تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية على التذكر ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في هوكي الميدان في إطار التعلم الهجين

م.د/ عـزه حـسنـى البـيـومـى

مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية- كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

١/ مقدمة ومشكلة البحث:

أصبح التعليم عن بعد واقع فرض نفسه فى المؤسسات التعليمية المختلفه وأصبح مقترناً بالتعلم الهجين لمواجهة تحديات العصر من تعرض العالم لأزمة كورونا وما يتبعها نتيجة الإختلاط مما دفع المجتمعات إلى البحث عن سبل أخرى للتعليم وهو التعلم الهجين القائم على التعليم الإلكتروني، وهو التعليم فى الحرم الجامعى بغرض معالجة قصور التعليم عن بعد، وأصبحت التقنيات الحديثة ومنها شبكة الانترنت جزء لا يتجزء من الحياة التعليمية خاصة الحياة الجامعية التى تحاول الإستفاد من تقنيات وأدوات شبكة الإنترنت.

وفى أثناء التعلم الهجين تتمكن الطالبة من الحصول على الجانب المعرفى وبعض المهارات من خلال التعلم عن بعد، الأمر الذى يسهم فى تقليل الكثافة الطلابية، إلى جانب تحقيق الإستفادة المثلى من خبرة أعضاء هيئة التدريس، مع تحقيق أقصى إستفادة من البنية التحتية للجامعات، واستخدام الوسائل المختلفة للتعلم عن بعد(٤٢).

فالمحاضر الذى يستخدم التعلم الهجين يقدم تعليمًا مباشرًا فى المحاضرات للطالبات والطلاب البعيدين فى نفس الوقت وعادة ما يشتمل نموذج التعلم الهجين أيضًا على طرق تعلم غير متزامنة (غيرحية) عبر الإنترنت(٩:١٤).

ويشير عبد الله إبراهيم مخلوف ٢٠٠٦م إلى أن التعلم يتضمن تذكرًا والتذكر يتضمن تعلمًا، فإن لم نستطع أن نتذكر ماتعلمناه من خبرات فى السابق، فإننا لن نستطيع أن نتعلم شيئاً، وأن فهم الذاكرة يؤدي إلى فهم عمليات التعلم أيضاً فالتعلم والذاكرة مرتبطان معاً، والفرق بين التعلم والتذكر هو فرق فى الزمن، بحيث إذا قمنا بقياس السلوك فى هذه اللحظة الآن فنحن نقيس تعلمًا ولكن إذا قمنا بقياس سلوك الطالبة فيما بعد أى بعد ذلك فإننا نقيس تذكرًا، الفرق بين العمليتين هو فى زمن الاحتفاظ(١٤:٥١٨).

فبعد حدوث التعلم واكتساب الطالبة للمعلومات أو المهارات أو العادات الجديدة التي تعلمتها، تقوم الطالبة بعمليات ضرورية حتى تتمكن من الإستفادة مما تعلمته في ظروف ومواقف تعليمية جديدة، فتبدأ بالإحتفاظ بهذه المادة المتعلمة ثم تخزينها في الذاكرة ، ويتم استرجاعها أو تذكرها عند الحاجة، وبالتالي فالطالبة تسعى للإحتفاظ بالمادة المتعلمة أطول مدة ممكنة حتى تتمكن من تطبيق آثار أو نتائج هذا التعلم في المواقف التعليمية، وتواجه الطالبة صعوبات مختلفة في الإحتفاظ بالمادة المتعلمة لفترة من الزمن وبمستوى ثابت من الأداء، مما يعني أن جانباً كبيراً مما تتعلمه سوف ينسى، ومع ذلك يبقى هدف المحاضر، والطالبة – على السواء – وهو الحد من مقدار النسيان للمادة المتعلمة والتقليل من آثار عوامل النسيان عليها، سواء أثناء تعلمها أو بعد تعلمها وتخزينها في الذاكرة (٣٦).

ويتفق كل من أحمد ذكى صالح ٢٠١٠م مع فؤاد أبو حطب، وأمال صادق ٢٠٠٦م على أن التعلم، والتذكر مفهومان وثيقا الصلة ببعضهما بعضاً ولكن التعلم ليس مجرد تذكر بسيط وإنما يتضمن أيضاً الأداء للمهارة لاسترجاعها ولذلك فإن التعلم يتضمن التذكر المطلوب لأداء المهارة المتقنة، والتعلم يعتمد على التذكر إلى حد كبير فتذكر الطالبة بطريقة التغلب على مشكلة معينة، يساعدها على التغلب على نفس الموقف، أو على موقف آخر يشابهه بسهولة كبيرة (٢:٤٩٧) (١٦:١٧).

ويذكر نافذ نايف يعقوب ٢٠١٦م أن تنمية التذكر من خلال أساليب وطرق واستراتيجيات التدريس المقدمة للطالبات هي إحدى الركائز في توجيهات التطوير التربوي في أى نظام تربوي متطور، ويعتمد على تنمية التذكر لدى الطالبات في أماكن دراستهن المختلفة، وفي ضوء ذلك أدرك التربويين بأهمية استخدام الاستراتيجيات التي تنمي التذكر، وخاصة أنه مهارة من المهارات التي تكتسبها الطالبات خلال فترة تعلمهن (٢٦:٤٥٧).

ولقد ساعد التطور المستمر في عالم البرمجيات على انتشار الكثير من التطبيقات التي تساعد المعلم أو المحاضر على استخدام تقنية التعليم أونلاين، ونظراً لقدرة الجيل الحالي على استخدام الإنترنت واهتمامه بوسائل الاتصال وأجهزة الحاسوب والهاتف الحديثة، فإن التعليم الإلكتروني أمر حتمي الإستخدام (٣٧).

ومن الشركات التي قدمت برامج تعليمية متكاملة في مجال التعليم الإلكتروني هي شركة جوجل، وأنشأت الكثير من مواقع التواصل الإجتماعية المعروفة بين الناس ويكثر استخدامها في الجامعات والمعاهد والمدارس وذلك لإعتمادها على نظام التخزين السحابي (Cloud Storge) مثل (يوتيوب YouTube)، جى ميل (Gmail)، جوجل كروم (Google Chrome)، جوجل درايف (Google Drive)، جوجل هانج أوت (Hangout)، جوجل سايت (Google Sites)، جوجل كلاس روم (Google Class room) وهي خدمة مجانية على الويب تم تطويرها بواسطة جوجل بغرض تبسيط مشاركة الملفات بين المحاضرين والطالبات وتبسيط إنشاء المهام وتوزيعها وتصنيفها بطريقة غير ورقية (٦:٣).

وتطبيق فصول جوجل الدراسية (Google Class room) هو تطبيق آمن وسهل الاستخدام، والذي سيصير بإمكان الطالبات والمحاضرين على حد سواء الاستفادة منه من أجل الإنخراط في بيئة افتراضية تعليمية وعملية فعالة، وهو خدمة مجانية للمؤسسات التعليمية، والمؤسسات غير الربحية، وأي مستخدم لديه حساب شخصي على Google، ويسهل Classroom تطبيق فصول جوجل الدراسية على الطالبات وأعضاء هيئة التدريس التواصل داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، ويساعد على توفير الوقت والاستغناء عن وسائل العمل التقليدية، ويسهل إنشاء الصفوف الدراسية وإسناد المهام الدراسية والتواصل والحفاظ على التنظيم (٨:٢).

وتطبيق فصول جوجل الدراسية سهل الإعداد حيث يمكن للمحاضر إضافة الطالبات مباشرة أو مشاركة رمز مع طالبات الصف ليتمكنوا من الانضمام للصف، ولا تستغرق عملية الإعداد سوى بضع دقائق، ويوفر الوقت بفضل الإجراءات البسيطة لإسناد المهام على الإنترنت، ويستطيع المحاضر إنشاء المهام ومراجعتها ووضع الدرجات عليها سريعاً ومن مكان واحد، ويمكن للطالبات الإطلاع على كل مهامهم الدراسية في صفحة المهام الدراسية، ويتم حفظ كل مواد الصف الدراسي (مثل المستندات والصور والفيديوهات) تلقائياً في مجلدات ضمن Google Drive، ويمكن المحاضر من إرسال الإشعارات وبدء مناقشات مع الصف الدراسي على الفور، ويمكن للطالبات مشاركة المراجع مع بعضهن البعض أو الإجابة عن الأسئلة في ساحة المشاركات، ومثل بقية خدمات Google Workspace for Education يمكن منح الإذن أيضاً لإتاحة العمل بلا إنترنت، وإذن الحسابات مطلوب لكي يُتيح للمستخدم إمكانية اختيار الحساب الذي يريد استخدامه في Classroom (٤٠).

٢/١ مشكلة البحث:

يشير محمد عبدالله توني وآخرون ٢٠١٦م إلى أن تطبيقات جوجل نموذج للحوسبة السحابية والتي تعد واحدة من أهم القضايا في مجال تقنية المعلومات التي انتشرت في الفترة الأخيرة، فهي فكر المستقبل ففي ظل التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات وعالم الإنترنت أصبح فكر الحوسبة السحابية تقنية محط دراسة الجميع وتوافق متطلبات التقدم في تقنية المعلومات وتبادلها وتساهم في إحداث تواصل أوسع وتبادل للفكر والمعرفة والمهارات (٢:٢١).

وينادي خبراء التعليم والمناهج إلى توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، بالإضافة إلى أن توجهات الدولة إلى المسؤولين عن التعليم العالي إيجاد وسائل تكنولوجية حديثة قادرة على رفع المستوى التعليمي لطالبات الجامعات وهذه الوسائل تواكب تكنولوجيا العصر الحديث (٣٩).

ومع استبدال التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني بالكامل أصبح لدى المحاضر، والطالبات الحاجة إلى التدريس وجهاً لوجه، لذلك لجأت بعض الجامعات إلى تطبيق التعليم الهجين وتقديم خطة العام الدراسي الجديد على هذا الأساس، ويعد التعليم الهجين تحول جديد شكلت أبعاده التحديات الحالية ولعبت دوراً كبيراً في اليات تطبيقية للتغلب على عوائق الزمان والمكان.

ونتيجة للظروف التي مرت بها البلاد من كورونا في العام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م، والتي انعكست أيضاً على الجانب التعليمي، وأثرت فيه، ومن خلال عمل الباحثة كعضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة فقد لاحظت أن طلبة التخصص في العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢م، لم يدرسو الضربات كأحد المهارات الأساسية في رياضة الهوكي وكجزء من منهج الفرقة الدراسية الثانية نتيجة لتلك الظروف، وبما أن الإلمام بهذه المهارات يعد من الأساسيات للطلبة في التخصص، ومع تأكيد كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة في العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢م، في الجدول الدراسي الخاص بكل فرقة دراسية، على الطلبة بضرورة الالتزام بالحضور ساعة تدريسية عن بعد باستخدام المنصة الإلكترونية أسبوعياً يتم رفعها على المنصة التعليمية للجامعة، وذلك في إطار تطبيق الجامعة لمنظومة التعليم الهجين، وقد لاحظت الباحثة أن معظم الطالبات لا تفضلن التعامل مع منصة الجامعة، وأيضاً هؤلاء الطالبات يمتلكن هواتف Android.

ومن هنا فكرت الباحثة في توظيف تطبيقات جوجل التعليمية بما تشمله من تطبيق (فصول جوجل الدراسية، وجوجل درايف، الذي يتم استخدامه لإنشاء الواجبات، وتوزيعها، ومحرر المستندات لجوجل، وجداول البيانات، والعروض التقديمية للكتابة، وجي ميل للاتصال)، وتتيح هذه التطبيقات للطالبات النقاط الصور وإرفاقها مع الواجبات، ومشاركة الملفات من التطبيقات الأخرى، والوصول إلى البيانات في وضع عدم الإتصال بالإنترنت أي أن تطبيقات جوجل كثيرة ومتنوعة بما يتيح لعضو هيئة التدريس التنوع في استخدامها بما يسد احتياجاته وفقاً للهدف المحدد الذي يريد تحقيقه.

ويتفق كلاً من **فهد بن فرحان الشمري** ٢٠١٩م، **Lindsay, 2016** على أن تطوير النظام التعليمي وتحسين الأداء يتطلب تنمية مهارة وقدرات أعضاء هيئة التدريس وتحفيزهما وتأهيلهما باستمرار على الكفايات التعليمية، وتدريبهما على الأساليب والإستراتيجيات الجديدة، وتطوير جميع مكونات المنظومة التعليمية، واجراء التعديلات على المناهج، وطرق التدريس وأساليب التفكير، وتبنى أحدث البرامج التقنية، واستثمار التقنيات الرقمية، كي يكون التعليم عالمياً حديثاً متصلاً ببيئات التعلم المختلفة (١٨:٢٤١) (٣٤:١١٤).

