الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
مخبر الدراسات الأنثروبولوجية والمشكلات الاجتماعية

تحت الرعاية السامية للسيد مدير جامعة المسيلة

البروفيسور: بداري كمال

إشراف مدير مخبر الدراسات الأنثروبولوجية والمشكلات الاجتماعية

البروفيسور: رحاب مختار

كتاب أعمال الملتقى الوطني حول:

منسقة الكتاب: د. زلاقي وهيبة

التحول إلى المحتوى الرقمي التعليمي وفق معايير الجودة العالمية الإعداد والتدريب

منسقة الكتاب: د. زلاقي وهيبة

العنوان: حي تعاونية الشيخ المقراني -إشبيليا- مقابل جامعة محمد بوضياف بالمسيلة – الجزائر.
تلفاكس: 035.35.31.08 imp.nouasri@gmail.com

ISBN: 978-9931-749-23-3

الإيداع القانوني:
مـــارس 2020

نواصري للطباعة والنشـر

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
مخبر الدراسات الانثروبولوجية والمشكلات الاجتماعية

تحت الرعاية السامية للسيد مدير جامعة المسيلة

البروفيسور بداري كمال

إشراف مدير مخبر الدراسات الانثروبولوجية والمشكلات الاجتماعية:

البروفيسور رحاب مختار

كتاب أعمال الملتقى الوطني حول:

التحول إلى المحتوى الرقمي التعليمي وفق معايير الجودة العالمية الإعداد والتدريب

منسقة الكتاب: د/ زلاقي وهيبة

عنوان الكتاب

التحول إلى المحتوى الرقمي التعليمي وفق معايير الجودة العالمية الإعداد والتدريب

منسقة الكتاب: د. زلاقي وهيبة
تاريخ الطبع: مارس 2020
ISBN :978-9931-749-23-3
الإيداع القانوني: مارس 2020
عدد الصفحات: 520 صفحة
الحجم: 17×24 سم

جميع الحقوق محفوظة
المقالات المنشورة في الكتاب تعبر عن آراء أصحابها ولا تتحمل دار النشر مسؤوليتها

نواصري للطباعة والنشر
الهاتف: 035.35.31.08
البريد الإلكتروني: imp.nouasri@gmail.com
العنوان: تعاونية الشيخ المقراني، مقابل جامعة محمد بوضياف – المسيلة

اللجنة العلمية للملتقى:

أ.د. الهاشمي لوكيا، أستاذ التعليم العالي، جامعة قسنطينة3

أ.د/رحاب مختار، أستاذ التعليم العالي جامعة المسيلة.

أ د/زروخي الدراجي ،أستاذ التعليم العالي جامعة المسيلة.

أ .د/ قاصري محمد السعيد، أستاذ التعليم العالي جامعة المسيلة

أد /برقوق عبد الرحمن أ ستاذ التعليم العالي جامعة محمد خيضر بسكرة

أد/ دهوم عبد المجيد, أستاذ التعليم العالي جامعة الجزائر2

أ. د/ بوسعادة رشيد , أستاذ التعليم العالي جامعة الجزائر 2

أ د/ بن يمينة السعيد, أ ستاذ التعليم العالي جامعة المسيلة

أ د/مناصرية ميمونة , أستاذ التعليم العالي جامعة محمد خيضر بسكرة

أ.د/ضياف زين الدين, أستاذ التعليم العالي جامعة المسيلة

أ.د/. حديد يوسف، أستاذ التعليم العالي جامعة جيجل.

أ-د/ طحطاح مبروك, أستاذ التعليم العالي جامعة الجلفة

أ-د/ بوسيف ليلى, أستاذ التعليم العالي جامعة وهران 2

د /عزوز عبد الناصر , أستاذ محاضر،جامعة المسيلة

د/ زلاقي وهيبة , أستاذ محاضر، جامعة المسيلة

د/ قندوز منير , أستاذ محاضر، جامعة المسيلة.

د/دربالي علي، أستاذ محاضر، جامعة المسيلة.

د/ نوادري فريدة .أستاذ محاضر, جامعة المسيلة

د/. جوادي يوسف، أستاذ محاضر، جامعة بسكرة.

د/بلقرمي سهام, أستاذ محاضر، جامعة المسيلة

د. بن العربي أمحمد،أستاذ محاضر، جامعة الجلفة.

د /بوسكرة عمر , أستاذ محاضر،جامعة تيارت

د/ تومي الطيب , أستاذ محاضر، جامعة المسيلة

د/جاب الله الطيب، أستاذ محاضر ، جامعة البويرة .

د. مقورة جلول. أستاذ محاضر، جامعة المسيلة.

د/دنبري لطفي، أستاذ محاضر، جامعة ام البواقي.

د/آمنة بامون ، أستاذ محاضر، جامعة قالمة.
د/ خطوط رمضان . أستاذ محاضر ،جامعة المسيلة.
د/جلاب مصباح . أستاذ محاضر، جامعة المسيلة.
د/ علوطي عاشور. أستاذ محاضر،جامعة المسيلة.
د/-يخلف رفيقة . أستاذ محاضر جامعة الشلف.
د/ ضيف الله الخوني. أستاذ محاضر،جامعة المسيلة
د/ دزايرهريو. أستاذ محاضر،جامعة عنابة
د/ بوكبشة جمعية. أستاذ محاضر،جامعة الشلف
د/ محمد يسعد ليلى. أستاذ محاضر،جامعة البليدة .2

كلمة مدير المخبر:

كلمة حول كتاب التعليم الرقمي

إن المتتبع للتطورات التي عرفها الإنسان منذ زمن سحيق يجدها قد مرت بخط زمني متصاعد، ملؤه الابتكار في الأفكار والإبداع في الوسائل، التي أثرت بدورها على الإنسان فردا وضمن نطاق الحياة الاجتماعية، ومن أبرز التطورات التي شهدتها البشرية عبر تاريخها الطويل ضمن ما أصطلح على تسميته بالفعل الاتصالي، حيث يمكن أن نذكر في البداية قدرة الإنسان على الكلام ومن ثمة وجود أشكال من التواصل بين بني البشر، مما زاد من التقارب وتراكم التجارب، ثم تلتها مرحلة اختراع الكتابة والتدوين منذ حوالي 3600 سنة ق.م، مما أسهم في حفظ أفكار الفلاسفة والمفكرين والمصلحين، ونقلها من جيل إلى جيل، وانتقالها من حضارة إلى حضارة أخرى.

