برنامج تعليمي باستخدام الأجهزة الذكية وفق تصنيف سولو SOLO على الحصيلة المعرفية لناشئي رياضة الكاراتية

د/ هدى حسن صابر

مقدمة ومشكلة البحث:

ان المعرفة لم تعد جانب نظري قائم على استقطاب المعلومات والبيانات وتقديمها مجردة وغير مقننة، وإنما تقوم المعرفة على توفير بيئة مثيرة وآمنة لتسهيل عملية استقطابها ونقلها ومشاركة الآخرين بها، من خلال تأهيل الأفراد القائمين على استقطاب تلك المعرفة وتطوير قدارتهم في نقل وتوزيع ومشاركة الآخرين لها ولا يأتي ذلك إلا من خلال دعم القيادة العليا والإدارة المتوسطة في المؤسسات بشكل عام والمؤسسات الرياضية بشكل خاص.

ويشير كل من "**حسن محمد الخالدي و عايدة أحمد العوالمة** " **(٢٠١٣) (٨)** الى أن الحصيلة المعرفية لدى اللاعبين هي حجر الزاوية والتي تساعد على رفع المستوى الفني للرياضيين، فإذا لم تتوفر تلك الحصيلة المعرفية لديهم تكون سبباً أساسياً في تدني المستوى الفني والسلوكي والإدراكي لديهم، مما يؤثر على إنجازهم الرياضى، حيث لم تعد عملية اختيار اللاعبين في الأندية والمنتخبات القومية تتوقف على الجانب الفني والبدني فقط، وإنما تجاوزت ذلك وأصبحت هنالك معايير دقيقة لاختيار اللاعبين وبجانب ما سبق هنالك رصد لمعرفة اللاعبين بقانون اللعبة.

وترى الباحثة أن الحصيلة المعرفية لمواد قانون الكاراتيه لم تعد بالأمر الهين، حيث إن إدراك اللاعبين لمواد القانون وفهمها على النحو المطلوب يؤدي حتماً إلى المساهمة في رفع المستوى الفني لديهم، وتقليل الاحتكاك مع المنافسين وكذلك الحكام مما يسهم وبشكل غير مباشر في تقليل حصول اللاعب على إنذارات وفقد النقاط.

ويؤكد "**حسن الخالدي**" **(١٩٩٩) (٧)** على أنه كلما ازدادت الحصيلة المعرفية للاعبين فيما يتعلق بجانب قانون اللعبة، كلما كان اللاعب قادراً على تطوير المستوى الرياضي لديه إلى أقصى حد بناء على معلومات وبيانات واضحة ودقيقة ومواكبة لما يحدث على الساحة التحكيمية العالمية.

وتعتبر القدرة على تحديد مدى التطور الحاصل في مختلف مراحل التعلم إحدى أهم مفاتيح النجاح في الحصول على المعرفة، فعندما يدرك الفرد أنه نفذ المهمة بالشكل المطلوب أو أنه مازال يحتاج لمزيد من التعلم لكي ينجزها، تزيد دافعيته نحو التعلم. ولكي نستطيع أن نصف تطور أداء الفرد أثناء مراحل التعلم نحتاج إلى أداة مناسبة، ولقد قام "**بيغز**" ببناء نموذج "**تصنيف سولو SOLO taxonomy** " (تصنيف هيكل

نتائج التعلم المرصود) وهو طريقة منهجية لوصف كيفية تطور أداء المتعلم من البسيط إلى المعقد، كما أنه أحد نماذج التعلم التي تساعد المعلمين والمتعلمين على تطوير وفهم عملية التعلم واكتساب المعارف. (٤٠: ٥)

حيث يركز تصنيف "**سولو SOLO**" على محاولة المتعلم التعرف على المفاهيم والأفكار المرتبطة بموضوع أو مهمة محددة وفهم العلاقات بين الجوانب المختلفة للمحتوى، وتشجيع المتعلم على التفكير بعمق وربط الأفكار والمفاهيم بالمواقف المختلفة (معرفة عميقة) للانتقال من مرحلة المعرفة السطحية الي مرحلة بناء المعرفة والقائمة على التعميم، التوقع، التقويم. (٢٩) (٣٠: ٢٠١ – ٢٢١)

ويشير كلا من " **باكستر ودادلي Baxter, Dudley** " (٢٠٠٨) (٢٨) الى ان أهمية إستخدام نموذج سولو **SOLO** تتضح في أنه يساعد المتعلمين فى معرفة قدراتهم واستراتيجيات التعلم الخاص بهم، وكذلك يشجعهم على التفكير بعمق وربط العلاقات بين الأفكار والمفاهيم واستدعاء الأفكار وتقويم أنفسهم، كما يقدم تغذية راجعة فعّالة من خلال النقاش الفعّال الذي يحدث بين المتعلمين وبين المعلم، كما يشجعهم على التعلم الذاتي، حيث يُمكن المتعلمين من تحمل مسؤولية تعلمهم.

وتشهد المجتمعات المعاصرة العديد من التحديات التي فرضت نفسها على طبيعة الحياة، وأسلوب العمل في منظماتها المختلفة، ومن أبرز تلك التحديات التطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، والتي أسهمت في تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات ومن بينها المؤسسات التعليمية على نحو جذري، فمفهوم التعليم أو التعلم من أكثر المفاهيم والعمليات التي تأثرت بالتطور الحاصل في هذا المجال، ونتيجةً للتطور السريع والكبير في تكنولوجيا التعليم فقد ظهر العديد من الوسائط الحديثة التي تستخدم للتواصل الاجتماعي والتي عملت على تغيير أنماط حياة الفرد اليومية، من جميع الجوانب النفسية والاجتماعية والتربوية والصحية. (١٠: ١٧)

ومع التطور التكنولوجي في مجال الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات تحول العصر الصناعي الى عصر المعرفة في ادخال تقنيات الاتصالات اللاسلكية والأجهزة الذكية في الانظمة التعليمية كنمطاً تعليماً إلكترونياً فريداً يلائم الظروف المتغيرة والمستجدات الراهنة التي أفرزتها العولمة ويتناسب مع خصائص المتعلمين وحاجاتهم. (١٨: ٨) (٤٢: ١٧٩)

ومع انتشار إستخدام الأجهزة الذاكية بشكل كبير في جميع أنحاء العالم ومن قبل شرائح المجتمع المختلفة بغض النظر عن مستواها الثقافي والاجتماعي والاقتصادي، أصبح ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ولا التنقل بدونها، ويمكن إستخدام الأجهزة الذكية لجميع الوظائف التي يستخدم لأجلها الكمبيوتر بشكل أو بآخر ولكن بصورة أسهل وأرخص وفي كل زمان ومكان حيث يمكن حمله في كل الأوقات ومن قبل كل الأفراد، مما استدعى انتباه العديد من التربويين لإمكانية توظيف الأجهزة الذكية في عمليتي التعليم والتعلم.

وتعمل فلسفه التعليم باستخدام الاجهزة الذكية على توسيع الفرص التعليمة أمام المتعلمين لأنها تحقق لهم المرونة في التعليم والتعلم والتفاعل مع المعلم في أي وقت يعتمد على تقديم محتوى تعليمي للمتعلمين باستخدام تقنيات الاتصالات التفاعلية، كما انها تمكن المتعلم من متابعة تعلمه حسب قدراته وسرعته التعليمية الموجودة لديه وتزيد من مفهوم التعلم الذاتي لديه. (٢٥: ٦٩)

وتعتبر الوسائل التعليمية من العناصر الأساسية في التعليم، حيث تهدف طرق التعليم الحديثة الي استغلال جميع حواس الفرد في التعلم وذلك باستخدام الوسائل التعليمية المختلفة التي تخاطب أكثر من حاسة (١٩: ٨٣).

ويشير كلا من "**محمد هاشم**" (٢٠٠٦)، "**مكارم أبو هرجه ومحمد سعد**" (٢٠٠٦) أن مناهج التربية الرياضية يجب أن تهتم بشكل كبير بالجوانب المعرفية الخاصة بالأنشطة التي تحتويها حيث انه من خلالها تأخذ الأنشطة معنى جديد وفي نفس الوقت أن حصيلة المعارف المكتسبة تعطى كل متعلم الخلفية النظرية المناسبة لتفسير المواقف التي تقابله. (٢٠ :٥٤) (٢٣: ٧٨، ٧٩)

وقد أجريت العديد من الدراسات التي ناقشت الفاعلية والأثر المعرفي والنفس حركي والوجداني الذى تقدمه الأجهزة الذكية ومدى فاعلية هذه التقنيات المتنقلة فى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، وكذلك الأثر الذي تتركه هذه الأجهزة الذكية على كل من المتعلمين والمعلمين، وهناك دراسات أخرى هدفت إلى وضع نماذج عن كيفية جعل التعلم بإستخدام الأجهزة الذكية أكثر حيوية من التعلم المعتاد.

