تأثير التعلم النقال المدعم بقارئ الأكواد على التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة .

م.د/ محمد جمال على فرج *

تعد التغيرات والتطورات المتلاحقة التى يشهدها العالم اليوم جعلت الجميع يحاول أن يعيش صراع التكيف مع المستجدات والمستحدثات والتى يقودها تطور معرفى فى شتى حقول المعرفة ، ومن المعروف أن المتعلم ينجذب دائما نحو الأشياء التى تشد الانتباه ولا يوجد أفضل من تكنولوجيا التعليم التى تستخدم وسائل متنوعة تستطيع من خلالها جذب المتعلم أثناء تعلم مهارات الأنشطة الرياضية فيصبح أكثر فاعلية أثناء التدريس ، حيث أن مشاهدة تلك الوسائل التعليمية تقضى تماما على الملل الذى المتعلمون أثناء تعلم مهارات الأنشطة الرياضية . (4 : 43، 92)

كما أن التعلم التكنولوجى ليس هدفا فى حد ذاته ، وإنما هو وسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقى من تطوير تعلم التربية البدنية ، إضافة إلى تنمية الفكر والإبداع والاقتناع والفهم وربطه بالتطبيق العملى الخاص بالحركات والتمارين الرياضية المختلفة . (6 : 35)

وأدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات وفي زيادة استخدام الأجهزة الإلكترونية إلى ظهور مصطلح جديد في مجال التعليم أطلق عليه Mobile Learning أو m-Learning ، أو التعلم بالنقال أو التعلم بالجوال أو التعلم بالهواتف الذكية. (5: 8)

ويمكن استخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وتوظيفها في منظومة التعليم من خلال ما تحتويه تلك الأجهزة من تقنيات أو ما تقدمه من خدمات يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطى فرصا جديدة للتعلم التقليدي في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعلم مدي الحياة خارج هذه الفصول الدراسية.(20)

ومن الأسباب التى دعت إلى ضرورة استخدام التعلم النقّال فى عمليات التعليم النمو المتزايد للأجهزة النقالة، وتعدد الخدمات التى تقدمها تلك الأجهزة والتى يمكن توظيفها فى مجال التعليم. وهى تسهم فى حل مشكلة محدودية التعليم وتساعد كافة فئات المجتمع على التعليم. (1: 11)

وقد أصبحت تقنية الأجهزة النقالة تقنية موثوقة وهى تقدم من الخدمات للمتعلم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع زملائه المتعلمين من أي مكان وفي أي وقت (3: 18)

حيث يشير **هيرينجتون Herrington (2009) ، ولكر Walker (2007) وشيفيرد Shepherd (2001) ، واتول Attewel (2006)** الي انه من السهل التعرف علي الأوجه العامة لمنافع ومميزات التعلم النقال والتي امتاز بها عن المظلة الأعلى (التعلم الالكتروني) التي يندرج تحتها هذا النمط من التعلم وكان من ابرز هذه المميزات :

الفردية : يحقق مفهوم التعلم الفردي حيث يتم التعلم في كل زمان ومكان حسب الاختيار والحاجة الشخصية للمتعلم

التشويق : يساعد في إضفاء المزيد من الأنشطة الي الدروس التقليدية مما يحقق الحيوية

---

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها

والجذب للمادة العلمية وبيئة التعلم كما أنها تساعد في حل بعض المشكلات التي يتعرض لها الطلبة غير القادرين علي الاندماج في التعليم التقليدي كما أنها تكسر الحاجز النفسي تجاه عمليه التعلم وتجعلها أكثر جاذبيه .

الحداثة : يحقق التعلم النقال التجديد في أسلوب التدريس التقليدي خاصة في المدارس القديمة والتي لم تتمتع بالقدر الكافي من التطورات التقنينة في تجهيزيها

البقاء : يساعد التعلم النقال في التغلب علي الرهبة تجاه استخدام التقنية من خلال ألألفه التي يشعر بها المتعلم تجاه جهازه النقال الشخصي والذي يرافقه دوما مما يساعد في البقاء لفترات أطول عن طريق القيام بأنشطه التعلم الممتعة والمناسبة لاهتمامات الطلبة

محو أميه التكنولوجيا الحديثة : وهي أميه التعامل مع التكنولوجيا، حيث يستفيد المتعلمون في التعلم النقال الاستفادة من مهاراتهم السابقة في القراءة والكتابة عن طريق التعامل بالرسائل عبر شكل نصي مكتوب (12 : 35) (19: 29) (17 : 17)(10 : 45)

ويشير **زكي محمد حسن (2006م)** أن الكرة الطائرة شأنها فى ذلك شأن أى لعبة من ألعاب الكرة لها مبادئها الأساسية المتعددة ، والتى تعتمد فى إتقانها والارتقاء بها إلى مستوى الانجاز الأمثل والى ضرورة أتباع الأسلوب العلمى السليم فى طرق التعليم و التدريب وإختيار المستحدث منها . (2 : 3)

ويشير الباحث إلى أن التطور التكنولوجى الذى يشهده العالم أجمع يواكبه تطور فى العميلة التعليمية ، وهذا ما تسعى إليه الدول المتقدمة والمؤسسات التعليمية المتطورة فى محاولة منها لاستثمار التكنولوجيا الحديثة بما يخدم العملية التعليمية لإنتاج طلاب ذو مستوى علمى متميز ، وفى محاولة من الباحث فى ظل الإمكانات التعليمية البسيطة المتاحة فى مؤسساتنا التعليمية الحكومية إلى تطبيق جزء بسيط من التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها فى العملية التعليمية بما يتناسب مع الإمكانات المتاحة مع أبنائنا الطلاب ، والذى يسعى بعضهم فى محاولات شخصية لمواكبة تكنولوجيا العصر فى الهواتف الذكية المحمولة .

