" فاعلية استخدام التعليم الهجين على تعليم مسابقة الوثب الثلاثي لطلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية"

د/ نهي محمود الصواف

- المقدمة ومشكلة البحث.

ان الاستفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي في تطوير العملية التعليمية من الضروريات التي لابد ان تكون على قائمة عمل الباحثين والمعلمين في الوقت الراهن وذلك للعمل على احداث تغير في نمطية الأسلوب التقليدي في التعليم خاصة بعد تعرض العالم مؤخرا وبشكل مفاجئ لفيروس كورونا وما تطلبته العملية التعليمية للبحث عن وسائل تعليمية مع توفير الحماية للطلاب والقائمين على التدريس(١٦: ٢٣)

ومن هذا المنطلق أصبح اهتمام القائمين على عملية التعليم من باحثين وتربويين يتجه إلى تبنى استراتيجيات تعلم حديثة تجعل من المتعلم مفسراً وناقداً ومفكراً وباحثاً عن المعارف والحقائق، ويجعله يعمل ويفكر فيما يقوم بأداؤه، أما أسلوب الأوامر فلا يؤدى إلى نفس هذا المعنى من التعلم بل يؤدى إلى الاستماع السلبى من المتعلم وعدم المشاركة وعدم مراعاة الفروق الفردية.(١٠:٥٨)

وبالتالي فقد أصبحت هناك ضرورة لإدخال التغير المناسب على أساليب التعليم ، والتي أسفرت عن ظهور أساليب جديدة للتعلم من بينها التعلم الهجين والذى يُعد تطور طبيعي للتعلم الإلكتروني ، حيث أن هذا النوع من التعلم يجمع بين كل من التعلم الإلكتروني والتعليم الصفي العادي ، فمن خلاله يمكن تلافى عيوب كلا من الأسلوبين الصفي والإلكتروني ، حيث أن التعلم الهجين يهدف الى مساعدة المتعلم على تحقيق مخرجات العملية التعليمية المستهدفة وذلك من خلال الدمج بين أشكال التعلم المتمثلة في التعليم الصفي والتعلم الإلكتروني داخل قاعات الدراسة وخارجها.(١٣: ٤٥)

كما أن التعلم الهجين يتم خلاله توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين المحتوى والاهداف وكذلك مصادر وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومات المتنوعة من خلال أسلوبي التعلم الإلكتروني والتعليم وجها لوجه وذلك لإحداث التفاعل بين المعلم بكونه مرشد للطلاب من خلال المستحدثات التي لا يشترط أن تكون أدوات تكنولوجية محددة.(٣ :٩٩)(٢٩)

بالإضافة إلى أن التعلم الهجين يُعد أسلوب قائم على توظيف أسلوب التعلم الإلكتروني وما به من مميزات وفوائد مع نظام التعليم الصفي وما يوفره من تفاعلات مباشرة وكذلك تدريب على أداء المهارات المتنوعة لتحقيق أكبر فائدة على العملية التعليمية. (١٠) (٢٨)

ونظرا للظروف التي يمر بها العالم هذا العام ٢٠١٩م/٢٠٢٠م من تحديات لاستمرار العملية التعليمية في ظل التعايش مع جائحة كرونا ونظرا لطبيعة الدراسة بالكلية ووجود فصل دراسي صيفي مما تحتم على الباحثة التفكير في افضل وسيلة تساعدها على تدريس المقرر وتوصيل المادة العلمية للطلاب مع وضع كافة الإجراءات الاحترازية لتفادي الإصابة بالفيروس ولما لطبيعة تدريس الأنشطة الرياضية وخاصة مسابقات العاب القوى والتي تحتاج الى التطبيق العملي بشكل مستمر وكذلك طبيعة مسابقة الوثب الثلاثي والتي تتطلب عملية

تعليم الأداء المهارى لها العمل داخل ميدان الوثب واستخدام أدوات مساعدة لأتقان الأداء المهاري للمسابقة مما دعا الباحثة الي التفكير في احدى الطرق الجديدة في التعليم وهي استراتيجية التعليم الهجين والقائمة على الدمج بين التعلم عن بًعد والتعلم وجها لوجه (التقليدي) والتعرف علي تأثيره علي تعليم مسابقة الوثب الثلاثي.

- أهداف البحث.

يهدف البحث إلى

- التعرف على تأثير استخدام التعليم الهجين على تعليم مسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث.
- التعرف على تأثير استخدام التعليم الهجين على مستوى التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الثلاثي لأفراد عينة البحث.

- فرض البحث.

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في تعليم مسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي.

- مصطلحات البحث.

-**التعليم الهجين** هو نوع جديد من التعليم يمزج ما بين كل من التعليم عن بُعد والتعليم الصفي وجها لوجه داخل حجرات الدارسة وذلك لتحقيق للاستفادة من مميزات كلا الأسلوبين.(٥:١٦)

- إجراءات البحث.

- منهج البحث.

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) على مجموعة تجريبية واحدة نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

- مجتمع وعينة البحث.

اشتمل مُجتمع البحث على طلاب المستوى الأول الملتحقين بالفصل الدراسي الصيفي والبالغ عددهم(٤٧) طالب حيث تم تقسيمهم إلى (٤٠) طالب لإجراء الدراسة الاساسية، و(٧) طلاب لإجراء الدراسة الاستطلاعية كما يوضحها جدول رقم (١) التالي.

- التجانس لأفراد عينة البحث.