ومما لا شك فيه أن الرسالة التي تتبناه جوجل في تنظيم معلومات العالم، وجعلها أكثر نفعاً وأسهل للوصول إلى الأفراد متغلبة على كثير من التحديات والصعوبات التي تواجه كلاً من طرفي العملية التعليمية جعلت تطبيقاتها في العملية التعليمية حديث العالم في الأونة الأخيرة، ودفعت بكثير من مؤسساتها التربوية وغير التربوية لتستخدم هذه التطبيقات (٢٥:٤٠٢).

ومن خلال الإطلاع على بعض الدراسات المرجعية السابقة التي تناولت تطبيقات جوجل التعليمية مثل دراسة كل من **نبيل السيد حسن** ٢٠١٤م (٢٨)، **إيمان صالح الضلعان** ٢٠١٧م (٦)، **طارق عبيد المسعود** ٢٠١٨م (١٣)، **محمد سيد عبده عبدالعال** ٢٠١٨م (٢٠)، **مروة عبدالعظيم مرزوق** ٢٠١٨م (٢٥)، **فهد بن فرحان الشمري** ٢٠١٩م (١٨)، **وائل سماح إبراهيم** ٢٠١٩م (٣١)، **محمد عبدالمجيد أبو دنيا** ٢٠٢١م (٢٢)، **محمد مصطفى الجندي** ٢٠٢١م (٢٣)، تبين مدى فاعلية وتأثير تطبيقات جوجل في العملية التعليمية.

ويضيف **أحمد أمين فوزي** ٢٠١٣م، إلى أن تفوق الطالبات في الأنشطة الرياضية التي تعتمد على الإستجابات الحركية، يرجع إلى قدرتهن على إسترجاع الخبرات الحركية التي سبق تعلمها، وبالتالي إلى ذاكرتهن الحركية (١: ٧٨).

ومن هنا جاءت مشكلة البحث في محاولة من الباحثة للتعرف على تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية على التذكر ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في هوكى الميدان فى إطار التعلم الهجين.

٣/١ أهمية البحث والحاجة إليه :

يستمد هذا البحث أهميته في أنه :

١/٣/١ يعتبر من أوائل البحوث التي تناولت استخدام تطبيقات جوجل التعليمية فى تدريس مقررات التربية الرياضية عامة والهوكى خاصة، وذلك فى حدود قراءات الباحثة واطلاعها على المراجع و الدوريات و الأبحاث العلمية و شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

٢/٣/١ مواكبة الإتجاهات الحديثة للدولة فى ضوء التعلم الهجين.

٣/٣/١ توفير الخبرة العملية لطالبات كلية التربية الرياضية حول كيفية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية فى تدريس مقرر الهوكى.

٤/١ هدف البحث:

يهدف البحث إلى: التعرف على تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية على التذكر ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى هوكى الميدان فى إطار التعلم الهجين، وذلك من خلال ما يلى:

١/٤/١ التعرف على تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية(جوجل كلاس)على التذكر ومستوى أداء المهارات الأساسية(الدفع- النظر- الغرف) لطالبات تخصص الهوكى بالفرقة الثالثة- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.(المجموعة التجريبية).

٢/٤/١ التعرف على تأثير استخدام منصة الجامعة(المودل) على التذكر ومستوى أداء المهارات الأساسية(الدفع- النظر- الغرف) لطالبات تخصص الهوكى بالفرقة الثالثة- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.(المجموعة الضابطة).

٣/٤/١ المقارنة بين تأثير استخدام كلاً من تطبيقات جوجل التعليمية(جوجل كلاس)، ومنصة الجامعة(المودل) لكل من المجموعتين(التجريبية- الضابطة) فى متوسطى القياسات البعدية للتذكر الحركى، والمهارات الأساسية(قيد البحث)، لطالبات تخصص الهوكى بالفرقة الثالثة - كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

٥/١ فروض البحث:

فى ضوء أهداف البحث الحاليه توصلت الباحثة إلى الفروض التالية :

١/٥/١ توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين(القبلى- البعدى)، للمجموعة التجريبية فى نتائج قياسات، ومعدلات التغير للتذكر الحركى، والمهارات الأساسية(قيد البحث)، لصالح القياس البعدى.

٢/٥/١ توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين(القبلى- البعدى)، للمجموعة الضابطة فى نتائج قياسات، ومعدلات التغير للتذكر الحركى، والمهارات الأساسية(قيد البحث)، لصالح القياس البعدى.

٣/٥/١ توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية- والضابطة) فى نتائج قياسات، ومعدلات التغير للتذكر الحركى، والمهارات الأساسية (قيود البحث)، لصالح المجموعة التجريبية.

٦/١ مصطلحات البحث:

١/٦/١ تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps education :

وهي مجموعة من التطبيقات الانتاجية التشاركية التي تقدمها شركة جوجل مجاناً للمؤسسات التعليمية (٢٠:٢٦٤).

٢/٦/١ فصول جوجل الدراسية: Google classroom

هو تطبيق يقدم بيئة تعليمية يكون المحاضر فيها هو المشرف والمدير لتلك العملية ويتابع طالباته، وينشئ الفصول الافتراضية ويضيف الطالبات بها ويستطيع متابعة واجباتهم التي يكلفهم بها وإرسال الملاحظات والدرجات في ذات الوقت مباشرة (٣٨).

٣/٦/١ التعليم الهجين: Hybrid learning

هو ذلك النمط الذي يجمع ما بين التعليم في الحرم الجامعى والتعلم الإلكتروني باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة والإنترنت من أجل إيصال المعلومات للطالبات بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين (٤١).

٧/١ الدراسات المرجعية:

دراسة محمد عبدالمجيد أبو دنيا ٢٠٢١م، والتي هدفت إلى البحث عن تأثير التعلم المدمج الهجين باستخدام منصة جوجل كلاس روم Google Classroom على بعض نواتج التعلم لمهارة دفع الجلة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من (١٧٥) طالب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات المقيدون للعام الجامعي (٢٠٢٠م-٢٠٢١م). وكانت أهم نتائج البحث أن التعلم المدمج الهجين باستخدام منصة جوجل كلاس روم الذي طبق على مجموعة البحث التجريبية أدى إلى تحسين في مستوى الأداء المهارى لمهارة دفع الجلة حيث أظهر فروق معنوية بين القياس القبلى والبعدي لصالح القياس البعدي وكذلك في نسبة التحسن لصالح القياس البعدي (٢٢).

دراسة محمد مصطفى الجندي ٢٠٢١م، والتي هدفت إلى التعرف أثر استخدام المنصة التعليمية (google classroom) على مستوى التحصيل الدراسى وتطوير مهارات التعلم المنظم ذاتيا لطلاب مقرر التدريب الميدانى، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياس القبلى والبعدي وتكونت عينة البحث من (٥٠) خمسون طالبا وطالبة طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة الفيوم للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠١٩ الفصل الدراسي الثاني والبالغ عددهم ١٣٤ طالب وطالبة، وكانت أهم النتائج هي أن استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية google classroom ساهمت في تحسين مستوى التحصيل الدراسى لدى الطلاب عينة البحث كما ساعدت على تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلاب عينة البحث (٢٣).

دراسة طارق عبيد المسعود ٢٠١٨م، والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية الأداء لبعض المهارات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية بالكويت وتنمية الاتجاه نحوها، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طالب بواقع ٢٠ طالب تجريبي ٢٠ طالب للمجموعة الضابطة، تم إعداد برنامج تدريبي مقترح قائم على تطبيقات جوجل التربوية لتنمية الأداء المهارى لدى الطلاب في ضوء قائمة الأداء المهارى المتوقع منهم، وتم إعداد بطاقة الملاحظة الأداء المهارى واختبار الاتجاه نحو تطبيقات جوجل التربوية، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية (١٣).

دراسة كيتوت سودارسانا، دا باغوس ميد أنغارا بوترا، واخرين Ketut Sudarsana*, da Bagus Made Anggara Putra, Nyoman Temon Astawa and Wayan Lali Yogantara, 2019. والتي هدفت إلى تحديد تأثير استخدام LMS-Google نموذج التعلم المعتمد على حل المشكلات (FPBLM) المستند إلى الفصل الدراسى لتعلم الرياضيات فى المدارس الثانوية فى شمال سومطرة، إندونيسيا. والتي هدفت إلى التعرف على التفاعل بين مستوى القدرة السابقة فى الرياضيات (PMA) للطلاب مع تطبيق نماذج التعلم القائمة على المشكلة المقلوبة استناداً إلى LMS-Google Classroom. يتكون طلاب PMA من المستويات العالية والمتوسطة والمنخفضة، واستخدم الباحثون المنهج شبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية من مدرستين يبلغ مجموعهما ٦٢ شخصاً، وكانت أهم النتائج أن Classroom LMS شهد زيادة كبيرة مقارنة بالطراز التقليدي (٣٣).

٨/١ إجراءات البحث:

١/٨/١ منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وذلك باستخدام أسلوب القياس القبلى، والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية، وأخرى ضابطة.

٢/٨/١ مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث طالبات تخصص الهوكى بالفرقة الدراسية الثالثة بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة للعام الجامعى ٢٠٢١م/٢٠٢٢م والبالغ عددهن (٤٣) طالبة.

٣/٨/١ عينة البحث: قامت الباحثة بإختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من مجتمع البحث، وقد تم تقسيمها بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين متكافئتين بواقع (١٦) طالبة للمجموعة التجريبية، و(١٦) طالبة للمجموعة الضابطة، وإشتملت عينة البحث الإستطلاعية على (٩) طالبات من إجمالى مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأساسية، وتم استبعاد طالبتان لعدم انتظامهن فى القياسات.

٤/٨/١ إعتدالية التوزيع والتكافؤ لعينة البحث:

١/٤/٨/١ إعتدالية التوزيع لعينة البحث الأساسية:

قامت الباحثة بالتحقق من إعتدالية توزيع عينة البحث الأساسية فى المتغيرات التى تم تحديدها بعد الرجوع إلى المراجع العلمية، والدراسات المرجعية فى حدود علمها، لإختيار الإختبارات المهارية قيد البحث، وتلك المتغيرات هى:

متغيرات النمو (العمر الزمنى - الطول - الوزن).

بطارية التذكر الحركى - مرفق (٤).

القدرات المهارية وتشمل الإختبارات الآتية: مرفق (٢)
 - (دقة- قوة - سرعة) دفع الكرة، - (دقة- قوة - سرعة) نظر الكرة، - (دقة- قوة - سرعة) غرف الكرة.

والجدولين (١)، (٢)، يوضح إعتدالية توزيع تلك المتغيرات قيد البحث.

جدول (١)

الدلالات الأحصائية لنتائج قياسات عينة البحث في قياسات متغيرات النمو
 " العمر الزمني - الطول - الوزن "

(ن = ٣٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإرتاف المعياري	معامل الإلتواء
العمر الزمني	سنة	١٩,٥٣١	١٩,٥٠٠	٥,٦٧	٤,٣٧
الطول	سم	١٧١,٢٥٠	١٧١	٤,٢٦٥	٢,٨٠
الوزن	كجم	٦٩,٨٧٥	٧٠	٣,٨٩٢	٣,٦٥

يتضح من جدول (١)، أن جميع قيم معاملات الإلتواء المحسوبة لقياسات متغيرات النمو (العمر الزمني- الطول - الوزن) قد تراوحت ما بين (٢,٨٠، ٤,٣٧)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ٣-، ٣+، مما يدل على أن أفراد عينة البحث تدرج تحت المنحنى الإعتدالي في جميع متغيرات النمو مما يدل على تجانس عينة البحث.

جدول (٢)

الدلالات الأحصائية للقياسات القبليّة لعينة البحث في نتائج قياسات المتغيرات المهارية

(ن = ٣٢)

المتغيرات المهارية الإختبارية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإرتاف المعياري	معامل الإلتواء
الدفع	عدد	١,٦٥٦	٢	٥,٤٥	٠,٤١-
	ث	٣٢,٦١٢	٣٢	٧,٢٠٢	٤,٨٤
	متر	3,594	٤	١,١٦٠	٤,٨٥
النظر	درجة	٥,٢١٩	٤,٥	٢,٠٧٥	٤,٥١
	عدد	٢,٦٨٨	٣	٩,٦٥	٢,٣١
	متر	٣,١٢٥	٣	١,٦٨٠	٤,٨٧
الغرف	عدد	١,٤٣٨	١	١,١٠٥	٧,٠٣
	عدد	٤,٢١٩	٤	٢,٠٧٥	١,٥١
	متر	٢,٥٣١	٢	١,٢٤٤	٦,٧٥
بطارية التذكر الحركي					١٠,٧٨١
					١٠,٨٤٤
					٤,٣٣٨

يتضح من جدول (٢)، أن جميع قيم معاملات الإلتواء المحسوبة لقياسات المتغيرات المهارية قد تراوحت ما بين (-٠,٤١ ، ٠,٧٠٣)، وقيمة معامل الإلتواء المحسوبة بطارية التذكر الحركي قد بلغت (٠,٨٤٤)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين +٣، -٣ مما يدل على أن أفراد عينة البحث تدرج تحت المنحنى الإعتدالي في نتائج مستوى الأداء المهارى والتذكر الحركي للمهارات قيد البحث مما يدل على تجانس عينة البحث في المتغيرات المهارية والتذكر الحركي قيد البحث.

