أثر الوسائط الفائقة في التعلم المدمج على التحصيل المعرفي واكتساب مهارات الإسعافات الأولية لطلبة قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت

أ. هادي محمود الغريب
وزارة التربية والتعليم
دولة الكويت

د. أحمد محمد نوبي
جامعة الخليج العربي - مملكة البحرين
جامعة قناة السويس - جمهورية مصر العربية

د. مصطفى جوهر حيات
قسم التربية البدنية - كلية التربية الأساسية
الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
دولة الكويت

الملخص

هدف البحث إلى معرفة أثر الوسائط الفائقة في التعلم المدمج على التحصيل واكتساب مهارات الإسعافات الأولية لطلبة قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت، تم تطبيق المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي للتحقق من فروض البحث. تكونت عينة البحث من (١٦) قسموا بالتساوي إلى مجموعة تجريبية وضابطة (٦) طلبة لكل منهما، وطبق اختبار تحديد المستوى واختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري للتحقق من الفرضين الأول الثاني. وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية. وأوصى البحث بتطبيق استراتيجية التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة والاستفادة منها في تدريس المعارف والمهارات العملية، مع تصميم وتطوير المقررات الدراسية الجامعية لتتضمن أساليب تعلم فعالة تحث الطلبة على التعلم باستخدام الوسائط الفائقة.

المقدمة

رافق التطور في التقنيات والبرامج الحديثة تطور في الأدوات والأساليب والطرق التي يمكن استخدامها في التعامل مع المعارف والمعلومات وإيصالها

للمتعلم بطريقة جديدة تساعد على زيادة التحصيل المعرفي وتعلم المهارات اللازمة لرفع مستوى الطلبة، ويعتبر التعلم المدمج أحد طرق التعلم الناجحة فهو كما عرفه هاينز وبروكتر (Heinze & Procter, 2008) مزيج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي وجها لوجه، فهو بهذا يجمع بين مميزات كل منهما، ووضح كريشنر وسويلير وكلارك (Kirschner, Sweller, & Clark, 2006) أن طرق التعلم الحديثة تجمع بين العديد من الأساليب التعليمية المختلفة والأدوات المناسبة، وبالنظر إلى مفهوم التعلم المدمج وجد أنه أحد نظم التعلم الذي يندمج فيه التعلم الإلكتروني والتعلم الصفي (التقليدي) في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني، مثل الإنترنت وبيئة التعلم الافتراضية Virtual Learning Environment، والمواقع التعليمية الإلكترونية وغيرها من أدوات التعلم الإلكتروني المعتمدة على الحاسوب أو المعتمدة على الشبكات في توصيل الدروس والمحاضرات وجلسات التدريب، التي تتم غالباً في قاعات التعلم الحقيقة المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات، وقد تتضمن مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترنت، كما توظف الوسائط التعليمية المختلفة التي يتم تصميمها لتتكامل مع بعضها البعض (زيتون، ٢٠٠٥). كما يعرف ميلهيم (Milheim, 2006) التعلم المدمج بأنه التعلم الذي يمزج بين خصائص كل من التعلم الصفي التقليدي والتعلم عبر الإنترنت في نموذج متكامل مع الاستفادة من أقصى التقنيات المتاحة لكل من النظامين. ومما سبق كان لابد من الاهتمام بطرق وأساليب تصميم التعلم المدمج لزيادة فاعليته وأثره الإيجابي على الطلاب. ومن هنا ظهرت الحاجة لدمج نظم الوسائط الفائقة (Hypermedia) إلى التعلم المدمج. فقد عرف أزيفيدو وموس (Azevedo, & Moos, 2009) الوسائط الفائقة على أنها نظام لربط المعلومات باستخدام مجموعة فائقة من الوسائط المتعددة وتقديمها وإعادة عرضها في شكل غير خطي تعمل عن طريق الحاسوب، وقد تتألف هذه المعلومات عن طريق شبكة من النصوص العادية أو النصوص الفائقة (Hypertext) وقد تكون على أشكال الصورة الثابتة أو المتحركة أو الصوت أو مقطوعات من الفيديو أو الأفلام التعليمية أو الموسيقى أو الرسومات التخطيطية أو مجموعات من الرموز التي تعطي الطالب حرية التتابع واختيار مسارات التفرع وكمية المعلومات التي يحتاجها.

ويمكن أن يتم الدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم وجها لوجه باستخدام الوسائط الفائقة في بيئة تعليمية إلكترونية يتفاعل فيها المتعلم بالأداء والعمل مما يجعل الطالب أكثر إيجابية ونشاطاً أثناء التعلم باستخدام الروابط (Links) بين النصوص والرسوم والسمعيات والبصريات لتقديم تعلم تفاعلي، بحيث تكون جميع العناصر المختلفة المرتبطة تتيح للمتعلم الانتقال من معلومة إلى أخرى. كما أكد يونج (Young, 2002) على فاعلية الوسائط الفائقة في تنمية مهارات الطلاب وتفكيرهم الابتكاري خاصة فيما يتعلق بالتطبيقات التعليمية للإنترنت، وقد توصل إلى فاعلية برنامج مصمم بالوسائط الفائقة على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التعامل مع التطبيقات التعليمية للإنترنت والتفكير الابتكاري باستخدام الوسائط الفائقة، وبإمكان الوسائط الفائقة استغلال كافة إمكانيات الحاسوب في إنشاء نظام لربط النصوص بالفيديو والرسوم المتحركة باستخدام أحد البرمجيات المتخصصة، ويشير إلسون (Elson, 2001) إلى أن الوسائط الفائقة عبارة عن برنامج لتنظيم وتخزين المعلومات بطريقة متتابعة والتي تساعد في زيادة الدافعية لدى المتعلم وزيادة القدرة على التحكم في عملية التعلم، وللوسائط الفائقة مجموعة من الخصائص منها:

١ - استخدام الوصلات أو الارتباطات التي ترشد المتعلم إلى المعلومات المرتبطة بالمحتوى.

٢ - الوسائط الفائقة عبارة عن تنوع من أشكال الوسائط التي تحتوى على قدر من المعلومات التي ربما تأخذ شكل النصوص أو الرسوم أو الصوت أو الفيديو بينما تقوم الروابط بعملية وصل المعلومات مع بعضها البعض لتشكل شبكة من المعلومات، حيث يمكن لأنظمة الوسائط الفائقة تخزين كميات ضخمة من المعلومات في أشكال متنوعة تشمل النصوص المكتوبة والصوت المسموع والصورة الثابتة أو المتحركة. وذكرت فارس (٢٠٠٧) أهم مميزات استخدام الوسائط الفائقة في بيئات التعلم كما يلي:

أولاً - مميزات محورها المتعلم:

(أ) فعالية المتعلم: ويقصد بها نشاط المتعلم وتفاعله مع برمجية الوسائط الفائقة أثناء التعلم وتجاوبه المستمر من خلال الإبحار بين قطع المعلومات.

(ب) إثارة دافعية المتعلم: قدرتها على جذب انتباه المتعلم وإثارة دافعيته للتعلم.

(ج) تدعيم استجابات المتعلم: تزويده بالتغذية الراجعة الفورية أثناء التعلم.

(د) مقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين: توفر أنشطة إثرائية للمتعلم سريع التعلم، كما توفر أنشطة علاجية للمتعلم بطئ التعلم الذي يواجه بعض الصعوبات في التعلم وتساعده على إتقان التعلم.

(هـ) التحكم في التعلم: بها أنظمة تتيح حرية الحركة للمتعلم داخل البرنامج حيث تمكنه من تتبع الموضوع الذي يتعلمه بالنمط الذي يناسب قدراته فليس من الضروري تتبع البرنامج صفحة تلو الأخرى إنما يمكنه الانتقال بحرية من فكرة لأخرى ومن موضوع لآخر دون قيود.