جدول (١)

ن= ٤٧

توصيف مجتمع وعينه البحث

م	المجموعة	العدد	النسبة المئوية٪
١	التجريبية	٤٠	٨٥،١١٪
٢	الدراسة الاستطلاعية	٧	١٤،٨٩٪
٣	الإجمالي	٤٧	١٠٠٪

جدول (٢)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
لأفراد عينة البحث في متغيرات الطول والسن
والوزن والجانب المعرفي والذكاء

ن= ٤٧

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	السنة	١٩،٩٣	٠،٦٦٠	٠،٠٧١
الجانب المعرفي	الدرجة	١٥،٣٠	٤،٨٠٢	٠،٣٢٦
الذكاء	الدرجة	٦٦،٨٣	٢،٢٩٢	٠،٥٤٢

يتضح من جدول رقم(٢) أن معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن قد انحصرت ما بين(±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

- الأجهزة المستخدمة في البحث.

- جهاز كمبيوتر متصل بالأنترنت.
- تطبيق (مايكروسوفت تيمز(Microsoft Teams)- تطبيق one drive – تطبيق yammer – تطبيق powerpoint –تطبيق forms)
- حفرة وثب.
- اقماع.
- صناديق مقسمة.
- شريط قياس بالسنتيمتر.

- الدراسة الاستطلاعية.

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث مكونة من(٧) من طلاب المستوى الاول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية ٢٠١٩م/ ٢٠٢٠م وذلك في يوم الأربعاء الموافق ١/ ٧/ ٢٠٢٠م وحتى الاربعاء ٢٠٢٠/٧/٨م بهدف إجراء المعاملات العلمية وعرض وحدتين تعليميتان عليهم للتأكد من خلو البرنامج التعليمي الإلكتروني من أي أخطاء أو صعوبات قد تؤثر على الطلاب أثناء تطبيق البرنامج.

- اختبار التحصيل المعرفي (إعداد الباحثة) مرفق رقم (١)

يمر اختبار التحصيل المعرفي أثناء إعداده بمراحل مختلفة حتى يخرج في صورته النهائية وتتلخص هذه الخطوات فيما يلي: -

١- تحديد الهدف من الاختبار.

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلبة افراد عينة البحث في مسابقة الوثب الثلاثي.

٢- إعداد تخطيط عام لمحتوي الاختبار.

قامت الباحثة بتحليل المحتوي الدراسي الخاص بمسابقة الوثب الثلاثي وهي ضمن المقرر الدراسي لطلاب المستوى الأول وفي ضوء أهداف الاختبار تم الإعداد من خلال الرجوع للمراجع العلمية لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها البرنامج التعليمي لتعلم مسابقة الوثب الثلاثي.

٣- تحديد المادة العلمية.

تم تحديد المادة العلمية التي أشتمل عليها الاختبار بُناءاً على تحديد الأهداف في أربع محاور رئيسية هي محور النواحي الفنية لمسابقة الوثب الثلاثي – محور القانون، وذلك تبعا للمنهج المخصص للمستوى الثالث.

٤- تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار.

قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء تشتمل علي "٢" محورين مقترحين لبناء الاختبار روعي فيهما الإضافة والحذف بما يُناسب رأي الخبير وتم عرضها علي الخبراء في مجال تدريس العاب القوى بكليات التربية الرياضية والحاصلين علي درجة الدكتوراه (مرفق ٤)وذلك لتحديد:-

- مدي مناسبة المحاور المقترحة لبناء الاختبار.
- الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار. **مرفق (٢)**

وكانت نتيجة استطلاع الرأي كما يلي:-

موافقة جميع الخبراء على مناسبة المحاور لبناء الاختبار.

تحديد النسبة المئوية لكل محور، وجدول(٣) يوضح آراء الخبراء بالنسبة للمحاور المقترحة لبناء اختبار التحصيل المعرفي والنسبة المئوية لها.

جدول(٣)

النسبة المئوية لأراء الخبراء لمحاور اختبار التحصيل المعرفي

م	محاور الاختبار	النسبة المئوية
١	محور النواحي الفنية لمسابقة اطاحة المطرقة	٥٥٪
٢	محور القانون	٤٥٪

يتضح من جدول (٣) تباين النسبة المئوية لمحاور الاختبار فقد حصل محور النواحي الفنية علي أعلي نسبه مئوية وقدرها(٥٥٪) بينما حصل محور القانون علي اقل نسبة مئوية وقدرها(٤٥٪).

٥- تحديد طرق صياغة عبارات الاختبار.

تم تحليل بعض الدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي من حيث طرق صياغة العبارات كما هو موضح في جدول(٤).

جدول رقم (٤)
طرق صياغة العبارات لبعض الدراسات التي تناولت
بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي

م	الدراسات	التكملة	الصواب والخطأ	الصور	الاختيار من متعدد	المزاوجة	الترتيب
١	حمدي وتوت، محمد سامي(٢٠٠٩م)		*		*		
٢	حمدي أحمد وتوت (٢٠١٠م)		*		*		
٣	رحاب سلامة ٢٠١٩م		*		*		
٤	نيفين حنفي، مروة على (٢٠١٩م)		*		*		
٥	مروة علي عبد الله ٢٠٠٤م		*	*	*	*	
٦	ماجدة فتحي عبد الحميد٢٠٠٧ م		*	*	*		
	التكرار		٦	٢	٦	١	

يتضح من جدول(٤) ما يلي

– اختلاف الآراء حول استخدام طرق صياغة العبارات في كل من هذه الدراسات.

