

أثر توظيف كتيب إلكترونى متعدد الوسائط ومدونات الويب التعليمية على مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفى فى الرياضات المائية لطلاب كلية التربية الرياضية

لطفى ابراهيم محمد فنا

مدرس، قسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العصر الحالى تطوراً سريعاً فى مجال التكنولوجيا وقد تأثرت العديد من مؤسسات وهيئات المجتمع بذلك، ونتيجة لذلك ظهرت بيئات تعليمية تفاعلية جديدة للتعليم والتعلم والتدريب قائمة على تلك المستحدثات التكنولوجية، حيث فرضت نفسها على الساحات التعليمية والتربوية وتعين التقنيات التربوية الحديثة المعلم على أداء مهمته فى سهولة ويسر، وتجعله أكثر قدرة على تحقيق أغراض المناهج الدراسية وتوصيل خبراته إلى المتعلمين، كما تحقق معدلات ممتازة فى بقاء أثر المعلومة فى عقل المتعلم، كما تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين وتوفر لهم الوقت الكافى لإكتساب المعلومة حسب قدراتهم الذاتية.

وقد ظهرت العديد من الحلول الإلكترونية والرقمية التي تزيد من التفاعل فى عملية التعلم، وقد كان أحد أشكال تلك الحلول الإلكترونية التي تسهل عملية التعليم والتعلم بشكل أكبر هو الكتاب الإلكتروني، والذي يساهم فى خلق بيئة أكثر تطوراً من الكتاب الورقي، حيث يحتوي على العديد من المميزات التي تتخطى حدود الكتاب المطبوع حيث يجمع بين عدة وسائط مختلفة (النص، الصوت، الصور المتحركة، الفيديو، والتطبيقات التفاعلية) لتقديم المحتوى بطريقة تفاعلية ويمكن حمله والتنقل به، وتحقيق مبدأ التعليم المتعدد والمستمر، وقلّة تكلفة توزيعه إلى حد كبير، والتحكم فى شكل وطرق العرض لتحقيق أهداف العملية التعليمية. (19: 08) (11: 192)

كما أدى التوسع فى استخدام الانترنت فى التعليم إلى ظهور منصات وبيئات ذكية تقدم محتوى تعليمي يتناسب مع الحاجات التعليمية للمتعلمين، وتعد المدونات الإلكترونية التعليمية أحدى التقنيات التي أفرزتها تكنولوجيا الجيل الثاني للويب فى شكل أداة تساعد المطورين على إنتاج صفحات ويب تفاعلية، وتمكن من نقل المعارف والمهارات عبر الويب، وتقديم المحتوى فى صورة دروس عبر الانترنت، تمكن الطالب من التفاعل مع زملائه والوصول لمصادر التعلم المتنوعة للمهارات المطلوب تعلمها. (1: 91) (16: 116)

ويمكن عرض الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط وتصفح مدونات الويب عبر الهاتف الذكي، ويتيح التعلم النقل للمتعلم إمكانية التواصل السريع مع شبكه المعلومات فى أي وقت وأي مكان كما يسهل عملية تبادل

المعلومات بين المتعلمين، ويعتبر الحجم الصغير للأجهزة التي يتم التعلم من خلالها وزيادة عدد مستخدميها بصورة كبيرة أحد أهم ما يميزها ويسهل عملية التعلم ولذا يعتبر التعلم النقال ذات أثر إيجابي كبير في العملية التعليمية. (4:2) (3:7)

وتعد السباحة بطرقها المختلفة أحد أهم ميادين الرياضات المائية وتعتبر من أهم الأنشطة الرياضية من الناحية التنافسية والترفيهية وتتميز بطبيعة الوسط الذي تؤدي خلاله، كما أن الرياضات المائية شأنها شأن أى لعبة من الألعاب الرياضية حيث لها مبادئها الأساسية المتعددة، والتي تعتمد فى إتقانها والارتقاء بها إلى مستوى الانجاز الأمثل إلى ضرورة أتباع الأسلوب العلمى السليم فى طرق التعليم و التدريب وإختيار المستحدث منها، كما لها قوانينها الخاصة والمنظمة لسباقاتها والتي يجب الامام بها حتى يتمكن الأفراد من ممارستها، وكذلك تنظيم الأحداث الخاصة بها علي المستوي المحلي والعالمي.

ومن خلال عمل الباحث كمدرس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق لاحظ انخفاض مستوى نتائج طلاب الفرقة الرابعة تخصص الإدارة الرياضية في مقرر تطبيقات الإدارة في الرياضات المائية، والتي تعتمد نتائجهم النهائية في المقرر علي أداء طرق السباحة وأيضاً علي كم المعلومات والمعارف في مقرر الرياضات المائية والقوانين الخاصة بميادينها وطرق تنظيم وادارة المسابقات، ويعتقد الباحث أن الانخفاض في النتائج قد يرجع ضيق الفترة المخصصة للمقرر خلال الفصل الدراسي، وزيادة أعداد الطلاب خلال المحاضرة، حيث يتم تدريس المادة كما جاءت بلائحة الكلية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعى فقط بما يتضمنه من فترة التدريب الميداني والامتحانات التقييمية، الأمر الذي يصعب معه الامام بالمقرر والمعارف المطلوبة وكذلك ضيق الوقت المخصص للتطبيق العملي خلال زمن المحاضرة لاتقان طرق الأداء في السباحة.

مما دعى الباحث إلي التفكير في استخدام وسيلة تكنولوجية تكون أكثر فاعلية وقليلة التكلفة ولها أثر فى نفوس الطلاب وتكون متاحة لمعظم الطلاب في أي وقت وفى كل مكان، وتمثلت تلك الوسيلة فى الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونة الويب الإلكترونية عبر الهواتف النقالة والتي يمتلكها الطلبة بصورة كبير وذلك من خلال تحويل المادة العلمية إلي كتيب إلكتروني متعدد الوسائط وبإستخدام مدونات الويب التعليمية، ومن هنا ظهرت مشكلة البحث في محاولة للتعرف على " أثر توظيف كتيب إلكتروني متعدد الوسائط ومدونات الويب التعليمية علي تعلم طرق السباحة والتحصيل المعرفي في الرياضات المائية لطلاب تخصص الإدارة الرياضية بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.

• هدف البحث

- يهدف البحث إلى معرفة تأثير برنامج تعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونة الويب التعليمية علي مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي في الرياضات المائية لطلاب الفرقة الرابعة (تخصص الإدارة الرياضية) بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.

• فروض البحث

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية .
- يوجد إختلاف في نسب التقدم لقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية.

• المصطلحات المستخدمة:

- الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط:

يمثل وسيط معلوماتي ناتج عن طريق دمج المحتوى النصي للكتيب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسوبية التفاعلية (الصور - الرسوم - الفيديو) من جانب آخر، وذلك لإنتاج الكتيب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانيات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية كالإمكانات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بعد وإمكانية إضافة الروابط الفائقة والوسائط المتعددة. (68:2)

- مدونات الويب التعليمية:

هي عبارة عن موقع إلكتروني قائم بذاته أو جزء من موقع إلكتروني، ومتوفر للمتعلمين بشكل مجاني وبعضها مدفوع، وعادة يتم إدارة المدونة بواسطة المعلم والذي يقوم بعمل تدوينات منتظمة عبارة عن شروحات أو تعقيبات أو تسجيلات صوتية وصور إيضاحية ومقاطع فيديو توضيحية.(1: 94)

• الدراسات المرجعية:

أجرت وسام السيد (٢٠٢١م) (17) دراسة بعنوان 'فاعلية استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي في تعلم بعض مهارات الباليه"، وهدفت إلي التعرف على فاعلية استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي في تعلم بعض مهارات الباليه، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٢٨) طالبة بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات مقسمون إلي مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج أن استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي أثر ايجابياً على مستوى أداء بعض مهارات الباليه لصالح عينة البحث التجريبية.

