

أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية

د . محمود عبده خليفه

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات
المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية
الرياضية للبنين والبنات - جامعة بورسعيد

د . أحمد حسن حسن رخا

مدرس دكتور بقسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات - جامعة
بورسعيد

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على أثر استراتيجية التعلم المقلوب على درجة أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة ومستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد، وتم استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلبة المستوى الثالث المبتدئين في رياضة الملاكمة بكلية التربية الرياضية ببورسعيد عام ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م، وبلغ عددها (٤٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية وضابطة) ، المجموعة التجريبية تستخدم (استراتيجية التعلم المقلوب) ، والمجموعة الضابطة وتستخدم (البرنامج التقليدي) ، قام الباحثان بالتأكد من تجانس وتكافؤ العينة في متغيرات (السن - الوزن - الطول - مستوى الذكاء - القدرات البدنية). تم استخدام بطارية قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة (Rakha,2016) ، واختبار التحصيل المعرفي من تصميم الباحثان. تم تطبيق التجربة الأساسية على مدار ٦ أسابيع في الفترة من ٢٠١٦/١٠/١٧م حتى ٢٠١٦/١١/٢٤م ، بواقع محاضرتين يومى الاثنين والخميس من كل أسبوع حسب الجدول الدراسي، زمن التطبيق فى المحاضرة (٩٠) دقيقة. استخدم الباحثان برنامج (SPSS) لإجراء المعالجات الاحصائية ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها : تفوق المجموعة التجريبية (والتي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب) على المجموعة الضابطة (والتي استخدمت أسلوب الاوامر) في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي، وكانت استراتيجية التعلم المقلوب أكثر تأثيراً وفعالية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية

الكلمات المفتاحية: المهارات الأساسية، الملاكمة، الصف المقلوب، مستوى الاداء المهارى،

التحصيل المعرفي ، الحمل الادراكي ، بطارية الاختبارات المهارية

المقدمة :

يتسم العصر الراهن بالتقدم المتسارع علمياً وتكنولوجياً في مختلف المجالات، مما نتج عنه تضخم في حجم المعارف والمعلومات، وبالتالي ظهور العديد من المشكلات والصعوبات التي تعيق

تحقيق الأهداف المنشودة لعملية التعليم والتعلم، وفي إطار مواجهه تلك المشكلات والصعوبات ظهرت العديد من الاتجاهات والاستراتيجيات الحديثة لتطوير عملية التعليم والتعلم من أجل مواكبة الثراء المعلوماتي واستغلال التقدم التكنولوجي. وقد أكدت العديد من الدراسات الحديثة الى ضرورة تفعيل دور المتعلم كمحور أساسي في الموقف التعليمي من أجل تحقيق أعلى مستوى من الأهداف التعليمية المنشودة، وإتاحة الفرص المناسبة للمتعلم للمشاركة والبحث والاستقصاء والنقاش والتساؤل بطريقة منهجية منظمة واستغلال إمكاناته الذاتية وتطويرها وفق متطلبات ومقتضيات هذا العصر. وكذلك إتاحة فرص التعلم دون التقيد بشخص معين أو مكان أو زمان من خلال استغلال الإمكانيات التكنولوجية المتاحة في عصر يتميز بالثراء التكنولوجي.

ومن المنطلق السابق قام الخبراء في مجال التربية بتصميم وتطوير العديد من استراتيجيات التدريس التي تعتمد على استغلال التكنولوجيا كمحرك أساسي في عجلة التحول التربوي وتفعيل دور المتعلم الإيجابي وتنمية قدرته على المشاركة والبحث والاعتماد على النفس، وتوفير فرص التعلم دون التقيد بحدود الزمان والمكان، واستراتيجية التعلم المقلوب **Flipped Learning** هي أحد تلك الاستراتيجيات الحديثة التي استغلت بطريقة منهجية منظمة إمكانيات تكنولوجيا الاتصالات المتاحة في العصر الحالي من اجل نقل الموقف التعليمي خارج حدود القاعات التعليمية وإتاحة الفرصة للمتعلم للانطلاق والبدء في عملية التعلم وفق السرعة والمسار والتتابع الذي يتناسب مع إمكانياته وقدراته.

ويشير كل من (Bergmann and Sams, 2012) الى أن استراتيجية التعلم المقلوب تدعم مفهوم التعليم المتمركز حول الطالب. حيث يقوم الطلاب بالتفاعل مع مقاطع الفيديو المسجلة وبناء التساؤلات حول الموضوع. ويقوم المعلم بتزويد الطلاب بتغذية راجعة حول الموضوع. كما يكون دور الطلاب في التفاعل مع الأنشطة المتعلقة بالموضوع ومشاركة أعمالهم مع زملائهم. وفي ظل وجود إشراف أكاديمي فاعل من قبل المعلمين، فإن الطلاب عادة ما يبذلون الكثير من الحماس والتفاعل للقيام بدورهم وإنهاء الأنشطة المتعلقة بالموضوع بشكل حديث وغير تقليدي. كما أن من مسؤوليات الطلاب محاولة استيعاب المفاهيم الجديدة في الموضوع والاستعانة بخبرات معلمهم الذين يقتصر دورهم على مساعدة الطلاب على الفهم والاستيعاب والتطبيق الفعلي، لا مجرد تلقين المعلومات بشكل تقليدي.

ويوضح (Stone, 2012) ان التعلم المقلوب يستخدم أدوات الفيديو لتسجيل الصوت والصورة للمحاضرات وجعلها متاحة للطلاب بوقت كاف قبل الحضور للمحاضرات الرسمية هذا يتيح وقت المحاضرة الرسمي للمناقشة وحل المشكلات وتوضيح المفاهيم الصعبة والإجابة على تساؤلات الطلاب كما يتيح للطلاب المزيد من الفرص للمشاركة الفاعلة أثناء وقت المحاضرة، وربط الدروس بالحياة الواقعية خارج المحاضرة.

ويشير (Brame, 2013) الى التعلم المقلوب وفقاً لتصنيف بلوم المعدل Bloom's revised

taxonomy (٢٠٠١م) أن الطلاب ينفذون المستويات الدنيا من العمل المعرفي (اكتساب المعرفة والفهم) خارج الصف، والتركيز على أعلى أشكال العمل المعرفي (التطبيق والتحليل والتركيب والتقييم) داخل الصف أو المحاضرة، حيث يكون لديهم دعم من أقرانهم والمعلم أو المدرب. وهذا النموذج يتناقض من النموذج التقليدي الذي ينفذ فيه الطالب مستوى التذكر والفهم داخل الصف أو المحاضرة، وينفذ المستويات العليا من خلال الواجبات المنزلية. وبالتالي ظهر مصطلح "التعلم المقلوب".

وفي مجال التربية الرياضية، يشير (Hattie, 2009) (نقلًا عن كل من Ryan & Deci, 2000) إلى أن زيادة المعرفة حول موضوع معين تزيد من الدافعية والمشاركة أثناء تعلم وتطبيق هذا الموضوع، وبالتالي فإن الطلاب في استراتيجيات التعلم المقلوب في التربية الرياضية لا يحصلون فقط على أعلى معرفة في الموضوعات المقدمة لهم ولكنهم أيضاً يصبحون أكثر حماساً لمعرفة المزيد وبطريقة أكثر عمقاً. ويؤكد كل من (Manger & Wormnes, 2015) ان التعلم المقلوب يساعد على تعلم أعمق وزيادة فهم الموضوعات والمهارات وتحضيرها في المنزل من خلال استخدام الوسائط التكنولوجية المختلفة، مما يساعد الطلاب في الحصول على صور ذهنية داخلية للنشاط القادم في المحاضرة مما يعزز دافعيتهم ويزيد من وقت التطبيق العملي والمشاركة أثناء المحاضرة.

ويضيف (Østerlie, 2016) أن الجانب المعرفي من الجوانب الهامة في مجال التربية البدنية والتي تساعد على تمكن الطلاب من الأداء الامثل للمهارات الحركية المختلفة ، وهذا الجانب يتطلب المزيد من الوقت لتقديم المعارف والمعلومات المرتبطة بالنشاط الرياضي ، واستخدام استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة تناسب الفروق الفردية بين الطلاب بما يضمن فهمهم للمعارف والمعلومات المرتبطة بالمهارات الحركية المتعلمة ، وهذا الجانب قد لا يأخذ كفايته أثناء وقت التطبيق العملي كما انه يقلل من وقت التطبيق العملي للمهارات المتعلمة ، وهنا تكمن أهمية التعلم المقلوب في التربية الرياضية في دورها في حصول الطالب على فهم وإدراك المعارف والمعلومات المرتبطة بالنشاط الرياضي ، وكذلك الاشتراك بفعالية اثناء وقت التطبيق العملي.

وحيث أن رياضة الملاكمة أحد أهم الرياضات الأولمبية والتي تهتم بها الدولة لقدرتها علي المنافسة وحصد ميداليات في البطولات العالمية والدورات الأولمبية، وبشكل الاعداد المهارى فيها جانباً هاماً لما تتميز به الملاكمة بتغيير شروط العمل الحركي وتبادل التأثير الإيجابي من قبل الملاكمين، فنجد أن واجبات الإعداد المهارى تتطلب ضرورة حل واجبات كثيرة ومعقدة مثل مجالات استخدام القوة تحت ظروف معينة ، وأيضاً رفع سرعة ودقة الأداء الحركي تحت شروط ومتطلبات المباراة المتغيرة والمتسارعة ، ومعرفة استخدام التحرك بشكل وتوقيت مناسب لخدمة واجب خططي معين. وبالتالي فان الاهتمام بالإعداد المهارى للملاكمين وتعلم أسس المهارات الأساسية وإدراك المعارف والمعلومات المرتبطة بها يمكنهم من الوصول لأعلى درجة بحيث تؤدي بأعلى مواصفات الآلية والانسيابية والدافعية التي تسمح به قدراتهم خلال المنافسة بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد. لذا فإن هناك ضرورة ملحة لمحاولة استغلال الإمكانيات التكنولوجية التي اتاحتها ثورة الاتصالات

والمعلومات ومن اهمها تطبيقات التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد في اكساب الملاكين المهارات الاساسية والمعارف المرتبطة بها من خلال دمجها وتوظيفها باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس مثل استراتيجية التعلم المقلوب **Flipped Learning**.

مشكلة البحث :

الملاكمة من الأنشطة الرياضية التي توليها الدولة الرعاية الكاملة لذا كانت ضمن مقررات المناهج الدراسية في مختلف كليات التربية الرياضية للبنين وأيضاً في المدارس العسكرية الرياضية والمدارس الرياضية ، وتعد مادة الملاكمة (١) (بنين فقط) ضمن المقررات الدراسية الخاصة بقسم نظريات وتطبيقات المنازل والرياضات الفردية كما تقرها لائحة الساعات المعتمدة لكلية التربية الرياضية ببورسعيد بجامعة بورسعيد (٢٠٠٩م)، والتي يتم تدريسها لطلاب المستوى الثالث والتي تعتبر من مقررات الكلية الاجبارية لمرحلة البكالوريوس ومتطلب أساسي لمقرر ملاكمة (٢) ، وفي اطار عمل الباحثان في تدريس هذه المادة وسعيهم لدمج احدث الأساليب التكنولوجية في تدريس هذه المادة ، قام الباحثان بتحويل مقرر ملاكمة (١) الى مقرر الكتروني بالتعاون مع مركز التعليم الالكتروني بجامعة بورسعيد **E-Learning Center Port-Said University (ELC)** ، والمركز القومي للمقررات الالكترونية **National E-learning Center (NELC)** ، وتحت اشراف المجلس الأعلى للجامعات ، و قد تم تصميم المقرر على احدث معايير الجودة لإنتاج وتصميم المقررات الالكترونية (المركز القومي للمقررات الالكترونية، ٢٠١٦م).