– اتفاق غالبية الدراسات على استخدام طرق الصواب والخطأ والاختيار من متعدد.

وبناء على ما سبق فقد وقع الاختيار على نوعين من الأسئلة وهي (أسئلة الصواب والخطأ–أسئلة الاختيار من متعدد) وقد روعي في أسئلة الاختبار الشروط التالية (الشمولية –مناسبتها لمستوي الطلبة–الوضوح في التعبير –عدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول).

٦–إعداد وصياغة المفردات.

قامت الباحثة بدراسة أنواع مفردات الاختبار الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بناءها والشروط والمواصفات الواجب إتباعها وذلك وفق القواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة وبناء على ما سبق تم صياغة أسئلة الاختبار وفقا للقواعد السابقة ووضعها في استمارة فاصلة للتعرف على (مدي مناسبة عبارات المقياس للمحاور المختلفة–مدي كفاية عبارات كل محور والمقياس ككل)

وقامت الباحثة بإعداد صورة مبدئية من المقياس تضمنت(٣٦) مفردة موزعه على المحاور المستخلصة وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول(٥)
بيان بعدد العبارات وتوزيعها علي المحاور المختلفة
ونوع الأسئلة في صورتها المبدئية

المحاور نوع الأسئلة	الصواب والخطأ	اختيار متعدد	المجموع
النواحي الفنية لمسابقة الوثب الثلاثي	١٩	٤	٢٣
القانون	٧	٦	١٣
المجموع	٢٦	١٠	٣٦

تم عرض المقياس في صورته المبدئية والذي أشتمل علي(٣٦) عبارة وذلك على السادة الخبراء وقد استخدمت الباحثة حساب النسبة المئوية لآراء الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكل محور، ولقد

قامت الباحثة باختيار العبارات التي حصلت علي نسبه أكثر من ٧٠٪ من آراء الخبراء وتم استبعاد العبارات التي حصلت على نسبه أقل من ذلك وجدول(٦) يوضح العبارات المقبولة والمحذوفة.

جدول رقم(٦)

بيان بأعداد العبارات المقبولة والمحذوفة طبقاً لآراء الخبراء

م	المحاور	العبارات المحذوفة	العبارات المقبولة	المجموع
٢	القانون	ـــــــ	١٣	١٣
٤	النواحي الفنية		٢٣	٢٣

تم إعداد الصورة المبدئية للاختبار واستبدال الأسئلة المحذوفة بأسئلة مناسبة وذلك وفقًا لآراء الخبراء حيث أشتمل الاختبار بعد تعديله على (٣٦) مفردة وروعي أن تكون المفردات متنوعة ومتضمنة عدد كبير من المعلومات.

٧-تعليمات الاختبار.

تُعد تعليمات الاختبار أحد عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وصول المطلوب للطالب وبالتالي الإجابة الصحيحة وقد روعي أن تُكتب تعليماته بلُغه سليمة واضحة بحيث تبتعد عن الإطالة كما تم تحديد طريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها المخصص مع أهمية كتابة البيانات المطلوبة.

٨ – صلاحية الاختبار.

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار بعد إعداده على مجموعة من الخبراء في تدريس العاب القوى وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار لمستوى الطلبة وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة الخبراء.

٩-تصحيح الاختبار.

تم تحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل بند من بنود الاختبار كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار بحيث يكون واضح وسهل الاستخدام في تصحيح الاختبار.

١٠-تحليل مفردات الاختبار.

هو تطبيقه على العينة الأستطلاعيه وذلك بقصد تحديد صعوبة المفردات والوقوف على مدي مناسبتها وتحديد الزمن اللازم للإجابة عليه وقد تم حساب زمن الاختبار(٢٠ق).

١١-معامل السهولة والصعوبة والتمييز.

ولحساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار تم تطبيق الصورة المبدئية للاختبار على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٧ طلاب) بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها وقد تم تحديد معامل سهولة وصعوبة ما بين(٠,٣٠–٠,٧٠) لقبول العبارات وذلك وفقا لما حددته معظم الدراسات والمراجع العملية.

كما تم حساب معامل التميز وللحصول عليه تم ترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً لتحديد ٢٧٪العليا وكذلك ٢٧ ٪ الدنيا بهدف التمييز بين الطلاب المتميزين في المجموعة العليا وغير المتميزين في المجموعة الدنيا، وطبقا لما أشارت إليه معظم الدراسات والمراجع فقد تم تحديد معامل التمييز(٠,٣٠) فأكثر لقبول العبارات وجدول (٧) يوضح معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي قيد البحث.