٢/٤/٨/١ تكافؤ مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات الأساسية التي يُمكن أن تُؤثر على المتغير التجريبي، والجدولين (٣)، (٤) يوضحا نتائج هذه الخطوة.

جدول (٣)

الدلالات الأحصائية بين نتائج القياسات القبليّة لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في قياسات متغيرات النمو "العمر الزمني - الطول - الوزن"

(ن = ١٦ = ٢ ن)

مستوى الدلالة	ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
,121	١,597	,619	19,375	,479	19,688	سنة	العمر الزمني
,219	1,255	4,238	170,313	4,215	172,188	سم	الطول
,594	,539	4,397	69,500	3,416	70,250	كجم	الوزن

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2,13$ *دال احصائيًا عند مستوى دلالة $0.05 \geq \text{sing}$

يتضح من جدول (٣)، أن جميع قيم "ت" المحسوبة لقياسات متغيرات النمو "العمر الزمني - الطول - الوزن" وذلك لحساب الفروق بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) قد تراوحت ما بين (١,597 ، ٠,539) وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت (٢,13) عند مستوى معنوية ٠,٠٥. كما أن مستوى الدلالة المقابل لتلك القيم أكبر من مستوى معنوية ٠,٠٥، أي أنه لا توجد فروق دالة احصائيًا، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات النمو قيد البحث.

جدول (٤)

الدلالات الأحصائية بين نتائج القياسات القبليّة لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في قياسات المتغيرات المهارية

(ن=١ ن=٢=١٦)

مستوى الدلالة	ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات المهارية	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		الاختبارات	
الدفع	٣١٩,	١,688	٤79,	١,625	٦19,	عدد	اختبار دقة دفع الكرة	
	٨٢٠,	31,563	7,239	33,661	7,242	ث	اختبار سرعة دفع الكرة	
	١٥٠,	3,563	٨14,	3,625	1,455	متر	اختبار قوة دفع الكرة	
النظر	١,١١٢	5,625	1,996	4,813	2,136	درجة	اختبار دقة نظر الكرة	
	٧٢٧,	2,813	1,047	2,563	٨92,	عدد	اختبار سرعة نظر الكرة	
	٢٠٧,	3,188	1,642	3,063	1,769	متر	اختبار قوة نظر الكرة	
الغرف	٦٣٤,	1,563	1,153	1,313	1,078	عدد	اختبار دقة غرف الكرة	
	٧٦٢,	4,500	2,339	3,938	1,806	عدد	اختبار سرعة غرف الكرة	
	١,٦٠٢	2,875	1,130	2,188	1,109	متر	اختبار قوة غرف الكرة	
٤٠١,	١٠,١٢٥	٣,٩٦٤	١١,٤٣٨	٤,٧١٨		بطارية التذكر الحركي		

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.13 * دال احصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \geq \text{sing}$

يتضح من جدول (٤)، أن جميع قيم "ت" المحسوبة لقياسات مستوى الأداء المهارى، وذلك لحساب الفروق بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة)، قد تراوحت ما بين (٢٠٧، ١,٦٠٢)، كما بلغت قيمة "ت" لبطارية التذكر الحركي (٨٥٢)، وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت (٢,١٣) عند مستوى معنوية ٠,٠٥. كما أن مستوى الدلالة المقابل لتلك القيم أكبر من مستوى معنوية ٠,٠٥، أي أنه لا توجد فروق دالة احصائياً مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي قيد البحث.

٩/١ وسائل، وأدوات جمع البيانات:

١/٩/١ أعتد في جمع البيانات المتعلقة بهذا البحث على مجموعة من الوسائل، وهى:

المراجع العربية والأجنبية المتخصصة، والشبكة العالمية للمعلومات Internet - الدراسات المرجعية، واستمارات تفرغ البيانات.

٢/٩/١ استخدمت الباحثة القياسات والإختبارات الآتية لجمع البيانات:

١/٢/٩/١ القياسات الخاصة بتجانس العينة:

استخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات لقياس تجانس العينة في المتغيرات التالية:

١/١/٢/٩/١ العمر الزمني: عن طريق تاريخ الميلاد(لأقرب سنة).

٢/١/٢/٩/١ الطول: بإستخدام جهاز الرستاميتير(لأقرب سم).

٣/١/٢/٩/١ الوزن: بإستخدام الميزان الطبى(لأقرب كجم).

٤/١/٢/٩/١ الإختبارات المهارية:

من خلال الاطلاع على المراجع العربية والأجنبية المتخصصة فى مجال رياضة هوكى الميدان توصلت الباحثة إلى الإختبارات المهارية المناسبة لقياس مستوى الأداء المهارى لكل من مهارة الدفع، والنظر، والغرف، لطالبات تخصص الفرقة الدراسية الثالثة- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة للعام الجامعى ٢٠٢١/٢٠٢٢م. لذا تم إجراء دراسة إستطلاعية بهدف تحديد الصدق، والثبات لهذه الإختبارات مرفق(٢).

٥/١/٢/٩/١ بطارية التذكر الحركى مرفق(٣).

قامت الباحثة بالإستعانة ببطارية التذكر الحركى إعداد عزه حسنى البيومى(١٥)، وتحويلها إلى الصورة الإلكترونية بما يتناسب مع احتياجات البحث الحالى، وتتكون هذه البطارية من ثلاثة أبعاد ، وكل بعد يتضمن مجموعة من الإختبارات لقياس هذا البعد ، فالبعد الأول هو الإستدعاء **Recall** وهو القدرة على استحضار المعلومات المخزنة عندما تستدعى عن طريق الإستعانة بمواد ترتبط بها ويتضمن الإختبارات الآتية: ١- استدعاء أرقام الصور. ٢- الربط بين الصورة والمهارة. ٣- استدعاء المواقف التعليمية. ٤- استدعاء العبارة.

البعد الثانى التعرف Recognition : وهو شعور الفرد أن مايدركه الآن جزء من خبراته السابقة ويتضمن الإختبارات الآتية: ١- التعرف على الأداء المهارى. ٢- جملة ومهارة. ٣- التعرف على التسلسل الحركى للمهارات. ٤- اختبار الأشياء المحسوسة. ٥- التعرف على مدلولات الأرقام.

البعد الثالث: إعادة التعلم Re-learning وهو أحد مقاييس الحفظ تتم خلاله مقارنة الزمن أو عدد المحاولات الضرورية لتعلم إحدى المهارات بالزمن أو عدد المحاولات التى استغرقها تعلمها الأسمى ويتضمن الإختبارات الآتية: ١- إعادة الأداء المهارى. ٢- الأداء بنفس الزمن. ٣- الاحتفاظ بمسافة الأداء(١٥:٣٢٠). لذا تم إجراء دراسة إستطلاعية بهدف تحديد الصدق والثبات لهذا الإختبارات.

٣/٩/١ الأدوات و الأجهزة المستخدمة فى البحث:

استخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية في جمع البيانات:

مضارب وكرات هوكى - جهاز الرستاميتير لقياس الطول- شريط قياس- الميزان الطبى لقياس الوزن- مسطرة مدرجة- ساعة إيقاف لقياس الزمن - مقاعد سويدية- كاميرا فيديو- كاميرا تصوير- كرات طبية- هاتف جوال به نظام Android- أقماع، وحبال وأطواق- عدد٥ مكعبات(١٥×١٥)سم.

- مجموعة من تطبيقات جوجل التعليمية التفاعلية وهي: **جوجل فورم Google form**
- **جوجل سايت Google site** - **جوجل كلاس Google classroom** - **جوجل درايف Google Drive**
- **خدمة الجي ميل للتواصل عبر البريد G- gmail** - **محرك البحث Google search** - **اليوتيوب YouTube**

١٠/١ الدراسات الاستطلاعية:

١/١٠/١ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت الدراسة الإستطلاعية الأولى يوم الأربعاء الموافق ١٣/١٠/٢٠٢١م.

١/١/١٠/١ هدف الدراسة:

- التأكد من صدق الإختبارات المهارية، قيد البحث وكيفية إجراء القياسات ودقة التسجيل.

٢/١/١٠/١ إجراءات الدراسة:

تم التأكد من صدق الإختبارات المهارية، بإستخدام صدق المقارنة الطرفية لمستوي أداء (٩) طالبات من طالبات التخصص بالفرقة الثالثة، كعينة إستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية.

جدول (٥)

دلالة الفرق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الإختبارات المهارية قيد البحث

(ن = ١ ن = ٢ = ٣)

ت	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات	الإختبارات
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط			
٥	,000	1	,577	2,667	عدد	دقة دفع الكرة	الدفع
٥,٠٦٠	,577	25,333	3,606	36	ث	سرعة دفع الكرة	
٥	,577	2,333	,000	4	متر	قوة دفع الكرة	
٤,٥٩٦	1,528	4,333	,577	8,667	درجة	دقة نظر الكرة	النظر
٤,٥٩٦	,577	1,333	1,526	5,667	عدد	سرعة نظر الكرة	
٥,٥٠٠	,000	2	1,155	5,667	متر	قوة نظر الكرة	
٥	,٠٠٠	١	,٥٧٧	٢,٦٦٧	عدد	دقة غرف الكرة	الغرف
٤,٥٢٣	١,٥٤٧	٢,٣٣٣	١,٥٢٨	٧,٣٣٣	عدد	سرعة غرف الكرة	
٤,٩٥٠	,٥٧٧	١,٣٣٣	,٥٧٧	٣,٦٦٧	متر	قوة غرف الكرة	

*دال احصائياً عند مستوى دلالة $sig \geq 0,05$ * قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0,05 = 0,30$

٢/١/١٠/١ نتائج الدراسة:

يتضح من جدول (٥) أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لصالح الربيع الأعلى فقد تراوحت قيمة إختبار (ت) بين (٤,٥٢٣ : ٥,٠٦٠)، وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت (٤,٣٠) عند مستوى معنوية ٠,٠٥. مما يشير إلى أن هذه الإختبارات المهارية ذات درجة صدق عالية، مما يدل على صدق الإختبارات المهارية، قيد البحث.

٢/١٠/١ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

أجريت الدراسة الإستطلاعية الثانية يوم الأربعاء الموافق ١٣/١٠/٢٠٢١م.

١/٢/١٠/١ هدف الدراسة:

- تحويل بطارية التذکر الحركي (مرفق ٣) إلى الصورة الالكترونية (مرفق ٤).
- التأكد من صدق بطارية التذکر الحركي قيد البحث.

٢/٢/١٠/١ إجراءات الدراسة:

- قامت الباحثة بتحويل بطارية التذکر الحركي (مرفق ٣) إلى الصورة الالكترونية (قيد البحث) (مرفق ٤)، وتمت عملية تصميم وإنتاج الإختبارات الالكترونية على ستة مراحل كالتالي:
- **مرحلة التحليل :** ويتم فيها تحديد الهدف العام للاختبار وتحليل خصائص المتعلمين ، وتحليل الأهداف العامة والسلوكية اضافة إلى تحليل المحتوى العلمي وتحديد بيانات منفذ برمجية الاختبار.
- **مرحلة الانتاج:** ويتم فيها اختيار برنامج تاليف الاختبار الالكتروني وتنفيذ تصميم الاختبار، وتحكيم برمجية الاختبار وتطويرها وتوثيقها.
- **مرحلة النشر الالكتروني:** ويتم فيها نشر الاختبار عبر عدة وسائط سواء أقراص مرنة ، أو عبر نظام إدارة التعلم LMS أو عبر شبكة الانترنت.
- **مرحلة التطبيق** ويتم فيها تجريب الاختبار على عينة من المجتمع ، وجمع بيانات الطلاب وإعلان نتائجها .
- **مرحلة التقويم النهائي** ويتم فيها الحكم على مدى صلاحية الاختبار والبيئة الالكترونية ومدى تأمين الاختبار وسريته.
- وتم تحديد نوع الإختبارات وصياغتها، وتصميمها على برنامج جوجل درايف حتى يتناسب مع طبيعة البحث، وتشمل هذه الإختبارات اسئلة (اختيار من متعدد- وأسئلة مقال (فقرة قصيرة ، فقرة طويلة) – مربعات اختيار – شبكة متعددة الإختيارات)، مع إضافة صور أو فيديوهات لهذه الأسئلة.
- وتم إرسال الرابط إلى العينة الإستطلاعية على الواتساب بهدف التأكد من صدق البطارية وتم استخدام صدق المقارنة الطرفية، و**جدول (٦)**، يوضح ذلك.