ومن هنا وجه الباحث لطلابه مجموعة من الأسئلة فى صورة استبيان **مرفق (1)** فى محاولة جادة للتعرف على مدى قدرة الطلاب فى توظيف ما يحملون من هواتف ذكية نقالة لتقنياته أو ما تقدمه من فوائد تعليمية ، ومن الأسئلة التى تم توجيهها للطلاب هل يمكنك عزيزى الطالب استخدام هاتفك الذكى النقال فى تطوير المستوى المهارى والمعرفى فى المقرر الدراسى للكرة الطائرة ؟

حيث جاءت إجابات الطلاب كما كان يتوقعه الباحث ، فكثير من الطلاب يحاولون الاستفادة القصوى من الهواتف الذكية النقالة ولكن بما لا يخدمهم فى تطوير مستواهم الدراسى ، الأمر الذى دفع الباحث فى محاولة علمية لاستخدام وتوظيف التكنولوجيا المتاحة لدى بعض الطلاب وهى الهواتف الذكية النقالة والتوعية بأهمية التعلم النقال ومدى تأثيره فى توصيل المعلومات والمعارف والتواصل مع الأجيال الجديدة من الطلاب بطرق تتناسب معهم والمساهمة فى زيادة الوعى بأهمية الهواتف الذكية النقالة فى العملية التعليمية وفى محاولة للتعرف على " **تأثير التعلم النقال المدعم بقارئ الأكواد على التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة** "

هدف البحث :

يهدف البحث إلي وضع برنامج تعليمي بإستخدام التعلم النقال المدعم بقارئ الأكواد وذلك بهدف التعرف علي تأثيره فى مستوى التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

مصطلحات البحث :

- التعلم النقال:

هو شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة Mobile Phones ، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs ، والهواتف الذكية Smart phones، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان. (1 :23)

كما عرفه **فالك واخرون Valk et al** بأنه التعلم الميسر باستخدام الأجهزة المتنقلة(18: 122)

- الهواتف الذكية :

هو جهاز يجمع بين قدرات هاتفية وكاميرا والمساعد الرقمي الشخصي ويستخدمه الطلبة لتحميل الصوت والفيديو والمحاضرات المختلفة ويمكن عرض وتحرير المستندات النصية والوصول الي البريد الالكتروني وإرسال الرسائل الفورية النصية ويستخدم أيضا للتخزين الشامل والتعلم التفاعلي والتعاون العالمي ويجمع بين عدد من ميزات الاتصال والحوسبة في نظام واحد مدمج .(15)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمتة لطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

مجالات البحث

أ- المجال الزمنى : العام الجامعى2015 – 2016 م .

ب- المجال المكاني : كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها .

ج – المجال البشرى : طلاب الفرقة الاولى .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعى 2016/2015م والمقيدين بسجلات شئون التعليم والطلاب بالكلية والبالغ عددهم (336) طالبا.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى والبالغ عددهم (336) طالبا، حيث تم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمين في الدراسة ، ثم قام الباحث باختيار عدد (28) طالب تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة

قوام كل منها (14) طالب بالإضافة إلى (10) طلاب للعينة الاستطلاعية ويوضح جدول (1) عينة البحث الأساسية ونسبتها من مجتمع الأصلي.

جدول (1)

عينة البحث الأساسية ونسبتها من مجتمع البحث

عينة البحث		العدد	النسبه المئويه
مجتمع البحث	طلاب الفرقة الاولى	336	%100
المستبعدون	الباقون للإعادة	23	%6.84
	الغير منتظمين	36	%10.71
المجموع		59	%17.55
عينة البحث الأساسية	مجموعة ضابطة	14	%4.16
	مجموعة تجريبية	14	%4.16
عينة البحث الاستطلاعية	مجموعة إستطلاعية	10	%2.97
المجموع		38	%11.31
باقى مجتمع البحث		239	%71.13

تجانس عينة البحث فى متغيرات النمو :قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث فى متغيرات (الطول – الوزن – السن – القدرات العقلية) ويوضح الجدول التالى رقم (2) ذلك .

جدول (2)

تجانس عينة البحث في متغيرات النمو ن=38

المتغيرات	وحدة القياس	الحد الادني	الحد الاقصي	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
الطول	سم	167	176	171.184	171.000	2.369	0.309	-0.874
الوزن	كجم	65	72	69.368	70.00	1.567	-1.011	1.076
السن	سنه	18	19	18.632	19.00	0.489	-0.568	-1.773
القدرات العقلية	درجه	112	128	119.868	120.00	3.743	-0.068	-0.408

يتضـح من جدول(2) أن معامل الالتواء فى متغيرات النمو قد انحصـرت بين (±3) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

متغيرات البحث المهارية :

تم اختيار المهارات الاساسية كما هى محددة بالجدول التالى وذلك فى ضوء المنهج العملى المقرر دراسـته لطلاب الفرقة الاولى والمحدد من قبل شـعبة الكرة الطائرة بكلية التربية الرياضـية جامعة بنها ويوضح جدول (3) تجانس عينة البحث .