ن= ٧

جدول (٧)
معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي

رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٥٦	٠,٦٤	٠,٣٦
٢	٠,٦٠	٠,٦٥	٠,٣٩
٣	٠,٦٠	٠,٧١	٠,٤٣
٤	٠,٦٢	٠,٧٠	٠,٤٣
٥	٠,٥٤	٠,٦٧	٠,٣٦
٦	٠,٦٧	٠,٥٥	٠,٣٧
٧	٠,٦٦	٠,٥٣	٠,٣٥
٨	٠,٥٤	٠,٦٤	٠,٣٥
٩	٠,٦٧	٠,٥٥	٠,٣٧
١٠	٠,٥٤	٠,٤٦	٠,٣٥
١١	٠,٧٠	٠,٥٣	٠,٣٧
١٢	٠,٥٣	٠,٦٦	٠,٣٥
١٣	٠,٧٤	٠,٥٣	٠,٣٩
١٤	٠,٧١	٠,٥٣	٠,٣٨
١٥	٠,٧٣	٠,٥٣	٠,٣٩
١٦	٠,٦٠	٠,٥٦	٠,٣٤
١٧	٠,٦٠	٠,٥١	٠,٣١
١٨	٠,٥٤	٠,٦٤	٠,٣٥
١٩	٠,٧٣	٠,٥٢	٠,٣٨
٢٠	٠,٧٤	٠,٥٣	٠,٣٩
٢١	٠,٥٢	٠,٦٤	٠,٣٣
٢٢	٠,٦٧	٠,٦١	٠,٤١
٢٣	٠,٦٧	٠,٥٤	٠,٣٦
٢٤	٠,٥٩	٠,٧١	٠,٤٢
٢٥	٠,٦٠	٠,٥٥	٠,٣٣
٢٦	٠,٧٠	٠,٦٦	٠,٤٦
٢٧	٠,٥٠	٠,٦٤	٠,٣٢
٢٨	٠,٧٣	٠,٦٠	٠,٤٤
٢٩	٠,٦٧	٠,٥٦	٠,٣٨
٣٠	٠,٥٩	٠,٦٤	٠,٣٧
٣١	٠,٦٥	٠,٥٤	٠,٣٥
٣٢	٠,٧٠	٠,٦٦	٠,٤٦
٣٣	٠,٧٣	٠,٦٤	٠,٤٧
٣٤	٠,٥٣	٠,٦٠	٠,٣٢
٣٥	٠,٦٧	٠,٦١	٠,٤١
٣٦	٠,٥٩	٠,٦٦	٠,٣٩

- المعاملات العلمية للاختبار المعرفي.

- صدق الاختبار المعرفي.

تم حساب صدق الاختبار المعرفي باستخدام صدق الاتساق الداخلي بين عبارات كل محور والدرجة الكلية للمحور وكذلك بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار وذلك على العينة الاستطلاعية والتي بلغ عددهن (٧) طلاب من طلبة المستوى الأول من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينه البحث الأساسية والجدولان التاليان(٨)،(٩) يوضحان معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور التي تُمثله العبارة وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار.

ن= ٧

جدول (٨)

معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلى للمحور الذي تمثله العبارة

محور النواحي الفنية				محور القانون	
رقم العبارة	قيمة "ر"	رقم العبارة	قيمة "ر"	رقم العبارة	قيمة "ر"
١	*٠,٧٨٠	٢١	*٠,٥٨١	١	*٠,٧٨٥
٢	*٠,٨٧٦	٢٢	*٠,٦٧٦	٢	*٠,٧٩٠
٣	*٠,٨٩٣	٢٣	*٠,٧٩٣	٣	*٠,٧٧٩
٤	*٠,٦٩٣			٤	*٠,٨٧٦
٥	*٠,٦٧٦			٥	*٠,٧٩٠
٦	*٠,٧٨٠			٦	*٠,٨٨٦
٧	*٠,٧٨٦			٧	*٠,٧٧٨
٨	*٠,٨٧٩			٨	*٠,٧٨٠
٩	*٠,٧٨٥			٩	*٠,٧٧٦
١٠	*٠,٨٨٥			١٠	*٠,٨٩٣
١١	*٠,٧٨٠			١١	*٠,٧٩٣
١٢	*٠,٦٨٤			١٢	*٠,٥٨٤
١٣	*٠,٧٨٣			١٣	*٠,٦٩١
١٤	*٠,٦٩٠				
١٥	*٠,٦٨٥				
١٦	*٠,٧٨٢				
١٧	*٠,٧٧٩				
١٨	*٠,٦٨١				
١٩	*٠,٦٨٠				
٢٠	*٠,٧٧٨				
٢١	*٠,٨٨٩				

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)=(٠،٤٤٤)

يوضح جدول رقم (٨) وجود ارتباط دال إحصائي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور مما يدل على صدق تمثيل العبارة للمحور.

جدول(٩) ن= ٧

معامل الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلى للاختبار المعرفي

محاور الاختبار المعرفي	قيمة معامل الارتباط
محور النواحي الفنية	*٠,٩٥٦
محور القانون	*٠,٨٦٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)= (٠،٧٥٤)

يوضح جدول رقم (٩) وجود ارتباط دال إحصائيا بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار المعرفي مما يدل على صدق تمثيل المحاور للاختبار.

- ثبات الاختبار المعرفي.

تم حساب معامل ثبات الاختبار المعرفي باستخدام معامل " ألفا " وفقا لتعديل كرونباخ وجدول رقم (١٠) يوضح قيم معاملات الثبات.

جدول (١٠) ن= ٧

معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاختبار المعرفي

محاور الاختبار المعرفي	عدد العبارات	قيمة معامل ألفا كرونباخ
محور النواحي الفنية	٤١	*٠،٨٤٢
محور القانون	٢٠	*٠,٩١٢
محور التاريخ	٨	*٠,٩٠٢
محور عوامل الأمن والسلامة	١٠	*٠,٧٨٤

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)= (٠،٧٥٤)

يوضح جدول رقم (١٠) أن جميع محاور الاختبار المعرفي تتمتع بقيم عالية لمعامل ألفا مما يدل على ثبات الاختبار.

- القياسات القبلية.

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث يومي الأحد الموافق١٢ / ٧/ ٢٠٢٠م لمسابقة الوثب الثلاثي والاثنين الموافق ١٣/ ٧/ ٢٠٢٠م لمستوى التحصيل المعرفي .

