أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لدى طلاب الجامعة الأردنية

*وليد يوسف الصالح الحموري**

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وأثره في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة. تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية للعام الدراسي (2013/ 2014)، تم توزيعهم في مجموعتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، بواقع (15) طالباً لكل مجموعة، واستخدم المنهج شبه التجريبي لملاءمته طبيعة هذه الدراسة ولجمع البيانات تم تصميم مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي بما يتناسب مع فعالية إطاحة المطرقة، والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة بما يتوافق مع القانون الدولي في القياس، وأظهرت نتائج الدراسة: وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على تحسين مهارات تفكير ما وراء المعرفة والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة (استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه مقارنة بالمجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية).

الكلمات الدالة: الاكتشاف، التعاوني الموجه، مهارات التفكير فوق المعرفي، إطاحة المطرقة، الإنجاز الرقمي، الجامعة الأردنية.

المقدمـة

يسعى النظام التعليمي في الأردن نحو توظيف تكنولوجيا التعليم، وذلك باعتبارها الركيزة الأساسية الأولى للتقدم العلمي من أجل تزويد الإنسان المتحضر بمنظومة قيم دينيه ومعرفية لبناء مجتمع حديث متطور، وتهيئة جيل من المتعلمين قادرين على التعامل مع متطلبات العصر بوعي وإدراك، لجعل الطلبة محور العملية التعليمية التعلمية؛ ولذلك قدم التطور العلمي للقائمين على نظام التعليم في الأردن من استراتيجيات التفكير والتخطيط والتنظيم للقضاء على معوقات العملية التعليمية التعلمية في النظام التربوي وأن يتم التركيز على الطالب بدلاً من المعلم، ليتعلم الطالب بنفسه حسب قدراته واهتماماته ليصبح المعلم مرشداً وموجهاً؛ من أجل تحقيق التعلم الذي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ليلبي احتياجاتهم ويراعي خصائصهم وميولهم.

ولقد أشار العديد من الدارسين والخبراء في المجال التربوي مثل: (موستن أشورت Mosston & Ashourt, 2002؛ محمد، 2003؛ الديري والبطاينه، 2001؛ الحايك والحموري، 2005) أنه لا توجد إستراتيجية واحده مناسبة يمكن استخدامها مع جميع الطلبة وفي جميع الظروف ولجميع المهارات في الوقت نفسه. ولذلك لابد من التنويع في اختيار طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة لمقابلة المتغيرات المختلفة التي تحكم عملية التدريس. ويعد المجتمع الرياضي من أكثر المجتمعات حاجة لاستثمار الطاقات البشرية؛ لأنها تكاد الثروة الوحيدة من اجل بناء حاضر ومستقبل الرياضيين والتعايش مع المستويات العالية في الميادين الرياضية وصولاً لمصافي الدول المتقدمة في الدورات الألومبية والبطولات العالمية.

ويذكر كل من موستن وأشورت (Moston & Ashwarth, 1986) أنه في مجال تدريس مناهج التربية الرياضية قدمت العديد من أساليب التدريس التي تناسب الألعاب الرياضية والمهارات الحركية التي تحقق العديد من الأهداف التربوية، ومن هذه الأساليب حسب مسمى موستن الاكتشاف التي يعمل الفرد من خلاله بشكل أساسي مستخدماً عملياته الذهنية لإحداث أو اكتشاف مبدأ أو مفهوم ما، حتى يستطيع الطلبة اكتشاف شيء ما فإن عليهم القيام بعمليات ذهنية متعددة، مثل الملاحظة والتصنيف والقياس والتنبؤ والوصف والاستنتاج، وقد حدد برونر أسباب (J. Bruner) أسباب استخدام التدريس الاستكشافي، من خلال الاستعداد الفكري والبواعث الداخلية بدلاً من الخارجية وتعلم أساليب الاكتشاف والحفاظ على الذاكرة (أبورياش والصافي، 2009).

وتعد استراتيجية الاكتشاف الموجه من الأهمية بمكان؛

* كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية. تاريخ استلام البحث 2014/9/29، وتاريخ قبوله 2015/2/10.

وذلك لتقديمها للطلبة عملية اكتشاف جوهر العلاقة بين المعلم والمتعلم وسبر غور الطلبة وتكرار الأسئلة مما يؤدي إلى استجابات نتيجة التفكير المنطقي من الطالب وتراكم الاستجابة مع الأسئلة، يقود الطالب إلى اكتشاف مفاهيم جديدة من خلال التفاعل الفكري بين الطالب والمعلم إذ أن الإجابات عن الأسئلة المعدة مسبقاً من قبل المدرس يؤدي إلى اكتشاف المهارة المراد الوصول إليها من أجل تحقيق الهدف (اليماني، 2009).

ويؤكد (سعد الدين، 1993) أن أفضل طريقة لتنمية القدرات العقلية لدى المتعلم تكون بإدراكه العمليات العقلية والمعرفية التي يقوم بها أثناء عملية التعلم والتحكم فيها. حيث أن إدراك المتعلم ووعيه بتفكيره وقدرته على مشاعره، لها أهمية فهي فهم المتعلم نفسه، في حين أن عدم الوعي بها يتركه تحت سيطرتها، ولقد وجد أن الأشخاص ذوي القدرة العقلية العالية أقدر على فهم مشاعرهم وتسيير أمور حياتهم وتحديد اختيارهم. ومن هنا ظهر مفهوم التفكير بأنواعه الناقد والإبداعي والإبتكاري وظهر مفهوم التفكير فوق المعرفي في بداية السبعينيات من القرن العشرين، وتطور الاهتمام به في الثمانينيات لارتباطه بنظريات الذكاء والتعلم واستراتيجيات حل المشكلة واتخاذ القرار؛ وذلك من خلال العديد من الدراسات التي أجريت على مختلف الأفراد (الطيطي، 2003).

إن مهارات التفكير فوق المعرفي تكشف عن اهتمام المتعلم بمعرفته، وذلك من خلال فهمه لعمليات تفكيره، وأن يصبح الفرد أكثر وعياً لأفعاله وتأثيرها على الآخرين وعلى البيئة ونعرف وما لا نعرف، وإدارة عملية التفكير باستخدام مهارات واستراتيجيات ما وراء معرفية، مثل ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة والتخطيط والمتابعة والتقييم للعمليات الإدراكية وتطبيق أساليب المتابعة الذاتية والتي تشتمل على المتابعة والتقييم، حيث إن من أهم خصائص تلك المهارات أنها تتضمن وعياً متنامياً بعمليات التفكير ذاتها وإجراءاتها النوعية وأكثر من ذلك وعي المتعلم بنفسه كمفكر وممارس للعمليات المعرفية وفاهماً لماهية تلك العمليات مما يؤدي إلي تزايد قدرته علي فهمها وتطبيقها (Perkins, 1992؛ أبو رياش، 2007).

ويعد الاهتمام بتنمية وتحسين وعي التلاميذ وإدراكهم بما يقوموا به أثناء عملية التعلم يأتي متناغماً مع الاتجاهات الحديثة التي تؤكد أن الوعي باستراتيجيات وطرائق وأساليب التدريس له أهميته في توليد الأفكار الإبداعية وإدماج الخبرات الجديدة المكتسبة بما لديه من خبرات سابقة ذات علاقة (الشربيني والفرحاتي، 2003: 102).

ويرى (المزروع، 2005: 15) أن تعلم الطلاب يتحسن عندما يكونوا واعين بتفكيرهم أثناء أداء مهاراتهم في حل المشكلات من خلال مساعدتهم على أداء أفضل، وهذا ما ثبتته الدراسات في وجود فروق في قدرات ما وراء المعرفة بين المتعلمين المتميزين وغيرهم من غير الناجحين، فالطلاب ذوي الدرجات العالية يميلون إلى امتلاك مهارات ما وراء المعرفة أكثر من زملائهم غير الناجحين.

فعملية ما وراء المعرفة مركزها القشرة المخية؛ ولذلك فهي خاصية الإنسان فقط وهي القدرة على التخطيط والوعي وإتباع الخطوات الاستراتيجيات التي تستخدم في حل المشكلات والقدرة على تقديم تفكيرنا والاهتمام بموضوع التفكير في التفكير (Meta cognition) باهتمام ملحوظ في السنوات الماضية باعتباره طريقة جديدة في تدريس التفكير (سعيد، 2002: 90)، وتطور مفهوم ما وراء المعرفة إلى التقييم على يد فلافل (Flavell)، وهو معرفة الفرد بعملياته المعرفية ونواتجها وما يتصل بتلك المعرفة، ومن وجهة نظره فإن ما وراء المعرفة يعني أساساً المعرفة بالمعرفة (Flavell, 1985).

واعتبر (أبو رياش، 2007) مهارات ما وراء المعرفة بأنها قدرة الفرد على معرفة ما يعرف وملا يعرف، وقدرته على تخطيط استراتيجية من أجل إنتاج المعلومات اللازمة، وعلى أن يكون واعياً لخطواته واستراتجيتة أثناء عملية التعامل مع المشكلات وأن يتأمل في مدى إنتاجية وتقييمه، مع العمل على إمكانية تطوير خطة عمل والمحافظة عليها لفترة من الزمن، ثم التأمل فيها وتقييمها عند اكتمالها.

يعرف التفكير فوق المعرفي عادة بأنه (التفكير حول التفكير)، غير أن وضع تعريف محدد للتفكير فوق المعرفي ليس أمرا بهذه البساطة؛ فبالرغم من أن المصطلح قد دخل قاموس علم النفس التربوي خلال العقدين الماضيين وأنه كان موجودا قبل ذلك من خلال قدرة البشر على التعبير عن تجاربهم المعرفية فما زال هناك كثير من الجدل حول ماهية التفكير فوق المعرفي. من أهم أسباب هذا التشويش والخلاف حقيقة أن هناك عدة مصطلحات تستخدم حاليا لوصف نفس الظاهرة الأساسية(مثل ضبط الذات، التحكم الذاتي)، أو أحد جوانب هذه الظاهرة (مثل ما وراء الذاكرة)، وهي مصطلحات تستخدم بكثرة في الأدبيات. ورغم اختلاف التعريفات فإنها جميعا تركز على دور العمليات التنفيذية في رؤية وتحكم العمليات المعرفية (Livingstone,1997؛ Hakcker, 1996)، الشيء الأساسي في مفهوم التفكير فوق المعرفي هو تفكير الفرد في أفكاره. يمكن أن تتعلق هذه الأفكار بما يعرفه الفرد (المعرفة فوق المعرفية) أو ما يفعله في الوقت الحاضر (المهارة فوق المعرفية) أو الحالة المعرفية للفرد (التجربة فوق المعرفية).

