

## تأثير إستراتيجية المكعب على التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والإتجاه نحوه لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد

\*د/ خالد نبيل محمود خضير

### المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العصر الراهن تقدماً علمياً وتقنياً هائلاً وغير مسبوق، خاصة في قطاع التعليم، فقد أسهمت التقنيات الحديثة كشبكة الإنترنت، وأجهزة الحاسب الآلي، والهاتف النقال، والأقمار الصناعية في تحويل العالم إلى وحدة متكاملة يسهل فيها تبادل المعرفة والمعلومات بسرعة فائقة، هذا التطور المتسارع فرض تحديات جديدة ومعقدة على المعلمين والمتعلمين على حد سواء، مما استلزم البحث الدائم عن استراتيجيات وأساليب تعليمية مبتكرة تعمل على تطوير التفكير العقلي، ونقله من الطابع الفردي والعشوائي إلى تفكير جماعي منظم ومبدع، وذلك بهدف الارتقاء بمستوى التعليم وتحسين جودة العملية التعليمية.

ومن خلال ما سبق يتبين أنه يتطلب تطوير التعليم التحول من الأساليب التقليدية إلى تبني "التعلم النشط"، وهو نهج تربوي يضع المتعلم في صميم العملية التعليمية، حيث يعتمد هذا النهج على تفعيل دور المتعلم من خلال العمل، والبحث، والتجريب، وتمكينه من الإعتماد على نفسه في اكتساب المعرفة والمهارات والقيم، كما يركز التعلم النشط على تنمية التفكير وحل المشكلات والعمل الجماعي، ومن هنا فالتركيز في التعلم النشط لا يكون على اكتساب المعلومات، وإنما على الطريق والأسلوب الذي يكتسب به الطالب المعلومات والمهارات والقيم التي يكتسبها أثناء حصوله على المعلومات. (١٤ : ٣٢، ٣٣)

وبناءً على ما سبق، فإنه لا يكمن تأثير استراتيجيات التدريس الحديثة في تحقيق الأهداف التعليمية وتجاوز الحفظ والتلقين فحسب، بل يمتد ليشمل تغيير دور المتعلم جذرياً في العملية التعليمية، فبدلاً من الاقتصار على استقبال المعرفة بشكل سلبي، يتحول المتعلم إلى عنصر فاعل ومسؤول عن تعلمه، يشارك بنشاط في بناء فهمه الخاص للمعرفة بطريقة منظمة، هنا تبرز أهمية التعلم النشط كنهج يثري عمليتي التعليم والتعلم، ويعزز دافعية المتعلمين وقدراتهم التحليلية والتفاعلية، بما يتناسب مع متطلبات المواقف التعليمية المتنوعة. (٣٩ : ٢٨)، (٢٣ : ٥٢)

تتجه المناهج الدراسية الحديثة نحو تطبيق استراتيجيات ونماذج تعلم حديثة، مستندة إلى نظريات علمية، وتبرز من بين هذه الاستراتيجيات: دورة التعلم، والتعلم القائم على المشكلات، والتعلم التعاوني، والخرائط الذهنية، واستراتيجية المكعب، وتسعى هذه الأساليب التعليمية إلى

\* قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد، بورسعيد

تطوير وعي المتعلم تجاه المشكلات، وتمكينه من التحول من مجرد متلق للمعلومات إلى مشارك فعال، قادر على توليد الأفكار، وتقديم حلول مبتكرة، وممارسة النقد البناء. (٨ : ٣٥٨)، (٤٦٨ : ١١)

وتُعدّ "استراتيجية المكعب" أسلوب تعلم نشط يخلق بيئة محفزة للتفاعل والمشاركة والعمل التعاوني وتقدير الآراء المختلفة وتنمية الإبداع، بالإضافة إلى أنها استراتيجية تدريسية فعالة لتنظيم المعرفة، تركز على دور المتعلم في البحث والتفكير وحل المشكلات، مما يعزز اكتساب المعارف وتطبيقها وتنمية مهارات التفكير العليا. (١٢ : ٦٤)، (٧ : ٨)

نظريات التعلم التي لها علاقة باستراتيجية المكعب:

#### ١- نظرية أوزوبل "التعلم ذو المعنى":

يُركز "ديفيد أوزوبل" على التعلم اللفظي ذي المعنى، حيث يرى أن دور المعلم يتمثل في تحديد وتنظيم المعلومات والمعارف بشكل يساعد الطالب على إدراك المعاني، وفهمها، واستيعابها، ثم توظيفها في مواقف مختلفة. ويؤكد أوزوبل أن التعلم ذو المعنى يحدث عندما يحاول الطالب ربط المعلومات الجديدة بالمعارف السابقة المخزنة في بنيته المعرفية. وفقاً لنظريته، يقوم التعلّم من خلال مجموعة من المبادئ، وتشمل:

١- مبدأ التنظيم المسبق (*Advance Organizer*).

٢- مبدأ التضمين الشامل (*Subsumption*).

٣- مبدأ التكامل التوفيقى (*Integrative Reconciliation*).

٤- أهمية المعنى (*Meaningfulness*).

وتتفق هذه المبادئ مع "استراتيجية المكعب"، حيث يُطلب من الطالب ربط المعلومات الجديدة بما لديه من معارف سابقة، ثم إجراء مقارنة بينهما، وتحليل المفاهيم الأولية، ويعتمد ذلك على الانتقال من الكل إلى الجزء، وإيجاد العلاقات بين المفاهيم المختلفة. (٣٢ : ٢٠٧)

#### ٢- النظرية البنائية:

يُعد "جان بياجيه" (*Piaget*) "من أوائل المنظرين البنائيين، وقد وضع الأسس الأولى للنظرية البنائية. اقترح بياجيه أن استقبال الخبرات الجديدة يتم من خلال عمليتين معرفيتين أساسيتين: التمثيل (*Assimilation*) والمواءمة (*Accommodation*)، حيث تُبنى المعرفة وتتطور داخل عقل المتعلم بطريقة مشابهة لتطور العمليات البيولوجية، تتفق النظرية البنائية واستراتيجية المكعب في العديد من المبادئ الأساسية التي تركز على دور المتعلم النشط في بناء المعرفة والفهم، مثل:

١. دور المتعلم النشط.
٢. بناء المعرفة من خلال الخبرة.
٣. أهمية وجهات النظر المتعددة.
٤. التفكير النقدي وحل المشكلات.
٥. التعاون والتفاعل الاجتماعي.
٦. التقويم التكويني.

وقد حظيت هذه النظرية بشعبية واسعة بين المنظرين التربويين، باعتبارها امتداداً للنظريات المعرفية، وأسست لاتجاه تربوي جديد يهدف إلى إصلاح النماذج التقليدية في التدريس، حيث تتفق النظرية البنائية مع استراتيجية المكعب في المبادئ السابقة التي تركز على دور المتعلم النشط في بناء المعرفة من خلال الاستكشاف والتفاعل مع المحتوى، حيث توفر "استراتيجية المكعب" منصات متنوعة لطرح الأسئلة ووجهات النظر المختلفة التي تحفز التفكير الذاتي وربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة، مما يعزز الفهم العميق والشامل للموضوع بدلاً من التلقين السلبي. (٢٢ : ٣٧)

تُعد استراتيجية المكعب أداة تدريسية حديثة تعتمد على تنويع أنشطة التعلم عبر ستة أوجه مختلفة تحمل مهام متنوعة، مثل: الوصف، المقارنة، الارتباط، التحليل، التحويل (الترجمة)، والبرهان، مما يتيح للطلاب استكشاف الدرس من زوايا متعددة تتناسب مع استعداداتهم واهتماماتهم، وهو ما يعزز نقاط قوتهم وقدرتهم على اكتساب المعارف وتوظيفها في تعلم مهارات متنوعة. وتكمن أهمية هذه الاستراتيجية في تسهيل تنظيم وتحليل المعلومات العلمية المعقدة، بالإضافة إلى دورها في تصحيح المفاهيم الخاطئة وتقديم المعرفة بطريقة ممتعة وجذابة تثير اهتمام المتعلمين وتساعدهم على مواجهة التحديات وحل المشكلات التي قد تواجههم داخل الموقف التعليمي، الأمر الذي يوسع مداركهم ويعزز مرونتهم الفكرية ويكسبهم رؤية أكثر عمقاً وشمولية للمحتوى الدراسي. (١٢ : ٥٣) (٨ : ٣٥٨) (٤٦)

### تطبيق إستراتيجيه المكعب عمليا:

تقسم مراحل العمل لإستراتيجيه المكعب لسته مراحل أساسيه كما هو موضح بالجدول التالي:

### جدول (١)

#### تطبيق إستراتيجيه المكعب عمليا على مختلف الرياضات

المرحلة	التعريف	مثال توضيحي من رياضات مختلفة
١- مرحله الوصف	يبحث في خصائص الموضوع وصفاته التي يتصف بها	صف شكل الأداء الأمثل لشكل الجسم أثناء مهارة الإرسال من أسفل في الكرة الطائرة؟
٢- مرحله المقارنه	يبحث في أوجه الشبه والاختلاف بين الموضوع وموضوعات أخرى مماثله	قارن بين شكل الجسم أثناء مهارة تنطيط الكرة من الثبات ومن الحركة في كرة السلة؟