جدول (3)

تجانس عينة البحث في المهارات الاساسية ن=38

المتغيرات	وحدة القياس	الحد الادني	الحد الاقصي	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
التمرير من اعلى	درجه	2	6	4.421	4.000	1.004	-0.449	0.312
التمرير من اسفل باليدين	درجه	1	4	2.079	2.000	0.912	0.515	-0.43
الإرسال من اسفل المواجهة	درجه	3	7	4.342	4.000	1.122	0.6	-0.586
الإرسال من اعلى المتموج	درجه	1	5	2.237	2.000	1.101	0.91	0.446

استقبال الإرسال	درجه	1	3	2	2.000	0.735	0	-1.084

يتضـح من جدول(3) أن معامل الالتواء للمتغيرات المهارية قد انحصـرت بين (±3) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة :

جدول (4)

تجانس عينة البحث فى محاور الاختبار المعرفى ن=38

المتغيرات	وحدة القياس	الحد الادني	الحد الاقصي	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء	التفلطح
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	درجه	0	2	0.421	0.000	0.552	0.838	-0.34
خصائص الكرة الطائرة	درجه	1	6	2.632	2.5000	1.303	0.662	0
المهارات الفنيه الاساسيه	درجه	1	5	3.184	3.000	1.182	-0.169	-0.498
القواعد الرسميه فى الكرة الطائرة	درجه	1	6	3.868	4.000	1.474	-0.189	-0.58
مستوي التحصيل المعرفي	درجه	6	17	10.105	10.000	2.729	1.071	1.456

يتضح من جدول(4) أن معامل الالتواء لمحاور الاختبار المعرفى قد انحصرت بين (±3) مما يشير إلى أن عينة البحث تقع تحت المنحنى الإعتدالى الأمر الذى يؤكد إعتدالية البيانات .

تكافؤ عينة البحث : قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتى البحث التجريبية والضـــابطة فى المهارات الاساسية ومحاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة ويوضح جداول (5) ، (6) ذلك .

جدول (5)

تكافؤ عينة البحث فى المهارات الاساسية ن1+ن2=28

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التمرير من اعلى المواجهة	4.5714	1.15787	4.2857	.99449	.700	.490
التمرير من اسفل باليدين	2.2143	1.05090	2.0714	.91687	.383	.705
الإرسال من أسفل	4.9286	1.14114	4.1429	1.02711	1.915	.067
الإرسال من اعلى المتموج	2.4286	1.15787	2.2143	1.18831	.483	.633
استقبال الإرسال	2.0714	.73005	1.9286	.73005	.518	.609

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوى 0.05 ودرجة حرية 26= 2.06

يتضح من جدول (5) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة .

جدول (6)

تكافؤ عينة البحث فى محاور الاختبار المعرفى ن1+ن2=28

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.3571	.49725	.5000	.65044	-.653	.520
خصائص الكرة الطائرة	2.5714	1.22250	2.7143	1.48989	-.277	.784

المهارات الفنية الاساسية	3.0714	1.26881	3.2143	1.12171	-.316	.755
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	4.0000	1.51911	3.7857	1.42389	.385	.703
مستوي التحصيل المعرفي	10.0000	2.66025	10.2143	2.72251	-.211	.835

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي 0.05 ودرجة حرية 26= 2.06

يتضح من جدول (6) أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في محاور الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة .

وسائل وأدوات جمع البيانات:

الاختبارات المستخدمة فى البحث :

إختبار القوات العقلية : مرفق(2)

إختبارات المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة : مرفق (3)

الإختبار المعرفى فى الكرة الطائرة :

خطوات تصميم الاختبار المعرفي (إعداد الباحث):

قام **الباحث** بتصميم اختبار معرفي وذلك لقياس مدى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي فى المقرر الدراسى للكرة الطائرة ، واعتمد الباحث في بناء الاختبار على الخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار المعرفى:

قياس المستوي المعـــرفي لطلاب الفرقة الاولى فى مادة الكرة الطائرة وذلك لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

تحديد الأهداف المعرفية: تم تحديد الأهداف المعرفية للاختبار المعرفى في ضوء المستويات الثلاثة الأولى من تقسيم بلوم Bloom والتي تتضمن (المعرفة – الفهم – التطبيق).

تحديد المحاور وتحليل المحتوي : بعد الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة وإجراء العديد من المقابلات الشخصية فى محاولة للتعرف على محاور الاختبار المعرفى التى يجب أن يتضمنها ، ومن ثم تم وضع هذه المحاور في استمارة للعرض على الخبراء **مرفق(4)** والجدول التالي يوضح نسب الاتفاق للمحاور طبقا لآراء الخبراء.

جدول (7)

نسبة اتفاق الخبراء لمحاور الاختبار المعرفي وفقا لآراء الخبراء ن=7

م	محاور الاختبار المعرفى	نسبة اتفاق الخبراء
1	تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	%85.7
2	خصائص لعبه الكرة الطائرة	%100
3	المهارات الفنيه الاساسيه	%100
3	الالعاب التمهيديه فى الكرة الطائرة	%42.85
4	الاختبارات المهاريه فى الكرة الطائرة	%42.85
5	القواعد الرسميه فى الكرة الطائرة	%100

وقد ارتضي الباحث بالمحاور التي حصلت علي نسبه 50% فأكثر وكانت المحاور أرقام (1) ، (2) ، (3) ، (5) **مرفق (5).**

إعداد جدول المواصفات:بناء علي تحليل المحتوي قام الباحث بتحديد جدول المواصفات .