من أجل تمييز التفكير فوق المعرفي عن الأنواع الأخرى من التفكير من الضروري أن نأخذ بعين الاعتبار مصدر الأفكار فوق المعرفية. فهي لا تبرز من الواقع الخارجي للفرد بل إنها تأتي من التمثيلات العقلية الداخلية للفرد عن ذلك الواقع، وهذا يتضمن ما يعرفه الفرد عن التمثيلات الداخلية، وكيفية عملها، وشعوره تجاهها. لذلك فإن التفكير فوق المعرفي يعرف ببساطة على أنه "التفكير حول التفكير" أو "إدراك الإدراك". وباستخدام كلمات فلافل " المعرفة والإدراك للظاهرة المعرفية"، ويعد تفكير ما وراء المعرفة ذو أهمية بالغة في تنمية المهارات وتفكير العمليات العليا والمشكلات والتقويم في مجال فعاليات ألعاب القوى، مما يؤدي إلى تعلم أكثر عمقاً وفعالية ويكون هذا السلوك مهماً عندما يكون ضمن التدريب طويل الأجل وهي ما تتميز به فعاليات ألعاب القوى.

فالمعرفة التقديرية تمثل التحكم في استعمال هذه المعرفة، التي تعتمد على مهارات التخطيط، والمراقبة، والتقييم الذي يحدث لدى الذات (Beyer, 2003) ويعتبر كل مفهوم مهماً في تصوره للمهارات المطلوبة، التي تساعد الطلبة على حل المشكلات والوعي بالمهارات والاستراتيجيات والتي تلزم الإنجاز في مجال ألعاب القوى.

وتعد المعرفة من المتطلبات اللازمة لدراسة مساق تعليم استراتيجيات التعلم والتعليم لفعاليات ألعاب القوى، أما المعرفة الإجرائية فهي المتعلقة بالإجراءات المتباينة المتسلسلة التي تتبع لإنجاز مهمات مختلفة في مجال ألعاب القوى، وهناك المعرفة الشرطية وفي هذا النوع يتم الإجابة عن السؤال متى أو لماذا.

وتشير نتائج الدراسات والأبحاث إلى إمكانية تنمية مهارات ما وراء المعرفة، التي تظهر مبكراً وتستمر بشكل اكبر جيداً أثناء البلوغ، وهي أكثر تطورً عند البالغين منه عند الأطفال، وعند الطلبة الموهوبين أكثر من العاديين، ويتميز الموهوبين بجهد أكبر وحافز أكبر من العاديين وذلك بنسب معرفة أعلى وكما تشير الدراسات أن استراتيجية ما وراء المعرفة تستخدم بفاعلية في التعليم غير المباشر عن المباشر عبر مستويات العمر المختلفة، وتقنيات التفكير مثل المناقشات (Sternberg, 2001).

تنمو مهارات التفكير فوق المعرفية ببطء بدءا من سن الخامسة ثم تتطور بشكل ملموس في سن الحادية عشرة إلى الثالثة عشرة. ونظرا لتأخر نمو هذه المهارات فإنه يحسن التعامل معها بصورة غير مباشرة حتى مستوى المرحلة الأساسية العليا أو نهاية المرحلة المتوسطة للدراسة، ومن ثم يمكن تناولها وتعليمها بصورة مباشرة خلال سنوات الدراسة الثانوية وذلك على مرحلتين هما مرحلة الإعداد والمرحلة المباشرة (جروان، 2005).

وتعد فعالية إطاحة المطرقة من الفعاليات التي تحتاج إلى مهارات التفكير المختلفة من أجل تطوير وتحسين الأداء لمراحل الفعالية المختلفة، ومنه التفكير فوق المعرفي الذي يعمل على رفع مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، مما يساعد على سرعة التعلم.

مشكلة الدراسة:

من خلال خبرة الباحث وعمله في كلية التربية الرياضية مدرساً لمساقات ألعاب القوى، ومحاضر في مركز إعداد القادة الأردني، ومشرفاً على الطلبة الذين يلتحقون في وزارة التربية والتعليم للتدريب، ومن خلال زياراته ومتابعاته الميدانية لحصص التربية الرياضية في مدارس محافظة عمان لاحظ الباحث أن غالبية معلمي التربية الرياضية في مدارس وزارة التربية والتعليم وأعضاء الهيئة التدريسية للمواد العملية في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية وخاصة مساقات ألعاب القوى، ما زالوا يستخدمون الطريقة الاعتيادية في تدريس فعاليات ألعاب القوى، . وتؤكد العديد من الدراسات الحديثة على عدم وجود طريقة تدريس واحدة تناسب جميع الطلبة، بل يجب التنويع في أساليب وطرائق التدريس المتبعة والتي تركز على ذاتية المتعلم، وهذا ما أكدت عليه دراسات كثيرة منها (Mosston & Ashowrth, 2002؛ الحايك والحموري، 2005؛ شلتوت وخفاجه، 2002).

ولما كان هناك قصور في استخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تساعد على إعداد قادة متخصصين في مناهج ألعاب القوى ومعلمين ومشرفين، وبسبب استخدام طرائق التدريس القديمة والتقليدية. وجد الباحث أن التطرق لمثل هذه الموضوع لم يتم البحث فيه من قبل، حسب علم الباحث وخاصة في مجال الاكتشاف التعاوني الموجه وأثره في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي، وتحسين مستوى الإنجاز الرقمي لمسافة إطاحة المطرقة، كما أوصت العديد من الدراسات بإجراء دراسات تجريبية حديثة تتعلق باستراتيجيات التدريس المختلفة وعلى كافة الألعاب الرياضية مثل دراسة (النداف، 2004؛ Alhayek, 2004؛ شاهين، 2006؛ الحموري، 2013).

بالإضافة إلى افتقار مكتبات كليات التربية الرياضية في الجامعة الأردنية والمكتبات العامة على دراسات تجريبية باستخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه في المجال الرياضي على متغيرات تابعة (مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لإطاحة المطرقة)، ومن هنا تتمثل مشكلة الدراسة في تعرف أثر البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وأثره على مهارات التفكير فوق

المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لدى طلاب مساق ألعاب القوى (2).

أسئلة الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي، لدى الطلبة الدارسين لفعالية إطاحة المطرقة في مساق ألعاب قوى (2) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى إلى الطريقة.

2. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تحسين الإنجاز الرقمي لمسافة إطاحة المطرقة لدى طلاب مساق ألعاب قوى (2) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى إلى الطريقة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي وتحسين الإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة لدى الطلبة الدارسين لمساق ألعاب القوى (2) في الجامعة الأردنية.

2- تعرف تأثير البرنامج التعليمي المقترح القائم على الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي، لدى الطلبة الدارسين لمساق ألعاب القوى (2) في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

3- تعرف تأثير البرنامج التعليمي المقترح القائم على الاكتشاف التعاوني الموجه وبيان أثره في تحسين الإنجاز الرقمي لإطاحة المطرقة لدى الطلبة الدارسين لمساق ألعاب القوى (2) في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة استجابة لتوصيات المؤتمرات الوطنية والتربوية وما نادى به التربويون في مجال طرائق التدريس وحاجة البيئة الأكاديمية الرياضية، من ضرورة استخدام إستراتيجيات تدريس حديثة؛ ويكون الطالب محور العملية التعليمية التعلمية، ذلك أنَّ الأساليب التقليدية المتبعة في تدريس التربية الرياضية، لم تعد قادرة على تحقيق مخرجات جيدة من العملية التعليمية التعلمية، ويرى الباحث أن إجراء هذه الدراسة ونشر الفكر البحثي من خلال الاكتشاف التعاوني الموجه سيكون حافزاً ودافعاً لاستخدامه في المستقبل للتركيز على ذاتية المتعلم، وهذا ما أكدت عليه دراسة كل من (Theodora,2007; Mosston & Ashowrth, 2002؛ الحايك والحموري، 2005؛ الربعيي، 2006 العقاد، 2005؛ عبد الكريم، 2005).

يرى الباحث أن فاعلية البرامج القائمة على إستراتيجيات التدريس في مساقات التربية الرياضية العملية، لها أهمية في تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية، والتي تساعد على تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى طلاب كلية التربية الرياضية الدارسين لمساقات ألعاب القوى حيث أصبحت ضرورة ملحة وذلك لعدم تطرق الكثير من الباحثين لمهارات التفكير فوق المعرفي؛ ولذلك وجد الباحث من الأهمية بمكان بناء برنامج تعليمي في فعالية إطاحة المطرقة وأثرها على مهارات التفكير الفوق معرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة.

ولا توجد دراسة في مجال التربية الرياضية في الأردن تناولت استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه – على حد علم الباحث– وأثرها على مهارات التفكير فوق المعرفي وتحسين الإنجاز الرقمي لإطاحة المطرقة.

محددات الدراسة:

تتحدد نتائج هذه الدراسة بالمحددات آلاتية:

1- الحدود البشرية: لقد تم تطبيق البرنامج على عينة من الطلاب المستجدين الذين لم يمارسوا فعاليات ألعاب القوى قيد الدراسة من قبل في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

2- الحدود الزمنية: تم تطبيق البرنامج خلال الفصل، الثاني (2013/ 2014) من الفترة الواقعة ما بين، 3/17/ 2014 – 7/ 5/ 2014

3- الحدود المكانية: تم تطبيق البرنامج على ملاعب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

مصطلحات الدراسة:

مهارات التفكير فوق المعرفي: مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، وتنمو مع تقدم العمر والخبرة، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات، مهمة التفكير(جروان، 2005).

مهارات التفكير فوق المعرفي: ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها

فهم الفرد ووعيه وإدراكه وتقويمه للأعمال التي يقوم بها.

الاكتشاف التعاوني الموجه: "تدريس مفهوم أو قاعدة تتضمن اكتشاف الطالب لهذا المفهوم والقاعدة، ويتم بطريقة استقرائية إذ تقدم مجموعة أمثلة ينطبق عليها المفهوم ومجموعة أخرى لا ينطبق عليه المفهوم ومن خلال الاستقراء يكتشف الطالب المفهوم أو القاعدة المراد تعلمها" (العزاوي، 2009: 156).

