"تأثير استخدام التعلم النقال على التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها"

***د/ محمد توفيق عبد الوهاب شرف الدين**

المقدمة ومشكلة البحث:

يعد التعلم النقال أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التعليم، ويعتمد على استخدام الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية لتوفير فرص تعليمية مرنة ومتاحة في أي زمان ومكان، ويتيح هذا النوع من التعلم للمتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي بسهولة، ويعزز التفاعل والمشاركة من خلال التطبيقات والمنصات الرقمية، مما يجعله أداة فعالة لدعم التعليم الذاتي والتعلم المستمر في العصر الرقمي.

لذلك لاقي مصطلح التعلم النقال اهتمام كبير في التعليم من قبل التربويين بصفة عامة والتربية الرياضية بصفة خاصة وبدأت العديد من المؤسسات التعليمية الجامعية في استخدام خدمات الهواتف النقالة في عملية التعليم من أجل تزويد المتعلمين بفرص مختلفة للحصول على خدمات تعليمية متنوعة بكفاءة عالية وفقاً لاحتياجات ووقت ورغبات المتعلمين. (23: 691)

وبشكل عام يعد التعلم المتنقل ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعلم بعد، القائمة على توسيع الفرص التعليمية للأفراد وتقليل تكاليفهم مقارنة بأنظمة التعلم التقليدية، كفلسفة تؤكد صحة الافراد للاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة، ولا تقتصر هذه الفرص على الوقت أو المكان أو مجموعة المتعلمين، ولا الى مستوي معين او نوع معين من التعليم، حيث يأخذ المتعلم في الاعتبار طاقته وقدرته وسرعة التعلم، وعلى أساس خبرته ومهاراته السابقة، مما يزيد من ترسيخ مفهوم التعليم الذاتي، ويحقق مفهوم ديمقراطية التعليم. (15: 72)

ويمكن اعتبار التعلم النقال هو الموجه التالية في بيئات التعلم الالكتروني والمدمج، ويتميز بعدة خصائص وامكانيات ومنها يتم الاتصال فيه بالإنترنت لاسلكياً بطرق متنوعة، وجعل التعلم أكثر توفراً ومرونة، حيث يتم الوصول للمصادر المعرفية في أي مكان بطريقة سهلة في أي وقت ومكان، كما انه يشارك في رفع جودة التعليم، فهو يقدم فرصاً مثالية للتفاعل بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض، كما تزيد من الدافعية والالتزام الشخصي بالتعلم، بالإضافة الى تحسين طرق عرض المحتوي بترتيب اجزائه وفق علاقات معينة، مما أتاح إمكانية التعلم بطرق متعددة متزامنة وغير متزامنة. (22: 175-177)

ويقصد بالتعلم النقال Mobile Learning التعلم في أي وقت واي مكان بمساعدة إمكانيات الهواتف النقالة أو أجهزة الحاسب المحولة او أجهزة الحاسب اللوحية او المساعدات الشخصية الرقمية وغيرها من الأجهزة بالإضافة الى خدمات الانترنت اللاسلكية مما يجعل بيئة التعلم متحركة. (27: 365)

*** مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعيه ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها.**

ومع التطور الحادث أصبح للتعلم النقال استخدامات وتطبيقات فرضت نفسها على جميع أوجه الحياة سواء المنزل أو المدرسة أو الجامعة ونجحت العديد من الدول من الاستفادة من هذه التقنية في التعليم ولعل أبرز تلك التطبيقات التي يمكن استخدامها في تطبيقات الأندرويد والتي تعد أحد وسائل التعلم النقال التي يمكن استخدامها والتي تعمل على توسيع الفرصة التعليمية أمام المتعلمين لأنها تحقق المرونة في التعليم والتفاعل مع المعلم في أي وقت كما أنها تعتمد على تقديم محتوى تعليمي للمتعلمين باستخدام تقنيات الاتصالات التفاعلية أي يتابع المتعلم تعلمه حسب قدراته وسرعة التعليم الموجودة لديه وتزويد مفهوم التعلم الذاتي لدى المتعلم كما يمثل التعلم النقال نمطا من أنماط التعلم الإلكتروني. (6: 14)

ويعد الهاتف المحمول أحد أهم الأجهزة التي يتم من خلالها تقديم التعليم النقال فهو أحد أشكال أدوات الإتصال، ومع تطور أجهزة الهاتف المحمول أصبحت الأجهزة أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتي بحيث أصبحت تستخدم كأجهزة كمبيوتر. (8: 1)

كما يعد الهاتف النقال من أهم الوسائل التعليمية في التعلم النقال، لأنه عبارة عن وسائل تعليمية كثيرة في وسيلة واحدة، فضالاً عن إمكانية قيامه بوظائف جديدة لا يمكن تحقيقها بأي وسيلة أخرى، إذ يمكن استثمار قدرته على توليد الحركة وشدة الإضاءة وعرض الرسوم والأفلام والأشكال التوضيحية وغيرها من القدرات الأخرى التي تساعد على انخراط الطالب في التعلم. (7: 86)

وتتميز الاجهزة النقالة بسهولة الاستخدام وسهولة التنقل، كما انها تحتوي على قدرات تخزينية عالية ويمكنها التعامل مع برمجيات عديدة، وايضا تمكن تلك الاجهزة من وصول التعليم لعدد كبير من الطلاب في أي وقت واي مكان ويسهل من حلالها ادارة العملية التعليمية بسهولة ويسر لعدد هائل من الطلاب في اماكن مختلفة وبتكلفة بسيطة الى حد ما. (28: 41)

ويري الباحث انه يمكن استخدام التعلم النقال في تعلم مهارات الهوكي حيث تعد رياضة الهوكي من الرياضات الجماعية التي اصبح لها مكانة متميزة مقارنة بالرياضات الجماعية الأخرى، فهي تمارس بين فريقين متنافسين حيث ينحصر هدف كل فريق منهما في غرضين اساسيين هما غرض هجومي الهدف منه تسجيل الاهداف في مرمي الفريق المنافس جلال زمن المباراة وغرض دفاعي بهدف منع الفريق المهاجم من احراز الاهداف، ولكي يتحقق الغرضان يقوم اللاعبون باستخدام العديد من المهارات الحركية الاساسية وما يصاحبها من حركات للذراعين والقدمين مستخدماً المضرب والكرة والتي تصاغ في أشكال متباينة من الخطط الهجومية والدفاعية من اجل تحقيق الهدف المنشود وهو الاداء بمستوي جيد على الاقل. (24: 33)