ثانياً - مميزات محورها موضوع التعلم:

(أ) تقديم كم هائل من المعرفة: تسمح بتجمعات ضخمة من المعلومات التي خزنت في أشكال وقوالب مختلفة ويتم ربط هذا الكم بواسطة عدد من العلاقات والارتباطات الذي يسمح بتناول فردى لبيئات فكرية غنية ومتنوعة مما يتيح للمتعلم فرصة اختيار نمط العرض المناسب له.

(ب) العرض المتنوع للمعرفة: تقدم أنماط متعددة من المعلومات البسيطة والمركبة بأشكال متنوعة، كما تتيح فرص تنظيم المعلومات بطرق مختلفة هرمية وشبكية وحلقية ذات علاقات ترابطية.

(ج) سرعة عرض المعلومات: طبيعتها كنظام شبكي يضم مجموعة من الترابطات تسهل الوصول إلى المعلومات بأشكالها المختلفة واسترجاعها بسرعة كبيرة من أي موقع.

ثالثاً - مميزات محورها نواتج التعلم:

(أ) تنمية مهارات التعلم الفردي: تسهم الوسائط الفائقة في تحقيق مبدأ التعلم الفردي حيث يتعلم كل فرد وفق المعدل التعليمي الخاص به، فالتعلم يتم على نحو أفضل عندما يحققه المتعلم بنفسه. وذلك يتم من خلال الوسائط الفائقة عندما يقرأ المتعلم النصوص، ويستمع إلى تسجيل صوتي، ويشاهد الصور والرسوم المتحركة. من خلال كل ذلك يكتسب المتعلم العديد من المهارات الحركية والأدائية.

(ب) تنمية مهارات التفكير العلمي: تتيح حرية الحركة للمتعلم حيث يتم تتبع الموضوع بالنمط الذي يناسبه، كما يتنقل بحرية من فكرة لأخرى دون قيود لذا تعد بيئة مرنة تستحدث مهارات التفكير العليا لدى المتعلم وتغرس في المتعلم كيفية التفكير الإيجابي الفعال والقدرة على حل المشكلات وصناعة القرار، فهي تجعل المتعلم أكثر تقديراً وتوجيهاً لذاته، كما تنمي لدي المتعلم مهارات اتخاذ القرار.

(ج) تحقيق ثبات التعلم: توفر الوسائط الفائقة للمتعلم مجموعة من الآليات لتحسين عمليات تثبيت المعلومات وذلك من خلال قيام المتعلم بنقل وتحريك وإظهار المعلومات؛ ومن ثم يتم تحديث الروابط المتصلة بتلك المعلومات بطريقة تؤدى إلى الحصول على تعلم ثابت.

(د) تحقيق التعلم ذي المعنى: تساعد وتسهل عملية التعلم ذي المعنى على فهم الهيكل البنائي وتوفر مجموعة من الآليات التي تساعد على ديمومة التعلم.

وللوسائط الفائقة فاعلية وأثر إيجابي في العملية التعليمية. وهذا ما أثبتته العديد من البحوث والدراسات، خاصة في تنمية التحصيل المعرفي واكتساب المهارات العملية في مجال التربية البدنية والرياضة وغيرها من المجالات كأحد الجوانب المهمة للعملية التعليمية؛ ومنها دراسة جبر (١٩٩١) التي هدفت إلى قياس أثر استخدام الوسائط الفائقة كوسيلة لتعليم مهارة

الضربة الساحقة في الكرة الطائرة حيث تم تصميم الدراسة بالمنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة الزقازيق بجمهورية مصر العربية؛ بلغ عددهن (٢٣٠) طالبة عرض عليهم برنامج حاسوبي مصمم بالوسائط الفائقة لتدريبهن على مهارة الضربة الساحقة في لعبة الكرة الطائرة. وأشارت النتائج إلى دلالة إيجابية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة البدنية والمهارات العملية. وأوصت الدراسة باستخدام الوسائط الفائقة في تعلم المهارات العملية في تخصصات التربية البدنية حيث أسهمت إيجابيا في تحسين الصفات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الساحقة.

وأجرت أمين (١٩٩٥) دراسة للتعرف على أثر استخدام تكنولوجيا الوسائط الفائقة على التحصيل الدراسي، والاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر في التعليم لدى طلاب الجامعة، وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلى، ومقياس الاتجاهات في التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية، كما أكدت الدراسة على فاعلية استخدام برامج الوسائط الفائقة في تنمية التحصيل والاتجاهات لدى الطلاب. ودراسة هنداوي (٢٠٠٥) التي هدفت إلى قياس فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات الطلاب بجامعة الأزهر شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم الابتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت، وأشارت النتائج إلى الأثر الإيجابي للوسائط الفائقة على اكتساب الطلبة لمهارات التعامل مع الإنترنت. وهناك دراسة نوبي (٢٠٠٥) التي هدفت أيضا إلى قياس فاعلية بعض أنماط تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي وبعض مهارات إنتاج البرامج التليفزيونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، فقد أكدت نتائج الدراسة أنه يمكن للطلبة تعلم المهارات العملية من خلال تصميم برامج حاسوبية متعددة الوسائط لما لها من أثر إيجابي في هذا الجانب. وكذلك دراسة إسماعيل وآخرين (٢٠٠٦) التي هدفت إلى قياس أثر برنامج تعليمي لبعض جوانب

مهارات الجمباز باستخدام الوسائط الفائقة على جوانب التعلم لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية البدنية بجمهورية مصر العربية؛ حيث تكونت عينة البحث الذي طبق المنهج التجريبي من ١٧٠ طالبة بنسبة ٣٦٪ من المجتمع الأصلي للعينة، وتم قياس التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري، وطبق اختبار الثقة بالنفس واختبار شبكة تركيز الانتباه واختبار دافعية الإنجاز الرياضي. وأشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لمهارات الجمباز وفي متغير التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك كانت النتائج في المتغيرات النفسية دالة لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم المهارات والتحصيل المعرفي في مجال التربية البدنية.

ودراسة سالم (٢٠٠٧) التي هدفت إلى قياس أثر برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة على بعض المتغيرات النفسية والمهارات الأساسية للكاتا الأولى في رياضة الكاراتيه، وتم تطبيق المنهج التجريبي في الدراسة على عينة قوامها ١٢٠ طالبة بنسبة ٤١٪ من المجتمع الأصلي بكلية التربية الرياضية للبنات بجمهورية مصر العربية، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين بعد استبعاد الطالبات المصابات وضمّت المجموعة التجريبية ٥٠ طالبة، وكذلك المجموعة الضابطة. طبق البرنامج التعليمي بالوسائط الفائقة باستخدام الوسائط الفائقة على المجموعة التجريبية، وأشارت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية في متغيرات الدراسة على المجموعة الضابطة ترجع إلى توظيف الوسائط الفائقة في تعليم وتدريب الطالبات.