كما أجرت **نهاد عبد الرحيم (2023م)** (14) دراسة بعنوان "تأثير استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي على بعض جوانب تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة"، وهدفت للتعرف على أثر برنامج تعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي على بعض جوانب تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين، وتكونت عينة البحث من (60) طالبا، مقسمة علي مجموعتين تجريبية وضابطة، وأشارت أهم النتائج الي أن الكتيب الالكتروني التفاعلي أدي الي تنمية وتحسين بعض جوانب تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية.

لعين كما أجري " إبراهيم حسن" و"محمد جاد" (2023) (1)، دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمي قائم علي استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية علي مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري في تنس الطاولة"، وهدفت الدراسة إلي معرفة تأثير برنامج تعليمي قائم علي استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية علي مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري في تنس الطاولة"، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، لعينة عشوائية قوامها (60) طالب بالفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي، مقسمة علي مجموعتين تجريبية وضابطة، و(10) طلاب لاجراء الدراسات الاستطلاعية، وكانت أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت المدونة التعليمية علي المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للعينة قيد البحث.

• إجراءات البحث:

- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة

• مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من طلاب الفرقة الرابعة تخصص الإدارة الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق والبالغ عددهم (196) طالب مستجد والمسجلين بسجلات شئون الطلبة بالكلية للعام الدراسي 2024/2023م، حيث تم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمين فى الدراسة والبالغ عددهم (37) طالب، ثم قام الباحث باختيار عدد (100) طالب عمديا من مجتمع البحث لاجراء الدراسة، وتم اختيار عدد (30) طالب عشوائيا لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم وبذلك تصبح العينة الاساسية (70) طالب مقسمين إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وقوامها (35) طالب والأخرى ضابطة وقوامها (35) طالب، والجدول رقم (1) يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (1) تصنيف مجتمع وعينة البحث

نسبة العينة للمجتمع		عينة البحث				مجتمع البحث					
		الاستطلاعية		الأساسية		النسبة	العدد				
						100%	196	طلاب تخصص الإدارة			
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	10.2%	20	الباقيون			
%62.89	100	%30	30	%70	70		8.67%	17	الغير منتظمين		
					ضابطة					تجريبية	
					النسبة	العدد				النسبة	العدد
					35%	35				35%	35
						81.1%	159	المجموع			

• أسباب اختيار عينة البحث.

تم اختيار العينة من طلاب الفرقة الرابعة (تخصص الإدارة الرياضية) وذلك للأسباب التالية:

- لقيامهم بدراسة مقرر تطبيقات الإدارة الرياضية في الرياضات المائية.
- لديهم خلفية تعليمية لطرق السباحة الأربعة من خلال دراستهم في الأعوام الدراسية السابقة.
- قيام الباحث بتدريس المقرر لطلاب الفرقة الرابعة (تخصص الإدارة الرياضية) بالكلية.
- امتلاك العينة لأجهزة الهواتف الذكية وسهولة استخدامها والتعامل معها.

• اعتدالية توزيع أفراد العينة:

قام الباحث بحساب اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة والعينة الاستطلاعية عن طريق حساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو والذكاء ومستوي الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي (النواحي الفنية والمهارية - إدارة المسابقات والتحكيم - قوانين الرياضات المائية) قيد البحث، كما يتضح من جدول (2)

جدول (2)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = 100

م	المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	متغيرات النمو	العمر الزمني	سنة	21.59	21.5	0.51	0.53
2		ارتفاع الجسم	سم	179.77	179.5	3.86	0.21
3		وزن الجسم	كجم	79.41	79.2	3.28	0.19
4		الذكاء	درجة	25.18	25	2.83	0.19
5	طرق السباحة	سباحة الزحف علي البطن 20م	درجة	6.91	6.5	1.45	0.85
6		سباحة الزحف علي الظهر 20م	درجة	6.13	6	2.19	0.18
7		سباحة الصدر 20م	درجة	4.68	3.5	6.79	0.52
8		سباحة الفراشة 20م	درجة	3.17	3	8.48	0.41
9	التحصيل المعرفي	النواحي الفنية والمهارية	درجة	13.8	13.5	3.2	0.28
10		إدارة المسابقات والتحكيم	درجة	15.46	16	2.87	0.56-
11		قوانين الرياضات المائية	درجة	17.94	17.5	1.48	0.89
12		الدرجة الكلية (معرفي)	درجة	47.2	47	2.52	0.24

يتضح من جدول (2) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث

تراوحت بين (-0.56: 0.89) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± 3) ، مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث

في هذه المتغيرات.

• تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو ومستوي الذكاء

ومستوي الأداء المهاري لطرق السباحة وإختبار التحصيل المعرفي (النواحي الفنية والمهارية- إدارة المسابقات

والتحكيم - قوانين الرياضات المائية) قيد البحث، وذلك للتأكد من تكافؤهما، كما يتضح من جدول (3) .

جدول (3)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والذكاء ومستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي قيد البحث $n = 1 = 2 = 35$

م	المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
				1س	1ع	2س	2ع	
1	متغيرات النمو	العمر الزمني	سنة	21.64	0.39	21.56	0.63	0.89
2		ارتفاع الجسم	سم	179.57	2.98	179.97	3.27	0.75
3		وزن الجسم	كجم	79.1	3.23	79.72	2.84	1.2
4		الذكاء	درجة	25.32	2.51	24.93	2.73	0.87
5	طرق السباحة	سباحة الزحف علي البطن 20م	درجة	6.71	1.41	7.11	1.56	1.58
6		سباحة الزحف علي الظهر 20م	درجة	5.93	2.3	6.26	2.11	0.88
7		سباحة الصدر 20م	درجة	4.37	6.18	4.58	7.33	0.18
8		سباحة الفراشة 20م	درجة	3.02	7.12	3.24	8.17	0.17
9	التحصيل المعرفي	النواحي الفنية والمهارية	درجة	13.53	2.21	14.21	3.14	1.47
10		إدارة المسابقات والتحكيم	درجة	15.91	2.48	16.2	1.98	0.76
11		قوانين الرياضات المائية	درجة	17.66	1.27	17.35	2.16	1.02
12		الدرجة الكلية (معرفي)	درجة	47.1	1.98	47.75	2.43	1.72

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 68 = 1.995

يتضح من جدول (3) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (0.17: 1.72) وجميعها أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يدل علي انه لا توجد فروق دالة إحصائية في القياسين القبليين بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث.

• وسائل جمع البيانات: متغيرات النمو:

- العمر الزمني: تم تحديد العمر الزمني لعينة البحث من واقع استمارة جمع البيانات من العينة.
- الوزن: باستخدام ميزان طبي معايير وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.
- الطول: باستخدام جهاز الرستاميتير وتم قياس الطول بالسنتيمتر.