وكانت المحطة الثالثة هي اقتران ثورة الاتصال الثالثة باختراع وتطوير الطباعة خلال منتصف القرن الخامس عشر، واستمر الوضع حتى القرن التاسع عشر أين برزت مؤشرات الثورة الرابعة، ومما زادها قوة وتأثيرا هو صناعة وتطوير العديد من وسائل الاتصال المتطورة واستمرار تأثيرها حتى متصف القرن العشرين، وبانقضاء النصف الأول من القرن العشرين فسح المجال أمام ثورة الاتصال الخامسة، والتي أحدثت تأثيرات هائلة فاقت من خلالها كل المحطات التي سبقتها، وأهم ما ميزها هو وقوع نوع من الاندماج بين ثورة الاتصال والانفجار المعرفي والمعلوماتي، مما أدى إلى ابتكار مجموعة من الوسائل المعلوماتية والاتصالية الرائدة كالكمبيوتر مثلا.

لقد ظهرت العديد من الاختراعات، كما دخلت قاموس الاستخدام اليومي العديد من المصطلحات على غرار مصطلح " الملتيميديا" لقد تغيرت الحياة وانقلبت العديد من المؤسسات، وغابت أدوار وظهرت أخرى جديدة، كما اندثرت أشكال وطرائق في مناحي الحياة، فاسحة المجال أمام طرائق جديدة.

وإذا أخذنا المؤسسات التعليمية والبحثية في الجزائر فنجدها لم تكن ببعيدة عن تأثيرات الملتيميديا، وهذا ما شكل موضوع هذا الكتاب وقبل الشرح والتفصيل بودنا أن نورد قول جون ميشال سيدور حول الملتيميديا حيث يقول:" إن الملتيميديا هي شجرة ذات ثلاث جذور: وتتمثل هذه الجذور في التلفزيون والكمبيوتر والهاتف، إنها جذع وثلاثة أغصان:

النص، الصوت، والصورة، على نهاية الأغصان الثمار: الأقراص المضغوطة، التفاعلية، أقراص الصور، قنوات التلفزيون الرقمي، الأنترنت، الخدمات على الخط... لقد أدى التزاوج بين عدة تكنولوجيات إلى ميلاد هذا المنتج والخدمات الجديدة." **Jean-Michel Cedro ,LE MULTIMEDIA Les Essentiels Milan ,1998,P03**

وأمام هذا الوضع أصبحت العديد من البلدان تنشد ما يسمى بالمواطن الرقمي، وقبله الوطن أو البيئة الرقمية، وأمام هذا التطور التكنولوجي الرهيب صار لزاما وبالخصوص على المؤسسات والبيئات التعليمية والبحثية بمختلف أنواعها، وعلى مستوى كل الأطوار أن تواكب هذا التطور، فأصبحت طرائق التعليم الكلاسيكية غير مجدية، كما أدى انتشار هذه التكنولوجيات ولدى غالبية أفراد المجتمع الى تعدد وتجدد مصادر المعرفة، حيث زالت تلك المكانة التي كان يحوزها صاحب الكتاب والقلم في السنوات الخوالي، كما أضحت البيئات المدرسية هي الأخرى أمام تحدي تجديد وتطوير وتوفير الطرائق والآليات والوسائل أثناء عمليات التدريس والبحث، وصار الرهان على استدخال التعلم الرقمي أو الالكتروني، وهذا الأخير هو موضوع الكتاب الذي نضعه بين أيدي القراء والباحثين والمهتمين بمثل هذه الموضوعات الجديدة.

والكتاب في بدايته كان موضوع ملتقى علمي ضمن مخبر الدراسات الأنتروبولوجية والمشكلات الاجتماعية، أشرفت على تنظيمه وتنفيذه الدكتورة القديرة زلاقي وهيبة، وبعد إجراء عملية التحكيم العلمي لمداخلات الأساتذة والباحثين، ونظرا لأهمية بعضها، وتعميما للفائدة وتركيز ولفت الانتباه والاهتمام حول موضوع التعلم الرقمي، ونظرا لأهميته في تطوير التعليم مما ينعكس بالجودة على الأداء وكذا على مخرجات عمليات التعليم، وهو ما يضمن نجاح رهانات التنمية المجتمعية، في عالم تزداد فيه تكنولوجيات الاتصال والتعليم تطورا وبوتيرة متسارعة، مما يستوجب من باب المسؤولية الاجتماعية المساهمة في تهيئة الأجيال للانخراط في هذا العالم الرقمي وفق ضمانات علمية وواقعية، مما يحفظ الجهد ويثمن النتائج، ويحافظ على مواردنا البشرية الضامنة لأي تطور وازدهار في المرحلة الراهنة مرحلة الجزائر الجديدة.

والله الموفق

أ.د. رحاب مختار

مدير المخبر

كلمة رئيسة الملتقى: د زلاقي وهيبة

ان متطلبات القرن الحادي و العشرين تفرض على النظم التعليمية المختلفة تزويد الطلاب بمجموعة من المهارات المختلفة و التي تشكل اختلافا جذريا عن تلك التي كانت سائدة في العقود السابقة و بشكل أكثر تحديدا فان هذه المتطلبات تفرض على المدارس أن تركز على ما يعرف بمهارات القرن الحادي و العشرين و في هذا الصدد حددت **منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الحادي و العشرين** و هي منظمة مؤلفة من شركاء تجاريين و صناع سياسة و معلمي بعض الارشادات الخاصة بالمهارات الضرورية للمتعلمين المستقبلين و قد تضمنت هذه الارشادات مجموعة من المهارات و التي شملت: **التفكير الناقد و التعاون و اصدار الأحكام و التنور المعلوماتي و التنور الوسائطي و التعامل مع التطبيقات التقنية و المهارات الاجتماعية و القيادة و المسؤولية و التنور الاقتصادي و التجاري و الكفايات الرقمية و المرونة و القابلية للتكيف و المبادأة و التوجه الذاتي و فهم القضايا الكونية .**

و لكي تتمكن من تنمية هذه المهارات بفاعلية لدى الطلاب فانه يتعين أن يتوافر لدينا معلمون يتسمون بخصائص و سمات المعلم الفعال في القرن الحادي و العشرين حتى تكون هناك مخرجات تعليمية ذات جودة عالية بالنسبة للمعلم و للمتعلم على حد سواء.
كما أن التدريب على استخدام التقنية قد أصبح بمثابة مكون هام في كل من برامج تدريب المعلمين سواء قبل أو أثناء الخدمة و لكي يتم استخدام التقنية على نحو ناجح في العملية التعلمية لابد للمعلمين أن يمتلكوا المعرفة التقنية بالإضافة الى المعرفة بمحتوى التخصص و المعرفة بطرق التدريس و الربط بين هذه المعارف عند التخطيط للتدريس و اعداد المحتوى الرقمي.