ومن هذه الدراسات على سبيل المثال دراسة " **حسن محمد الخالدي و عايدة أحمد العوالمة**" (٢٠١٣) (٨)، دراسة " **سبيلا Seppalla**" (٢٠٠٣) (٢٧)، ودراسة "**كروليت وأخرون Corlett et al**"(٢٠٠٥) (٣١)، ودراسة "**فوجيل وأخرون Vogel et al**" (٢٠٠٩) (٣٤)، ودراسة "**يونج Lin Yang**" (٢٠١٠) (٣٥)، ودراسة "**تسي لان Tsai Lan**" (٢٠١١) (٤١)، ودراسة "**ديرجونز وأخرون Dwyer Jonas- et al**" (٢٠١٢) (٣٢)، والتي تتفق نتائجهم على أن التعلم بالأجهزة الذكية يعزز عملية التعليم والتعلم، وتحث المتعلمين على التفاعل والمشاركة وجعل دور المتعلم إيجابياً، وتساعد فى التغلب على مجموعة القيود التي يفرضها الزمان والمكان، و كانت نتائج المتعلمين النهائية أفضل من التعلم بالطريقة المعتادة، أما المعلمون فإن إستخدام هذه البرمجيات والتقنيات قد أثرت فى تطوير الطرق والأساليب التدريسية لديهم، وزادت من دافعيتهم نحو التنوع في إستخدام طرق وأساليب متعددة لأشكال التدريس التي يمارسونها.

وحيث أن التربية الرياضية تمثل جزءاً جوهرياً فى العملية التربوية بشكل عام، وتتضمن معلومات وقوانين ومهارات يجب إجادتها وإتقانها، من هنا تظهر الضرورة الحتمية لاستخدام كافة وسائل التقدم من أساليب وتقنيات تكنولوجية تسهل وتساعد المعلم والمتعلم في الوصول إلى الأهداف المرجوة، ومن أهمها

تقنيات الأجهزة الذكية التي أصبحت تمثل توجهاً لدى العديد من الباحثين فى المجال الرياضى لمعرفه أثرها على اكتساب المعارف والمهارات الحركية المراد اكتسابها.

ولذا يجب أن تهدف برامج التربية الرياضية والألعاب الي إعداد الفرد في المجال المعرفي بأقسامه أو مستوياته المتعددة والتي تشمل الادراك والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وتبدأ هذه الأهداف بأيسرها وأبسطها وتنتهي بأصعبها وأعقدها، ويمكن ترتيبها هرميا من السهل الي الصعب ومن البسيط الي المركب (١٧: ٤١،٤٢).

وقد لاحظت الباحثة من خلال خبرتها العلمية والعملية في مجال تدريس وتدريب رياضة الكاراتيه أن هنالك ندرة من المدربين الذين يهتمون بتطوير الحصيلة المعرفية للاعبين (مواد قانون رياضة الكاراتيه)، كما أن أغلب اللاعبين لا يهتمون بتطوير قدراتهم المعرفية في مواد قانون اللعبة، كما أن الغالبية العظمى لا تتابع ما يحدث من تعديلات على مواد قانون اللعبة.

كما لاحظت من خلال متابعتها للعديد من البطولات أن الغالبية العظمى من الناشئين نظراً لعدم اهتمامهم بمتابعة مواد قانون اللعبة من جهة والتعرف إلى التعديلات الحديثة في مواد قانون اللعبة من جهة أخرى يقعون في العديد من الأخطاء أثناء المباريات نظراً لضعف اهتمامهم بالجانب النظري والمعرفي الخاص بالقانون.

وحيث أن الإتجاهات الحديثة فى عملية التعلم تدعوا إلى ضرورة إيجابية المتعلم للحصول على الخبرة من الموقف التعليمى لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منها، هذا ما دفع الباحثة إلى إستخدام إستراتيجية حديثة فى التدريس وهى الأجهزة الذكية والتي تعتمد على إشراك المتعلم بصور إيجابية فى العملية التعليمية كما أنها تساعد على تعلم أفضل وتحقق التفاعل بين المتعلم والمعلم، من هنا جاءت فكرة البحث في كونها محاولة للتعرف على تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الأجهزة الذكية وفق تصنيف سولو SOLO على الحصيلة المعرفية لناشئي رياضة الكاراتية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الأجهزة الذكية وفق تصنيف سولو SOLO على الحصيلة المعرفية لناشئي رياضة الكاراتية.

فرض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في الحصيلة المعرفية لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في استبيان الانطباعات الوجدانية نحو أسلوب التعلم لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

التعلم بالأجهزة الذكية * **: Mobile Phone learning**

بيئة برمجية تعليمية مرنة تتوافق مع متطلبات متصفح الإنترنت على الأجهزة الذكية تعمل على الربط بشكل غير خطى بين مجموعة متكاملة من الوسائط المتعددة المتفاعلة (النص – الصور الفوتوغرافية – مقاطع الفيديو – الرسوم المتحركة)، وتفاعل المتعلم معها بالتحكم فى السرعة والمسار والتتابع وكم المعلومات التي يحتاجها.

تصنيف سولو SOLO Taxonomy

هو نموذج تعليمي يصنف مخرجات التعلم من أي نشاط أو فعالية أو برنامج تعليمي الى ثلاثة مستويات معرفية (معرفة سطحية – معرفة عميقة – معرفة بنائية " مفاهيمية") (٣٩)

الحصيلة المعرفية: Cognitive Achievement

هي مجموع ما يمتلكه الفرد من معارف متعددة والتي قد اكتسبها من خلال تعليم أكاديمي أو دوارت أو خبرات والتي تظهر بشكل واضح عند من يمتلكها من خلال نسبة التحصيل المعرفي للشخص. (٣٣)

الدراسات المرتبطة:

١. دراسة "**زهير الخصاونة، أمل والزعبي**" (٢٠٠٢) (١١) تهدف إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية لدى كل من لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن والفروق في الحصيلة المعرفية لدى اللاعبين وفقا لمتغير الجنس والمؤهل العلمي، وقد استخدام الباحثان المنهج الوصفي، وكانت من أهم النتائج وجود فروق في الحصيلة المعرفية بين المدربين واللاعبين لصالح المدربين وأيضا إلى عدم وجود فروق في الحصيلة المعرفية بين الذكور والإناث.

٢. دراسة "**سبيكول Spikol**"(٢٠٠٨) (٢٧) تهدف الى الجمع بين التعلم اللاصفي واستخدام ألعاب الهواتف الذكية واستكشاف وتصميم طرق مبتكرة للتعليم بدعم من الألعاب المتنقلة لتنفيذ أنشطة التعلم باستخدام القصص الحركية، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت من أهم النتائج أن الانشطة المبتكرة باستخدام اللعبة ساعدت بشكل فعال فى الدمج بين الانشطة اللاصفية والانشطة الصفية

* تعريف اجرائي

الرسمية. علاوة على ذلك، توصل الباحثان الى أن إشراك الأطفال في عملية تصميم الألعاب المتنقلة قد تعطي أفكارا جديدة بشأن طبيعة ممارسات التعلم من خلال الالعاب المتنقلة.

٣. دراسة "**عصمت الكردي**" **(٢٠٠٩)** (١٥) تهدف إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية التي يمتلكها المدربون واللاعبون الذين يمثلون المنتخبات الوطنية للاتحادات الأهلية العربية لكرة الطاولة لدورها الفاعل في تحقيق الإنجازات الرياضية وكذلك التعرف إلى الفروق في تلك الحصائل تبعاً لمتغيرات المستوى الدراسي والصفة في الإتحاد وسنوات الخبرة في التدريب وتمثيل المنتخب الوطني، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت أهم النتائج أن الحصيلة المعرفية كانت متوسطة لديهم على المجالين البدني والقانوني، في حين كانت بدرجة قليلة على المجالات الأخرى، وعدم وجود فروق في الحصيلة تعود لمتغير صفة الإتحاد وعن وجود فروق على المجال المهاري لصالح الأفراد الذين يحملون المؤهل الدراسي الأقل من بكالوريوس .

٤. دراسة "**أحمد عبد الباقي**" **(٢٠١٢)** (٣) تهدف إلى تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم المتنقل بتقنية الحاسبات الآلية المحمولة والهواتف المتنقلة لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادي بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في المدارس الذكية ومعرفة تأثيره على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهارى لبعض مهارات الجمباز، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام اسلوب التعلم المتنقل بتقنية الحاسبات المحمولة والهواتف المتنقلة ساهم بطريقة إيجابية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لمهارات الجمباز قيد البحث ولصالح اسلوب التعلم المتنقل بتقنية الحاسبات الآلية المحمولة.

٥. دراسة "**ماثيو مارينو Mixon Zheng**" (٢٠١٣) (٣٨) تهدف إلي التعرف علي القدرة علي التحصيل والتفكير الابتكاري للطلاب من خلال الالعاب الالكترونية والكتب التقليدية، وأستخدم الباحثين المنهج التجريبي لمجموعة واحدة، واشتملت عينة البحث علي (٤٠) طالب من طلاب المرحلة الاعدادية، وكانت من أهم النتائج تحصيل الطلاب من خلال الالعاب الالكترونية اكثر من الكتب التقليدية.