ودراسة محمد (٢٠٠٨) التي هدفت إلى قياس فاعلية برنامج مقترح باستخدام بعض الوسائط الفائقة على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في الجمباز. طبقت الدراسة المنهج التجريبي على عينة من طالبات كلية التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية قوامها ١٦٠ طالبة بنسبة ٥٥٪ من المجتمع الأصلي، وبعد استبعاد الراسبات

والمصابات بلغت العينة ١٥٠ طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل واحدة منهما ٧٥ طالبة. وأشارت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية في القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهاري لمهارة الجمباز واختبار التحصيل المعرفي عن المجموعة الضابطة. ولما كان لمهارات الإسعافات الأولية محور هذا البحث أهمية، تم تناول مفهوم المهارة بشيء من التفصيل، فالمهارة هي تحويل المعرفة إلى سلوك، وهذا التعريف يعني أن المعرفة لا تتحول إلى سلوك قابل للتطبيق إذا لم يتم التدرّب على عملية التحويل نفسها. ويعزز هذا الأمر التدريب مرّات ومرّات، وتتم مناقشة النصوص المعَدّة للتدريب وتحليلها وجعلها خاضعة للفهم والاستيعاب ثم محاكاتها والنسج على منوالها أو تطبيقها في مجالات أخرى، فمهارة الحوار تحتاج إلى تدريب، ومهارة الكتابة تحتاج إلى تدريب ومهارة القراءة تحتاج إلى تدريب. وقد اتفقت الدراسات السابقة مع البحث الحالي في الهدف حيث استخدمت متغير التعلم من خلال الوسائط الفائقة وأثره على التحصيل المعرفي والمهارات العملية، إتباع المنهج التجريبي للتحقق من أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة، كذلك اتفاقها على متغيري التحصيل والمهارت العملية في التربية البدنية أو أداء المهارات العملية في جوانب تعليمية أخرى، ولم تتفق الدراسات مع البحث في عدد العينة حيث تفوقت الدراسات السابقة في العدد، من حيث النتائج أشارت النتائج إلى تفوق المجموعات التجريبية التي درست ببرنامج إلكتروني مصمم بالوسائط الفائقة. وهذا ما ساعد الباحثين على صياغة أهداف وفروض البحث وبناء أدوات ومواد المعالجة التجريبية وإجراءات تنفيذ تجربة البحث.

ويرى الخوالدة (٢٠٠٣) أن تعلم المهارات (Skills) يعتبر أحد مكونات النظام المعرفي وتعلمها بإتقان يساعد الفرد على تنمية تحسين وظائفه الجسمانية، ويعرفه له بصورة أفضل وتمكنه من القيام بأدواره الاجتماعية وأدائه الحركي بدرجة متقنة، ويقصد بالمهارة أنها القدرة الفعلية التي تمكن الفرد من أداء عمل ما بدرجة متقنة وفي وقت قصير وبأقل جهد. أما في المجال الرياضي فقد تطرق

إليها محجوب (٢٠٠١) من وجهة نظر متخصصي علم الحركة بأنها "ثبات الحركة وآليتها واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل ناجح"، وذكر أيضا بأنها "الدقة في الأداء عندما يلتقي المسار الحركي مع مسار الأداة بدون الانتباه الكامل إلى مجريات الأمور"، وعرفها أيضاً بأنها "امتلاك القابلية في التوصل إلى نتائج نهائية بأعلى ثقة وبأقل جهد بدني ممكن وبأقل وقت ممكن"، وعرفها حسام الدين (١٩٩٢) بأنها "قدرة عالية على الإنجاز سواء كانت بشكل منفرد أو داخل فريق أو ضد خصم بأداة أو بدونها"، وكذلك عرفها كل من شلش وصبحي (٢٠٠٠) بأنها "عمل وظيفي لها هدف أو غرض يستوجب الوصول إليه ويتطلب حركة طوعية للجسم أو أحد أعضائه لكي يؤدي الحركة أداءً سليماً". ومما سبق استعراضه يتضح مدى الاستفادة منه في تحليل محتوى مقرر الإسعافات الأولية وتحديد المهارات اللازم تعلمها وتصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية في بيئة التعلم المدمج عن طريق دمج الوسائط الفائقة في عملية التعلم.

مشكلة البحث

تعتبر مهارة الإسعافات الأولية من المهارات الضرورية والمهمة ليس فقط للمتعلمين أو للمعلمين وإنما لأفراد المجتمع جميعاً، وذلك لكثرة الحوادث والإصابات التي يمكن أن تحدث لأي فرد وفي أي مكان وتتطلب إسعاف المصاب في مكان حدوث الإصابة، ولحين وصول الفريق الطبي للمحافظة على حياة المصاب، أو حمله إلى أقرب مركز طبي دون ظهور المضاعفات الأخرى للمصاب (حيات وأمير، ٢٠٠١)، ويدرس طلبة كلية التربية تخصص التربية البدنية والرياضة مقرر متخصص في الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية وهو من المقررات ذات الطابع العملي التطبيقي ذي المهارات إلا أنه لا يأخذ الوقت الكافي لشرح المحتوى النظري والأداء العملي التطبيقي والتدريب عليها؛ خاصة إذا اعتبرنا الفروق الفردية بين الطلبة، وأن قدرتهم على الاستيعاب ليست متساوية، ومن خلال متابعة الطلبة في هذا المقرر لوحظ الضعف الواضح في مستوى الأداء المهاري في الإسعافات الأولية، وقد يرجع ذلك إلى عدم إتاحة الفرصة للطلبة

للتدريب وهذا ما أكدته دراسة السعدني (٢٠٠٨) التي هدفت إلى قياس فاعلية وحدة مصممة في صورة وحدات تعليمية مصغرة معززة بالحاسوب في إكساب الطلاب المعلمين مفاهيم وإجراءات الإسعافات الأولية والقدرة على اتخاذ القرار التي أجريت لمعالجة التدني الواضح في المعلومات والإجراءات التي ينبغي الإلمام بها فيما يتعلق بالإسعافات الأولية، كما أكدت أيضا دراسة حمودي وأحمد (٢٠٠٩) التي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي لمعلمي التربية الرياضية لإسعافات الإصابات الحركية الأكثر شيوعاً بين تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي، وأجريت للتأكيد على مبدأ أن ما يتعلمه المعلم في مرحلة إعداده لا يمكن أن يظل كافيا للأداء المهني ومتطلبات تنفيذ المناهج الدراسية، وأنه يجب إعادة النظر بصورة مستمرة في أساليب تدريب معلم التربية البدنية والرياضة وصقله لمواكبة الاتجاهات المعاصرة، كما أكدت على أن المعلم وتدريبه بكليات التربية البدنية والرياضة في مرحلة ما قبل الالتحاق بالمهنة يعد الأساس والقاعدة التي تجعله قادرا ومتمكنا ومستعدا لتحمل تبعات ما يقوم به من مهام وأعمال، وقد يكون لتوظيف برامج التعلم المدمج المصممة بالوسائط الفائقة فائدة في زيادة الوقت لشرح مهارات الإسعافات الأولية للطلبة وعرض المهارات بأكثر من طريقة لمقابلة الفروق الفردية بين الطلبة من خلال تصميم الوسائط الفائقة في التعلم المدمج، قد يساعدهم في توفير الوقت الكافي لتطبيق ما تعلموه وبالتالي تحسين التحصيل المعرفي واكتساب مهارات الإسعافات الأولية.

أهداف البحث

١ - قياس أثر الوسائط الفائقة في التعلم المدمج على التحصيل المعرفي في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية لطلبة كلية التربية الأساسية في قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت.

٢ - قياس أثر الوسائط الفائقة في التعلم المدمج على اكتساب المهارات العملية في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية لطلبة كلية التربية الأساسية في قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت.

فروض البحث

١ - يؤدي تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة إلى تحسين التحصيل المعرفي للطلبة في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية.

٢ - يؤدي تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة إلى اكتساب الطلبة للمهارات العملية في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية.

أهمية البحث

يمكن أن تساهم نتائج هذا البحث في:

١ - تأهيل خريجي قسم التربية البدنية والرياضة بجزء من متطلبات مسؤولياتهم كمعلمين في وزارة التربية والتي تخص مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية.

٢ - توجيه نظر القائمين على تدريس مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية عن مدى استخدام الوسائط الفائقة في تدريس المقرر لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة في كلية التربية الأساسية.

٣ - التوجه نحو تفعيل التطبيقات التعليمية والعملية للإنترنت لبرامج التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة يعمل على تحسين أداء الطلاب في مجال تعلم المهارات يتم تطبيقه في الكليات والمعاهد والمؤسسات التعليمية.