### تابع جدول (١) تطبيق إستراتيجيه المكعب عمليا على مختلف الرياضات

المرحلة	التعريف	مثال توضيحي من رياضات مختلفة
٣- مرحله الإرتباط	يبحث فى الموضوعات والمعلومات السابقه الأكثر إرتباطاً بالموضوع الحالى	اربط بين قانون الفعل ورد الفعل وضربات الرجلين فى سباحه الزحف على البطن
٤- مرحله التحليل	يبحث بمكونات الموضوع ويجزأه إلى أقسام متعدده	حلل مراحل الأداء الفنى لمهارة التصويب الكراجي من الوثب عاليا فى كرة اليد.
٥- مرحله التحويل (الترجمه)	يبحث بفوائد وإستعمالات أو وظيفه الموضوع	وضح فوائد إتقان الضربات الثابة عند تعلم مهارات كرة القدم؟
٦- البرهان	تأكيد ودعم أهميه وفائده الموضوع فى الحياه مع تقديم المبررات المناسبه	برهن على أهميه ممارسه مسابقات الميدان والمضمار كرياضه حياتيه مع توضيح أهميتها بدنيا وفسولوجيا ونفسيا واجتماعيا؟

(٤٥ : ٨-٥)

قسم علماء التربية نواتج التعلم المستهدفة إلى ثلاثة محاور أساسية، يمثل كل محور جانباً من جوانب شخصية الطالب التي تسعى المنظومة التعليمية إلى بنائها وتنميتها، أول هذه المحاور هو (المجال المعرفي)، الذي يضم جميع الأنشطة الذهنية والعقلية، ويتدرج من العمليات البسيطة إلى المعقدة. ثانياً، (المجال الوجداني)، الذي يتعلق بمشاعر الطالب وميوله وقيمه واتجاهاته، ويُعتبر من النواتج التعليمية الهامة التي تؤثر بشكل كبير في تفوقه الدراسي وتأهيله لسوق العمل. وأخيراً، (المجال النفس حركي) الأنشطة الحركية والمهارية، التي تعزز قدرة المتعلم على التطبيق العملي، وتُعد عملية تقويم نواتج التعلم أداة ضرورية لتقييم مدى اكتساب المتعلم لهذه النواتج، من خلال تحديد نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها، وبناء على ماسبق يمكن تعريف نواتج التعلم: بأنها كل ما يتوقع أن يكتسبه المتعلم من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات وفق معايير قياسية محددة، ويكون المتعلم قادراً على أدائه في نهاية دراسته المقرر دراسي أو برنامج تعليمي محدد. (١٧ : ٥)، (٣٠ : ١٢-١٣)، (٤٨ : ٢)

يشهد مجال التربية الرياضية اهتماماً متزايداً بتنمية التحصيل المعرفي، الذي يُنظر إليه كعنصر أساسي في الجانب المعرفي للعملية التعليمية، حيث يكتسب الطالب المعرفة أولاً ليطبقها عملياً، ويشمل المجال المعرفي المعلومات والمعارف المرتبطة بتعديل السلوك اللفظي للمتعلم، بما في ذلك القدرات والمهارات العقلية، والقوانين، والحقائق، والمفاهيم، والنظريات، وتتدرج عملياته المعرفية من التذكر والفهم والتطبيق إلى التحليل والتركيب والتقويم، مما يؤكد على أهمية تمكّن المتعلم من هذه المهارات لتحقيق تعلم فعّال يعتمد على التواصل الفعّال وحل المشكلات من خلال استرجاع المعلومات وفهم العلاقات وتوظيف المعايير لإجراء المقارنات وإصدار الأحكام. وتُعد الأهداف المعرفية، التي تركز على ما يعرفه المتعلم من حقائق ومفاهيم وقوانين

ونظريات، حجر الزاوية لنجاح هذا المجال، ويجب أن تكون مرتبطة بطبيعة المادة وتراعي المحتوى المتاح والتغيرات الاجتماعية. (١٣ : ٧٠-٦٩)، (٣٦ : ٢٦١)، (٣٧ : ٢٢)

يُظهر المتعلم في المجال الوجداني، سلوكًا انفعاليًا يعكس مشاعر متنوعة كالالتقدير والتقبل، بالإضافة إلى استجابته وتكيفه مع الآخرين عبر القبول أو الرفض، ويتسم سلوكه بثبات الميول والاتجاهات والقيم التي تحركه داخليًا وتنشأ من بنائه الوجداني، وتُصاغ نواتج التعلم الوجدانية لتشمل هذه الاتجاهات والاهتمامات والميول والقيم وأوجه التقدير التي يكتسبها المتعلم من التعليم، ويتضمن هذا المجال خمسة مستويات متدرجة هي: (التقبل، الاستجابة، التقييم، التنظيم، وتشكيل الذات)، ويركز المجال الوجداني على وصف التغيرات الداخلية في اهتمامات المتعلم واتجاهاته وقيمه وتقديرته وميوله وتكيفاته، والتي تتراوح من الاهتمام الأولي بظاهرة ما وصولاً إلى تكوين منظومة قيم وأفكار متكاملة ومتناسقة. (١٣ : ٧١)، (٣١ : ١٣)، (٢٨ : ١٧٤)

**الإحساس بمشكلة البحث:**

يعتبر تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية على الوجه الصحيح من القضايا التي لا زالت تشغل تفكير الكثير من الباحثين والمهتمين بمجال طرق تدريس التربية الرياضية، وإذا نظرنا إلي واقع التدريس في معظم كليات التربية الرياضية، نجد أنه يتسم بالاستقبال السلبي للمعلومات من قبل المتعلمين مما يتناقض مع ما توصي به التوجيهات الحديثة - للنظرية البنائية في التعليم من ضرورة إيجابية المتعلمين في المواقف التعليمية.

**١ - الدراسة الاستطلاعية:**

من خلال عمل الباحث أستاذاً مساعداً بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد - فقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية تضمنت :  
**أولاً:** قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية مع بعض من أعضاء هيئة التدريس القائمين عن تدريس مقرر "طرق تدريس التربية الرياضية". بهدف التعرف استجلاء الطرق والأساليب والاستراتيجيات التي يتبعونها في تقديم المحتوى العلمي للمقرر، وتركزت الأسئلة المطروحة بشكل أساسي حول: طبيعة استراتيجيات التدريس المستخدمة؟ ودور كل من المعلم والمتعلم أثناء تطبيقها؟ وكشفت نتائج هذه المقابلات عن ميل أغلب أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام أساليب تقليدية في عرض المحتوى العلمي، حيث يبرز الإلقاء والتلقين كطريقة تدريس رئيسية، كما أشارت النتائج إلى أن دور المتعلم في المواقف التعليمية يتسم بسلبية ملحوظة، وهو ما ينعكس سلباً على مستوى تحصيلهم المعرفي.

**ثانياً:** قام الباحث باختيار مجموعة من طلاب الفرقة الأولى بالطريقة العشوائية، ثم قام بتنفيذ محاضرة في إحدى الموضوعات المقررة في طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب، ثم قام بتطبيق اختبار الإتجاه نحو (استراتيجية المكعب) بهدف التعرف

على الإتجاه نحو المقرر، وتطبيق اختبار تحصيل معرفي بصورة مبدئية بهدف التعرف على مدى اكتساب الطلاب للمعلومات والمعارف في المقرر، وقد توصل الباحث إلى أن هناك نسبة من الطلاب لديهم الاستعداد لدراسة المحتوى العلمي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية بإستخدام استراتيجيات المكعب، وهناك مجموعة أخرى من الطلاب لديهم تدني في اكتساب للمعلومات والمعارف في مقر طرق تدريس التربية الرياضية.

يتضح مما سبق أن مشكلة الدراسة الحالية تكمن في الواقع الفعلي للتدريس، حيث يعتمد المعلم على إجراءات منهجية وتفاعلات لفظية تقصر دور الطلاب على التلقي والمشاهدة لما يخطط له المعلم وينفذه. بالإضافة إلى ذلك، لا تزال المقررات الدراسية في جوهرها تقليدية، وغير قادرة على تقديم المعرفة بطريقة ممتعة وجذابة تثير اهتمام المتعلمين وتخلق بيئة تساعد على حل المشكلات التي قد تواجههم داخل الموقف التعليمي، ورغم وجود بعض محاولات التطوير، إلا أنها لم تشمل المنظومة التعليمية بشكل كامل، حيث لا يزال المعلم يقن والطالب يستمع، وتقتصر الامتحانات على قياس مهارات تفكير متواضعة، وهذا الواقع يشير إلى عدم مراعاة الإتجاه نحو المقرر التدريسي، مما يؤدي إلى قصور واضح في مستوى التفكير الإبداعي ويؤثر سلبًا على مستوى التحصيل الدراسي.

## ٢- الاطلاع على نتائج الدراسات المرجعية:

وبعد الاطلاع على نتائج الدراسات المرجعية في متغيرات البحث الحالي فيما يخص استخدام استراتيجيات المكعب في طرق تدريس التربية الرياضية، مثل: (٦)، (٣٤)، وبعد الاطلاع على نتائج الدراسات المرجعية في متغيرات البحث الحالي فيما يخص استخدام استراتيجيات المكعب في بعض الألعاب الرياضية الجماعية والفردية (٢)، (٥)، (٧)، (٤٠)، (٤١)، (٤٤)، (٤٧)، بالإضافة أن هناك دراسات مرجعية توصي بإستخدام استراتيجيات المكعب في مختلف مجالات التعليم لتنمية التحصيل المعرفي مثل دراسة كلاً من (٩)، (١٦)، (٢٠)، (٢٥)، (٢٦)، بالإضافة أن الدراسات المرجعية التي توصي بإستخدام استراتيجيات المكعب في تنمية الإتجاهات مثل دراسة كلاً من (١٩)، (٢١)، (٢٤)، ومن خلال الاطلاع على العديد من نتائج الدراسات المرجعية والمرتبطة باستخدام استراتيجيات المكعب، يتضح أن استراتيجيات المكعب لها تأثير إيجابي في تدريس المواد النظرية والمفاهيم العلمية كما أنها تسهم في اتجاه المتعلمين للمقرر التعليمي قيد أبحاثهم.

وقد تبلورت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي: ما "فعالية التدريس وفق استراتيجيات المكعب على التحصيل المعرفي والإتجاه نحو مقرر طرق تدريس التربية الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد؟".