٦. دراسة "**مصطفى عوض**" **(٢٠١٤)** (٢٢) تهدف إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية كيلر مدعم بالتعلم المتنقل في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش لطلبة كلية التربية الرياضية، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت من أهم النتائج أن اسلوب تفريد التعليم (استراتيجية كيلر)

مدعمة بالتعليم المتنقل ساهم بطريقة ايجابية فى تحسن مستوى تعلم المهارات الاساسية في سلاح الشيش كما ساهم بطريقة ايجابية في التحصيل المعرفي للمهارات قيد البحث.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي مستخدمة التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئى الدرجة الأولى كاراتيه تخصص كومتيه بنادي الشرقية الرياضى فى المرحلة السنية تحت ١٦ سنة خلال الموسم الرياضى (٢٠١٩ -٢٠٢٠م) والبالغ عددهم (٢١) ناشئ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان حجم العينة (٢١) ناشئ مقيدين بالاتحاد المصري للكاراتيه، وتم اختيار (٦) ناشئين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية، لتصبح عينة البحث الأساسية (١٥) ناشئ، وجدول (١) يوضح اعتدالية مجتمع البحث فى العمر التدريبي، الحصيلة المعرفية.

جدول (١)

اعتدالية عينة البحث فى العمر التدريبي والحصيلة المعرفية ن=٢١

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر التدريبي	سنه	٧,٥٢	١,٨٧	٨	-٠,٧٧
الحصيلة المعرفية	درجة	٢٥،٦٠	١٠،٢٦	٢٧	-٠،٤٠

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء لعينة البحث فى متغيرات العمر التدريبي، الحصيلة المعرفية قد تراوحت بين (-٠,٧٧، -٠٤٠) أي انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن عينة البحث تقع تحت منحنى اعتدالي واحد.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

فى ضوء ما أسفرت عنه الدراسات النظرية والاستطلاعية وطبقاً لمتطلبات البحث فقد استخدمت الباحثة لجمع البيانات المتعلقة بالبحث ما يلى:

المسح المرجعي:

قامت الباحثة بإجراء مسح للعديد من المراجع العلمية الحديثة العربية والأجنبية وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) والتي لها علاقة وثيقة بموضوع البحث بالإضافة للدراسات السابقة والاستبيانات التي تقيس متغيرات البحث.

استطلاع رأى الخبراء:

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء وعددهم (١٠) خبراء **مرفق (١)** فى تحديد المتغيرات قيد البحث على أن يشترط فى الخبير أن يكون من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية، وأن يمتلك خبرة لا تقل عن ١٥ عاماً بمجال رياضة الكاراتيه وطرق تدريس التربية الرياضية.

الاستمارات:

١. استمارة استطلاع رأى الخبراء حول محاور اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه.
٢. استمارة استطلاع رأى الخبراء حول بناء اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه.

الاختبارات:

١. اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه إعداد الباحثة.
٢. استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم إعداد **هدى يوسف** (٢٠١٥).

اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه (إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بتصميم اختبار الحصيلة المعرفية وذلك لقياس مدى تحصيل ناشئى الكاراتيه للجانب المعرفي الخاص بقانون رياضة الكاراتيه وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات التي تطرقت إلى بناء الاختبارات المعرفية والتي منها "**أمين الخولى، جمال الشافعي**"(٢٠٠١) (٥)، "**محمود عزيز**" (٢٠١٢) (٢١)، "**إيمان ثروت**" (٢٠١٣) (٦)، "**عالية عادل** (٢٠١٢) (١٤)، **عيد لبيب** (٢٠١٥) (١٦)، ولقد اعتمدت الباحثة فى بناء الاختبار على الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار:

تم تحديد هدف الاختبار فى قياس الحصيلة المعرفية لقانون رياضة الكاراتيه على أن يتماشى هذا الاختبار مع تصنيف **سولوSOLO**، مع مراعاة أن يتم صياغة الأهداف العامة للاختبار المعرفي في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها كما يلي:

- المعرفة السطحية (أن يذكر الناشئى مواد قانون رياضة الكاراتيه).
- المعرفة العميقة والبنائية (أن يحلل ويصنف الناشئى مواد قانون رياضة الكاراتيه ويعممها علي مواقف اللعب).

- تحليل قانون رياضة الكاراتيه:

قامت الباحثة بتحليل قانون رياضة الكاراتيه بشكل تفصيلي، وذلك من خلال المراجع وموقع الإتحاد الدولي للكاراتيه.

- تحديد محاور الاختبار:

استنادا إلى ما قامت به الباحثة من تحليل لقانون رياضة الكاراتيه، وكذلك الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية لقياس مخرجات التعلم وفقا لتصنيف سولو SOLO، توصلت إلى تحديد محاور الاختبار كما يلى:

- محور المعرفة السطحية.
- محور المعرفة العميقة والبنائية.

- إعداد المحاور الرئيسية لاختبار الحصيلة المعرفية:

قامت الباحثة بتحديد المحاور الرئيسية لاختبار الحصيلة المعرفية، والتي ترتبط بقانون رياضة الكاراتيه، حيث قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع رأى الخبراء واشتملت علي محورين لبناء اختبار الحصيلة المعرفية، ثم قامت الباحثة بعرضها علي عدد من الخبراء في مجال رياضة الكاراتيه وطرق تدريس التربية الرياضية لتحديد أهم المحاور التي ترتبط بشكل مباشر بموضوع البحث، وكذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل محور وإضافة ما يرونه مناسباً لموضوع البحث **مرفق (٢)، وجدول (٢)** يوضح النسبة المئوية لاراء الخبراء حول محاور اختبار الحصيلة المعرفية.

جدول (٢)

النسبة المئوية لأراء الخبراء في محاور اختبار الحصيلة المعرفية

م	المحاور الرئيسية	عدد أراء الخبراء	نسبة أراء الخبراء
١	**محور المعرفة السطحية.**	٩	٩٠٪
٢	**محور المعرفة العميقة والبنائية.**	١٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٢) النسب المئوية لآراء الخبراء في محاور اختبار الحصيلة المعرفية حيث حصلت على ٩٠% فأكثر، وتم الاتفاق على المحورين دون حذف أو تعديل.

- تحديد وصياغة مفردات (عبارات) اختبار الحصيلة المعرفية:

تم صياغة عبارات اختبار الحصيلة المعرفية وفقاً للشروط والمواصفات الواجب إتباعها ووضعها في استمارة لمعرفة مدى صلاحيتها، على أن يراعي في تلك العبارات:

- أن تكون للعبارة معنى واحد محدد.
- أن تكون لغة العبارة صحيحة.

- أن تكون كل عبارة مستقلة عن بقية عبارات الاختبار.
- الابتعاد عن العبارات الصعبة والغامضة
- الابتعاد عن العبارات السهلة أو البديهية.
- الابتعاد عن إستخدام عبارات النفي.
- تجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى واحد.

- تحديد نوع الأسئلة:

من خلال إطلاع الباحثة على المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة والتي تناولت أساليب التقويم والاختبارات الموضوعية بهدف التعرف على عملية بناء الاختبارات المعرفية فقد اختارت الباحثة صياغة أسئلة اختبار الحصيلة المعرفية من خلال إسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد، وذلك لسهولة تصحيحها وموضعيتها، ويعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعاً واستعمالا.

- إعداد الصورة المبدئية لاختبار الحصيلة المعرفية: مرفق (٣).

قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء تشتمل على عبارات اختبار الحصيلة المعرفية فى صورته الأولية، ثم عرضها علي الساده الخبراء في مجال رياضة الكاراتيه وطرق تدريس التربية الرياضية، وذلك بهدف التأكد من صلاحية مفردات اختبار الحصلة المعرفية وطريقة صياغتها، ومدي قياسها للأهداف التي وضعت من أجلها، وقد بلغ عددها (٦١) سؤال، حيث كان تصنيفها كالاتي:

- محور المعرفة السطحية (٣٦) سؤال..
- محور المعرفة العميقة والبنائية (٢٥) سؤال.

وقد أوضحت نتيجة استطلاع رأي الساده الخبراء علي موافقتهم علي أسئلة اختبار الحصيلة المعرفية لقانون رياضة الكاراتيه.

- إعداد تعليمات اختبار الحصيلة المعرفية:

قامت الباحثة بصياغة تعليمات اختبار الحصيلة المعرفية فى صورة مقدمة تشتمل على تعليمات الإجابة والهدف من الاختبار بأسلوب مبسط وسهل يظهر أن الهدف الأساسي من الاختبار.

- إعداد خطة تصحيح اختبار الحصيلة المعرفية:

يتم إعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة عن أسئلة اختبار الحصيلة المعرفية، وإعطاء صفر للإجابة الخاطئة، وبالتالي يكون إجمالي درجات الاختبار (٦١) درجة، وتم إعداد مفتاح التصحيح.

- اختبار مدى صلاحية عبارات اختبار الحصيلة المعرفية:

يقصد بها تطبيق اختبار الحصيلة المعرفية على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية للبحث، وذلك بهدف:

- تحديد مدى صعوبة الأسئلة.
- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز.
- التأكد من المعاملات العلمية قبل التطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

وتم تطبيق اختبار الحصيلة المعرفية على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتي بلغ قوامها (٦) ناشئين، وبعد التطبيق تم تصحيح الاختبار ورصد الدرجات تمهيداً لحساب المعاملات العلمية.