مصطلحات البحث

التعلم المدمج Blended Learning: طريقة تعلم تجمع بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي داخل حجرة الدراسة. **وإجرائياً**: هو تكامل الوسائط الفائقة مع بعضها لشرح المحتوى التعليمي، وتقدم من خلال بيئة التعلم الافتراضية مع التعليم التقليدي.

الوسائط الفائقة Hypermedia: هي ارتباطات غير خطيةNon-Linear للوسائط المتعددة تسمح للمتعلم بتصفح واستعراض المعلومات بطريقة سريعة

(Azevedo, & Moos, 2009)، **وإجرائيا**: هي روابط متنوعة للوسائط المتعددة تنقل المتعلم بين صفحات المحتوى الإلكتروني للمقرر بحرية بين المصادر المتنوعة للمعلومات، وتنظم وصول المتعلم للمعلومات.

الإسعافات الأولية First Aid: عرفها ليبنكود وويلكنز (Lippincott & Wilkins, 2005) أنها الرعاية والعناية الأولية والفورية والمؤقتة التي يتلقاها الإنسان نتيجة للتعرض المفاجئ لحالة صحية طارئة أدت إلى الاختناق أو النزيف أو الجروح أو الكسور أو الإغماء لإنقاذ حياته حتى يتم تقديم الرعاية الطبية المتخصصة له بوصول الفريق الطبي لمكان الحادث أو بنقله إلى أقرب مستشفى أو عيادة طبية (البربري، ٢٠٠٥؛ حيات، وأمير، ٢٠٠١). **وإجرائياً**: هو المقرر الذي يدرس عن طريق التعلم المدمج والمدعم بالوسائط الفائقة.

التحصيل الدراسي Achievement: عرفه زكار (٢٠٠٤) أنه المعرفة التي يحصل عليها الفرد من خلال برنامج أو منهج مدرسي قصد تكيفه مع الوسط والعمل المدرسي، ويقتصر هذا المفهوم على ما يحصل عليه الفرد المتعلم من معلومات وفق برنامج معد، يهدف إلى جعل المتعلم أكثر تكيف مع الوسط الاجتماعي الذي ينتمي إليه بالإضافة إلى إعداده للتكيف مع الوسط المدرسي بصوره عامة، **وإجرائيا**: هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي.

المهارات Skills: هي القدرة على القيام بعمل ما بشكل يحدده مقياس مطوَّر لهذا الغرض، وذلك على أساس الفهم والسرعة والدقة، **وإجرائياً**: هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات الإسعافات الأولية.

حدود البحث

تقتصر تجربة البحث على:

١ - طلاب مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية بقسم التربية البدنية والرياضة في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠.

٢ - مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية (وحدة الإنعاش القلبي، وحدة التنفس الاصطناعي، وحدة الاختناق، وحدة فحص المصاب).

تصميم وإجراءات البحث

منهج البحث: تم الاعتماد على المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي لصعوبة اختيار أفراد العينة وتوزيعهم بطريقة عشوائية للتجربة، لذا تم الاعتماد على المجتمع الفعلي، حيث تم اختيار مجموعتين قائمتين مسبقاً من الطلبة مع إجراء القياس مرة في بداية الفصل الدراسي وأخرى عند نهاية الفصل الدراسي للمتغيرين التابعين: التحصيل المعرفي والمهارات العملية، كما تم جمع البيانات للمجموعتين في الوقت نفسه. وفي البحث الحالي تم تكوين المجموعتين بواسطة قسم التسجيل في كلية التربية الأساسية في بداية العام الدراسي، حيث تم توزيع الطلبة إلى مجموعتين المجموعة (أ) هي المجموعة التجريبية، والمجموعة (ب) هي المجموعة الضابطة.

عينة البحث: عينة البحث مساوية للمجتمع الفعلي من الطلاب الذين تم تسجيلهم في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية، وكان قوامها ستة عشر (١٦) طالباً مقسمين إلى شعبتين، حيث مثل طلاب الشعبة المختارة (أ) المجموعة التجريبية (ن=٨ طلبة)، ومثل طلاب الشعبة (ب) المجموعة الضابطة (ن=٨ طلبة).

متغيرات البحث: تضمنت متغيرات البحث الآتي:

المتغير المستقل: طريقة التعلم المتبعة في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية التي وظف فيها البحث أسلوبين مختلفين هما:

١ - المجموعة التجريبية هي التي تتعلم مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية عن طريق التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة من خلال استخدام بيئة التعلم الافتراضية (WebCT)، وكذلك الحضور إلى المحاضرة الأسبوعية في الكلية، وتم إعداد محتوى الوحدات التعليمية

وفق أسلوب التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة الذي يعمل على تكثيف تفاعل المتعلمين مع المحتوى الإلكتروني، وكانت نسبة الدمج تتراوح بين ٥٠٪ للتعلم من خلال المحتوى الإلكتروني، وباقي الوقت للدراسة التقليدية بالجامعة من خلال المحاضرات حيث لا يمكن أن يغيب الطلبة عن المحاضرات، وتناولت المحاضرات تطبيقات عملية وإرشادات لما تعلمه الطلبة من المحتوى الإلكتروني.

٢ - المجموعة الضابطة تتعلم عن طريق التعلم التقليدي في حجرة الدراسة وهو التفاعل مع المحتوى الدراسي المطبوع والتفاعل الصفي مع المعلم.

ب - المتغيرات التابعة: تمثلت المتغيرات التابعة في التحصيل المعرفي والمهارات العملية.

تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات الضبط: للتحقق من تجانس المجموعتين في متغيري الضبط (المعدل الدراسي، والعمر) تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) لعينتين مستقلتين والجدولان رقما (١) و(٢) يوضحان نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (١)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين في متغير المعدل الدراسي

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	٨,١٣	٦٥	٢٩	٠,٧٨٩
الضابطة	٨,٨٨	٧١		

❖ دالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من نتائج الجدول رقم (١) أن متوسط رتب المجموعة الضابطة أعلى من المجموعة التجريبية ولكن هذا الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية حيث

بلغت القيمة الإحصائية (U=29) وبمستوى دلالة (٠,٧٨٩) مما يبين أن المجموعتين متكافئتين في المعدل الدراسي قبل بدء التجربة.

جدول رقم (٢)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين في متغير العمر

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	٧,٧٥	٦٢	٢٦	٠,٥٧٤
الضابطة	٩,٢٥	٧٤		

❖ دالة عند مستوى (٠,٠٥)

أظهرت كذلك نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) الموضحة في جدول رقم (٢) أن المجموعتين متكافئتين في متغير العمر، إذ بلغت القيمة الإحصائية (U=26) وبمستوى دلالة (٠,٥٧٤) مما يبين أيضاً أن المجموعتين متكافئتين في العمر عند مستوى (٠,٠٥).

التكافؤ وتجانس العينة في التحصيل المعرفي: تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي قبليا قبل بداية تجربة البحث مباشرة بهدف قياس مستوى الطلبة والتأكد من تساوي تحصيلهم المعرفي المرتبط بالمهارات العملية في مقرر الإسعافات الأولية. ويعرض جدول رقم (٣) نتائج اختبار مان وتني بالنسبة لتكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للتحصيل المعرفي قبل بداية التجربة.

جدول رقم (٣)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على اختبار تحديد المستوى في التحصيل المعرفي

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	٨,٦٣	٦٩	٣١	٠,٩٥٩
الضابطة	٨,٣٨	٦٧		

يتبين من خلال النتائج الموضحة في جدول رقم (٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد المجموعتين على اختبار تحديد المستوى عند تطبيقه قبلياً، إذ كانت قيمة الإحصائي مان ويتني (Mann-Whitney) (U = 31) وهي القيمة غير داله إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

التكافؤ وتجانس العينة في المهارات العملية: يوضح جدول رقم (٤) نتائج نتائج اختبار مان وتني بالنسبة لتكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للمهارت العملية من خلال تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري قبليا قبل بداية التجربة.