- البرنامج التعليمي المقترح. مرفق(٣)

- أسس تصميم البرنامج التعليمي.

تحديد الهدف من البرنامج.

تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق البرنامج.

- إجراءات تصميم البرنامج التعليمي قيد البحث.

قامت الباحثة بتصميم فصل دراسي افتراضي باستخدام مايكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) من خلال البريد الجامعي الخاص بالباحثة واضافة الطلاب علية بواسطة البريد الالكتروني الجامعي الخاص بهم على Microsoft Office والذي تم توفيره من خلال وحدة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة والذي يتيح للمعلم:-

- التواصل المباشر مع الطلاب.
- رفع أي محتوى علمي مكتوب.
- رفع صور للأداء.
- رفع فيديوهات لطريقة الأداء.

- محتوى البرنامج .

- احتوى البرنامج على:-

شرح المحاضرة للطلاب من خلال عدة تطبيقات حيث قامت الباحثة بإنشاء فصل دراسي افتراضي باستخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز(Microsoft Teams) وذلك للشرح المباشر والتواصل مع الطلاب كما تم توفير تسجيل للمحاضرات مرفق بصور وفيديو مع شرح صوتي للباحثة ووضعهم على تطبيق (one drive) بحيث تتوافر المادة العلمية مع الطلاب بشكل دائم وكذلك انشاء جروب باستخدام تطبيق (yammer) وذلك لوضع الرابط الخاص بكل محاضره مع اتاحة الفرصة للمناقشات والاستفسارات ويلي ذلك محاضرة عملية بالملعب وجها لوجه لتطبيق المحتوي العلمي عمليا

- اختيار المحتوى التعليمي.

قامت الباحثة بتحديد المحتوى التعليمي لمسابقة الوثب الثلاثي لطلاب المستوى الاول بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية للعام الجامعى٢٠١٩ / ٢٠٢٠م ، من خلال العديد من الدراسات والمراجع العلمية ، كما قامت الباحثة أيضاً بتجهيز مقاطع فيديو لكل مرحلة فنية من مراحل الوثب الثلاثي وفيديو تعليمي يوضح أداء المسابقة ككل وذلك بالعرض بالسرعات المختلفة(البطيئة – العادية) بالإضافة إلى تجهيز صور مسلسلة ونماذج لأداء مسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث ، حتى يكون هذا المحتوى قادراً على تحقيق الأهداف المرجوة وأيضاً يكون ملائماً لقدرات وخبرات الطلاب عينه البحث ليساعد في تعليمهم المسابقة قيد البحث.

- إعداد الخريطة التنفيذية.

قامت الباحثة بتقسيم المحتوى إلى عدد من الوحدات التعليمية وذلك وفقاً للتسلسل المنطقي للمراحل الفنية لأداء مسابقة الوثب الثلاثي من خلال الاستعانة بالخبراء في رياضة ألعاب القوى ، وقد بلغ عدد الوحدات التعليمية (١٢) وحدة ، وكل وحدة تعليمية تحتوى على مرحلة فنية من مراحل مسابقة الوثب الثلاثي، وبعض الوحدات تتضمن مراجعة ما سبق تدريسه ، وبلغت الفترة الزمنية لتنفيذ الوحدات التعليمية شهر ونصف وذلك بواقع وحدتين أسبوعيا.

- تطبيق البرنامج.

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي قيد البحث في الفترة من الأربعاء ١٥/ ٧/٢٠٢٠م حتي الاحد ٢٠٢٠/٨/٢٤م لمدة شهر ونصف بواقع (٢) وحدة أسبوعياً بحيث تكون الوحدة الأولى وحدة الكترونيه عن طريق شبكة الانترنت والوحدة الثانية تطبيق عملي ومراجعة لما تم تدريسه في الوحدة الالكترونية.

- القياس البعدي.

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٨/ ٢٠٢٠م لمسابقة الوثب الثلاثي والخميس الموافق ٢٧ / ٨/ ٢٠٢٠م لمستوى التحصيل المعرفي.

- المعالجات الإحصائية.

تم معالجة البيانات إحصائيا من خلال برنامج SPSS وقد تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:-

المتوسط الحسابي. #الانحراف المعياري. # معامل الالتواء. اختبار "ت" T. TEST .

معامل الارتباط بيرسون. #معامل ألفا كرونباخ. # معامل السهولة والصعوبة. معامل التمييز.

معادلة حساب زمن الاختبار المعرفي. # معادلة حساب نسبة التحسن.

- عرض النتائج ومناقشتها.

- عرض نتائج الفرض الأول.

جدول رقم (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين(القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في المراحل الفنية ومسابقة الوثبة الثلاثية

ن= ٤٠

المتغير	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
	س	ع	س	ع		
اقتراب	٢،٢٥	٠،٧٧٦	٨،١٠	٠،٦٧٢	%٧٢،٢٢	*٣٠،٠٦٥
حجلة	٢،٢٣	٠،٩٢٠	٧،٨٣	٠،٩٨٤	%٧١،٥٢	*٢٣,٦٣٢
خطوة	١،٩٥	٠،٧٨٣	٨،١٨	٠،٥٩٤	%٧٦،١٦	*٣٥،٨٧٣
وثبة	١،٧٠	٠،٧٢٣	٧،٣٣	١،٠٢٣	%٧٦،٨١	*٢٨،٣٥٩
هبوط	١،٨٣	٠،٧١٢	٦،٦٣	٠،٦٦٧	%٧٢،٣٩	*٣٥،٥٧٥
المسابقة	٢،٢١	٠،٩٢٣	٧،٤٤	٠،٩٩٥	%٧٠،٣٠	*٢٣،٩١١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية(٠,٠٥)= (١,٦٩٧)

يتضح من جدول رقم(١١) أن قيمة (ت) المحسوبة وهي (٣٠،٠٦٥) في مرحلة الاقتراب وفي مرحلة الحجلة (٢٣،٦٣٢) وفي مرحلة الخطوة(٣٥،٨٧٣) وفي مرحلة الوثبة(٢،٣٥٩) وفي مرحلة الهبوط(٣٥،٥٧٥) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي.