• الاختبارات المستخدمة فى البحث :

- إختبار الذكاء :

قام الباحث باستخدام اختبار الذكاء المصمم من قبل أحمد خيرى والذي تكون من (42) سؤال متدرج الصعوبة وتضمن الاختبار نوعيات مختلفة من الوظائف كالقدرة علي التركيز والانتباه والقدرة علي إدراك العلامات بين الأشكال، والاستدلال اللفظي والعدي، وقد طبق هذا الاختبار علي دراسات مختلفة وبلغ معامل الصدق (0.522) ومعامل الثبات (0.881) وهذا يدل علي أنه ذا درجة عالية من الصدق والثبات يوثق بها لاستخدامه فى البحث.
مرفق(1)

- اختبارات تقييم مستوى الأداء المهارى:

تم تقييم مستوى الأداء المهارى لأفراد مجموعتى البحث (التجريبية - الضابطة) فى طرق السباحة عن طريق لجنة محكمين مكونة (3) ثلاثة من اساتذة السباحة بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق مرفق (6)، ثم قام الباحث بحساب متوسط درجات المحكمين لكل طالب، وقد قام الباحث بتحديد الدرجة لكل طريقة من طرق السباحة فى كلاً من القياس القبلى والبعدي كالأتى:

- 1- سباحة الزحف علي البطن (10) درجات
- 2- سباحة الزحف علي الظهر (10) درجات
- 3- سباحة الصدر (10) درجات
- 4- سباحة الفراشة (10) درجات

المعاملات العلمية للاختبار المهارى:

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبار المهارى لطرق السباحة قيد البحث من صدق وثبات فى الفترة من يوم الإثنين الموافق 2024/2/12 إلي يوم الثلاثاء الموافق 2024/ 2 /20 وذلك علي النحو التالي:
الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات المهارية قيد البحث عن طريق حساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة (10) طلاب من طلاب الفرقة الرابعة (تخصص تدريب سباحة) والمجموعة غير المميزة (10) طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية فى الاختبارات المهارية لطرق السباحة قيد البحث و صدق المقارنة بين قيم (ت) المحسوبة بقيم (ت) الجدولية، كما هو موضح فى جدول (4).

جدول (4)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في مستوى

ن = 1 = 2 = 10

الأداء المهاري لطرق السباحة قيد البحث

م	البيان	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة "ت"
			1س	1ع	2س	2ع	
1	سباحة الزحف علي البطن 20م	درجة	9.78	0.49	6.51	1.31	* 10.19
2	سباحة الزحف علي الظهر 20م	درجة	9.86	0.44	5.23	2.42	* 8.21
3	سباحة الصدر 20م	درجة	9.24	0.89	3.93	6.42	* 3.57
4	سباحة الفراشة 20م	درجة	8.83	1.13	2.98	8.32	* 3.04

* قيمة " ت " الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ودرجات حرية (18) = 2.10

يتضح من الجدول رقم (4) أن قيم ت المحسوبة تراوحت ما بين (3.04 : 10.19) وجميعها أكبر من

قيم " ت " الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) وهذا يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات المهارية مما يشير إلي صدق الاختبارات قيد البحث.

الثبات:

لحساب ثبات اختبارات المستوي المهاري قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك علي عينة قوامها (10) عشرة طلاب من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية بفواصل زمني مدته (6) ستة أيام بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (5) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (5)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبارات

ن = 10

مستوي الأداء المهاري قيد البحث

م	البيان	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			1س	2ع	1س	2ع	
1	سباحة الزحف علي البطن 20م	درجة	6.51	1.31	6.64	1.27	0.964
2	سباحة الزحف علي الظهر 20م	درجة	5.23	2.42	5.39	2.36	0.938
3	سباحة الصدر 20م	درجة	3.83	6.12	3.97	6.31	0.889
4	سباحة الفراشة 20م	درجة	2.98	8.32	3.12	8.31	0.996

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ودرجات حرية (8) = 0.632

يتضح من جدول (5) أن تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول و الثاني في اختبارات الأداء المهاري لطرق السباحة قيد البحث ما بين (0.889: 0.996) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا حيث أن جميع قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (0.05) مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات.

- الإختبار المعرفى :

خطوات تصميم الاختبار المعرفي (إعداد الباحث):

قام الباحث بتصميم الاختبار المعرفي لقياس مدى تحصيل طلاب الفرقة الرابعة (تخصص الادارة الرياضية) للجانب المعرفي فى مقرر تطبيقات الإدارة في الرياضات المائية وذلك لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة، واتبع الباحث في بناء الاختبار الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار المعرفي إلي قياس مستوي الطلاب في التحصيل المعرفي للمعارف والمعلومات المرتبطة بالرياضات المائية في النواحي القانونية والنواحي الفنية لبعض مهارات الأداء الحركي لميادين الرياضات المائية، والتحكيم وطرق تنظيم وإدارة المسابقات، وقد راعي الباحث أن يتناسب هدف الاختبار مع هدف المقرر الخاص بمجتمع البحث والمقرر تدريسه علي طلاب الفرقة الرابعة (تخصص الإدارة) في مقرر تطبيقات الإدارة الرياضية في الرياضات المائية في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2024/2023م.

- تحديد مصادر مادة الاختبار :

قام الباحث بالاطلاع علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال الرياضات المائية، إضافة إلي القوانين الخاصة بالاتحاد الدولي الفينا لإدارة المسابقات في الرياضات المائية علي شبكة المعلومات الدولية وبعض الدراسات التي تناولت ميادين الرياضات المائية، وتوصيف المقرر الخاص بمجتمع البحث ، وذلك مثل مقرر تطبيقات الإدارة في الرياضات المائية (2024) (6) "طارق ندا" (2014) (9)، "محمد القط" (2012) (12)، أسامة راتب" (1999) (5)، و فيقة سالم (1997) (18)، وفي ضوء ذلك تم تحديد مصادر الاختبار المعرفي، وتحديد المحتوى ومفرداته في الجوانب التي تتناسب مع مقرر مجتمع البحث قيد الدراسة.

- تحديد محاور الاختبار:

في ضوء إطلاع الباحث علي الدراسات والبحوث السابقة وإجراء العديد من المقابلات الشخصية في محاولة للتعرف على أهم المحاور التي يجب أن يتضمنها الاختبار المعرفي ، ومن ثم تم وضع هذه المحاور في استمارة للعرض على السادة الخبراء، مرفق (2) ويوضح جدول (6) النسبة المئوية للمحاور طبقا لآراء الخبراء.

جدول (6)

النسبة المئوية لمحاور الاختبار المعرفي وفقا لآراء الخبراء

م	اسم المحور	الأهمية النسبية
1	النواحي التاريخية	52.5%
2	النواحي الفنية والمهارية	75.6%
3	إدارة المسابقات والتحكيم	100%
4	قوانين الرياضات المائية	100%
5	عوامل الأمن والسلامة	66.5%

يتضح من جدول (6) النسب المئوية لمحاور الاختبار المعرفي وفقا لآراء الخبراء حيث ارتضى الباحث نسبة مئوية مقدارها 75 % فأكثر، وبالتالي تم استبعاد المحاور التي حصلت علي نسبة أقل من 75% وهما محوري عوامل الأمن والسلامة والنواحي التاريخية.

- تحديد نوع الأسئلة:

وقع اختيار الباحث علي نوعين من الأسئلة، وهما الاختيار من متعدد بواقع (4) اربعة اختيارات أحدهم فقط هو الاختيار الصحيح، و أسئلة الصواب والخطأ، كما يتضح بنموذج سيناريو الاختبار مرفق (5) .