- معاملي السهولة والصعوبة لعبارات اختبار الحصيلة المعرفية:

قامت الباحثة بحساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات اختبار الحصيلة المعرفية الـ (٦١) عبارة، وذلك بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها، وقد حددت الباحثة معامل السهولة والصعوبة ما بين (٠,٣ – ٠,٦٣) لقبول العبارات وكلما اقتربت من ٥٠% تكون مناسبة، وذلك وفقاً لما اتبعته معظم الدراسات وما أشارت إلية المراجع العلمية المتخصصة فى بناء الاختبارات المعرفية فى المجال الرياضى والمتخصصين فى مجال القياس والتقويم، واستخدمت المعادلة التالية:

❖ **معامل السهولة** = الإجابات الصحيحة لكل سؤال / على عدد الافراد الكلى

❖ **معامل الصعوبة = ١- معامل السهولة.**

❖ **معامل التمييز**

استخدمت الباحثة معادلة التباين وذلك لحساب تمييز مفردات اختبار الحصيلة المعرفية وذلك من خلال المعادلة التالية:

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

يوضح جدول (٣) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار الحصيلة المعرفية لقانون رياضة الكاراتيه لأفراد العينة الاستطلاعية قيد البحث.

جدول (٣)

معاملات السهولة والصعوبة والتميز لاختبار الحصيلة المعرفية قيد البحث

ن=٦

م	السهولة	الصعوبة	التميز	م	السهولة	الصعوبة	التميز
١	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٣٢	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
٢	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٣٣	٠،٨٨	٠،١٣	٠،١١
٣	٠،٨٨	٠،١٣	٠،١١	٣٤	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧
٤	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧	٣٥	٠،٩٥	٠،٠٥	٠،٠٥
٥	٠،٩٥	٠،٠٥	٠،٠٥	٣٦	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢
٦	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٣٧	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢
٧	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٣٨	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧
٨	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧	٣٩	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
٩	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٤٠	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
١٠	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٤١	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧
١١	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧	٤٢	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢
١٢	٠,٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٤٣	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢
١٣	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٤٤	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
١٤	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٤٥	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
١٥	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٤٦	٠،٩٣	٠،٨	٠،٠٧
١٦	٠،٩٣	٠،٠٨	٠،٠٧	٤٧	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
١٧	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩	٤٨	٠،٨٨	٠،١٣	٠،١١
١٨	٠،٨٨	٠،١٣	٠،١١	٤٩	٠،٩٨	٠،٣	٠،٠٢
١٩	٠،٩٨	٠،٠٣	٠،٠٢	٥٠	٠،٩٥	٠،٠٥	٠،٠٥
٢٠	٠،٩٥	٠،٠٥	٠،٠٥	٥١	٠،٩٥	٠،٠٥	٠،٠٥
٢١	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣	٥٢	٠،٩٠	٠،١٠	٠،٠٩
٢٢	٠,٣٨	٠,٦٢	٠,٢٣	٥٣	٠،٨٨	٠،١٣	٠،١١
٢٣	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤	٥٤	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٢٢
٢٤	٠,٣٥	٠,٦٥	٠,٢٢	٥٥	٠,٥١	٠,٤٩	٠,٢٤
٢٥	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٧	٥٦	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٤
٢٦	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٢٤	٥٧	٠,٤٢	٠,٥٨	٠,٢٤
٢٧	٠,٤٥	٠,٥٥	٠,٢٤	٥٨	٠,٣٨	٠,٦٢	٠,٢٣
٢٨	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣	٥٩	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣

٢٩	٠,٥١	٠,٤٩	٠,٢٤	٦٠	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٢٤
٣٠	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣	٦١	٠,٣٤	٠,٦٦	٠,٢٢
٣١	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٢٢				

يتضح من جدول (٣) أن معاملات السهولة لاختبار الحصيلة المعرفية لقانون رياضة الكاراتيه قيد البحث قد تتراوح بين (٠,٣٣: ٠,٦٣) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (٠,٠٣: ٠,٦٢) ، ومعامل التمييز بين (٠,٠٢ : ٠,٢٤).

- تحديد زمن اختبار الحصيلة المعرفية:

$$\text{متوسط زمن الإختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقه أول ناشئ} + \text{الزمن الذي استغرقه أخر ناشئ}}{٢}$$

وكان المتوسط الحسابي لزمن الاختبار هو (٣٠) دقيقة وهو الزمن المناسب للإجابة على اختبار الحصيلة المعرفية وذلك كما هو موضح من جدول (٤).

جدول (٤)

الزمن المناسب لتطبيق اختبار الحصيلة المعرفية

الزمن التجريبي		المجموع	الزمن المناسب
الزمن الذى استغرقه أول ناشئى	الزمن الذى استغرقه آخر ناشئى		
٢٠ ق	٤٠ ق	٦٠ ق	٣٠ ق

- الصورة النهائية لاختبار الحصيلة المعرفية:

بعد تطبيق اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه قيد البحث فى صورته التجريبية على عينة البحث الاستطلاعية، والتأكد من مدى صدق وثبات جميع الأسئلة، أصبح اختبار الحصيلة المعرفية فى صورته النهائية جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية **مرفق (٤)**.

استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم:

قامت **هدى يوسف** (٢٠١٥) (٢٦) بتصميم استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم، يتكون الإستبيان من (١٥) عبارة، وفقا لميزان تقدير ثلاثي هو **(نعم . أحيانا . لا) مرفق (٥)**.

الدراسة الاستطلاعية:

قبل بدء البرنامج قامت الباحثة بتطبيق جميع أدوات وأجهزة البحث استطلاعيا على عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأساسية وعددهم (٦) ناشئين، وذلك فى الفترة من السبت الموافق ٣/٨/ ٢٠١٩م إلى الجمعة الموافق ٩/٨/٢٠١٩ م وذلك لحساب المعاملات العلمية لاختبار الحصيلة المعرفية

واستبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم قيد البحث، والتعرف على المشكلات التي قد تواجه عملية تنفيذ البحث، مع تحديد إمكانية تنفيذه دون قصور وقد أثبتت التجربة الاستطلاعية صلاحية أدوات وأجهزة القياس المستخدمة فى البحث.

حساب المعاملات العلمية لاختبار الحصيلة المعرفية:

صدق اختبار الحصيلة المعرفية:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل سؤال والمحور الذى يمثله وبين كل محور والدرجة الكلية لاختبار الحصيلة المعرفية، وذلك بالتطبيق على عينة البحث الاستطلاعية، وذلك بهدف حذف الأسئلة التي لا تظهر ارتباطا دالاً مع الدرجة الكلية لاختبار الحصيلة المعرفية، وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٨/٣م وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والمحور الذى يمثله وبين كل محور والدرجة الكلية لاختبار الحصيلة المعرفية ن=٦

محور المعرفة السطحية			محور المعرفة العميقة والبنائية		
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	*٠،٩١٤	١٦	*٠،٧٨٩	١	*٠،٨٢٠	١٧	٠,٨٦٥
٢	٠،٨٠٧	١٧	*٠،٨٩٦	٢	*٠،٨٧٣	١٨	٠،٩٠٣
٣	*٠،٨٧٩	١٨	*٠،٧٩٣	٣	*٠،٩٧٣	١٩	٠،٩٦٣
٤	*٠,٩٧٦	١٩	*٠،٧٩٢	٤	*٠،٩٠٦	٢٠	٠،٧٨٧
٥	*٠,٧٩٣	٢٠	*٠،٨٦١	٥	*٠،٩٧٣	٢١	٠،٧٩٢
٦	*٠،٨٩١	٢١	*٠،٩٥٤	٦	*٠،٩١٥	٢٢	٠,٧٦٨
٧	*٠،٩١٤	٢٢	*٠،٨٦١	٧	*٠،٩٧٣	٢٣	٠,٩٠٦
٨	*٠،٨٧٩	٢٣	٠,٨٦٧	٨	*٠,٩٧٦	٢٤	٠,٩١١
٩	*٠،٨٩١	٢٤	٠,٨٣٧	٩	*٠,٧٩٣	٢٥	٠,٨٦٦
١٠	*٠،٩١٤	٢٥	٠,٨٣١	١٠	*٠،٨٩١	٢٦	٠،٨٦٥
١١	*٠،٨٧٩	٢٦	*٠،٨٦١	١١	٠،٨٠٠	٢٧	٠،٩٠٣
١٢	*٠،٩٧٣	٢٧	*٠،٨٦١	١٢	*٠،٨٤٠	٢٨	٠،٧٧٣
١٣	*٠،٩٠٦	٢٨	*٠،٩٥٤	١٣	*٠،٩١٥	٢٩	٠،٧٧٤
١٤	*٠،٩٧٣	٢٩	*٠،٨٦١	١٤	٠،٨٠٠	٣٠	٠،٧٩٢
١٥	*٠،٩١٥	٣٠	*٠،٩٥٤	١٥	٠،٩٦٥	مج	٠,٨١٣
١٦	*٠،٩٧٣	مج	*٠،٨٣٤	١٦	٠،٩٠٣		

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٠,٧٥٤

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبين درجات كل سؤال والمحور الذى ينتمى إليه وبين المحاور والدرجة الكلية لاختبار الحصيلة المعرفية، حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٤٥٣ :٠,٩٦١)، وهذا يعطى دلالة مباشرة على مدى صدق الاتساق الداخلي لأسئلة ومحاور اختبار الحصيلة المعرفية.