وفي إطار سعي الباحثان لتوظيف المقرر الالكتروني بالشكل الأمثل أثناء تدريس مقرر الملاكمة، بحيث يتمكن الطالب من التفاعل بفاعلية مع المقرر الالكتروني والتعلم بشكل أعمق، وزيادة فهم الموضوعات، ومراعاة الفروق الفردية، وفي نفس الوقت تحقيق الاستفادة المثلى من وقت المحاضرة العملي وضمان مشاركة الطالب بدافعية داخل المحاضرة، خاصة وان المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة تتطلب الفهم الدقيق للمراحل الفنية للأداء الحركي وكذلك توفير الوقت المناسب لتطبيقها حتى يصل الطالب الى مستوى الآلية والاتقان. وجد الباحثان ان استراتيجية التعلم المقلوب توفر بطريقة علمية منظمة بيئة تعليمية فعالة توفر للطلاب الانطلاق في التعلم خارج وقت المحاضرة باستخدام المقرر الالكتروني لتحقيق فهم وإدراك المهارات المطلوب تعلمها، ثم تطبيق ما تعلمه داخل وقت المحاضرة تحت اشراف عضو هيئة التدريس وتحقيق المشاركة بفاعلية ودافعية داخل المحاضرة والاستغلال الأمثل لوقت المشاركة في عمليات التطبيق والتحليل والتركيب والتقييم.

لذا فان هذا البحث هو محاولة علمية جادة لتطبيق استراتيجية التعلم المقلوب والتعرف على أثرها على درجة أداء بعض المهارات الأساسية ومستوى التحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد.

أهداف البحث:

- التعرف على أثر استراتيجية التعلم المقلوب على درجة أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة.
- التعرف على أثر استراتيجية التعلم المقلوب على مستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) لطلاب كلية التربية الرياضية ببورسعيد.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة ولصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) ولصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث :**١. استراتيجية التعلم المقلوب Flipped Learning Strategy:**

تعرفها (الكحيلي، ٢٠١٥م) بأنها "استراتيجية تعلم وتعليم مقصودة توظف تكنولوجيا التعليم في توصيل المحتوى الدراسي للطالب قبل الحصة الدراسية وخارجها؛ لتوظيف وقت التعلم في المدرسة لحل الواجب المنزلي، وللممارسة الفعلية للمعرفة عبر الأنشطة، فهي أحد أنواع التعلم المزيج الذي يجمع بين بيئة التعلم غير المتزامنة في المنزل، والمتزامنة مع المعلم في الفصل الدراسي أو المدرسة".^{٢٧} وإجراءياً ولأغراض هذا البحث يعرف الباحثان استراتيجية التعلم المقلوب بأنها " استراتيجية تعلم وتعليم مقصودة تستغل الإمكانيات التي اتاحها التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في توصيل المعارف والمعلومات للطالب قبل المحاضرة دون التقيد بزمان ومكان معين، ووفق السرعة والمسار والتتابع الذي يتناسب معه تطبيقاً لمبدأ تفريد التعليم والتعلم الذاتي، وإتاحة وقت التعلم في المحاضرة للمشاركة والتطبيق العملي والتحليل والتركيب والتقويم عبر الأنشطة المختلفة".

٢. المهارات الأساسية في الملاكمة Boxing Basic skills:

يعرف كل من (Siegfried & Ellwanger, 2008) المهارات الأساسية في الملاكمة بأنها " الحركات الضرورية المكتسبة والهادفة والتي تشتمل على وضع القبضة ووقفة الاستعداد وتحركات القدمين بأنواعها والمهارات الهجومية والدفاعية والهجوم المضاد والتي تمنح الملاكم القدرة على التلاكم مع المنافس في إطار قانون الملاكمة الدولي".

٣. التحصيل المعرفي knowledge achievement

يعرف (جلال ، ١٩٨٥م) التحصيل المعرفي بأنه " مقدار ما يحققه الطالب من الأهداف التعليمية .أو هو حصيلة الطالب فعلا من المحتوى التعليمي بعد دراسته إياه، ويقاس باختبارات التحصيل المعدة لذلك المحتوى".

الدراسات المرتبطة:

- قامت (أمين، ٢٠١٦م) بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تعلم بعض أوضاع ومهارات الرقص الشعبي (أوضاع الذراعين والرجلين، المشي ومشتقاته، الحجلة ومشتقاتها، الانتقال ومشتقاته) لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٤) طالبة وتم تقسيمهم الى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٢) طالبة. ومن أهم نتائج البحث زيادة فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في التدريس عن أسلوب المحاضرة التقليدية في التأثير الإيجابي على مستوى أداء بعض أوضاع ومهارات الرقص الشعبي قيد البحث.
- قام (الزهري، ٢٠١٥م) بدراسة تهدف إلى التعرف على أثر استراتيجية التعلم المقلوب على مستوى تحصيل عينة من طلاب كلية التربية حسب تصنيف بلوم Bloom للمهارات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) بجامعة الملك عبدالعزيز في إطار مقرر التعليم الالكتروني. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي، حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين أحدهما ضابطة تم تدريسها باستخدام أسلوب المحاضرة التقليدي إضافة إلى تزويد الطلاب بمصادر الكترونية للتعلم بعد المحاضرة الرسمية، والأخرى تجريبية، تم تطبيق استراتيجية الفصل المقلوب عليها باستخدام مقاطع الفيديو التعليمي الذي يتم تزويد الطلاب به قبل وقت كاف من المحاضرة الرسمية، وجعل وقت المحاضرة الرسمي للنقاش وتفاعل الطلاب حول موضوع المحاضرة الرئيس. وباستخدام اختبارات للمجموعات المستقلة، أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد أثر لتوظيف استراتيجية الصف المقلوب على مستوى تحصيل الطلاب عند مستويي التذكر والفهم (المستويات المعرفية الدنيا)، بينما كان لهذه الاستراتيجية أثر على مستوى تحصيل الطلاب عند المستويات المعرفية العليا (التطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم). وبناء على هذه النتائج، توصي الدراسة الحالية باستخدام استراتيجية الصف المقلوب التي قد تساعد الطلاب وخاصة في المراحل التعليمية المتقدمة، كالجامعية والدراسات العليا، على تطوير مهارات معرفية عليا، حيث يبدو أن استخدام هذه الاستراتيجية قد يتيح للطلاب قضاء المزيد من الوقت في التعلم والتحضير المسبق للمحاضرات والدروس عن طريق مشاهدة مقاطع الفيديو المسجلة والتي تم تزويدهم بها مسبقا. هذا بدوره قد يعطي وقت المحاضرة الأصلي مزيدا من الثراء والنقاش واستخدام مهارات التفكير العليا لحل المشكلات المرتبطة بالموضوع بفاعلية أكبر من

الطريقة التقليدية.

- **قام كل من (Jundt et al, 2015)** بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب وقد أجريت الدراسة على مقررات التربية البدنية، والرياضيات، والعلوم في المدارس الحكومية الإعدادية والمتوسطة بمنطقة بسمارك Bismarck. وتم استخدام العديد من أساليب جمع البيانات (استبيان قبلي، الواجبات المكتوبة، بطاقة تقييم سلوك الطلاب، استبيان بعدي). وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب استمتعوا باستراتيجية التعلم المقلوب، وكانت معدلات إنجازهم أعلى مما لوحظ في وقت سابق وتمكنوا من محتوى المقررات المختلفة، ووفقاً لنتائج الاستبيان كانت الفوائد الرئيسية لاستراتيجية التعلم المقلوب هي القدرة على عرض الدروس دون تشتت وإمكانية عرضها عدة مرات.

- **قامت (الزين، ٢٠١٥م)** بدراسة هدفت إلى التعرف على النموذج التصميمي المستخدم في تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب، وعلى أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وقد أجريت على عينة تكونت من (٧٧) طالبة من طالبات كلية التربية في تخصص (التربية الخاصة والطفولة المبكرة). ، ولتحقيق الهدف من الدراسة ، قامت الباحثة ببناء اختبار شمل معظم مفردات الوحدة يهدف إلى تحديد مستوى طالبات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب وأيضاً تحديد مستوى المجموعة الضابطة قبل وبعد التدريس باستخدام التعلم التقليدي، وأظهرت النتائج فاعلية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن وتحقيق نتائج أعلى .وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج منه :ضرورة تشجيع المعلمات على استخدام استراتيجية التعلم المقلوب وعقد دورات وورش عمل للمعلمات والطالبات للتدريب على مفهوم استراتيجية التعلم المقلوب قبل تطبيقه .وتمت الاستفادة من هذه النتائج في البحوث المقترحة.

- **قام (Vaughn, 2014)** بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب على مدى اشتراك الطلاب ونجاح العملية التعليمية في مقرر التربية البدنية. وتناولت الدراسة الإجابة على خمسة أسئلة وهي (١- ماهي فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب على تنمية المهارات الحركية؟، ٢- واكتساب المعارف والاحتفاظ بها، ٣- واتجاهات الطلاب الجامعيين نحو استراتيجية التعلم المقلوب، ٤- واتجاهات المعلمين، ٥- والكفاءة الذاتية للطالب والتنظيم الذاتي في مقرر التربية البدنية) . وقد تم إجراء التجانس في المتغيرات التالية (القوة العضلية، المرونة، التحمل الدوري التنفسي). وتم استخدام العديد من أدوات جمع البيانات (المقابلة الشخصية، الملاحظة، بطاقات تقييم المهارات، استبيانات، اختبارات مهارية وبدنية). ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها تحسن المستوى المعرفي والمهاري للطلاب. ولم تتأثر الكفاءة الذاتية والتنظيم الذاتي للطلاب بل تحسنت وزاد استمتاع الطلاب بمجموعة متنوعة من التمارين المقدمة، والتعلم الذاتي، ودمج

المحتوى، والمشاركة في الوحدة التعليمية. وأكد المعلمين على فعالية استراتيجية التعلم المقلوب كنهج تربوي فعال لتنفيذ منهج التربية البدنية.