- تعليمات وشروط الاختبار :

تم وضع مجموعة من الشروط والتعليمات عند برمجة أسئلة الاختبار المعرفي، والخاصة بترتيب الأسئلة، وخيارات المراقبة الالكترونية، وتحميل وفتح الاختبار، وكانت تلك الشروط والتعليمات كالتالي:

1- دخول الاختبار عن طريق رقم المرور الخاص بالطالب.

2- كتابة بيانات الطالب في الخانات المخصصة لذلك.

3- لا يسمح التطبيق للطالب بالاتصال بالإنترنت ، ويقوم بترتيب الأسئلة بشكل عشوائي.

4- لا يسمح التطبيق للطالب بتصوير الشاشة أو الخروج من الاختبار إلا بتأكيد انتهاء الإختبار.

5- يتم إنهاء الاختبار إلكترونياً مباشرة مع انتهاء الوقت أو مخالفة شروط الاختبار.

- صياغة مفردات (أسئلة) الاختبار :

قام الباحث بوضع عدد (80) ثمانون سؤالاً موزعة علي محاور الاختبار كلاً علي حسب الأهمية النسبية للمحور الذي ينتمي اليه، مع مراعاة أسس وقواعد صياغة الأسئلة وذلك من خلال المستويات المعرفية (المعرفة - الفهم - التطبيق - التحليل) ، تمهيداً لبرمجتها إلكترونياً لعرضها علي تطبيق الإختبارات علي الهواتف الذكية الخاصة بعينة البحث التجريبية ، وتم احتساب عدد الأسئلة الخاصة بكل محور عن طريق المعادلة التالية :

الأهمية النسبية للمحور

عدد أسئلة المحور = X العدد الكلي للأسئلة (80)

المجموع الكلي للأهمية النسبية للمحاور

وجداول (7) يوضح توزيع الأسئلة علي محاور الاختبار حسب الأهمية النسبية.

جدول (7)

عدد الأسئلة نسبة إلي الأهمية النسبية للمحور وفق آراء الخبراء

عدد الأسئلة	الأهمية النسبية	المحاور
22	75.6%	النواحي الفنية والمهارية
29	100%	إدارة المسابقات والتحكيم
29	100%	قوانين الرياضات المائية
80	275.6%	المجموع

- برمجة الاختبار:

قام الباحث ببرمجة الاختبار وذلك بكتابة نص الاختبار وتحديد متطلبات الإنتاج المادية والجوانب اللفظية والجوانب غير اللفظية من وسائل الكترونية والتي يتضمنها الاختبار لتطبيقه علي الهواتف الذكية، وتم استخدام تطبيق الإختبارات الإلكترونية E-exams من إنتاج "فهد العابد" <https://e-exams.softonic-ar.com/android>، ويتم كتابة رقم الإختبار (391716) في محرك بحث التطبيق، وقد خصص الباحث رقم سري متغير لدخول الطلاب الإختبار المعرفي في القياس القبلي ويحمل رقم (55555)، وتم تعديل الرقم السري مباشرة عقب الانتهاء من القياس القبلي لإستخدامه في القياس النهائي، وقد حمل الرقم السري النهائي للإختبار رقم (55024).

- تصحيح الاختبار:

يتم تصحيح الاختبار بصورة إلكترونية، وتم اعداد مفاتيح تصحيح الاختبار بصيغة الكترونية عند برمجة الاختبار حيث تم وضع درجة كل سؤال أثناء برمجة الإختبار، وقد خصص الباحث درجة لكل سؤال بحيث تصحح الدرجة النهائية للاختبار (80) ثمانون درجة، ويتم إرسال درجة الطالب مباشرة بعد الاختبار إلي هاتف الباحث عبر تطبيق الاختبارات E-exams.

- تحليل مفردات الاختبار من حيث السهولة والصعوبة والتميز:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية علي عدد (30) طالب من طلاب مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك للتعرف علي مدى مناسبة صياغة الاسئلة، وفهم شروط وتعليمات الاختبار وطريقة الإجابة علي الإختبار المعرفي الإلكتروني، وكذلك حساب معامل السهولة والصعوبة والتميز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، ويوضح جدول (8) معاملات السهولة والصعوبة والتميز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي.

جدول (8)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث

ن = 30

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	م	
قوانين الرياضات المائية				إدارة المسابقات والتحكيم					محور النواحي الفنية والمهارية			
0.50	0.47	0.53	1	0.75	0.69	0.31	1	0.62	0.37	0.63	1	
0.25	0.37	0.63	2	0.62	0.63	0.37	2	0.62	0.40	0.60	2	
0.37	0.60	0.40	3	0.62	0.64	0.36	3	0.50	0.59	0.41	3	
0.87	0.74	0.26	4	0.25	0.31	0.69	4	0.87	0.70	0.30	4	
0.50	0.63	0.37	5	0.50	0.58	0.42	5	0.62	0.47	0.53	5	
0.87	0.80	0.20	6	0.62	0.60	0.40	6	0.25	0.31	0.69	6	
0.75	0.70	0.30	7	0.75	0.69	0.31	7	0.37	0.58	0.42	7	
0.50	0.47	0.53	8	0.87	0.74	0.26	8	0.25	0.26	0.74	8	
0.25	0.31	0.69	9	0.25	0.31	0.69	9	0.87	0.70	0.30	9	
0.50	0.60	0.40	10	0.25	0.26	0.74	10	0.87	0.74	0.26	10	
0.62	0.47	0.53	11	0.37	0.38	0.62	11	0.37	0.60	0.40	11	
0.37	0.37	0.63	12	0.87	0.78	0.22	12	0.25	0.31	0.69	12	
0.87	0.74	0.26	13	0.25	0.23	0.77	13	0.50	0.50	0.50	13	
0.50	0.50	0.50	14	0.25	0.32	0.68	14	0.75	0.62	0.38	14	
0.25	0.31	0.69	15	0.87	0.80	0.20	15	0.37	0.55	0.45	15	
0.37	0.60	0.40	16	0.62	0.62	0.38	16	0.37	0.58	0.42	16	
0.87	0.80	0.20	17	0.75	0.74	0.26	17	0.62	0.63	0.37	17	
0.25	0.31	0.69	18	0.25	0.31	0.69	18	0.50	0.50	0.50	18	
0.62	0.62	0.38	19	0.62	0.63	0.37	19	0.50	0.50	0.50	19	
0.25	0.31	0.69	20	0.62	0.63	0.37	20	0.62	0.59	0.41	20	
0.50	0.37	0.63	21	0.75	0.70	0.30	21	0.25	0.31	0.69	21	
0.87	0.74	0.26	22	0.50	0.47	0.53	22	0.87	0.74	0.26	22	
0.37	0.60	0.40	23	0.25	0.31	0.69	23					
0.62	0.47	0.53	24	0.75	0.74	0.26	24					
0.75	0.63	0.37	25	0.50	0.50	0.50	25					
0.25	0.31	0.69	26	0.62	0.62	0.38	26					
0.50	0.50	0.50	27	0.75	0.74	0.26	27					
0.87	0.74	0.26	28	0.37	0.60	0.40	28					
0.50	0.60	0.40	29	0.37	0.47	0.53	29					

يتضح من جدول (8) أن عدد الأسئلة التي تراوح معامل السهولة لها ما بين (0.65: 0.77)، ومعامل صعوبة ما بين (0.23: 0.35) عدد (16) سؤال وهي أسئلة سهلة نوعاً ما، ومعامل السهولة ما بين (0.50: 0.64)، وصعوبة ما بين (0.36: 0.50) عدد (19) سؤال وهي أسئلة تتناسب مع الطالب العادي (المتوسط)، ومعامل السهولة ما بين (0.35: 0.49) وصعوبة ما بين (0.51: 0.65) عدد (25) سؤال وهي أسئلة صعبة إلي حد ما، ومعامل السهولة ما بين (0.20: 0.34) وصعوبة ما بين (0.66: 0.80) عدد (20) سؤال وهي أسئلة صعبة، وبذلك يحتوي الاختبار علي أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة للطلاب، كما يتضح أن الاختبار ذا قوة تمييز قوية حيث تراوحت معاملات التمييز بين (0.25: 0.87)، وتزداد قوة التمييز كلما اقتربنا من (1) الصحيح.