كما أن لمعرفة معايير **تصميم المقررات الرقمية** أهمية بالغة تتمثل في الاصلاح التربوي و فيها تتحدد المواصفات و الامتيازات التي تمثل أساسا للأفراد و المؤسسات كما يتم تحديد البرامج التعليمية التي تستحق الاعتماد التربوي و تضمن استمرار جودتها و جودة مخرجاتها و أيضا تكون كمرجع لأعضاء هيئة التدريس و الإدارات التربوية و صانعي القرار وواضعي السياسات التعليمية و منفذيها من أجل استخدامها في الارتقاء ببرامج التعليم و

تحديد مقدار ما أنجز من تقدم و توجيه الجهود المبذولة في تطوير المناهج و الممارسات التدريسية و التقويم لعقود قادمة و تزيد من قدرات المتعلمين.

لذلك كان لزاما الاهتمام من خلال هذا الملتقى المتواضع بالبحث حول ايجاد الحلول و تقديم النماذج لأساليب اكساب المعلمين و الطلبة مهارات تصميم المحتوى الرقمي التعليمي وفق المعايير العالمية؟

و كيف يمكن تحقيق مشروع التمكين الرقمي في التعليم؟

و كيف يمكن تصميم مناهج تعليمية رقمية تحقق معايير الجودة؟

و الهدف من ذلك هو تزويد المعلم و المتعلم بدورات وورشات تدريبية حول المحتوى التعليمي الرقمي- الاعداد و التدريب- و كل ذلك من أجل الارتقاء بمستوي المقررات و المناهج التعليمية التقليدية و تحقيق التحول من التعليم التقليدي الى تعليم الكتروني مقلوب يساهم في تحقيق جودة التعليم.

الفهرس

الموضوعات	الصفحة
نماذج تطبيقية حول التحول الى المحتوى الرقمي التعليمي. أ.د رحاب مختار جامعة المسيلة أ ديلمي بلقاسم الوكالة الوطنية لترقية و تطوير الحظائر التكنولوجية	01
التعليم خارج الصندوق OTB Learning و مهارات التفكير د /زلاقي وهيبة جامعة المسيلة د فراحتية العيد جامعة المسيلة	19
Quelles compétences numériques installer chez les étudiants universitaires ? **Dr Nadjet CHIKHI, Maitre de Conférences "B", Département des lettres et langue française, Université Mohamed Boudiaf – M'sila - (Algérie)**	36
دور التعليم الالكتروني في تحسين جودة الخدمات التعليمية بالجامعات الجزائرية دراسة استطلاعية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة بسكرة -د/ بن عيشي عمار، أستاذ محاضر-ا-، جامعة بسكرة-الجزائر د/ بن واضح الهاشمي، أستاذ محاضر-ا-، جامعة المسيلة-الجزائر	51
دور التحليل (الصوتي_ الصرفي) الآلي في اكتساب المفردات _الطور الأول في المرحلة الابتدائية أنموذجا_ أ.د/ عائشة عبيزة، أستاذ التعليم العالي، جامعة عمار ثليجي بالأغواط	68
واقع النشر الالكتروني بين التصور و الواقع د نوادري فريدة استاذ محاضر ا جامعة المسيلة	92

العصف الذهني والتفكير خارج الصندوق (بعض التطبيقات الموجهة للشباب في الدورات التدريبية) د. فرحاتي رفيق -أستاذ المعهد الوطني للتكوين العالي لإطارات الشباب والرياضة قسنطينة	111
التصنيف المعدل لمستويات التفكير المعرفي عند بلوم (Bloom) وتطبيقاته في التعليم د. إيديو ليلى. استاذ محاضر - ب -جامعة عباس لغرور - خنشلة	128
واقع استعمال المحتوى الرقمي في التعليم الابتدائي من وجهة نظر المعلم دراسة ميدانية ببعض مدارس بلدية الشطية الشلف د /بوكبشة جمعية، أستاذة محاضرة أ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف	144
التعليم الالكتروني طريق لمحو الأمية الرقمية د/ فضيلة بوطورة، أستاذ محاضرة أ، جامعة العربي التبسي- تبسة د/ نوفل سمايلي، أستاذ محاضرة أ، جامعة العربي التبسي- تبسة	162
دور المكتبة الرقمية في تحسين المستوى التعليمي د/ سامية خرخاش، أستاذة محاضرة أ،جامعة محمد بوصياف -المسيلة د/ أسماء خرخاش، أستاذ محاضرة ب، جامعة محمد بوصياف -المسيلة	185
واقع وآفاق نشر المحتوى المعرفي على منصات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية – دراسة نظرية– د/ عبد الحميد معوش، أستاذ محاضر، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج د/ علي مخلوفي، جامعة وهران 02	200
مجالات تطبيق الارغونوميا المدرسية و أهميتها في تطوير البيئة التعليمية د عسلي سمراء استاذ محاضر .ب-جامعة سطيف.	217
مكانة تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مناهج الرياضيات في مرحلة التعليم الثانوي د/الطاهر بومدفع، أستاذ محاضر أ، جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف	241