ثبات اختبار الحصيلة المعرفية:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Retest&Test، على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث، وقد تم إجراء التطبيق الأول لاختبار الحصيلة المعرفية فى قانون الكاراتيه يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٨/٣م وإعادة تطبيقه يوم الجمعة الموافق ٢٠١٩/٨/٩م، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثانى حيث يعبر هذا الارتباط عن معامل الثبات وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني للعينة الاستطلاعية

في اختبار الحصيلة المعرفية قيد البحث **ن = ٦**

المتغير	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	م	ع	م	ع	
اختبار الحصيلة المعرفية	٢٥،٠٥	٢،٤٨	٢٥،٦٠	٢،٨٥	٠،٩٣

قيمة ر الجدولية عند ٠,٠٥ ودرجات حرية =٠,٧٥٤

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) بين التطبيقيين الأول والثاني لاختبار الحصيلة المعرفية فى قانون الكاراتيه، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط الاختبار (٠,٩٣)، مما يدل علي ثبات اختبار الحصيلة المعرفية قيد البحث.

حساب المعاملات العلمية لاستبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم قيد البحث:

صدق الإستبيان:

استخدمت الباحثة صدق الاتساق الداخلي لحساب معامل الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان، وذلك بهدف حذف المفردات التي لا تُظهر ارتباطاً مع الدرجة الكلية للاستبيان وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٨/٣م وجدول (٧) يوضح معامل الارتباط بين كل مفردة والمجموع الكلي لمفردات الإستبيان.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان ن = ٦

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط

١	٠،٩٥٠	٩	٠،٩٠٣
٢	٠،٨٠٢	١٠	٠،٧٦٧
٣	٠،٩٥٤	١١	٠،٩٠٣
٤	٠،٨٩٩	١٢	٠،٨٨٦
٥	٠،٩٤٧	١٣	٠،٩٠٥
٦	٠،٩٠٥	١٤	٠،٨٨٢
٧	٠،٩٤٦	١٥	٠،٩٤٢
٨	٠،٩٣٢	مج	٠،٩٠٥

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٧٥٤**

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للاستبيان، حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٠,٧٦٧: ٠,٩٥٠)، وهذا يعطى دلالة مباشرة على أن مفردات الإستبيان صادقة فيما تقيس.

ثبات الإستبيان:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Retest&Test، على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث، وقد تم إجراء التطبيق الأول لاستبان الانطباعات نحو أسلوب التعلم يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٨/٣م وإعادة تطبيقه يوم الجمعة الموافق ٢٠١٩/٨/٩م، وذلك بعد عرض وحدتين تعليميتين على العينة الاستطلاعية، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثانى حيث يعبر معامل الارتباط عن ثبات الإستبيان وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية

في استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم قيد البحث **ن= ٦**

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		وحدة القياس	معامل الارتباط
	ع	م	ع	م		
استبيان الانطباعات نحو اسلوب التعلم	٠,٨٥	٣٠,١	١,٨٦	٣١,٢٥	درجة	٠,٨٦

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٧٥٤**

ويتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) بين التطبيقيين الأول والثاني لاستبيان أراء وانطباعات الناشئين نحو أسلوب التعلم، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط الاختبار (٠,٨٦)، مما يدل على ثبات الاستبيان.

الخطوات التنفيذية للبحث:

اعداد برمجية التعلم باستخدام الهواتف الذكية المقترحة (Mobile Learning Software)

تحديد الهدف من البرمجية التعليمية:

تكوين الإتجاهات الإيجابية نحو إستخدام الأجهزة الذكية للإستفادة منها فى تعلم قانون رياضة الكاراتيه والانطباعات الوجدانية لدى ناشئى الكاراتيه تخصص كوميتيه لمواكبة التطور العلمى والتكنولوجى.

إعداد البرمجية التعليمية المقترحة بإستخدام الأجهزة الذكية:

المرحلة التمهيدية:

قامت الباحثة قبل البدء فى التجربة الأساسية بمقابلة المجموعة التجريبية خلال جلسة تمهيدية للتعرف على طريقة تنزيل البرمجية المستخدمة في تعلم قانون الكاراتيه بإستخدام الأجهزة الذكية وطريقة التحميل والتشغيل وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠١٩/٨/١٦م.

تحديد الأهداف العامة للبرمجية التعليمية:

قامت الباحثة بتحديد الأهداف العامة للبرنامج طبقاً لجوانب التعلم وتتمثل فيما يلي:

أ- هدف عام معرفي:

أن يستطيع الناشئى التعرف على بعض المفاهيم والحقائق المرتبطة بقانون الكاراتيه.

ب - هدف عام وجداني:

إكساب ناشئى الكومتيه إتجاهات إيجابية نحو إستخدام الأجهزة الذكية فى تعلم قانون الكاراتيه من خلال البرنامج التعليمى.

صياغة الأهداف العامة للبرمجية التعليمية في صورة سلوكية:

تم صياغة الأهداف العامة للبرنامج التعليمى في صورة أهداف سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها وتمثلت فيما يلي:

أ- الأهداف المعرفية:

- أن يتذكر الناشئى قانون الكاراتيه.

- أن يحلل الناشئى قانون الكاراتيه.
- أن يطبق الناشئى قانون الكاراتيه في مواقف اللعب.

ب – الأهداف الوجدانية:

- أن يشارك الناشئى بإيجابية أثناء تعلم قانون الكاراتيه.
- أن يشعر الناشئى بالتشويق أثناء تعلم قانون الكاراتيه.
- أن يبدي الناشئى إعجابه بإستخدام الأجهزة الذكية المستخدمة خلال البرنامج التعليمى.
- أن يتجه الناشئى إلي الاعتماد علي النفس وتنمي السمات الشخصية الحميدة لديه.
- أن يتفاعل الناشئى مع زملائه بإيجابية ونشاط.

أسس بناء البرمجية التعليمية المقترحة:

- أن يتوافق محتوى البرنامج التعليمى مع أهدافة.
- أن يتناسب البرنامج مع المرحلة السنية للناشئين.
- أن يراعي خصائص الناشئين واحتياجاتهم المعرفية والحركية والنفسية.
- أن يراعي الفروق الفردية بين الناشئين.
- أن يتميز البرنامج بالتدرج من السهل إلى الصعب.
- أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين الناشئين والبرنامج.
- أن يراعي عوامل الأمن والسلامة بين الناشئين.
- أن يكسب الناشئين المعارف والمعلومات المرتبطة بتذكر وتطبيق قانون الكاراتيه.
- أن يثير دوافع الناشئين لتحقيق الأهداف المطلوبة.

تحديد استراتيجية التعليم من خلال الأجهزة الذكية:

تتضمن نوعان من الأنشطة التعليمية، نوع تقوم به الباحثة والآخر يقوم به الناشئين وهى:

أ– أنشطة تقوم بها الباحثة:

- قبل البدء فى استخدام البرمجية التعليمية: تقوم الباحثة بتدريب الناشئين على كيفية الوصول والعمل مع البرمجية من خلال الأجهزة الذكية.
- أثناء تفاعل الناشئين مع البرمجية: تقوم بتوجيههم للقيام بالأنشطة التعليمية وتتتابع تقدمهم وتصحيح أخطائهم وتجيب على التساؤلات أثناء استخدامهم للبرمجية.

ب– أنشطة يقوم بها الناشئين:

يستخدم الناشئين البرمجية التعليمية من خلال الأجهزة الذكية والتفاعل معها، والاجابة على أسئلة المطروحة التقويم عقب كل مادة من مواد القانون، والمشاركة والتفاعل مع الباحثة والزملاء.

مرحلة كتابة السيناريو Scenario:

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتحويل المادة العلمية المطبوعة لقانون الكاراتيه الى شكل سيناريو يمكن المبرمج من تصميم البرمجية بشكل علمى منظم، وقد قامت الباحثة فى هذه المرحلة بمايلى :

- تحديد النصوص والأشكال ومواقعها على الشاشة.
- تحديد عناصر الوسائط المتعددة التفاعلية (النص – الصور – الفيديو – الرسوم المتحركة – اختبار التمكن) ومواقعها على الشاشة.
- تحديد المؤثرات لجذب الانتباه كالألوان والصور التوضيحية والحركة والمؤثرات الصوتية.
- تحديد العلاقة بين الفقرة وما قبلها وما بعدها.
- تحديد كيفية الانتقال من شاشة إلى أخرى.
- تحديد الشاشات وتسلسلها.
- تحديد سلوك المتعلم المتوقع عند التعامل مع كل شاشة.

وقد راعت الباحثة بعض القواعد الهامة والتي أشار إليها **إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٠)** وهى:

- التخلص من قيود المادة المطبوعة فالبرمجية ليست ترجمة مباشرة لمضمون الكتاب.
- عمق العرض والشرح بالأمثلة الكافية، والتكرار المحسوب، طرح الأفكار بصيغ مختلفة
- عدم ازدحام الشاشة بالنصوص والأشكال.
- تحاشى الجمل الطويلة والمعقدة والمصطلحات غير المستخدمة والاختصارات والمرادفات.
- استخدام المصطلحات بشكل موحد ومتناسق على امتداد السيناريو.
- مراعاة تسلسل العرض ومنطقياته من خلال التمهيد والتركيز على الجوهر، وترك التفاصيل التي تشتت المتعلم، والانتقال من البسيط إلى المركب.
- استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية كلما أمكن ذلك ولكن دون مبالغة.