**هدف البحث:**

يهدف البحث إلي التعرف علي "تأثير إستراتيجية المكعب على التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية والإتجاه نحوه لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد". من خلال التعرف على:

- تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستراتيجية المكعب على التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد.
- تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستراتيجية المكعب على الإتجاهات نحو استخدام استراتيجية المكعب لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد.

**فروض البحث:**

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في مقياس الإتجاه نحو استخدام استراتيجية المكعب قيد البحث لصالح القياس البعدي.

**المصطلحات الإجرائية قيد البحث:****استراتيجية المكعب The CUBE Strategy:**

استراتيجية فعالة من استراتيجيات التعلم النشط الحديثة، تقوم على استخدام مكعب ذي ستة أوجه لتنظيم عملية استكشاف موضوع التعلم من زوايا متعددة، يمثل كل وجه من أوجه المكعب مهمة أو سؤالاً يحفز المتعلمين على تطبيق مهارة تفكيرية عليا مختلفة، مثل: (الوصف - المقارنة - الإرتباط - التحليل - التحويل - البرهان).

**التحصيل المعرفي Academic Achievement :**

مقدار المعارف والمفاهيم والمهارات العقلية التي يكتسبها المتعلم نتيجة مروره بخبرات تعليمية محددة، ويتم قياسه عادةً بأدوات تقييم متنوعة كالاختبارات التحصيلية. ويعتبر مؤشراً أساسياً على جودة العملية التعليمية، يتجاوز مجرد تذكر الحقائق والمعلومات، ليشمل القدرة على تطبيقها وتحليلها وتركيبها وتقييمها وحل المشكلات باستخدامها وقدرته على تطبيق المادة الدراسية في مواقف مختلفة.

**الإتجاه Attitude:**

حالة استعداد نفسي مكتسبة، توجه استجابات الفرد نحو أشخاص أو مواقف أو قضايا معينة. يظهر ذلك الاستعداد من خلال استجابات الفرد التي تعبر عن القبول، أو الرفض، أو

المعارضة، كنتيجة لخبرات سابقة، يتكون الاتجاه من ثلاثة عناصر أساسية: (معرفي، ووجداني، وسلوكي) تتفاعل هذه العناصر معًا لتشكل سلوك الفرد وتفاعله داخل بيئته الاجتماعية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، مستخدماً القياس القبلي والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الأولى للعام الجامعي (٢٠٢١/ ٢٠٢٢م) البالغ عددهم (٢٧٣) طالبًا وطالبة.

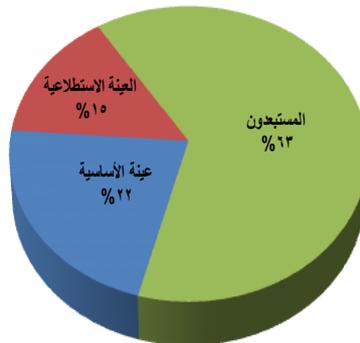
عينة البحث:

قام الباحث باختيار (٦٠) طالب وطالبة بالطريقة العمدية، يمثلون (المجموعة التجريبية)، بالإضافة إلى (٤٠) طالب وطالبة يمثلون (العينة الاستطلاعية) من داخل المجتمع وخارج العينة الأساسية، لحساب معاملي الصدق والثبات للأدوات قيد البحث، ويوضح جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث.

### جدول (٢)

#### توصيف مجتمع وعينة البحث.

نوع العينة	العدد	النسبة	توصيف العينة
عينة الأساسية	٦٠	٢١,٩٨%	تطبيق البرنامج المقترح وفق استراتيجية المكعب
العينة الاستطلاعية	٤٠	١٤,٦٥%	حساب معاملي الصدق والثبات لأدوات البحث
المستبعدون	١٨٣	٦٣,٣٧%	بقية طلاب الفرقة الأولى غير المشتركين بالبحث
مجتمع البحث	٢٧٣	١٠٠%	إجمالي طلاب الفرقة الأولى للعام الجامعي (٢٠٢١/ ٢٠٢٢م)



شكل (١) توصيف مجتمع وعينة البحث.

**التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:**

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث - (١٠٠) طالب وطالبة - (المجموعة التجريبية والمجموعة الاستطلاعية) قام الباحث بقياس المتغيرات قيد البحث، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات لأفراد العينة في هذه المتغيرات، كما موضح في جداول (٢)

**جدول (٢)**

**المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠٠)**

المتغيرات	القياسات	وحدة القياس	المتوسط Mean	الوسيط Median	الانحراف Std. Dev	الالتواء Skewness
الأساسية	السن	سنة	١٨,٧٠	١٩,٠٠	٠,٤٦	١,٩٦-
	إختبار الذكاء العالي إعداد السيد خيري لقياس القدرة العقلية العامة	درجة	٢١,٣٥	٢١,٠٠	١,٩٣	٠,٥٤
اختبار التحصيل المعرفي	المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس	درجة	٧,٠٠	٧,٥٠	١,٧٨	٠,٨٤-
	المحور الثاني: معلم التربية الرياضية	درجة	٨,٢٥	٨,٥٠	١,٥٩	٠,٤٧-
	المحور الثالث: درس التربية الرياضية	درجة	٤,٠٨	٤,٠٠	١,١١	٠,٢٢
	إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (الدرجة الكلية)	درجة	١٩,٣٣	١٩,٠٠	١,٧٠	٠,٥٨
مقياس الإتجاهات	مقياس الإتجاهات نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب (الدرجة الكلية)	درجة	٦٩,١٧	٦٨,٠٠	١٠,٨٤	٠,٣٢

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت بين  $(\pm 3)$ ، مما يشير إلى إعتدالية توزيع القيم تحت المنحنى الإعتدالي في جميع المتغيرات قيد البحث. وسائل وأدوات جمع البيانات:

**١- إختبار الذكاء العالي إعداد السيد خيري لقياس القدرة العقلية العامة:**

أعدده للبيئة المصرية السيد محمد خيري، ويتكون من (٤٢) بند متدرجة في الصعوبة، ويقاس ما يطلق عليه "الذكاء العام"، ويصلح للاختبار لقياس الذكاء في المستويات التعليمية الجامعية بما في ذلك الدراسات العلمية أو الأدبية، النظرية أو العملية.

**٢- إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية : (إعداد الباحث).**

بعد الاطلاع على نماذج اختبارات التحصيل المعرفي في المجال الرياضي وخاصة في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية، وللطالب المعلم أو لمعلمي التربية الرياضية: (١)، (٤)،

(١٠)، (٢٧)، (٣٣)، (٣٥)، (٣٧)، (٣٨)، (٤٢)، بالإضافة إلى الاطلاع على الدراسات التي تناولت تأثير الاستراتيجيات المختلفة وخاصة استراتيجيات المكعب على التحصيل المعرفي وخاصة في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية، مثل: (٢)، (٥)، (٦)، (٢٩)، (٣٤)، اتبع الباحث خطوات علمية متتالية لإعداد إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية، بداية من تحديد الهدف من الاختبار (قياس مستوى التحصيل لعينة البحث في المعلومات والمعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بمقرر طرق تدريس التربية الرياضية)، ثم قام الباحث بتحليل محتوى مقرر طرق تدريس التربية الرياضية للفرقة الأولى، لكي يتضمن الإختبار المعرفي للموضوعات الهامة، ثم تحديد محاور الاختبار فكانت: (المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس - المحور الثاني: معلم التربية الرياضية - المحور الثالث: درس التربية الرياضية) ثم قام الباحث بإعداد جدول المواصفات بهدف توفير الشمولية المطلوبة في الإختبار، ثم قام بوضع المفردات لكل محور ثم قام بعرض الاختبار على الخبراء، لإبداء الرأي فيما يروونه مناسباً، وبعد تعديل آراء الخبراء، قام الباحث بتحليل مفردات الاختبار (معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز) والتحقق من معاملي (الصدق والثبات) وتحديد الزمن اللازم للإجابة (فكان زمن الإجابة على الإختبار ٦٠ دقيقة)، ووضع مفتاح التصحيح، ثم أصبح صالحاً للتطبيق على العينة الأساسية، ويوضح جدول (٤) الصورة النهائية لاختبار إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية.

#### جدول (٤)

##### الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية

الدرجة المخصصة للمحور	الدرجة المخصصة للمفردات	أرقام المفردات	العدد	نوع المفردات	العدد	المحاور
(٢٠) درجة	(١٠) درجات	١٠ : ١	(١٠)	صواب وخطأ	(٢٠)	المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس
	(١٠) درجات	٣٥ : ٢٦	(١٠)	الاختيار من متعدد		
(٢٠) درجة	(١٠) درجات	٢٠ : ١١	(١٠)	صواب وخطأ	(٢٠)	المحور الثاني: معلم التربية الرياضية
	(١٠) درجات	٤٥ : ٣٦	(١٠)	الاختيار من متعدد		
(١٠) درجات	(٥) درجات	٢٥ : ٢١	(٥)	صواب وخطأ	(١٠)	المحور الثالث: درس التربية الرياضية
	(٥) درجات	٥٠ : ٤٦	(٥)	الاختيار من متعدد		
(٥٠) خمسون درجة		(٥٠) خمسون مفردة				المجموع

يتضح من جدول (٤) أن الخصائص النهائية لاختبار التحصيل المعرفي حيث درجة الاختبار (٥٠) درجة، ويشتمل على (٢٥) مفردة من نوع الصواب والخطأ، و(٢٥) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، ومخصص لكل مفردة (درجة واحدة).