- قام (Stone, 2012) بدراسة تهدف إلى التعرف على فاعلية الفصول المقلوبة على تعلم مقرر الامراض الوراثية ومقرر الاحياء العامة بجامعة ميسوري بكونومبيا Missouri University واتجاهات الطلاب نحو تعلم المقرر وكذلك اتجاهاتهم نحو الاستراتيجية نفسها ، وقد طبقت الاستراتيجية على مدار دورتين، الدورة الأولى عام ٢٠١٠م على طلاب مقرر الامراض الوراثية وبلغ عددهم ٣٠ طالب ويشير الباحث ان هذا المقرر لم تشير نتائجه بفاعلية لدور استراتيجية الفصول المقلوبة نظراً لان العينة هي من اختارت المقرر بناء على تخصصهم ودوافع شخصية لديهم وكانت اتجاهاتهم واضحة لدراستها ، ولكن تطبيق الاستراتيجية عليهم كان أيسر وساهم في زيادة دافعيتهم ومتعتهم بالمقرر خاصة وان عددهم كان مناسباً ، والدورة الثانية عام ٢٠١٢م وقد تم تطبيق الاستراتيجية على مقرر الاحياء العامة وهو من المقررات الاجبارية وبلغ عدد الطلاب فيه ٤٠٠ طالب تتفاوت دوافعهم نحو المقرر وبعضهم لديه خبرات سيئة نحو دراسة المقرر والبعض الآخر ينظر الى المقرر على انه متطلب أساسي للتخرج ، ويتم الحضور للمقرر في تمام الساعة ٨ صباحاً ويتضح انخفاض معدلات الحضور وكذلك الدرجات في السنوات السابقة ، وقد قام الباحث بتسجيل المحاضرات من خلال أفلام فيديو قصيرة يبلغ مدة الفيلم ٧-١٥ دقيقة يشاهدها الطلاب قبل الحضور الى المحاضرة وكذلك اعطائهم بعض المواقع الالكترونية التي تعرض رسوم متحركة متعلقة بموضوعات المقرر وينتهي تفاعل الطالب مع هذه المصادر من خلال اختبار الكتروني، او تحضير قصة او منتجات تعليمية أخرى الى الفصل ، وعند حضور الطالب الى الفصل يتم استكمال الأنشطة داخل الفصل باستخدام بعض الأساليب والاستراتيجيات المختلفة مثل لعب الأدوار وحل المشكلات ودراسة الحالة والمجموعات الصغيرة ، ومن أهم نتائج البحث أن استراتيجية الفصول المقلوبة ساهمت بطريقة إيجابية في مستوى تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو المقرر وكذلك كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو الاستراتيجية نفسها ، واثاحت للمعلم فرصة اكبر لمشاركة الطلاب ومناقشتهم والاستماع لهم ولأسئلتهم.

إجراءات البحث

منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة للتعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على درجة أداء بعض المهارات الأساسية ومستوى التحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية.

مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث من طلبة المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد للعام

الجامعي ٢٠١٦ / ٢٠١٧م والبالغ عددهم (١٦٦) طالب، حيث تتضمن الخطة الدراسية مقرر الملاكمة (١) - بنين .
عينة البحث :

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلبة المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد عام ٢٠١٦ / ٢٠١٧م ، وبلغ حجم العينة (٤٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية وضابطة) ، المجموعة التجريبية وتستخدم (استراتيجيات التعلم المقلوب) ، والمجموعة الضابطة وتستخدم (البرنامج التقليدي) ، وتم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الممارسين لرياضة الملاكمة والكيك بوكسينج والتايكوندو والكارتيه.

جدول (١) اختيار عينة البحث

ملاحظات	العدد (طالب)	طبيعة الافراد
العام الجامعي ٢٠١٦ - ٢٠١٧م	١٦٦	طلاب المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد بنين وبنات الملتحقين بمقرر ملاكمة (١) بنين
تم استبعادهم خارج عينة البحث	١٩	الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الممارسين لرياضة الملاكمة والكيك بوكسينج والتايكوندو والكارتيه.
تم استبعادهم خارج عينة البحث الاساسية	٦٠	الطلاب المشتركين في التجربة الاستطلاعية
تم تقسيمهم الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) بالطريقة العشوائية قوام كل منها (٢٠) طالب، تم إجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن ، مستوى الذكاء ، القدرات البدنية ، وقفة الاستعداد وتحركات القدمين)	٤٠	طلاب عينة البحث الاساسية

تجانس وتكافؤ العينة:

تم إجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية وعددهم (٤٠) طالباً تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين التجريبية والضابطة من طلاب المستوى الثالث بالكلية في الفترة من ٤-٥

/ ١٠ / ٢٠١٦م ، كما يتضح في جدول (٢ ، ٣ ، ٤):

جدول (٢). تجانس المجموعة التجريبية (طلاب العام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م ن=١) في متغيرات (الطول، والوزن، والعمر، ومستوى الذكاء، اللياقة البدنية العامة)

م	بيانات إحصائية		وحدة القياس	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	
	المتغير	قيمة الالتواء						الخطأ المعياري	
١	الطول	١٧٠	سم	١٨١	١٧٤,٨٥	٣,٥٧	٠,٥٦	٠,٥١	
٢	الوزن	٦١	كجم	٨٩	٧٤,٤٥	٨,١٨	٠,١٠	٠,٥١	
٣	السن	١٧	سنة / يوم	١٨	١٧,٥٠	٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٥١	
٤	مستوى الذكاء	٣٤	درجة	٨٤	٥٣,٢٥	١٦,٠٧	٠,٦٩	٠,٥١	
٥	القدرات البدنية	٢٢	درجة	٣٧	٢٩,٦٣	٦,٠٣	٠,٣٢-	٠,٥١	

يتضح من جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت بين (٠,٣٢- ، ٠,٦٩) لعينة البحث، وهي تنحصر ما بين ± ٣ مما يعكس تجانس عينة في متغيرات الطول والوزن والعمر ومستوى الذكاء واللياقة البدنية

العامه، ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة.
جدول (٣). تجانس المجموعة الضابطة (طلاب العام الأكاديمي ٢٠١٦/٢٠١٧م ن=٢ = ٢٠) في متغيرات (الطول، والوزن، والعمر، ومستوى الذكاء، اللياقة البدنية العامة)

م	بيانات إحصائية		وحدة القياس	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	
	المتغير	الخطأ المعياري						قيمة الالتواء	
١	الطول	سم	١٦٥	١٨٢	١٧٣,٠٥	٤,٣٣	٠,٢٩	٠,٥١	
٢	الوزن	كجم	٦٤	٨٥	٧٣,٥٠	٧,٥٦	٠,١٥	٠,٥١	
٣	السن	سنة / يوم	١٧	١٨	١٧,٣١	٠,٣١	١,٣٥	٠,٥١	
٤	مستوى الذكاء	درجة	٢٩	٨٠	٥٤,٨٥	١٥,٥٥	٠,٠٢-	٠,٥١	
٥	القدرات البدنية	درجة	٢٢	٣٧	٢٨,٢٧	٥,٥٠	٠,١٣	٠,٥١	

يتضح من جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت بين (-٠,٠٢ ، ١,٣٥) لعينة البحث، وهي تنحصر ما بين $3 \pm$ مما يعكس تجانس العينة في متغيرات الطول والوزن والعمر ومستوى الذكاء واللياقة البدنية العامة، ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة.

جدول (٤). تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات (الطول، والوزن، والعمر، ومستوى الذكاء، اللياقة البدنية العامة، ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة) (ن=١ ن=٢ = ٢٠)

م	بيانات إحصائية المهارة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (U) Mann-Whitney U	مستوى الدلالة الإحصائية
			مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
١	الطول	سم	٤٥٥,٥٠	٢٢,٧٨	٣٦٤,٥٠	١٨,٢٣	١٥٤,٥٠٠	٠,٢١٧
٢	الوزن	كجم	٤١٢,٠٠	٢٠,٦٠	٤٠٨,٠٠	٢٠,٤٠	١٩٨,٠٠٠	٠,٩٥٧
٣	السن	سنة / يوم	٤٤١,٠٠	٢٢,٠٥	٣٧٩,٠٠	١٨,٩٥	١٦٩,٠٠٠	٠,٣٩٨
٤	مستوى الذكاء	درجة	٤٠٠,٠٠	٢٠,٠٠	٤٢٠,٠٠	٢١,٠٠	١٩٠,٠٠٠	٠,٧٨٥
٥	القدرات البدنية	درجة	٤٣٦,٥٠	٢١,٨٣	٣٨٣,٥٠	١٩,١٨	١٧٣,٥٠٠	٠,٤٧٢

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (U) التي تم الحصول عليها من تطبيق اختبار Independent samples Mann-Whitney U test لدلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث في متغيرات (الطول والوزن والعمر، والذكاء، واللياقة البدنية العامة) غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث تراوح مستوى الدلالة لاختبار (U) بين (٠,٢١٧ ، ٠,٩٥٧) وهو أكبر من مستوى معنوية (٠,٠٥)، وهذا يعني أن الاختلافات بين المجموعتين غير دالة وليست حقيقية في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات

لجمع البيانات الخاصة بالدراسة استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية:

- ١- الرستامتر لقياس الطول لأقرب ١/٢ سم .
- ٢- ميزان إلكتروني لقياس الوزن لأقرب ١/٢ كجم .
- ٣- اختبار الذكاء العالي . إعداد / السيد محمد خيرى (د.ت) ، وهو من الاختبارات الخاصة بقياس الذكاء لدى طلاب مرحلة التعليم الجامعي ويتكون هذا الاختبار من (٤٢) سؤالاً تتدرج في الصعوبة وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية.
- ٤- اختبارات القدرات البدنية العامة : تم تطبيق اختبارات القدرات البدنية للطلاب المتقدمين الجدد بكليات التربية الرياضية والتي تتكون من ستة اختبارات هي كالتالي :
 - اختبار السرعة الانتقالية (١٠٠ متر عدو).
 - اختبار تحمل القوة (الشد على العقلة) .

- اختبار القدرة (الوثب العريض من الثبات) .
 - اختبار الرشاقة (وقوف ثني الركبتين. وضع الكفين على الأرض. قذف الرجلين خلفاً)
 - اختبار المرونة (وقوف على منضدة) ثني الجذع أماماً أسفل .
 - اختبار التحمل (الجرى ٨٠٠ م) .
- ٥- جهاز ميغا سترايك *Mega-Strike device* (شكل ١): يستخدم هذا الجهاز لقياس قوة اللكم باستخدام حساس الكتروني **Sensor** يبلغ مساحته ٢٧٥ × ٢٠٠ ملم متصل بمعالج الكتروني **Processor** لتحويل هذا اللكم إلى قيمة عددية على الشاشة الإلكترونية . بالإضافة إلى ذلك يقيس الجهاز سرعة رد الفعل، ويظهر الوقت في الثانية على الشاشة الإلكترونية. وقد قام **Rakha** (2013) بمعايرة جهاز الميغا سترايك بيوميكانيا لتحويل الدرجة الصادرة من الجهاز الى وحدة قياس القوة (نيوتن) لقياس قوة اللكم في رياضة الملاكمة ، حيث ارتبطت الدرجة الصادرة من الجهاز بكمية الحركة **Momentum (Mr)** كاحد المتغيرات البيوميكانية من خلال استخدام مصفوفة الانحدار البسيط ، وتم استخراج معادلة تصحيح لتحويل قيم جهاز ميغا سترايك الى كمية الحركة وهي كالتالي :
- $$Mr = (0.780 \times \text{Megastrike value}) + 17.90$$

ثم يتم تحويل كمية الحركة **Mr** الى القوة **F** على النحو التالي:

$$F = \frac{M \text{ By Regression predictive formula}}{\text{Time from (mega-strike)}} \cdot (\text{Rakha, 2013})$$



شكل (١) جهاز قياس قوة اللكمة **Mega-Strike device**

- ٦- جهاز كونت إن *COUNT-N-TIME device* (شكل ٢): يستخدم هذا الجهاز كالتالي:
- أ- حساب عدد اللكمات في فترة زمنية معينة (تصل إلى ٩٠ ثانية).
 - ب- حساب زمن تسديد عدد من اللكمات محدد سابقاً (ما يصل الى ٩٩٠ لكمة) لأقرب (١/١٠ من الثانية) (تصل إلى ٩٩,٩ ثواني).
 - ج- حسب زمن مجموعة اللكم (ما يصل إلى ٩ لكمات) لأقرب (١/١٠٠ من الثانية)



شكل (٢) جهاز قياس سرعة تسديد اللكمات COUNT-N-TIME device

٧- بطارية قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة :

باستخدام التحليل العاملي استخلص (Rakha,2016) بطارية اختبارات لقياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة وهي مكونة من ثمانية اختبارات تقيس المهارات الأساسية المتضمنة في توصيف مقرر الملاكمة (١) للمستوى الثالث الأكاديمي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد. وقد تراوح معامل صدق البطارية ما بين (٠,٩٤٥-٠,٩٧٨) ومعامل الثبات تراوح ما بين (٠,٨٨٧-٠,٩٥٧) مما يشير الى صدق وثبات البطارية. وجدول (٥) ومرفق (٣) يوضح بطارية اختبارات قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة.