د/سعيد زيوش، أستاذ محاضر أ، جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف	
دور الأجهزة اللوحية في تحسين العملية التعليمية التعلمية د/ رمضان خطوط ، أستاذ محاضر أ، جامعة المسيلة ط/ د عبد القادر حنة، طالب دكتوراه، جامعة المسيلة	261
استخدام التقنيات التعليمية في تدريس ذوي صعوبات التعلم "الحاسب الآلي أنموذجا - دراسة ميدانية على عينة من أساتذة التعليم المتوسط- د جلاب مصباح / ط .د سلطاني اسماء جامعة المسيلة	280
التعليم الإلكتروني وتحقيق معايير الجودة لدي مؤسسات التعليم الجامعي د: جاب الله طيب/ قسم علم الاجتماع، جامعة أكلي محند أولحاج -البويرة د: بركات عبد الحق/ قسم علم النفس، جامعة محمد بوضياف- المسيلة	297
القصة الاجتماعية الرقمية كاستراتيجية في تعليم ذوي اضطراب التوحد د. بوضياف نوال / جامعة المسيلة	316
فعالية برنامج عروض تقديمية في اكتساب بعض مفاهيم المعلمة في الفضاء لمقرر التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي د/ بن حامد لخضر - جامعة البويرة د بن خالد جمال -جامعة المسيلة	327
عملية التكوين العلمي لاختصاصي المعلومات في ظل البيئة الرقمية د صاحبي وهيبة جامعة باتنة	350
التطبيقات التربوية لتقنية الواقع المعزز واستخداماتها بين الواقع والتمثل والآفاق ط. د/ فريدة فلاك، طالبة دكتوراه، جامعة محمد خيضر -بسكرة-	369
تصميم التعليم الإلكتروني، مراحل التصميم ومعايير الجودة. د/ منير قندوز، د/عبد الناصر عزوز،	386
التعليم الالكتروني و التعليم عن بعد.	406

د/ رفيقة يخلف، أستاذ محاضرة أ، جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف-	
تطبيقات الكتب الإلكترونية وأثرها على جودة المناهج التعليمية بالجزائر: تجربة تطبيق Kindleنموذجا د/ بن حريرة نجاة، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2	425
النشاطات التربوية المنمية للتفكير الابداعي لطفل التحضيري (دراسة ميدانية) د الحطاح زبيدة. أستاذة محاضرة أ. جامعة يحي فارس المدية	437
La parole de la science sur l'impact du numérique sur l'apprentissage **D. Khaouni DIFFALAH. University of M'Sila**	463
التعليم المدمج ودوره في اعادة هندسة التعليم العالي والانتقال الى التعليم الافتراضي د/ فوزي لوحيدي ، أستاذ محاضر أ، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي	473
الوسائط التكنولوجية و تحديث التعليم د. بونويقة نصيرة / جامعة المسيلة أ.د. مجاهدي طاهر/ دامعة المسيلة	489

فعالية برنامج عروض تقديمية في اكتساب بعض مفاهيم المعلمة في الفضاء
لمقرر التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي

د/بن حامد لخضر–جامعة البويرة

د بن خالد جمال–جامعة المسيلة

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج عروض تقديمية في اكتساب بعض مفاهيم المعلمة في الفضاء لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي في مقرر التربية العلمية و التكنولوجيا.

استخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث طبق الدراسة على عينة قوامها (48) تلميذا و تلميذة للسنة الثالثة ابتدائي.

حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضم 24 تلميذا و تلميذة تدرس ميدان المعلمة في الفضاء ببرنامج العروض التقديمية، ومجموعة ضابطة تضم 24 تلميذا و تلميذة درست الميدان نفسه باستخدام الطريقة التقليدية، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار التحصيل الدراسي، وكذا، حيث تم تحكيمه والتأكد من صدقهم وثباته قبل تطبيقه فعليا على مجموعتي الدراسة.

وفي الأخير أسفرت الدراسة إلى النتائج التالية :

1.هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة(التي درست بالطريقة التقليدية) و التجريبية (التي درست بإستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء .

2. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة(التي درست بالطريقة التقليدية) و التجريبية (التي درست بإستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفهوم الليل والنهار في التطبيق ألبعدي.

3. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة(التي درست بالطريقة التقليدية) و التجريبية (التي درست بإستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفهوم جهة دوران الأرض في التطبيق ألبعدي.

4. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة(التي درست بالطريقة التقليدية) و التجريبية (التي درست بإستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفهوم الرزنامات في التطبيق ألبعدي.

***ABSTRACT*:**

The aim of the study was to identify the effectiveness of software in acquiring the concepts of the parameter in space for the third elementary students.

The researcher used the experimental method. The study was applied to a sample of 48 pupils from the third year of primary school for the season 2017/2018.

They were divided into two groups: a pilot group of 24 pupils (male and female) studying the parameter in space field in the computer program, and a control group of 24 pupils (male and female) studying the same field using the traditional method.

The study tool was a test of academic achievement and software program Power Point prepared by the researchers, where they were judged and verified their validity and stability before actually applied to the two study groups.

Finally, the study concluded the following results:

- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in acquiring concepts of the parameter in space.

- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in the acquisition of the concept of night and day succession in the post application.

- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in acquiring the concept of rotation in the post-application.

- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental and control groups in acquiring the concept of calendars in the post application.

إشكالية الدراسة

لقد شهدت السنوات الأخيرة في مجتمعاتنا تطور ملحوظا في شتى المجالات المختلفة , ومنها المجال العلمي الذي يعد احد الركائز الأساسية لتقدم المجتمعات ومواجهة التغيرات ,لهذا تسعى الدولة الى تطوير في مختلف عناصر المنظومة التعليمية بما فيها من طرق واستراتيجيات تدريسية بغية إعادة النظر في أسس اختيار وتخطيط وبناء المناهج من حيث طرق تدريسها للوصول إلى أكثرها ملائمة وتحقيقا لأهدافها التربوية.

إن نجاح أي موقف تعليمي تعلمي في مساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف التربوية المخططة يعتمد إلى حد كبير على حسن اختيارنا للوسائل وللمناهج وطرق التدريس التي تنظم تعلم التلاميذ ، وتيسر لهم بلوغ الأهداف الأدائية بدرجة عالية من الإتقان ، مما يساعد على تنمية ثقة المتعلم على حل المشكلات من خلال الاعتماد على نفسه في بناء التعليمات **(محمد محمود الحيلة ،2007،144)**

وتدعو الاتجاهات الحديثة في التدريس بصورة عامة إلى مغادرة الأساليب التقليدية المستخدمة حاليا في المدارس التي تركز على دور المعلم كملقي للمادة التعليمية وتهمش دور المتعلم وتحد من تفاعله داخل الصف وخارجه ، وتستثمر من بعض حواسه في العملية التعليمية ، وبالتالي لا تؤدي الغرض المنشود في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية ، والوجدانية وتحقيق التعلم الفعال .