- مناقشة نتائج الفرض الأول.

يوضح جدول رقم(١١) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في تعليم مسابقة الوثبة الثلاثية لصالح متوسط القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة وهي (٣٠،٠٦٥) في مرحلة الاقتراب وفي مرحلة الحجلة (٢٣،٦٣٢) وفي مرحلة الخطوة(٣٥،٨٧٣) وفي مرحلة

الوثبة(٢،٣٥٩) وفي مرحلة الهبوط(٣٥،٥٧٥) وفي المسابقة ككل(٢٣،٩١١) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥).

كما يوضح جدول رقم (١١) نسب التحسن في مراحل مسابقة الوثبة الثلاثية حيث بلغت في مرحلة الاقتراب (٧٢،٢٢%) وفي مرحلة الحجلة (٧١،٥٢%) وفي مرحلة الخطوة (٧٦،١٦%) وفي مرحلة الوثبة(٧٦،٨١%) وفي مرحلة الهبوط بلغت(٧٢،٣٩%) وفي المسابقة ككل بلغت (٧٠،٣٠%).

وتُرجع الباحثة هذه الفروق ونسب التحسن إلى البرنامج التعليمي قيد البحث والذي اعتمدت فيه على الأسس العلمية مع مراعاة استخدام التعليم عن بُعد والتعليم وجهاً لوجه.

إن الدافع الأساسي للتعليم الهجين هو تحسين الخبرة التعليمية للطلاب فالتعليم وجها لوجه ليس هو الأفضل دائماً أوفي كل الأحوال فليس كل الطلاب يفضلون شكل المحاضرة التقليدية فكثير من الطلاب يجدون أنفسهم في التعليم عن بُعد فالطالب الخجول قد لا يُشارك مُطلقاً في مناقشات حجرة الدراسة ولكنه يشارك في خبرة التعليم التي تقدم من خلال التعليم الالكتروني حيث يجد الفرصة لمزيد من الوقت للتفكير قبل المناقشة أو الإجابة. (٥: ٧٥٧)

وتقديم جزء من المحاضرات بالشكل الالكتروني يُحقق نوع من الراحة للطالب الذي يُمكن أن يتلقى المحاضرات بالمنزل أو في أي مكان أخر وفي أي وقت دون الاضطرار إلى الذهاب مبكراً إلى قاعة المحاضرات بالجامعة بل ويمكنه مراجعة محاضرات تم تسجيلها في وقت سابق.(١١: ٧٥)

وهذا ما حرصت الباحثة عليه أثناء تطبيقها للبحث حيث قامت بتوفير وسيلة الكترونية (المنصة التعليمية) وشرح المسابقة من كافة جوانبها الفنية وخطواتها التعليمية مع توضيح الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها أفراد عينة البحث لتلاشيها مما ساعد الباحثة على توصيل المعارف والمعلومات الخاصة بالمسابقة بصورة سهلة وبسيطة مع توفير الوقت والجهد.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نجوى يوسف جمال الدين(٢٠٠٥م) من أن التعليم الهجين يساعد على إعداد الطلاب للحياة والعمل في مجتمع محكوم بالتكنولوجيا كما أنه يعمل على استعادة عضو هيئة التدريس استقلاليته وحريته الأكاديمية كما أنه يتيح موارد جديدة لدعم العملية التعليمية مثل تنمية مهارات التعلم المستقل وتفريد التعليم والتركيز على الدارس والموائمة مع احتياجات المتعلم مع تيسير الوصول إلى كمية كبيرة من المعلومات ومعالجة البيانات المعقدة. (١٩: ٦٧٦)

وتتفق هذه النتيجة مع كل من أحمد الشافعي(٢٠١٦م)(٢) و أشرف صبحي (٢٠١١م)(٣) و أبو النجا عز الدين(٢٠١٦م)(١) وفاطمة الثويبي(٢٠١٢م)(١٤) ونجوى يوسف(٢٠٠٥م)(١٩) وولاء عبد الفتاح(٢٠١١م)(٢٠)و كونجهام(١٩٩٧م)(٢٢) و لانج(٢٠٠٢م)(٢٤) ولاجين(٢٠٠١م)(٢٥) و ميلزنك (١٩٩٩م)(٢٦) وناجار لارينس(٢٠٠٥م)(٢) .

وبذلك تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على" **وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في تعليم مسابقة الوثب الثلاثي لصالح متوسط القياس البعدي**"

- عرض نتائج الفرض الثاني.

جدول رقم (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين(القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لمسابقة الوثبة الثلاثية

ن= ٤٠

المتغير	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
	س	ع	س	ع		
التحصيل المعرفي	١،٨٥	٠،٧٧٠	٨،١٨	٠،٨١٣	%٧٧،٣٨	*٣٥،٧٧٠

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية(٠,٠٥)= (١,٦٩٧)

يوضح من جدول رقم(١٢) أن قيمة (ت) المحسوبة وهي (٣٥،٧٧٠) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي.