٣- مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب: (إعداد الباحث)

بعد الاطلاع على نماذج مقياس الإتجاه وخاصة المقررات الدراسية: (٣)، (٦)، (١٥)، (١٦)، (١٨)، (١٩)، (٢٤)، (٤٣)، اتبع الباحث خطوات علمية متتالية لإعداد مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب، بداية من تحديد الهدف من المقياس (التعرف على إتجاه طلاب الفرقة الأولى نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية وفق استراتيجية المكعب كأحد الإتجاهات الحديثة)، ثم قام الباحث بوضع المفردات للمقياس ثم قام بعرضها على الخبراء، لإبداء الرأي فيما يروونه مناسباً، وبعد تعديل آراء الخبراء، ثم قام الباحث بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية لتحديد مدى وضوح عبارات المقياس وتحديد مدى فهم الطلاب لها وكذلك لإختبار درجة واقعية العبارات والتحقق من معاملي (الصدق والثبات)، ثم أصبح صالحاً للتطبيق على العينة الأساسية، ويتضح من الخصائص النهائية لمقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب، ويشتمل على (٣٥) مفردة، ذات ميزان تقدير خماسي (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة) ومخصص لكل مفردة (خمس درجات) فتكون الدرجة النهائية (١٧٥ درجة).

#### التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق أدوات القياس قيد البحث على العينة الاستطلاعية على النحو التالي:

١- تحليل مفردات إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث:

أ- التحقق من معامل الصعوبة والسهولة ومعامل التمييز لإختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث:

قام الباحث بحساب معاملات الصعوبة والسهولة، للاختبار للكشف عما إذا كانت المفردات صعبة جداً، أو سهلة جداً، أو متوسطة الصعوبة، وحساب معامل التمييز وذلك بغرض الكشف عما إذا كان للعبارة القدرة على التمييز بين الأفراد المتميزين وغير المتميزين، ويوضح جدول (١٨) معامل الصعوبة ( $DR$ ) ومعامل التمييز ( $ID$ ) لمفردات الاختبار المعرفي.

## جدول (٥)

معامل الصعوبة (DR) ومعامل التمييز (ID) لمفردات إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث (ن=٤٠)

المحور	م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)	م	معامل الصعوبة (DR)	معامل التمييز (ID)
المحور الأول : طرق وأساليب وإستراتيجيات التدريس	١	٠,٣٣	٠,٨٨	٢٦	٠,٤٧	٠,٣٨
	٢	٠,٤٠	٠,٧٥	٢٧	٠,٤٠	٠,٥٠
	٣	٠,٤٧	٠,٣٨	٢٨	٠,٣٣	٠,٣٨
	٤	٠,٣٣	٠,٣٨	٢٩	٠,٤٧	٠,٣٨
	٥	٠,٤٠	٠,٥٠	٣٠	٠,٤٧	٠,٥٠
	٦	٠,٤٠	٠,٥٠	٣١	٠,٦٠	٠,٣٨
	٧	٠,٤٧	٠,٦٣	٣٢	٠,٤٠	٠,٥٠
	٨	٠,٥٣	٠,٥٠	٣٣	٠,٣٣	٠,٦٣
	٩	٠,٤٧	٠,٣٨	٣٤	٠,٤٠	٠,٥٠
	١٠	٠,٣٣	٠,٦٣	٣٥	٠,٤٠	٠,٥٠
المحور الثاني : معلم التربية الرياضية	١١	٠,٦٧	٠,٥٠	٣٦	٠,٤٧	٠,٣٨
	١٢	٠,٤٧	٠,٣٨	٣٧	٠,٦٧	٠,٥٠
	١٣	٠,٤٠	٠,٥٠	٣٨	٠,٥٣	٠,٥٠
	١٤	٠,٥٣	٠,٥٠	٣٩	٠,٣٣	٠,٦٣
	١٥	٠,٤٠	٠,٥٠	٤٠	٠,٦٠	٠,٣٨
	١٦	٠,٦٠	٠,٦٣	٤١	٠,٤٧	٠,٣٨
	١٧	٠,٣٣	٠,٨٨	٤٢	٠,٤٠	٠,٧٥
	١٨	٠,٤٧	٠,٣٨	٤٣	٠,٤٧	٠,٨٨
	١٩	٠,٣٣	٠,٣٨	٤٤	٠,٤٧	٠,٨٨
	٢٠	٠,٣٣	٠,٦٣	٤٥	٠,٣٣	٠,٣٨
المحور الثالث : درس التربية الرياضية :	٢١	٠,٥٣	٠,٥٠	٤٦	٠,٤٧	٠,٣٨
	٢٢	٠,٤٧	٠,٣٨	٤٧	٠,٤٠	٠,٥٠
	٢٣	٠,٥٣	٠,٥٠	٤٨	٠,٣٣	٠,٣٨
	٢٤	٠,٣٣	٠,٦٣	٤٩	٠,٤٧	٠,٣٨
	٢٥	٠,٣٣	٠,٨٨	٥٠	٠,٤٧	٠,٥٠

يتضح من جدول (٥) أن جميع الأسئلة لها القدرة على التمييز بين المستويات المرتفعة والمنخفضة حيث يتراوح معامل الصعوبة ما بين (٠,٣٠) و (٠,٧٠)، وأن جميع مفردات الاختبار تقع داخل النطاق المحدد، وأنها ليست شديدة السهولة ولا شديدة الصعوبة؛ ومعامل التمييز أكبر من (٠,٣٠) وهو يعد مؤشراً علي أن مفردات اختبار التحصيل المعرفي ذات قدرة تمييزية مناسبة.

ب- التحقق من معامل الصدق لإختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية:

بالإضافة إلى عرض الاختبار على الخبراء للتحقق من الصدق الظاهري، استخدم الباحث طريقة الاتساق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين المحاور وبعضها وبين العبارات والمحاور التي تنتمي إليها، وبين العبارة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي، كما في جدول (٥)، و(٦).

### جدول (٦)

مصفوفة الارتباط بين محاور اختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (ن = ٤٠)

الدرجة الكلية	المحور الثالث	المحور الثاني	المحور الأول	المحاور
٠,٨٧٦	٠,٨٦٥	٠,٨٧٠		المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس
٠,٨٣١	٠,٧٤١			المحور الثاني: معلم التربية الرياضية
٠,٨٥١				المحور الثالث: درس التربية الرياضية
				إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (الدرجة الكلية)

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٣٠٤، يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يشير إلى صدق اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

### جدول (٧)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية

مع الدرجة الكلية	معاملات الارتباط		م	معاملات الارتباط		م	المحور
	مع المحور	مع الدرجة الكلية		مع المحور	مع الدرجة الكلية		
٠,٤٨١	٠,٦٢١	٠,٦٠٠	٢٦	٠,٥١٠	٠,٦٦٨	١	المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس
٠,٥٧١	٠,٧١١	٠,٧٤٠	٢٧	٠,٥٧٨	٠,٦٩٠	٢	
٠,٥٤١	٠,٦٨١	٠,٧٥٨	٢٨	٠,٦٥٠	٠,٥١٣	٣	
٠,٦٢١	٠,٧٦١	٠,٧١٠	٢٩	٠,٥٨٤	٠,٥٩٠	٤	
٠,٥٥١	٠,٦٩١	٠,٧٠٨	٣٠	٠,٥١٣	٠,٦٧٠	٥	
٠,٦٤١	٠,٧٨١	٠,٧٠١	٣١	٠,٥١٥	٠,٤٤٥	٦	
٠,٦١١	٠,٧٥١		٣٢	٠,٥٩٠		٧	
٠,٥٩٤	٠,٤٣٨		٣٣	٠,٤٤٥		٨	
٠,٧٢٤	٠,٦٦٨		٣٤	٠,٥٣٥		٩	

## تابع جدول (٧)

معاملات الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه وبين كل عبارة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية

معاملات الارتباط		م	معاملات الارتباط		م	المحور
مع الدرجة الكلية	مع المحور		مع الدرجة الكلية	مع المحور		
٠,٦١٤	٠,٤٥٨	٣٥	٠,٦٦١	٠,٥٠٥	١٠	المحور الثاني: معلم التربية الرياضية
٠,٥٨٤	٠,٤٢٨	٣٦	٠,٧٠٤	٠,٥٥٥	١١	
٠,٦٦٤	٠,٥٠٨	٣٧	٠,٦٤٦	٠,٤٨٥	١٢	
٠,٥٩٤	٠,٤٣٨	٣٨	٠,٧٠٩	٠,٥٧٥	١٣	
٠,٦٨٤	٠,٥٢٨	٣٩	٠,٥٤٨	٠,٥٤٥	١٤	
٠,٦٥٤	٠,٤٩٨	٤٠	٠,٧٠٤	٠,٤٣٥	١٥	
٠,٦٦٩	٠,٥٠٨	٤١	٠,٥٢٨	٠,٤٦٥	١٦	
٠,٥٩٩	٠,٤٣٨	٤٢	٠,٦١٨	٠,٤٥٥	١٧	
٠,٦٨٩	٠,٥٢٨	٤٣	٠,٥٨٨	٠,٤٢٥	١٨	
٠,٦٥٩	٠,٤٩٨	٤٤	٠,٦٦٨	٠,٥٠٥	١٩	
٠,٦٠٦	٠,٤٣٨	٤٥	٠,٥٩٨	٠,٤٣٥	٢٠	المحور الثالث: درس التربية الرياضية :
٠,٥٣٦	٠,٤٦٨	٤٦	٠,٦٨٨	٠,٥٢٥	٢١	
٠,٦٢٦	٠,٤٥٨	٤٧	٠,٦٥٨	٠,٤٩٥	٢٢	
٠,٥٩٦	٠,٤٢٨	٤٨	٠,٧١٨	٠,٥٣٦	٢٣	
٠,٦٤٤	٠,٥٢٩	٤٩	٠,٦٤٨	٠,٤٦٦	٢٤	
٠,٧١٤	٠,٦١٩	٥٠	٠,٧٣٨	٠,٥٥٦	٢٥	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى دلالة  $(0,05) = 0,304$

يوضح جدول (٧) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية  $(0,05)$  بين درجة كل عبارة ودرجة المحور ثم الدرجة الكلية، وهذا يدعم الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق التكوين، مما يشير إلى صدق اختبار التحصيل المعرفي.  
ج- التحقق من معامل الثبات لإختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية:

اتباع الباحث طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى طريقة "كودر-رينشاردسون"  $KR20$  Kuder-Richardson 20 لحساب معامل الثبات الكلي لأداة القياس؛ ويوضح جدول (٧) حساب معامل الثبات اختبار التحصيل المعرفي.