الاكتشاف التعاوني الموجه: ويعرفها الباحث إجرائياً طريقة تعتمد على جمع المعلومات من قبل الطلبة كمجموعات ومن مصادر متعددة، تتضمن مجموعة من المهام توظف في الموقف التعليمي، وتتضمن إعادة صياغة الموقف التعليمي على شكل أنشطة استكشافية.، ويزود المعلم المتعلم المشكلة دون الطريقة ودون النتائج.

الطريقة الاعتيادية: ويعرفها الباحث إجرائياً من طرائق التدريس التي يكون الدور الرئيس فيها للمعلم، يتم تزويد الطلبة بالمعلومات في عملية تنفيذ الدروس، ويكون دور الطالب متلقياً للمعلومات ومنفذاً لها.

إطاحة المطرقة: ويعرفها الباحث إجرائياً فعالية من فعاليات ألعاب القوى تنتمي إلى فعاليات الرمي من فعاليات الساحة والميدان، يتم الأداء من داخل دائرة قطرها 2.135م باستخدام أداة قانونية وداخل قفص للحماية وبما يتوافق مع القانون الدولي الخاص بإطاحة المطرقة.

الدراسات السابقة:

أجرى كل من أبو الطيب وحسين (2013) دراسة هدفت تعرف أثر التدريس بالاكتشاف الموجه على التفكير الإبتكاري وبعض المهارات الأساسية بالسباحة لدى الأطفال من (5 – 6) سنوات، وتم استخدام المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (36) طفلاً، وتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعتين، الأولى مجموعة تجريبية مكونة من (18) طفلاً، استخدمت أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه، والثانية مجموعة ضابطة (18) طفلاً استخدمت أسلوب التدريس التقليدي، تم التدريس بواقع ثلاث حصص في الأسبوع وبزمن (60) دقيقة ولمدة (6) أسابيع وتم استخدام اختبارات السباحة ومقياس التفكير الإبتكاري لمنسي (1996)، وأظهرت نتائج الدراسة أن أسلوب التدريس بالاكتشاف الموجه ساهم في تحسين التفكير الإبتكاري وبعض المهارات الأساسية بالسباحة لدى الأطفال من (5 –6) سنوات.

قام الحموري (2013) "بدراسة هدفت بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاستقصاء التعاوني الموجه وبيان أثره في تحسين المهارات الحياتية ومهارات التفكير الإبداعي وتحسين مستوى الأداء لدى الطلبة الدارسين لمناهج ألعاب القوى في الجامعة الأردنية. تكونت عينة الدراسة من (40) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية للعام الدراسي 2013/ 43، تم توزيعهم في مجموعتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، بواقع (20) طالباً لكل مجموعة، واستخدم المنهج شبه التجريبي لملاءمته طبيعة هذه الدراسة القوى، ولجمع البيانات تم تصميم مقياس للمهارات الحياتية وآخر لقياس مهارات التفكير الإبداعي يتناسب مع فعاليات ألعاب القوى، واعتماد استمارة خاصة لقياس تحسن الأداء على فعاليات ألعاب القوى قيد الدراسة بعد تحليل المهارات الحركية إلى مراحل وتقييمها من قبل الخبراء وللإجابة عن أسئلة الدراسة، جاءت النتائج على النحو الآتي: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على تحسين المهارات الحياتية ومهارات التفكير الإبداعي وتحسين مستوى الأداء لفعاليات ألعاب القوى (الوثب الطويل، دفع الجلة، عدو التتابع، قذف القرص) لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

قام جواد وحسين، أحلام (2012)، بدراسة بعنوان تأثير استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في تطوير بعض القدرات البدنية وتعلم قذف الثقل. على عينة مكونة من (80) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي قسمنا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة، وأظهرت الدراسة النتائج التالية. إن أسلوب الاكتشاف الموجه ساهم في تحسين تعلم دفع الكرة الحديدية وتطوير القدرات البدنية المرتبطة بعينة البحث وتم التوصية باستخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في تعلم فعالية دفع الكرة الحديدية وتطوير بعض القدرات البدنية المرتبطة بالفعالية.

وقدم عبد القادر (2012) بدراسة بعنوان أثر طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة على عينة مكونة من (76) طالبة من مدرسة العائشية، قسمت إلى مجموعتين، إحداهم تجريبية درسة بطريقة الاكتشاف الموجه والأخرى ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: فروق ذو دلالة إحصائية في التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت الدراسة ارتباط بين التحصيل الدراسي والتفكير فوق المعرفي.

وفي دراسة قام بها (العلوان والغزو، 2007) هدفت تعرف فاعلية برنامج تدريبي لمهارات ما وراء المعرفة على تنمية التفكير الناقد لدى طلبة جامعة الحسين، على عينة مكونة من

(72) طالب وطالبة تم توزيعهم بالطريقة العشوائية البسيطة إلى مجموعتين ولقد توصل الباحث إلى وجود أثر للبرنامج في تطوير التفكير الناقد، ولم تظهر النتائج وجود أثر للبرنامج ألتدريسي يعزى إلى متغير الجنس أو الكلية والسنة الدراسية.

كما قام أبو عليا (2003) بدراسة هدفت إلى تحديد الفروق في أشكال المعرفة فوق المعرفية في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها بين الطلاب الموهوبين من مستوى الصف العاشر بمدرسة اليوبيل في الأردن والطلاب المتفوقين من نفس المستوى في المدارس العامة، من منظور المعارف (التقريرية، الإجرائية، الشرطية).

وقد تكونت عينة الدراسة من (190) طالباً وطالبة موزعين كالآتي، مجموعة الموهوبين والتي تكونت من (55) طالبا و(41) طالبة، ومجموعة المتفوقين تحصيليا والتي تكونت من (49) طالبة و(45) طالباً. طبق عليهم اختبار من إعداد الباحث لتعيين مستوياتهم في أشكال المعرفة فوق المعرفية لدى الطلبة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها، وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيا لصالح مجموعة الموهوبين في امتلاك واستخدام أشكال المعرفة فوق المعرفية الثلاثة، وأنهم أكثر وعيا وإدراكا بالأسباب التي تدفعهم لتبني استراتيجية معينة دون غيرها خلال التحضير للامتحان أو تقديمه.

قامت محمد، دعاء محي الدين (2000) بدراسة بعنوان تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على تعلم مسابقة قذف القرص (الممارسة- التبادلي – التطبيق الذاتي – العرض التوضيحي) على مستوى الأداء الفني والمستوى الفني ومستوى التحصيل المعرفي لمسابقة قذف القرص، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية لعينة قوامها (96) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بطنطا، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية وكان من أهم النتائج ومساهمة جميع أساليب التدريس قيد الدراسة مساهمة إيجابية وبنسب متفاوتة في تعلم مسابقة قذف القرص – تفوق أسلوب، التبادلي، الممارسة على أسلوب العرض التوضيحي. وأظهرت نتائج الدراسة: تفوق أسلوب (التبادلي الممارسة) على أسلوب التطبيق الذاتي- أسلوب التبادلي أظهر أفضل تأثير بالنسبة للأساليب المستخدمة في الدراسة، الرمي والمستوى الفني والتحصيل المعرفي بما فيه قذف القرص.

ودراسة سيتنكايا وأيركتن (Cetinkaya, & Erktin, 2002)، وهدفت الدراسة إلى قياس مكونات التفكير فوق المعرفي وعلاقتها بالفهم القرائي والتحصيل والدافعية لدى مجموعتين من الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين في سن قبل المراهقة، وقد صمم الباحث أداة لقياس مكونات التفكير فوق المعرفي لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين.

على عينة من طلاب المدرسة العسكرية في اسطنبول تتكون من (111) طالبا متوسط أعمارهم (12) سنة منهم (60) ذكراً و(51) أنثى في المستوى السادس وقد أظهرت النتائج أن إدراك الذات واستراتيجيات المعرفة مرتبطة ارتباطا ايجابيا مع الفهم القرائي، وأما إدراك الذات والتقويم فمرتبطان ارتباطا موجبا بدرجات الطلاب الموهوبين في المواد العلمية.

واستخدم الباحثان برنامجاً لتعليم العلوم لمستوى الجامعة، وقد أظهرت النتائج أنْ هناك ارتباطاً بين إدراك الذات واستراتيجيات المعرفة مع الفهم القرائي، كذلك يوجد علاقة بين الدلالات للتفكير فوق المعرفي مع التحصيل في مقررات العلوم والرياضيات واللغة التركية.

وقدم (Parkar, 1998) بدراسة هدفت تعرف أثر استخدام عدة استراتيجيات في حل المشكلات وإكساب مهارات ما وراء المعرفة الدارسين لمادة الأحياء بالصفين التاسع والعاشر من الجنسين بنين وبنات، وتوصلت الدراسة إلى أن الدارسين لمادة الأحياء بالصفين التاسع والعاشر من الجنسين بنين وبنات، وتوصلت الدراسة إلى أن إستراتيجيات التدريس لها فائدة في كل من تنمية مهارات حل المشكلات، وما وراء المعرفة ألتأملي، كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين في كل من القابلية لحل المشكلات وما وراء المعرفة التأملي.

وأجرى كل من دوفر وبروس (Dover & Bruce, 1991) دراسة كان هدفها المقارنة بين مجموعة من الطلبة الموهوبين وأخرى من الطلبة ذوى المستوى الأكاديمي المتوسط في مدى استخدامهم لمهارات التفكير فوق المعرفي عند أدائهم للمهمة. وقد تألفت عينة الدراسة من (19) طالباً موهوباً من طلبة الصف الثامن و(23) طالباً من ذوي المستوى الأكاديمي المتوسط، وقد طبق الباحثان اختبارا للرياضيات لفحص أداء الطلبة للمهمات وتسجيل تصوراتهم ومدى استخدامهم لمهارات "التفكير فوق المعرفي". وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال الذين يفتقدون للمرونة في التخطيط والمراقبة لديهم درجة أقل في الأداء لتلك المهارات وذلك مقارنة بالطلاب الأكثر مرونة.