جدول (٥) بطارية اختبارات قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة

م	المهارة الأساسية	اسم الاختبار	وحدة القياس	وصف الأداء	صورة
١	وقفه الاستعداد وتحركات القدمين	تقييم وقفه الاستعداد وتحركات القدمين	درجة	<p>الأدوات: بطاقة تقييم درجة أداء وقفه الاستعداد وتحركات القدمين.</p> <p>وصف الأداء: يؤدي الملاكم وقفه الاستعداد وتحركات القدمين، ويقوم المحكم بتقييم الأداء وفقا للمعايير الواردة في بطاقة التقييم، وهي: (وضع الرأس والنظر - الذراعين ووضع القبضة - دوران الجذع إلى اليمين مع الميل الخفيف إلى الأمام - ثني الركبتين مع توزيع وزن الجسم على القدمين - الوقوف على مشط القدم الخلفية - الحفاظ على المسافة الجانبية بين القدمين - المحافظة على المسافة بين القدم الامامية والقدم الخلفية - التحرك على المشاط - التحرك بالزحف الخفيف - السرعة المثلى والأداء الكلي).</p> <p>التسجيل: يقوم المحكم بتسجيل درجة الملاكم او الطالب من عشرة درجات بحيث يأخذ كل معيار درجة واحدة.</p>	
2	المستقيمة اليسرى للراس	قوة اللكمة المستقيمة اليسرى للرأس سرعة تسديد اللكمة المستقيمة اليسرى للرأس.	Newton Second	<p>الأدوات: جهاز ميغا سترايك -Mega Strike device</p> <p>مواصفات الأداء:</p> <p>من وقفه الاستعداد مواجه لجهاز الميغا سترايك على مسافة ذراع واحدة، وعندما يصدر الجهاز الصافرة ينبغي للملاكم سرعة</p>	



الاستجابة وتسديد اللكمة المحددة بأقصى قوة في النجمة المرسومة في وسط الجهاز. التسجيل:

قياس القوة: لكل ملاكم ثلاث محاولات للكمة المحددة، ويتم تسجيل القراءة الأعلى من الجهاز.

يتم تحويل قيم جهاز ميجا ستريك الى كمية الحركة باستخدام المعادلة التالية:

$$Mr = (0.780 \times \text{Megastrike value}) + 17.90$$

ثم يتم تحويل كمية الحركة Mr الى القوة F على النحو التالي:

$$F = \frac{M \text{ By Megastrike predictive formula}}{\text{Time from (mega-strike)}} \cdot (\text{Rakha, 2013})$$

قياس سرعة تسديد اللكمة المحددة: يتم تسجيل الزمن المحدد من الجهاز والمصاحب للكمة في المحاولة الأعلى، وهو الزمن من الصفارة الصادرة من الجهاز إلى وصول اللكمة المحددة لأقرب (1 / 100th of a) (second)

-الأدوات: كونت إن COUNT-N-TIME device

-مواصفات الأداء:

من وقفة الاستعداد مواجه للمحكم الذي يرتدي جهاز (كونت إن)، ومع إشارة المحكم يبدأ الطالب في أداء مجموعة اللكم المحددة وفق مواصفات الأداء المطلوبة. تسجيل:

أولاً: بالنسبة سرعة تسديد مجموعة اللكم المستقيمة (اليسرى - اليمنى) في ٣٠ ث: يتم ضبط الزمن في الجهاز على ٣٠ ث، ويتم تسجيل عدد اللكمات التي ظهرت على شاشة الجهاز والتي سدها الطالب في ٣٠ ث. ثانياً: سرعة تسديد مجموعة اللكم الواحدة لأقرب جزء من الثانية: يتم ضبط الجهاز على حساب زمن تسديد عدد ٢ لكمة، يسجل المحكم الوقت المحسوب من الجهاز في ١٠٠/١ من الثانية لمجموعة اللكم الزوجية المحددة.



Newton	قوة اللكمة المستقيمة اليسرى للجذع	المستقيمة اليسرى للجذع	3
Second	سرعة تسديد اللكمة المستقيمة اليسرى للجذع.		
Newton	قوة اللكمة المستقيمة اليمنى للرأس	المستقيمة اليمنى للرأس	4
Second	سرعة تسديد اللكمة المستقيمة اليمنى للرأس.		
Newton	قوة اللكمة المستقيمة اليمنى للجذع	المستقيمة اليمنى للجذع	5
Second	سرعة تسديد اللكمة المستقيمة اليمنى للجذع.		
Count	سرعة تسديد مجموعة اللكم المستقيمة (اليسرى - اليمنى) في ٣٠ ث		6
1/100th of a second	سرعة تسديد مجموعة اللكم الواحدة (يسرى - اليمنى) لأقرب جزء من الثانية	مجموعة اللكم المستقيمة	7
1/100th of a second	سرعة تسديد مجموعة اللكم الواحدة (يسرى - اليمنى) لأقرب جزء من الثانية		8

٨- اختبار مستوى التحصيل المعرفي للطلاب (اعداد الباحثان) :

لتحقيق أهداف البحث قام الباحثان بإعداد اختبار يقيس مستوى التحصيل المعرفي للطلاب في محتوى المقرر الإلكتروني الملاكمة (١) بنين، وقد مر تصميم الاختبار المعرفي بالمراحل التالية:

أ- تحديد الهدف العام من الاختبار :

تم تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المستوي الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد في الموضوعات المتضمنة في المقرر الإلكتروني ملاكمة (١) بنين.

ب- اعداد جدول المواصفات :

يشير (الجودة ، ٢٠١٤ م) الى أن جدول المواصفات هو عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار ويربط محتوى المادة الدراسية بالاهداف التعليمية السلوكية ، ويبين الوزن النسبي الذي يعطيه المعلم لكل

موضوع من الموضوعات المختلفة ، والاوزان النسبية للاهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة ، ويهدف الى تحقيق التوازن في الاختبار ، والتأكيد على انه يقيس عينة ممثلة لاهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل فيها اي التأكيد على صدق محتوى الاختبار. ويتم حساب الوزن النسبي للموضوع ، والوزن النسبي للمستوى في الموضوع ، وعدد أسئلة الموضوع ، ودرجات أسئلة الموضوع باستخدام المعادلات التالية:

$$\frac{\text{الوزن النسبي للموضوع}}{100} = \frac{\text{لوزن المستغرق لتدريس الموضوع}}{\text{لوزن المستغرق لتدريس كل المواضيع}}$$

$$\frac{\text{الوزن النسبي للمستوى في الموضوع}}{100} = \frac{\text{عدد أهداف المستوى}}{\text{مجموع الأهداف للموضوع}}$$

عدد الاسئلة لكل موضوع = العدد الكلي للاسئلة × الوزن النسبي للموضوع × الوزن النسبي للمستوى في الموضوع

درجات الاسئلة لكل موضوع = الدرجة النهائية للاختبار × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف المستوى

وبناء على تحليل محتوى المقرر الالكتروني ملاكمة (١) قام الباحثان بإعداد جدول المواصفات متضمنا موضوعات المحتوى والأهداف التعليمية وموضاً الأهمية النسبية لكل منها كما يتضح في جدول (٦ ، ٧)
جدول رقم (٦) جدول مواصفات الاختبار المعرفي لمحتوي المقرر الالكتروني ملاكمة (١)

الموضوعات	الاسئلة والدرجات	الأهداف السلوكية				مجموع الاسئلة	مجموع الدرجات	الاوزان النسبية للموضوعات (٢٧ ساعة معتمدة نظري)
		التذكر (٢٣) هدف	الفهم (٣١) هدف	التطبيق (١٦) هدف	التحليل هدف (٣)			
تاريخ رياضة الملاكمة (٢ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨	٤,٤٤	٤,٤٤	%٧,٤١
	الدرجة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨			
الهوية والاحتراف في الملاكمة (٢ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨	٤,٤٤	٤,٤٤	%٧,٤١
	الدرجة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨			
مناطق اللكم المؤثرة (ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	٠,٧٠	٠,٩٤	٠,٤٩	٠,٠٩	٢,٢٢	٢,٢٢	%٣,٧٠
	الدرجة	٠,٧٠	٠,٩٤	٠,٤٩	٠,٠٩			
الأدوات والأجهزة في الملاكمة (٤ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	٢,٨٠	٣,٧٧	١,٩٥	٠,٣٧	٨,٨٩	٨,٨٩	%١٤,٨١
	الدرجة	٢,٨٠	٣,٧٧	١,٩٥	٠,٣٧			
الإعداد المهاري (٣٢ ساعة معتمدة عملي - بواقع ١٦ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١١,٢٠	١٥,١٠	٧,٧٩	١,٤٦	٣٥,٥٦	٣٥,٥٦	%٥٩,٢٦
	الدرجة	١١,٢٠	١٥,١٠	٧,٧٩	١,٤٦			
الإعداد الخططي (٢ ساعة معتمدة نظري - بواقع ٤ ساعات عملي)	الاسئلة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨	٤,٤٤	٤,٤٤	%٧,٤١
	الدرجة	١,٤٠	١,٨٩	٠,٩٧	٠,١٨			
مجموع الاسئلة		١٨,٩٠	٢٥,٤٨	١٣,١٥	٢,٤٧	٦٠,٠٠		
مجموع الدرجات		١٨,٩٠	٢٥,٤٨	١٣,١٥	٢,٤٧	٦٠,٠٠		
الاوزان النسبية (٧٣ هدف)		%٣١,٥١	%٤٢,٤٧	%٢١,٩٢	%٤,١١			%١٠٠

جدول رقم (٧) جدول مواصفات الاختبار المعرفي (بعد التقريب) لمحتوي المقرر الإلكتروني ملاكمة (١)

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف السلوكية				التذكير (٢٣) هدف	الفهم (٣١) هدف	التطبيق (١٦) هدف	التحليل هدف (٣)	مجموع الاسئلة	مجموع الدرجات	الاوزان النسبية للموضوعات (٢٧ ساعة معتمدة نظري)
تاريخ رياضة الملاكمة (٢ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	٧,٤١%	
	الدرجة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	٧,٤١%	
الهوائية والاحتراف في الملاكمة (٢ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	٧,٤١%	
	الدرجة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٤,٠٠	٤,٠٠	٧,٤١%	
مناطق اللكم المؤثرة (ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٢,٠٠	٢,٠٠	٣,٧٠%	
	الدرجة	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٢,٠٠	٢,٠٠	٣,٧٠%	
الأدوات والأجهزة في الملاكمة (٤ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	٣,٠٠	٤,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١٠,٠٠	١٠,٠٠	١٤,٨١%	
	الدرجة	٣,٠٠	٤,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١٠,٠٠	١٠,٠٠	١٤,٨١%	
الإعداد المهاري (٣٢ ساعة معتمدة عملي - بواقع ١٦ ساعة معتمدة نظري)	الاسئلة	١١,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٣٥,٠٠	٣٥,٠٠	٥٩,٢٦%	
	الدرجة	١١,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٣٥,٠٠	٣٥,٠٠	٥٩,٢٦%	
الإعداد الخططي (٢ ساعة معتمدة نظري - بواقع ٤ ساعات عملي)	الاسئلة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٥,٠٠	٥,٠٠	٧,٤١%	
	الدرجة	١,٠٠	٢,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠	٥,٠٠	٥,٠٠	٧,٤١%	
مجموع الاسئلة		١٨,٠٠	٢٦,٠٠	١٣,٠٠	٣,٠٠	٦٠,٠٠						
مجموع الدرجات		١٨,٠٠	٢٦,٠٠	١٣,٠٠	٣,٠٠	٦٠,٠٠						
الأوزان النسبية (٧٣ هدف)		٣١,٥١%	٤٢,٤٧%	٢١,٩٢%	٤,١١%						١٠٠%	

ج - صياغة مفردات الاختبار:

- تم استخدام النمط التقليدي من اختبارات الصواب والخطأ وفيها يتكون السؤال من جملة مكتملة المعنى ويطلب من الطالب أن يقرر بطريقة حاسمة ما إذا كانت هذه الجملة صحيحة أو خاطئة ، ويعزو الباحثان استخدامه لمثل هذا النمط إلى المميزات والدواعي التي ذكرها (الخولي وعنان ، ١٩٩٩ م) وهي :
- إذا كان الهدف من الاختبار هو التعرف على إحاطة المتعلم بالموضوع فقط .
 - يسهل تصحيحها من غير المتخصصين بشرط توافر مفتاح الإجابة .
 - توفر الوقت بالنسبة لسائر الطرق الأخرى .
 - أسلوب جيد لقياس التحصيل التربوي .