(١: ٧٣، ٧٤)

مرحلة تنفيذ وإنتاج البرمجية التعليمية بإستخدام الأجهزة الذكية:

١- مرحلة التجهيز:

تتطلب مرحلة تنفيذ وإنتاج برمجية التعلم بالأجهزة الذكية ضرورة توافر العديد من الأجهزة والأدوات والمتطلبات البرمجية، وقد استخدمت الباحثة جهاز كمبيوتر ذو امكانات جيده لتشغيل التطبيقات اللازمة لإجراء عملية البرمجة، هاتف محمول لمعاينة البرمجية وتجريبها.

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة(Hardware):

- جهاز كمبيوتر ذو امكانات جيده لتشغيل التطبيقات اللازمة لأجراء عملية البرمجة.
- هاتف محمول بنظام اندرويد لمعاينة البرمجية وتجريبها.

ب-متطلبات البرمجية المستخدمة(Software):

استخدمت الباحثة بعض البرمجيات المساعدة فى إنتاج البرمجية المقترحة وهي كما يلى:

- **برنامج Adobe PhotoShop cs5:** استخدم فى إعداد خلفيات البرمجية ومعالجة الصور بتنسيقها وتلوينها أو إضافة علامات إرشادية أو نصوص للصور والرسومات.
- **برنامج Adobe Premiere 6.0:** لعمل المونتاج لملفات الفيديو الخاصة بالبرمجية المقترحة وربطها بملفات الصوت بما يتزامن وعرض مواقف اللعب فى ملف الفيديو، وراعت الباحثه انتاج ملفات الفيديو بامتداد Mp4 لتناسب متطلبات العمل على متصفح الانترنت للهاتف المحمول دون الحاجة الى تحميل برامج اواضافات من الناشئين.
- **برنامجى (WebSite2 APK Builder Pro) و (iSpring Converter Pro 9)** لإنتاج البرمجية المتناسبة مع متطلبات متصفح الانترنت ونظام الاندرويد ومناسبة لشاشات الأجهزة الذكية المختلفة و ضمان سرعة تشغيل البرمجية والتفاعل معها.

٢- مرحلة البرمجة :

وفى هذه المرحلة يتم تحويل السيناريو المكتوب إلى برمجية إلكترونية تفاعلية ويتم التركيز على تصميم واجهة المتعلم Learner Interface والتي تعرف باسم الوصلة البينية وهى شاشة البرمجية المخصصة للتعامل مع المتعلم، والتي قد تحتوى على قائمة اختيارات أو على أزرار أو أيقونات، وهى فى النهاية تصل بين المتعلم وكود التطبيق، بما يتناسب مع متطلبات متصفح الإنترنت ومناسبة لشاشات البرمجية لمقاييس شاشات الأجهزة الذكية المختلفة وكذلك ضمان سرعة تشغيل البرمجية، كما أتاح إعداد المادة التعليمية بتأثيرات عرضية جيدة وملائمة بصورة تبادلية مما يتيح للناشئ فرصة تناول المعلومات المقدمة له ومعالجتها وإسترجاعها عند الحاجة إليها من خلال التفاعل معها باستخدام اللمس Touch screen.

وقد تنوعت شاشات البرمجية حسب موضعها والهدف المطلوب تحقيقه كما يلى:

- **شاشة التعريف بالبرنامج :** وفيها يعرض اسم البرنامج.
- **شاشة المقدمة :** وتتكون من شاشة أو أكثر حيث يتم من خلالها التعريف بموضوع البرنامج وتشويق المتعلم للمشاركة فى المادة التعليمية المعروضة.
- **شاشة الأهداف :** وتتكون من شاشة أو أكثر تتضمن الأهداف العامة للبرنامج.
- **شاشة الإبحار:** شاشة أو أكثر عن طريقها يتحكم المتعلم فى سير المادة المعروضة وبها مجموعة من الأزرار بإختيارها تتدفق بقية الشاشات.
- **شاشة العرض (إثرائية) :** مجموعة من الشاشات الفرعية، والتي تعرض المواد التعليمية بالمشاركة الفعالة من المتعلم، وتتيح فرص للقيام بالأنشطة الفردية وهي تحتوى على عدد من الصور الثابتة والمتحركة والرسوم التوضيحية ولقطات الفيديو والشرح والتوضيح.
- **شاشة التطبيقات :** مجموعة متنوعة من الشاشات يتم من خلالها عرض مواقف اللعب وتطبيقاتها القانونية.
- **شاشة التقويم:** بها (الأسئلة _ التعزيز _ التغذية الراجعة)
- **شاشة النهاية أو الخاتمة:** شاشة واحدة تتيح للمتعلم العودة مرة أخرى للعمل بالبرنامج

عناصر البرنامج المقترح بالأجهزة الذكية وتوزيع وحداته:

قامت الباحثة بتقسيم محتوى البرنامج التعليمى المقترح إلى عدد من الوحدات والدروس لإكساب المعارف والمعلومات الخاصة بقانون الكاراتيه، واكتساب الإتجاهات الإيجابية نحو إستخدام المستحدثات التكنولوجية خلال عملية التعليم وفقاً للبرنامج التدريبي بنادي الشرقية الرياضى وجدول (٩)، (١٠) يوضح ذلك.

جدول (٩)

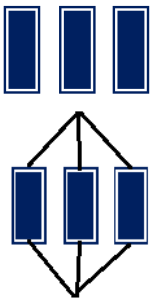
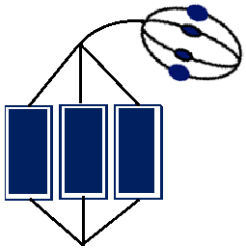
التوزيع الزمنى للبرنامج التعليمى المقترح

م	المحتويات	التوزيع الزمنى للبرنامج
١	عدد الاسابيع	٦
٢	عدد الوحدات التعليمية	١٢
٣	عدد الوحدات فى الأسبوع	٢
٤	زمن تطبيق الوحدة التعليمية	٣٠ ق
٥	الزمن الكلى لتطبيق البرنامج	٣٦٠ ق

جدول (١٠)

التوزيع الزمنى لمكونات أجزاء الوحدة التعليمية وفق تصنيف سولو SOLO

زمن الوحدة = ٣٠ ق

م	مراحل التعلم	المحتويـات		الفترة الزمنيـة
١	–	**أعمال إدارية.**		٥ ق
٢	**المرحلة الأولي (المعرفة السطحية)**	**(ما قبل التركيب)** قياس ما يملكونه الناشئين من معرفة عن مواد القانون من نموذج يقوم الناشئ بتعبأته علي جهازه الخاص. **مرفق** (٧)		٣ ق
٣		**(أحادي التركيب)** يقوم الناشئ بجمع المعلومات حول مواد قانون الكاراتيه ويكون معرفة محدودة أو بسيطة وذلك باستخدام مشاهدة الأجهزة الذكية. **مرفق** (٧)		٧ ق
	مرحلة التطور (المعرفة العميقة)	**(المتعدد التراكيب)** يقوم الناشئ بجمع المعلومات حول مواد قانون الكاراتيه وتحليلها من خلال الصور التوضيحية او مشاهدة الفيديوهات لبعض المواقف اللعب وممارسة بعض الأنشطة التعليمية طبقا لتصنيف سولو مثل (نماذج السداسية) من خلال الأجهزة الذكية – أوراق عمل **مرفق** (٧)		١٠ ق
٤	**المرحلة النهائية (المعرفة البنائية)**	**(العلاقات الموسعة)** يقوم الناشئ بربط المعلومات والأفكار والمفاهيم مع بعضها البعض، وإيجاد العلاقة بين ما تعلمه من مواد القانون بشكل أوسع وربطها بمواقف اللعب اثناء المنافسة وتقديم تغذية راجعة من خلال تصحيح الإجابات بعد عرض مجموعة من الأسئلة تدور حول مواد القانون، وقياس ناتج عملية التعلم. مرفق (٧)		٥ ق
	المجمـوع			٣٠ ق

الدراسة الأساسية (إجراءات تنفيذ البحث):

القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية يوم السبت الموافق ١٧/ ٢٠١٩/٨م، فى جميع متغيرات الدراسة.

تطبيق البرنامج التعليمى المقترح:

قامت بتنفيذ تجربة البحث الأساسية من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٨/١٨م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٥/ ٢٠١٩/٩م، وكانت إجراءات تطبيق البرنامج التعليمى المقترح على العينة الأساسية بعد انتهاء التدريب العملي، حيث تم تعليم عينة البحث الأساسية الجزء النظري بإستخدام الأجهزة الذكية وقد استغرقت مدة التنفيذ (٦) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً يومي (الأحد – الأربعاء)، زمن الوحدة التعليمية (٣٠) دقيقة. **مرفق (٦)**

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمى المقترح تم إجراء القياس البعدي فى اختبار الحصيلة المعرفية واستبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم المستخدم وذلك فى يوم الخميس الموافق ٩/٢٧/ ٢٠١٩م.