وقام سوانسون (Swanson, 1990) بدراسة هدفها المقارنة بين الطلبة ذوي الاستعداد الأكاديمي العالي وقدرات التفكير فوق المعرفي العالية، وأقرانهم من ذوي الاستعداد المتدني، والقدرة المنخفضة، في امتلاكهم للقدرة الاستكشافية، واستخدامهم للاستراتيجيات اللازمة لحل المشكلة، وقد تكونت عينة الدراسة من (56) طالباً وطالبة من طلبة الصفين الرابع والخامس، بعد خضوعهم لاختبار يكشف مدى استعدادهم لحل المشكلة

وامتلاكهم لقدرات التفكير فوق المعرفي من أجل تصنيفهم إلى فئتين (عالية – متدنية)، ثم اختار الباحث مهمتين تتطلبان حل مشكلة من مادة العلوم، وهما: (البندول – سعة الذبذبة)، وقد توصلت الدراسة إلى أنَّ الطلبة من ذوي القدرات العالية في التفكير فوق المعرفي، يستخدمون خطوات أقل أثناء حلهم للمشكلات مقارنة بالطلبة من ذوي القدرات المتدنية، هذا بالإضافة إلى أنَّ الطلبة من ذوي القدرات العالية يستخدمون استراتيجيات أكثر فاعلية، مما يؤكد على أن امتلاك الأفراد لقدرات مرتفعة من التفكير فوق المعرفي يؤثر إيجابيا على قدرة الفرد في حل المشكلة.

التعليق على الدراسات السابقة:

نجد أنَّ الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية الاكتشاف الموجه في مجال التربية الرياضية جميع برامجها كان له أثر إيجابي في تحسين مهارات التفكير المختلف، التفكير الإبتكاري، التفكير الإبداعي مثل دراسة أبو الطيب وحسين (2013) أثر التدريس بالاكتشاف الموجه على التفكير الإبتكاري ومهارات السباحة، ودراسة جواد وحسين، أحلام (2012)، والتي تناولت تأثير استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه في تطوير بعض القدرات البدنية وتعلم قذف الثقل، ودراسة الحموري (2013) التي تناولت بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاستقصاء التعاوني وفاعليته في تحسين المهارات الحياتية ومهارات التفكير الإبداعي وتحسين مستوى الأداء، كما أن الدراسات التي تناولت التفكير فوق المعرفي لم تكن في المجال الرياضي حيث أكدت دراسة عبد القادر (2012) فاعلية إستراتيجية الاكتشاف على مهارات تفكير فوق المعرف والتحصيل الدراسي في الرياضيات كما أثبتت دراسة (Parkar, 1998) فاعلية استخدام عدة استراتيجيات في حل المشكلات وإكساب مهارات ما وراء المعرفة الدارسين لمادة الأحياء. وتم الاستفادة من الدراسات السابقة باستخدام طريقة التدريس والإحتبارات والمعالجة الإحصائية وعينة الدراسة ومجتمع الدراسة والمنهجية ومن هنا لم يجد الباحث دراسات تناولت إستراتيجيات تدريس في مجال التربية الرياضية وتأثيرها على مهارات تفكير فوق المعرفي مما كان سبباً بإجراء هذه الدراسة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعتين تجريبية وضابطة لملاءمته وطبيعة إجراءات هذه الدراسة للتعرف على بيان أثر استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه على مهارات التفكير فوق المعرفي والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلاب كلية التربية الرياضية / الجامعة الأردنية، المسجلين لمساق ألعاب قوى (2) والبالغ عددهم (60) طالباً خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2013/ 2014).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية (القصدية) من الطلاب المسجلين في مساق ألعاب قوى (2) الذين لم يمارسوا ألعاب القوى تحت إشراف تدريبي ممنهج، وبلغ حجم أفراد العينة (30) طالباً، تم توزيعهم على مجموعتين متكافئتين، المجموعة الأولى تم تدريسها باستخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وعددهم (15) طالباً، والمجموعة الثانية باستخدام الطريقة الاعتيادية وبلغ عددهم (15) طالباً.

تكافؤ العينة:

تم التكافؤ من خلال الضبط الإحصائي واستخدام (one way ancoova) وهو مزيج بين تحليل التباين والتنبؤ ويكون مناسباً لإجراء مثل هذه الدراسة.

البرنامج التعليمي:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة:

1- قام الباحث ببناء البرنامج التعليمي المقترح القائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه لتعليم فعالية إطاحة المطرقة.

2- تم تشكيل (16) وحدة تعليمية قائمة على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه.

3- تم بناء البرنامج التدريبي بصورته الأولية بعد الرجوع إلى العديد من الدراسات والمراجع العلمية

وكذلك استشارة أصحاب الخبرة والاختصاص في هذا المجال من خلال عرضه عليهم لإبداء أرائهم من حذف أو إ ضافة أو تعديل حيث أشتمل على فعاليات ألعاب القوى قيد الدراسة باستخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه.

4- تم إيجاد صدق المحتوى للبرنامج التعليمي المقترح بعد عرضه على مجموعة من المحكمين من حملة درجة الدكتوراه والماجستير من أصحاب الاختصاص والخبرة وبلغ عددهم (7) محكماً.

5- يتكون البرنامج التعليمي المقترح من (16) وحدة تعليمية لتعليم فعالية إطاحة المطرقة.

6- قام الباحث بالتطبيق الكامل للبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه وذلك خلال الفترة (2014/3/17) ولغاية (2014/5/7) بواقع وحدتين دراسيتين أسبوعياً.

مقياس ما وراء المعرفة:

قام الباحث ببناء مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفة بعد الرجوع إلى المراجع العلمية وتكونت فقرات المقياس من (50) فقرة يتناسب مع فعالية إطاحة المطرقة تمثل:

مهارة الوعي (10) فقرة، مهارة الاستراتيجية (10) فقرة، مهارة المراقبة (10) فقرات، مهارة التخطيط (10) فقرة، المراجعة والتقويم (10) فقرات بعد الحذف والتعديل من المحكمين.

صدق المقياس لمهارات ما وراء المعرفة:

تم إيجاد صدق المحتوى لمقياس مهارات ما وراء المعرفة من خلال عرضه بصورته الأولية على محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات التربية الرياضية، وكليات التربية في الجامعات الأردنية من حملة الدكتوراه والماجستير ومن أصحاب الخبرة والاختصاص وبلغ عددهم (7) محكمين يبين ذلك، من أجل إبداء الرأي حول مدى ملائمة فقرات المقياس، من حيث وضوح فقراته، ومن حيث الصياغة والمضمون واللغة، ومدى مناسبة الفقرة للمهارة التي تندرج تحتها وإضافة أو حذف أية فقرات أو اقتراحات يرونها مناسبة.

الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (10) من الطلاب المسجلين لمساق ألعاب قوى (2) في كلية التربية الرياضية من خارج عينة الدراسة.

تم تطبيق التجربة لمدة أسبوع بواقع لقائين؛ وذلك من أجل التعرف على الصعوبات والمعيقات التي قد تواجه إجراءات الدراسة، وكيفية قياس مسافة الرمي لفعالية إطاحة المطرقة.

- قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية لأفراد عينة الدراسة لمعرفة المستوى الأولي للطلبة في الرمي ومهارات ما وراء المعرفة والإنجاز الرقمي لإطاحة المطرقة وذلك خلال الفترة من (2014/3/17 إلى 2014/5/7).

ثباتا لمقياس لمهارات ما وراء المعرفة:

تم إيجاد معامل الثبات لمقياس مهارات التفكير الإبداعي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي.

الجدول (1) نتائج ثبات مهارات التفكير فوق المعرفي بأسلوب كرونباخ ألفا

مهارات التفكير	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
الوعي	10	0.709
الاستراتيجية	10	0.820
المراقبة	10	0.791
التخطيط	10	0.849
المراجعة والتقويم	10	0.842
الكلي للتفكير فوق المعرفي	50	0.956

ويبين الجدول (1) إن قيم الثبات لمهارات التفكير فوق المعرفي قد تراوحت بين (0.709) لمهارة الوعي و(0.849) لمهارة التخطيط كما بلغت للاستبيان (0.956) ونعتبر جميع هذه القيم مرتفعة وكافية لأغراض اجراء هذه الدراسة.

قياس الإنجاز الرقمي:

قياس مسافة الرمي لفعالية إطاحة المطرقة يتم مع ما يتوافق مع القانون الدولي للفعالية وذلك من خلال:

1- إجراء عملية الإحماء ومحاولة الأداء باستخدام ادوات بديلة وبدون استخدام أدوات.

2- إجراء ثلاث محاولات لأداء المطرقة من دائرة قطرها (2.13م) يتم إحتساب أفضل المحاولات.

3- قياس أداء المحاولات باستخدام متر القياس بطول 30م من مركز الدائرة إلى أقرب أثر تركته المطرقة إلى مركز الدائرة.

4- تحتسب المحاولة ناجحة أو فاشلة حسب الإتفاق مع نص القانون الدولي لإطاحة المطرقة.

5- التقيد بطريقة الأداء حب المراحل الفنية، المسك والإعداد، المرجحات، الدوران، الإطاحة، التغطية.

6- استخدام أدوات قانونية معتمدة من الإتحاد الدولي.

شروط الأداء القانوني:

1- أن يتم أداء محاولتين تجريبيتين لكل طالب.

2- يتم أداء ثلاث محاولات لكل طالب.

3- يتم الأداء بأدوات قانونية مطابقة لمواد القانون الدولي.

4- يتم ترتيب من قبل الطلاب أداء المحاولات بعد إجراء القرعة.

5- يتم الأداء من داخل طائرة قطرها 2.13.ومقطع رمي

زاويته (34.92) درجة.

6- عدم ملامسة الإطار الحديدي أو جزء من جسمه خارج الدائرة.

7- الخروج من الجزء الخلفي من الدائرة وبكامل إتزانه.

8- سقوط المطرقة داخل مقطع الرمي.

9- احتساب أفضل محاولة ناجحة من المحاولات الثلاثة.

الثبات للإنجاز الرقمي لمسافة الرمي:

تم إيجاد الثبات لمسافة الرمي لفعالية إطاحة المطرقة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني.

الجدول (2): نتائج ثبات مهارات الإطاحة بالمطرقة بأسلوب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين الاول والثانى (ن=19)

مهارة الإطاحة بالمطرقة	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة الثبات	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
	20.57	3.43	21.14	3.28	0.954	0.000

ويبين الجدول (2) أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد بلغت (0.954) بمستوى دلالة (0.000) وتعتبر هذه القيمة دالة من الناحية الإحصائية؛ لان قيمة مستوى الدلالة كانت اقل من (0.05) بالإضافة إلى إنْ هذه القيمة تشير إلى قيمة ثبات مرتفعة.

