يوسف (2020). تأثير استخدام أسلوب التعليم المبرمج على وفق البرمجة الخطية والتفريعية في تعلم دقة التهديف البعيد بالقفز للطلاب بكرة السلة، **المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة**، ع27، الإمارات.
8. عوض الله، عاطف، (2014). **استخدام أسلوب التعليم المبرمج في تدريس وحده المبني المعرب**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري.
9. الغزاوي, مروان سليمان (2008). **الإصابات الرياضية لدى لاعبي الجمباز في الأردن**, رسالة ماجستير , كلية الدراسات العليا, الجامعة الأردنية.
10. مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2002). **تفريد التعليم**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.ط1
11. مصلح، حسين حبيب (2019). تأثير التعليم المبرمج بالأسلوب الخطي في تطوير تحمل سرعة الأداء الخاص لمهارة الدحرجة بكرة القدم، **مجلة علوم التربية الرياضية** , مج12, ع2، جامعة بابل – كلية التربية الرياضية.
12. نجدي, احمد (2010). **طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم:** (القاهرة، دار الفكر العربي.ط1
13. المبروك,(2006),تأثير استخدام التعليم التبادلي والبنائي على التحصيل المعرفي ومستوى أداء المهارات في الكرة الطائرة,المؤتمر العلمي الدولي الخامس,علوم الرياضة في عالم متغير,كلية التربية الرياضية,المجلد الثالث,الجامعة الأردنية.
14. مصطفى(2017),اثر إستراتيجية تعليمية/تعلميه مبنية على التغير ألمفهومي في تعديل التصورات الخاطئة ومهارات التفكير العلمي."أطروحة دكتوراه من جامعة محمد خضر بسكرة".
15. خويلة، قاسم محمد (2003 (أثر تطوير مستوى اللياقة البدنية على تحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي لدى طالبات كلية علوم الرياضة/ جامعة مؤتة، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، مج18 ،ع 6 ،ص103 – 123 ،الأردن.
16. الصالح,علي حسن(2019) مجلة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة,جامعة بابل,العراق

**المراجع الأجنبية:**

Butler, K. (2015). **An analysis of the effects of a computerbased fitness program on ninth-grade students' attitudes and fitness scores in physical education**. Alliant International University, San Diego, DAI, 66(2): 561.

john Marty and Ruth McNair(2013) using multimedia to assist students with communication skills and biopsychosocial integration. An evaluation, **Australian journal of educational technology**,2013.

McKethan, Robert, Everhart, Brett and Stubblefield, Erik. (2000). The Effects of a Multimedia Computer Program on Preservice Elementary Teachers' Knowledge of Cognitive Components of Movement Skills, **Physical Education**, 57 (2). 58-69.

Vernadakis Nicholas 1, Eleni Zetou1, Andreas Avgerinos1, Maria Giannousi1 and Efthimis Kioumourtzoglou1(2006), **The effects of multimedia computer-assisted instruction on middle school students**, volleyball performance, Abstracts from the 6th International Conference on the Engineering of Sport, 10–14 July, Olympic Hall, Munich, Germany ,Volume 3.

Vrnadakis & Eleni & Andreas & Maria & Kioumourtzoglou . (2018) **student attitude and learning outcomes of multimedia computer- assisted versus traditional in strucionin basketball, Department of physical Education and sport Science** , Democritus University of thrice , Campus 6900 Komotini , Greece