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين في بطاقة تحديد المستوى المهاري

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	٨,٨١	٧٥,٥٠	٢٩,٥٠	٠,٧٩٠
الضابطة	٨,١٩	٦٥,٥٠		

يتبين من خلال النتائج الموضحة في جدول رقم (٤) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد المجموعتين على اختبار تحديد المستوى في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري عند تطبيقها قبليا، إذ كانت قيمة

الإحصائي مان ويتني (Mann-Whitney) (U=29.50) وهي القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

أدوات البحث

أولاً - اختبار التحصيل المعرفي: تم تطبيقه بعد الانتهاء من تطبيق مواد المعالجة التجريبية للبحث.

أ - هدف الاختبار: قياس التحصيل المعرفي لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة.

ب - مفردات بناء الاختبار: تكونت مفردات الاختبار من أربعة أسئلة رئيسية ثلاثة أسئلة من النوع الموضوعي وسؤال واحد من النوع المقالي، السؤال الأول من نوع الاختيار من متعدد وعدد الأسئلة به (٦) أسئلة، وتمت مراعاة شروط هذا النوع من الأسئلة حيث تمت صياغة كل سؤال من جملة واضحة وقصيرة ولها أربعة اختيارات على الأقل مما يقلل نسبة التخمين للإجابة الصحيحة عند الاختيار، أما السؤال الثاني تمت صياغته على أنه سؤال مقالي تكون من (٥) أسئلة فرعية، والسؤال الثالث من نوع الصواب والخطأ وتكون من (٩) أسئلة فرعية، أما السؤال الرابع فهو من نوع أكمل العبارة الناقصة وتكون من (٤) أسئلة فرعية وكانت الدرجة النهائية للاختبار (٢٥) درجة.

ج - صدق اختبار التحصيل المعرفي: تم التأكد من صدق الاختبار حيث تم إعداده من خلال لجنة من أساتذة كلية التربية تخصص التربية البدنية والرياضة وتم تطبيقه لعدة سنوات، ومن ثم تم تعديله خلال السنوات السابقة، وبالتالي تحقق بند الصدق على هذا الاختبار.

د - ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار من خلال معامل ثبات ألفا كرونباخ وجاءت النتيجة أنه (٠,٥٨) وهو معامل ثبات مقبول.

ثانياً - بطاقة ملاحظة المهارات العملية: تمت ملاحظة المهارات العملية

الخاصة بالوحدات التي تم تدريسها في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية والإصابات الرياضية.

أ - هدف بطاقة الملاحظة: هدفت البطاقة إلى قياس الأداء المهاري للإسعافات الأولية لطلبة قسم التربية البدنية بعد تطبيقة البرنامج التعليمي الإلكتروني.

ب - مكونات بطاقة الملاحظة: تكونت من سبعة مهارات رئيسية هي أولاً: (فحص المصاب)، ثانياً: (الاختناق)، ثالثاً: (التنفس الاصطناعي)، رابعاً: (طريقة هولجر- نيلسون)، خامساً: (سلفستر)، سادساً: (الإنعاش القلبي)، سابعاً: (وضع الإفاقة - وضع الاسترخاء)، وبلغت المفردات الفرعية للمهارات الرئيسية للبطاقة عدد (٦٦) مهارة فرعية.

ج - صدق البطاقة: تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في تخصص التربية البدنية والرياضة، وتم تعديل البطاقة وفقاً لملاحظات المحكمين التي كانت في حدود تعديل ترتيب بعض المهارات وإعادة صياغة بعض البنود الفرعية للبطاقة لتتلاءم مع أهدافها.

د - معامل الثبات: تم حساب معامل الثبات لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري من خلال معامل ألفا كرونباخ الذي وصل إلى (0.81) وهو معامل ثبات جيد.

تصميم وتنفيذ البرنامج التعليمي

تم تصميم البحث في ضوء خطوات نموذج كمب وموريسون وروس (Kemp, Morrison, & Ross, 2004)، وهو من النماذج المتعارف عليها في مجال التطوير والتصميم التعليمي كما في الشكل رقم (١) وتم توضيح الخطوات التي تمت لتصميم البرنامج الإلكتروني كما يلي:

شكل رقم (١): نموذج التصميم التعليمي (Morrison, Ross, & Kemp, 2004)

١ - تحليل المشكلات التعليمية: تم تحديد العقبات التي تواجه تعلم الطلاب للمقرر حيث تقتصر اللقاءات الصفية الخاصة بالمقرر على محاضرتين في الأسبوع، مما لا يكفي لإيصال جميع المعلومات المطلوبة.

٢ - تحليل خصائص المتعلمين: تم ذلك من خلال كشوف معدلات الطلبة بقسم القبول والتسجيل في كلية التربية الأساسية التي تضمنت مجموعة من المعلومات الهامة والمتعلقة بالبحث كالعمر والمعدل.

٣ - تحديد محتوى المادة التعليمية: تم تحديد محتوى المادة العلمية بما يتناسب مع الأهداف التعليمية للمقرر، حيث تم اختيار خمس موضوعات لتصمم كوحدات تعليمية إلكترونية تدرّس حسب أسلوب الدمج المشار إليه، وشملت هذه الموضوعات: مدخل تعريفي بالإصابات الرياضية والإسعافات الأولية، دور المسعف ومهامه وواجباته نحو المصاب، وحدة الإنعاش القلبي، وحدة التنفس الاصطناعي، وحدة الاختناق، وحدة فحص المصاب ويوضح شكل رقم (٢) تقسيم الوحدات. وتم تصميم موادها ونشاطاتها التعليمية وفق موجهات التعلم المدمج، فقد استهلت كل وحدة

بتمهيد لما يراد دراسته، وتم تزويد المتعلم بالأهداف التعليمية للوحدة، وتم التدرج في عرض الأنشطة التعليمية المرتبطة بالأهداف حسب تسلسلها، وصاحب كل نشاط تعليمي تغذية راجعة لتصحيح مسار المتعلم، وتم وضع الوسائط الفائقة لتوسيع أفق الطالب وتثبيت ما تعلمه، واستمر التعلم بهذه الطريقة مع بقية أهداف الوحدة، وأخيراً ضمنت قائمة شاملة لكل المصادر والمواقع المرتبطة بموضوعات الوحدة، والتي يمكن أن يرجع لها المتعلم بغرض الاستفادة.

شكل رقم (٢): واجهة محتوى مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية الموجود على الموقع الإلكتروني

٤ - وضع الأهداف التعليمية: تم تقسيم محتوى المادة إلى خمسة وحدات تعليمية تتضمن كل وحدة منها أهدافها الإجرائية.

٥ - تسلسل منطقي للمحتوى: تم مراعاة تسلسل المعلومات في محتوى الوحدات الخمسة ووضع الملاحظات عليها، وتعديل المحتوى التعليمي في ضوء هذه الملاحظات.

٦ - تصميم الاستراتيجيات التعليمية: بعد تحديد الأهداف، تم تصميم استراتيجيات التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة للبرنامج التعليمي، وكانت كالتالي:

* إعطاء محاضرات تقليدية بمعدل ثلاث ساعات في الأسبوع.

* تفعيل المحتوى الإلكتروني في صفحة المقرر الإلكتروني الذي كان مركزه المتعلم، حيث تضمّن المحتوى أنشطة تشجع الطالب على البحث عن المعلومات وتعلمها بنفسه ومناقشتها مع زملائه، وتم تصميم المحتوى التعليمي وتحويله إلى أنشطة تعلم إلكترونية تفاعلية باستخدام التعلم المدمج والمدعمة بالوسائط الفائقة تم إعدادها بناء على أهداف الوحدات.