حيث إن لعبة الهوكي شأنها شأن أي لعبة جماعية أخرى، حيث تعتبر مهاراتها هي العمود الفقري لها ولكي تؤدي المهارات الأساسية للعبة بدرجة عالية من التوافق والدقة تحت ضغط المباراة يجب على اللاعبين أن يتعلموا كيف يؤدون المهارات بطريقة صحيحة، (16: ٢٣٤)

وباطلاع الباحث على العديد من الدراسات العلمية المرتبطة بموضوع التعلم النقال مثل دراسة كل من "**احمد عبد الحكيم احمد**" (2020) (2)، ودراسة "**ريهام أحمد فاضل**" (2020) (10)، ودراسة "**عمرو سعيد ابراهيم**" (2020) (14)، ودراسة "**محمود محمد أبو العطا**" (2020)(18)، تبين للباحث أهمية استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية في ظل انتشار فيروس كرونا المستجد، وأنها من أفضل الطرق الحديثة في التعليم.

ومن خلال قيام الباحث بتدريس مادة الهوكي لطلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها فقد لاحظ ضعف مستوى الأداء المهارى لطلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها لمهارات الهوكي المقررة عليهم، وظهر ذلك بصورة واضحة من عدم فهم الطلاب للمهارات بسرعة وتكرار الأسئلة بكثرة في كل مهارة بالإضافة الى صعوبة أداء المهارة بالنسبة للطلاب واذا تم الأداء تم بصورة خاطئة، بالإضافة الى عدم مقدرة الطلاب على تذكر الجانب المعرفي بصورة كاملة بعد انتهاء المحاضرة، وأرجع الباحث ذلك إلى طريقة التدريس المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) والتي تعتمد اعتماد كلى على المعلم في أداء كل شيء في بنية هذا الأسلوب ولا يوجد أي دور ايجابي للطالب غير انه يستقبل المعلومات فقط ثم محاولة التقليد لأداء المهارات بالإضافة الى عدم مراعاة ظاهرة الفروق الفردية بين الطلاب.

كما ان من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العربية المتخصصة والدراسات العلمية السابقة، وكذلك شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) لم يجد دراسة علمية واحدة في حدود علم الباحث تناولت تنمية التحصيل المعرفي وتعليم مهارات الهوكي باستخدام التعلم النقال لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي لوضع برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال ومعرفة تأثيره على التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

- هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم النقال على التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

- فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي.

– توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

التعلم النقال:

هو "التعلم القائم على استخدام تقنية الهاتف المحمول أو النقال في إيصال المحتوي التعليمي بأي مكان وكل وقت أو في زيادة نسبة التواصل سواء بشكل متزامن أو غير متزامن". (9: 87)

- الدراسات المرجعية:

1- اجري "**احمد عبد الحكيم احمد**" (2020) (2) دراسة هدفت الى التعرف على فعالية استخدام استراتيجية التعلم النقال علي نواتج التعلم لبعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (40) تلميذ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية لجمع البيانات، وكانت من أهم النتائج أن تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم النقال باستخدام الهاتف الذكي(البرنامج التعليمي) على المجموعة الضابطة والتي استخدمت أسلوب الشرح وعرض النموذج في الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لكل من مهارتي الوثب الطويل ودفع الجلة.

2- اجرت "**ريهام أحمد فاضل**" (2020) (10) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية على مستوى أداء بعض مهارات الإنقاذ في السباحة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (30) طالبة مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية لجمع البيانات، وكانت من أهم النتائج زيادة فاعلية التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية على التعلم بالأمر في مستوى أداء بعض مهارات الإنقاذ في السباحة قيد البحث.

3- اجرت "**ريهام مجدي جرجس**" (2020) (11) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم النقال على تعلم بعض المهارات الاساسية لتلميذات المرحلة الاعدادية بدرس التربية الرياضية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (30) تلميذة مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية لجمع البيانات، وكانت من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي إستخدمت التعلم النقال على المجموعة الضابطة التي استخدمت أسلوب الشرح والنموذج (الطريقة المتبعة) في مستوي التحصيل المعرفي، مما يدل على فاعلية التعلم النقال وتأثيره على زيادة مستوي التحصيل المعرفي.

4- اجري "**عمرو سعيد ابراهيم**" (2020) (14) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير التعلم النقال باستخدام برنامج تعليمي ثلاثي الأبعاد على التحصيل المعرفي لمقرر مبادئ فسيولوجية الرياضة لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة بنها، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (120) طالب مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث الاختبارات المعرفية

لجمع البيانات، وكانت من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث المجموعة الضابطة المستخدمة الأسلوب التقليدي (الأوامر) والمجموعة التجريبية المستخدمة أسلوب الأوامر بالإضافة لبرنامج ثلاثي الابعاد في اختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

5- اجري "**محمود محمد أبو العطا**" (2020) (18) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم النقال في تعلم المهارات الاساسية الهجومية والدفاعية والبدنية والتحصيل المعرفي لطلاب كرة السلة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (20) طالب، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية لجمع البيانات، وكانت من أهم النتائج: البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم النقال ساهم بطريقة إيجابية ووفر الوقت في تعلم المهارات الاساسية الهجومية والمهارات الاساسية الدفاعية للمجموعة التجريبية قيد البحث، بالإضافة الى رفع مستوى التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية قيد البحث.

6- اجري " **كاجومبوال Kajumbulla**" (2016) (25) دراسة بعنوان "فاعلية تقنيات الجوال بخدمة الرسائل القصيرة (SMS) في دعم طلبة التعلم عن بعد بجامعة ماكرر بأوغندا"، هدفت إلى معرفة فاعلية تقنيات الجوال بخدمة الرسائل القصيرة (SMS) في دعم طلبة التعلم عن بعد بجامعة ماكرر بأوغندا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (100) طالب مقسمين الى مجموعتين، وكانت من أهم النتائج فاعلية مستقبل استخدام تقنيات المحمول في التعلم عن بعد، كما أكدت على فاعلية الاتصالات بخدمة (SMS) بنقل المعلومات وتبادلها بين الطلبة والجامعة.