- تحديد الزمن اللازم للاختبار

في ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية للاختبار المعرفي أستغرق أول طالب لإنهاء الاختبار زمن وقدره (33) دقيقة، بينما أستغرق آخر طالب زمن قدره (41) دقيقة، وقد قام الباحث بحساب متوسط الزمن بقسمة مجموع الزمنين علي (2) وبذلك حدد الباحث زمن الاختبار بزمن قدره (37) دقيقة.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:

قام الباحث بحساب معاملات الاختبار من صدق وثبات في الفترة من يوم الاثنين الموافق 2024/2/12 إلي يوم السبت الموافق 2024/2/24 وذلك علي النحو التالي:

الصدق

صدق المحتوى:

قام الباحث بعرض الاختبار المعرفي في صورته الأولية قبل برمجته (مرفق 3) والذي يشمل ثلاثة محاور، تحوي علي عدد (80) سؤال علي السادة الخبراء مرفق (9) وذلك لإبداء الرأي في مدى مناسبة تلك الأسئلة للمحور الذي تمثله ومناسبتها لمجتمع البحث قيد الدراسة، وقد اتفق السادة الخبراء علي أن أسئلة الاختبار تمثل كلاً منها المحور الذي تنتمي إليه ومناسبة لقياس التحصيل المعرفي للمجتمع قيد الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار وذلك بتطبيقه علي عينة قوامها (30) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والمحور الذي تنتمي إليه، ودرجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار، والارتباط بين درجة المحور والدرجة الكلية للاختبار والجدولان (9) و(10) يوضحان ذلك:

جدول (9)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه ن=30

الارتباط بالمحور	م	الارتباط بالمحور	م	الارتباط بالمحور	م
0.898	1	0.798	1	0.842	1
0.917	2	0.951	2	0.958	2
0.959	3	0.913	3	0.793	3
0.854	4	0.789	4	0.869	4
0.785	5	0.964	5	0.753	5
0.856	6	0.935	6	0.985	6
0.978	7	0.996	7	0.856	7
0.996	8	0.988	8	0.908	8
0.793	9	0.837	9	0.993	9
0.866	10	0.954	10	0.793	10
0.951	11	0.763	11	0.856	11
0.787	12	0.847	12	0.845	12
0.959	13	0.944	13	0.896	13
0.894	14	0.984	14	0.958	14
0.985	15	0.896	15	0.862	15
0.856	16	0.978	16	0.954	16
0.968	17	0.991	17	0.783	17
0.991	18	0.872	18	0.769	18
0.993	19	0.904	19	0.754	19
0.897	20	0.813	20	0.985	20
0.849	21	0.779	21	0.856	21
0.976	22	0.902	22	0.908	22
0.978	23	0.994	23		
0.992	24	0.854	24		
0.783	25	0.969	25		
0.949	26	0.864	26		
0.754	27	0.988	27		
0.985	28	0.956	28		
0.851	29	0.934	29		

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) ودرجات حرية (29) = 0.356

جدول (10) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة الاختبار والمحور بالدرجة الكلية للاختبار ن=30

ارتباط المحور بالاختبار	ارتباط العبارة بالاختبار	رقم العبارة	ارتباط المحور بالاختبار	ارتباط العبارة بالاختبار	رقم العبارة	ارتباط المحور بالاختبار	ارتباط العبارة بالاختبار	رقم العبارة
0.827	0.847	1	0.768	0.871	1	0.793	0.789	1
	0.787	2		0.987	2		0.939	2
	0.991	3		0.933	3		0.798	3
	0.696	4		0.698	4		0.773	4
	0.784	5		0.758	5		0.830	5
	0.730	6		0.930	6		0.971	6
	0.774	7		0.970	7		0.987	7
	0.737	8		0.821	8		0.788	8
	0.938	9		0.891	9		0.787	9
	0.698	10		0.966	10		0.979	10
	0.754	11		0.758	11		0.898	11
	0.748	12		0.844	12		0.784	12
	0.794	13		0.830	13		0.733	13
	0.815	14		0.791	14		0.974	14
	0.973	15		0.787	15		0.841	15
	0.841	16		0.877.0	16		0.873	16
	0.893	17		0.678	17		0.976	17
	0.976	18		0.784	18		0.778	18
	0.778	19		0.970	19		0.841	19
	0.841	20		0.938	20		0.876	20
	0.867	21		0.781	21		0.791	21
	0.991	22		0.891	22		0.767	22
	0.946	23		0.921	23			
	0.887	24		0.778	24			
	0.879	25		0.811	25			
	0.698	26		0.843	26			
	0.886	27		0.762	27			
	0.797	28		0.787	28			
	0.976	29		0.911	29			

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (29) = 0.356

يتضح من الجدولان (9)، (10) أن معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة اختبار التحصيل المعرفي ودرجة المحور الذي تنتمي إليه ودرجة الاختبار ككل تراوحت ما بين (0.678 : 0.996)، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة المحور ودرجة الاختبار ككل تراوحت ما بين (0.768 : 0.827)، وجميع قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يشير إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين العبارات والمحور الذي تنتمي إليه وبين العبارات والمجموع الكلي للاختبار، وبين المحور والدرجة الكلية للاختبار، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لعبارات ومحاور الاختبار المعرفي قيد البحث.

الثبات

قام الباحث بحساب ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، وذلك علي عينة قوامها (30) طالب من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من 2024/2/13م إلي 2024/2/22م وبفاصل زمني قدره (8) أيام بين التطبيق الأول والثاني، وجدول (11) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (11)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث = ن

م	البيان	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			1س	2ع	1س	2ع	
1	النواحي الفنية والمهارية	الدرجة	13.83	2.27	14.21	2.13	
2	إدارة المسابقات والتحكيم	الدرجة	14.88	2.37	15.46	2.15	
3	قوانين الرياضات المائية	الدرجة	16.81	1.31	17.38	1.18	
4	الدرجة الكلية	الدرجة	45.46	1.98	47	1.82	

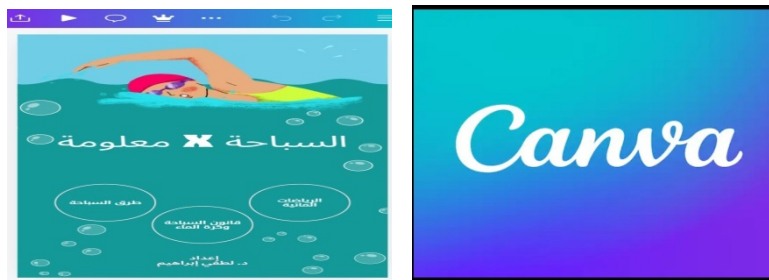
* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (29) = 0.356

يتضح من جدول رقم (11) أنه قد تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث في محاوره الثلاثة والدرجة الكلية للاختبار ما بين (0.798: 0.911) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية، مما يشير إلى وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيقين للاختبار المعرفي، مما يؤكد ثبات الاختبار المعرفي قيد البحث.