كما يوضح من جدول رقم(١٢) نسبة التحسن بين القياسين (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية حيث بلغت (٧٧،٣٨%).

- مناقشة نتائج الفرض الثاني.

يتضح من جدول رقم(١٢) أن قيمة (ت) المحسوبة وهي (٣٥،٧٧٠) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي.

كما يتضح من جدول رقم(١٢) نسبة التحسن بين القياسين (القبلي/ البعدي) للمجموعة التجريبية حيث بلغت(٧٧،٣٨%).

وترجع الباحثة هذه الفروق ونسب التحسن إلى البرنامج التعليمي قيد البحث والذي اعتمد على نظام التعليم الهجين والتي راعت فيه توضيح كافة المعارف والمعلومات الخاصة بمسابقة الوثبة الثلاثية والتي يستطيع أفراد عينة البحث الوصول إليها في أي وقت وأي مكان تتوافر فيه شبكة الانترنت.

إن استخدام تكنولوجيا التعليم يُساعد على تحفيز حواس المتعلم بشكل كبير فهو يعتمد على المداخل الحسية للمتعلم حيث يُخاطب حاسة السمع والبصر واللمس بالإضافة إلى عنصر الحركة لدية وبالتالي فهو يساعد على تحسين كفاءة هذه الحواس لديه.(٢١: ٢٧٠)

ويشير هوفستتر Hofstetter (٢٠٠٥م) إلى أن المتعلمين يتذكرون ٢٠% مما يشاهدونه و٣٠% مما يسمعونه ولكنهم يتذكرون ٥٠% مما يسمعونه ويشاهدونه بينما يتذكرون أكثر من ٨٠% مما يشاهدونه متزامناً مع التعليق الصوتي، ويضيف على ذلك قائلاً إن استخدام التكنولوجيا في التدريس والتعلم تسهل التعلم لمختلف

عناصر المحتوى الدراسي والعلاقات بينهما ومتطلبات تعلمها وتجعل ما يتعلمه المتعلم ذا معنى وذلك لارتباط هذه التكنولوجيا ببيئة التعلم المفرد.(٢٣ :١٢٢)

إن الطرق التقليدية التي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج لها تأثير في اكتساب الطلاب بعض المعارف والمعلومات الخاصة بالمهارة والتي يتلقاها الطالب من المعلم خلال الشرح اللفظي وتقتصر هذه المعلومات المكتسبة على شرح المعلم فقط والتي تُحدث بعض التغيير في المفاهيم والمعلومات لدى الطالب ولكن ليس بنفس تأثير الطرق الحديثة في التعليم وبذلك لا نستطيع أن نغفل دور وتأثير الطريقة التقليدية في التعلم وإن كان تأثيراً ضعيفاً.

وتتفق هذه النتيجة مع كل من أحمد الشافعي(٢٠١٦م)(٢) و أشرف صبحي (٢٠١١م)(٣) و أبو النجا عز الدين(٢٠١٦م)(١) وفاطمة الثويبي(٢٠١٢م)(١٤) ونجوى يوسف(٢٠٠٥م)(١٩) وولاء عبد الفتاح(٢٠١١م)(٢٠)و كونجهام(١٩٩٧م)(٢٢) و لانج(٢٠٠٢م)(٢٤) ولاجين(٢٠٠١م)(٢٥) و ميلزنك (١٩٩٩م)(٢٦) وناجار لارينس(٢٠٠٥م)(٢) .

وبذلك تحقق فرض البحث والذي ينص على" **وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي**"

- الاستخلاصات.

١. أدى البرنامج التعليمي باستخدام التعليم الهجين إلى تعلم مسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث.
٢. أدى البرنامج التعليمي باستخدام التعليم الهجين إلى اكتساب الطلاب المعارف والمعلومات المرتبطة بمسابقة الوثب الثلاثي.
٣. نسبة التحسن بين متوسطي القياسين(القبلي/ البعدي) لأفراد عينة البحث في مستوى التحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الثلاثي بلغت (٧٠،٣٠%).
٤. نسبة التحسن بين متوسطي القياسين(القبلي/ البعدي) لأفراد عينة البحث في المستوى المهاري لمسابقة الوثب الثلاثي بلغت (٧٧،٣٨%).
٥. جمع البرنامج باستخدام التعليم الهجين بين مميزات الطريقة التقليدية والتعليم الالكتروني.

- التوصيات.

١. استخدام البرنامج التعليمي قيد البحث على عينة غير عينة البحث.
٢. استخدام التعليم الهجين في تعليم كافة مسابقات العاب القوى.
٣. استخدام التعليم الهجين في إكساب المتعلمين المعارف والمعلومات المرتبطة برياضة العاب القوى والرياضات الأخرى.
٤. الاستفادة من استخدام شبكة الانترنت في تطوير طرق التعلم المختلفة.
٥. استخدام شبكة الانترنت في تعليم المهارات المختلفة في رياضات أخرى.

- المراجع.

- المراجع العربية.

١- أبو النجا أحمد عز الدين وأخرون (٢٠١٦م) بدراسة بعنوان" **تأثير برنامج تعليمي باستخدام الأسلوب المدمج على تعلم مهارة التصويب من الوثب والتحصيل المعرفي في كرة اليد لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة كربلاء** " كلية التربة الرياضية جامعة المنصورة، العدد ٢٦، مارس.