إجراءات الدراسة:

تمثلت بالآتي:

1- بناء أدوات الدراسة، بصورتهما النهائية ثم تحديد عينتي الدراسة، التجريبية والضابطة.

2- الاجتماع بأفراد المجموعة الضابطة، وشرح الباحث أغراض الدراسة وأهميتها وكافة المعلومات الضرورية لضمان توضيح الأداة للعينة والرد على الاستفسارات بشكل مباشر

3- توزيع أدوات القياس القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على عينة الدراسة، لقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفة قبل تطبيق البرنامج.

4- قياس الإنجاز الرقمي للمجموعتين الضابطة والتجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج.

5- تحديد المواعيد الرسمية لتطبيق البرنامج، وبواقع ثلاث أيام في الأسبوع، زمن الدرس التعليمي (50) دقيقة.

7- تطبيق برنامج الاكتشاف التعاوني الموجه على أفراد المجموعة التجريبية والضابطة اعتبارا من 9/29/ 2013 إلى 2013/11/21.

7- توزيع أداة قياس مهارات التفكير ما وراء المعرفة على المجموعتين التجريبية والضابطة.

8- طبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول (2013/ 2014).

تصميم الدراسة:

تم تصميم الدراسة وفق المنهج شبه التجريبي، كونه الأنسب لمثل هذه الدراسة، بهدف بيان أثر البرنامج الاستكشافي التعاوني الموجه في تحسين مهارات ما وراء المعرفة والإنجاز الرقمي لدى طلبة مساق ألعاب القوى (2) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

- المتغير المستقل وله مستويان

1- استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه.

2- الطريقة الاعتيادية.

- المتغيرات التابعة

1- مهارات التفكير المعرفي.

2- الإنجاز الرقمي.

ضبط الجداول الإحصائية:

تم تفريغ البيانات وتصنيفها في نماذج خاصة أدخلت البيانات إلى الحاسوب لمعالجتها إحصائياً، وقد قام الباحث باستخدام النظام الإحصائي الآلي (SPSS)لمعالجة البيانات إحصائياً، حيث استخدم في هذه الدراسة مجموعة من العمليات الإحصائية للإجابة عن تساؤلات الدراسة وهذه العمليات هي:

1- المتوسطات الحسابية.

2- الانحرافات المعيارية.

3- معامل ارتباط بيرسون.

4- معادلة كرونباخ ألفا للإتساق الداخلي.

5- تحليل التغاير (المصاحب) الأحادي (one way ancova).

عرض ومناقشة النتائج:

للإجابة عن السؤال الأول ونصه:

هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي، لدى الطلبة الدارسين لفعالية إطاحة المطرقة في مساق ألعاب قوى (2) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى إلى الطريقة؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التغاير(المصاحب) الأحادي لكل مهارة من المهارات الحياتية للاختبارين القبلي والبعدي والجداول ذات الأرقام (3، 4، 5) توضح ذلك.

الجدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجالات التفكير فوق المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

	القبلي		البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوعي	3.20	0.61	4.11	0.50
الاستراتيجية	3.15	0.65	4.12	0.76
المراقبة	3.21	0.61	4.01	0.76
التخطيط	3.16	0.70	3.67	0.75
المراجعة والتقويم	3.19	0.66	3.91	0.73
الكلي للتفكير فوق المعرفي	3.18	0.62	3.97	0.63

الجدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجالات التفكير فوق المعرفي لأفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي

مهارات التفكير فوق المعرفي	القبلي		البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الوعي	3.04	0.28	3.54	0.53
الاستراتيجية	2.96	0.46	3.43	0.58
المراقبة	3.04	0.40	3.46	0.54
التخطيط	2.80	0.44	3.24	0.53
المراجعة والتقويم	2.76	0.45	3.34	0.57
الكلي للتفكير فوق المعرفي	2.92	0.35	3.40	0.49

ويبين الجدولان (3) (4) وجود فروق بين متوسطات القياسين القبلي ولبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على مجالات التفكير فوق المعرفي حيث يلاحظ إن قيم لمتوسطات الحسابية في القياس البعدي كانت أفضل منه في القبلي في إشارة إلى التأثير الايجابي للبرنامج كما تبين وجود فروق بين متوسطات القياسين القبلي ولبعدي لإفراد المجموعة التجريبية على مجالات التفكير فوق المعرفي حيث يلاحظ أن قيم لمتوسطات الحسابية في القياس البعدي كانت أفضل منه في القبلي في إشارة إلى التأثير الايجابي لبرنامج المجموعة الضابطة ولتحديد أهمية ومعنوية الفروق بين لمجموعتين في القياس البعيدي لمهارات التفكير فوق المعرفي فقد استخدم تحليل التغاير الأحادي حيث تضمن الجدول التالي نتائج هذا التحليل.

ويبين الجدول (5) أنَّ قيمة ف المحسوبة لمهارة الوعي في القياس البعدي قد بلغت (11.66) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت مهارة الاستراتيجية (12.10) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت لمهارة المراقبة (7.38) بمستوى دلالة (0.012) وبلغت لمهارة التخطيط (5.63) بمستوى دلالة (0.026) وبلغت لمهارة المراجعة والتقويم (12.08) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت للدرجة الكلية للتفكير فوق المعرفي (13.35) بمستوى دلالة (0.001) وتعتبر هذه القيم دالة من الناحية الإحصائية لان قيم مستوى الدلالة كانت أقل من 0.0.5 مما يشير إلى أنَّ الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي كانت دالة من الناحية الإحصائية بحيث أن دلالة هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية التي كان متوسطها الحسابي هو الأفضل.

الجدول (5): نتائج تحليل التغاير الأحادي (on way Ancova) لبحث اثر البرنامج المقترح في الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمجالات التفكير فوق المعرفي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع ايتا (η^2)
الوعي	القبلي	0.94	1	0.94	4.00	0.057	
	المجموعة	2.76	1	2.76	11.66	0.002	31.8
	الخطأ	5.91	25	0.24			
الاستراتيجية	القبلي	2.87	1	2.87	7.87	0.010	
	المجموعة	4.41	1	4.41	12.10	0.002	32.6
	الخطأ	9.11	25	0.36			
المراقبة	القبلي	1.72	1	1.72	4.52	0.044	
	المجموعة	2.81	1	2.81	7.38	0.012	22.8
	الخطأ	9.51	25	0.38			
التخطيط	القبلي	1.45	1	1.45	3.80	0.063	
	المجموعة	2.15	1	2.15	5.63	0.026	18.4
	الخطأ	9.57	25	0.38			
المراجعة والتقويم	القبلي	2.81	1	2.81	8.37	0.008	
	المجموعة	4.06	1	4.06	12.08	0.002	32.6
	الخطأ	8.40	25	0.34			
للكلي للتفكير فوق المعرفي	القبلي	2.07	1	2.07	8.34	0.008	
	المجموعة	3.32	1	3.32	13.35	0.001	34.8
	الخطأ	6.21	25	0.25			

ويبين الجدول (5) قيمة مربع آيتا والتي تشير إلى حجم تأثير البرنامج المستخدم في قيم المتوسطات الحسابية البعدية بين المجموعتين وقد بلغت هذه النسبة (54.8%) و(31.0%) و(51.2%) و(42.5%) و(49.1%) لمهارات التفكير فوق المعرفي على الترتيب حيث تشير هذه القيمة إلى حجم تأثير متوسط لأثر البرنامج المستخدم.

للإجابة عن السؤال الثاني ونصه:

هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تحسين الإنجاز الرقمي لمسافة إطاحة المطرقة لدى طلاب مساق ألعاب قوى (2) في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى إلى الطريقة؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التغاير(المصاحب) الأحادي لكل مهارة من المهارات الحياتية للاختبارين القبلي والبعدي والجداول ذات الأرقام (6، 7) توضح ذلك.

ويبين الجدولان (5، 6) وجود فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لإفراد المجموعة التجريبية وكذلك الضابطة على قيم الإنجاز في فعالية الإطاحة بالمطرقة حيث يلاحظ إن قيم لمتوسطات الحسابية في القياس البعدي كانت أفضل منه في القبلي في إشارة إلى التأثير الايجابي للبرنامج ولتحديد أهمية ومعنوية الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي فعالية الإطاحة بالمطرقة فقد استخدم تحليل التغاير الأحادي حيث تضمن الجدول التالي نتائج هذا التحليل.

ويبين الجدول أن قيمة ف المحسوبة لفعالية الإطاحة بالمطرقة في القياس البعدي وقد بلغت (5.75) وتعتبر هذه القيمة دالة من الناحية الإحصائية لان قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.024) كانت اقل من (0.0.5) مما يشير إلى أن الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي كانت دالة من الناحية الإحصائية بحيث ان دلالة هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية التي كان متوسطها الحسابي هو الأفضل.

كما يبين الجدول قيمة مربع ايتا والتي تشير إلى حجم تأثير البرنامج المستخدم في نتيجة فعالية الإطاحة بالمطرقة بين المجموعتين وقد بلغت هذه النسبة (18.7%) حيث تشير هذه القيمة إلى حجم تأثير مقبول لأثر البرنامج.