تقدير المستوى :

يتم التقدير لمستوى التذكر الحركي في كل بعد على حدة وفقا لما يلي :-

الدرجة	الاختبارات	الأبعاد	م
٧	١ - التعرف على الأداء المهارى.	التعرف	١
١	٢- حدد صورة المهارة.		
٣	- صورة ورقم.		
٨	- صورة ومهارة.		
٣	- جملة ومهارة.		
١٢ (٤*٣)	٣- التعرف على التسلسل الحركي للمهارات.		
٩	٤- اختبار الأشياء المحسوسة.		
٧	٥- التعرف على مدلولات الأرقام.		
٥٠ درجة	مجموع درجات التذكر الحركي في البعد الأول (التعرف)		
٥	١- استدعاء أرقام الصور (صورة ورقم).		
٩ (٣*٣)	٢- فيديو ورقم (عدد اللاعبين- زمن الجملة- المهارات داخل الفيديو).		
٩ (٣*٣)	٣- استدعاء المواقف التعليمية.		
٢٣ درجة	مجموع درجات التذكر الحركي في البعد الثانى (الاستدعاء)		
٩	١- إعادة الأداء المهارى .	اعادة التعلم	٣
٩ درجات	مجموع درجات التذكر الحركي في البعد الثالث (اعادة التعلم)		
٨٢ درجة	مجموع درجات أبعاد التذكر الحركي		

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى في بطارية التذكر الحركي قيد البحث

(ن=١٠=٢=٣)

قيمة ت	الربع الأدنى		الربع الأعلى		وحدة القياس	الإختبارات المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
6,633	١٣,٦٦٧	١,٥٢٨	١,٥٥١	٦,٣٣٣	درجة	بطارية التذكر الحركي

*دال احصائياً عند مستوى دلالة $sig \geq 0,05$

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0,05 = 4,30$

٣/٢/١٠/١ نتائج الدراسة :

يتضح من جدول (٦) أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لصالح الربيع الأعلى فقد بلغت قيمة إختبار (ت) بين (6,633)، وهذه القيمة أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت (٤,٣٠) عند مستوى معنوية ٠,٥، مما يشير إلى صدق بطارية التذكار الحركي قيد البحث

٣/١٠/١ الدراسة الإستطلاعية الثالثة:

أجريت الدراسة الإستطلاعية الثالثة فى يوم الأربعاء ٢٠/١٠/٢٠٢١م.

١/٣/١٠/١ هدف الدراسة:

التأكد من ثبات الاختبارات المهارية، قيد البحث.

٢/٣/١٠/١ إجراءات الدراسة:

للتحقق من ثبات الإختبارات المهارية، إستخدمت الباحثة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه Test- Retest وذلك بفاصل زمنى سبعة أيام على نفس الطالبات الاى تم إستخدامهن فى قياس الصدق، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين للدلالة على ثبات الإختبارات كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول، والثانى للمتغيرات المهارية، قيد البحث

(ن = ٩)

مستوى الدلالة	قيمة ت	معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات	المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى			
الدفع	٠,٦٨١	٠,٤٢٦	٠,٨٣٠	١,٣٣٣	١,٥٥٦	٠,٨٦٦	١,٦٧٧	عدد	دقة دفع الكرة
	٠,١٠٤	١,٨٣٥	٠,٧٠٠	٥,٣١٨	٣٠,٥٥٦	٥	٣١	ث	قوة دفع الكرة
	٠,١٦٩	١,٥١٢	٠,٩٨٧	١	٣,٦٦٧	٠,٨٣٣	٣,٢٢٢	متر	سرعة دفع الكرة
النظر	٠,٠٨١	٢	٠,٩٧٧	٢,٢٦١	٦,٨٨٩	٢,٠٦٨	٦,٥٥٦	درجة	دقة نظر الكرة
	٠,١٩٥	١,٤١٤	٠,٩١١	١,٥٣٧	٤,١١١	١,٧١٦	٣,٧٧٨	عدد	قوة نظر الكرة
	٠,٣٤٧	١	٠,٩٦٨	٢,٤٤٩	٣	٢,١٠٨	٣,٢٢٢	متر	سرعة نظر الكرة
الغرف	٠,٤٤٧	٠,٨٠٠	٠,٧٧٠	١,٢٦٩	٢,١١١	٠,٧٨٢	١,٨٨٩	عدد	دقة غرف الكرة
	٠,٣٤٧	١	٠,٩٤٦	١,٦١٦	٢,٨٨٩	١,١١٨	٢,٦٦٧	عدد	قوة غرف الكرة
	٠,١٠٤	١,٨٣٥	٠,٩٥٧	٢,١٧٩	٥,٦٦٧	٢,٤٣٨	٥,٢٢٢	متر	سرعة غرف الكرة

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣١ * قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٦٦

١٠/١/٣ نتائج الدراسة:

يتضح من جدول (٧) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول، والتطبيق الثاني للمتغيرات المهارية قيد البحث قد تراوحت بين (٧٠٠، -٩٨٧)، وهي قيمة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت (٦٦٦)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين (+١، -١)، مما يدل على وجود درجة ارتباط موجبة وقوية، وقد تراوحت قيمة ت بين (٤٢٦، -٢)، وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت (٣١، ٢)، كما أن مستوى الدلالة المقابل لتلك القيم أكبر من مستوى معنوية ٠,٠٥، مما يدل على عدم وجود فروق دالة احصائياً بين التطبيق الأول، والتطبيق الثاني.

١٠/١/٤ الدراسة الإستطلاعية الرابعة:

أجريت الدراسة الإستطلاعية الرابعة يوم الجمعة ١١/٥/٢٠٢١م

١٠/١/٤/١ هدف الدراسة:

- التدريب على استخدام تطبيق فصول جوجل الدراسية (Google Class room).

١٠/١/٤/٢ إجراءات الدراسة:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة على العينة الاستطلاعية وقوامها (٩) طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وذلك بهدف التأكد من وجود العينة كأعضاء في الجروب الذي تم انشائه على تطبيق جوجل كلاس روم (Google Class room)، كأحد تطبيقات جوجل التعليمية، كما تم التأكد من إمكانية إرسال وإستقبال الرسائل والتعليمات عن طريق الجروب، والتعرف على المشكلات التي يمكن أن يتعرض لها كلاً من المحاضر، والطالبات.

١٠/١/٤/٣ نتائج الدراسة:

وأسفرت نتائج هذه الدراسة على تم تكليف أحد الطالبات من العينة الاستطلاعية برفع فيديو لزميلاتها لكيفية التسجيل والدخول على التطبي وإمكانية رفع الملفات على جروب كلاس روم نظراً لاختلاف الامكانات داخل البرنامج بالنسبة لكل من المحاضر والطالبة.

١٠/١/٥ الدراسة الإستطلاعية الخامسة:

أجريت الدراسة الإستطلاعية الخامسة في يوم السبت ٢٣/١٠/٢٠٢١م.

١٠/١/٥/١ هدف الدراسة:

التأكد من ثبات بطارية التذكر الحركي، قيد البحث:

١٠/١/٥/٢ إجراءات الدراسة:

للتحقق من ثبات بطارية التذكر الحركي، إستخدمت الباحثة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه Test- Retest وذلك بفواصل زمنية عشرة أيام على نفس الطالبات الاثني تم إستخدامهن في قياس الصدق، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين للدلالة على ثبات البطارية كما هو موضح بجدول (٨).

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول، والثاني للتذكر الحركي، قيد البحث

(ن = ٩)

مستوى الدلالة	قيمة ت	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
,١٠٤	١,٨٣٥	,٩٧٧	٣,٢٣٢	١٠,٢٢ ٢	٣,٣٨٣	٩,٧٧٨	درجة	بطارية التذكر الحركي

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣١ * قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٦٦,

١٠/١٠/٣ نتائج الدراسة:

يتضح من جدول (٨) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول، والتطبيق الثاني لبطارية التذكر الحركي قيد البحث قد بلغ (٩٧٧)، وهي قيمة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت (٦٦٦)، وهي قيمة تنحصر ما بين (+١،-)١، مما يدل على وجود درجة ارتباط موجبة وقوية، وقد بلغت قيمة ت (١,٨٣٥)، وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت (٢,٣١)، كما أن مستوى الدلالة المقابل لتلك القيم أكبر من مستوى معنوية ٠,٠٥، مما يدل على عدم وجود فروق دالة احصائياً بين التطبيق الأول، والتطبيق الثاني.

١١/١ القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث يوم السبت، الأحد (٦،٧/١١/٢٠٢١ م) وذلك على جميع المتغيرات على النحو التالي:

- تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث (الإسم - السن - الطول - والوزن) - مرفق (١).
- قياس المتغيرات المهارة قيد البحث - مرفق (٢).
- قياس التذكر الحركي قيد البحث - مرفق (٤).

١٢/١ إجراءات البرنامج التعليمي:

١/١٢/١ الإعتبارات التي يجب مراعاتها لنجاح التعليم باستخدام تطبيق الفصول الدراسية Google Classroom:

١/١٢/١ مهارات التواصل الرقمية: لنجاح التعليم ضمن الفصول الافتراضية يجب أن يكون لدى الطالبات المشاركات القدرة على الإتصال عن طريق هذه الوسائل بسهولة ويسر، وأنهم معتادون عليها، وذلك حتى لا تحدث أية مشكلات مع هذه التطورات .

٢/١/١٢/١ الإجراءات والتوجيهات: لا بد أن تكون التوجيهات والإجراءات غير مقيدة، تؤدي إلى إيجاد عقبات في أثناء الحوار والنقاش.

٣/١/١٢/١ المشاركة: تعد المشاركة من المركبات الأساسية لنجاح التعلم ضمن الفصول الافتراضية، فهي تؤدي إلى إثراء النقاش وتبادل المعرفة، فالمحاضر عليه طرح الأسئلة التي تحفز الطالب على إبداء آرائهم وملاحظاتهم.

٤/١/١٢/١ **التعليم التشاركي:** الجهود المشتركة بين الطالبات تساعدن على إنجاز مستوى أعلى من المعرفة، لذا يجب أن يكون هناك تفاعل من الطالبة مع المحاضر وكذلك بين الطالبات فيما بينهن وهو الأفضل.

٥/١/١٢/١ **التقويم:** على المشاركين عمل تقويم لأعمالهم فيما بينهم والحصول على تغذية راجعة سواء من المحاضر أو من زملائهن (٨٩-٩٠:٣١).

٢/١٢/١ **البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية- مرفق (٥).**

وبعد الاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي اقترحت الباحثة نموذج لإستخدام فصول جوجل الدراسية Classroom، ويتكون النموذج من المراحل والخطوات التالية:

١/٢/١٢/١ مرحلة التحليل: وتشمل الخطوات التالية

١/٢/١٢/١ **تحديد حاجات المتعلمين:** هي تنمية مهارات استخدام فصول جوجل الدراسية Classroom لدى طالبات تخصص الفرقة الثالثة.

٢/٢/١٢/١ **تحديد المهام التعليمية:** تتمثل في الإلمام بالجانب المعرفي الخاص بمهارات استخدام فصول جوجل الدراسية واكتساب مهارات استخدام فصول جوجل الدراسية.

٣/٢/١٢/١ **تحديد خصائص الطالبات:** وتم تحديد خصائص المتعلمين في مجموعة من طالبات تخصص الهوكي بالفرقة الدراسية الثالثة بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة للعام الجامعي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م.

٤/٢/١٢/١ **تحديد السلوك المدخلي:** سلوكهم المدخلي استخدام فصول جوجل الدراسية يكاد يكون متساوي حيث أنهم لم يتعرضوا لدراسة هذه المهارات من قبل.

٥/٢/١٢/١ **تحديد المتطلبات المادية:** متمثلة في توفر هواتف اندرويد، مسجل به G-mail لتستطيع الطالبات استخدام فصول جوجل الدراسية .