* التشجيع على العمل الجماعي للمجموعة التجريبية.

* الاهتمام بالمناقشة وإبداء وجهات النظر المختلفة، سواء بين الطلبة بعضهم البعض، أو بينهم وأستاذ المقرر باستخدام أداة "المناقشة الإلكترونية" الموجودة في بيئة التعلم الإلكترونية أو في المحاضرة، وذلك للمجموعة التجريبية.

* تم وضع أدوات مناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة في صفحة المقرر في نظام (WebCT)، حيث كانت الأدوات المستخدمة مناسبة للمعالجة التجريبية، وتم تفعيل أدوات التواصل (المناقشة، التحادث، البريد الإلكتروني).

٧ - التخطيط للرسالة التعليمية وكيفية إيصالها: تم ذلك بعد الانتهاء من تحديد الأهداف الإجرائية للوحدات التعليمية؛ حيث تم وضع النصوص والمهام والأنشطة ومواضيع المناقشات بطريقة تقود إلى تحقيق كل هدف من هذه الأهداف، وتم مراعاة الاختلاف بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التواصل بين الطلبة بإزالة أي نوع من أنواع التشجيع على تواصل الطلبة في الوحدات التعليمية الخاصة بالمجموعة الضابطة، وتم الاكتفاء بحث الطلبة على جمعهم للمعلومات بصورة فردية دون مناقشتها.

٨ - تطوير أدوات التقييم لتقييم الأهداف؛ وتم ذلك من خلال ثلاثة أنواع من التقييم:

- التقييم الذاتي: حيث زود الطلاب بمواقع تعليمية لإتاحة الفرصة لهم لتقييم أنفسهم، كما تم عمل اختبارات قصيرة لقياس التقييم الذاتي في نهاية كل وحدة تعليمية لكي يختبر الطالب مدى تحقيقه للأهداف التعليمية.
- التقييم التكويني: تم هذا النوع من التقييم خلال تدريس المقرر عن طريق ملاحظة مستوى تعلم الطلاب ومدى استخدامهم للمهارات التي اكتسبوها وتوظيفها في مواقف تعليمية أخرى ومعرفة إذا ما كانت المواد التعليمية سهلة الاستخدام وملاحظة استجابة الطلبة لطرق التعلم والتقييم، وأخيراً تمت معرفة التعديلات الضرورية المطلوبة في البرنامج.
- التقييم النهائي: تم من خلال اختبار نهائي بعد الانتهاء من دراسة الوحدات المطلوبة وبعد الانتهاء من التطبيق العلمي، كان الاختبار عبارة عن أسئلة موضوعية وسؤال مقالي وكانت الدرجة النهائية للاختبار (٢٥) درجة.

٩ - اختيار مصادر لدعم أنشطة التعليم والتعلم: تم اختيار المصادر المتعلقة بموضوع المقرر كمواقع الإنترنت الموجودة في صفحة المقرر في بيئة التعلم الافتراضية تحت عنوان "مواقع هامة"، وتتضمن روابط لكل وحدة حيث يمكن للطالب الإبحار بالروابط الموجودة، والاستفادة بالمعلومات التربوية التي تخص المقرر الدراسي.

* تم عرض البرنامج الإلكتروني على عدد من المتخصصين في برنامج التعليم والتدريب عن بعد بجامعة الخليج العربي لتحكيمه، وقدم المحكمين عدداً من التعديلات على تصميم البرنامج الإلكتروني من حيث تعديل واجهة البرنامج الرئيسية، وتعديل حجم النصوص المكتوبة، وتكبير الصور والرسومات داخل البرنامج، وروعيت جميع ملاحظات المحكمين قبل بداية التجربة.

الأساليب الإحصائية: تم استخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، في إدخال البيانات وتحليلها باستخدام الطرق الإحصائية المتوافرة في البرنامج. ونظراً لعدم وجود توزيع طبيعي للعينة، كما أن عدد أفراد العينة أقل من (٣٠) طالباً، تمت دراسة الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات التابعة ومتغيرات الضبط على النحو التالي:

١ - حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة للمهارات العملية وفق معامل ألفا كرونباخ (Cronbach alpha).

٢ - حساب نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفرق بين متوسطي رتب المجموعتين، وتكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مختلف متغيرات الضبط (معدل التحصيل العام، العمر).

٣ - حساب نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفرق بين متوسطي رتب المجموعتين على اختبار تحديد المستوى.

٤ - حساب نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على الاختبار البعدي.

٥ - حساب نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

نتائج البحث

النتائج المتعلقة بالفرض الأول؛ الذي ينص على: "يؤدي تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة إلى تحسين التحصيل المعرفي للطلبة في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية" ومن خلال جدول رقم (٥) تم تطبيق اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة لمعرفة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على الاختبار التحصيلي البعدي.

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على الاختبار البعدي

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	١٢,١٣	٩٧	٣	٠,٠٠١❖
الضابطة	٤,٨٨	٣٩		

❖ دالة عند مستوى (٠,٠٠١)

يلاحظ من الجدول رقم (٥)، أن قيمة (U) كانت (٣) وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١) مما يدل على أن هناك فروقا بين المجموعتين، ومن خلال الإطلاع على متوسط الرتب وجد أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط الرتب لها (١٢,١٣) في حين كانت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الضابطة (٤,٨٨).

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني؛ الذي ينص على: يؤدي تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة إلى تحسين مهارات الطلاب في مقرر الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية. حيث يوضح جدول رقم (٦) نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على بطاقة ملاحظة المهارات.

جدول رقم (٦)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whitney) للعينات المستقلة للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين على بطاقة ملاحظة المهارات

المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	معامل مان ويتني (Mann-Whitney) (U)	مستوى الدلالة
التجريبية	١٢,١٩	٩٧,٥	٢,٥	٠,٠٠١❖
الضابطة	٤,٨١	٣٨,٥		

❖ دالة عند مستوى (٠,٠٠١).

ويلاحظ من الجدول رقم (٦)، أن قيمة (U) كانت تساوي (٢,٥) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٠١) مما يدل على أن هناك فروقاً بين المجموعتين، ومن خلال الإطلاع على متوسط الرتب وجد أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغ متوسط الرتب لها (١٢,١٩) في حين كانت قيمة متوسط الرتب للمجموعة الضابطة (٤,٨١).

مناقشة النتائج

أكدت نتائج البحث صحة فرضيها، فقد بينت أن المجموعة التي تم تدريسها عن طريق التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة حققت تحصيلاً أفضل من المجموعة التي درست نفس المادة بالطريقة التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، كانت المهارات لدى المجموعة التجريبية التي درست عن طريق البرنامج الإلكتروني المدعم بالوسائط الفائقة أفضل من المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية، وقد يرجع ذلك إلى تميز طريقة التعلم بالوسائط الفائقة لاحتوائها على العديد من العناصر مثل الصور الثابتة، والرسوم المتحركة، ولقطات الفيديو والصوت، وغير ذلك من العناصر التي تعمل على جذب، وتركيز انتباه المتعلمين نحو المحتوى التعليمي، وتتيح فرصاً أكبر للتعلم من خلال أكثر من حاسة في وقت واحد، حيث تعتبر الحواس هي وسائل الإدراك التي تستقبل المثيرات من البيئة الخارجية، وبالتالى فإنه كلما زاد عدد الحواس كانت هناك فرصة أكبر لبقاء المعلومات في ذاكرة المتعلم، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نظرية تجميع المثيرات Cue Summation Theory، التي تؤكد على أن بقاء المعلومات في ذاكرة المتعلم تتأثر بتجميع عدد من الوسائط المتفاعلة. وفي هذا الصدد يشير على (١٩٩٩) نقلا عن ميللر (Miller, 1956)، إلى أن الرسالة يجب أن تحتوى على العدد الكافي من الإشارات المكونة للموضوع، وعدد آخر من الإشارات تعمل كإمارات، ودلالات لتوجيه الانتباه، ولتسهيل عملية الإدراك، كاستخدام الألوان والرسوم، والخطوط، وعلى ذلك فإنه يمكن التوقع بأنه كلما زاد عدد الأمارات والدلالات، زاد حدوث التعلم. ويرتبط ذلك أيضا بما أشار إليه (Hofstetter, 1995)، من أن جوهر استخدام برامج الحاسوب فائقة الوسائط يكمن في قدرتها على مخاطبة أكثر من حاسة في عملية التعلم. ويعد هذا مبرراً قوياً لفاعلية استخدام تلك البرامج في عمليات التعلم، حيث تسهل للطالب تعلم مختلف عناصر المحتوى التعليمي، مع إدراك العلاقات الداخلية في هذا المحتوى مما يجعل تعلمه ذا معنى. كما أن الدلالة الإيجابية لنتائج المجموعة التجريبية قد تعود إلى طريقة تصميم التعلم المنظمة التي تم استخدامها مع المجموعة