جدول (8)

الوزن النسبي للنتاجات المتوقعة

المحاور	الموضوعات	معرفه	فهم	تطبيق	النتاجات	وزن الموضوع
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	نشأة الكرة الطائرة	1	-	-	1	%1
	انتشار وشعبيه الكرة الطائرة	1	-	-	1	%1
	التواريخ الهامه فى تطور الكرة الطائرة	3	-	-	3	%4
المجموع		5	-	-	5	6%
الوزن النسبي للعمليات		%6	-	-	-	-
خصائص لعبة الكرة الطائرة	مميزات الكرة الطائرة عن باقى الرياضات الجماعية الاخرى	9	4	-	13	%14
المجموع		9	4	-	13	%14
الوزن النسبي للعمليات		%10	%4	-	-	-
المهارات الاساسيه فى الكرة الطائرة	التمرير	1	2	3	6	%7
	الإرسال	1	1	3	5	%6
	استقبال الإرسال	1	1	2	4	%4
المجموع		4	4	8	15	%17
الوزن النسبي للعمليات		%4	%4	%9	-	-
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	التجهيزات والادوات	5	2	2	9	%10
	المشاركون	3	1	1	5	%6
	شكل اللعب	3	1	2	6	%7
	حركات اللعب	4	3	6	13	%14
	التوقفات والتاخيرات	4	3	5	12	%13
المجموع		25	13	19	57	%65
الوزن النسبي للعمليات		%28	%14	%18	-	
إجمالي النتاجات					90	%100

يتم حساب وزن كل جزء عن طريق = عدد نتاجات الوحدة (الموضوع) / إجمالى النتاجات X 100

بناء أسئلة الاختبار: قام الباحث بدراسة أشكال وضع الاختبار وطرقها من خلال المراجع والبحوث والدراسات السابقة التى تناولت أساليب التقويم والإختبارات الموضوعية بهدف التعرف على عملية بناء أسئلة الإختبار المعرفى الجيد حيث تم مراعاة أسس وقواعد بناء وصياغة الأسئلة وذلك من خلال المستويات المعرفية (المعرفة – الفهم – التطبيق) واختيار منها ما يناسب تحقيق كل محور من محاور الاختبار وموضوعاته ثم قام الباحث بعرضها علي الخبراء في تخصص الكرة الطائرة حتى ليصل الاختبار المعرفى الي شكله النهائي .

إعداد تعليمات الاختبار المعرفى :

قام الباحث بوضع تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لطلاب الفرقة الاولى مع الإشارة لكيفية الإجابة عن الأسئلة ، كما تضمنت الاستمارة اسم الطالب ومجموعته.

الاختبار المعرفي فى صورته الأولية والنهائية :

قام الباحث بإعداد الصورة الأولية للاختبار المعرفي في الكرة الطائرة **مرفق (6)** حيث اشتمل الاختبار في صورته الأولية علي (100) عبارة وتم عرض هذا الاختبار علي مجموعة من الخبراء ، وذلك للاطلاع علي العبارات الخاصة بكل محور ، وبعد العرض تم تجميع الاستمارات وتفريغ بياناتها ، تمت الموافقة علي عدد (90) عبارة ليصل الاختبار المعرفى فى صورته النهائية **.مرفق (7)**

ويوضح الجدول التالى عدد المفردات لكل محور من محاور الاختبار المعرفي قبل وبعد التعديل ونوعية الأسئلة الخاصة بكل محور من محاور الاختبار .

جدول (9)

الصورة الأولية والنهائية للاختبار المعرفي

المحاور	عدد المفردات		نوعيه الأسئله			
			الصورة الاوليه		الصورة النهائيه	
	الأولية	النهائية	صح/خطأ	اختيار من متعدد	صح/خطأ	اختيار من متعدد
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	6	5	-	6	-	5
خصائص لعبة الكرة الطائرة	16	13	16	-	13	-

المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة	17	15	-	17	-	15
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	61	57	-	61	-	57
المجموع	100	90	16	84	13	77

يتضح من الجدول (9) بأن عدد العبارات التى تم استبعادها هى (10) عبارات وهى أرقام (6 ،11 ، 12 ، 26 ، 61 ، 71 ، 75 ، 85 ، 93 ، 98) .

مفتاح تصحيح الاختبار:

قام الباحث بتصحيح الاختبار بناءا على الإجابات الصحيحة الخاصة بأسئلة الاختبار وذلك عن طريق حساب درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار ، وحيث أن مجموع الأسئلة (90) سؤال فان الدرجة النهائية للاختبار المعرفى (90) درجة ، حيث يتم حساب درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، وصفر للإجابات الخاطئة أو الأسئلة المتروكة بدون إجابات. **مرفق (8)**

الدراسة الاستطلاعية الاولى :

أهداف الدراسة الاستطلاعية :

- إختبار مدى صلاحية أسئلة الإختبار - حساب معامل الصدق والثبات للإختبارات المعرفى.
- تم تطبيق هذه الدراسة يوم السبت الموافق9/26/ 2015 م وقام بإعادة تطبيق الاختبار يوم الأحد 2015/10/4 علي عينه قوامها (10) طالب وذلك لتحقيق المعاملات العلمية للاختبار

معامل السهولة = عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال / ن X 100