الجدول (6): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للانجاز في فعالية الإطاحة بالمطرقة في القياسين القبلي والبعدي

القياس	التجريبية		الضابطة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
قبلي	21.35	3.65	19.07	1.66
بعدي	22.86	3.15	20.06	2.29

الجدول (7): نتائج تحليل التغاير الأحادي (one way ancova) لبحث اثر البرنامج المقترح في الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس ألبعدي في الإنجاز في فعالية الإطاحة بالمطرقة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع ايتا (η^2)
	القبلي	0.09	1	0.09	0.01	0.918	
	المجموع	45.34	1	45.34	5.75	0.024	18.7
	الخطأ	197.19	25	7.89			

الجدول (8): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجالات التفكير الإبداعي لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياسين القبلي والبعدي

	الفقرات	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
		القبلي		البعدي		القبلي		البعدي	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الوعي الاستراتيجية	1	3.64	0.50	3.86	0.86	3.14	0.53	3.64	0.84
	2	3.36	0.93	3.50	1.02	2.93	0.73	3.29	1.07
	3	3.29	0.91	4.36	0.84	3.14	0.86	3.64	0.84
	4	2.93	1.21	3.57	1.28	3.14	0.66	3.64	0.84
	5	3.29	0.83	4.14	0.86	2.93	0.92	3.43	1.09
	6	3.07	1.21	4.71	0.61	3.00	0.96	3.29	1.14
	7	3.14	0.86	4.57	0.51	3.29	0.99	3.64	0.74
	8	3.14	1.03	4.29	0.91	3.14	0.77	3.93	0.62
	9	3.00	1.04	4.07	0.83	2.93	0.73	3.64	0.84
	10	3.14	0.95	4.07	0.83	2.71	1.07	3.29	1.14
المراقبة	1	3.36	0.84	4.07	1.07	3.07	0.83	3.64	0.74
	2	2.64	1.08	3.71	1.33	2.79	0.97	3.14	0.95
	3	3.00	0.96	4.07	1.07	3.21	0.70	3.43	0.85
	4	3.57	0.51	4.36	0.74	3.14	0.66	3.79	0.70
	5	3.14	1.03	4.07	1.07	2.93	0.83	3.36	1.15
	6	3.07	0.92	4.14	1.17	3.07	1.07	3.57	1.02
	7	2.86	1.03	4.14	0.86	3.29	0.61	3.50	0.52
	8	3.21	0.97	3.86	0.95	2.43	1.02	3.21	1.12
	9	3.21	0.89	4.43	0.94	3.00	0.78	3.71	1.07
	10	3.43	0.85	4.36	1.08	2.64	1.22	2.93	1.21
التخطيط	1	3.43	0.76	4.07	0.92	3.14	0.66	3.57	0.85
	2	3.21	0.80	4.36	0.74	3.00	0.78	3.36	1.01
	3	3.43	0.76	4.00	1.30	3.29	0.73	3.64	0.74
	4	3.14	1.03	4.07	0.92	2.79	0.70	3.36	0.84
	5	3.43	0.85	3.93	0.92	2.93	1.00	3.36	0.84
	6	2.79	1.19	3.71	1.33	2.71	0.99	3.29	1.27
	7	2.79	1.12	4.00	0.68	2.93	0.83	3.50	0.94
	8	3.29	0.91	3.93	1.14	3.00	0.88	3.36	1.01
	9	3.29	0.91	4.07	0.83	3.36	0.74	3.64	0.93
	10	3.29	0.83	4.00	1.11	3.21	0.89	3.50	0.85

	الفقرات	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
		القبلي		البعدي		القبلي		البعدي	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
المراجعة	1	3.21	0.70	3.57	1.02	3.14	0.77	3.50	0.52
	2	3.00	1.18	3.43	1.16	2.79	1.05	3.36	0.93
	3	3.29	1.07	3.93	1.14	2.50	0.85	3.07	1.21
	4	3.21	0.80	4.00	1.11	3.29	0.73	3.57	0.65
	5	3.36	0.63	3.86	1.17	3.00	0.78	3.36	0.84
	6	3.14	1.03	3.36	1.45	2.64	0.84	3.29	0.73
	7	3.07	1.07	3.29	1.27	2.50	0.85	2.50	0.85
	8	3.14	1.03	3.93	1.27	3.00	0.78	3.50	0.85
	9	3.00	0.88	3.64	1.08	2.50	0.94	3.00	0.96
	10	3.21	1.12	3.71	1.14	2.64	0.93	3.21	1.12
التقويم	1	3.36	0.84	3.93	1.27	2.79	0.89	3.43	0.94
	2	3.21	0.89	3.64	1.15	2.57	0.76	3.00	0.88
	3	3.07	0.83	4.14	0.66	2.79	0.97	3.64	0.93
	4	3.50	0.65	4.21	0.89	3.00	0.68	3.57	0.94
	5	3.07	1.07	3.50	1.40	3.00	0.68	3.43	1.02
	6	2.79	1.19	3.29	1.27	2.71	0.99	3.36	0.84
	7	3.07	1.21	4.14	1.03	2.64	0.93	3.29	0.83
	8	3.14	0.95	3.86	0.95	2.64	0.84	3.07	1.00
	9	3.50	0.94	4.07	1.14	2.64	0.93	3.14	1.10
	10	3.14	0.95	4.36	0.93	2.86	0.77	3.50	0.85

للإجابة عن التساؤل الأول:

فإنه يلاحظ أن النتائج المتعلقة بمهارات التفكير فوق المعرفي كانت على النحو الآتي:

مهارات التفكير فوق المعرفي:

يبين الجدول (5) أن قيمة ف المحسوبة لمهارة الوعي في القياس البعدي قد بلغت (11.66) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت مهارة الاستراتيجية (12.10) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت لمهارة المراقبة (7.38) بمستوى دلالة (0.012) وبلغت لمهارة التخطيط (5.63) بمستوى دلالة (0.026) وبلغت لمهارة المراجعة والتقويم (12.08) بمستوى دلالة (0.002) وبلغت للدرجة الكلية للتفكير فوق المعرفي (13.35) بمستوى دلالة (0.001) وتعتبر هذه القيم دالة من الناحية الإحصائية لان قيم مستوى الدلالة كانت اقل من (0.0.5) ممّا يشير إلى أن الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي كانت دالة من الناحية الإحصائية بحيث أن دلالة هذه الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية التي كان متوسطها الحسابي هو الأفضل.

كما يبين الجدول قيمة مربع آيتا والتي تشير إلى حجم تأثير البرنامج المستخدم في قيم المتوسطات الحسابية البعدية بين المجموعتين وقد بلغت هذه النسبة (54.8%) و(31.0%) و(51.2%) و(42.5%) و(49.1%) لمهارات التفكير فوق المعرفي على الترتيب حيث تشير هذه القيمة إلى حجم تأثير متوسط لأثر البرنامج المستخدم.

أظهرت نتائج السؤال الأول ذات العلاقة بمهارات التفكير فوق المعرفي:

أن هناك أثراً للبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه على متغيرات الدراسة (مهارات التفكير فوق المعرفي، والإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة) وكان هناك دلالة إحصائية في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي، ويعزو الباحث ذلك التأثير الإيجابي إلى فعالية الاستراتيجية غير المباشرة (الاكتشاف التعاوني الموجه) في التدريس؛ والتي سمحت بالتفاعل بين محاور العملية التعليمية الطالب والمعلم، والطالب وزميله، والتي يمكن أن تتم بجميع مستويات التعلم بدءاً من التعلم السهل البسيط وهو القائم على المثير والاستجابة لمثيرات التعلم في المجال الرياضي، وحتى التعلم الصعب القائم على حل المشكلة والاكتشاف، والبحث والتحري، ويكون هنا دور الطالب باحثاً ومكتشفاً وناشطاً وفاعلاً لا مستقبلا ومتلقياً؛ فيكون موقفه موقف العالم الصغير، كما أن الاكتشاف والتعلم التعاوني هما من الاستراتيجيات التي

تحتاج إلى فن القيادة للوصول إلى الأهداف، وهما من الاستراتيجيات المؤثرة في الخبرات التعليمية، التي تدعو إلى الاهتمام في العملية التعليمية التعلمية، والتشويق والانتباه والدافعية إلى التعلم، وإن التعلم بالطرق التدريسية الحديثة ينقل محور الاهتمام في العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم فيجعله أكثر مشاركة وإيجابية، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات كل من دراسة (الحايك، والحموري، 2005؛ أبو الطيب وحسين، 2013؛ السوطري، 2007).

ويرى الباحث أن الأداء الفني المتعلق بفعالية إطاحة المطرقة يعتمد على مهارات التفكير فوق المعرفي (الوعي، الإستراتيجية، المراقبة، التخطيط، المراجعة والتقويم).و أن هناك علاقة بين فعالية إطاحة المطرقة، ووعي الطالب لإدراكاته وتفكيره وقدرة مستوى انتباهه واكتشافه الأخطاء الفنية الناتجة عن ضعف الإدراك الحس بصري الحركي، وخروج الأداة خارج مقطع الرمي، وعدم القدرة على ضبط توازنه من الخروج خارج الدائرة وبالتالي فشل المحاولات من الناحية القانونية. كما أن اكتشاف الطالب أخطاءه بنفسه من خلال مشاهدته لأداء زملائه والتصحيح الذاتي لأخطائه، والقدرة على التسلسل في حل المشكلات، يحسن من التخيل الذهني للأداء الأمثل بعد تخزين صورة فنية للأداء في الذاكرة الدماغية وصولاً إلى إنجاز رقمي وفني إبداعي وهذا يتفق مع دراسة سوانسون (Swanson, 1990).

ويجد الباحث أن استيعاب أشكال المراحل الفنية المختلفة ووضوح الهدف لطرائق التنفيذ بتسلسل منطقي وفق أولوية المراحل الفنية، والتنبؤ بالصعوبات التي قد تعترض تحقيق الهدف وتحديد الوسائل والطرائق التي تساعد على تنفيذ الأداء، باستخدام وسائل تعليمية مختلفة ومبتكرة؛ وذلك باستخدام أدوات بديلة مناسبة وآمنه تساعد على تحقيق الهدف والتغلب على صعوبة الأداء. في جميع المراحل الفنية، الأعداد والمسك والمرجحات والدورانات، وإطاحة المطرقة والتخلص يؤدي إلى التغلب، على صعوبة الأداء بما يتناسب مع القدرات البدنية والمواصفات الأنثروبومترية غير المطابقة لفعالية إطاحة المطرقة، كالوزن الزائد، الطول غير المناسب للفعالية، أو قرب مركز الثقل من الأرض. وتتفق هذه النتائج مع كل من نتائج دراسات (Perkins, 1992؛ أبو رياش؛ 2007).

وتعد مراجعة وتقويم ما توصل إليه الطالب مع ما تحقق من الهدف المنشود وما تحقق منه على ارض الواقع ومقارنة الصعوبات المتنبأ بها، بالصعوبات التي يواجهها الطالب ومقارنة النتائج المتوقعة مع النتائج التي تحققت على أرض الواقع تساعد على تصحيح للخطط الضعيفة التي استخدمت مع تبني خطط واستراتيجيات جديدة مناسبة تساعد على تحقيق الهدف. وأن الأفكار وتوليدها ذات أهمية في ابتكار خطوات تعليمية، واستخدام وسائل تعليمية مختلفة، ومتنوعة ومبتكرة تساعد الطالب على اكتساب مهارات حركية مركبة تحتاج إلى تجزئتها من اجل سهولة تعليمها وتعلمها، كما تعتبر مهمة لتوارد الأفكار في إرشاد الطلبة لتحسين الأداء واكتشاف بدائل تساعد على تعلم المهارة وهذا ما يتفق مع (الشربيني، والفرحاتي، 2003).