وقد قام الباحثان ببناء الاختبار المعرفي في صورته الأولى لقياس الجانب المعرفي لكافة موضوعات المقرر الإلكتروني طبقاً لجدول المواصفات ، وكانت على النحو التالي :

جدول (٨) الصورة الأولى للاختبار المعرفي للمقرر الإلكتروني ملاكمة (١) بنين

م	الوحدات التعليمية	عدد المفردات	عدد الدرجات
١	الوحدة الأولى - مدخل إلى رياضة الملاكمة (تاريخ رياضة الملاكمة - الهوائية والاحتراف في الملاكمة - مناطق اللكم المؤثرة)	١٠	١٠
٢	الوحدة الثانية - الأدوات والأجهزة في الملاكمة	١٠	١٠
٣	الوحدة الثالثة - الإعداد المهاري والخططي	٤٠	٤٠
	إجمالي عدد المفردات	٦٠	٦٠

د - صدق الاختبار المعرفي:

قام الباحثان بعرض الاختبار في صورته الأولى على مجموعة من الخبراء في مجال الملائمة ومناهج وطرق التدريس وعددهم (٥) في الفترة ٩ - ٢٠ / ١٠ / ٢٠١٦م للتعرف على آرائهم من حيث ملائمة الاختبار للهدف منه ، وسلامة مفردات الاختبار من الناحية العلمية ، وقد قام السادة الخبراء بتعديل صياغة بعض المفردات .

هـ - تحديد معامل السهولة والصعوبة والتمييز لكل مفردة :

قام الباحثان بتطبيق الاختبار المعرفي في صورته النهائية على (٦٠) طالب من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية يوم الخميس الموافق ١١/١٧ / ٢٠١٦م من الممارسين لرياضة الملائمة ، لحساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لكل مفردة. وتشير زينب أمين (١٩٩٥م) نقلاً عن نسيت وأنتويسيل أن المفردات التي يجب عنها أكثر من ٨٠ % من الطلاب تكون ممعنة في السهولة ، وأنه يمكن الإبقاء عليها حتى يكتسبها الطالب ، وذلك إذا كان الهدف من الاختبار هو قياس مدى اكتساب الطلاب للمعلومات وليس للتمييز بينهم ، وأن المفردات التي يجب عنها أقل من ٢٠ % من الطلاب تكون ممعنة في الصعوبة ومن ثم يجب حذفها . و يذكر أمين الخولي ومحمود عنان (١٩٩٩م) أنه يتم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار باستخدام المعادلات التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الطلاب الذين أجابوا اجابة صحيحة على المفردة}}{\text{عدد الطلاب الذين سطاوا اجابة على المفردة}} \times 100$$

$$\text{معامل الصعوبة} = 100 - \text{معامل السهولة}$$

يشير أمين الخولي ومحمود عنان (١٩٩٩م) إلى أن معامل التمييز يمثل أهمية خاصة في تحليل مفردات الاختبار في أنه يجب على تساؤل مؤداه : هل تستطيع هذه الفقرة التمييز بين الطلاب المتميزين في المجموعة العليا وغير المتميزين في المجموعة الدنيا ؟ وأنه يتم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الطلاب أصحاب الاجابات الصحيحة في 27\% العليا} - \text{عدد الطلاب أصحاب الاجابات الصحيحة في 27\% لقي}}{\text{عدد الطلاب في إحدى المجموعتين}}$$

ويضيفا نقلاً عن كارلتون Carlton إلى قبول حدود معامل التمييز (+ ٠,٤ ، فأكثر معامل تمييز عال، ٠,٢+ وحتى أقل من ٠,٤ متوسط، +٠,١ وحتى أقل من ٠,٢ ضعيف ويحتاج مراجعة، أقل من +٠,١ عدم القدرة على التمييز)، وقد راعى الباحثان عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، وصفرًا لكل إجابة خاطئة ، ومرفق (٤) يوضح الاختبار المعرفي النهائي ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز لكل مفردة.

و- ثبات الاختبار المعرفي :

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha وقد بلغت (٠,٨١٨) وهو معامل ثبات مرتفع.

المقرر الإلكتروني ملائمة (١) :

قام الباحثان بتحويل مقرر ملائمة (١) الى مقرر الكتروني ٢٠١٢ / ٢٠١٣م بالتعاون مع مركز التعليم الإلكتروني بجامعة بورسعيد (ELC) E-Learning Center Port-Said University ، والمركز القومي للمقررات الإلكترونية (NELC) National E-learning Center ، وتحت اشراف المجلس الأعلى للجامعات ، و قد تم تصميم المقرر على احدث معايير الجودة لإنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية ، وتم نشره

على الموقع الرسمي للمركز القومي للمقررات الإلكترونية <http://cms2.nelc.edu.eg> وقد مر انتاج المقرر الإلكتروني بالمراحل التالية :

أولاً: مرحلة التصميم والإعداد Design & Preparation

وتتضمن هذه المرحلة القيام بالعديد بالمهام الأولية وهي:

٢- اعداد المعلومات العامة للمقرر والتي تتضمن:

أ- مقدمة تعريفية عن مقرر ملاكمة ١

ب- الأهداف العامة

ج- المخطط التدريسي (عن المقرر - عن أستاذ المادة - نمط تقديم المقرر -

الأهداف العامة للمقرر - متطلبات دراسة المقرر - المواد التعليمية للمقرر -

المتطلبات الفنية - قواعد تقديم المقرر - محتوى المقرر - خريطة التقييم - نظام

تقدير الدرجات)

د-

جدول المقرر

هـ- خريطة المقرر

و-مراجع المقرر

ز-مصادر التعلم الإلكترونية: مواقع إنترنت على علاقة بمحتوى المقرر

ح- المنتدى العام: عرض موضوعات للمناقشة.

ط- قاموس المصطلحات: تعريف بكافة المصطلحات المتضمنة في المقرر.

٣- محتوى المقرر:

أ- الوحدات التعليمية: كل وحدة من وحدات المقرر تشتمل على (قياس قبلي - العناصر

التعليمية - منتدى للنقاش - غرفة محادثة - تكاليفات الوحدة - القياس البعدي)، وقد اشتمل

المقرر على ثلاثة وحدات الكترونية وهي:

- الوحدة الأولى: مدخل الى رياضة الملاكمة: تاريخ رياضة الملاكمة - الهواية والاحتراف

في الملاكمة - مناطق اللكم المؤثرة

- الوحدة الثانية: الأدوات والأجهزة المستخدمة في رياضة الملاكمة: نقاط الواجب مراعاتها

للاستفادة من التدريب على الأدوات والأجهزة الخاصة برياضة الملاكمة - الأدوات

والأجهزة العامة في الملاكمة - الأدوات والملابس الخاصة باللعب - الأدوات الخاصة

بالمدرّب

- الوحدة الثالثة: الاعداد المهارى والخططي في الملاكمة: وضع القبضة ووقفه الاستعداد -

تحركات القدمين - اللكمة المستقيمة اليسرى للرأس - اللكمة المستقيمة اليسرى للجذع -

اللكمة المستقيمة اليمنى للرأس - اللكمة المستقيمة اليمنى للجذع - الإعداد الخططي في

الملاكمة.

ب- تحويل المحتوى: من ورق إلى مستند نصي باستخدام أحد تطبيقات تحرير النصوص

مثل Microsoft word، وتم الاستعانة بنموذج تصميم التعلم المعد من قبل مركز التعليم

الإلكتروني بجامعة بورسعيد .

ج-

تهيئة المحتوى التعليمي للمادة: بتجزئته وتقسيمه إلى كائنات تعليمية صغيرة تعرف بـ Learning Object، ذات هدف تعليمي مميز لا يرتبط بكائنات تعليمية أو يتفرع إلى كائنات تعليمية أخرى، ويتكون الكائن من ثلاثة أجزاء مرتبطة مع بعضها لتحقيق الهدف التعليمي الذي صمم من أجله هذا الكائن، وهذه الأجزاء هي:

- التعلم: وفيه يتم كتابة سيناريو المادة العلمية المراد تعلمها والذي يتضمن تحديد وصياغة الأهداف السلوكية للكائن التعليمي، وكتابة النص المعروف والمسموع في الشريحة، وتحديد الوسائط المستخدمة (الفيديو - الصور - الرسوم المتحركة).
- التطبيق: وفيه يتم ربط المعلومة المتعلمة بتطبيق مباشر، وقد قام الباحثان بإعداد نشاط تطبيقي إلكتروني لكل كائن تعليمي.
- الاختبار الذاتي: وفيه يختبر المتعلم مدى استيعابه للهدف التعليمي المراد تعلمه، وقد قام الباحثان بتصميم أسئلة موضوعية (صواب وخطأ - اختيار من متعدد) لكل كائن تعليمي.

ثانياً: مرحلة تنفيذ ونشر المقرر Executing and publishing

وقد قام بها فريق المصممين بمركز التعليم الإلكتروني بجامعة بورسعيد تحت إشراف الباحثان، وقد تم تنفيذ وإنتاج المقرر الإلكتروني وفق معيار سكورم SCORM ، ويشير (Song,2006) الى ان كلمة SCORM هي اختصار للجملة Sharable Content Object Reference Model، أي النموذج المرجعي لمشاركة كائنات المحتوى، ويعد سكورم بروتوكول قياسي أساسي للتواصل بين المادة التعليمية المنفردة (SOC) ونظام إدارة التعلم. وأن نموذج سكورم هو إطار مؤسس على لغة XML ، تسمح هذه اللغة بقراءة البيانات من قبل الآلة وتبادلها، وتستخدم للتعريف والوصول للمعلومة عن المنتج التعليمي، ويمكن الاشتراك عن طريقها بين عدد متنوع من نظم إدارة التعلم. ويهدف معيار سكورم الى :

- أ- سهولة الوصول: إمكانية تحديد الموقع، والوصول للمحتوى التعليمي في أي مكان وفي أي وقت، وذلك بالسماح بالفهرسة والبحث عن الأشياء الموبية بغض النظر عن النظام المستعمل.
- ب- التوافق: إمكانية استخدام المحتوى مع أنواع متعددة من الأجهزة وأنظمة التشغيل وأنظمة إدارة التعلم وبرامج الإبحار ومسيري قواعد البيانات.
- ج- القابلية للتكيف: إنتاج مادة صالحة لإجراء البحوث عليها وتحويلها إلى مادة تعليمية متوافقة مع احتياجات المؤسسات والأفراد التعليمية.
- د- المتانة: عن طريق تطوير المحتوى مرة واحدة ثم استخدامه مرات عديدة على أنظمة مختلفة بأقل مجهود وبالتالي لا يصبح المحتوى مرتبط بنظام واحد مما قد يعرض الاستثمارات في مجال المحتوى الإلكتروني للخطر.
- هـ- إمكانية إعادة الاستخدام: إمكانية إعادة استخدام محتوى معد مسبقاً لإنتاج محتوى جديد بدون جهد إضافي يذكر.