معامل الصعوبة = 1- معامل السهولة

معامل التمييز = وقام الباحث بتقسيم الاختبار بعد الإجابة عليه وتصحيحه الي نصفين وهم من حققوا درجات عليا ومن حققوا درجات دنيا في مجموع الاختبار وتم حسابه كالتالي:

$$\frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في (المجموعة العليا –المجموعة الدنيا)}}{\text{عدد الطلاب في احدي المجموعتين}} \times 100$$

حيث استقر الباحث علي عبارات محاور الاختبار والتي تراوحت فيها معامل السهولة والصعوبة بين 0.20-0.80 ومعامل التمييز اكبر من 0.30

مرفق (9)

تحديد زمن الإجابة على الاختبار: :(55ق)هو زمن الاختبار وتم حســـابه من خلال المعادلة الآتية :

$$\frac{\text{الوقت المستغرق لأسرع طالب (45 ق) + الوقت المستغرق لأبطئ طالب(65ق)}}{2}$$

صدق التمايز للاختبار: تم حساب دلاله الفروق بين درجات محاور الاختبار المعرفى والمجموع الكلي للاختبار بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا وأشارت النتائج الي أن الاختبار قادر علي التميز بين المجموعات العليا والدنيا ويوضح الجدول التالى رقم (10) ذلك .

جدول (10)

صدق محاور الاختبار بحساب دلاله الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزه

ن1+ن2= 10

المحـــــور	المجموعة الغير مميزة	المجموعة المميزة	ت	الدلالة

	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.013	-3.162	.70711	1.0000	.00000	.0000
خصائص الكرة الطائرة	.004	-4.017	.83666	4.8000	.89443	2.6000
المهارات الفنية الاساسية	.008	-3.500	.54772	4.4000	.70711	3.0000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	.011	-3.286	1.09545	5.2000	.54772	3.4000
مستوي التحصيل المعرفي	.003	-4.166	2.88097	15.400	1.87083	9.0000

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 9= 1.83

يتضح من جدول (10) أن قيمه ت المحسوبة عند مستوي معنوية 0.05 كانت اكبر من قيمه ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا أي أن الاختبار المعرفى قادر علي التمييز بين المجموعات العليا والدنيا مما يدل علي صدق الاختبار.

ثبات الاختبار: تم حساب الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين تطبيق الاختبار و إعادة تطبيقه مرة أخري علي وذلك على عينة البحث الاستطلاعية .

جدول (11)

ثبات محاور الاختبار بحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ن=10

المحـــــور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.007	.787	1.39841	3.8000	.70711	.5000
خصائص الكرة الطائرة	.001	.887	.91894	3.8000	1.41814	3.7000
المهارات الفنية الاساسيه	.004	.818	1.17379	4.4000	.94868	3.7000
القواعد الرسميه فى الكرة الطائرة	.000	.954	3.91720	12.3000	1.25167	4.3000
مستوي التحصيل المعرفي	.000	.996	7.14998	24.3000	4.07704	12.2000

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 9 = 0.602

يتضح من جدول (11) أن قيمه ر المحسوبة اكبر من قيمه ر الجدولية مما يدل علي وجود ارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبار المعرفى وذلك يدل علي ثبات الاختبار .

صدق اختبارات للمهارات الاساسية

جدول (12)

صدق اختبارات المهارات الاساسية ن1+ن2= 10

المحـــــور	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التمرير من اعلى المواجهه	.005	-3.838	.54772	5.4000	.89443	3.6000
التمرير من اسفل باليدين	.014	-3.138	1.00000	3.0000	.54772	1.4000
الإرسال من اسفل	.002	-4.714	.83666	5.8000	.44721	3.8000
الإرسال من اعلى المتموج	.002	-4.491	.83666	4.2000	.70711	2.0000

استقبال الإرسال	.020	-2.887	.54772	2.6000	.54772	1.6000

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 9 =1.83

ثبات اختبارات المهارات الاساسية :

جدول (13)

ثبات اختبارات المهارات بحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ن =10

المحـــــور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		ر	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التمرير من اعلى المواجهه	.002	.845	1.05935	2.3000	1.17851	4.5000
التمرير من اسفل باليدين	.002	.852	1.28668	4.9000	1.13529	2.2000
الإرسال من اسفل	.001	.866	1.39841	3.2000	1.22927	4.8000
الإرسال من اعلى المتموج	.025	.699	.78881	2.2000	1.37032	3.1000
استقبال الإرسال	.016	.732	.69921	.6000	.73786	2.1000

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 9 = 0.602

يتضح من جدول (13) أن قيمه ر المحسوبة اكبر من قيمه ر الجدولية مما يدل علي وجود ارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات المهارية ويدل ذلك علي ثبات الاختبار .

دراسة البحث الاساسية: بعد اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة والاطلاع على البرامج المشابهة ومقابلة المتخصصين في مجال التعلم الالكتروني قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام الهاتف النقال (M–learning) المدعم بقارئ الأكواد.

برنامج التعلم النقال :

قبل البدء في إعداد وحدات البرنامج قام الباحث بإنشاء قناة علي اليوتيوب.