ويرى الباحث أن استخدام استراتيجيات حديثة، مثل الاكتشاف التعاوني الموجه؛ سيكون لها الأثر في تعلم الطلاب ووتطوير إتجاهات إيجابية نحو المواقف التعليمية، وإلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة، بالإضافة إلى اكتساب خبرات ومهارات قابلة للبقاء، واستخدامها في الحياة العملية، وزيادة كفاءة العمل الذهني وتمكين المتعلم من التحكم في بيئته المعرفية، وتنسيق عملية التعلم والتي تتكون من التخطيط والمراقبة، والتقييم وتساعد المتعلم على التحكم وتنفيذ عمليات التعلم وتهيئة بيئة صفية وجعل المناخ الصفي النفسي والاجتماعي والأكاديمي مبني على الثقة المتبادلة بين جميع محاور عملية التعليم والتعلم وإشاعة روح الفريق الواحد والتعلم والعلاقات التعاونية وما تعكسه هذه الاستراتيجية من قدرات كبيرة على تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب وهذا ما أشار إليه (Cotton, 2008؛ علوه، 2007؛ الصباغ، 2007؛ شلش، 2006؛ عطيه، 2003؛ الربيعي، 2006؛ جروان، 2002؛ Beyer, 2003؛ الصباغ، 2007؛ الحايك، 2004) حيث بينت أن مهارات التفكير تتحسن وتتطور بالتدريس والممارسة والتعلم وأن عمليات التفكير يمكن تنميتها وتطويرها من خلال البرامج التعليمية وإن مستقبل آي أمه مرهون بالتفكير وأنواعه لدى أفرادها (Forman E. & Cazden, C. 1985).

للإجابة عن التساؤل الثاني:

فإنه يلاحظ أن النتائج المتعلقة بفعالية إطاحة المطرقة كانت على النحو الآتي:

فعالية إطاحة المطرقة:

أظهرت النتائج أن قيم المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعة التجريبية في فعالية إطاحة المطرقة هي اكبر من المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين في الإنجاز الرقمي لفعالية إطاحة المطرقة، حيث كانت الدلالة لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من هذه النتائج الدالة إحصائياً أن البرنامج القائم على استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه المستخدم في

الدراسة الحالية كان إيجابياً على فعالية إطاحة المطرقة فقد ساعد على إتقان الأداء الحركي لفعالية إطاحة المطرقة بمراحلها الفنية الصعبة والتي تحتاج إلى وقت كبير، وباستخدام أساليب وطرق وإستراتيجيات تدريسية مختلفة تساهم في التصور العقلي للمهارة والقدرة على تنفيذ الأداء من خلال الاعتماد على ذاتية الطالب في الحصول على المعرفة والمعلومات، وجعلها محور العملية التعليمية التعلمية، لتراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وبالتالي زيادة الدافعية نحو تعلم الأداء، وهذا يتفق مع ما أشار إليه دراسة كل من (Alhayek, 2004; Mosston & Ashworth, 2002)، وقد أظهرت الدراسات التي استخدمت استراتيجية الاكتشاف التعاوني في مجال العلوم المختلفة في التدريس، فعالية هذه الاستراتيجية0 الإيجابي في مختلف التخصصات العلمية، الرياضيات، العلوم، التربية الإسلامية (القيسي، 2008؛ اليماني، 2009)

ويعزو الباحث النتائج الإيجابية لهذه الاستراتيجية إلى الاستفادة من مميزات وفوائد الاستراتيجية قيد الدراسة في مجال التدريس واستثمار أوقات الدرس، والوصول لدرجة الإتقان، وتفاعل الطلاب والمدرس مع بعضهم بعضا من خلال النقاش والحوار واكتشاف الأخطاء الفنية نتيجة المحاولات المتكررة والتعاون الجماعي في التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء القانونية والفنية بين أفراد المجموعة الواحدة والمجموعات الأخرى والتوجيه والإرشاد من قبل المدرس مما يؤدي إلى تراكم الخبرات التربوية التعليمية التعلمية في الاستنتاج وبناء العلاقات بين أجزاء المهارات المركبة وانتقال أثر التعلم من مهارة إلى أخرى.

واكتشاف الطالب للخصائص الدقيقة لمراحل فعالية إطاحة المطرقة، كما أن تعاون الطلبة فيما بينهم من نقاش وحوار وتبادل للأفكار من خلال العصف الذهني واكتشاف الأخطاء التعليمية والإجابة عن الأسئلة التي يطرحها المدرس أو الموقف التعليمي أومن الزملاء يؤدي إلى إيجاد الحلول من خلال التقويم الفردي والجماعي لتسهيل عملية تعلم المهارات الحركية التي تحتاج إلى مهارات تفكير مختلفة (إبداعي، ناقد، فوق معرفي) وصفات بدنية ومهارية وإمكانيات جسمية أنثروبومترية مختلفة.

وبإعطاء بعض القرارات للطالب يكون هناك جزء كبير من الوقت للمدرس للتحرك بين المجموعات التعليمية وملاحظة ومتابعة كل متعلم، كما تتيح هذه الاستراتيجية الجديدة بيئة جديدة للتعلم في مجال التربية الرياضية بصفة عامة ومجال ألعاب القوى بصفة خاصة مبنية على البحث والتحري من قبل الطالب لطرح الأسئلة والإجابة عنها بعد صياغة الفرضيات واختبارها وتحمله للقرارات المتخذة ومسؤوليته المباشرة عن النتائج المتعلقة بأداء المهارات الحركية بشكل فردي وجماعي، وتوفير التغذية الراجعة بأشكالها المختلفة القبلية والبعدية والمصاحبة للأداء من قبل الطلاب والمعلم.

ويستطيع المتعلم التفاعل مع زملائه داخل المجموعة الواحدة وتقبل النقد من الأفراد داخل المجموعة ومن المجموعات الأخرى، والوصول إلى الإتقان المهاري من خلال المنافسة المتبادلة بين المجموعات في نهاية الدرس، مما يساعد على استثارة الإبداع لدى الطلبة للحصول على مستوى مهاري متميز لجميع أفراد المجموعة في نهاية الدرس.

الاستنتاجات

1- إن عملية استخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه، يسرع من عملية التعلم واكتساب المهارات فوق المعرفية لدى الطلبة الدارسين لمناهج ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

2- تعد فعالية إطاحة المطرقة من الفعاليات المناسبة لتنمية المهارات فوق المعرفية لدى الطلبة الدارسين لمناهج ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

3- إن عملية استخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه يوفر الكثير من الوقت والجهد والقدرة على عملية اكتساب المهارات لدى طلاب كلية التربية الدارسين لألعاب القوى في الجامعة الأردنية.

4- إن عملية استخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه تثير تفكير الطلبة وتنشر الفكر البحثي الجماعي بين الطلبة المتمثل في البحث، والتحري، والإجابة عن الأسئلة التي يطرحها المعلم على الطلبة.

التوصيات

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها وبعد مناقشة النتائج يوصي الباحث بما يلي:

1- قيام مدرسي التربية الرياضية في الجامعات الأردنية ومعلمي التربية الرياضية في وزارة التربية والتعليم باستخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه في التدريس.

2- دمج ومهارات التفكير فوق المعرفي التي تم التعرض لها في هذه الدراسة في مناهج كلية التربية الرياضية بصفة عامة وفعاليات ألعاب القوى بصفة خاصة.

3- تنظيم دورات تدريبية وتعليمية لطلبة كلية التربية الرياضية، على استخدام استراتيجية الاكتشاف التعاوني الموجه ونشر الفكر الاستكشافي التعاوني الموجه بين الطلبة.

المراجع

أبو الطيب، م.، وحسين، ع. (2013) أثر التدريس بالاكتشاف الموجه على التفكير الإبتكاري وبعض المهارات الأساسية بالسباحة لدى الأطفال من (5 –6) سنوات، مجلة جامعة النجاح – العلوم الإنسانية – المجلد 27، الإصدار (3)، 502 –540.

أبو رياش، ح. (2007) التعلم المعرفي، الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

أبو رياش، ح. والصافي، ع. (2009) أصول إستراتيجيات التعلم والتطبيق، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

أبو عليا، م. (2003) الفروق في المعرفة ما وراء المعرفية بين الموهوبين والمتفوقين من طلاب الصف العاشر بالأردن. المجلة التربوية. البحرين، المجلد (17) العدد (66)، 13–41.

جروان، ف. (2005) تعليم التفكير: مناهج وتطبيقات.(الطبعة الثانية).عمان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

جروان، ف. (2002) الإبداع: مفهومه معاييره ومكوناته ونظرياته، خصائصه، مراحله، قياسه، تدريبه. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

جواد، ل.، وحسين، أ. (2012) تأثير أسلوب الاكتشاف الموجه في تطوير بعض القدرات البدنية وتعلم الثقل، مجلة التربية الرياضية، واسط العدد(12) العراق، ص 433– 499.

الحايك، ص. والحموري، و. (2005) درجة تفضيل طلبة التربية الرياضية لأساليب التدريس المستخدمة في تدريس مناهج كرة السلة وألعاب المضرب واتجاهاتهم نحوها، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية جامعة البحرين، البحرين، المجلد(6) (3) ص200.

حبيب، م. (2003) اتجاهات حديثة في تعليم التفكير. ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.

الحموري، و. (2013) بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الاستقصاء التعاوني الموجه وبيان أثره على تحسين المهارات الحياتية ومهارات التفكير الإبداعي وتحسين مستوى الأداء الفني لدى الطلبة الدارسين لمناهج ألعاب القوى في الجامعة الأردنية، أطروحة دكتوراة، منشور، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

الحموري، وليد (2008) دراسة مقارنة لتأثير استخدام الحاسوب والتطبيق بتوجيه الأقران في تعليم مهارة قذف القرص. المؤتمر الدولي الأول للتربية البد نية والرياضة والصحة، الكويت، المجلد العلمي الأول للبحوث (1) بحث رقم (5) 1 – 2008/4/4.