## جدول (٨)

ثبات اختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية بطريقة التجزئة النصفية وكودر-ريتشاردسون

كودر-ريتشاردسون	التجزئة النصفية		المحاور
	جتمان	سبيرمان براون	
٠,٨٧١	٠,٨٧٦	٠,٨٥١	المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس
٠,٨٨٥	٠,٨٠٦	٠,٨٦٥	المحور الثاني: معلم التربية الرياضية
٠,٧٩٥	٠,٧٨١	٠,٧٣١	المحور الثالث: درس التربية الرياضية
٠,٩٠١	٠,٨٦١	٠,٨٩٦	اختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (الدرجة الكلية)

يتضح من جدول (٨) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وقيم كودر-ريتشاردسون، دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن الاختبار المعرفي قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

٢- تحليل مفردات مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث:

أ- التحقق من معامل الصدق لمقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب:

استخدم الباحث طريقة الاتساق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارات وبين الدرجة الكلية لمقياس الإتجاهات نحو استخدام استراتيجية المكعب، كما في جدول (٩).

## جدول (٩)

معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب (ن=٤٠)

معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية	م	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية	م
٠,٦٥٠	٢٦	٠,٥٨٠	١٣	٠,٧٢٠	١
٠,٧١٨	٢٧	٠,٦٤٨	١٤	٠,٧٨٨	٢
٠,٥٤٤	٢٨	٠,٤٧٤	١٥	٠,٦١٤	٣
٠,٤٧٣	٢٩	٠,٤٠٣	١٦	٠,٥٤٣	٤
٠,٥٨٠	٣٠	٠,٦٧٠	١٧	٠,٤٦٣	٥
٠,٦٤٨	٣١	٠,٧٣٨	١٨	٠,٧٠٠	٦
٠,٤٧٤	٣٢	٠,٥٦٤	١٩	٠,٧٦٨	٧
٠,٥٣٤	٣٣	٠,٤٩٣	٢٠	٠,٥٩٤	٨
٠,٦٤٠	٣٤	٠,٦٣٠	٢١	٠,٥٢٣	٩
٠,٧٠٨	٣٥	٠,٦٩٨	٢٢	٠,٤٥٣	١٠
		٠,٥٢٤	٢٣	٠,٦٦٠	١١
		٠,٦٩٠	٢٤	٠,٦٠٠	١٢

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٣٠٤

يوضح جدول (٩) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية، وهذا يدعم الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق التكوين، مما يشير إلى صدق مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب.

ب- التحقق من معامل الثبات لمقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب:

اتبع الباحث طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان براون، ومعادلة جتمان؛ بالإضافة إلى معامل ثبات "ألفا كرونباخ"؛ ويوضح جدول (١٠) حساب معامل الثبات للمقياس.

#### جدول (١٠)

الثبات مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لمقياس الإتجاهات نحو استخدام استراتيجية المكعب

معامل ثبات ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية		المحاور
	سبيرمان براون	سبيرمان براون	
٠,٩٠١	٠,٨٨١	٠,٨٣٢	مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب (الدرجة الكلية)

يتضح من جدول (١٠) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية ومعامل ثبات ألفا كرونباخ دالة إحصائياً، مما يشير إلى أن مقياس الإتجاهات نحو استخدام استراتيجية المكعب قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

نماذج دروس طرق تدريس التربية الرياضية وفق استراتيجية المكعب: (إعداد الباحث)

تم تصميم نماذج دروس (مقرر طرق تدريس التربية الرياضية) وفق استراتيجية المكعب لتحسين التحصيل المعرفي لمحتوي مقرر طرق تدريس التربية الرياضية لطلاب الفرقة الأولى، من خلال قيام الباحث بالإطلاع على المراجع والدراسات المرجعية المتعلقة باستراتيجية المكعب مثل: (٢)، (٥)، (٦)، (٧)، (٩)، (١٦)، (١٩)، (٢٠)، (٢١)، (٢٤)، (٢٥)، (٢٦)، (٣٤)، (٤٠)، (٤١)، (٤٤)، (٤٧)، اتبع الباحث خطوات علمية متتالية لإعداد دروس طرق تدريس التربية الرياضية وفق استراتيجية المكعب، كما يلي:

- قام الباحث بتحليل المحتوى العلمي من خلال التوصيف العلمي للمقرر، وكذلك الإستعانة بأراء المتخصصين، وتم تحديد الموضوعات الخاصة بمقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدمجها مع استراتيجية المكعب، مع تحديد الأهداف العامة لنماذج الدروس وهو (التعرف

- على أثر تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية وفق استراتيجية المكعب على التحصيل المعرفي والإتجاه لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد) من خلال إكسابهم المعلومات والمعارف والمفاهيم العلمية المرتبطة بالمقرر وقياس إتجاههم نحو تدريس المقرر وفق استراتيجية المكعب.
- قام الباحث بتنظيم المحتوى العلمي للدروس عن طريق تقديم المحتوى العلمي من خلال نفس المضمون للمقرر الدراسي ولكن بعد تصميمه وفق استراتيجية المكعب، ليصبح عدد الدروس ثمانية دروس، ثم قام الباحث بتحديد مجموعة من الأنشطة التعليمية المستخدمة بهدف تحقيق الهدف منها، مع مراعاة أن تتناسب مع قدرات الطلاب وتتدرج من السهل إلى الصعب، وأن تتسم بالتنوع، وسهولة التطبيق.
- قام الباحث بتحديد الوسائل التعليمية المستخدمة في نماذج دروس المقرر ما بين أجهزة تعليمية (حاسب آلي - الهاتف المحمول)، والمواد التعليمية المطبوعة.
- إعتد الباحث على ثلاث أساليب للتقويم لتحقيق هدف البحث، الأول: التقويم المبدئي أو القبلي: ويتم قبل أن تبدأ العملية، ويهدف إلى تحديد القدرات والمعارف التي تعد شرطاً ضرورياً لتعلم وتحصيل الوحدة أو الخبرة الدراسية، والثاني: التقويم البنائي أو التكويني: ويطلق عليه التقويم المستمر، ويقوم به المعلم أثناء عملية التعلم، والثالث: التقويم التجمعي الختامي: ويأتي في نهاية البرنامج.
- للتأكد من صلاحية نماذج دروس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية وفق استراتيجية المكعب قبل تطبيقها على المجموعة التجريبية، قام الباحث بعرضها على السادة الخبراء للتأكد من مدي تحقيق الدروس لكلاً من (الأهداف العامة والسلوكية والأنشطة والوسائل التعليمية ووسائل التقويم)، ومدي إرتباطها بالمقرر الدراسي.
- إجراءات العمل داخل الدرس وفق استراتيجية المكعب:**
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات بحيث تمثل كل مجموعته أحد أوجه المكعب الستة.
- ترتيب قاعه الدراسه بشكل يسمح بالتواصل ويسهل المناقشات.
- عرض المكعب على الطلاب وشرح فكرة الاستراتيجية بحيث كل وجه من أوجه المكعب يمثل منظوراً أو سؤالاً مختلفاً حول الموضوع الدراسي.
- تجهيز مخطط تكليفات المكعب ثم توزيعها على مجموعات العمل، بحيث يتم توزيع مكعب واحد على كل مجموعة، أو استخدام مكعب كبير مشترك للمجموعة بأكملها
- شرح السؤال أو المهمة المكتوبة على كل وجه من أوجه المكعب بالتفصيل، بحيث تتضمن هذه الأوجه المراحل الستة للاستراتيجية، كما يلي:

## جدول (١١)

## تقسيم مراحل العمل الستة لإستراتيجيه المكعب داخل الدرس

المرحلة	المفهوم	مثال تطبيقي
١- الوصف:	يبحث الطلاب في السؤال الخاص بخصائص الموضوع (المفهوم أو الظاهرة) وصفاته التي يتصف بها.	- مالمقصود بطريقة التدريس. - مالمقصود بأسلوب التدريس. - ماهي أنواع طرق تدريس التربية الرياضية.
٢- المقارنة:	يبحث الطلاب فيه أوجه الشبه والاختلاف بين الموضوع (المفهوم أو الظاهرة) والأشياء الأخرى من حوله.	- قارن بين أنواع طرق التدريس العامة من حيث المميزات والعيوب - قارن بين أنواع طرق تدريس التربية الرياضية.
٣- الإرتباط:	يبحث الطلاب عن الأشياء التي ترتبط بالموضوع، أو تجعلهم يفكرون في الموضوع عندما يطرح.	- ما الذي يؤثر على اختيار المعلم لطريقة التدريس داخل الدرس؟
٤- التحليل:	ويبحث الطلاب في مكونات الموضوع (المفهوم أو الظاهرة) أي بمعنى مما يتكون؟	- لماذا يختلف أسلوب التدريس من معلم إلى آخر.
٥- التحويل:	يبحث الطلاب في استخدامات أو وظيفة أو فائدة الموضوع (المفهوم أو الظاهرة)	كيف يمكن مواجهة الأعداد الكبيرة في طريقة المحاضرة.
٦- البرهان:	يوظف الطلاب (المفهوم أو الظاهرة) في الحياة مع التدعيم ذلك بالأمثلة الجديدة	- أيهما تفضل الطريقة الكلية أم الطريقة الجزئية ولماذا.