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بتجميع النتائج بدقة بعد الانتهاء من التطبيق وتنظيمها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم إستخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار "ت" T-test.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار الحصيلة المعرفية

ن = ١٥

المتغيرات	القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة "ت"

	م	ع	م	ع	
اختبار الحصيلة المعرفية	٢٧,٧٣	٨,١٤	٣٥,٢٠	٣,٣٢	٥,٣٨

قيمة ت الجدولية عند ٠,٠٥ =٢,١٤٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح القياس البعدي فى اختبار الحصيلة المعرفية حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة بين (٥،٣٨٠).

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم

ن = ١٥

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم	٢٩,٤٢	١,٦٤	٤٣,٢٢	١,٨٥	٣,٠١

قيمة ت الجدولية عند ٠,٠٥ =٢,١٤٥

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح القياس البعدي فى استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة بين (٣,٠١٤).

مناقشة النتائج

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح القياس البعدي فى اختبار الحصيلة المعرفية حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة بين (٥،٣٨٠).

وتعزى الباحثة هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى اختبار الحصيلة المعرفية إلى أن طريقة التعلم بإستخدام الأجهزة الذكية والتي أتاحت الفرصة للناشئين للتحول من الإصغاء إلى التفاعل فى التعلم، فمهما كان كم ونوع المعلومات التي يتم تحصيلها من قبل الناشئين يظلون محتفظين

بتركيزهم، حيث أنه تم تنظيم المعلومات بصورة ممتعة وشيقة مما أدى إلى زيادة استيعاب وتحصيل الناشئين لقانون الكاراتيه وخلق بيئة تعليمية ساعدت على زيادة فاعلية التعلم.

حيث راعت الباحثة الإعداد والتصميم التقني الجيد لبرمجية التعليم بإستخدام الأجهزة الذكية الذى تم تصميمها بما يتوافق مع متطلبات الأجهزة الذكية من حيث استغلال مساحة الشاشة في توزيع عناصر التعلم المختلفة، كما أتاحت للمتعلم الحرية فى اختيار طرق الإبحار والتجول المناسبة من خلال اللمس Touch screen ومن ثم تتيح للمتعلم التحكم فى البرنامج (learning control)، كما انه تم اعداد الوسائط المتعددة المتفاعلة (النص – الصور – الفيديو – الرسوم المتحركة) بأحجام وأنواع تتوافق وسرعه عرضها من خلال الأجهزة الذكية بما لا يعيق عمليه التعلم، بالإضافة الى تميز المحتوى التعليمي بالبساطة وتسلسله بشكل منطقي والخروج من قيود المادة المطبوعة مما ساعد على إعداد ناشئى الكاراتيه إعدادًا علميًا وعمليًا وبالتالي تنمية الكثير من القدرات العقلية كالنقد والتحليل والمقارنة والتقييم مما أثر إيجابياً على تعلم وإتقان قانون الكاراتيه.

وقد اتفقت تلك النتائج مع نتائج دراسة كلاً من" **صبري عبد العظيم**" (٢٠١٦) (١٣)، **أحمد عبد المنعم** (٢٠١٢) (٣)، **مصطفى محمود** (٢٠١٤) (٢٢)، أن استخدام تقنيات الأجهزة الذكية كانت أكثر تأثيراً وفاعلية من إستخدام الطريقة التقليدية فى التعليم والتعلم حيث يتم من خلالها إنجاز العديد من المهام التعليمية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلاً من **شادى فتح الله** (٢٠١٥) (١٢)، **إيمان ثروت** (٢٠١٣) (٦)، **ابراهيم محمد** (٢٠١١) (٢)، **مينا انعام** (٢٠٠٨) (٢٤) أنه كلما كانت طريقة تقديم المعلومات شيقة وجذابة كلما كانت عملية التعلم أكثر فاعلية وزاد تحصيل المتعلمين.

واعتمدت الباحثة في بناء البرنامج التعليمي على تصنيف **سولو SOLO** حيث تم تقسيم البرنامج الى ثلاثة مراحلة للمعرفة (السطحية –العميقة – البنائية) وكل مرحلة من المراحل تستخدم فيها بعض الأنشطة التعليمية لنماذج تصنيف سولو منها (قياس مستوي المعرفة – استخدام الاشكال السداسية لربط المعرفة – واستخدام الفيديوهات والرسوم التوضيحية في تحليل وتركيب المعرفة)التي كان لها الأثر على فهم وتعلم وبناء المفاهيم المعرفية حول قانون رياضة الكاراتيه لدى عينة البحث وهذا يتفق مع ما أشار اليه كلا من " **باكستر ودادلي Baxter,Dudley** " (٢٠٠٨) ان تصنيف **سولو SOLO** أداة مثالية للتعلم العميق في مجال التربية البدنية حيث يوفر ملاحظات مهمة وفهما فيما يتعلق بالتعليم والتعلم. (٢٨ :١-٩)

وكما قامت الباحثة بتقديم التغذية الراجعة في كل وحدة من وحدات البرنامج التعليمى بإستخدام الأجهزة الذكية مما كان له أثر كبير في ترسيخ وتأكيد ما تم تعلمه داخل الوحدة، وفى هذا الصدد يذكر

أسامة كامل، إبراهيم خليف (٢٠٠٣) (٤) أن التعزيز الإيجابي الفوري يكون له أكبر الأثر فى زيادة الدافعية نحو التعلم أكثر من التعزيز الإيجابي المرجأ.

ويؤكد ذلك نتائج دراسة كلاً من **سبيلا Seppalla** (٢٠٠٣) (٢٧)، ودراسة **كروليت وأخرون Corlett et al**(٢٠٠٥) (٣١)، ودراسة **فوجيل وأخرونVogel et al** (٢٠٠٩) (٣٤)، ودراسة **يونج Lin Yang** (٢٠١٠) (٣٥)، ودراسة **تسي لان Tsai Lan** (٢٠١١) (٤١)، ودراسة **ديرجونز وأخرون Dwyer Jonas- et al** (٢٠١٢) (٣٢)، فى أن التعلم بالأجهزة الذكية يعزز عملية التعليم والتعلم، ويجعل دور المتعلم إيجابياً، ونتائج المتعلمين النهائية تكون أفضل من التعلم بالطريقة التقليدية.

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذى ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في الحصيلة المعرفية لصالح القياس البعدي.**"

ويتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح القياس البعدي فى استبيان الانطباعات نحو أسلوب التعلم حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة بين (٣,٠١٤).

وتعزو الباحثة هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث فى استبيان الانطباعات نحو اسلوب التعلم إلى أن إستخدام الأجهزة الذكية في تعلم قانون الكاراتيه طريقة مستحدثة فى التعليم تشتمل على توجهات جديدة علمية وفنية وتكنولوجية حديثة مغايرة للنظرة التلقينية فى التعليم التقليدي، كما أنها أدت إلى إزالة الصعوبات التي كانت تواجه الناشئين أثناء تعلمهم، بالإضافة إلى قدرتها على جذب انتباههم مما ساهم فى إزالة الشعور بالملل والسلبية والرتابة التي يشعر بها الناشئى فى ظل الطريقة المعتادة، حيث زادت قدرة الناشئى على التعلم ذاتياً وتقليل الاعتماد على الباحثة، كما ساهمت فى تنمية العديد من القيم الوجدانية لدى الناشئى مثل الاستقلالية والحرية والثقة بالنفس والشعور بالسعادة والمتعة عند تعلم قانون الكومتيه، وزيادة دافعيته والتعاون والمشاركة بإيجابية مع الباحثة والزملاء، وكذلك جودة المواد والوسائط المتعددة المستخدمة كالنص والصور والفيديوهات والرسوم المتحركة واسئلة الاختبارات ووسائل التعزيز والتغذية الراجعة المستخدمة بما يدعم المحتوى العلمي ويحقق الاهداف المرجوة ، ويشبع الحاجات السلوكية لدى الناشئى.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار اليه **حلمي الوكيل وحسن بشير (١٩٩٩)** الي ان الاتجاه الحديث في المناهج وطرق التدريس يتجه نحو التعليم الفردي مما يتطلب تعلم كل متعلم وفقا لقدراته واستعداداته وامكاناته وأن خطأ معظم المعلمين هو شرح الدرس بطريقة تناسب قدرات المتعلم المتوسط

في حين أن هذه الطريقة لا تناسب قدرات المتعلمين ذي المستوي الضعيف أو العالي كما ينبغي أن ينوعوا في استخدام الوسائل التعليمية (٩ :٥٢-٥٤).

ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسات كل من **سبيكو Spikol** (٢٠٠٨) (٣٧)، **أحمد عبد الباقى** (٢٠١٢) (٣)، **مصطفى عوض** (٢٠١٤) (٢٢)، **ماثيو مارينو Matthew Marino** (٢٠١٢)(٣٦) والتي أكدت نتائجهم إلى أن إستخدام الهاتف المتنقل فى التعلم له تأثير إيجابي على المستوى المهارى والتحصيل المعرفي والآراء والانطباعات الوجدانية نحو أسلوب التعلم لبعض الأنشطة الرياضية .