• البرنامج التعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة التعليمية:

قام الباحث بتصميم البرنامج التعليمي المقترح والقائم علي الكتيب الإلكتروني ومدونة الويب التعليمية، كأحد وسائل التعلم النقال، باستخدام أحد وسائل تصميم الكتب الإلكترونية وهو برنامج Canva ، ويحتوي علي العديد

من القوالب الجاهزة، ويمكن إستخدام ادوات السحب والافلات لتعديل النصوص والصور والفيديو بسهولة، ويحتاج الكتيب الوصول للانترنت لمرة واحدة لتحميل الكتيب بالصيغة التي تتناسب مع كل مستخدم (كمستند او صورة او عرض تقديمي)، ويوضح الرابط التالي الكتيب الإلكتروني علي منصة Canva https://www.canva.com/design/DAGQWL5LdUg/nKIXqgH61grDFLX7kxEC_A/edit?utm_content=DAGQWL5LdUg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton .
الشكل (1) يوضح شكل غلاف الكتيب الإلكتروني المصمم وشكل واجهة برنامج التصميم.



الشكل رقم (1) برنامج Canva، وغلاف الكتيب الإلكتروني

- مدونة الويب التعليمية:

قام الباحث باستخدام المدونة التعليمية الجاهزة والمعدة مسبقاً ومتاحة علي منصة Blogger، لتصميم المدونات التعليمية علي الانترنت، وهو نظام لنشر مدونات إلكترونية علي خوادم موقع بلوجر وتمتلكه شركة جوجل، وتمثل وسيلة للتعبير عن الذات وإتاحة قنوات اتصال جديدة، وتحمل المدونة اسم swimeducation، علي منصة بلوجر ويسهل الوصول اليها عن طريق الرابط التالي <https://swimeducation.blogspot.com/?m=1> وتحتاج المدونة إلي البقاء متصلاً بالانترنت، والشكل (2) يوضح شكل منصة بلوجر.



وشكل (2) يوضح شكل منصة بلوجر

- تحديد الهدف العام و خصائص المتعلمين ومحتوي الكتيب التفاعلي والمدونة التعليمية:

وتم تحديد الهدف العام "بتتمية التحصيل المعرفي في مقرر تطبيقات الإدارة الرياضية في الرياضات المائية لطلاب الفرقة الرابعة تخصص الإدارة في الرياضات المائية، وتحديد عناصر المحتويات لتحقيق الأهداف

التعليمية المرجوة بالبرنامج التعليمي، بحيث تحقق مجموعة المحتويات داخل البيئة الالكترونية والمكونة من مجموعة من الوسائط المتعددة (النصوص -الرسوم -الصور - الفيديوهات) الهدف المعرفي

- الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي:

تم تنفيذ البرنامج التعليمي مرفق (10)، وذلك بواقع (2) وحدتين أسبوعياً لمدة (9) أسابيع، وهي المدة المقررة لتدريس المقرر بعد استبعاد فترة التريية العملية والامتحانات التقييمية، وبزمن الوحدة (90) دقيقة وهو زمن المحاضرة المخصصة لمجتمع البحث، وبذلك يتضمن البرنامج (18) وحدة تعليمية، وتم تقسيم أجزاء الوحدة التعليمية كالمحاضرة المتبعة مع استبدال جزء الشرح النظري بالكتيب الإلكتروني والمدونة، ليشمل على (5) دقائق أعمال إدارية، (20) دقيقة مشاهدة الجزء النظري والمهاري المقرر من خلال (الكتيب الإلكتروني والمدونة التعليمية)، (5) دقائق احماء، (10) دقائق إعداد بدني، (45) دقيقة الجزء التطبيقي، (5) دقائق للختام.

- إجراءات التطبيق :

- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 2024/2/20م إلي يوم السبت الموافق 2024/2/24م.

- التجربة الأساسية (تطبيق البرنامج التعليمي) :

قام الباحث بتنفيذ التجربة وعقب القياس القبلي مباشرة، وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 2/27/2024 م إلي يوم السبت الموافق 2024/ 5/4 م، وبواقع وحدتين أسبوعياً، وقد تم تأجيل تطبيق الودتين (13)، (14) لمدة أسبوع لموافقهم أجازة عيد الفطر المبارك، وقد استخدمت المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني والمدونة التعليمية، أما المجموعة الضابطة فقد استخدمت البرنامج التقليدي المتبع في التدريس مع مراعاة توحيد نفس ظروف تطبيق البرنامج للمجموعتين.

- القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي عقب انتهاء تنفيذ تجربة مباشرة في المتغيرات قيد البحث وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2024/5/7م، وبنفس الظروف والشروط للقياس القبلي وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) - اختبار دلالة الفروق " ت " - نسب التحسن المئوية، وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوي (0.05)

عرض النتائج ومناقشتها .

أولا : عرض النتائج .

جدول (12)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة واختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث
ن = 34

م	المتغيرات	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
				1ع	1س	2ع	2س	
1	المستوى	سباحة الزحف علي البطن 20م	الدرجة	6.71	1.41	9.68	0.98	*10.08
2		سباحة الزحف علي الظهر 20م	الدرجة	5.93	2.3	9.53	1.19	*8.10
3		سباحة الصدر 20م	الدرجة	4.37	6.18	8.79	2.87	*3.87
4		سباحة الفراشة 20م	الدرجة	3.02	7.12	7.86	2.46	*3.74
5	التحصيل	النواحي الفنية والمهارية	درجة	13.53	2.21	20.58	0.67	*17.80
6		إدارة المسابقات والتحكيم	درجة	15.91	2.48	25.83	1.64	*19.45
7		قوانين الرياضات المائية	درجة	17.66	1.27	26.69	0.84	*34.58
8		الدرجة الكلية	درجة	47.1	1.98	73.1	1.41	*62.36

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 34 = 2.032

جدول (13)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة واختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث
ن = 35

م	المتغيرات	البيان	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
				1ع	1س	2ع	2س	
1	المستوى	سباحة الزحف علي البطن 20م	الدرجة	7.11	1.56	9.13	1.18	*6.02
2		سباحة الزحف علي الظهر 20م	الدرجة	6.26	2.11	8.33	1.78	*4.37
3		سباحة الصدر 20م	الدرجة	4.58	7.33	7.39	3.14	*2.05
4		سباحة الفراشة 20م	الدرجة	3.24	8.17	6.51	3.38	*2.16
5	التحصيل	النواحي الفنية والمهارية	درجة	14.21	3.14	18.94	2.26	*7.13
6		إدارة المسابقات والتحكيم	درجة	16.2	1.98	21.32	1.29	*12.63
7		قوانين الرياضات المائية	درجة	17.35	2.16	22.81	1.74	*11.48
8		الدرجة الكلية	درجة	47.75	2.43	63.07	1.76	*29.77

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 34 = 2.032

يتضح من جدول (12) (13) ، أنه قد تراوحت قيم (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية ما بين (3.74 : 62.36) ، و للمجموعة الضابطة ما بين (2.05 : 29.77) ، وجميعها أكبر من قيم (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وأختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث

- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (14)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في

مستوي الأداء المهاري لطرق السباحة وأختبار التحصيل المعرفي

$$35 = 2n = 1n$$

في الرياضات المائية قيد البحث

م	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			1ع	1س	2ع	2س	
1	سباحة الزحف علي البطن 20م	الدرجة	0.98	9.68	1.18	9.13	*2.98
2	سباحة الزحف علي الظهر 20م	الدرجة	1.19	9.53	1.78	8.33	*4.66
3	سباحة الصدر 20م	الدرجة	2.87	8.79	3.14	7.39	*2.73
4	سباحة الفراشة 20م	الدرجة	2.46	7.86	3.38	6.51	*2.68
5	النواحي الفنية والمهارية	درجة	0.67	20.58	2.26	18.94	*5.78
6	إدارة المسابقات والتحكيم	درجة	1.64	25.83	1.29	21.32	*17.95
7	قوانين الرياضات المائية	درجة	0.84	26.69	1.74	22.81	*16.68
8	الدرجة الكلية	درجة	1.41	73.1	1.76	63.07	*36.94

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 68 = 1.995

يتضح من جدول (14) أنه قد تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.68 : 36.94) وهي جميعاً أكبر من قيم (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وأختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

- عرض نتائج الفرض الثالث :

جدول (15)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وإختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث

الفرق بين نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			البيان المتغيرات	م
	نسبة التحسن %	القياس البعدي	القياس القبلي	نسبة التحسن %	القياس البعدي	القياس القبلي		
15.85	28.41	9.13	7.11	44.26	9.68	6.71	سباحة الزحف علي البطن 20م	
27.61	33.1	8.33	6.26	60.71	9.53	5.93	سباحة الزحف علي الظهر 20م	
39.79	61.35	7.39	4.58	101.14	8.79	4.37	سباحة الصدر 20م	
59.87	100.93	6.51	3.24	160.26	7.86	3.02	سباحة الفراشة 20م	
19.11	33	18.94	14.21	52.11	20.58	13.53	النواحي الفنية والمهارية	1
30.75	31.60	21.32	16.2	62.35	25.83	15.91	إدارة المسابقات والتحكيم	2
19.66	31.47	22.81	17.35	51.13	26.69	17.66	قوانين الرياضات المائية	3
23.12	32.08	63.07	47.75	55.20	73.1	47.1	الدرجة الكلية	4

أظهرت نتائج جدول (15) أن نسب التحسن للقياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية قد تراوح ما بين (44.26% : 160.26%) بينما تراوحت نسب التحسن للمجموعة الضابطة ما بين (28.41% : 100.93%) أي بفارق في النسب التحسن بين المجموعتين تراوح ما بين (15.85% : 59.87%) في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وأختبار التحصيل المعرفي في الرياضات المائية قيد البحث. ثانياً: مناقشة النتائج .

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى استخدام البرنامج التعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونة الويب التعليمية وقدم عدد من المعلومات المتنوعة من نواحي فنية ومهارية وصور توضيحية وفيديوهات تعليمية للمهارة وطريقة أدائها والاختفاء الشائعة وطرق اصلاحها، بصورة تتناسب مع مستوى الطلاب

وإمكانياتهم، وكذلك يعمل على تقديم معلومات بطريقة أكثر تشويقاً وتوصيل المعلومات للطلاب بسهولة وبدون ملل لتجذب انتباههم وبالتالي تساعدهم على التفاعل في العملية التعليمية.

كما يرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونات الويب التعليمية طرق جديدة في التعلم تعمل على استثارة المتعلم، وتوفر المقرر التعليمي على الهاتف الشخصي بشكل تفاعلي في المحتوى التعليمي الأمر الذي إستثار حماسة الطلاب ورغبتهم على التعرف والتعامل مع الكتيب والمدونة، مما كان له اثر ايجابي واضح في مستوى الطلاب.

وتتفق هذه النتيجة التي توصل إليها الباحث مع نتائج دراسة كلا من **نهاد عبد الرحيم (2023م) (14)**، **ابراهيم حسن، محمد معروف (2023) (1)** بأن الكتاب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة التعليمية يتضمنها معلومات متاحة للطلاب تعرض بطريقة منظمة يمكن استثمارها في المواقف التعليمية، بحيث يجد الطالب صوراً مرئية فيديو تعليمي وكل ذلك في إطار نص يشتمل على معلومات تساعد الطلاب على اكتساب الخبرات، وتتكامل الوسائط جميعاً مع بعضها البعض بنظام يكفل للطلاب تحقيق الأهداف المرجوة من التعليم بكفاءة وفعالية.

كما يتضح من **جدول (13)** وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى أن المعلم في أسلوب الشرح والعرض " الأسلوب التقليدي " قدم النموذج المطلوب لأجزاء المهارة بصورة جيدة وقدم المزيد من المعلومات المتنوعة والمتعلقة بالجانب المهاري، وكذلك المعلومات المعرفية الخاصة بمقرر الإدارة الرياضية في الرياضات المائية وذلك أثناء أجزاء الوحدة التعليمية مما أثر على مستوى الطلاب ورفع مستواهم خلال فترة البرنامج.

بالإضافة إلى ذلك تعتبر الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) هي الطريقة الأساسية المتبعة في المحاضرات، مما أدى إلى تعود الطلاب على التعليم بهذه الطريقة، وهذا ما ساعد على حدوث التقدم في القياس البعدي مما يشير إلى تأثير الطريقة التقليدية على تحسن مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي في الرياضات المائية

ويتفق ذلك مع كلا من **نهال عادل (2021) (15)**، **محمود غنيم (2021) (13)**، **وسام عادل (2017) (17)**، حيث تؤكد هذه الدراسات على أهمية الأسلوب التقليدي والدور الذي يلعبه في تحسن مستوى المهاري والمعرفي للطلاب حيث أن المعلم يكون له الدور الأكبر في تخطيط وتنفيذ الدرس و يتواصل مع الطلاب للتعرف على متطلبات الطلاب ويساعده في تحقيق النتائج الايجابية ويحسن العملية التعليمية، ومن خلال ماسبق يتضح تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي.

وتشير نتائج جدول (14) أنه قد تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.68 : 36.94) وهي جميعاً أكبر من قيم (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن البرنامج المقترح باستخدام الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة التعليمية الإلكترونية، كان أكثر إيجابية وفاعلية في تعلم طرق السباحة والتحصيل المعرفي للرياضات المائية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة الذي استخدمت الطريقة التقليدية (المتبعة). ويعزى الباحث ذلك إلى أن البرنامج التعليمي باستخدام الكتاب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونة الويب التعليمية سهل عملية التعليم والتعلم بشكل أكبر، وقدم عدة نماذج بشكل أوضح ومدعوم بالوسائط المتعددة (النص، الصوت، الصور، الفيديو) ويمكن تكرارها بصورة أكثر وأقرب، وكذلك يمكن الرجوع إليها في أي وقت وفي أي مكان، الأمر الذي ساهم في تشكل بيئة أكثر تطوراً من الشرح وأداء النموذج، مما ساعد على تذكر المادة التعليمية وزيادة فهمها.