7- اجري "**مايكل ماهون وجوزيف كولينز Michael McMahon, Joseph Collins**" (2011) (26) دراسة بعنوان "استخدام موبيل الوسائط المتعددة ومدربي كرة السلة"، هدفت إلى معرفة أثر استخدام موبيل الوسائط المتعددة على معارف مدربي كرة السلة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (50) مدرب كرة سلة، وكانت من أهم النتائج استخدام موبيل الوسائط المتعددة على معارف مدربي كرة السلة كان له أثر أكبر على تطور اسلوبهم في التدريب عن الطرق التقليدية.

الاستفادة من الدراسات المرجعية:

ساعدت الدراسات المرجعية الباحث في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال، بالإضافة إلى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، إلى جانب تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث الماثل، كما استفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج هذا البحث.

- إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الجامعي 2023/2022 والبالغ عددهم (1060) طالب، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (112) طالب بنسبة مئوية قدرها (10.57٪)، وقد قام الباحث بسحب (12) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (100) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية قوامها (50) طالب واتبع معها التعلم النقال ومجموعة ضابطة قوامها (50) طالب ولقد اتبع معها طريقة (الشرح اللفظي والنموذج العملي)، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (1)

تصنيف عينة البحث

مجتمع البحث		العينة الكلية		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الاستطلاعية	
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
1060	100	112	10.57	12	1.13	50	4.72	50	4.72

أ- اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قام الباحث بحساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن)، الذكاء كأحد القدرات العقلية، القدرات البدنية الخاصة بالهوكي، ومستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكي قيد البحث، التحصيل المعرفي، وذلك وفقا لما تبين من بعض الدراسات السابقة حيث أوضحت عملية ضبط المتغيرات البحثية وطرق تجانس أفراد العينة والجدول رقم (1) يوضح التجانس بين أفراد العينة.، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والذكاء والمتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث ن = 112

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	19.47	0.26	19.50	0.35-
	الطول	سم	175.50	3.77	175.00	0.40
	الوزن	كجم	74.21	3.70	74.00	0.17
الذكاء العالي		درجة	35.68	2.32	36.00	0.41-
البدني	القدرة العضلية للرجلين	سم	166.95	4.74	166.00	0.60
	القدرة العضلية للذراعين	متر	4.52	0.46	4.50	0.13
	السرعة الانتقالية	ثانية	5.54	0.44	5.50	0.27
	الرشاقة	ثانية	8.58	0.91	8.00	1.91
	التوافق	عدد	11.10	1.06	11.00	0.28
	المرونة	سم	2.98	0.85	3.00	0.07-
المهاري	التقدم بالكرة بالدفع	ثانية	18.77	1.04	19.00	0.66-
	التقدم بالكرة بالمحاورة	ثانية	59.39	1.36	59.00	0.86
	التقدم بالكرة بالدحرجة	ثانية	21.85	1.66	22.00	0.27-
	دفع الكرة	درجة	0.96	0.44	1.00	0.27-
	الضرب القصير للكرة	درجة	0.86	0.50	1.00	0.84-
التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي		درجة	14.41	1.52	14.50	0.18-

يوضح جدول (2) أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-0.84، 1.91) إي إنها انحصرت ما بين (±3) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع المتغيرات قيد البحث.

ب- تكافؤ أفراد العينة:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في جميع المتغيرات قيد البحث متغيرات معدلات النمو، والذكاء، والقدرات البدنية الخاصة بالمهارات الاساسية قيد البحث، ومستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكي قيد البحث، التحصيل المعرفي، وجدول (3) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات

(النمو – القدرات البدنية – مهارات الهوكي – الاختبار المعرفي) ن1=ن2=50

البيان / المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			س	ع	س	ع	
النمو	السن	سنة	19.45	0.25	19.50	0.27	0.95
	الطول	سم	175.32	3.56	175.50	3.95	0.24
	الوزن	كجم	73.92	3.39	74.22	3.96	0.40
الذكاء العالي		درجة	35.54	2.42	35.74	2.24	0.42
القدرات البدنية	القدرة العضلية للرجلين	سم	166.60	4.42	166.92	5.08	0.33
	القدرة العضلية للذراعين	متر	4.48	0.47	4.56	0.44	0.87
	السرعة الانتقالية	ثانية	5.47	0.45	5.56	0.41	1.03
	الرشاقة	ثانية	8.53	0.91	8.65	0.94	0.64
	التوافق	عدد	11.00	0.99	11.12	1.14	0.56
	المرونة	سم	3.04	0.81	2.90	0.89	0.81
مهارات الهوكي	التقدم بالكرة بالدفع	ثانية	18.56	1.09	18.96	1.01	1.88
	التقدم بالكرة بالمحاورة	ثانية	59.50	1.40	59.24	1.35	0.94
	التقدم بالكرة بالدحرجة	ثانية	21.70	1.56	21.88	1.75	0.54
	دفع الكرة	درجة	0.94	0.42	0.98	0.47	0.44
	الضرب القصير للكرة	درجة	0.82	0.48	0.88	0.52	0.59
التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي		درجة	14.20	1.49	14.58	1.54	1.24

*** قيمة "ت" الجدولية عند مستوي 0.05= 2.00**

يتضح من جدول (3) عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوي 0.05بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (النمو – القدرات البدنية – مهارات الهوكي – الاختبار المعرفي)، مما يشير الى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

- وسائل وادوات جمع البيانات:

1- ادوات جمع البيانات:

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتميتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ساعة ايقاف رقمية Stop Watch.