الحموري، و.، وشطرات، ذ. (2011) أثر برنامج تعليمي باستخدام الأسلوب التبادلي والتغذية الراجعة للأداء على الإبداع في مراحل البدء المنخفض، وضبط المكعبات وزمن عدو 100م، مؤتمر الإبداع الرياضي الثاني، (1) 5 – 6 /2011/10ص322– 369.

الديري، ع. والبطاينة، أ. (2001) فاعلية التدريس باستخدام طريقة حل المشكلات والطريقة التدريبية على تحسين مستوى بعض مهارات كرة السلة، مؤتمر التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الربيعي، م. (2006) طرائق وأساليب التدريس المعاصرة، إربد: جدارا للكتاب الجامعي وعالم الكتب الحديث.

السباتين، أ. (2006) دراسة مقارنة لمستوى مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطلاب الموهوبين وأقرانهم العاديين بالمرحلة المتوسطة في مدارس مكة المكرمة، جامعة عمان العربية، رسالة ماجستير، غير منشورة، عمان.

سعد الدين، ع. (1993) أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية بكليات التربية: رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الأزهر: مصر.

سعيد، أ. (2002) أثر استخدام استراتيجية التعلم القائم على تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الفيزياء، المؤتمر العلمي السادس، التربية العلمية وثقافة المجتمع، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الأول، الإسماعيلية، 28 – 31 يوليو.

السوطري، ح. (2007) أثر استخدام بعض أساليب التدريس الحديثة في توظيف المهارات الحياتية في مناهج التربية الرياضية القائمة على الاقتصاد المعرفي. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

شاهين، م. (2006) تأثير استراتيجيات التعلم التعاوني باستخدام كاميرا ت الدجتال والأسلوب الزوجي على اتجاهات الطلبة نحو مادة الجمباز ومستوى الأداء المهاري. المؤتمر العلمي الخامس، علوم الرياضة في عالم متغير، مجلد 1، الجامعة الأردنية، عمان الأردن، ص 266 – 309.

الشربيني، هـ. والفرحاتي، ف. (2004): علاقة مهارات ما وراء المعرفة بأهداف الإنجاز وأسلوب عزو الفشل لدى طلاب الجامعة، دراسات في التعليم الجامعي، العدد السابع، ص99– 148، مصر.

شلتوت، ن.، وخفاجة، م. (2002) طرق التدريس في التربية الرياضية.(التدريس للتعليم والتعلم)، ج2، الإسكندرية، مكتبة ومطبعة دار الشعاع.

شلش، ف. (2006) أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تعليم الضرب الساحق في الكرة الطائرة، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل 5(2). ص 22 –36.

الصباغ، س. (2007) استقصاء مهارات التفكير الإبداعي الأساسي، الموظف في رياض الأطفال في الأردن، وما معرفة معلمات رياض الأطفال بالمهارات الإبداعية للمناهج التربوية وقضايا العصر، مؤتمر كلية التربية السابع/ كلية التربية، جامعة اليرموك، عالم الكتب الحديث، اربد 523 – 594.

الصمادي، م. (2010) استراتيجيات التدريس بين النظرية والتطبيق، عمان: دار قنديل للنشر.

الطيطي، م. (2003) العمليات العقلية للتفكير الإيجابي: مهارات وتطبيقات. (الطبعة الأولى). إربد، الأردن: دار النظم التربوية الحديثة.

عبد القادر، خ. (2012) أثر طريقة الاكتشاف الموجه في تنمية

التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث المجلد 26 (9)، 2132 – 2160.

عبد الكريم، ع. (2005) تصميم المناهج في التربية الرياضية، الإسكندرية: منشأة المعارف بالإسكندرية.

عطيه، غ. (2003) فاعلية التدريس بأسلوب الشرح والعرض وأسلوب حل المشكلات، على تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لطالبات المرحلة الابتدائية، أطروحة دكتوراة، منشور، كلية التربية الرياضية للبنات وجامعة حلوان، القاهرة.

العقاد، أ. (2005) تأثير استخدام التعلم التعاوني على مستوى الأداء المهاري وتقدير الذات المهارية في كرة القدم للتلاميذ الصم البكم، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية أبو قير الإسكندرية، (57) 368 – 413.

العلوان، أ. الغزو، خ. (2007) فاعلية برنامج تدريسي لمهارات ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة الحسين، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية جامعة قطر، العدد 13، 11 – 38.

علوة، ز. (2007) الممارسات التعليمية للتفكير العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الحصن الجامعية، المنهاج التربوي وقضايا العصر، مؤتمر كلية التربية السابع، كلية التربية جامعة اليرموك إربد 343–380.

قنصوه، ك. (2006) أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني على مستوى كل من الداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض مهارات الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة نظريات وتطبيقات، أبو قير ألإسكندرية العدد(5). 145 – 199.

القيسي، ت. (2008) أثر استخدام استراتيجية الاستقصاء الرياضي في التحصيل والتفكير لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن، الكويت، المجلة التربوية، (86)، ص207 –241.

الكيلاني، غ. (2003) أثر استخدام ثلاث أساليب تدرس في المهارات الأساسية في كرة اليد ورياضة السباحة. أطروحة دكتوراه غير منشور، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

محمد، د. (2000) تأثير استخدام أساليب التدريس على تعلم مسابقة قذف القرص، أطروحة دكتوراه وغير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

محمد، م. (2003) أساليب التدريس في التربية البدنية والرياضية، ط1، الإسكندرية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.

المزروع، هـ. (2005) إستراتيجية شكل البيت الدائرة وفاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية ذوات السعات العقلية المختلفة، مجلة رسالة الخليج، الرياض: العدد (26) ص 13 –67. الرياض.

مغايره، ع. والحموري، و. (2011) تأثير برنامج للتدريب العقلي على تعلم مهارة رمي القرص وتطوير بعض المهارات العقلية لدى طالبات كلية التربية الرياضية، أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. إربد: جامعة اليرموك، المجلد (27) 3 ص1952 – 1972.

النداف، ع. (2004) اثر استخدام ثلاث أساليب تدريسية على مستوى أداء وتكرار مهارتي الإرسال الطويل والقصير في الريشة الطائرة، مجلة دراسات، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية عمان: 31 (1) 88–104.

اليماني، ع. (2009) استراتيجيات التعلم والتعليم، ط1، عمان: زمزم ناشرون.

Alhayek, S. (2004) The relationship between using guided discovery and practice of teaching basketball and improvement of students creative thinking abilities and accepted publication. The eighth inter national conference for physical education and sports sciences, Aleksandra, Egypt.

Beyer, (2003) Teaching thinking skills:A hand book for secondary school teachers,Boston:allyn and Bacon

Cetinkaya, P. & Erktin, E. (2002) Assessment of metacognition and it's relationship with reading comprehension, achievement, and aptitude. Begazici University Journal of Education, 19(1), 1-11.

Cotton,k athleen (2008) Teaching thinking skills, ephost@ epnet. com.

De Bono, E. (1991) The direct teaching of thinking in education and the *CoRT* method. In S. Maclure & P. Davis (Eds.), Learning to think, thinking to learn (pp. 3 - 14). Oxford, UK: Pergamon Press plc.

Dover, A.S. & Bruce, M. (1991). Giftedness and flexibility on metharmatical set breaking task. Gifted Child Quarterly, 35(2), 99-105.

Flavell. J. H. (1985) Cognitive development. (2nded). Upper Saddle River NJ: Prentice hall.

Fleming. Jean. (1997) Successful life skills adults learning.vo1.8 issue 56.p 10. ephost @epnet. C.

Forman E. & Gazden, C. (1985). Exploring Vygotskian perspectives in education: the cognitive value of peer interaction Culture Communication and cognition: Vygotskian Perspectives, H,V, Wertsch (ed) Cambridge University Press, New York,pp. 323 – 347.

Hacker, D. (1996) Metacognition:Definitions and Empirical Foundations. The University of Memphis.

Haung.J and Sisco. B.R. (1994) Thinking styles of Chinese – and American adalt student in higher education a comparative study psychological Reports 74.

Livingstone, Jennifer. (1997) Met cognition: An Overview. State Univ. of New York at http://www.gse Buffalo.edu /fas/ shuell / ice p564/metacog.htm.

Mosston,M., and Ashworth, S. (2002) Teaching Physical

Sternberg, R.J. (2001) Thinking styles New yock: Cambridge university. Press.

Swanson, L. (1990) Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. Journal of Educational Psychology, 82(2),306 -314.

Theodora, I.k., Spiridon. K. (2007) The development of movement and improvisation, science education international,vol 18, no 4, pp 267 -275.

Vygotskian Perspectives, H, V, Wertsch (ed.), Cambridge University Press, New York, pp. 323-347.82 (2), 306-314.

Education, 5th edn. New York, Benjamin Cummings.

Moston, M. and Ashworth (1986) teaching physical education form command to discovery, Charles merles publishing, and Rutgers, the state university of New jersey.

Parkar, M. J. (1998) The Effect of ashared, Internet Science Learning Environment on the Academic Behaviors of Problems Solving and Meta cognitive Reflection. Dissertatation Abstract International, 197. vo1 82(3).

Perkins, D. (1992): Smart Schools from Training Memories to Education Minds, New York: McMillan, Inc.(P.102).

The Impact of an Instructional Program Based on the Cooperative Guided Discovery Strategy and its Impact on the Meta Cognitive Thinking skills and Digital Measurement of the Hammers Throwing for Jordan University of Students

Walid Yousef Al-Saleh Al-Hammouri*

ABSTRACT

This study aimed to design an educational program based on the cooperative strategy and its impact on meta cognitive thinking skills and digital measurement of the Hammer Throwing, The study sample consisted of (30) students 15 experimental and15 control groups for the faculty of Physical Education at the University of Jordan on the academic year of 2013/2014, A Quasi experimental design the sample divided into two groups, experimental group (15) students, and an control group (15) students, The semi-experimental method has been used in this study,, The results of the study indicated that there were statistically significant differences between the experimental and control group in the post measurements in meta cognitive thinking skills and the digital measurement in Hummer throwing in favor of the experimental group.

Keywords: Discovery, Cooperative-Oriented, Meta Cognitive Thinking Skills, Hammer Throwing, Digital Measurement, Jordan University.

* Faculty of Physical Education, University of Jordan. Received on 29/9/2014 and Accepted for Publication on 10/2/2015.