٢/٢/١٢/١ **مرحلة التصميم: وتشمل الخطوات التالية :**

١/٢/٢/١٢/١ **صياغة الأهداف السلوكية:** وتتضمن تحديد وصياغة الأهداف إجرائياً

٢/٢/٢/١٢/١ **اختيار المحتوى وتنظيمه:** تم تقسيم عناصر تحديد المحتوى إلى خمسة موضوعات رئيسية هي: القائمة الرئيسية لفصل جوجل الدراسي - ساحة المشاركات وتشمل (مشاركة عنصر مع الصف مثل إضافة ملف من الكمبيوتر- إضافة ملف من جوجل درايف- إضافة فيديو من اليوتيوب- إضافة رابط)- الواجب الدراسي ويشمل (إنشاء التكليف - توجيه الأسئلة - إعادة استخدام المشاركة - الموضوع) - الأشخاص ويشمل (المحاضر - الطالبات) - إعدادات الصف وتشمل (بيانات الفصل - الإعدادات العامة).

٣/٢/٢/١٢/١ **تحديد الوقت المطلوب للتعلم:** تم مراعاة حرية الطالبات في تكرار تعلم كل مهارة مع تحديد الوقت بأسبوع للإنتهاء من تعلم كل مهارة من المهارات- المحددة قيد البحث.

٤/٢/٢/١٢/١ تصميم الأنشطة التعليمية: تم إختيار بعض المهام والأنشطة مثل : زيارة بعض المواقع واستعراضها للإستفادة منها فى تطبيق مهارات البرنامج.

٥/٢/٢/١٢/١ القيام ببعض المهام العملية مثل تصميم فصل دراسى باستخدام Google Classroom .

٦/٢/٢/١٢/١ اختيار الاستراتيجيات التعليمية: تتمثل فى استراتيجية التدريس الخصوصي حيث تقوم تطبيقات جوجل التعليمية sites google بعرض المهارات مع شرحها من خلال بعض مقاطع الفيديو مع الأمثلة التوضيحية والتدريبات للمتعلم.

٧/٢/٢/١٢/١ تصميم بيئة التعلم الالكترونية: عبارة عن تطبيقات جوجل التعليمية sites google لشرح مهارات استخدام فصول جوجل الدراسية Classroom Google

٨/٢/٢/١٢/١ تقديم التغذية الراجعة: من خلال الإرتباط التشعبي لبعض المواقع التى توضح تصميم مهارات استخدام فصول جوجل الدراسية وذلك أثناء تصفح الطالبة لموقع google sites .

٣/٢/١٢/١ مرحلة الإنتاج: وتشمل الخطوات التالية

١/٣/٢/١٢/١ التجميع: وتمثلت فى تحديد كل الوسائط المطلوبة للإنتاج موقع sites google ، سواء كانت نصوص أو صور أو بعض مقاطع فيديو، وذلك أثناء تصميم السيناريو.

٢/٣/٢/١٢/١ اختيار برنامج الإنتاج: ويتمثل فى موقع sites google الذى يتميز بسهولة استخدامه .
٣/٣/٢/١٢/١ الإنتاج المبدئي: ويُقصد به تنفيذ السيناريو حسب الخطة الموضوعية للحصول على موقع sites google كما هو مخطط له

٤/٢/١٢/١ مرحلة التقييم: وتشمل الخطوات التالية:

١/٤/٢/١٢/١ تقييم بيئة التعلم: وتتمثل فى عرض موقع sites google المبدئي على مجموعة من المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم للتأكد من مناسبته.

٢/٤/٢/١٢/١ إجراء التعديلات: وتتمثل فى إجراء التعديلات اللازمة على موقع sites google .

٣/٤/٢/١٢/١ المراجعة النهائية: وتتمثل فى مراجعة النسخة المبدئية وإضافة التعديلات والمقترحات التى تم الحصول عليها استعداداً لإعداد الموقع النهائي (٩٣-٣١:٩٤)(٣٠٥-٢٠:٣٠٩).

٥/٢/١٢/١١ مرحلة الإستخدام وتشمل الخطوات التالية :

١/٥/٢/١٢/١١ استخدام بيئة التعلم الإلكترونية: وتعنى استخدام موقع sites google وتطبيقه على مجموعة الدراسة من خلال الرابط التالى:

<https://classroom.google.com/c/NDIzNjI5MTkyNTM0?cjc=7p5vdys>

تم تطبيق البحث فى ٧ وحدات دراسية بواقع وحده أسبوعياً، وزمن الوحدة (١٢٠ق) لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تدريس وحدة تمهيدية للمجموعتين للتأكيد على المهارات الأساسية التى قاموا بدراستها فى الفرقة الثانية، بواقع يوم الأحد للمجموعة التجريبية، ويوم الإثنين للمجموعة الضابطة، وتم تطبيق التجربة الأساسية فى الفترة من الإثنين ٨/١١/٢٠٢١م إلى الإثنين ٤/١٢/٢٠٢١م، وتم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام التعلم المقلوب المدعم بالهاتف النقال ، بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة بأسلوب الشرح والعرض.

١٥/١ القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية على المجموعتين التجريبية، والضابطة وذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢١/١٢/١٥م في المتغيرات المهارية صباحًا، وقياس التذكر الحركي إلكترونيًا مساءً.

١٦/١ المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة في المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث، برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية: (Statistical Package For Social Science (Spss)، وتم التقريب لأقرب ثلاثة أرقام عشرية.

- المتوسط الحسابي. Mean - الوسيط. Median - الإنحراف المعياري. Standard Deviation - معامل الإلتواء. Skewness - معامل الارتباط. Correlation Coefficient - إختبار " ت " T- test - معدل التغير (التحسن) Change Ratio.

١٧/١ عرض نتائج البحث ومناقشتها:

سوف تقوم الباحثة بعرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال المعالجات الإحصائية لنتائج تطبيق القياسات المستخدمة على العينة قيد البحث.

١/١٧/١ عرض نتائج البحث

١/١/١٧/١ عرض نتائج الفرض الأول:

الدلالات الإحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي)، للمجموعة التجريبية في نتائج قياسات، ومعدلات التغير للمتغيرات المهارية والتذكر الحركي، لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية والتذكر الحركي قيد البحث (ن = ١٦)

مستوى الدلالة	قيمة ت	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات المتغيرات
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠,٠٠	*١٦,٠٨٧	0,001	*٠,٧٥٨	٠,٨٣٤	٣,٨١٣	٠,619	1,625	عدد	دقة دفع الكرة
٠,٠٠	*١٥,٦٧٨	٠,٠٠	*٠,841	٢,٠٣٣	١١,٥٥٧	7,242	٣٣,٦٦١	ث	سرعة دفع الكرة
٠,٠٠	*١٩,٢٢٥	٠,٠٠	*٠,897	١,٧٨٩	٧,٥٠٠	1,455	3,625	متر	قوة دفع الكرة
٠,٠٠	*٤٤,١٠٧	٠,٠٠	*٠,932	٢,٩٨٣	١٨,٦٨٨	2,136	4,813	درجة	دقة نظر الكرة
٠,٠٠	*٢٠,١٨٣	٠,٠٠	*٠,835	٢,٠٨٢	٩,٧٥٠	٠,892	2,563	عدد	سرعة نظر الكرة
٠,٠٠	*٣١,٦٢٩	٠,٠٠	*٠,890	١,٥٩٠	٩,٤٣٨	1,769	3,063	متر	قوة نظر الكرة
٠,٠٠	*٢٩,٧٦٥	٠,٠٠	*٠,961	٢,٠١٦	٨,٩٣٨	1,078	1,313	عدد	دقة غرف الكرة
٠,٠٠	*٥٤,٢٢٢	٠,٠٠	*٠,٩٣٧	١,٨٠٦	١٣,٩٣٧	1,806	3,938	عدد	سرعة غرف الكرة
٠,٠٠	*٥٤,٩٥٣	٠,٠٠	*٠,٩١٦	١,٢٧٧	٩,١٨٨	1,109	2,188	متر	قوة غرف الكرة
٠,٠٠	*٤٠,٢٢٠	٠,٠٠	*٠,891	7,429	50,375	٤,٧١٨	١١,٤٣٨	درجة	بطارية التذكر الحركي

*دال احصائيًا عند مستوى دلالة $\text{sing} \geq 0,05$

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0,05 = 2,13$

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0,05 = 0,497$

جدول (١٠)

معدلات التغير للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية والتذكر الحركي قيد البحث
(ن=١٦)

معدل التغير %	الفرق بين المتوسطين	المتغيرات		وحدة القياس	الاختبارات
		البعدي المتوسط	القبلي المتوسط		
١٣٤,٦٥%	٢,١٨٨	٣,٨١٣	1,625	عدد	دقة دفع الكرة
٦٥,٦٧%	٢٢,١٠٤	١١,٥٥٧	٣٣,٦٦١	ث	سرعة دفع الكرة
١٠٦,٨٩٧%	٣,٨٧٥	٧,٥٠٠	3,625	متر	قوة دفع الكرة
٢٨٨,٢٨%	١٣,٨٧٥	١٨,٦٨٨	4,813	درجة	دقة نظر الكرة
٢٨٠,٤١%	٧,١٨٧	٩,٧٥٠	2,563	عدد	سرعة نظر الكرة
٢٠٨,١٣%	٦,٣٧٥	٩,٤٣٨	3,063	متر	قوة نظر الكرة
٥٨٠,٧٣%	٧,٦٢٥	٨,٩٣٨	1,313	عدد	دقة غرف الكرة
٢٥٠,٧٦%	٩,٨٧٥	١٣,٨١٣	3,938	عدد	سرعة غرف الكرة
٣١٩,٩٣%	٧	٩,١٨٨	2,188	متر	قوة غرف الكرة
٣٤٠,٤١٨%	٣٨,٩٣٧	50,375	١١,٤٣٨	درجة	بطارية التذكر الحركي

٢/١٧/١ مناقشة النتائج:

١/٢/١٧/١ مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من الجدولين (٩)، (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج قياسات المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي؛ فقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة من (١٥,٦٧٨ : *٥٤,٩٥٣) للمتغيرات المهارية، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة في (مقياس التذكر الحركي) (٤٠,٢٢٠*)، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لهذه القيم أقل من مستوى معنوية (٠,٠٥)، كما أن هذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمتها (٢,١٣).

كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج قياسات المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي؛ فقد تراوحت قيمة (ر) المحسوبة من (٧٥٨ : *٩61) للمتغيرات المهارية، وبلغت قيمتها (٨٨٩*) للتذكر الحركي، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المقابل لهذه القيم أقل من مستوى معنوية (٠,٠٥)، وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) فقد بلغت قيمتها (٠,٤٩٧).

كما يتضح من جدول (١٠)، أن اختبار دقة غرف الكرة بالنسبة للمجموعة التجريبية جاء في المرتبة الأولى بمعدل التغير (٥٨٠,٧٣%)، وجاء اختبار سرعة دفع الكرة في المرتبة الأخيرة بمعدل التغير (٦٥,٦٧%)

كما يتضح من الجدولين (٩)، (١٠)، وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

وتعزى الباحثة تلك النتائج التي توصلت إليها في الجدولين (٩)، (١٠)، ، إلى إستخدام المجموعة التجريبية (تطبيقات جوجل التعليمية)، وترى الباحثة أن إستخدام تطبيق فصول جوجل الدراسية يساعد المحاضر على التحكم في المهام الدراسية في الفصل الدراسي ويمكن من خلاله إنشاء الفصول الدراسية، وتوزيع المهام، وعمل الاختبارات، وإرسال التعليقات، والتقييمات، ومشاهدة كل شيء في مكان واحد وبشكل فوري وبسهولة، كما تستطيع الطالبة تتبع الواجبات الدراسية المطلوب تسليمها في صفحة الواجبات الدراسية، وقد تم تصميم Google Classroom لمساعدة المحاضرين والطالبات على الإتصال بالفصول الدراسية وتتبع العملية التعليمية بسهولة.

ويذكر طارق عبيد مسعود ٢٠١٨م، أن تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يرجع إلى ما تتميز به تطبيقات جوجل التعليمية من خصائص تتمثل في أنها توفر بيئة تربوية ثرية تؤدي للتعلم الفعال، تقوم تطبيقات جوجل على تنمية الأداء لدى المتعلمين وليس الاقتصار على المعرفة، تتميز بسهولة استخدامها مما أدى إلى زيادة التعلم لدى الطلاب (١٣:١٦٨).