التجريبية وتستمد إجراءاتها من خطوات نموذج كمب وموريسون وروس (Morrison, Ross, & Kemp, 2004) لتصميم مواد التعلم، مثلها في ذلك مثل طريقة التعلم القائم على المشكلة، فقد كان التعلم في هذا المقرر الدراسي عملية نشطة محورها المتعلم، وتم تقديم المقرر الدراسي بشكل إلكتروني تفاعلي الذي سهل بناء المعرفة لدى المتعلم من خلال التفاعل بينه وبين زملائه، والذي قد يكون ساعد في تطوير وتحسين مخرجات التعلم في هذا المقرر الدراسي حيث بادر الطلبة للتعلم والتفاعل مع زملائهم من خلال استخدام بيئة التعلم الافتراضية وتم من خلال هذا التفاعل تشجيع التعلم التشاركي الذي بدوره يقوم بتيسير التعلم البنائي. فاستخدام التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة ساعد المعلم على أن يقدم المقرر الدراسي بطريقة أكثر كفاءة وتنظيماً كما وضحتها دراسة إلسون (Elson, 2001)، كما أن تفاعل الطلبة بشكل نشط مع المحتوى الإلكتروني قد يكون مكّنهم من الفهم واكتساب المعلومات الجديدة، فتضيف الوسائط الفائقة من الوقت بما يكفي الطلبة للتعلم وفق قدراتهم المختلفة ووفق أساليب تعلمهم بعكس ما تتيحه المحاضرة التقليدية، حيث إن وقتها ثابت ولا يوجد وقت كافٍ لتغطية جميع مفردات المنهج بالشكل الذي يصعب على أغلب الطلبة استيعابها، كما قد يعود الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة، أيضا إلى ما تتميز به الوسائط الفائقة من دعم للتفكير السليم لديهم وتزويدهم بمعلومات تعزيزية من خلال الأنشطة الإلكترونية التفاعلية الإضافية خارج وقت المحاضرة الأصلي، وتمكن أيضاً المحاضر من تقديم بيئة تعليمية نشطة غنية بمصادر التعلم المختلفة، وهو ما يثير البنية المعرفية للطلبة ويزيد من دافعيتهم للتعلم ويحقق تعلم أفضل للمهارات العملية، فعرض المهارة وتفاصيلها بالوسائط الفائقة أكثر من مرة وبأكثر من طريقة حقق تعلما أفضل من عرضها بالطريقة التقليدية، فمن خلال تصميم التعلم المدمج بالوسائط الفائقة تم عرض المهارات بالعديد من الوسائط كان من أهمها تمثيل المهارات عن طريق لقطات الفيديو الرقمية المصحوبة بالصوت، والتي عرضت نموذج للأداء المهاري الصحيح، بحيث تقدم للمتعلم الطريقة الصحيحة لكيفية أداء كل

مهارة وكانت بمثابة نمذجة لأداء المهارة بشكل تفصيلي، مما قد يؤدى إلى زيادة انتباه المتعلم للنموذج المقدم له، وبالتالي تحصيل المتعلم لكمّ أكبر من المعلومات البصرية، واللفظية عن الأداء المهارى مما يؤدى إلى ارتفاع معدل استرجاع هذه المعلومات في مواقف تالية، اتفقت أيضاً هذه النتائج مع دراسة كل من جبر (١٩٩١)، وأمين (١٩٩٥)، وهنداوي (٢٠٠٥)، ونوبي (٢٠٠٥)، وإسماعيل وآخرون (٢٠٠٦)، وسالم (٢٠٠٧)، ومحمد (٢٠٠٨).

التوصيات التربوية

في ضوء نتائج البحث الحالية، يمكن إبداء بعض التوصيات:

١ - تشجيع أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية على استخدام التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها خاصة في مجال تدريس المعارف والمهارات العملية.

٢ - إضافة فصل افتراضي لكل مقرر دراسي في كلية التربية الأساسية بحيث يتمكن الطلاب من التواصل مع بعضهم البعض أو مع المعلمين بسهولة ويسر في أي وقت ومن أي مكان، وذلك من خلال توفير أدوات التواصل في هذه الفصول الافتراضية.

٣ - ضرورة الاتجاه نحو تفعيل استخدام الوسائط الفائقة في بيئات التعلم الافتراضية بين الطلبة وزملائهم وبين الطلبة والمعلم.

٤ - تنظيم دورات تدريبية للمعلمين والطلاب في كلية التربية الأساسية على كيفية استخدام التعلم المدمج المدعم بالوسائط الفائقة وبيئات التعلم الافتراضية والاستفادة القصوى من إمكانياتها.

٥ - إعادة تصميم وتطوير المقررات الدراسية الجامعية لتتضمن أساليب تعلم فعالة تحث الطلبة على التعلم الجماعي باستخدام الوسائط الفائقة.

The Effect of Hypermedia in the Blended Learning on Achievement and Skills of First Aid Students of Department of Physical Education and Sports in Kuwait

Hadi M. Alghareeb
MOE - State of Kuwait

Dr. Ahmed M. Nouby
Arabian Gulf University - Bahrain
Suez Canal University
A. R. E

Dr. Mustafa J. Hayat
College of Basic Education
PAAET - State of Kuwait

Abstract

This research aims to investigate the effect of Hypermedia in blended learning on achievement and skills of first aid students of the Department of Physical Education and Sports in Kuwait. A quasi-experimental verification of hypotheses, has been used. A sample of (16) students is divided equally into experimental group and control group (8) students each. Instruments to measure dependent variables are achievement test of knowledge and performance skills of first aid checklist. The results showed a statistically significant difference between the mean scores of students of the experimental group and control group students in the achievement test of knowledge and performance skills of first aid checklist for the experimental group. The research recommends encouraging faculty members in the College of Basic Education to use blended learning, in the development of university courses to include methods of effective learning motivation for students to learn by using Hypermedia.

المراجع

١ - أبوخطوة، السيد عبدالمولى (٢٠٠٩). **التعلم المدمج وحلول مقترحة لمشكلات التعلم الإلكترونية**. مصر: جامعة الإسكندرية.

٢ - أمين، زينب محمد (١٩٩٥). أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسى والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا، مصر.

٣ - إسماعيل، ماجدة محمد؛ حافظ، رباب فاروق؛ الجندي، سهير فتحي؛ رياض، أمل. (٢٠٠٦). تأثير برنامج تعليمي لبعض مهارات الجمباز باستخدام الوسائط الفائقة على جوانب التعلم لطالبات الفرقة الأولى. **الرياضة (علوم وفنون) - مصر** ، مج ٢٥ (٢)، ٢٠١ - ٢٣٢.