كما يعزى الباحث سبب زيادة الحصيلة المعرفية للمجموعة التجريبية إلى أن البرنامج المقترح يثير دافعية المتعلم لمحاولة معرفة المزيد حول الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة التعليمية، من خلال توضيح الأجزاء النظرية الخاصة بالنواحي الفنية والمهارية وإدارة المسابقات والتحكيم وقوانين الرياضات المائية، والذي يؤدي بدوره الي تكامل العملية التعليمية ما بين النظرية والتطبيق، والتي تفتقده الطريقة التقليدية من امكانية تكرار الشرح واستخدام الكتاب الورقي الصامت مما كان لهذا دورا ايجابيا في التعلم، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة محمود غنيم (2021م) (13)، وسام عادل (2021م) (17) حيث أن التعلم الناجح يعتمد علي الكشف والتجريب و ذلك لا يأتي فقط بالتعليم التقليدي وإنما يلزم تزويد المتعلم بالمعلومات والمعارف واستخدام التكنولوجيا والأساليب الحديثة التي تسهم في رفع كفاءة العملية التعليمية، ومن خلال ماسبق يتضح تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية .

وأظهرت نتائج جدول (15) أن نسب التحسن للقياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية قد تراوح ما بين (44.26% : 160.26%) في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة وبنسبة تقدم (55.20%) في الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي، بينما تراوحت نسب التحسن للمجموعة الضابطة ما بين (28.41% :

100.93% في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة، وبنسبة تقدم (32.08%) في الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي، أي أن الفارق في نسب تحسن المجموعة التجريبية عن الضابطة في مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة تراوح ما بين (15.85% : 59.87%) لصالح المجموعة التجريبية، وبفارق بلغ نسبته (23.12%) في الدرجة الكلية لإختبار التحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث الفروق في نسب التغير المئوية والتي جاءت لصالح المجموعة التجريبية نتيجة لاستخدامها الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونة الويب التعليمية، والذي أحدث تقدماً إيجابياً أكثر من الطريقة المتبعة (الشرح واداء النموذج) والتي استخدمتها المجموعة الضابطة في الاداء المهارى لطرق السباحة والتحصيل المعرفي، ويتفق ذلك مع نتائج "ابراهيم حسن، محمد معروف" (2023)(1)، نهاد عبد الرحيم (2023)(14)، وأشارت نتائج دراستهم لتقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في المتغيرات قيد أبحاثهم، وبهذا يتضح تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على

- يوجد إختلاف في نسب التقدم للقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية.

• الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً : الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج يمكن استنتاج الأتي:

1. تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام الكتيب الإلكتروني ومدونة الويب له تأثير دال إحصائياً على مستوى الأداء المهاري لطرق السباحة والتحصيل المعرفي في الرياضات المائية.
2. الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة التعليمية أثبتا فاعلية في تقليل العبء الواقع على المعلم، بالإضافة للدور الإيجابي والفعال في إستثارة وبعث النشاط والحيوية للمتعلمين 0
3. يراعي الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط والمدونة الفروق الفردية بين الطلاب مما أثر إيجابياً في زيادة نسب تحسن مستوى الطلاب فى أداء طرق السباحة والتحصيل المعرفي.

ثانياً: التوصيات:

- 1- تحسين أساليب التدريس في الجامعات ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية، والبعد عن الطرق المعتادة للمساعدة على نمو الاتجاهات الايجابية نحو المستحدثات التعليمية.

- 2- إعادة النظر في برنامج إعداد الباحثين في كليات التربية الرياضية بحيث يتم الاستفادة من إمكانيات التكنولوجيا المختلفة لمواكبة التقدم التكنولوجي.
- 3- تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام الكتيب الإلكتروني متعدد الوسائط ومدونات الويب التعليمية في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- 4- ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية المنتشرة والمتوفرة وآلية تطبيقها في تعلم ميادين الرياضات المائية والرياضات الأخرى.

• المراجع العربية والأجنبية:

أولا :- المراجع العربية

- 1- ابراهيم حسن حسن،
محمد معروف جاد : تأثير برنامج تعليمي قائم علي استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية علي مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري في تنس الطاولة"، بحث منشور، مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة، ع 11، ج1، 2023م.
- 2- أحمد شوقي محمد : استخدام أساليب للتدريس على تعلم مهارات هوكى الميدان لدى المبتدئين ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ببها ، 2010م .
- 3- احمد فايز احمد : . الكتاب الإلكتروني إنتاجه ونشره. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2010م.
- 4- أحمد محمد سالم : تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد، 2004م.
- 5- أسامة كامل راتب : " تعليم السباحة "ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1999 م.
- 6- أعضاء هيئة التدريس : "تطبيقات الادارة في الرياضات المائية"، مذكرات غير منشورة، قسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية ، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، 2024م.
- 7- جمال على الدهشان،
مجدى محمد يونس : التعليم بالمحمول Mobil learning صيغه جديدة للتعليم، الندوة العلمية الأولى بعنوان التعليم الافتراضي، قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعه كفر الشيخ، 2008م.
- 8- زكى محمد حسن : التفوق الرياضي، المكتبة المصرية الإسكندرية، 2006م.
- 9- طارق محمد ندا : "المنهاج في السباحة"، ط3 ، العربي للنشر، الزقازيق ، ، 2014.

- 10- محمد العمري، محمد المؤمن : المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، 2011م.
- 11- محمد زين الدين أحمد : كفايات التعليم الإلكتروني"، دار خوارزم العلمية جدة، 2007م.
- 12- محمد علي القط : " الموجز في الرياضات المائية" ط1، المركز العربي للنشر، الزقازيق، 2012
- 13- محمود عبد المنعم غنيم : تصميم كتيب إلكتروني تفاعلي في إطار التحول الرقمي وتأثيره على تعلم مسابقة الوثب العالي من خلال منصة التعليم الإلكتروني لطلاب كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان المجلد (٩٣)، الجزء (١)، سبتمبر، 2021م.
- 14- نهاد عبد الرحيم عبد الرحيم : تأثير استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي على بعض جوانب تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة "، مجلة اسيوط لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، المجلد (٩١)، الجزء (٤)، إبريل، 2023م.
- 15- نهال عادل أحمد : فاعلية استخدام كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية في اكساب الكفايات التدريسية لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، المجلد (٩١)، الجزء (٤)، إبريل، 2021م.
- 16- نشوة أحمد السيد : " تأثير برنامج قائم علي أدوات الجيل الثاني للويب web2.0 علي الإنجاز الأكاديمي ومستوي الأداء الفني والرقمي في مسابقة قذف القرص"، مجلة بحوث التربية الرياضية، ج73، ع245، كلية التربية الرياضية بنين، الزقازيق، 2022م.
- 17- وسام عادل السيد : "فاعلية استخدام الكتيب الإلكتروني التفاعلي في بعض مهارات الباليه المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، المجلد (٩٢)، العدد (٢)، يونيو، 2021م
- 18- وفيقة مصطفى سالم : " الرياضات المائية " اهدافها - طرق تدريبها - اساليب تقويمها " ، منشأة المعارف ، الاسكندرية 1997 م.



19- وليد سالم الحلفاوي : مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية ، دار الصفاء ، عمان ،
2006 م.

ثانياً: - المراجع الأجنبية

- 20- Ken Taylor, Umran A:** Activity classification with smart phones for sports activities, 5th Asia-Pacific Congress on Sports Technology (APCST),2011.
- 21-Kumari,J.C & Rao,D.B:** :Method of educational technology copyright discovery publishing house,india,2004.