ويضيف فهد بن فرحان الشمري ٢٠١٩م، أن تفوق المجموعة التجريبية يرجع إلى ما تتصف به تطبيقات جوجل التعليمية حيث تتميز بالعديد من المميزات والفوائد في مجال التعليم والتي قلما تتوفر في الحلول التعاونية للشركات الأخرى، وتتمثل في أنها مجانية ولا تتطلب أي التزام مالي، كما تتيح مساحة تخزين كبيرة دون أي تكلفة مالية، المرونة وسهولة تصميم هذه التطبيقات واستخدامها، وتتميز بواجهة استخدام سهلة وجذابة، بالإضافة إلى إمكانية الولوج إلى جميع التطبيقات بحساب جوجل واحد ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت ، وتساعد على التعاون والتشارك والتواصل لإنجاز المهام من أي مكان وعبر أي جهاز أيا كان نظام تشغيله، جميع هذه التطبيقات سحابية ولا تتطلب أن تكون مثبتة على أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بالمستخدمين، وتمكن الطالبات والمحاضرين من نشر أي مستند على الإنترنت كصفحة ويب دون الحاجة لتعلم لغات البرمجة، تعتبر آمنة فكل شيء يبقى ضمن النظام المسجل، ولا يمكن الوصول إليها من أي شخص ليس لديه إمكانية تسجيل الدخول، كما تتميز بالسرعة في إنجاز المهام وتوفير الكثير من الوقت والجهد، حيث يمكن لمجموعة من الطالبات العمل معاً على إحدى المهام في محرر مستندات جوجل، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلاً من انتظار تلقي النسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على ربح وقت ثمين يمكن أن يقضي في التدريس أو التعلم (١٨:٢٤٨).

ويشير يوسف سليمان العمور ٢٠١٦م، أن فصول جوجل الدراسية classroom Google هي إحدى الطرق الابتكارية للصفوف الافتراضية، ومن خلال استخدام تطبيق صفوف جوجل classroom Google نستفيد بالعديد من الخصائص منها إعداد وجمع الواجبات حيث إن صفوف جوجل تجمع بين وثائق جوجل (Docs Google) ومشغل جوجل (Drive Google)، والبريد الإلكتروني من جوجل (Gmail) لمساعدة المحاضر على إعداد الواجبات وجمعها من دون ورق، وتقديم تغذية راجعة مباشرة وحقيقية لكل طالبة، كما تساعد على تحسين التفاعل الصفي حيث يمكن للمحاضر إصدار إعلانات وطرح أسئلة والتعليق على الطالبات في توقيت دقيق، بالإضافة إلى تحسين التفاعل داخل الصف وخارجه، والحفاظ على التنظيم فتقوم الصفوف بعمل مجلدات خاصة بكل واجب ولكل طالبة، كما تستطيع الطالبات معرفة ما يقرأ على أوراقهم أولاً بأول (٣٢:١٤٨).

ويوضح موركوين 2016 , Morquin أن تطبيقات جوجل أثبتت فاعليتها في العملية التعليمية، وذلك من خلال مشاركة الطالبات، والمرونة في الفصول الدراسية، وتمكين المحاضر والطالبات، وإنجاز المهام، وكفاءة الوقت؛ إذ تسهم مشاركة الطالبات في التعاون بين الطالبات حيث تؤثر في كل من التعليم والتعلم من خلال تسهيل الوصول إلى المصادر العلمية على شبكة الإنترنت، وتحسين تنظيم عملية التعلم. وعلى الرغم من أن تطبيقات جوجل متعددة الاستخدام، وتهدف إلى مساعدة المعلمين لتشجيع وتسهيل التعاون والإبتكار والإبداع بين الطلاب؛ فإنها ما زالت تعد منصة تعليمية جديدة (٣٥).

ويتفق كل من وائل ابراهيم محمد ٢٠١٩م، مع هيثم عاطف، رهام حسن ٢٠١٧م، على أن فصول جوجل الدراسية، لها العديد من الخصائص تتمثل في سهولة الاستخدام حيث يمكن للمحاضر إضافة الطالبات مباشرة أو مشاركة أحد الرموز مع صفوفهن للانضمام إلى التطبيق، كما أنها مجانية ولا تتطلب أي التزام مالي، ومتاحة بـ ٤٢ لغة مختلفة بما فيها اللغة العربية وتعمل بصورة مميزة على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إضافة للحواسيب الشخصية، وتتصف أيضًا بالأمان حيث تسمح باستخدام المحتوى المتعلق بالمحاضر أو بيانات الطالبة لأغراض الدعاية، أو أي أغراض أخرى، وتتيح لروادها ومستخدميها العمل بشكل أفضل والتركيز على الأشياء المهمة.

واتفقت العديد من الدراسات على أهمية استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية، مثل دراسة كل من نبيل السيد حسن ٢٠١٤م، ودراسة أمل محمد محمد ٢٠١٧م، ودراسة سالي رمضان أبو قصبية ٢٠١٧م، ودراسة نهلة عاشور سفر ٢٠١٧م، ودراسة إيمان صالح الضلعان ٢٠١٨م، على فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في العملية التعليمية، حيث إنها جمعت بين المعلومات النظرية والأدوات العملية، الأمر الذي جعل العديد من الأنظمة والمؤسسات التعليمية تختار الحلول التفاعلية لجوجل في طريقها نحو عالم تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنها تتميز بالعديد من الخصائص، ومنها التعاون والتشارك حي تتميز Apps Google بدرجات عالية من التعاونية والتشاركية، ويوفر كل من موقع جوجل على الويب وأدوات إنشاء المستندات إمكانية التحرير والتعاون في الوقت الفعلي بالإضافة إلى أدوات التحكم الفعال في المشاركة والتوافق السهل، كما تتميز السرعة وريح الوقت، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلاً من انتظار تلقي النسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على ربح وقت ثمين يمكن أن يقضى في التدريس أو التعلم، كما تتصف بالمجان وسهولة الاستعمال، وبواجهة استعمال سهلة وجذابة، كما أن كل تطبيقات جوجل سحابية، أي أنها لا تحتاج إلا لمساحة صغيرة على القرص، بالإضافة إلى إمكانية الولوج إلى جميع التطبيقات بحساب جوجل واحد ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت (٧:١٨).

ويضيف وائل ابراهيم محمد ٢٠١٩م أن الطالبة تستطيع تتبع الواجبات الدراسية الواجب تسليمها في صفحة الواجبات الدراسية، وقد تم تصميم Classroom Google لمساعدة المحاضر والطالبة على الاتصال بالفصول الدراسية وتتبع العملية التعليمية بسهولة، ومن خلاله يستطيع المحاضر التحكم في المهام الدراسية في الفصل الدراسي ويمكن من خلاله إنشاء الفصول الدراسية وتوزيع المهام وعمل الاختبارات وإرسال التعليقات والتقييمات ومشاهدة كل شيء في مكان واحد وبشكل فوري وبسهولة. (٣١:٨٨).

ويتفق كلاً من عيسى محمود الحسن ٢٠١١م، ناهدة عبد زيد الدليمي ٢٠١٨م، على أن هذه النتائج ترجع إلى ان التكرار والتنوع في التدريب الذي أسهم في الحصول على مقدار لا بأس به من التذكر الحركي وهي عملية تتحسن بالممارسة والتدريب والتي تساعد على عدم نسيان المهارة

الحركية المتعلمة والناجحة من الخبرات التعليمية المختلفة، وهذا يتفق مع ما تمت الإشارة إليه في أن التدريب المستمر والأداء المتواصل لمهارة حركية معينة يؤدي الى استمرار تذكرها ويساعد على حفظها وذلك يتطلب اتباع الأسلوب العلمي في تعلم المهارات الحركية (١٦:١٦٤) (٢٧:٧٠).

وترى الباحثة أنه يرجع تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت في التدريس البرنامج المقترح باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية إلى أن الطالبة تقوم بالبحث والتجول والاستكشاف والاستعراض مما يزيد من مقدار الجهد الذي تبذله الطالبة أثناء التعلم وبالتالي تزيد الحصيلة المعرفية، كما أنه يوفر بيئة تعليمية بالتشويق والإثارة التي تساعد على التركيز وزيادة الرغبة في التعليم

٢/١/١٧/١ عرض نتائج الفرض الثاني:

الدلالات الإحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي-البعدي)، للمجموعة الضابطة في نتائج قياسات، ومعدلات التغير للمتغيرات المهارية والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية والتذكر الحركي قيد البحث

(ن = ١٦)

مستوى الدلالة	قيمة ت	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات المتغيرات
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠,٠٠	٩,٤٨٧	٠,٠٢	,٥٤٥	,٧٥٠	٣,١٨٨	,479	1,688	عدد	دقة دفع الكرة
٠,٠٠	١٠,٤٠٥	٠,٠٠	,٧٢٥	٢,١٨٤	١٦,٣٤٣	7,239	31,563	ث	سرعة دفع الكرة
٠,٠٠	١٦,٩٥٩	٠,٠٠	,٨٦٤	١,١٦٧	٦,١٨٨	,814	3,563	متر	قوة دفع الكرة
٠,٠٠	١٧,١٣٤	٠,٠٠	,٨٦٨	٣,٤٦٨	١٤,١٨٨	1,996	5,625	درجة	دقة نظر الكرة
٠,٠٠	٢٢,٣٦١	٠,٠٠	,٩٣٧	١,٧٩٧	٧,٨١٣	1,047	2,813	عدد	سرعة نظر الكرة
٠,٠٠	٢٨,٢١٣	٠,٠٠	,٩٢٥	١,٥٨٦	٧,٦٢٥	1,642	3,188	متر	قوة نظر الكرة
٠,٠٠	٢٦,٠٥٣	٠,٠٠	,٨٣٨	١,٥٧١	٧,٢٥٠	1,153	1,563	عدد	دقة غرف الكرة
٠,٠٠	٣٢,٤٨٩	٠,٠٠	,٩١٧	١,٩٧٤	١٢,١٨٨	2,339	4,500	عدد	سرعة غرف الكرة
٠,٠٠	٢٣,٦٣٨	٠,٠٠	,٩١٤	١,٧٨٨	٧,٥٦٣	1,130	2,875	متر	قوة غرف الكرة
٠,٠٠	٤٠,٤٤٩	٠,٠٠	,٩٦٧	٦,٨٧٠	42.500	٣,٩٦٤	١٠,١٢٥	درجة	بطارية التذكر الحركي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٣ * دال احصائيًا عند مستوى دلالة $\text{sing} \geq ٠,٠٥$

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٩٧ *

جدول (١٢)

معدلات التغير للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية والتذكر الحركي قيد البحث
(ن=١٦)

معدل التغير %	الفرق بين المتوسطين	الاختبارات		وحدة القياس	المتغيرات
		القبلي المتوسط	البعدي المتوسط		
٨٨,٨٦٢%	١,٥	٣,١٨٨	1,688	عدد	دقة دفع الكرة
٤٨,٠٨٨%	١٥,٢٢٠	١٦,٣٤٣	31,563	ث	سرعة دفع الكرة
٧٣,٦٣٤%	٢,٦٢٥	٦,١٨٨	3,563	متر	قوة دفع الكرة
١٥٢,٢٣١%	٨,٥٦٣	١٤,١٨٨	5,625	درجة	دقة نظر الكرة
١٧٧,٧٤٦%	٥	٧,٨١٣	2,813	عدد	سرعة نظر الكرة
١٣٩,١٧٨%	٤,٤٣٧	٧,٦٢٥	3,188	متر	قوة نظر الكرة
٣٦٣,٨٥٢%	٥,٦٨٧	٧,٢٥٠	1,563	عدد	دقة غرف الكرة
١٧٠,٨٤٤%	٧,٦٨٨	١٢,١٨٨	4,500	عدد	سرعة غرف الكرة
١٦٣,٠٦١%	٤,٦٨٨	٧,٥٦٣	2,875	متر	قوة غرف الكرة
٣١٩,٧٥٣	٣٢,٣٧٥	٤٢,٥٠٠	١٠,١٢٥	درجة	بطارية التذكر الحركي

٢/٢/١٧/١ مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١١)، وجود فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في نتائج قياسات المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي؛ حيث أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت من (٩,٤٨٧* : ٣٢,٤٨٩*) للمتغيرات المهارية، بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤٠,٤٤٩*) في بطارية التذكر الحركي وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥)، حيث بلغت قيمتها (٢,١٣).

كما يتضح من جدول (١١)، وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي؛ حيث أن قيمة (ر) المحسوبة تراوحت من (٠,٥٤٥ : ٠,٩٣٧*) للمتغيرات المهارية، وبلغت قيمة (ر) المحسوبة (٩٦٧*) في بطارية التذكر الحركي، وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت (٠,٤٩٧).

كما يتضح من خلال دراسة جدول (١٢)، أن اختبار دقة غرف الكرة جاء في المرتبة الأولى بمعدل التغير (٣٦٣,٨٥٢%)، وجاء اختبار سرعة دفع الكرة في المرتبة الأخيرة بالنسبة للمجموعة الضابطة بمعدل التغير (٤٨,٠٨٨%).

وتعزى الباحثة تلك النتائج التي توصلت إليها في الجدولين (١١)، (١٢)، إلى تعليم المجموعة باستخدام برنامج المودل.