ونظرا للاهتمام المتزايد في عمليات التعليم والتعلم ظهرت العديد من النظريات التربوية التى اهتمت بالتعليم وتفسير آلية التعلم والنمو المعرفي ومن أهم هذه النظريات الحديثة النظرية البنائية التي عرفت التعلم بأنه عملية نشطة لبناء المعرفة ، وهو عملية بحث يقوم فيها المتعلم على إيجاد علاقة بين الجديد الذي صادفه وبين ما كان لديه . **(زيتون، 1992،48)**

حيث يعتمد التعلم البنائي على فكرة أن الطالب يبني معرفته بنفسه ، لذالك لم يعد المعلم في الصف البنائي ناقلا للمعرفة ، بل ميسرا لعملية التعلم ، لذا فعليه أن يضع في ذهنه أن بناء المعرفة تختلف لدى الطلبة المتعلمين لاختلاف المعرفة السابقة والاهتمام ودرجة المشاركة . **(عايش،24،2007)**

ولقد أثرت البنائية على التصورات التعليمية وجه الفعل التربوي نحو وضعيات تفاعلية تثير لدى المتعلم الحاجة إلى البحث وصياغة المشكلات وإثارة القضايا ، وخلق فرص والإبداع ويقوم على التصورات الديداكتيكية على فكرة مركزية تجعل من المعرفة السيكولوجية بالطفل منطلقا لبناء وضعيات تعلم تسمح للتلميذ باكتساب مفهوم أو عملية معينة وذلك اعتماداً على إدماج هذا داخل محيط يتح له استعمال وسائل وإستراتيجية تؤثر على المحيط وتمكنه من الارتقاء من الإحساس الى التمثل والبناء . **(عبد الرزاق محمد الدليمي ،30،2011)**

ويرى البنائيون أن الكمبيوتر يسير النظام التعليمي ، وهذا يعمل بدوره على تعميق النظرية البنائية في التعليم ويؤكد التربويون على أن التدريس باستخدام الحاسوب في التعليم يولد التفاعل النشط والايجابي بين المتعلمين والبرنامج الحاسوبي ومن خلال الممارسة والتدريب وحل المشكلات. **(زيتون؛2003؛179)**

لذالك ومن أجل الوصول إلى تعلم أفضل وأكثر فعالية كان لابد من الاستعانة بتقنيات التعليم من اجل توليد التفاعل النشط الايجابي والتفاعل المستمر وزيادة الثقة بالنفس ، وهناك تصنيفات كثيرة للوسائل التعليمية التعليمة ، وتشمل أنواع مختلفة منها اللغة اللفظية المكتوبة والمسموعة ، الخرائط والرسوم والبيانات والتسجيلات الصوتية والصور الفوتوغرافية والأجهزة التعليمية واللوحات التعليمية والحاسبات الإلكترونية المستخدمة في التعليم .

ومما لا شك فيه إن التعليم الفعال يتطلب معلما متمرسا لذا فإن استخدام. الوسائل التعليمية في العملية التعليمية التعليمة يتطلب تخطيطا دقيقا . **(جودت احمد سعادة ؛2007؛46)**

ونظرا للتغيرات التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر تكنولوجيا الحاسوب وثورة الاتصالات كان على المؤسسات التعليمية لكي تواكب تلك التغيرات إعادة النظر في محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها مما يتيح للتلاميذ الاستفادة المثلى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة في تحصيله الدراسي.

وقد أشار بعض الدراسات إلى إعداد برامج تعليمية وفق نماذج النظرية البنائية يزيد من فاعلية عملية التدريس ، ويجعلها أكثر جاذبية وإثارة للانتباه التلاميذ ، بما سمح للمتعلم بالتفاعل والدخول في مسارات متعددة للتعلم .

ومن هذه الدراسات دراسة(**أبو شقير محمد وحسن، 2007**) : فعالية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي ، وقد خلصت الدراسة إلى وجود فروق بين متوسط تحصيل الطلبة في المجموعة التجريبية ، كما أظهرت النتائج أن للبرنامج فاعلية في تنمية التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى المجموعة التجريبية . ودراسة (**محمد بن سعدين محمد القديري ، 2002م)** : فعالية استخدام البرمجية الحاسوبية في حفظ القرآن الكريم والاحتفاظ بالتعليم لدى تلاميذ

الصف السادس ابتدائي خلص إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار ألبعدي (اختبار الحفظ).في مهارات الحفظ الأربع (اللحن ، الترتيل ، التجويد ، الانطلاق) بشكل إجمالي وتفصيلي. و (**دراسة بيير** beurre) بينت دراسة بيير الذي استخدم احد برامج الحاسوب التطبيقية ، إلى أن الحاسوب يوفر بيئة تعليمية تفاعلية ، تمكن المتعلم من التحكم في جميع مراحل عملية التعلم تحت ظروف مختلفة ، كما تتيح له فرصة للتعرف على نتائج مدخلة في الحال ، وهو بذلك يشبه معمل أبحاث يتم فيه دراسة تأثير العوامل و الظروف المختلفة على تجربة معينة .

وقد تم تدريس البرنامج في تدريس بعض موضوعات العلوم مثل الجاذبية الأرضية تأثيرها على حركة الأجسام المحركة، والمقاومة القوة، و الضوء ، وحركة الكواكب. ويرى بيير أن استخدم الحاسوب يوفر إمكانات لم تكن البيئة التقليدية من الناحية المادية والفنية كما توفر الوقت وجهد للمعلم والمتعلم ، كما ساعد كثيرا في التغلب على مشكلة الفروق الفردية ما بين الطلاب.