- و- الاستمرار: إمكانية استمرار المحتوى وتطويره بغض النظر عن استمرارية استخدام البرامج التي تم انشاء المحتوى بواسطتها.
- وتطبيق مواصفات سكورم يحقق لمستخدميه الميزات والإمكانات التالية:
- أ- نشر المحتوى الرقمي وجزئياته بأي إدارة تعلم بسهولة.
- ب- استخدام المحتوى الرقمي وجزئياته إعادة استخدامه مرات متعددة وبأشكال مختلفة.
- ج- متابعة أداء المتعلم وتطوره الأكاديمي بما في ذلك التقييم والوقت اللازم للتعلم.
- د- ضم جزئيات المحتوى المختلفة للحصول على محتوى رقمي تعليمي ذي تتابع وتشعب ملائم للمتطلبات التعليمية.

استراتيجية التعلم المقلوب:

تتضمن نوعان من الأنشطة التعليمية، نوع يقوم به المعلم والآخر يقوم به المتعلم وهي :

- أ- أنشطة يقوم بها المعلم :
- تدريب المتعلمين على كيفية الوصول والعمل مع المقرر الإلكتروني والتفاعل مع الكائنات التعليمية، وتدريبهم على استخدام المنتديات وغرف المحادثة وكيفية رفع التكاليفات.
- أثناء تفاعل المتعلم مع المقرر الإلكتروني: يوجههم للقيام بالأنشطة التعليمية ويتابع تقدمهم وتصحيح أخطائهم ويجاوب على التساؤلات أثناء استخدامهم للمقرر بالتواصل معهم عبر غرف المحادثة والمنتديات لتعزيز التعلم ، وكذلك الاطلاع على نتائج اختبارات التي يستجيب لها المتعلم .
- ب- أنشطة يقوم بها المتعلم :

يستخدم الطالب المقرر الإلكتروني ويتفاعل معه ، ويجاوب على أسئلة التقويم عقب كل كائن تعليمي ، ثم ممارسته للمهارات المتضمنة بهما عملياً داخل ميدان العمل التطبيقي ، والمشاركة والتفاعل مع المعلم والزملاء من خلال استخدام المنتديات وغرف المحادثة وتنفيذ التكاليفات ورفعها صفحة المقرر الإلكتروني لتعزيز التعلم.

الإطار الزمني للتطبيق العملي:

استند الباحثان إلى الخطة الزمنية لمقرر الملاكمة (١) للمستوى الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، لتحديد الإطار العام الزمني للتطبيق العملي للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات المتضمنة في استراتيجية التعلم المقلوب كما يلي:

- ١- إجمالي عدد الأسابيع (٦) أسابيع هي فترة تطبيق التجربة لتدريس المهارات قيد البحث.
- ٢- عدد المحاضرات الأسبوعية (٢) محاضرات أسبوعياً. بواقع ثلاثة محاضرات لكل لكمة مستقيمة ليكون إجمالي عدد المحاضرات في البرنامج التعليمي (١٢) محاضرة.
- ٣- الزمن المخصص لكل محاضرة (١٢٠) وهو زمن المحاضرات بالكلية. (٩٠ ق تطبيق عملي + ٣٠ ق معارف ومعلومات نظرية مرتبطة)
- ٤- تم تقسيم زمن المحاضرة العملي للمجموعتين التجريبية والضابطة كما يتضح في جدول (٩). ومرفق (٥) يوضح نموذج لوحدة تعليمية.

جدول (٩) تقسيم زمن المحاضرة العملي بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة

م	النشاط	الزمن
١	أعمال إدارية	٥ ق
٢	إحماء عام	١٠ ق
٣	التطبيق العملي / التدريبات	٦٠ ق
٤	اعداد بدني	١٠ ق
٥	الختام	٥ ق

الدراسة الاستطلاعية لاستراتيجية التعلم المقلوب:

قام الباحثان بتجريب استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام المقرر الالكتروني على عينة قوامها (٢٠) طالب مماثلة لعينة البحث وخارج العينة الأساسية خلال ثلاث محاضرات في الفترة من ٩ - ١١ / ١٠ / ٢٠١٦م على التوالي، وقد هدفت تلك الدراسة إلى :

- ١- التعرف على مدى مناسبة استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام المقرر الالكتروني لقدرات المبتدئين ومدى فهمهم واستيعابهم لها.
 - ٢- معرفة الصعوبات أو المشاكل التي قد تقابل الباحثان أو عينة البحث أثناء تطبيق الاستراتيجية المقترحة، والعمل على تلافى حدوثها أثناء التجربة الأساسية.
 - ٣- التدريب على كيفية إجراء التجربة بهدف اكتساب بعض المهارات اللازمة لأداء التجربة للباحثين مثل كيفية التعامل مع الطلاب أو إرشادهم أثناء العمل بالاستراتيجية المقترحة.
 - ٤- اختبار صلاحية الأجهزة والأدوات ومكان التطبيق العملي.
- وكانت نتائج التجربة الاستطلاعية مطمئنة لإجراء تجربة البحث الأساسية.

القياس القبلي

لم يتم إجراء قياس قبلي حيث أن أفراد العينة الأساسية مبتدئين في المهارات قيد البحث.

التجربة الأساسية

تم تطبيق التجربة الأساسية على مدار ٦ أسابيع في الفترة من ١٧/١٠/٢٠١٦م حتى ٢٤/١١/٢٠١٦م ، بواقع محاضرتين يومي الاثنين والخميس من كل أسبوع حسب الجدول الدراسي، زمن التطبيق في المحاضرة (٩٠) دقيقة، باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب للمجموعة التجريبية واستخدام أسلوب الأوامر مع المجموعة الضابطة، وتم تبديل المحاضرات بين المجموعتين اسبوعياً على التوالي.

القياس البعدي

تم إجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث للتعرف على مستوى أداء المهارات الأساسية قيد البحث ومستوى الحصيل المعرفي في الفترة من ٢٧-٣٠ / ١١ / ٢٠١٦م . باستخدام بطارية اختبارات قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة (Rakha,2016)، وتم تطبيق الاختبار المعرفي من اعداد الباحثان لقياس مستوى التحصيل المعرفي للمجموعتين التجريبية والضابطة .

المعالجة الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار Independent samples Mann-Whitney U test - معامل الارتباط (Pearson).

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: " توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة ولصالح المجموعة التجريبية ". في ضوء الفرض الاول للبحث يعرض الباحثان النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها فيما يلي:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين في مستوى الأداء المهاري لكل من مجموعتي البحث باستخدام اختبار Independent samples Mann-Whitney U test

م	المهارة	بيانات إحصائية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				قيمة (ي) Mann-Whitney U	مستوى الدلالة الإحصائية		
				متوسط الرتب	مجموع الرتب	SD	M	متوسط الرتب	مجموع الرتب	SD	M				
١	وقفة الاستعداد وتحركات القدمين	تقييم وقفة الاستعداد وتحركات القدمين	درجة	٦١,٢٠	٤٣٦,٥٠	٣,٤٣	٢١,٨٣	٧,٤٥	٠,٨٣	٥٩,٧٠	٤,٩٥	٣٨٣,٥٠	١٩,١٨	١,١١	٠,٢٧
٢	المستقيمة اليسرى	قوة المستقيمة اليسرى للرأس	نيوتن	٥٦,٨٠	٥٤٧,٠٠	١٧,٥٨	٢٧,٣٥	٥١,٤٣	٤,٣٦	٤٥,٤٥	٣,٤٣	٢٧٣,٠٠	١٣,٦٥	٢,٨٣	٠,٠١
٣	لرأس	سرعة استجابة تسديد المستقيمة اليسرى للرأس.	1/100th of a second	٥٦,٩٠	٤٨٧,٠٠	٧,٥١	٢٤,٣٥	٠,٦٧	٠,٠٧	٥٢,١٥	٣,٩٩	٣٣٣,٠٠	١٦,٦٥	٢,٥٠	٠,٠٢
٤	المستقيمة اليسرى	قوة اللكمة المستقيمة اليسرى للذراع	نيوتن	٥٢,٧٥	٥٧٨,٠٠	٤,٨٠	٢٨,٩٠	٥٥,٠٥	٤,٤٥	٤٥,٦٥	٢,٣٥	٢٤٢,٠٠	١٢,١٠	٥,٩٤	٠,٠٠
٥	للذراع	سرعة استجابة تسديد المستقيمة اليسرى للذراع.	1/100th of a second	٥٠,٥٠	٥٠٢,٥٠	٤,٦٣	٢٥,١٣	٠,٧١	٠,٠٦	٤٧,١٥	٢,٧٨	٣١٧,٥٠	١٥,٨٨	٢,٧٨	٠,٠١
٦	المستقيمة اليمنى	قوة المستقيمة اليمنى للرأس	نيوتن	٥٧,٩٠	٥٩٣,٥٠	٧,١٣	٢٩,٦٨	٦٠,٣٢	٣,٣٥	٤٦,٢٥	٢,٢٢	٢٢٦,٥٠	١١,٣٣	٦,٩٨	٠,٠٠
٧	لرأس	سرعة استجابة تسديد المستقيمة اليمنى للرأس.	1/100th of a second	٥٣,٣٠	٤٩٦,٥٠	٥,٠٠	٢٤,٨٣	٠,٧٣	٠,٠٣	٤٩,٥٠	١,٧٠	٣٢٣,٥٠	١٦,١٨	٣,٢٢	٠,٠٠
٨	المستقيمة اليمنى	قوة المستقيمة اليمنى للذراع	نيوتن	٥٨,٣٥	٦٠٩,٠٠	٥,٣١	٣٠,٤٥	٦١,١٥	٣,٤٤	٤٥,٩٠	١,٨٦	٢١١,٠٠	١٠,٥٥	٩,٨٩	٠,٠٠
٩	للذراع	سرعة استجابة تسديد المستقيمة اليمنى للذراع	1/100th of a second	٥٠,٦٠	٥٠٦,٠٠	٥,٩٦	٢٥,٣٠	٠,٧٤	٠,٠٤	٤٦,٠٠	٢,٦٤	٣١٤,٠٠	١٥,٧٠	٣,١٦	٠,٠٠
١٠	مجموعة اللكم المستقيمة (الزوجية)	سرعة تسديد مجموعة اللكم المستقيمة (اليسرى - اليمنى) في ٣٠ ث	Count	١٣,٦٧	٥٤٤,٠٠	٨,٨٩	٢٧,٢٠	٤٤,٦٠	٦,٢٣	٤٠,٤٠	٤,٠٣	٢٧٦,٠٠	١٣,٨٠	٤,٥٨	٠,٠٠
١١	()	سرعة تسديد مجموعة اللكم الواحدة (يسرى - اليمنى) لأقرب جزء من الثانية	1/100th of a second	٥٩,٥٥	٤١٢	٥,٩٦	٣٠,٣٠	٠,٢٢	٠,٠٢	٤٨,٥٠	٢,٦٧	٢١٤,٠٠	١٠,٧٠	١٠,٠٧	٠,٠٠
١٢		سرعة تسديد مجموعة اللكم الواحدة (يمنى - يسرى) لأقرب جزء من الثانية	1/100th of a second	٦١,١٠	٥٤٩	٥,٤٩	٣٠,٤٥	٠,٢٣	٠,٠٢	٤٥,٣٠	٤,٥٥	٢١١,٠٠	١٠,٥٥	٩,٩١	٠,٠٠
١٣		مستوى الأداء المهاري	درجة	٦٦٩,٠٥	٢٢,٢٧	٦١,٠٠	٣٠,٥٠	٥٧١,١٥	١,٠٠٢	١٠,٥٠	٢١,٠٠	١٠,٥٠	١٠,٥٠	٠,٠٠	٠,٠٠