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة كل من أحمد مصطفى عمر، وإيهاب مصطفى جادو ٢٠١٠م (٣)، رضوان عبد النعيم رضوان. ٢٠١٦م (١١)، مأمون سليم الزبون ٢٠١٧م (١٩)، مروة عاطف محمد يونس: ٢٠٢٠م (٢٤).

فيذكر كلاً من **احمد مصطفى عمر**، و**ايهاب مصطفى جادو** ٢٠١٠م أن برنامج الموديل Moodle يحتوي على عدد كبير من الوسائط المتعددة التعليمية التي تسهم في تحقيق عنصر التنوع والتكامل والمرونة، فهو يساعد على تخطي حاجز المكان حيث يمكن للمتعلمين التسجيل في المقرر الدراسي وأداء الاختبارات في مكانهم كما يمكنهم تخطي حاجز الزمان حيث يستطيع المتعلمين تلقي التعليم في الزمان الذي يناسبهم دون التقيد بزمان معين فيمكنه تحقيق إيجابية المتعلمين، حيث يكون المتعلم نشط وإيجابي في المشاركات والنقاشات وتبادل الأفكار والمعلومات مع المعلم ومع المتعلمين الآخرين، كما يمتاز بسهولة إدارة الاختبارات من حيث إعداد اختبار فورياً، والاختبار والتقويم الإلكتروني الذي مكن المعلم، والمتعلم من التعرف على نتيجة كما يعطي بياناً لمعدل تقدم المتعلم في العملية التعليمية فهو يمنح المتعلمين الفرصة للتعلم في جو من الخصوصية دون أي شعور بالخوف من التجربة والخطأ أو الخوف من لوم الآخرين أو سخريتهم. (٣:١٩١).

ويشير **رضوان عبد النعيم رضوان** ٢٠١٦م، أن نظام الموديل Moodle هو أحد أنظمة إدارة التعليم LMS و هو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر software Source Open صمم على أسس تعليمية ليساعد المدربين، والمعلمين على توفر بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم التعليم في الجامعات، وهو يوفر بيئة تعليمية متنوعة تساعد كل من المعلم والمتعلم في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال دعم ٧٠ لغة غير اللغة الإنجليزية من بينها اللغة العربية، كما يسمح بتسجيل عدد كبير من المتعلمين بالإضافة لما يوفره من الأدوات المتنوعة (١١٨: ١١).

ويذكر **مأمون سليم الزبون** ٢٠١٧م، أن نظام المودل قد يسهم في تنمية مهارات التوجيه والتحكم من خلال ما يوفره من طرق متنوعة في عرض الدروس التعليمية مدعمة بالصور والصوت والفيديو حيث يقلل من تشتت انتباه الطلبة ويساعدهم على التركيز على التعلم (١٩).

وتضيف **مروة عاطف محمد يونس** ٢٠٢٠م، أن شمول وتكامل المحتوى المعرفي لبرنامج Moodle بالإضافة إلى عملية الإبحار داخل المواقع التعليمية مما يزيد من مقدار الجهد الذي يبذله الطالب أثناء التعليم وبالتالي تزيد الحصيلة المعرفية، كما أنه يوفر بيئة تعليمية بالتشويق والإثارة التي تساعد على التركيز وزيادة الرغبة في التعليم (٢٤: ٢٩).

وفي ضوء ما سبق تري الباحثة أن تعلم طالبات المجموعة الضابطة باستخدام منصة المودل في التدريس قد أثر إيجابياً علي مستوى الأداء المهاري والتذكر الحركي للمهارات قيد البحث.

٣/١/١٧/١ عرض نتائج الفرض الثالث:

الدلالات الإحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية-الضابطة) في نتائج قياسات، ومعدلات التغير للمتغيرات المهارية والتذكر الحركي لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطى القياس البعدى للمجموعتين التجريبية، و الضابطة فى المتغيرات المهارية، والتذكر الحركى قيد البحث

(ن=١=٢=١٦)

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
*٢,٢٢٩	,٧٥٠	٣,١٨٨	,٨٣٤	٣,٨١٣	عدد	دقة دفع الكرة	المهارية
*٦,٤١٥	٢,١٨٤	١٦,٣٤٣	٢,٠٣٣	١١,٥٥٧	ث	سرعة دفع الكرة	
*٢,٤٥٨	١,١٦٧	٦,١٨٨	١,٧٨٩	٧,٥٠٠	متر	قوة دفع الكرة	
*٣,٩٣٥	٣,٤٦٨	١٤,١٨٨	٢,٩٨٣	١٨,٦٨٨	درجة	دقة نظر الكرة	
*٢,٨١٨	١,٧٩٧	٧,٨١٣	٢,٠٨٢	٩,٧٥٠	عدد	سرعة نظر الكرة	
*٣,٢٢٨	١,٥٨٦	٧,٦٢٥	١,٥٩٠	٩,٤٣٨	متر	قوة نظر الكرة	
*٢,٦٤٢	١,٥٧١	٧,٢٥٠	٢,٠١٦	٨,٩٣٨	عدد	دقة غرف الكرة	
*٢,٦١٦	١,٩٧٤	١٢,١٨٨	١,٨٠٦	١٣,٩٣٧	عدد	سرعة غرف الكرة	
*٢,٩٥٩	١,٧٨٨	٧,٥٦٣	١,٢٧٧	٩,١٨٨	متر	قوة غرف الكرة	
*٣,١١٣	٦,٨٧٠	42,500	7,429	50,375	درجة	بطارية التذكر الحركى	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha = 0.05$ * دال احصائيًا عند مستوى دلالة $\text{sing} \geq 0.05$

جدول (١٤)

معدلات التغير للمجموعتين التجريبية، و الضابطة فى المتغيرات المهارية، والتذكر الحركى قيد البحث.

(ن=١=٢=١٦)

الفرق في معدل التغير %	معدل التغير للمجموعة الضابطة	معدل التغير للمجموعة التجريبية	وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
%١٧,٥٨٢	%٤٨,٠٨٨	%٦٥,٦٧	ث	سرعة دفع الكرة	
%٣٣,٢٦٣	%٧٣,٦٣٤	١٠٦,٨٩٧	متر	قوة دفع الكرة	
%١٣٦,٠٤٩	%١٥٢,٢٣١	%٢٨٨,٢٨	درجة	دقة نظر الكرة	
%١٠٢,٦٦٤	%١٧٧,٧٤٦	%٢٨٠,٤١	عدد	سرعة نظر الكرة	
%٦٨,٩٥٢	%١٣٩,١٧٨	%٢٠٨,١٣	متر	قوة نظر الكرة	
%٢١٦,٨٧٨	%٣٦٣,٨٥٢	%٥٨٠,٧٣	عدد	دقة غرف الكرة	
%٧٩,٩١٦	%١٧٠,٨٤٤	%٢٥٠,٧٦	عدد	سرعة غرف الكرة	
%١٥٦,٨٦٩	%١٦٣,٠٦١	%٣١٩,٩٣	متر	قوة غرف الكرة	
%٢٠,٦٦٥	%٣١٩,٧٥٣	٣٤٠,٤١٨	درجة	بطارية التذكر الحركى	

٣/٢/١٧/١ مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٣)، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين (البعديين) للمجموعتين التجريبية، والضابطة في نتائج قياسات المتغيرات المهارية، والتذكر الحركي لصالح القياس البعدي؛ فقيمة (ت) المحسوبة تراوحت من (٢,٢٢٩*٦,٤١٥) للمتغيرات المهارية، هذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمتها (٢,١٣).

وبلغت قيمتها (٣,١١٣) لبطارية التذكر الحركي وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) حيث بلغت قيمتها (٢,١٣)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التذكر الحركي، لصالح المجموعة التجريبية.

كما يتضح أن إختبار دقة غرف الكرة قد جاء في المرتبة الأولى بمعدل التغير (٢١٦,٨٧٨%) لصالح المجموعة التجريبية، وجاء إختبار سرعة دفع الكرة في المرتبة الأخيرة بمعدل التغير (١٧,٥٨٢%) لصالح المجموعة الضابطة.

وتعزى الباحثة تلك النتائج التي توصلت إليها في الجدولين (١٣)، (١٤)، والتحسين المعنوي للمجموعة التجريبية بدرجة أفضل من المجموعة الضابطة، إلى استخدام المجموعة التجريبية لتطبيقات جوجل التعليمية

وتتفق كلاً من هالة الحاج الأمين سليمان ٢٠٢٠م، رشا حمدي هداية ٢٠١٩م، تركي بن سالم بن هذال القحطاني، وآخرين ٢٠١٧م، أن تطبيقات جوجل تتميز بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية، و السرعة و توفير الوقت ، وبمجانيتها، و بواجهة استعمال سهلة و جذابة ، وكل تطبيقات جوجل سحابية تحتاج لمساحة تخزين كبيرة. (٤٣٢:٣٠).

وأنها تعتبر تطبيقات آمنة، لا يمكن الوصول إليها من قبل أي شخص ليس لديه تسجيل دخول، وتوفر خصوصية البيانات والمعلومات، وتسمح لأي شخص بإنشاء المعلومات والصفحات التعليمية ومشاركتها دون الحاجة لتعلم لغات البرمجة ، و تسمح بمساحات تخزين غير محدودة، مما يوفر إمكانية حفظ كم هائل من الملفات والبيانات، و توفر خصوصية البيانات والمعلومات، و تتبع تطور الطالبات. (٧٣٧:١٠) (١٨:٧).

ويشير فهد بن فرحان الشمري ٢٠١٩م أنه يرجع تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت تطبيقات جوجل التعليمية، أنها تتكون من العديد من التطبيقات منها:

محرك البحث جوجل search google أن التطبيقات التفاعلية هي من أهم تكنولوجيات الوصول إلى المعرفة ونتاجها، ونشرها، وتوزيعها، واستخدامها، وإدارتها، ولذا يجب تصميم إستراتيجية لإدارة هذه المعرفة لتحقيق أقصى فاعلية، وتحقيق الأهداف المحددة أن هدف محرك البحث جوجل هو تقديم افضل خدمة بحث على الإنترنت ليجعل الحصول على المعلومات اسرع،

و تعد خدمة جوجل درايف خدمة تخزين سحابي ، يمكنك من تخزين تقاريرك، والمحتوى التعليمي ومشاركته مع زملاء الدراسة مثل مشاركة الملفات مع جوجل بلس Google + ، أو ارسالها عبر البريد الإلكتروني Gmail تطبيق جوجل درايف يمكنك أيضا من فتح العديد من أنواع الملفات في متصفحك مباشرة؛ بما في ذلك ملفات PDF وملفات Office Microsoft ومقاطع الفيديو عالية الدقة والعديد من أنواع ملفات الصور، حتى إذا لم يكن البرنامج المألئم موجودا على جهاز الكمبيوتر، كما يمكنك من إجراء تعديلات على ملفاتك والدخول إلى آخر نسخة من أي مكان، بغض النظر عن مكان تواجدك. وتمكنك هذه الخدمة أيضا من تخزين ومشاركة الملفات الفردية أو المجلدات بالكامل مع أشخاص محددين أو مع جميع طالبك أو حتى مع الطالب المشتركين معك في المجموعة وأولياء الأمور والفصول الدراسية الأخرى. كما يمكنك من إنشاء تعليقات والرد عليها(٢٤٥-٢٤٧:١٨).

وفي ضوء ماسبق تري الباحثة أن المجموعة التجريبية التي إستخدمت فى التدريس البرنامج المقترح بإستخدام تطبيقات جوجل التعليمية تفوقت على المجموعة الضابطة التي إستخدمت فى التدريس منصة الجامعة(تطبيق الموودل) عند تعلم المهارات قيد البحث و فى التذكر الحركى، لأن المجموعة التجريبية هن اللائى يبحثن على المعلومات بأنفسهن سواء كانت (معلومات نظرية – صور- فيديو) باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية المختلفة (قيد البحث) ثم تقمن بإرسالها إلى المحاضر عبر تطبيق فصول جوجل الدراسية، بينما المجموعة الضابطة التي استخدمت منصة الجامعة(الموودل) المحاضر هو الذى يقوم بإرسال كل مايتعلق بالمحاضرة، فساهم هذا فى خلق بيئة تعليمية أكثر تفاعلية مما أثر على مستوى كلاً من الأداء .

١/١٨/١ إستخلاصات وإستنتاجات البحث:

من خلال إجراءات البحث ونتائجه وأسلوبه الإحصائي، توصلت الباحثة إلى الإستخلاصات التالية:

١/١٨/١ تم استخدام تطبيق (جوجل كلاس روم) فى التدريس للمجموعة التجريبية كأحد تطبيقات جوجل التعليمية.