- تدوير المكعب، بحيث يكون الوجه الذي يستقر للأعلى هو السؤال أو المهمة التي يجب عليهم التركيز عليها في تلك الجولة.
  - منح الطلاب وقتاً كافياً للتفكير والمناقشة وتسجيل أفكارهم المتعلقة بالوجه المحدد.
  - بعد فترة العمل المحددة لكل وجه، اطلب من الطلاب مشاركة أفكارهم واستنتاجاتهم مع باقي المجموعات.
  - تشجيع الطلاب على النقاش وتبادل وجهات النظر المختلفة.
  - في النهاية يقوم المعلم بتلخيص الأفكار الرئيسية التي تم طرحها من خلال استكشاف الأوجه المختلفة للمكعب.
  - تقييم عمل المجموعات والأفراد.
  - تقديم لما سيتم تحضيره بالمحاضرة التالية.
- استمارات تسجيل البيانات:**
- قام الباحث بإعداد استمارات لتسجيل للقياسات القبلية والبعديّة للأدوات قيد البحث.
- المساعدون في تطبيق البحث:**
- قام الباحث بالتدريس لمجموعة البحث وإجراء القياسات بمساعدة السادة الزملاء بكلية التربية الرياضية- جامعة بورسعيد، وعددهم (٢) مساعد من الزملاء بالكلية.

## إجراءات تنفيذ البحث:

يوضح جدول (٣١) الإجراءات التي استخدمها الباحث أثناء تطبيق البحث.

جدول (١٢)  
إجراءات تطبيق البحث

الإجراء	البيان	الفترة الزمنية
الدراسة الاستطلاعية	لإجراء المعاملات العلمية للأدوات المستخدمة قيد البحث.	من (الاثنين) (١١/١٠/٢٠٢١م)
		إلى (الاثنين) (١٨/١٠/٢٠٢١م)
القياسات القبليّة	في كلا من قياسات النمو والذكاء واختبار التحصيل المعرفي ومقياس الاتجاه	من (الأربعاء) (٢٠/١٠/٢٠٢١م)
		إلى (الخميس) (٢١/١٠/٢٠٢١م)
التجربة الأساسية	خضعت مجموعة البحث التجريبية إلى البرنامج المقترح باستخدام استراتيجية المكعب، لمدة (٨) أسابيع، بواقع وحدة في الاسبوع، لمدة (٩٠) دقيقة في المحاضرة الواحدة	الوحدة (١) (الاثنين) (٢٥/١٠/٢٠٢١م)
		الوحدة (٢) (الاثنين) (١/١١/٢٠٢١م)
		الوحدة (٣) (الاثنين) (٨/١١/٢٠٢١م)
		الوحدة (٤) (الاثنين) (١٥/١١/٢٠٢١م)
		الوحدة (٥) (الاثنين) (٢٢/١١/٢٠٢١م)
		الوحدة (٦) (الاثنين) (٢٩/١١/٢٠٢١م)
		الوحدة (٧) (الاثنين) (٦/١٢/٢٠٢١م)
		الوحدة (٨) (الاثنين) (١٣/١٢/٢٠٢١م)
القياسات البعدية	في كلا من من اختبار التحصيل المعرفي ومقياس الاتجاه	من (الأربعاء) (١٥/١٢/٢٠٢١م)
		إلى (الخميس) (١٦/١٢/٢٠٢١م)

## المعالجات الإحصائية:

- استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (٢٨) مستعينا بالمعاملات التالية:
- المتوسط الحسابي.
  - الوسيط.
  - الانحراف المعياري.
  - الالتواء.
  - معاملات الصعوبة (*DR*) والسهولة، ومعامل التمييز (*ID*).
  - معامل ارتباط بيرسون.
  - طريقة "كودر-ريتشاردسون" لحساب معامل الثبات.
  - التجزئة النصفية لـ"سبيرمان براون" و"جتمان".
  - معامل ثبات "ألفا كرونباخ".
  - اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample t-Test*).

- حجم التأثير (*Effect Size*):

\* باستخدام مربع ايتا ( $\eta^2$ ) في حالة اختبار (ت).

\* حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين.

- نسبة التغيير / التحسن (معدل التغيير) *Change Ratio*

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times 100$$

- نسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" (*Gain Ratio (MG)*)

- نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" (*Gain Ratio (MGBlak)*)

عرض ومناقشة نتائج البحث :

للتحقق من صحة الفروض، وللتعرف على دالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والبعدي (للمجموعة التجريبية)، في المتغيرات قيد البحث، استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample tTest*)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا ( $\eta^2$ ) وباستخدام (*Cohen's d*)، وللتحقق من فاعلية البرنامج استخدم الباحث نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك"، بالإضافة إلى نسبة التحسن، كما يلي:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

١- التحقق من صحة الفرض الأول:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث (ن=٦٠)

المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع±)		( $\eta^2$ )	( <i>Cohen's d</i> )
المحاور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس	درجة	٧,١٥	١,٦٥	١٦,٥٠	١,٢٠	١٢,٧٦	٠,٧٣٤	٢,١
المحاور الثاني: معلم التربية الرياضية	درجة	٨,٣٥	١,٧٩	١٧,٢٥	١,٤١	١٣,٨٥	٠,٧٦٥	٢,٣

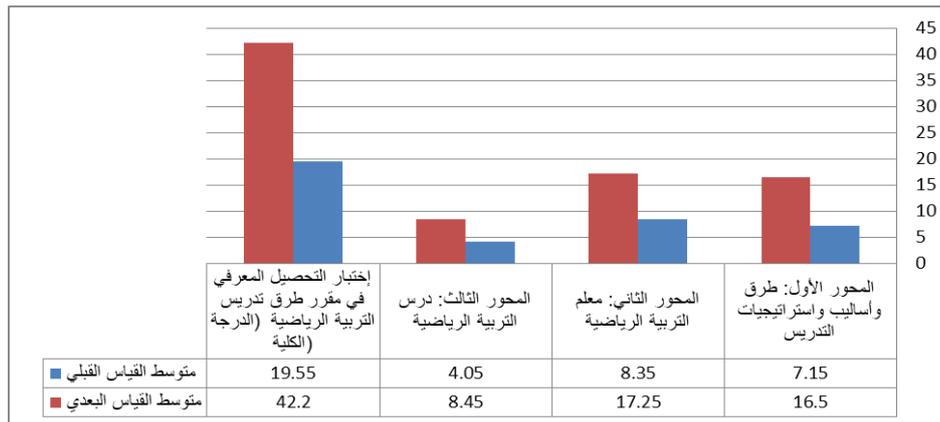
## تابع جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث (ن=٦٠)

المحاور	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع±)		$\eta^2$	Cohen's (d)
المحور الثالث: درس التربية الرياضية	درجة	٤,٠٥	١,٦٠	٨,٤٥	١,٨٣	١١,٤٤	٠,٦٨٩	١,٩
إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (الدرجة الكلية)	درجة	١٩,٥٥	٣,٥٥	٤٢,٢٠	٢,٤٠	١٥,٧٠	٠,٨٠٧	٢,٦

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥)=٢,٠٠٠

يتضح من جدول (١٦) أن قيم (ت) المحسوبة دالة إحصائياً، مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي، ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع يتضح أن قيمة ( $\eta^2$ ) تدل على حجم تأثير (ضخم)، وأن قيمة (Cohen's d) تدل على حجم تأثير (ضخم).



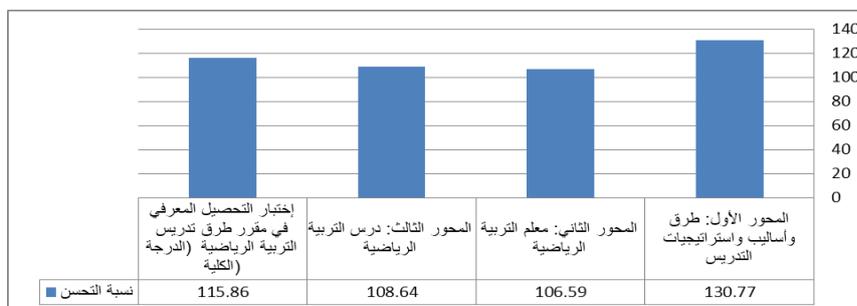
شكل (١) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث

## جدول (١٤)

نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة (MG<sub>Blak</sub>) في إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث (ن=٦٠)

المحاور	الدرجة العظمى	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (Gain Ratio Change)	Gain Ratio (MG)	Gain Ratio (MG <sub>Blak</sub> )
المحور الأول: طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس	٢٠	٧,١٥	١٦,٥٠	٩,٣٥	١٣٠,٧٧	٠,٧	١,٢
المحور الثاني: معلم التربية الرياضية	٢٠	٨,٣٥	١٧,٢٥	٨,٩٠	١٠٦,٥٩	٠,٨	١,٢
المحور الثالث: درس التربية الرياضية	١٠	٤,٠٥	٨,٤٥	٤,٤٠	١٠٨,٦٤	٠,٧	١,٢
إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية (الدرجة الكلية)	٥٠	١٩,٥٥	٤٢,٢٠	٢٢,٦٥	١١٥,٨٦	٠,٧	١,٢

يتضح من جدول (١٤) أن قيم (نسبة التحسن) تراوحت بين (١٠٦,٥٩) و(١٣٠,٧٧)، ويتضح أن البرنامج قد حقق فاعلية مناسبة، حيث كانت قيمة نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" أكبر من (٠,٦)، بالإضافة إلى نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" ويكون الحد الفاصل لها (١,٢).



شكل (٤) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة التجريبية) في إختبار التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث.