2- وسائل جمع البيانات:

أولاً: اختبارات معدلات النمو:

وتشمل (السن ويقاس بالسنة – الطول ويقاس بالسم – الوزن ويقاس بالكيلوجرام)

ثانياً: اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

استخدم الباحث اختبار الذكاء العالي إعداد "**السيد محمد خيري**" (1989) وهو اختبار يهدف الى قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء)، وهو صالح للتطبيق على الجنسين، ولجميع الاعمار السنية وبخاصة المرحلة الجامعية. ملحق (2)

ثالثاً: القدرات البدنية والاختبارات التي تقيسها:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات السابقة في مجال الهوكي منها على سبيل المثال دراسة "**احمد عادل تميم**" (2020) (1)، ودراسة "**احمد عبد الله حرات**" (2020) (3)، ودراسة "**نيرة السيد إبراهيم**" (2020) (19)، ودراسة "**السيد محمد أبو النور**" (2019) (5)، ودراسة "**أحمد محمد موسي**" (2018) (4)، وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالهوكي، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات، وقد أسفر ذلك عن القدرات والاختبارات التالية:

- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- اختبار دفع كرة طبية زنة 3كجم لقياس القدرة العضلية للذراعين.
- اختبار عدو 30 متر لقياس السرعة.
- اختبار جرى الزجزاج بطريقة باور لقياس الرشاقة.
- اختبار رمى وإستقبال كرة تنس لقياس توافق.
- اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف لقياس المرونة. ملحق (3)

رابعاً: المهارات الاساسية واختباراتها:

بناء على منهج الهوكي المقرر على طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها والذي يحتوي على مهارات (مهارة التقدم بالكرة بالدفع – مهارة التقدم بالكرة بالمحاورة – مهارة التقدم بالكرة بالدحرجة – مهارة دفع الكرة – مهارة الضرب القصير للكرة) ولتحديد الاختبارات التي تقيس تلك المهارات قام الباحث بالرجوع للدراسات السابقة منها على سبيل المثال دراسة "**احمد عادل تميم**" (2020) (1)، ودراسة "**احمد عبد الله حرات**" (2020) (3)، ودراسة "**نيرة السيد إبراهيم**" (2020) (19)، ودراسة "**السيد محمد أبو النور**" (2019) (5)، ودراسة "**أحمد محمد موسي**" (2018) (4)، وقد أسفر ذلك عن المتغيرات والاختبارات التالية:

1- اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م لقياس مهارة التقدم بالكرة بالدفع.
2- اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة لقياس مهارة التقدم بالكرة بالمحاورة.
3- اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م. لقياس مهارة التقدم بالكرة بالدحرجة.
4- اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح. لقياس مهارة دفع الكرة
5- اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح لقياس مهارة الضرب القصير للكرة.

ملحق (4)

خامساً: الاختبار المعرفي:

أعدت هذا الاختبار "**سالي محمد عبد اللطيف**" (2005) (12) لقياس مستوى التحصيل المعرفي في الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، حيث أشتمل على عدد (95) عبارة تقيس الجوانب المعرفية المختلفة في الهوكي، وزمن الإختبار (70) دقيقة. ملحق (5)

- الدراسة الاستطلاعية:

اجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الاحد 2022/10/2 الي الثلاثاء 2022/10/11 على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الأولي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وقوامها (12) طالب، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الادارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الاماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات – الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات):

أ- الصدق:

تم حساب معامل الصدق الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة بين المجموعة المميزة، وهم طلاب الفرقة الثالثة تخصص هوكي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها وبلغ عددهم (12) طالب، والأخرى مجموعة غير مميزة من طلاب الفرقة الأولي بالكلية، وهي عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (12) طالب، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية في الهوكي ن1=ن2= 12

الاختبارات	وحدة القياس	العينة المميزة		العينة غير المميزة		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	171.98	1.24	168.50	4.58	*2.43
اختبار دفع كرة طبية زنة 3كجم	متر	5.62	0.35	4.54	0.50	*5.87
اختبار عدو 30م من البدء العالي	ثانية	4.62	0.23	5.71	0.54	*6.16
اختبار جرى الزجزاج بطريقة باور	ثانية	6.80	0.68	8.54	0.81	*5.46
اختبار رمى وإستقبال كرة تنس	عدد	13.71	0.99	11.42	1.00	*5.40
اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	4.26	0.63	3.08	0.90	*3.56
اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م	ثانية	12.82	0.75	18.83	0.83	*17.82
اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة	ثانية	40.76	0.98	59.58	1.31	*38.15
اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م.	ثانية	16.74	1.12	22.33	1.72	*9.03
اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح	درجة	4.33	0.58	1.00	0.43	*15.30
اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح	درجة	3.89	0.69	0.92	0.52	*11.40
التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي	درجة	86.24	1.22	14.58	1.62	*117.19

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0.05= 2.074**

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية 0.05 بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية، ولصالح المجموعة المميزة مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الاختبارات.

ب- ثبات الاختبار:

تم حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية في الهوكي، عن طريق تطبيق الاستمارة واعادة التطبيق Test – Retest على افراد العينة الاستطلاعية وعددهم (12) طالب، وبفارق زمني قدره (7) أيام في الفترة من الاحد 2022/10/2م الى الاثنين 2022/10/10م، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية في الهوكي ن=12

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	168.50	4.58	169.17	4.11	*0.86
اختبار دفع كرة طبية زنة 3كجم	متر	4.54	0.50	4.67	0.54	*0.91
اختبار عدو 30م من البدء العالي	ثانية	5.71	0.54	5.58	0.60	*0.93
اختبار جرى الزجزاج بطريقة باور	ثانية	8.54	0.81	8.33	0.78	*0.91
اختبار رمى وإستقبال كرة تنس	عدد	11.42	1.00	11.58	0.90	*0.82
اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	3.08	0.90	3.33	0.89	*0.87
اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م	ثانية	18.83	0.83	18.67	0.65	*0.89
اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة	ثانية	59.58	1.31	59.42	1.38	*0.91
اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م.	ثانية	22.33	1.72	22.00	1.48	*0.93
اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح	درجة	1.00	0.43	0.92	0.52	*0.83
اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح	درجة	0.92	0.52	1.00	0.60	*0.88
التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي	درجة	14.58	1.62	15.08	1.00	*0.92

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوي 0.05= 0.576**

يتضح من جدول (5) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً عند مستوي 0.05 بين نتائج التطبيق الاول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية في الهوكي، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات تلك الاختبارات.