٢/١٨/١ أظهر استخدام تطبيقات جوجل التعليمية خاصة (جوجل كلاس روم) تأثيرًا إيجابيًا محدود في قياسات المتغيرات المهارية قيد البحث- وبطارية التذكر الحركي

٣/١٨/١ أظهرت فروق معدلات التغير بين المجموعتين (الضابطة – التجريبية) تأثيرًا إيجابيًا في قياسات المتغيرات- المهارية، وبطارية التذكر الحركي قيد البحث لطالبات الفرقة الثالثة للعام الجامعى ٢٠٢٢/٢٠٢١م بين القياسين (البعدين) لصالح المجموعة التجريبية.

٤/١٨/١ تفوقت المجموعة التجريبية التى إستخدمت تطبيقات جوجل التعليمية خاصة (جوجل كلاس روم) على المجموعة الضابطة التى إستخدمت فى التدريس منصة الجامعة (تطبيق المودل) فى تعلم المهارات، والتذكر الحركي قيد البحث.

٢/١٨/١ التوصيات:

فى ضوء ما أظهرته نتائج البحث والإستخلاصات التى تم التوصل إليها، توصى الباحثة

بالآتى:

١/٢/١٨/١ دعم استخدام تطبيقات جوجل التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس فى التدريس لما له أثر على مستوى الأداء المهارى.

٢/٢/١٨/١ تدريب طالبات التربية الرياضية بمختلف التخصصات على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية فى مختلف المواد الدراسية .

٣/٢/١٨/١ ربط تطبيقات جوجل التعليمية بالتكليفات المطلوبة من الطالبات فى المقرر الدراسى، وعمل مسابقات للتنافس بين الطالبات وتقييمها طبقًا للمعايير فى موضوع معين بطريقة جيدة.

٤/٢/١٨/١ ضرورة الإستفادة من فنيات الشبكة العالمية للمعلومات فى مختلف صورها من إعطاء التكليفات، ونشر للمواد الدراسية، وتبادل الرسائل الإلكترونية بين الطالبات بعضهم البعض.

٥/٢/١٨/١ إعداد دليل إرشادي لخدمات لتطبيق فصول جوجل الدراسية، وكيفية استخدامه فى العملية التعليمية لمساعدة كلاً من المحاضر والطلبة والطالبات على استخدام التطبيق.

١٩/١ قائمة المراجع:١/١٩/١ المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد أمين فوزي ٢٠١٣م: سيكلوجية التعلم للمهارات الحركية الرياضية، الاسكندرية، دار الوفاء للطباعة والنشر.
- ٢- أحمد ذكي صالح ٢٠١٠م: علم النفس الرتبوي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ٣- أحمد مصطفى كامل عمر، وايهاب مصطفى جادو ٢٠١٠م: تكنولوجيا التعليم والاتصال قراءات اساسية للطالب المعلم، القاهرة، مكتبة الرشد.
- ٤- أمل محمد محمد ٢٠١٧م: فاعلية قواعد بيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- ٥- الغريب زاهر اسماعيل ٢٠٠٩م: المقررات الالكترونية تصميمها ، وإنتاجها نشرها تطبيقاتها وتقويمها، القاهرة ، دار عالم الكتب.
- ٦- ايمان صالح الضلعان ٢٠١٨م: أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الالكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث، مج ٦، ٣٤.
- ٧- تركي بن سالم بن هذال القحطاني ٢٠١٩م: متطلبات توظيف تطبيقات جوجل التفاعلية في تدريس مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض ، عالم التربية ، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية ، مج ١، ٥٧٤.
- ٨- حنين خالد النجار ٢٠١٩م: واقع استخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط ، عمان الأردن.
- ٩- دليل استراتيجيات التعليم والتعلم ٢٠٢٠م: برنامج علم النفس، كلية الاداب ، جامعة كفر الشيخ للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.
- ١٠- رشا حمدي هداية ٢٠١٩م: فاعلية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، كلية التربية، جامعة المنصورة ، مج ٢، ١٠٥٤.
- ١١- رضوان عبد النعيم رضوان ٢٠١٦م: المنصات التعليمية المتاحة عبر الانترنت، القاهرة، دار العموم للنشر والتوزيع.
- ١٢- سالي رمضان أبو قصبه ٢٠١٧م: أثر اختلاف أنماط التفاعل في تصميم مجموعات العمل التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل لتنمية مهارات استخدام قواعد المجلة العربية للتربية النوعية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة

١٣- طارق عبيد المسعود ٢٠١٨م: أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية الأداء لبعض المهارات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية بالكويت وتنمية الاتجاه نحوها، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد ٣٤، العدد ٨.

١٤- عبد الله إبراهيم مخلوف ٢٠٠٦م: علم النفس التربوي، طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٥- عزه حسنى البيومى ٢٠١٣م: تصميم بطارية للتذكر الحركى لطالبات كليات التربية الرياضية في هوكى الميدان، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

١٦- عيسى محمود الحسن ٢٠١١م: التعلم الحركى والنمو الانساني، ط، ٤ عمان، دار زهران للنشر والتوزيع.

١٧- فؤاد أبو حطب وأمال صادق (٢٠٠٦ م): علم النفس التربوي، ط، ٢ مكتبة جبالجلو املصرية، القاهرة.

١٨- فهد بن فرحان الشمري ٢٠١٩م: فاعلية توظيف بعض تطبيقات جوجل التعليمية التفاعلية لتنمية مهارات تصميم ملفات الإنجاز الإلكتروني والتفكير المنتج لدى طلاب دبلوم التربية العام، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج ٩١، ٣٤.

٢٠- محمد سيد عبدالعال ٢٠١٨م: فاعلية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب ٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مج ٤٢، ١٤.

٢١- محمد عبدالله تونى واخرون ٢٠١٦م: فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ٧٤.

٢٢- محمد عبدالمجيد أبو دنيا ٢٠٢١م: تأثير التعلم المدمج "الهجين" باستخدام منصة "جوجل كلاس روم Google Classroom على بعض نواتج التعلم لمهارة دفع الجلة- المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة-مج ٥٤ - كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان.

٢٣- مروة عبدالعزيز عبد الحميد مرزوق ٢٠١٨م: أثر استخدام أدوات جوجل في تنمية مهارات تصميم بيئة تعلم تشاركية إلكترونية لدى الطالب المعلم بقسم تكنولوجيا التعليم، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، ٣.٤.

٢٤- مروة عاطف محمد يونس ٢٠٢٠م: تأثير استخدام برنامج "Moodle" على بعض نواتج التعلم لمقرر مادة السباحة والإنقاذ لطالبات الفرقة الثانية كلية التربية الرياضية جامعة طنطا - المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين - المجلد/العدد: ٨٩٤.

٢٥- محمد مصطفى الجندي، ٢٠٢١: أثر استخدام المنصة التعليمية (google classroom) على مستوى التحصيل الدراسى وتطوير مهارات التعلم المنظم ذاتيا لطلاب مقرر التدريب الميدانى، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، - ج ١، ٩٢٤ كلية التربية الرياضية للبنين- جامعة حلوان.

٢٦- نافذ نايف يعقوب ٢٠١٦م: استراتيجية التذكر وأسلوب التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة كليات جامعة الملك خالد- فرع بيشة(المملكة العربية السعودية)، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج ١٧، ١٤.

٢٧- ناهدة عبد زيد الدليمي ٢٠١٨م واخرون: التذكر الحركي وعالقه بدقة أداء التصويب من القفز في كرة السلة للناشئين، المؤتمر العلمي الدولي الأول بالرياضة ترتقي المجتمعات وبالسلام تزدهر الامم، العراق، ديالى .

٢٨- نبيل السيد حسن ٢٠١٤م: أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية و الاتجاه نحوه لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

٢٩- نهلة عاشور سفر ٢٠١٧م: فعالية بيئة قائمة على تطبيقات جوجل التفاعلية لتنمية مهارات الحوكمة الإلكترونية لدى مديري المدارس المتوسطة في دولة الكويت، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٣٠- هالة الحاج الأمين سليمان ٢٠٢٠م: دور استراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني المستندة إلى تطبيقات جوجل "Google" التعليمية في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة نجران، المجلة العربية للتربية النوعية ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، ١٥٤.

٣١- وائل سماح إبراهيم ٢٠١٩م: فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين - المجلة العربية للتربية النوعية - المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب - ٧٤.

٣٢- يوسف سليمان ابراهيم العمور ٢٠١٦م: فاعلية برنامج غرفة جوجل الصفية على اكتساب المفاهيم العلمية الإحيائية في وحدة الدم عند طلبة الصف العاشر في قضاء النقب في فلسطين ٤٨ - مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية - الجامعة الإسلامية بغزة - شئون البحث العلمي والدراسات العليا مج ٢٤ ، ٤٤

٢/١٩/١ المراجع الاجنبية:

-٣٣I Ketut Sudarsana*, Ida Bagus Made Anggara Putra, I Nyoman Temon Astawa and I Wayan Lali Yogantara: The use of Google classroom in the learning process ١st International Conference on Advance and Scientific Innovation (ICASI) IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series ١١٧٥(٢٠١٩) ٠١٢١٦٥ IOP Publishing doi:-١٧٤٢/١٠.١٠٨٨ .٠١٢١٦٥/١/١١٧٥/٦٥٩٦

-٣٤Lindsay, J. (-٢٠١٦٣٣ The Global Educator: Leveraging Technology for Collaborative & Learning Teaching, Hawker Brownlow Education Canada. P.

ملخص البحث

تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية على التذكر ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في هوكى الميدان فى إطار التعلم الهجين.

* م.د/ عـزـه حـسـنى الـبـيـومـى.

أصبح التعليم عن بعد واقع فرض نفسه فى المؤسسات التعليمية المختلفه وأصبح مقترناً بالتعلم الهجين لمواجهة تحديات العصر من تعرض العالم لأزمة كورونا وما يتبعها نتيجة الإختلاط مما دفع المجتمعات إلى البحث عن سبل أخرى للتعليم وهو التعلم الهجين القائم على التعليم الإلكتروني، وهو التعليم فى الحرم الجامعى بغرض معالجة قصور التعليم عن بعد، وأصبحت التقنيات الحديثة ومنها شبكة الانترنت جزء لا يتجزء من الحياة التعليمية خاصة الحياة الجامعية التى تحاول الإستفاد من تقنيات وأدوات شبكة الإنترنت.

وفى أثناء التعلم الهجين تتمكن الطالبة من الحصول على الجانب المعرفى وبعض المهارات من خلال التعلم عن بعد، الأمر الذى يسهم فى تقليل الكثافة الطلابية، إلى جانب تحقيق الإستفادة المثلى من خبرة أعضاء هيئة التدريس، مع تحقيق أقصى إستفادة من البنية التحتية للجامعات، واستخدام الوسائل المختلفة للتعلم عن بعد(٤٢).

وتعد تطبيقات جوجل نموذج للحوسبة السحابية التى تعد واحدة من أهم القضايا فى مجال تقنية المعلومات التى انتشرت فى الفترة الأخيرة، فهى فكر المستقبل فى ظل التطور السريع فى مجال تكنولوجيا المعلومات وعالم الإنترنت أصبح فكر الحوسبة السحابية تقنية محط دراسة الجميع وتوافق متطلبات التقدم فى تقنية المعلومات وتبادلها وتسهم فى إحداث تواصل أوسع وتبادل للفكر والمعرفة والمهارات(٢:٢١)

ويهدف البحث إلى التعرف تأثير استخدام تطبيقات جوجل التعليمية على التذكر ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى هوكى الميدان فى إطار التعلم الهجين، وقد أستخدم المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، بإستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية، وأخرى ضابطة، وذلك على عينة قوامها(٣٢) طالبة بواقع(١٦) للمجموعة التجريبية ، (١٦) للمجموعة الضابطة من طالبات تخصص الهوكى بالفرقة الدراسية الثالثة بكلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة للعام الجامعى ٢٠٢١م/٢٠٢٢م فضلاً عن(٩) طالبات، كعينة إستطلاعية، ومن أهم الأدوات المستخدمة فى البحث بطارية التذكر الحركى -

وأشارت أهم النتائج إلى تفوقت المجموعة التجريبية التى إستخدمت تطبيقات جوجل التعليمية خاصة (جوجل كلاس روم) على المجموعة الضابطة التى إستخدمت فى التدريس منصة الجامعة (تطبيق الموودل) فى تعلم المهارات، والتذكر الحركى قيد البحث.

وفى ضوء الإستخلاصات التى تم التوصل إليها فى هذا البحث يُوصى بما يلى: ربط تطبيقات جوجل التعليمية بالتكليفات المطلوبة من الطالبات فى المقرر الدراسى، وعمل مسابقات للتنافس بين الطالبات وتقييمها طبقاً للمعايير فى موضوع معين بطريقة جيدة.