ثم قام الباحث برفع جميع الفيديوهات الخاصة بالمهارات الاساسية علي قناة اليوتيوب، ثم تم إعداد وحدات البرنامج المدعمة بالصور وروابط الفيديوهات الخاصة بالوحدات ورفعها علي مواقع (QR code generation and reading) وقد أعطي الباحث كود محدد لكل درس علي حدة وتم تكليف الطلاب بتحميل برنامج (QR-Code Reader) من المتجر الخاص بالهاتف المحمول play store حيث يقوم البرنامج بمجرد تشغيله على الهاتف النقال ومرور الكاميرا علي الكود المستخدم يتم تحميل الوحدة التعليمية فورا وذلك بإستخدام الانترنت. **مرفق (10)**

تقويم برنامج التعلم النقال :

قام الباحث بعد إعداد البرنامج فى صورته الأولية بالعرض على الخبراء بهدف التعرف على مدى مناسبة البرنامج والمحتوى التعليمى وطريقة إستخدامه لعينة البحث ، وقد أشار الخبراء ببعض التعديلات ليصبح البرنامج جاهزا للتطبيق .

الدراسة الإستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف على مدى ملائمة برنامج التعلم النقال ومدى مناسبة الأدوات المستخدمة وتعريف الطلاب بكيفية التعامل مع البرنامج واستخدامه، وكذا التعرف على الصعوبات التى من الممكن أن تواجهه الباحث ، حيث أسفرت نتيجة الدراسة الاستطلاعية عن تحقيق أهدافها المرجوة وذلك فى 2–2015/10/3م.

تنفيذ تجربة البحث الاساسية:

قام الباحث بمقابلة المجموعة التجريبية قبل البدء في التنفيذ للتعريف بالبرنامج التعليمي وكيفية تنزيل وتفعيل برنامج قاريء الكود QR-Code Reader وكيفية نقل الدرس علي الموبايل .

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية والاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث وذلك في الفترة من الاثنين الموافق 2015/10/5م حتى الأربعاء الموافق 2015/10/7م.

تطبيق تجربة البحث الاساسية

تطبيق تجربة البحث الاساسية :

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث الاساسية في الفترة من 2015/10/8 م حتى 2015/12/31م بواقع (12) أسبوع ، بواقع وحدة تعليمية أسبوعية بزمن قدره (130ق) دقيقة للوحدة التعليمية وذلك لمجموعة البحث التجريبية ، أما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق البرنامج التقليدى والمتمثل فى (الشرح – النموذج – التطبيق).

القياس البعدى :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية والاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة قيد البحث وذلك في الفترة من 2016/1/2م حتى 2016/1/7م .

المعالجات الإحصائية :

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية :

المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	الحد الأدنى
اختبار "ت"	التفلطح	الوزن النسبى	معامل الارتباط	الحد الاقصي

عرض النتائج :

جدول (14)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المهارات الأساسية ن=14

الاختبارات	القياس القبلى		القياس البعدي		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	4.2857	.99449	17.0714	1.14114	-82.634	.000
التمرير من اسفل باليدين	2.0714	.91687	15.0714	1.07161	-62.006	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	4.1429	1.02711	16.9286	.91687	-59.667	.000
الإرسال من اعلى المتموج	2.2143	1.18831	15.2857	1.20439	-79.432	.000
استقبال الإرسال	1.9286	.73005	15.0714	.91687	-92.000	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 13 = 1.77

يوضح جدول (14) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في المهارات الاساسية للكرة الطائرة للمجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (15)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى الاختبار المعرفى ن=14

الاختبارات	القياس القبلى		القياس البعدي		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.5000	.65044	2.6429	.63332	-22.079	.000
خصائص الكرة الطائرة	2.7143	1.48989	8.8571	1.70326	-43.000	.000
المهارات الفنية الاساسية	3.2143	1.12171	9.2857	1.13873	-85.000	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	3.7857	1.42389	35.6429	1.59842	-223.000	.000
مستوي التحصيل المعرفي	10.2143	2.72251	56.4286	2.76557	-193.728	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 13= 1.77

يوضح جدول (15) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في الاختبار المعرفى للكرة الطائرة للمجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (16)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المهارات الأساسية

ن= 14

الاختبارات	القياس القبلى		القياس البعدي		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	4.5714	1.15787	24.7857	.89258	-94.333	.000
التمرير من اسفل باليدين	2.2143	1.05090	21.3571	1.00821	-134.000	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	4.9286	1.14114	24.8571	1.09945	-279.000	.000
الإرسال من اعلى المتموج	2.4286	1.15787	21.2143	1.31140	-87.667	.000
استقبال الإرسال	2.0714	.73005	22.0000	.78446	-279.000	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 13 = 1.77

يوضح جدول (16) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية في المهارات الاساسية للكرة الطائرة للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (17)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبار المعرفى ن=14

الاختبارات	القياس القبلى		القياس البعدي		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	.3571	.49725	3.5000	.65044	-22.000	.000
خصائص الكرة الطائرة	2.5714	1.22250	11.4286	1.28388	-62.000	.000
المهارات الفنية الاساسية	3.0714	1.26881	13.2143	1.36880	-71.000	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	4.0000	1.51911	43.8571	1.40642	-279.000	.000
مستوي التحصيل المعرفي	10.0000	2.66025	72.0000	2.98715	-209.106	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 13 = 1.77

يوضح جدول (17) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في الاختبار المعرفى للكرة الطائرة للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

جدول (18)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية

ن1+ ن2=28

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
التمرير من اعلى	24.7857	.89258	17.0714	1.14114	19.923	.000
التمرير من اسفل باليدين	21.3571	1.00821	15.0714	1.07161	15.985	.000
الإرسال من أسفل المواجهة	24.8571	1.09945	16.9286	.91687	20.722	.000
الإرسال من اعلى المتموج	21.2143	1.31140	15.2857	1.20439	12.458	.000
استقبال الإرسال	22.0000	.78446	15.0714	.91687	21.484	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 26 = 2.06

يتضح من جدول (18) أن قيمه ت المحسوبة اكبر من قيمه ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة .

جدول (19)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار المعرفى

ن1+ ن2=28

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت	الدلالة
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف		
تاريخ ونشأة الكرة الطائرة	3.5000	.65044	2.6429	.63332	3.533	.000
خصائص الكرة الطائرة	11.4286	1.28388	8.8571	1.70326	4.511	.000
المهارات الفنية الاساسية	13.2143	1.36880	9.2857	1.13873	8.256	.000
القواعد الرسمية فى الكرة الطائرة	43.8571	1.40642	35.6429	1.59842	14.436	.000
مستوي التحصيل المعرفي	72.0000	2.98715	56.4286	2.76557	14.312	.000

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 درجة حرية 26 = 2.06

يتضح من جدول (18) أن قيمه ت المحسوبة اكبر من قيمه (ت) الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله إحصائيا بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى الاختبار المعرفى .

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (14) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (−92.667 : −62.006) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (1.77) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (5) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث الضابطة .

كما يتضح من جدول (15) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (−223.00 : −22.079) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (1.77) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث الضابطة .

مما يشير الباحث الي أن استخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي يعتمد علي الشرح وأداء النموذج وإعطاء بعض التدريبات علي المهارة التعليمية المراد تعلمها والتي يراعي فيها التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب والتي يتخللها تصحيح وتعديل الاخطاء الفنية وإعطاء التغذية الرجعية المتأخرة مما يؤثر ايجابيا في مستوي التعلم المهارى قيد البحث .

وبالرغم من أننا نعيش فى وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم إلا أن الأسلوب المتبع والتقليدي والذى يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في عملية التعلم، إلا أن هذا الأسلوب قد لا يلاقي تحسنا ملحوظا بشكل أكبر وذلك لأن هذا الأسلوب من أكثر الأساليب التي لا تراعي فروقا فردية بين المتعلمين ، ومن ناحية أخري قد لا يكون لهذا الأسلوب المتبع عامل من عوامل التشويق والإثارة والتي تعمل على جذب إنتباه المتعلم وتساعده فى إخراج

كل الطاقات الكامنة بداخلة تجاه عملية التعلم ، كما يساعد فى هذا الأسلوب فى إعطاء بعض النواحي المعرفية المرتبطة بتعلم المهارات الأساسية أو القواعد الرسمية .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول القائل بأنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة** " .

مناقشة نتائج الفرض الثانى :

يتضح من جدول (16) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (−279.00 : −87.667) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (1.77) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (5) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

كما يتضح من جدول (17) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (−279.00 : −22.00) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (1.77) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره **مصطفى عبد السميع محمد (2004 م)**(7) حيث أشار بأن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة فى تعليم المهارات الحركية تعمل على إتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الاداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية فى التعليم0

فى حين أشارت نتائج دراسة **تشيوآخرون (Che, et al, 2009)** (11) أن استخدام أجهزة التعلم النقّالة أظهرت فاعلية فى تطبيق البرنامج التعليمى ، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في تحصيل المتعلمين واستجاباتهم .

ويؤكد **محمود احمد الدسوقي (2015)(9)** بان هناك علاقة ايجابيه بين اكتساب المستوي المهاري في كره اليد وبين تعليم منهاج كره اليد للتلاميذ بإستخدام التعلم النقال.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى القائل بأنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة** ".

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يتضح من جدول (18) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فى القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (12.485 : 21.484) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (2.06) في المهارات الأساسية والتى جاءت فى عدد (5) إختبارات مهارية وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

كما يتضح من جدول (19) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين مستوى التحصيل للإختبار المعرفى فى القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدى حيث تراوحت قيمه ت المحسوبة مابين (3.533 : 14.436) وهي اكبر من قيمه ت الجدولية (2.06) في الاختبار المعرفى والذى جاء فى أربعة محاور وتم تطبيقها على مجموعة البحث التجريبية .

حيث يشير **محمد سعد زغلول وآخرون (2001م) (6)** بأن المتعلمين يتذكرون 20% مما يشاهدونه ، 30% مما يسمعونه ولكنهم يتذكرون 50% مما يسمعونه ويشاهدونه ، بينما يتذكرون أكثر من 80% مما يشاهدونه مع تعليق صوتى ، ويضيف بأن استخدام التكنولوجيا فى التدريس والتعلم تسهل عملية التعلم لمختلف عناصر المحتوى الدراسى والعلاقات بينهما ومتطلبات تعلمها ، وتجعل ما يتعلمه المتعلم ذا معنى وذلك لإرتباط هذه التكنولوجيا ببيئة التعلم المفرد .

وتؤكد نتائج دراسات **موتيولا (Motiwalla)(2007)(16) تشيو وآخرون (Che , et al, 2009)(11) محمد عبد القادر العمري (2013)(8)** في دور التعلم النقال في تنميه وتحسين المهارات التعليمية وتحسين عمليه التعلم في جميع المراحل.

كما تؤكد نتائج دراسة **Ken Taylor et all (2011م) (14)** بأن تصنيف الأنشطة بالهواتف الذكية له دور ايجابي ويمكن من عمل إحصائيات مختلفة للأنشطة الرياضية وربطها بمحركات البحث بالإنترنت .