- بناء البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال: ملحق (6)

1- الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج التعليمي إلى رفع مستوي التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها باستخدام التعلم النقال.

2- أسس البرنامج:

1. ان يتناسب محتوي البرنامج مع أهدافه.
2. أن يناسب البرنامج محتوي المنهج الدراسي.
3. أن يتناسب محتوى البرنامج مع قدرات الطلاب.
4. أن يحقق البرنامج عامل التشويق والإثارة للطلاب.
5. مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
6. مراعاة مبدأ التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب.
7. أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع.
8. أن يعمل البرنامج على استثارة دوافع الطلاب.
9. أن يساعد الطلاب على استخدام الأجهزة النقالة في التعلم.
10. أن يراعى توفير الإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج.

3- محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال على:

- التطور التاريخي لرياضة الهوكي.
- قانون رياضة الهوكي.
- مهارة دفع الكرة.
- مهارة نطر الكرة.
- مهارة غرف الكرة.
- مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح.

4- الامكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- عدد (50) هاتف نقال او تابلت
- مكان مجهز للمشاهدة.
- ملعب هوكي مجهز
- مضارب هوكي.
- أقماع.
- كرات هوكي.
- حواجز.
- كرات طبية.
- مقاعد سويدية
- ساعة ايقاف

5- نمط التعليم المستخدم في تنفيذ البرنامج:

استخدم الباحث نمط التعلم الذاتي القائم على استخدام التعلم النقال على تلاميذ المجموعة التجريبية لتعليم مهارات الهوكي قيد البحث، في حين استخدمت المجموعة الضابطة أسلوب الأوامر في تعليم مهارات الهوكي قيد البحث.

6- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

يتم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية، وذلك بواقع وحدة تعليمية اسبوعياً لمدة (8) ثمانية أسابيع وبذلك يتضمن البرنامج (8) وحدات تعليمية، وزمن تنفيذ الوحدة (90) تسعون دقيقة وتفاصيل الوحدة التعليمية على النحو التالي:

- اعمال إدارية (5) دقائق
- الإحماء (5) دقائق.
- الاعداد البدني (10) دقائق.
- مشاهدة التعلم النقال (15) دقيقة.
- الجزء الرئيسي (50) دقيقة تطبيق ما تم مشاهدته واداء التدريبات.
- الختام (5) دقائق.

7- قيادات التنفيذ:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (2) مساعدين ملحق (7)، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة.

8- مراحل تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

1- التقويم المبدئي:

ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة على تحديد مستوي التعلم وتشتمل على الاختبار البدنية، والاختبار المعرفي ومستوي الاداء المهارى لمهارات الهوكي قيد البحث.

2- التقويم الختامي:

وهو الذي يجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وذلك للتعرف على مدي ما تحقق من الاهداف لتقدير أثره بعد الانتهاء من تطبيقه، ويتم هذا التقويم من خلال استخدام نفس الاختبار المعرفي واختبارات قياس مستوي الاداء المهارى لمهارات الهوكي قيد البحث، والتي استخدمت في التقويم القبلي.

- التصميم التعليمي للبرنامج المستخدم عبر الهاتف النقال:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات السابقة في مجال انشاء نماذج تصميم برامج التعلم النقال، ومن خلال هذا المسح توصل الباحث الى ان أفضل نموذج في انشاء التصاميم للهواتف النقالة هو نموذج "**محمد عبد الهادي**" (2019) (17) والذي يتكون من اربعة مراحل رئيسية وهي: مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة الانتاج، مرحلة التقويم، وقد قام الباحث باختيار هذا النموذج لاستناده على تقنيات الهواتف الذكية في بناء ونشر محتوي التعلم.

1- مرحلة التحليل:

واشتملت على الخطوات التالية:

- تحليل خصائص الفئة المستهدفة:

نظراً لكون عينة البحث الحالي من الطرب فإنه يشملهم مجموعة من الخصائص هي: تقارب مستواهم المهارى في الهوكي إلي حد كبير وتقارب فئاتهم العمرية والعقلية ومتطلباتهم التعليمية واحدة (إلى حد ما).

- تحديد الاحتياجات التعليمية للطلاب:

لتحديد الاحتياجات التعليمية لأفراد عينة البحث تم اتباع الخطوات التالية:

1- الاطلاع على المراجع السابقة في مجال الهوكي وذلك لتحديد كل ما يخص المهارات الأساسية من معلومات مثل اهمية المهارة والخطوات الفنية والخطوات التعليمية وكذلك تدريبات تنمية وتطوير المهارات.

2- إجراء مقابلات شخصية مع بعض الطلاب لتحديد اهم التطبيقات المستخدمة عبر الهاتف النقال ويقبل عليها الطلاب، وكذلك اجراء مقابلات مع اعضاء هيئة التدريس تخصص الهوكي وطرق التدريس وذلك للتعرف على أهم تطبيقات التعلم النقال التعليمية والتي تعد أكثر مناسبة لتعليم الطلاب.

وتوصل الباحث الى أفضل تطبيق او طريقة مناسبة للطلاب هو وضع برمجية تعليمية على الهاتف وهم من يتحكموا بها وما بها من وسائط.

- وصف بيئة التعلم:

اعتمدت الدراسة الحالية على تقديم المحتوي التعليمي والمهارات والأنشطة الخاصة بكل درس من خلال بيئة إلكترونية قائمة علي الهاتف النقال.

- اختيار مجالات التعلم:

تم تحديد مجالات التعلم بناء علي تقديرات احتياجات الطلاب وذلك من خلال صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج وتحديد المعارف والمهارات بناء علي تلك الأهداف وإعداد قائمة بمهارات استخدام تطبيقات الهاتف النقال في التعليم.

2- مرحلة التصميم:

واشتملت على الخطوات التالية:

- اختيار مفردات المحتوي التعليمي:

تم اختيار مفردات المحتوي التعليمي للبرنامج في ضوء موضوع التعلم والأهداف التعليمية وقائمة المهارات، وذلك بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالهوكي.