## ٢ - مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من نتائج الفرض الأول أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والبعدي في إختبار التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث تحسن المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي في مقرر طرق تدريس التربية الرياضية قيد البحث إلى التدريس وفق إستراتيجية المكعب.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت (تأثير استراتيجية المكعب على مختلف المتغيرات المعرفية) مثل دراسة كلا من: مثل: (٢)، (٥)، (٦)، (٧)، (٩)، (١٦)، (٢٠)، (٢٥)، (٢٦)، (٣٤)، (٤٠)، (٤١)، (٤٤)، (٤٧).

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استراتيجية المكعب تعزز تحسين نتائج اختبارات المعرفة بعدة طرق منها: أن استراتيجية المكعب حفزت الطلاب على التفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية، حيث استخدام الأوجه المختلفة للمكعب مثل (الوصف - المقارنة - الارتباط - التحليل - التحويل - البرهان) يمكن أن يجعل عملية التعلم أكثر نشاطاً وجاذبية، كما أن استراتيجية المكعب تلبى أنماط تعلم متنوعة من خلال تقديم طرق مختلفة لاستكشاف وفهم المحتوى، كما أن الأوجه العليا من المكعب (المقارنة - التحليل - التحويل) تشجع الطلاب على تجاوز مستوى الحفظ والتذكر البسيط نحو مستويات أعمق من الفهم والتفكير، بالإضافة إلى أن استراتيجية المكعب توفر هيكلًا منظمًا للتفكير، حيث يقدم المكعب إطارًا منظمًا للطلاب للتفكير في جوانب مختلفة من الموضوع، مما يساعدهم على بناء فهم شامل ومتكامل، بالإضافة إلى أن استراتيجية المكعب قد حسنت الاحتفاظ بالمعلومات من خلال التفاعل النشط مع المادة وتطبيقها بطرق متنوعة، مما مكن الطلاب من تذكر المعلومات لفترة أطول.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

١ - التحقق من صحة الفرض الثاني:

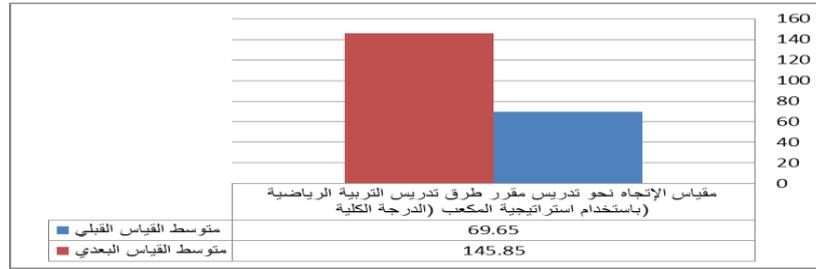
جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث (ن=٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (س)	الانحراف (ع±)	المتوسط (س)	الانحراف (ع±)		$\eta^2$	Cohen's (d)
مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب (الدرجة الكلية)	درجة	٦٩,٦٥	١١,٧٤	١٤٥,٨٥	٩,٨٥	١٧,٨٩	٠,٨٤٤	٢,٩

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٠

يتضح من جدول (١٥) أن قيم (ت) المحسوبة دالة إحصائياً، مما يشير إلى وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي، ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع يتضح أن قيمة ( $\eta^2$ ) تدل على حجم تأثير (ضخم)، وأن قيمة (*Cohen's d*) تدل على حجم تأثير (ضخم).



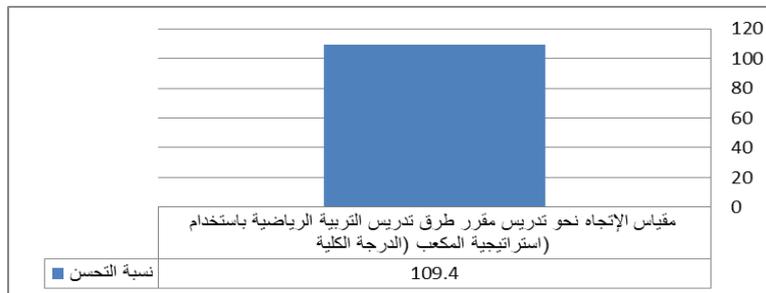
شكل (٣) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس الإلتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث.

#### جدول (١٦)

نسب التحسن ونسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة ( $MG_{Blak}$ ) في مقياس الإلتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث (ن=٦٠)

المتغيرات	الدرجة العظمى	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (Ratio Change)	Gain Ratio (MG)	Gain Ratio ( $MG_{Blak}$ )
مقياس الإلتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب (الدرجة الكلية)	١٧٥	٦٩,٦٥	١٤٥,٨٥	٧٦,٢٠	١٠٩,٤٠	٠,٧	١,٢

يتضح من جدول (١٦) أن قيمة (نسبة التحسن) تساوي (١٠٩,٤٠)، ويتضح أن البرنامج قد حقق فاعلية مناسبة، حيث كانت قيمة نسبة الكسب لـ "ماك جوجيان" أكبر من (٠,٦)، بالإضافة إلى نسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" ويكون الحد الفاصل لها (١,٢).



شكل (٤) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة التجريبية) في مقياس الإلتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث.

**٢ - مناقشة نتائج الفرض الثاني:**

يتضح من نتائج الفرض الثاني أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث لصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث تحسن المجموعة التجريبية في مستوى مقياس الإتجاه نحو تدريس مقرر طرق تدريس التربية الرياضية باستخدام استراتيجية المكعب قيد البحث إلى التدريس وفق إستراتيجية المكعب.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج الدراسات التي تناولت (تأثير استراتيجية المكعب على مختلف المتغيرات الوجدانية) مثل دراسة كلا من: (١٩)، (٢١)، (٢٤).

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استراتيجية المكعب تحسن التأثير الإيجابي على اتجاه الطلاب نحو استراتيجية المكعب للعديد من الأسباب، منها: أن استراتيجية المكعب تقدم بطبيعتها مجموعة متنوعة من الأنشطة التي تتطلب من الطلاب التفاعل بنشاط مع المحتوى، مما يكسر روتين المحاضرات التقليدية ويجعل عملية التعلم أكثر جاذبية وتشويقاً، كما أن استراتيجية المكعب تم صميمها لتشمل أنشطة متنوعة تتناسب أنماط التعلم المختلفة للطلاب (بصري، سمعي، حركي)، وعندما يشعر الطالب أن طريقة التعلم تتناسب مع قدراته واهتماماته، يصبح أكثر تقبلاً وتحمساً لها، كما أن التفاعل العملي مع محتوى الدرس عبر أوجه المكعب المختلفة، يمكن الطلاب من بناء فهم أعمق وأكثر رسوخاً للمفاهيم، هذا الفهم المتزايد ويعزز بالتالي النظرة الإيجابية نحو الاستراتيجية، بالإضافة إلى أن تطبيق استراتيجية المكعب يتم في مجموعات صغيرة، مما يشجع الطلاب على التعاون وتبادل الأفكار والتعلم من بعضهم البعض، هذا التفاعل الإيجابي يعزز الشعور بالانتماء ويجعل تجربة التعلم أكثر متعة.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مقياس الإتجاه نحو استخدام استراتيجية المكعب قيد البحث لصالح القياس البعدي.

**الإستنتاجات:**

- ساهمت استراتيجية المكعب بطريقة ايجابية في تحسبن مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية.
- توجد إتجاهات إجابيه نحو استخدام استراتيجية المكعب لطلاب المجموعة التجريبية لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية.

**التوصيات:**

- أن يتضمن مقرر طرق تدريس التربية الرياضية على وحدات يتم تصميمها وفق استراتيجية المكعب لتكون دليلاً لتطبيق وحدات أخرى.

- عقد الدورات التدريبية للمعلمين في مجال طرق التدريس بصفة عامة وطرق تدريس التربية الرياضية بصفة خاصة لتوظيف استراتيجيات المكعب في عمليتي التعليم والتعلم.
- استخدام استراتيجيات المكعب في تدريس المقررات النظرية الأخرى.

### (( المراجع ))

#### أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو النجا أحمد عز الدين، عمرو حسن أحمد بدران (٢٠٠٤): قياس المعرفة الرياضية لطلاب كليات التربية، جامعة المنصورة، كلية التربية الرياضية: المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، سبتمبر، العدد ٣، ص. ٨٢ - ١٠٥.
- ٢- أثار حسن حامد محمد (٢٠٢٠): "فعالية استخدام استراتيجيات المكعب في تنمية التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية"، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، مج ٣، ع ٦٤، ٢٨٦-٣٢٣.
- ٣- أحمد صلاح أحمد إسماعيل (٢٠١٤): تأثير برنامج تقنى على البنية الأكاديمية والاتجاه نحو دراسة مقرر علم النفس التربوى الرياضى لطلاب شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية، رسالة الماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة
- ٤- أحمد يحيى البسيوني (٢٠١٩م): تصميم اختبار معرفي إلكتروني لمعلمي التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة بورسعيد، كلية التربية الرياضية: المجلة العلمية للبحوث والدراسات.
- ٥- أسماء عبد الله مرسال حمد (٢٠٢٣): "أثر استخدام استراتيجيات المكعب في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الهجومية في كرة السلة لدى طالبات كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة."، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع ١٠٠، ج ٣، ١٤٩-١٦٤
- ٦- أشرف أبو الوفا عبد الرحيم، محمد كمال، محمد خليل، مصطفى زغلول قبيصي، بهاء ممدوح حسين (٢٠٢٥): "تأثير استخدام استراتيجيات المكعب على أداء بعض المهارات المنهجية في المباراة لطلاب كلية التربية الرياضية"، مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية، ع ١٤٤، ١-٣١
- ٧- أشرف أبو الوفا عبدالرحيم (٢٠٢٣): "تأثير استخدام استراتيجيات المكعب بدرس التربية الرياضية على نواتج التعلم وبعض عادات العقل المنتجة لدى تلاميذ الصف

الأول الإعدادي"، مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية،  
ع ١٠٩، ٥٩-109

٨- أمبو سعيدى، عبد الله بن خميس، محمد البلوشي(2011) : " طرائق تدريس العلوم  
مفاهيم وتطبيقات عمليه ط ٢، دار المسيره للنشر والتوزيع، عمان.