وبذلك يتحقق الفرض الثانى للبحث والذى ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في استبيان الانطباعات الوجدانية نحو أسلوب التعلم لصالح القياس البعدي.**

الإستخلاصات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث ونتائجه أمكن للباحثة التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- أثر إستخدام الأجهزة الذكية تأثيراً إيجابياً على الحصيلة المعرفية لناشئي الكاراتيه.

٢- ساعد إستخدام الأجهزة الذكية على تكوين إتجاهات إيجابية نحو تعلم قانون الكاراتيه عن طريق تعزيز الثقة بالنفس وتسهيل اكتساب المعلومات وتخزينها واسترجاعها.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث توصى الباحثة بما يلي:

١- إستخدام اختبار الحصيلة المعرفية فى رياضة الكاراتيه الذى أعدته الباحثة في قياس مدى تعلم قانون الكاراتيه.

٢- إدراج إستخدام البرنامج التعليمى المقترح بإستخدام الأجهزة الذكية ضمن مقررات طرق تدريس المنازلات بكليات التربية الرياضية.

٣- إدراج إستخدام البرنامج التعليمى المقترح بإستخدام الأجهزة الذكية جزء أساسيا في تدريب الناشئين ولاعبين رياضة كاراتيه.

٤- إجراء دراسات مماثلة بإستخدام أساليب جديدة مبتكرة مع مراحل سنية مختلفة بصفة عامة ولاعبي الكاراتيه بصفة خاصة.

المـراجع

اولا: المراجع العربية:

١. **إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٠):** إعداد وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية، ط٢، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، طنطا، مصر.

٢. **إبراهيم محمد شلبي محمد (٢٠١٠):** تأثير استخدام النموذج البنائي وخرائط المفاهيم على تعلم بعض مهارات التنس الأرضي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

٣. **أحمد عبد المنعم محمد عبد الباقي (٢٠١٢م):** برنامج باستخدام التعلم المتنقل وتأثيره في تعلم بعض مهارات الجمباز لتلاميذ المدارس الذكية في ضوء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية. جامعة طنطا.

٤. **أسامة كامل راتب، إبراهيم خليفة (٢٠٠٣): النمو** والدافعية فى توجيه النشاط الحركي للطفل والأنشطة الرياضية المدرسية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥. **أمين أنور الخولى، جمال الدين الشافعي (٢٠٠١):** التنس (التاريخ – المهارات والخطط – قواعد اللعب)، دار الفكر العربي، القاهرة.

٦. **إيمان ثروت راغب إبراهيم (٢٠١٣):** تأثير إستخدام بعض أشكال خرائط المفاهيم على المستوى المعرفي والمهارى فى الكرة الطائرة لتلميذات الحلقة الثانية من التعلم الأساسي (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ،٢٠١٣م .

٧. **حسن محمد الخالدي (١٩٩٩):** المعوقات التي تواجه المنتخبات الوطنية لكرة القدم في الأردن والحلول المقترحة لها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

٨. **حسن محمد الخالدي وعايدة أحمد العواملة (٢٠١٣):** مستوى الحصيلة المعرفية لمواد قانون كرة القدم لدى لاعبي أندية دوري المحترفين في الأردن، المجلة الدولية للبحث في التربية وعلم النفس، جامعة البحرين.

٩. **حلمي أحمد الوكيل وحسن بشير محمود (١٩٩٩م):** الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير برنامج المرحلة الأولي، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٠. **حلمي خضر ساري (٢٠٠٩):** ثقافة الانترنت: دراسة في التواصل الاجتماعي، دار جهاد للنشر، عمان.

١١. **زهير الخصاونة، أمل والزعبي (٢٠٠٢):** الحصيلة المعرفية العلمية لدى لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن، دراسة منشورة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، المجلد ٢٤.

١٢. **شادي فتح الله أبو الفضل (٢٠١٥):** تأثير إستراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل المعرفي في مادة طرق التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

١٣. **صبري عبد العظيم عبد العظيم (٢٠١٦):** استراتيجيات وطرق التدريس العامة والاليكترونية، المجموعة العربية للتدريب والنش، القاهرة.

١٤. **عالية عادل شمس الدين (٢٠١٢):** تأثير إستخدام خرائط المفاهيم علي تعلم بعض المهارات الأساسية فى البالية، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، العدد الثاني والتسعون، أغسطس.

١٥. **عصمت الكردي (٢٠٠٩):** الحصيلة المعرفية لدى مدربي ولاعبي المنتخبات الوطنية للاتحادات الأهلية العربية لكرة الطاولة، ندوة علوم الرياضية ودورها فى الإنجاز الرياضي، كلية التربية جامعة الملك سعود.

١٦. **عيد لبيب حسين الجزيري (٢٠٠١٥):** تأثير إستخدام خرائط المفاهيم على تعليم سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية مدينة السادات.

١٧. **ليلـــي السيد فرحـات (٢٠٠١م):** القياس المعرفي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٨. **مجدي صلاح طه المهدي. (٢٠٠٨):** التعليم الافتراضي- فلسفته – مقوماته- فرص تطبيقه، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

١٩. **محمد سعد زغلول، مصطفي السايح محمد (٢٠٠١م):** تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الإسكندرية.

٢٠. **محمد هاشم ريان (٢٠٠٦):** استراتيجيات التدريس لتنمية التفكير، مكتبة الفلاح، الكويت.

٢١. **محمود عزيز إبراهيم محمد (٢٠١٢):** تأثير برنامج باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض مهارات التنس الأرضي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٢٢. **مصطفى محمود عوض(٢٠١٤م):** فاعلية استخدام استراتيجية كيلر مدعمة بالتعليم المتنقل فى تعليم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢٣. **مكارم ابو هرجه ومحمد سعد زغلول (٢٠٠٦):** طرق التدريس والتربية العملية في مجال التربية الرياضية، دار حراء، المنيا، مصر.

٢٤. **مينا إنعام شحاتة (٢٠٠٨):** فاعلية إستخدام خرائط المفاهيم على التحصيل فى درس التربية الرياضية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

٢٥. **هبة عجينة (٢٠١٦):** مهارات التعلم: أدوات التكنولوجيا العصرية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

٢٦. **هدى حسن يوسف (٢٠١٥):** فاعلية إستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم الإلكترونية على تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي فى رياضة الكاراتيه، بحث منشور، المجلة العلمية (علوم وفنون الرياضة)، بطبعتها الإلكترونية باللغة العربية، المؤتمر العلمى الدولي السابع لكلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

27. **Alamaki Seppalla (2003)**: Mobile learning in teacher training. Journal of Computer Assisted Learning,19, 330-335.

28. **Baxter, D., & Dudley, D. (2008):** Assessing for deeper understanding in tertiary examinations in physical education using a SOLO taxonomy. Imagination, inspiration, innovation : Australian College of Educators National Conference, 1-9. https://researchers.mq.edu.au/en/publications/assessing-for-deeper-understanding-in-tertiary-examinations-in-ph

29. **Biggs, J., & Collis K. F. (1982):** Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy. New York: Academic.

30. **Boulton-Lewis, G. (1998)** Applying the SOLO Taxonomy to Learning in Higher Education in Dart، , 201-221. Melbourne; ACER.

31. **Dan Corlett, Sharples, Mike; Bull, Susan & Chan, Tony (2005):** Evaluation of a mobile learning organizer for university students. Journal of Computer Assisted learning, 21, 162–170.

32. **Dwyer Jonas., Clark, C., Celenza, T., & Siddiqui, Z. (2012):** Evaluating Apps for Learning and Teaching. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 7 (4), 54-57.

33.**Gouzman , K. , (2005):** Enhancing cognitive skills in blind Learner, Jerusalem.

34. **Kennedy Vogel, & Kwok, R. (2009):** Does Using Mobile Device Applications Lead to Learning? Journal of Interactive Learning Research. 20 (4), 469-485.

35. **Lin Yang. (2010):** Development and Evaluation of an Interactive Mobile Learning Environment with Shared Display Groupware. Educational Technology & Society, 13 (1), 195– 207.

36. **Matthew Marino (2012):** Perceptions of teachers and students about the use of video games to improve school science class وJournal of Science Education Technology 22:667–680 :

37. **Milrad Spikol (2008):** Physical Activities and Playful Learning Using Mobile Games. Research and Practice in Technology Enhanced Learning. Special issue on Mobile and Ubiquitous Learning Environments. Vol:3 No: 3 pp.275- 295.

38. **Mixon Zheng (2013):** Fifth Graders' Flow Experience in a Digital Game-Based Science Learning Environment, PhD Thesis - Upstate Carolina University – America.

39. **Pam Hook (2016):**First Steps with SOLO Taxonomy - Applying the model in your classroom-https://www.essentialresources.co.nz/Store/Category/Index/solo-taxonomy

40. **Pam Hook, Nicola Richards (2013):** SOLO Taxonomy in Physical Education Bk 2 - Learning through movement contexts, https://www.essentialresources.co.nz/Store/Category/Index/solo-taxonomy

41. **Tsai Lan P. (2011):** Using Mobile-Memo to Support Knowledge Acquisition and Posting- Question in a Mobile Learning Environment. Journal of US-China Education Review, 5 (1), 632- 638.

42. **Yi-Fan Chen, James E. Katz. (2009):** Extending family to school life: College students' use of the mobile phone, International Journal of Human-Computer Studies 67, 179-191