- تصميم محتوي البرنامج التعليمي:

تم تصميم المحتوي التعليمي الخاص بمهارات الهوكي في صورة (8) دروس يشتمل على (4) مهارات (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح)، وقد قام الباحث باختيار منصة تطوير تطبيقات الهواتف النقالة https://snappy.appypie.com/appbuilder/creator-software وذلك لتصميم وتنفيذ برنامج الهاتف النقال، وقد اختار الباحث هذه المنصة لسهولة التعامل في اختيار خلفيات البرنامج وكذلك اختيار نوع نظام تشغيل أجهزة المحمول (Android وiOS) وكذلك الألوان وإضافة الشروحات والفيديوهات.

- تصميم الانشطة التعليمية:

تم تصميم الأنشطة التعليمية بكل درس من الدروس ال (8) مع مراعاة أن تحقق تلك الأنشطة الأهداف التعليمية للبرنامج، وذلك بالاتساق مع المحتوي التعليمي للبرنامج ويقوم كل تلميذ بأداء كل نشاط من خلال الهاتف النقال.

- تصميم انماط التفاعل في البرنامج:

هناك أنماط للتفاعل داخل البرنامج منها التفاعل بين التلاميذ والوسائط المعروضة داخل البرنامج، والتفاعل بين التلاميذ بعضهم بعض، وبين التلاميذ والباحث، من خلال المناقشات مع بعض في حجرة المشاهدة.

3- مرحلة الانتاج:

في ضوء المراحل السابقة تم إنتاج البرنامج وفقًا الخطوات التالية:

إنتاج النصوص:

استخدم الباحث برنامج Microsoft Words 2010 في تحرير النص الخاص بالبرنامج التعليمي وراعي الباحث أنواع وأحجام الخطوط التي يسهل قراءتها.

إنتاج الصور:

استخدم الباحث برنامج AdobePhotoshop10 في إنتاج الصور وقصها وتنظيفها لتظهر الخطوات الفنية بصورة واضحة.

إنتاج الفيديو:

قام الباحث بتصوير مهارات الهوكي قيد البحث على شرائط فيديو ثم قام بتجزئة كل مهارة على حدة عن طريق برنامج Windows Movie Maker.

4- مرحلة التقويم:

وقد قام الباحث بتقويم برنامج الهاتف النقال بطريقتين:

الطريقة الأولى:

قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي وقام بعرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال (الهوكي – والمناهج وطرق التدريس) لتحديد مدى مناسبته وإبداء رأيهم في كيفية استخدام البرنامج التعليمي عبر الهاتف النقال واقتراح أي تعديلات.

الطريقة الثانية:

وفيها قام الباحث بتطبيق وحدة من البرنامج التعليمي (أسبوع) على العينة الاستطلاعية وعددهم (12) طالب وذلك بهدف التعرف على ملاحظات الطلاب حول البرنامج التعليمي عبر الهاتف النقال ومدى مناسبته لهم وقد حققت هذه المرحلة الهدف منها.

- الدراسة الاساسية:

1- القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تم قياس الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث يوم الاربعاء 2022/10/12م إلى الخميس 2022/10/13م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار.

2- التجربة الأساسية:

قام الباحث عقب انتهاء القياس القبلي بإجراء التجربة الأساسية على مجموعتي البحث، (التجريبية – الضابطة) لمدة ثمانية أسابيع وذلك في الفترة من السبت 2022/10/15م إلى الخميس 2022/12/8م، بواقع وحدة تعليمية اسبوعياً، زمن الوحدة (90) تسعون دقيقة ملحق (8)، وقد قام الباحث بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة.

3- القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في الاختبارات المعرفية والمهارية لمهارات الهوكي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وذلك يوم الأحد 2022/12/11م الى الاثنين 2022/12/12م، وبنفس شروط القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- اختبار (ت).
- نسب التحسن٪.

عرض ومناقشة النتائج:
أولاً: عرض النتائج:

جدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي ن= 50

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة " ت "
		س	± ع	س	± ع	
اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م	ثانية	18.56	1.09	12.30	0.99	*29.76
اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة	ثانية	59.50	1.40	41.11	1.10	*72.30
اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م.	ثانية	21.70	1.56	13.64	1.05	*30.00
اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح	درجة	0.94	0.42	3.80	0.23	*41.81
اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح	درجة	0.82	0.48	3.91	0.32	*37.49
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي	درجة	14.20	1.49	82.69	1.18	*252.24

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05=2.021

يوضح جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح القياسات البعدية في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي.

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي ن= 50

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة " ت "
		س	± ع	س	± ع	
اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م	ثانية	18.96	1.01	15.82	0.81	*16.98
اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة	ثانية	59.24	1.35	49.12	0.98	*42.46
اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م.	ثانية	21.88	1.75	18.24	1.24	*11.88
اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح	درجة	0.98	0.47	1.99	0.52	*10.09
اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح	درجة	0.88	0.52	1.97	0.67	*9.00
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي	درجة	14.58	1.54	71.99	1.238	*203.38

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05=2.021

يوضح جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ولصالح القياسات البعدية في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي.

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=50		المجموعة الضابطة ن=50		قيمة " ت "
		س	± ع	س	± ع	
اختبار سرعة التقدم بالدفع 30م	ثانية	12.30	0.99	15.82	0.81	*19.26
اختبار سرعة التقدم بالمحاورة حول الدائرة	ثانية	41.11	1.10	49.12	0.98	*38.06
اختبار سرعة التقدم بالدحرجة 30م.	ثانية	13.64	1.05	18.24	1.24	*19.82
اختبار دقة دفع الكرة بالوجه المسطح	درجة	3.80	0.23	1.99	0.52	*22.28
اختبار دقة الضرب القصير بالوجه المسطح	درجة	3.91	0.32	1.97	0.67	*18.29
اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الهوكي	درجة	82.69	1.18	71.99	1.238	*43.79

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05=2.00

يوضح جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المعرفية والمهارية في الهوكي.

ثانياً: مناقشة النتائج:

أظهرت نتاج جدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة التعلم النقال في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح) لصالح القياسات البعدية.