٢- أحمد إبراهيم الشافعي (٢٠١٦م) بدراسة بعنوان" **تأثير استخدام التعليم المدمج على تنمية بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الثانوية**" كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد ٥٤، العدد ١٠٠.

٣- إيهاب محمد فهيم(٢٠٠٥م) "**تصميم موقع تعليمي على شبكة الانترنت وأثره على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا**" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.

٤- الأمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (٢٠٠٥) "**التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق**" دولة الكويت .

٥- أشرف صبحي يونس(٢٠١٦م) بدراسة بعنوان "**فعالية برنامج قائم على التعليم المدمج لتنمية مهارات التدريس والتحصيل المعرفي والاتجاه نحو التعليم الالكتروني للطلاب المعلمين بكلية التربية الرياضية للبنين**" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٦- حمدي أحمد وتوت ومحمد سامي(٢٠٠٩م) "**تأثير استخدام شبكة المعلومات الدولية على تعلم بعض مهارات الجمباز على جهاز التمرينات الأرضية لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية**" كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق ،المؤتمر العلمي الدولي الثالث" نحو استثمار أفضل للرياضة المصرية" المجلد الرابع.

٧- حمدي أحمد السيد وتوت(٢٠١٠م)" **التعليم الالكتروني باستخدام الانترنت وأثره على تعلم التمرينات البدنية**" كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر" التربية البدنية والرياضة" تحديات الألفية الثالثة، المجلد الثالث.

٨- رانيا محمد حسن سعيد"(٢٠٠٨م) "**تصميم موقع تعليمي لمسابقات الميدان والمضمار باستخدام شبكة المعلومات الدولية**" رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.

٩- رشا محمد شرف (١٩٩٨م) "**بناء اختبار في المعرفة الرياضية لتلاميذ مدرسة الموهوبين رياضيا**" رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية بالقاهرة ،جامعة حلوان.

١٠- رشا ناجح على"(٢٠٠٧م) **برنامج تعليمي مقترح من خلال تصميم نموذج لموقع انترنت وأثره على تعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا**" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

١١- عبد الحميد شرف (٢٠٠١م) "**تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية**" مركز الكتاب للنشر، القاهر.

١٢- عثمان مصطفى عثمان وهشام محمد عبد الحليم وهيثم عبد الحميد محمد"(٢٠٠٦م) " **تصميم موقع انترنت تعليمي وأثره على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والوجدانية لرياضة سلاح الشيش لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا**" مجلة أسيوط للعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

١٣- علاء الدين الدسوقي (١٩٩٦م) "**بناء اختبار معرفي في الثقافة الرياضية لتلاميذ المدارس الثانوية**" رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

١٤- فاطمة الثويبي (٢٠١٢م) " **فاعلية أسلوب التعلم الخليط على تحسين مستوى بعض المهارات الحركية بدرس التربية البدنية لتلميذات المرحلة المتوسطة**" **رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.**

١٥- ماجدة فتحي عبد الحميد شعلة(٢٠٠٧م) "**تأثير استخدام الحاسب الآلي على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة الهوكي**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

١٦- محمد صبحي حسنين(١٩٩٩م)" **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة**" الجزء الثاني ، دار الفكر العربي.

١٧- مصطفي عبد السميع محمد، محمد لطفي، صابر عبد المنعم(٢٠٠٥م) "**الاتصال والوسائط التعليمية وقراءات أساسية للطالب المعلم**"مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٨- منى أمين البصال(٢٠٠٤م) "**بناء اختبار معرفي لمادة الجمباز لطالبات كليات التربية الرياضية**" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

١٩- نجوى يوسف جمال الدين(٢٠٠٥م) " **المزج بين التعليم التقليدي والتعليم من بعد ومؤشرات ضمان الجودة في نظم التعليم الجامعي الهجين**" كلية التربية جامعة البحرين، مجلد ٢، العدد ٢.

٢٠- ولاء عبد الفتاح (٢٠١١م) **فاعلية أسلوب التعلم الخليط على تحسين مستوى بعض المهارات الحركية بدرس التربية البدنية لتلميذات المرحلة المتوسطة**" رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢١- وفيقة مصطفى سالم(٢٠٠٧م)" **تطبيقات تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملية التعليمية في التربية البدنية والرياضة**" الكتاب الثاني ، منشأة المعارف،الاسكندرية.

- المراجع الأجنبية وشبكة المعلومات الدولية.

22- Cunningham ,mf :knet f.ll&muir,d.(1997)"schools in cyberspaces : practical guide to using the internet in schools" hodder & stoughan ,UK.

23- Hof stetter F (2005)" Multimedia literacy " new York, McGrqw-Hill.

24- Lang , M . Und p.tzold , G 2002: multimedia inder Aus und weiter bildug – Grund 25-Lagen (2001)und Fallstudien zum netzbasierten lernen , Fachverlag Deutscher wirtschaft sdienst , K.ln .

26- Melezinek A. 1999 : Ingenieur p.dagogik - Praxis der ver mittlung technischen wissen. Auf.4,wien/New York , springer.

27-Najar Lawrence(2005): Multimedia Information and Learining, Joumal of Educationl Multimedia and Hypermedia, Http:// multimedia_and_learning_html.
28-http://www.dl-gcc.org/elearning_book.htm2820
29- http://www.al-maqha.com/showthread.php?t=-