ويشير **زكي محمد حسن (2006م)(2)** أن الكرة الطائرة شأنها فى ذلك شأن أى لعبة من ألعاب الكرة لها مبادئها الأساسية المتعددة ، والتى تعتمد فى إتقانها والارتقاء بها إلى مستوى الانجاز الأمثل والى ضرورة أتباع الأسلوب العلمى السليم فى طرق التعليم و التدريب وإختيار المستحدث منها .

ويعزي الباحث السبب في نتائج التعلم النقال بأنه يساعد فى جذب انتباه الطلاب واهتماماتهم نحو تعلم المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة فهو يقضي علي الملل والسأم والتي قد تصيب الطلبة الجامعيين وذلك غالبا جراء تعلمهم في جو روتيني وعن طريق وسائط تعليمية نمطيه ، بينما يقدم التعلم النقال جو تعليمي مليء بالمتعة والتشويق والتحدي والمنافسة والتعزيز ، لهذا فان وضع المهارات الأساسية في جهاز نقال تكنولوجي متحرك يساعد في اكتساب الطلاب لهذه المهارة بسرعة اكبر وبشكل أفضل من الطريقة التقليدية التي اعتادوا عليها ، كما يتيح الفرصة لإشتراك جميع الطلاب علي اختلاف مستواهم .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى القائل بأنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية في التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة** "

الاستخلاصات والتوصيات :

الاستخلاصات :

١- وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى قيد البحث.

٢- وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والتى استخدمت التعلم النقال في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى .

٣- وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين القبليين والبعديين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الاساسية والتحصيل المعرفى قيد البحث .

التوصيات :

١- استخدام التعلم النقال والاعتماد عليه فى تعلم المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة بصفة خاصة وإستخدامة أيضا فى الرياضات الاخرى .

٢- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية على مراحل سنية وفئات مختلفة وذلك لتطوير عمليات التعلم وخاصة التعلم النقال .

٣- استخدام الطريق التقليدية والتى تعتمد على الشرح وإعطاء نموذج للمهارة جنبا إلى جنب مع التعلم بإستخدام التكنولوجيا الحديثة وخاصة مع تطوير الجامعات المصرية .

المرجع :

المراجع العربية :

1-جمال علي الدهشان ، مجدى محمد يونس :التعليم بالمحمول Mobile Learning "صيغة جديدة للتعليم عن بعد، القاهرة ، 2010م .

2-**زكى محمد حسن**: التفوق الرياضي،المكتبة المصرية الإسكندرية، 2006م.

3- عبد الحميد بسيوني : التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال ، مكتبة ابنسينا ، القاهرة، 2007.

4-عبد الرحمن بن مساعد الزهرانى : فنون تحكيم الكرة الطائرة (حقيبة تعليمية) ، دار الفكر العربى ، 2015 م.

5- **محمد العمري، محمد المؤمني**: المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، 2011م.

6- **محمد سعد زغلول ، مكارم حلمى ، هانى سعيد عبد المنعم** : تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2001 م

7-**مصطفى عبد السميع محمد**: تكنولوجيا التعليم (مفاهيم وتطبيقات) , دار النشر , عمان ، 2004 م .

8- **محمد عبد القادر العمرى :** درجة استخدام تطبيقات التعلم النّقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها ، بحث منشور ، مجلة المنارة، المجلد 20، العدد 1/ب، جامعة اليرموك ، **2013م.**

9- محمود احمد الدسوقي " تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية وإخزال قلق التعلم في كره اليد " ، رسالة دكتوراه ، كليه التربية الرياضية للبنين، جامعه الإسكندرية ، **2015 م.**

قائمه المراجع الأجنبية :

10- Attewell .J: Mobile Technologies and learning a Technology Update and M learning Project Summary, London: Learning and Skills Development Agency .,2005

11- Che, P. C., Lin, H. Y., Jang, H. C., Lien, Y. N., and Tsai, T.C: A study of English Mobile learning applications at national Chengchi university. International Journal of Distance Education Technology , 7(4),p38-60., 2009.

12-Herrington.J, Herrington.A, Mantei & Ferry. B: New technologies, new pedagogies :Mobile learning in higher education. Master's Thesis. University of Wollongong ,2009.

13-Keskin, Nilgun and Metcalf, David. "The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning", The Turkish online Journal of Educational Technology (TOJET), 2011, 10 (2), P202

14- **Ken Taylor,** Umran A. Abdulla, Richard J. N. Helmer, Jungoo Lee, IanBlanchonette : Activity classification with smart phones for sports activities, 5th Asia-Pacific Congress on Sports Technology (APCST),2011.

15-Kumari,J.C & Rao,D.B:Method of educational technology copyright discovery publishing house,india,2004.

16-Motiwalla Luvai F: Mobile learning: A framework and evaluation", Computers & Education, 49(3),p581–596**(2007).**

17-Shepherd, c: Features. Retrieved April,17,2010. from : http://www.fastrak-consulting.co.uk/tactix/features/mlearning.htm, **.** (2001, september 12).

18-Valk, John-Harmen, Rashid, Ahmed T., and Elder, Laurent : Using mobile phones toimprove educational outcomes: an analysis of evidence

from Asia. International Review ofResearch in Open and Distance Learning, 11 (1), 117-140,2010.
19-Walker, K: Mapping the landscape of mobile learning. In Big Issues in Mobile Learning. A Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative. Sharples, M., (Ed), 2007.
20-https://www.sites.google.com/site/studentassessment66/report-2