ويعزو الباحث تفوق القياس القبلي عن البعدي لأفراد عينة المجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي الى استخدامهم التعلم النقال والذي أمكن الطلاب من التكرار والمراجعة، حيث يتيح التعلم النقال للطلاب مشاهدة الفيديوهات التعليمية أو التطبيقات التفاعلية مراراً وتكراراً، مما يسهم في ترسيخ الحركات وتنمية المهارات عبر التكرار المستمر، كما انه سمح بالتعلم الذاتي حسب سرعة الطالب حيث يمكن لكل طالب أن يتقدم وفقاً لسرعته الخاصة، مما يساعد على تحسين الأداء الحركي للمهارات دون الشعور بالضغط أو المقارنة بالآخرين، وكل ذلك ساعد على تحقيق نتائج إيجابية في الجانب المعرفي وتعلم مهارات الهوكي لطلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها.

وتتف هذه النتيجة مع ما أشار إليه "**ديسموند Desmond**" (2010) أن التعلم باستخدام الهاتف النقال يخلق بيئة تعلم جديدة في إطار المواقف التعليمية تقوم على التعلم التشاركي، وسهولة تبادل المعلومات بين المتعلمين أنفسهم من جهة، والمحاضر من جهة أخرى، كما أنه يصل إلى عدد أكبر من الطلبة، ويتميز بسهولة تطبيقه، واستخدامه على أي نوع من الهواتف النقالة، إلا أنه ليس امتدادا فقط للتعلم الالكتروني بل هو مستقبل التعلم الإلكتروني. (21)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "**احمد عبد الحكيم احمد**" (2020) (2)، ودراسة "**ريهام أحمد فاضل**" (2020) (10)، ودراسة "**عمرو سعيد ابراهيم**" (2020) (14)، ودراسة "**محمود محمد أبو العطا**" (2020) (18)، على أن البرامج التعليمة المستخدمة التعلم النقال لهم تأثير ايجابي على اكتساب المهارات الحركية في العديد من الرياضات المختلفة بشكل أفضل.

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الأول والذي ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي**".

أظهرت نتاج جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح) لصالح القياسات البعدية.

ويعزو الباحث تفوق القياس القبلي عن البعدي لأفراد عينة المجموعة الضابطة في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي إلى استخدامهم الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) وإلى الدور الإيجابي الذي يقوم به المعلم في هذا أسلوب، والذى يعتمد على الشرح اللفظي من قبل المعلم عن المهارة ووصفها وصفاً دقيقاً بالإضافة إلى عرض نموذج عملي للمهارة المتعلمة بالإضافة إلى تقديم التغذية الراجعة والتقويم المستمر أثناء الوحدة التعليمية وبعدها، كل هذا أدى إلى تحسن مستوي التحصيل المعرفي وتعلم مهارات الهوكي لطلاب الفرقة الاولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها.

ويتفق ذلك مع "**الفريد Alfred**" (2006) بأن أسلوب التعلم بالأمر من الأساليب المباشرة لسرعة وصول المعلومات واكتساب المهارات من المعلم إلى المتعلم حيث يشعر المعلم بالامتياز والسيطرة على الموقف التعليمي، ويستطيع ضبط ظروف البيئة المحيطة خلال التعلم. (20: 94)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "**احمد عادل تميم**" (2020) (1)، ودراسة "**احمد عبد الله حرات**" (2020) (3)، ودراسة "**نيرة السيد إبراهيم**" (2020) (19)، ودراسة "**السيد محمد أبو النور**" (2019) (5)، ودراسة "**أحمد محمد موسي**" (2018) (4)، على أن البرامج التعليمة المستخدمة الطريقة

المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) لهم تأثير ايجابي على تعلم الجانب المهارى والمعرفي لمختلف الألعاب الرياضية.

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الثاني والذي ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي**".

وأوضحت نتائج جدول (9) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي الى استخدامهم التعلم النقال الذي ساعد الطلاب على حصولهم على التغذية الراجعة الفورية حيث وفرت برمجية التعلم النقال تغذية راجعة مباشرة عبر تصحيح الأخطاء للأسئلة المقدمة لكل مهارة، مما يساعد الطلاب على تصحيح الأخطاء في ذات اللحظة، كما ان التعلم النقال ساعد الطلاب على التعلم في أي وقت ومكان حيث يمنح هذا النوع من التعلم مرونة كبيرة، حيث يمكن للطلاب التعليم على مهارات الهوكي في البيئات التي يختارونها، مما يعزز من فرص التطبيق العملي المستمر والصحيح، بالإضافة لاستخدام الوسائط المتعددة في البرمجية التعليمية تسهم الصور والفيديوهات والرسوم المتحركة في توضيح الخطوات الحركية للمهارة بدقة، مما يسهل على الطالب فهم الأداء المطلوب وتقليده بشكل صحيح ودون استهلاك الكثير من الوقت، كل ذبك ساعد على تقدم المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح).

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "**عبد الحميد بسيوني**" (2017) فى ان تقنية الاجهزة النقالة تقدم من الخدمات للمتعلم ما تجعلة على اتصال مع المؤسسة التعليمية، ومع زملائه المتعلمين من أي مكان وفي أي وقت، كما انه تجعله ممتعاً للمتعلم فى جميع المراحل الدراسية فهي لا ترتبط بفصل دراسي، بل تتجاوزة لتسمح للطالب بمواصلة التعلم، وتشجعه على التعلم الذاتي. (13: 18)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من: "**احمد عبد الحكيم احمد**" (2020) (2)، ودراسة "**ريهام أحمد فاضل**" (2020) (10)، ودراسة "**عمرو سعيد ابراهيم**" (2020) (14)، ودراسة "**محمود محمد أبو العطا**" (2020) (18)، على أن البرامج التعليمة المستخدمة التعلم النقال لهم تأثير ايجابي على اكتساب المهارات الحركية بشكل أفضل من الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج).

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الثالث والذي ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح المجموعة التجريبية**".

- الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الإستخلاصات:

في حدود أهداف البحث ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي أمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

- وجدت فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح) لصالح القياس البعدي.
- وجدت فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح) لصالح القياس البعدي.
- تفوقت المجموعة التجريبية والمتبع معها التعلم النقال على المجموعة الضابطة والمتبع معها طريقة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في الاختبار المعرفي ومستوي الأداء المهارى لمهارات الهوكي (مهارة دفع الكرة – مهارة نطر الكرة – مهارة غرف الكرة – مهارة ضرب الكرة بالوجه المسطح).