٤ - البربري، آدم (٢٠٠٥). الإسعافات الأولية، مقالة متوفرة في موقع دليل السلامة والصحة المهنية، تاريخ الدخول للموقع : ٢٠٠٨/٥/٥.
http://www.education.gov.bh/divisions/safety/first%20aid.htm

٥ - بن غيث، عمر (٢٠٠٦). أثر الدمج بين التعلم عن بعد والتعلم وجها لوجه على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب: دراسة تجريبية على مقرر استراتيجيات التدريس في كلية التربية بجامعة البحرين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

٦ - البيطار، حمدي (٢٠٠١). أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس مقرر المساحة على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.

٧ - البيطار، حمدي (٢٠٠٥). فعالية برنامج للتعليم الذاتي باستخدام الكمبيوتر لتدريس مقرر حساب الإنشاءات في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية للانجاز والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر.

٨ - جابر، جابر عبدالحميد (١٩٩٩). **سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم.** القاهرة: دار النهضة العربية.

٩ - جبر، إجلال علي حسن (١٩٩١). استخدام الوسائط الفائقة Hypermedia كوسيلة لتعليم مهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة. **مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية - مصر**، ٣(١٨)، ٢٠٣ - ٢٢٩.

١٠ - حسام الدين، طلحة (١٩٩٢). **الميكانيكية الحيوية.** القاهرة: دار الفكر العربي.

١١ - حمودي، عاصم صابر راشد وأحمد، مصطفي إبراهيم (٢٠٠٩). برنامج تدريبي لمعلمي التربية الرياضية لإسعافات الاصابات الحركية الأكثر شيوعا بين تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي. **مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة - مصر**، ١٣، ٣٢-٨٨.

١٢ - حيات، مصطفى وأمير، كاظم (٢٠٠١). **الإسعافات الأولية والإصابات الرياضية.** الكويت: دار النشر الحديثة.

١٣ - الخوالدة، محمد (٢٠٠٣). البناء المعرفي وطرائق تدريسها. المؤتمر العربى الثالث حول المدخل المنظومى في التدريس والتعلم، كلية التربية، مصر: جامعة المنوفية، ٣٢٣-٣٢٦.

١٤ - خيون، يعرب (٢٠٠٢). **التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق.** بغداد: مكتب الصخرة للطباعة.

١٥ - زكار، زاهر (٢٠٠٤). القدرات العقلية وعلاقتها بالتحصيل العلمي. مقالة متوفرة في منتدى أضواء الكويت. تاريخ الدخول للموقع: ٢٠٠٨/١١/٢٠ http://www.q8manar.com/vb/

١٦ - زيتون، حسن (٢٠٠٥). **رؤية جديدة في التعليم "التعلم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم".** الرياض: الدار الصولتية للتربية.

١٧ - سالم، أمل فاروق علي وهمت، دعاء محمد محمود ومسعد، عائشة محمد الفاتح أحمد. (٢٠٠٧). تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة

على بعض المتغيرات النفسية والمهارات الأساسية للكاتا الأولى في رياضة الكاراتيه. **المؤتمر العلمى التاسع عشر- تطوير مناهج التعليم في ضوء معايير الجودة - مصر**، مج ٢، ٨٦٦ - ٩٢٦.

١٨- السعدني، عبد الرحمن محمد (٢٠٠٨). فاعلية وحدة مصممة في صورة مديولات تعليمية معززة كمبيوترياً في إكساب الطلاب المعلمين بعض مفاهيم وإجراءات الإسعافات الأولية والقدرة على اتخاذ القرار. **دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر**، ١٣٢، ٧٢ - ١٢٢.

١٩- شلش، نجاح وصبحي، أكرم (٢٠٠٠) : **التعلم الحركي**، (ط٢). البصرة: دار الكتب.

٢٠- علي، على عبدالمنعم (١٩٩٩) .**تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية**. القاهرة: دار النعناعي للطباعة والنشر.

٢١- فارس، نجلاء (٢٠٠٧)، التعليم والتعلم في بيئة الوسائط الفائقة. مؤتمر تكنولوجيا التعليم والتعلم - نشر العلم..حيوية الإبداع" في الفترة من ٥ إلى ٦ سبتمبر، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالتعاون مع جامعة جنوب الوادى، مصر، ٤٢٥-٥٣٦.

٢٢- محجوب، وجيه (٢٠٠١). **التعلم وجدولة التدريب**، (ط١). عمان: دار وائل للنشر.

٢٣- محمد، غيداء عبدالشكور وأحمد، سعودية رشدي (٢٠٠٨). فاعلية برنامج مقترح باستخدام الوسائط الفائقة على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء المهاري في الجمباز. **المؤتمر العلمى العشرون- مناهج التعليم والهوية الثقافية - مصر**، مج ٢، ٧٢٦ - ٧٩١.

٢٤- ملكاوي، فتح (١٩٩٢). **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية**، (ط٢). جدة: دار الشروق.

٢٥- نوبي، أحمد محمد (٢٠٠٥). فاعلية بعض أنماط تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي وبعض مهارات إنتاج البرامج

التليفزيونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الأزهر، مصر.

٢٦ - الهادي، محمد (٢٠٠٢). الابتكار والإبداع لتقدم صناعة المحتوي الإلكتروني في مصر. أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي التاسع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. القاهرة: مركز البحوث الإدارية بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية.

٢٧ - هنداوي، أسامة سعيد (٢٠٠٥). فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات الطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم ألابتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

٢٨ - الوهيب، بدرية (١٩٩٩). تنمية مهارات اتخاذ القرار دراسة تجريبية على عينة من طالبات الصف الرابع المتوسط المتفوقات وغير المتفوقات بدولة الكويت. دراسة ماجستير غير منشور، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

29 - Azevedo, R., & Moos, D. C. (2009). "Self-efficacy and prior domain knowledge: to what extent does monitoring mediate their relationship with hypermedia learning?" **Metacognition Learning, 4**(3), 197-216.

30 - Conole, G. (2006). **An in-depth case study of students' experiences of e-Learning - how is learning changing**. The Institute of Educational Technology, The Open University.

31 - Cooper, J. (1974). **Measuring and analysis of behavioral techniques**. Columbus, Ohio, Charles E. Mrill.

32 - Elson, C. M. (2001). **Principles of interactive multimedia**. London: The Mc Graw - Hill Co.

33 - Heinze, A., & Procter, C. (2008). Is Blended Learning a 'silver bullet' for part-time mature student education? Paper presented at the Blended Learning Conference 2008.: http://www.herts.ac.uk/fms/documents/teaching-and-learning/blu/conference2008/ Aleksej-Heinze-2008.pd.

34 - Hofstetter, F. T. (1995). **Multimedia Literacy**. New york,McGraw- Hill.

35 - Kim, K., Bonk, C., & Teng, Y. (2009). The present state and future trends of blended learning in workplace learning settings across five countries, **Journal Articles; Reports - Evaluative, Asia Pacific Education Review**, 10(3), 299-308.

36 - Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. **Educational Psychologist, 41**(2), 75-86.

37 - Lippincott, W. & Wilkins, A.(2005). American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardio-vascular Care". Circulation (United States: 112) (24 Supplement): IV-12.

38 - Milheim, W.D (2006). Strategies for the design and delivery of blended learning courses. **Educational Technology,** 46(6), 44-47.

39 - Morrison, G. R., Ross, S.M., & Kemp, J. E. (2004). **Designing Effective Instruction** (4th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.USA. ISBN 0-471-21651-8.

40 - Young, J. R. (2002). "Hybrid" teaching seeks to end the divide between traditional and online instruction. **Chronicle of Higher Education**, 48(28), A33.