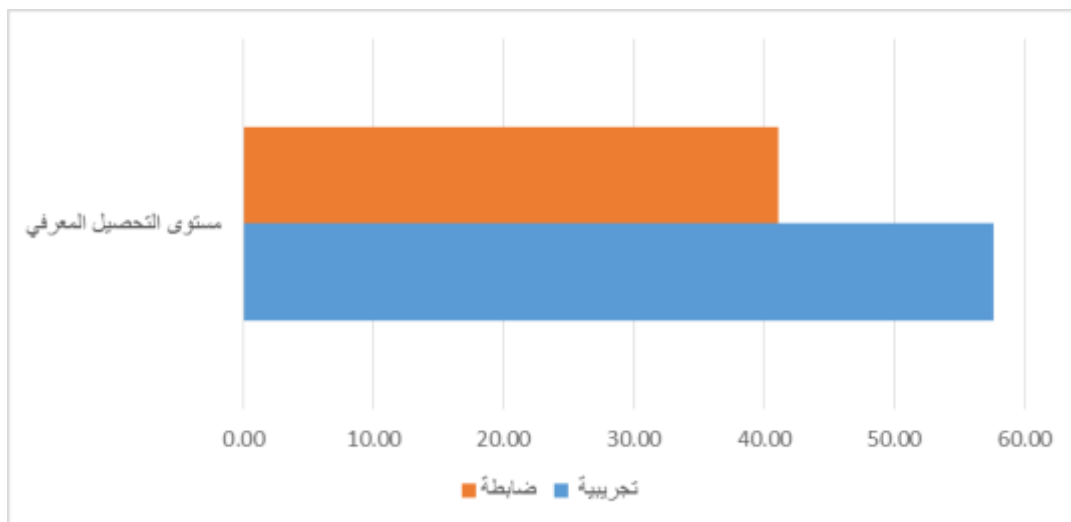
يبين الجدول (١٠) وشكل (٣، ٤) أن قيمة (ت) المحسوبة بتطبيق اختبار Independent samples Mann–Whitney U test لدلالة الفروق بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء وقفة الاستعداد وتحركات القدمين غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث بلغ مستوى الدلالة بين (٠,٢٧) وهو أكبر من مستوى معنوية (٠,٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء وقفة الاستعداد وتحركات القدمين غير حقيقية .

بينما يتضح أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار Independent samples Mann–Whitney U test لدلالة الفروق بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء المستقيمة اليسرى للراس ، المستقيمة اليسرى للجذع ، المستقيمة اليمنى للراس ، المستقيمة اليمنى للجذع ، مجموعات اللكم الزوجية ومستوى الأداء المهارى بشكل عام دال إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث تراوح مستوى الدلالة ما بين (٠,٠٠٢، ٠,٠٠٥) وهي أصغر من مستوى معنوية (٠,٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية. ثانياً: " توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدي لمستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) ولصالح المجموعة التجريبية. في ضوء الفرض الثاني للبحث يعرض الباحثان النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها فيما يلي:

جدول (١١) دلالة الفروق بين القياسين البعديين فى مستوى التحصيل المعرفي لكل من مجموعتي البحث

باستخدام اختبار Independent samples Mann–Whitney U test

م	بيانات إحصائية المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				قيمة (ى) Mann–Whitney U	مستوى الدلالة الإحصائية
			متوسط الترتيب	مجموع الترتيب	SD	M	متوسط الترتيب	مجموع الترتيب	SD	M		
١	مستوى التحصيل المعرفي	درجة	٣٠,٥	٦١٠,٠٠	١,٤٢	٥٧,٦٥	٤١,٠٥	٢,٢٣	٢١٠,٠٠	١٠,٥	٠,٠٠	٠,٠٠



شكل (٥)

الفروق بين القياسين البعديين في مستوى التحصيل المعرفي لكل من مجموعتي البحث

يبين الجدول (١١) وشكل (٥) أن قيمة (ي) المحسوبة بتطبيق اختبار Independent samples Mann-Whitney U test لدلالة الفروق بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة مستوى التحصيل المعرفي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث بلغ مستوى الدلالة (٠,٠٠) وهي أصغر من مستوى معنوية (٠,٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول للبحث " توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة ولصالح المجموعة التجريبية".

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وقفة الاستعداد وتحركات القدمين، ويعزو الباحثان سبب عدم وجود فروق دالة إحصائياً إلى أن تلك المهارات يتم تعلمها والتدريب عليها في المحاضرة الأولى والثانية ثم يتم تكرارها وتصحيح الأخطاء بها في جميع المحاضرات حيث تتوقف جميع المهارات عليها سواء من الثبات أو مع التحرك مما جعل الطلاب يتقنون أداء تلك المهارات بغض النظر عن الطريقة والأسلوب الذي تم التعلم به نتيجة لتكرار أداء تلك المهارات على مدار (٦) أسابيع بواقع (٢) محاضرة في الأسبوع مما نتج عنه عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تلك المهارات، وهذا يتفق مع النتائج التي توصل إليها كل من (العزب، ١٩٩٠م)، و(خليفة، ٢٠٠٢م)، و(رخا، ٢٠٠٣م)، و(رخا، ٢٠١٠م).

كما يتضح من جدول (١٠) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء اللكمات المستقيمة ومجموعات اللكم الزوجية لصالح المجموعة التجريبية ، مما يشير الى فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استراتيجية التعلم المقلوب تستخدم التقنية الاستخدام الأمثل، وتتيح للطالب التفاعل مع المقرر الإلكتروني وفق السرعة التي تناسبه وفي المكان والزمان الذي يلائمه ، علاوة على اختيار الوسيط التعليمي الذي يفضله والمتاح في الكائنات التعليمية بالمقرر الإلكتروني (نص - صور - فيديو - رسوم متحركة - أنشطة الكترونية - اختبارات تكوينية) تمكنه من الفهم الصحيح لتسلسل أداء المهارات الأساسية قيد البحث وفق المسار والسرعة التي تناسبه .

بينما يكون الأداء في أسلوب الأوامر هو أن يتبع الطلاب أوامر المعلم دون أن يعطى فرصة لأن يأخذ أي قرار خلال الممارسة والتطبيق العملي، الأمر الذي يصيب الطالب بالملل و لا يتيح مشاركته بفاعلية خلال التطبيق العملي ، علاوة على أن زمن التطبيق العملي لا يستغل بشكل كبير في التطبيق والتدريب والممارسة ، حيث يقضى المعلم وقتاً في الشرح اللفظي للمهارة وأداء النموذج والخطوات التعليمية المتدرجة ، الأمر الذي لا يترك له فرصة لمتابعة الأداء وتوجيه الطلاب وتصحيح أخطائهم بشكل جيد خاصة عند الزيادة العددية للطلاب، مما يؤثر على ناتج التعلم الذي يسعى المعلم إلى تحقيقه خلال المحاضرة .

وبالإضافة لما سبق يعزى الباحثان تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى أداء تلك المهارات الى استغلال زمن التطبيق العملي (٦٠ دقيقة) في تطبيق المهارات بشكل مباشر نظراً لان الطالب يدرك المراحل الفنية للأداء وطبيعة التدريبات التي سوف يطبقها قبل بدء المحاضرة من خلال استراتيجية التعلم المقلوب ، مما يوفر من وقت وجهد المعلم وكذلك يزيد من الاستفادة بالتطبيق، كما انه يعطى للمعلم فرصة اكبر للتوجيه والارشاد وتصحيح الاخطاء وتقديم التغذية الراجعة وتطوير الأداء والانتقال بسرعة لمرحلة الآلية والالتقان. علاوة على ذلك فان فهم الطالب لتسلسل الأداء الصحيح قد مكنه من استغلال قوة الجسم بالكامل ونقلها الى الذراع الضاربة، وبالتالي أداء اللكمة متبوعة بثقل الجسم بالكامل على جهاز الميجاستريك مما أدى الى تفوق المجموعة التجريبية في اختبارات قوة تسديد اللكمة.

ونظراً لان استراتيجية التعلم المقلوب قد ساهمت في استغلال وقت التطبيق العملي للتدريب والممارسة خلال المحاضرة، وبالتالي مساعدة الطالب على سرعة الانتقال الى مرحلة الآلية والالتقان في أداء المهارات الأساسية قيد البحث، مما ساهم في زيادة قدرة الجهاز العضلي

العصبي على التفرغ للاستجابة بسرعة للصفارة الصادرة بشكل عشوائي من جهاز الميجاستريك مما زاد من تفوق المجموعة التجريبية في سرعة الاستجابة لتسديد اللكمات المستقيمة. كما ان إدراك الطالب للمسار الحركي الصحيح للكلمة مكنه من أداء مجموعات اللكم المستقيمة في أقصر مسار حركي وبشكل مباشر الى جهاز الميجاستريك مما زاد من سرعة تسديد مجموعات اللكم لدى المجموعة التجريبية وتفوقها على المجموعة الضابطة. كما يتضح من جدول (١٠) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء المهاري بشكل عام لصالح المجموعة التجريبية ، وقد اتفقت تلك النتائج مع نتائج بعض الدراسات المرتبطة كدراسة (Vaughn, 2014) ، ودراسة كل من (Jundt et al, 2015) ، ودراسة (أمين، ٢٠١٦م) ، حيث توصلت جميعها إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب حيث كانت أكثر تأثيراً وفاعلية من استخدام الطريقة التقليدية في التعلم في مختلف الرياضات والأنشطة بكل دراسة. وبذلك تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه :

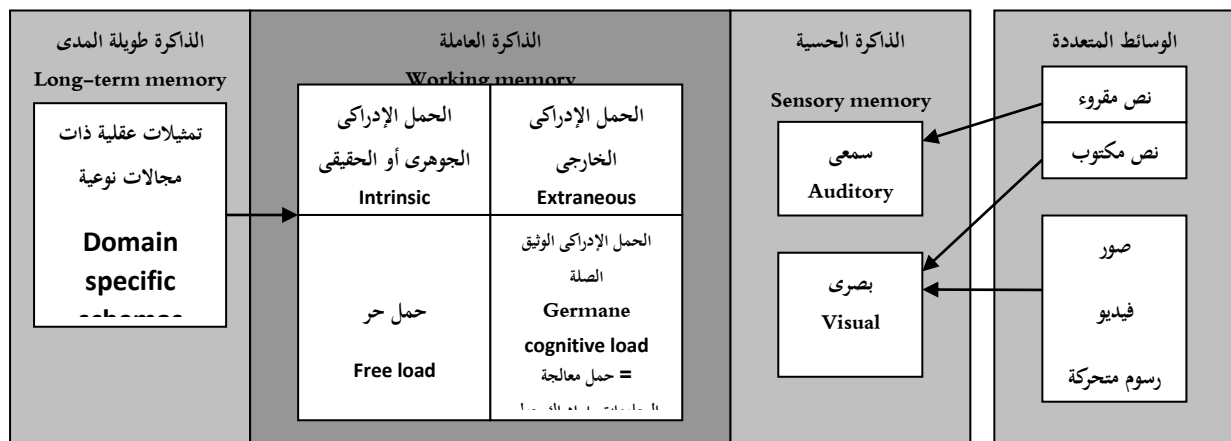
"توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة ولصالح المجموعة التجريبية".

- ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثاني "توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) ولصالح المجموعة التجريبية".

يتضح من جدول (١١) وشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياسين البعديين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي إلى أن استراتيجية التعلم المقلوب أوجدت بيئة تعليمية جيدة خارج وقت والمحاضرة مكنت الطالب من التفاعل مع المعارف والمعلومات المتضمنة في المقرر الإلكتروني وفقاً لرغبته وسرعته وقدراته، وإتاحة الفرصة المناسبة لعرضها من خلال وسائط تعليمية متفاعلة مختلفة (النص، والصور، والفيديو) وبالتالي إشراك جميع حواس الطالب واستثارة دوافعه نحو التعلم ومساعدته على التفكير العلمي المنظم مما دفعه للشعور بذاته وقيمة دوره في العملية التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية المذكورة على مستوى التذكر والفهم والتطبيق للمعارف والمعلومات والمهارات الأساسية في الملاكمة قيد البحث داخل المحاضرة وخارجها ، كما مكنت

الطالب من تقييم درجه فهمه وادراكه للمعارف المتعلمة وقدمت له التعزيز والتغذية الراجعة المناسبة من خلال التقييم التكويني المتوفر في المقرر الإلكتروني لكل عنصر تعليمي ولكل وحدة تعليمية قبلها وبعدها وكذلك التقييم النهائي .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (Stiller,2007) في نظرية الحمل الإدراكي Cognitive load theory (CLT) الى أن استخدام التقنيات التعليمية وتوفير البيئة التعليمية المناسبة لاستخدامها والتي تتيح للمتعلم التفاعل معها وفق السرعة والمسار والتتابع الذي يتناسب مع إمكانياته وقدراته الفردية كما في استراتيجيات التعلم المقلوب، قد أتاح إيجاد بناء معرفي قوى في الذاكرة طويلة المدى Long-term memory لدى الطالب مما ساعد على إدارة الذاكرة العاملة Working memory وتوسيع قدرتها من خلال الارتقاء بجودة معالجة المعلومات ، وضمن نظرية الحمل الإدراكي يرجع هذا الارتقاء بجودة معالجة المعلومات إلى عمليات التمثيل العقلي Schemas والتي تساعد على تنظيم المعلومات في شكل فئات ويخزنها في ذاكرة المدى البعيد ، ومساعدة المتعلم على إدارة وحل المشكلة في الذاكرة العاملة ، فعندما تتصل الذاكرة العاملة بهدف تعليمي وخبرات تعليمية جديدة Schematic element فإنها بذلك تتصل بشكل تلقائي بالخبرات والمعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى وبالتالي الوصول إلى حل المشكلة وتحقيق الأهداف التعليمية الجديدة وربط المعلومات الجديدة مع الخبرات السابقة وتصنيفها بالبناء المعرفي داخل التمثيل العقلي بذاكرة المدى البعيد ويوضح شكل (٤) العمليات العقلية من خلال نظرية الحمل الادراكي . (٨٢ : ٤٩)



شكل (٤)

العمليات العقلية من خلال نظرية الحمل الادراكي

كما يتفق ذلك مع نتائج بعض الدراسات المرتبطة كدراسة (Stone, 2012) ، (Vaughn, 2014) ، ودراسة كل من (Jundt et al, 2015) ، ودراسة (الزهراني، ٢٠١٥م) ، ودراسة (الزين، ٢٠١٥م) ، ودراسة (أمين، ٢٠١٦م) ، حيث توصلت جميعها إلى تفوق

المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب حيث كانت أكثر تأثيراً وفاعلية من استخدام الطريقة التقليدية في التعلم في مختلف الرياضات والأنشطة بكل دراسة. وبذلك تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمستوى التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المتضمنة في مقرر ملاكمة (١) ولصالح المجموعة التجريبية ".

الاستخلاصات

- في حدود عينة الدراسة والنتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها استخلص الباحثان مايلي :
- ١- تفوق المجموعة التجريبية (والتي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب) على المجموعة الضابطة (والتي استخدمت أسلوب الاوامر) في مستوى الأداء المهاري.
 - ٢- تفوق المجموعة التجريبية (والتي استخدمت استراتيجية التعلم المقلوب) على المجموعة الضابطة (والتي استخدمت أسلوب الاوامر) في مستوى التحصيل المعرفي.
 - ٣- استراتيجية التعلم المقلوب كانت أكثر تأثيراً وفاعلية على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية

التوصيات

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى الباحثان بما يلي:
- ١- تطبيق المقرر الإلكتروني (ملاكمة ١) باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب لتعلم المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة للمبتدئين.
 - ٢- إجراء المزيد من البحوث التجريبية على استراتيجية التعلم المقلوب ودمجها مع تقنيات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن في تعلم المهارات الحركية في الرياضات المختلفة.
 - ٣- إجراء المزيد من البحوث للاستفادة من استراتيجية التعلم المقلوب وقياس اتجاهات المعلمين والمتعلمين لاستخدامها وفعاليتها في تحصيل الطلبة وتنمية التفكير العلمي.
 - ٤- ان يهتم الاتحاد المصري للملاكمة والمدارس الرياضية العسكرية ومدارس الموهوبين والمجلس القومي للرياضة بدعم إنتاج المزيد من المقررات الإلكترونية في تعليم مهارات الملاكمة الهجومية والدفاعية والخطية ، واعداد وتأهيل المدربين على استخدامها من خلال استراتيجية التعلم المقلوب من أجل رفع المستوى المهاري للملاكمين .

المراجع

- أمين، زينب محمد (١٩٩٥م) ، " أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المنيا .
- أمين، وسام (٢٠١٦م). فاعلية التدريس باستراتيجية التعلم المقلوب على مستوى أداء بعض أوضاع ومهارات الرقص الشعبي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، عدد خاص للمؤتمر العلمي الدولي الـ ١٦ للكلية.
- جلال، سعد (١٩٨٥م). المرجع في علم النفس. دار الفكر العربي. القاهرة. ص ٣٠٦ .
- الجودة، ماجد محمود (٢٠١٤م) . التقييم والتقويم في العملية التدريسية. مكتبة الرشد. الرياض. المملكة العربية السعودية.
- خليفة ، محمود عبده.(٢٠٠٢م) ، " تأثير استخدام أسلوبيين من أساليب التدريس على بعض المهارات الأساسية والصفات البدنية للمبتدئين في الملاكمة. رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية التربية الرياضية ببورسعيد . جامعة قناة السويس .
- خليفة، محمود عبده.، ورخا، أحمد حسن. (٢٠١٦م). المقررات الالكترونية: مقرر ملاكمة (١). المركز القومي للتعليم الإلكتروني. المجلس الأعلى للجامعات. <http://cms2.nelc.edu.eg/>.
- الخولي، أمين أنور. ، وعنان ، محمود عبد الفتاح (١٩٩٩م) . المعرفة الرياضية الإطار المفاهيمي - اختبارات المعرفة الرياضية (أسس بنائها ونماذج كاملة منها) . دار الفكر العربي. القاهرة.
- رخا ، أحمد حسن.(٢٠٠٣م). وضع برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في الملاكمة باستخدام الكمبيوتر. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية ببورسعيد. جامعة قناة السويس.
- رخا ، أحمد حسن.(٢٠١٠م). تأثير استخدام اسلوبي الهيبرفيديو والهيبرميديا على درجة أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية ببورسعيد. جامعة قناة السويس.
- الزهراني، عبد الرحمن (٢٠١٥م). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز .مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر (١٦٢) (١).
- الزين، حنان (٢٠١٥م). أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطلبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٤). عدد (١). المملكة العربية السعودية.
- العزب ، ضياء الدين محمد.(١٩٩٠م) . أثر استخدام التعليم المبرمج على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة الملاكمة . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية التربية الرياضية للبنين . جامعة حلوان .
- الكحيلي، ابتسام سعود (٢٠١٥م). فاعلية الفصول المقلوبة في التعليم .مكتبة دار الزمان :المدينة المنورة. المملكة العربية السعودية. ص ٣٥ .
- كلية التربية الرياضية (٢٠٠٩م). لائحة الساعات المعتمدة. لكلية التربية الرياضية ببورسعيد. جامعة بورسعيد. <http://phyd.psu.edu.eg/index.php/2010-08-28-12-29-21/62-instructions> .
- المركز القومي للتعليم الإلكتروني (٢٠١٦م). المقررات الالكترونية. <http://cms2.nelc.edu.eg/>.

- Bergmann, Jonathan. and Sams, Aaron. (2012). Flip your classroom: reach every student in every class every day. First Edition. ASCD product. Washington. USA. P 16-17.
- Brame, C., (2013). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching. Retrieved [todaysdate] from <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/>. in 20/12/16.
- Hattie, J. (2009). Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.
- Jundt, Paul; Moormann, Kelly A.; Voorhees, Andrew M.; and Ziemann, StaceyAnn (2015), "The Impact of a Flipped Classroom on Student Achievement in Mathematics, Science and Physical Education Classrooms".Masters of Arts in Education Action Research Papers.Paper 98.
- Manger, T., & Wormnes, B. (2015). Motivation and activity: development of own and other resources (2nd ed. Ed.). Bergen: Fagbokforl.
- Rakha, Ahmed. (2013). Biomechanical calibration of Mega-strike device to measure the punching force of amateur boxers. The 11th International scientific conference for physical education and movement science – Sport in theory and practice, October 23-25. Faculty of Physical Education. Alexandria University.
- Rakha, Ahmed. (2016). Design a testing battery to measure the performance of some basic skills in boxing for students at the faculty of physical education. Journal of Applies sports science, Vol 6, No 3, Faculty of Physical Education, Abo Qir, Alexandria University, Egypt.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. Contemporary Educational Psychology, 25(1), 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Siegfried & Ellwanger, Ulf (2008). Boxen Basics, Training – Technik – Taktik, Pietsch Verlag, Stuttgart , Germany.
- Siegfried & Ellwanger, Ulf (2008). Boxen Basics, Training – Technik – Taktik, Pietsch Verlag, Stuttgart , Germany.
- Song, Youngsok (2006). SCORM 2004 Handbook Version 1.04. The e-Learning Consortium, Japan.
- Stiller, Klaus Dieter .(2007) Computerised Multimedia Learning Modes of Text Presentation and Access to Text, Verlag Dr.Kovac, Hamburg.
- Stone, Bethany B. (2012). Flip Your Classroom to Increase Active Learning and Student Engagement. 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning. University of Wisconsin System. Retrieved from www.uwex.edu/disted/conference/resource_library/proceedings/56511_2012.pdf in 14/12/16. P 1.
- Vaughn, Michelle Althea (2014). The Effectiveness of a Flipped Classroom Approach Unit on Student Knowledge, Skill Development, and Perception of Collegiate Physical Education, PhD, A dissertation submitted to the Graduate Faculty of Auburn University, Alabama.