ومن خلال إلقاء نظرة على الدراسات السابقة وعلى الواقع التدريسي ، والتعرف على طرائق التدريس المعتمدة من قبل الأساتذة في المرحلة الابتدائية ، وجدنا انه لازال التدريس يعتمد على الطريقة التقليدية والتي ترتكز على دور المعلم كملقي للمادة التعليمية والمتعلم كملتقي في تدريس مادة التربية العلمية والتكنولوجيا والاكتفاء بالكتاب المدرسي كوسيلة تعليمية وبعض الوسائل التعليمية البسيطة التي تخلو من عنصر التشويق ولفت انتباه المتعلمين ، على الرغم من أن هذه المادة الدراسية (التربية العلمية والتكنولوجيا) يمكن تقديمها بطريقة أفضل عن طريق تصميم برامج حاسوبية تسهل وتبسط العملية التعليمية التعلمية ، ونظر لمحتوى المادة فهي تحتوي على الكثير من الصور والرسوم التوضيحية التي يمكن استغلالها في عرض على شكل برامج حاسوبية تعليمية من اجل تطوير العملية التربوية وتحسين نتائجها .

ومن هناجاءت هذه الورقة البحثية لتلقي الضوء على فعالية برنامج عروض تقديمية تعليمي في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء في مقرر التربية العلمية التكنولوجيا .

وهذا انطلاقا من التساؤل التالي :

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) والتجريبية (التي درست باستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء ؟

1.التساؤلات الجزئية:

1. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم **الليل والنهار** في التطبيق ألبعدي ؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم **جهة دوران الأرض** في التطبيق ألبعدي؟
3. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم **الرزنامات** في التطبيق ألبعدي؟

2.فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسة :

هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة(التي درست بالطريقة التقليدية) و التجريبية (التي درست باستخدام برنامج العروض التقديمية) في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء .

الفرضيات الجزئية:

1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم الليل والنهار في التطبيق ألبعدي.
2. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم جهة دوران الأرض في التطبيق ألبعدي.
3. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم الرزنامات في التطبيق ألبعدي.

4.أهمية الدراسة : تكمن أهمية الدراسة فيما يلي :

- تقديم وحدة دراسية في التربية العلمية والتكنولوجية باستخدام الحاسوب تجعل تعلم المفاهيم والأشكال العلمية ذات معنى لدى التلاميذ .

- تشجيع المؤسسات التربوية على استخدام الحاسوب لرفع مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذها وكذا في طرق تدريسهم وأنشطتهم التعليمية المختلفة .
- تزويد التلاميذ بقدر ملائم من الثقافة التكنولوجية الحديثة وتنمية الوعي التكنولوجي لديهم ليتمكنوا من مسايرة عصرهم.
- فتح المجال أمام الباحثين لإجراء المزيد من البحوث حول هذا الموضوع.
- توفير معلومات عن إمكانية استثمار الوسائل المتعددة بالحاسوب في تنمية الاتجاهات نحو استخدام الحاسوب في التعلم والتعليم.
- العمل على تنمية الاتجاهات الإيجابية للمعلمين نحو استخدام الحاسوب في التدريس وفي مادة التربية العلمية والتكنولوجية وتوظيفها لتقدم خبرات يسهل على التلاميذ تذكرها والاحتفاظ بها وإعادة استخدامها في مواقف أخرى

5. أهداف الدراسة : تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- الوقوف على فعالية برنامج حاسوبي تعليمي في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء .
- معرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم الليل والنهار في التطبيق ألبعدي.
- معرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم جهة دوران الأرض في التطبيق ألبعدي.
- معرفة دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مفهوم الرزنامات في التطبيق ألبعدي .
- الوصول لبعض المقترحات فيما يخص تفعيل استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الابتدائية .
- توفير بيئة تعليمية تفاعلية مدعمة بالصور والفيديو لتدريس التلاميذ من خلالها مما يدفعهم للمزيد من الاهتمام .

6. تحديد مفاهيم الدراسة:

1. فعالية:

لغة : فعل الشيء عمله و الفعالية مقدار الشئ على التأثير .

اصطلاحا : الفعالية هي تقويم العملية التي أنتجت المخرجات أو النتائج التي يمكن ملاحظتها، وهي مقارنة قابلة للقياس بين المخرجات المتوقعة والمستهدفة والنتائج الملاحظة ، وتشير الفعالية إلى القدرة على تحقيق الأهداف ، والهدف الذي ينشط ويحفز الطلاب على ابتكار الحلول والإبداع إثراء مشكلة ما يكون فعالا كما يعني القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة للوصول إليها بأقصى حد ممكن . **(فاروق عبد فعلية ،191، 2004)**

إجرائيا : هو الأثر الذي يحدثه برنامج PowerPoint في المتعلم أثناء دراسته لميدان المعلمة في الفضـاء .

برنامج العروض التقديمية:

تعريف البوربوينت power point :

هو نظام مخصص لبناء العروض التقديمية ،لمختلف الأغراض باستخدام الشرائح (السلايدات). و الذي ممكن من خلاله الدمج بين النص و الصور و الصوت و لقطات الفيديو في وحدة موضوعية واحدة فضلا عن توفير الآليات عرض للشرائح ،بتقنيات حركة مختلفة.و بالنظر للسهولة الاستخدام و الميزات العديدة التي يتمتع بها هذا النظام ، فلقد استخدم في مجالات متنوعة خاصة في مجال التعليم و الدعاية و الإعلان ، فضلا عن استخدامه في أي ظرف يتطلب تقديم عرض للمعلومات بحضور جمهور من الشاهدين . **(وهيبة غرارمي سعيدي ،2008 ،43)**

و تعرفه (خالدة محمد الزعبي ،2005) بأنه عبارة عن مجموعة من الشرائح Slides التي يمكن ان تحتوي على نصوص و رسوم بيانية، و صور ، جداول ، و رسومات ،ورسوم متحركة و أشكال مختلفة وغير ذلك. و كذلك يمكن إنشاء صفحة ملاحظات. Speaker's notes لكل شريحة لاستخدامها لكي تتذكر النقاط الرئيسية أثناء العرض التقديمي . كما يمكنك طباعة نشرات تساعد المشاهدين على متابعة العرض ألتقديمي ،كما يمكنك تسجيل محضر اجتماع و إنشاء شريحة بشكل تلقائي . **(خالدة محمد الزغبي،2005 ،361)**

إجرائيا : هو عبارة عن برنامج للعروض التقديمية Power Point معد على جهاز الحاسوب بواسطة الداتاشو بإتباع التفاصيل الرئيسية الواردة في المقرر ، وفي دراستنا هذه هو

البرنامج الذي نقدم به وحدة المعلمة في الفضاء لمقرر التربيةالعلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي .

3. المعلمة في الفضاء :

إجرائيا:هو الميدان الثالث من ميادين التربية العلمية والتكنولوجية الذي يدرس في مرحلة التعليم الابتدائي في السنة الثالثة ويشمل هذا الميدان على المفاهيم التالية:(**الليل والنهار ، جهة دوران الأرض ، الرزنامات**).

4. تلميذ السنة الثالثة ابتدائي:

إجرائيا: هو التلميذ الذي يدرس بالسنة الثالثة بابتدائية علواش احمد بالبويرة للموسم الدراسي 2017/.2018

7-الدراسات السابقة :

7_1- دراسة (جمال بن عبد العزيز الشرهان، 2000م): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر استخدام الحاسوب في -تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الفيزياء واستخدم الباحث المنهج التجريبي للدراسة ، و تقتصر عينة الدراسة على طلاب الصف الأول الثانوي ، ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم تجربة قوامها مجموعتان متكافئتان أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة تتألف كل منها من 25 طالبا ، تم تدريس المجموعة الأولى في منهاج الفيزياء للصف الأول الثانوي باستخدام الحاسوب باعتباره مجموعة تجريبية ، وتم تدريس المجموعة الثانية المادة نفسها بالطريقة التقليدية التي تؤكد الاستخدام العلمي للمختبر باعتباره المجموعة الضابطة .

خضت المجموعتان لاختبار قبلي وآخر بعدي في الموضوعات التي تشملها المناهج ، وقد دلت نتائج تحليل الاختبار القبلي على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية مما يدل على تكافؤ المجموعتين ، أما نتائج تحليل الاختبار ألبعدي فقد أسفرت عن الأتي :

1_ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى المعرفي الأول (مستوى التذكر) بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة .

2_ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المستوى المعرفي الثاني(مستوى الفهم) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

3_ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى المعرفي الثالث (مستوى التطبيق) بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

7-2دراسة قنديل (2001) : هدفت إلى معرفة تأثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات الابتكارية والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، تكونت عينة الدراسة من 144 تلميذا (بواقع أربعة فصول دراسية ، قسمت العينة إلى مجموعتين أحداهما تجريبية وأخرى ضابطة ، كل منهما 72 تلميذ ، استخدم الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة ، تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيل في العلوم واختبار ويليامز للقدرات الابتكارية ومقياس الوعي بتكنولوجيا المعلومات واستخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت" ، وقد خلصت الدراسة بالنتائج التالية :

تساوي متوسطي درجات المجموعة التجريبية مع المجموعة الضابطة في الاختبار ألتحصيلي مما يعني تساوي تأثير الوسائط مع التدريس المعتاد في التحصيل الدراسي وتساويهم أيضا في اختبار ويليامز للقدرات الابتكارية فيما يتعلق بالأصالة والمرونة ، تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس الوعي بتكنولوجيا المعلومات .

7-3 دراسة وهيب ، وجيه جبرجير (2007م): والموسومة بـــ:" اثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلاب الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية باستخدام المنهجان التجريبي والوصفي وقد بلغ حجم عينة الدراسة (94) طالبا ، وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي في 2007م وقد تم اختيار عينة قصديه لتطبيق الدراسة التجريبية ، وبلغ عدد المعلمين (37) ومعلما ومعلمة لدراسة اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية ، بعد أن قسم الطلبة إلى مجموعتين تجريبية درست باستخدام الحاسوب وبلغ عددها (47) طالبا وطالبة ، وأخرى تتكون من (47) طالبا وطالبة تدرس باستخدام الطريقة التقليدية أي مجموعة ضابطة ، وقد توصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (a=0,05) تبين متوسطات تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في القياس ألبعدي في وحدة المجموعات في الرياضيات تعزى لطريقة التدريس (الحاسوب ،التقليدية) ولصالح طريقة التدريس باستخدام الحاسوب ولم تكشف

الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا تعزى للجنس وللتفاعل بين الطريقة التدريس والجنس .

7-4 دراسة (بن حامد لخضر،2010م): والمعنونة بـــــ:" اثر استخدام برنامج حاسوبي في تنمية مهارات التفكير العلمي في وحدة الضوء في المقرر الفيزياء ، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (32) تلميذا من السنة الثالثة متوسط بمتوسطة بالطرش تامر.

وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين ،مجموعة تجريبية تكونت من (16) تلميذ دراسة الوحدة باستخدام البرنامج الحاسوبي كوسيلة تعليمية ،ومجموعة ضابطة تكونت من (16) تلميذ درس الوحدة نفسها باستخدام الطريقة التقليدية ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار لمهارات التفكير العلمي من إعداد الباحث حيث تم تحكيم وتأكد من صدقه وثباته قبل تطبيقه فعليا على مجموعتي الدراسة وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات تحديد المشكلة لصالح التجريبية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات اختبار صفحة الفروض لصالح المجموعة التجريبية.
3. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة تفسير الفروض.
4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة التعميم.

7-5- دراسة Buckley (2000) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر وسائط التعليم الإلكترونية المعدة من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة ستانفورد Sanford في مجال العلوم على التحصيل و الفهم لدى عينة من التلاميذ المدرسة العليا (21) تلميذا بمدينة ميدوستن medosten وطبق اختبار قبليا و بعديا على مجموعتي الدراسة، وأظهرت النتائج فعالية البرمجية متعددة الوسائط في التحصيل و الفهم لدى التلاميذ .

7-6- دراسة أجراها كل من(Dimitrov ,megee et Howard,2002) هدفت إلى اكتشاف التغير في قدرات الطلبة العلمية باستخدام بيئة التعلم القائم علي الوسائط التعليمية الالكترونية ، وتكونت عينة الدراسة من (147) طالبا وطالبة بالمرحلة الإعدادية من درسوا مفاهيم بيولوجية وفيزياء وعلوم الأرض والفضاء من خلال مشروع قرية إفضاء الافتراضي القائم علي الوسائط التعليمية الالكترونية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن جميع مجموعات الدراسة أظهرت. تحسن في قدرات الطلبة العلمية بما فيها المجموعة التقليدية، وقد عزي الباحث ذالك إلى قصر فترة الدراسة التي طبقت خلال ثلاثة أسابيع ولكن الدراسة أظهرت قدرة المادة التعليمية الالكترونية في اكتساب الطلبة مهارات حل المشكلة.