٩- أمل سعيد عابد محمد (٢٠٢٠): " استخدام استراتيجيه المكعب في تدريس علم الاجتماع  
لتتميه بعض مهارات التفكير المنتج لدى طلاب المرحلة الثانويه" المجلة  
التربويه، ع٧٧، ١١٤٥-1202.

١٠- إيمان حسن الحارونى (٢٠٠١م): بناء اختبار المعرفة التركيبية للتدريس للطالبة المعلمة  
في التربية الرياضية، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم:  
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة.

١١- حسن حسين زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧): "النظريه البنائيه وإستراتيجيات تدريس  
العلوم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

١٢- حسن خليل المصالحه، سها أحمد أبو الحاج(2016): "استراتيجيات التعلم النشط  
(أنشطة وتطبيقات عملية)"، دار دبيون سنتر للتكنولوجيا، الأردن.

١٣- حسن شحاته (٢٠٠٣م): "المناهج الدراسيه بين النظرية والتطبيق"، ط٣، الدار العربية  
للكتاب، القاهرة.

١٤- حسن شحاته (٢٠٠٨م): "استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثه وصناعة العقل العربي"،  
الدار المصرية اللبنانية، ط١، القاهرة.

١٥- حيدر شمسي حسن (٢٠١٣): الاتجاهات نحو التخصص الدراسي وعلاقتها بدافع  
الانجاز الدراسي لدى قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية،  
العراق، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية: مجلة العلوم التربوية  
والنفسية، العدد ٩٩، ص. ٤٣٠ - ٤٩٥.

١٦- حيدر عبد الكريم محسن الزهيري (٢٠١٤): "أثر إستراتيجية المكعب في إكتساب بعض  
المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات  
وتتميه دافعيتهم نحوها"، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، ع ١،  
٣٥٣-385.

١٧- دليل الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي (٢٠١٦): "معايير ضمان  
الجودة والاعتماد البرامج التعليم العالي". جمهورية مصر العربية، القاهرة.

- ١٨- ربيع عبده أحمد رشوان، مكي محمد مغربي (٢٠١٥): العوامل المسهمة في التحاق الطلاب بقسم التربية الخاصة بجامعة القصيم وعلاقتها باتجاههم نحو التخصص وإنجازهم الأكاديمي، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل: مجلة التربية الخاصة والتأهيل، أبريل، المجلد ٢، العدد ٧، ص. ٣١ - ٧٥.
- ١٩- سارة عبد الستار الصاوي أحمد (٢٠١٩): "فاعلية استراتيجية المكعب في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التخيل التاريخي والإتجاه نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" مجلة كلية التربية، مج ٣٥، ٨٤، ٢١٦ - 259.
- ٢٠- سامية جمال حسين أحمد (٢٠٢٠): "أثر استراتيجية المكعب في تدريس العلوم على تنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التفكير الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، *المجلة التربوية*، ٧٥ع، ١٣٨٣ - 1414.
- ٢١- سهيل حسين صالح، آلاء شواهنة، على وبركات. (٢٠١٧): "أثر استراتيجية المكعب في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث الرياضيات في محافظة قلقيلية واتجاهاتهم نحو تعلمها". *مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الإنسانية*، مج ٣١، ١٠ع، ١٧٠٧ - 1744.
- ٢٢- عايش محمود زيتون (٢٠٠٧): "النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٣- عبد الحافظ محمد سلامة (2001) : "تصميم التدريس"، دار البارودي العلمي للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٤- عدى هاشم علوان (٢٠١٩): "أثر استخدام استراتيجية المكعب في تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحو تعلمها." *مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية*، مج ١٨، ٣٥ع، ٣٢٣ - 380.
- ٢٥- علاء الدين أحمد عبدالراضي أحمد، هالة الشحات عطية يوسف (٢٠٢٢): "فاعلية برنامج قائم على استراتيجية المكعب في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير التحليلي وتعزيز قيم المواطنة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" *المجلة التربوية*، ١٠٢ع، ٧٣٥ - 787.
- ٢٦- عمار عواد صالح (٢٠٢٣): "توظيف استراتيجية المكعب في تدريس الرياضيات وأثرها في تنمية التفكير المنتج لدى طالبات الصف الخامس الأدبي"، *مجلة جامعة الزيتونة الدولية*، ١٧ع، ١٨٩ - 220.

- ٢٧- عمر على سالم (٢٠٠٩م): بناء اختبار للمعرفة الرياضية لمعلمي التربية البدنية في المدارس الاعدادية بالجماهيرية العربية الليبية، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان: كلية التربية الرياضية للبنين.
- ٢٨- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣م): "التدريس نماذج ومهاراته"، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- ٢٩- مجدي أبو بكر حمزة (٢٠١٤م): أثر استخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفي لمقرر طرق التدريس والتفكير الإبداعي لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة طرابلس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٣٠- مجدي عبد الوهاب قاسم، أحلام الباز حسن (٢٠٠٨م): "نواتج التعلم وضمان جودة المؤسسة التعليمية"، الهيئة القومية لضمان الجودة، القاهرة.
- ٣١- مجدي قاسم عبد الوهاب؛ أحلام الباز حسن. (٢٠١٠) "نواتج التعلم وضمان جودة المؤسسة التعليمية". القاهرة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
- ٣٢- محمد جاسم محمد (٢٠٠٤): "نظريات التعلم"، دار الثقافة، عمان.
- ٣٣- محمد عبد القادر محمد أحمد الشرقاوي (٢٠٢٠): بناء مقياس المعرفة بطرق تدريس التربية الرياضية من وجهة نظر معلم التربية الرياضية بمحافظة دمياط في ضوء بعض المتغيرات، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة: المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، الصيف، المجلد ٢٨، العدد ٢٨، ص. ١٥٥-١٩٦.
- ٣٤- محمد فتحى عبد الوهاب حماد (٢٠٢٢): "فعالية استراتيجيات المكعب في تنمية التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج ٧٠، ع ٣، 34-9.
- ٣٥- محمد مجدى البدرى (٢٠٠٤م): بناء اختبار معرفي في التربية العملية لطلاب الصف الرابع بكلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنين: المؤتمر العلمي الدولي الثامن لعلوم التربية البدنية والرياضة (٥-٧) أكتوبر، الجزء الثاني.
- ٣٦- محمود عبد الحليم منسي (٢٠٠٣م): "التعلم: المفهوم، النماذج، التطبيقات"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

- ٣٧- محمود قناوي (٢٠٠٠م): "بناء مقياس معرفي لحكام رياضة المبارزة بجمهورية مصر العربية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٣٨- مصطفى السايح محمد (٢٠٠٦م): قياس مستوى التحصيل المعرفي في التدريب الميداني للطلاب المعلمين تخصص رياضة مدرسية، إنتاج علمي، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنين: مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٦٠.
- ٣٩- منال حسن رمضان (٢٠١٦م): " إستراتيجيات التعلم النشط: التعلم النشط، ضبط الذات، التفكير الإيجابي، الإبداع والشعور الإبداعي"، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الأردن.
- ٤٠- موسى عدنان موسى العاني (٢٠٢٣): "أثر استراتيجية مكعب الأسئلة Question cube" في تنمية الوعي الثقافي وتعلم مهارتي الطبطبة المستقيمة والتمريرة الصدرية بكرة السلة لطالبات المرحلة الثانوية"، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، مج ٢٣، ع ١، ٧٧- ٨٦.
- ٤١- ميس علاء الدين محمد (٢٠٢٤): "أثر استخدام إستراتيجية المكعب في تعلم بعض مهارات بساط الحركات الارضية في الجمناستيك الفني للطالبات" مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة، مج ٤، ع ٤، ١٩٩-191
- ٤٢- نادية على عبد المعطى (٢٠١٢م): بناء اختيار معرفي في التدريب الميداني لطالبات الفرقة الرابعة شعبة تعليم بكلية التربية الرياضية للبنات والتعرف على العلاقة بين المستوى المعرفي وبعض المتغيرات المختارة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة: المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة.
- ٤٣- هاجر بنت راشد بن ناصر البداعية (٢٠١٦): اتجاهات طلبة المرحلة الجامعية الأولى بقسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس نحو التخصص، رسالة ماجستير، مسقط، جامعة السلطان قابوس، كلية الاداب والعلوم الاجتماعية.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 44- Ali Hassan Abd (2025): The Effect of the Cube Strategy on Learning the Skills of Passing and Shooting in Football for Students, The Cuestiones De Fisioterapia journal, Vol. 54 No. 4

- 45- Carolyn, C. Gayle, H. (2007):** Differentiated Instructional Strategies. SAGE. California
- 46- Richard. I. Arend & Ann Kilchers , (2010):** Teaching for student learning becoming an accomplished teacher, Rout lede, Madison Avenue , NewYork
- 47- Saeed Ghani Nouri .** The Effect of Cooperative Learning Using Kagan's (2017) Question Cube Strategy on the Acquisition of the Underhand Serving and Overhead Passing Skills, and the Cognitive Achievement in Volleyball for Fifth Grade Primary School Pupils ‘International Journal of Advanced Sport Sciences Research Vol. 5, No. 3, 774-781.
- 48- Trayfl. P. (2004).** Defining Intended Learning Outcomes (DLOs). MBA Programme. St. Mary's College of California.’