ثانياً: التوصيات:

1- ضرورة استخدام التعلم النقال لتعلم مهارات الهوكي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لما اثبتته هذه الدراسة من نتائج.
2- تصميم وإنتاج برامج تعليمية باستخدام التعلم النقال والتي تتناسب مع المراحل السنية المختلفة وتغطى جميع أنواع مهارات الهوكي الاخرى.
3- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف على أهمية وتأثير استخدام التعلم النقال في تعلم المهارات الأساسية للأنشطة الرياضية الأخرى للطلاب.
4- عقد الندوات التدريبية وورش العمل لأعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضات الجماعية والعاب المضرب للتعرف على البرامج التعليمية باستخدام التعلم النقال وكيفية تطبيقه في التعليم.
5- ضرورة إنشاء أماكن مخصصة بالكليات مجهزة بالوسائل التكنولوجية الحديثة لتعلم الطلاب نشاطات التربية الرياضية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. احمد عادل تميم (2020): **تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية التكامل التعاوني للمهام المجزأة "الجيكسو" على نواتج التعلم في هوكي الميدان لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط**، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، عدد خاص.
2. احمد عبد الحكيم احمد (2020): **فعالية استخدام استراتيجية التعلم النقال على نواتج التعلم لبعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
3. احمد عبد الله حرات (2020): **تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية لناشئين الهوكي**، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مجلد (33)، العدد (6)، يونية.
4. أحمد محمد موسي (2018): **تاثير استخدام التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ هوكي الميدان**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
5. السيد محمد أبو النور (2019): **فعالية الموديلات التعليمية على مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الأساسية في هوكي الميدان**، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلد (50)، العدد (2).
6. أمين أنور الخولي، جمال الدين الشافعي (٢٠٠٠): **مناهج التربية البدنية المعاصرة**، دار الفكر العربي، القاهرة.
7. ايمن عادل العطار (2014): **التعلم النقال وتطبيقاته التشاركية، نقلة نوعية في تنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى معلمات رياض الأطفال**، بحث منشور، مجلة التعليم الالكتروني، وحدة التعليم الالكتروني، جامعة المنصورة، العدد (13)، مارس.
8. جمال على الدهشان، محمد مجدي يونس (٢٠٠٩): **التعليم بالمحمول Mobile learning صيغة جديدة للتعليم عن بعد**، الندوة العلمية لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
9. جمال علي الدهشان (2010): **استخدام الهاتف المحمول Mobil Phone في التدريب والتعلم لماذا؟ وفي ماذا؟ وكيف؟**، الندوة الاولي في تطبيقات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب 12-14 ابريل 2010م، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم تقنيات التعليم، الرياض.

10. ريهام أحمد فاضل (2020): **تأثير استخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية على مستوى أداء بعض مهارات الإنقاذ في السباحة**، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، المجلد (25) العدد (25).
11. ريهام مجدي جرجس (2020): **تأثير استخدام التعلم النقال على تعلم بعض المهارات الاساسية لتلميذات المرحلة الاعدادية بدرس التربية الرياضية**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
12. سالي محمد عبد اللطيف (2005): "**فعالية برنامج تعليمي مقترح باستراتيجية كيلر (تفريد التعليم) باستخدام الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا**"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
13. عبد الحميد بسيوني (2017): **التعليم الالكتروني والتعليم النقال**، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
14. عمرو سعيد ابراهيم (2020): **تأثير التعلم النقال باستخدام برنامج تعليمي ثلاثي الأبعاد على التحصيل المعرفي لمقرر مبادئ فسيولوجية الرياضة لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة بنها**، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، المجلد (14)، العدد (14).
15. مجدي صلاح المهدي (2008): **التعلم الافتراضي، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
16. محمد أحمد عبد الله (2012): **الاعداد الشامل للاعبي الهوكي**، مركز آيات للطباعة والنشر، الزقازيق.
17. محمد محمد عبد الهادي (2019): **فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم**، بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، المجلد (108)، الجزء الثالث.
18. محمود محمد أبو العطا (2020): **تأثير استخدام التعلم النقال في تعلم المهارات الاساسية الهجومية والدفاعية والبدنية والتحصيل المعرفي لطلاب كرة السلة**، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، مجلد (24)، العدد (1)، ديسمبر.
19. نيرة السيد إبراهيم (2020): **تأثير استخدام الخرائط الذهنية على التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية لناشئات هوكي الميدان**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

20. Alfred, M.,(2006): **Problems The Commands Styles in Physical Education**, Journal Educational Research, Vol.114, No., 40.
21. Desmond, K., (2010): **The future of Learning: From E-learning to Mlearning**. Available on line at http://learning.ericsson.net/ 21.
22. Goh, T.K. (2006): **Getting ready for mobil learning adaptation perspective**. Journal of educational multimedia and hypermedia. 15(2), 175-198.
23. Göksu, İ., & Atici, B. (2013): **Need for mobile learning: technologies and opportunities**. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 103, 685-694.
24. Johan low (1991): **How to coach Hockey**, Willow books, Willam collinis son's co ltd, Toronto, jihom, Esbtg.
25. Kajumbulla, R., (2006): **The effectiveness of mobile Short Messaging Service (SMS) technologies. In The Support of Selected Distance Education Students of Makerere University**, Uganda. Paper presented at the fourth Pan-Commonwealth Forum (PCF4) on Open Learning, Ochio Rios, Jamaica. Retrieved from: http://pcf4.dec.uwi.edu/viewpaper.php?id=98.
26. Michael McMahon, Joseph Collins (2011): **Mobile multimedia learning and basketball coaching**, 8th Conference of the International Sports Engineering Association (ISEA), pp: 187.
27. Shi, Q. (2010): **Design and Implementation of Mobile Learning System Based on Mobile Phone**, Advances in Wireless Networks and Information Systems. Lecture Note in Electrical Engineering (LNEE) 72, Springer Verlag Berlin Heidelberg, pp. 365–369.
28. Wagner, E.D (2005): **Enabling mobile learning**, Journal of EDUCAUSE Review, 40(3). 40–53.