التعليق على الدراسات :

من خلال استعراض الدراسات السابقة يظهر أن معظم الدراسات التجريبية تؤكد فاعلية استخدام البرنامج الحاسوبي كوسيلة مساعدة في التعليم ، وأن لها دوراً إيجابيا في تحسين الاتجاه العام نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ، كما أن لها نتائج ايجابية إلى حد ما في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ .

الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج الدراسة : بما أن موضوع الدراسة الحالية هوا الكشف عن فعالية برنامج حاسوبي(عروض تقديمية) في اكتساب مفاهيم المعلمة في الفضاء في المدرسة الابتدائية بعلواش احمد بالبويرة، فقد فرضت هذه الدراسة المنهج التجريبي، عن طريق اختيار مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، ثم تعريض المجموعة التجريبية لدراسة ميدان المعلمة في الفضاء ببرنامج حاسوبي معد وفق برنامج Power Point و عرضه ب data Chow و المجموعة الضابطة تلقت التدريس بالطريقة التقليدية حيث يمكن تعريف المنهج التجريبي هو ذلك النوع من المناهج الذي يستخدم التجربة في احتيار فرضية معينة ، ويقرر علاقة بين متغيرين ، وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات مل عاد المتغير الذي يهتم الباحث بدارسة تأثيره. **(ماجد محمد الخياط ، 2011 ، 125)**

مجتمع الدراسة : تكون مجتمع الدراسة من جميع التلاميذ السنة الثالثة ابتدائي في مدرسة علواش احمد بالبويرة خلال الفصل الدراسي 2017م 2018م

3.2. عينة الدراسة : نظر لطبيعة الموضوع وجدنا أن العينة التي تناسب هذا الموضوع هي العينة القصدية من تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي مكونة من 50 تلميذ للموسم الدراسي 2017م 2018م مكونة مجموعتين كل منها تحتوي على 25 تلميذا وقد تم توزيعهم عشوائيا ، وفي هذا الصدد يذكر "عامر إبراهيم قندليجي" ان العينة القصدية: حيث يكون الاختيار في هذا النوع من العينات على أساس حر ، من قبل الباحث وحسب طبيعة بحثه يحقق هذا الاختيار هدف الدراسة او أهداف الدراسة المطلوب . **(عامر إبراهيم قندليجي، 2012، 205)**

وقد روعي في اختيار العينة عدة اعتبارات هي :

_ أن يكون أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية من نفس العمر .

_ ان تدرس المجموعة الضابطة والتجريبية من قبل نفس المعلم .

_ان تدرس العينة التجريبية ميدان المعلمة في الفضاء بالبرنامج الحاسوبي .

_ ان تدرس المجموعة الضابطة بطريقة التقليدية .

_ ان يكون أفراد المجموعتين تجريبية والضابطة من نفس المؤسسة التربوية وذلك قصد عزل المتغير الفيزيقي وعامل التكيف والظروف والأخرى المحيطة بالمتمدرس .

_ ان تكون المجموعتين متكافئتين من حيث العمر غير معيدين للسنة الدراسية .

والجدول التالي يوضح كيفية توزيع أفراد العينة

الجدول رقم (2): يوضح كيفية توزيع أفراد العينة مع نسبة كل عينة.

نوع المجموعة	العدد	النسبة المئوية
م. الضابطة	24	%50
م. التجريبية	24	%50
المجموع	48	%100

4.2. مجالات الدراسة :

1. المجال البشري: وتمثل في مجال المفردات التي لها علاقة بموضوع الدراسة او بجميع البيانات الميدانية حول موضوع الدراسة، وقد جرت الدراسة على عينة من تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الابتدائي ، وقدر عددها الإجمالي ب48 تلميذا تتراوح أعمارهم ما بين (10_ 11) سنة موزعين كالأتي :

المجموعة التجريبية: تتكون من 24 تلميذ وتدرس ميدان المعلمة في الفضاء ببرنامج العروض التقديمية.

المجموعة الضابطة: تتكون من 24 تلميذ وتدرس نفس الميدان بطريقة التدريس التقليدية.

2 المجال المكاني : هو ابتدائية علواش احمد بالبويرة ، .

3. المجال الزمني: تمثل المجال الزمني في المدة التي تستغرقها الدراسة الميدانية و من ثم تم إجراء الدراسة في الفصل الثالث من الموسم الدراسي 2018/2017

5.2. إجراءات الدراسة بغية تحقيق أهداف الدراسة تم القيام بإجراءات التالية:

- الاطلاع على منهاج التربية العلمية والتكنولوجيا والدراسات السابقة التي لها علاقة بمتغيرات البحث وهذا بغرض وضع الإطار النظري .
- عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين من أساتذة التعليم الابتدائي والمفتشين المقاطعة اللغة العربية في المرحلة الابتدائية .
- إعداد الميدان المختار(المعلمة في الفضاء) في صورة البرنامج للعروض التقديمية Power Point
- إجراء التعديلات التي أوصى بها المعلمون على البرنامج و ذلك بغرض الوصول إلى الصورة النهائية للبرنامج .
- إجراء التعديلات اللازمة لأداة الاختبار التحصيلي من خلال ما أوصى به المحكمين ومن ثم تعديل للتمرين الثاني .
- اختيار العينة بطريق قصدية واختيارها بصورة غير عشوائية وتقسيمها إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية..
- إجراء التجربة على عينة من التلاميذ بمدرسة شداني احمد..
- بعد التأكد من الخصائص السيكومترية لأداة القياس تم الشروع في إجراء التجربة الأساسية للبحث وفق الخطوات التالية:
- تطبيق البرنامج الحاسوبي على المجموعة التجريبية، في حين تدرس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
- التطبيق ألبعدي للاختبار علي تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية .

- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا عن طريق برنامج الحزم الإحصائية spss
- مناقشة النتائج و تحليلها و تفسيرها في ضوء الفرضيات

2. 5 ضبط المتغيرات الإجرائية: يعد ضبط المتغيرات من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي،وذلك لتوفير درجة مقبولة

من الصدق الداخلي للتصميم التجريبي، بمعنى ان يتمكن الباحث من عزو معظم التباين في المتغير التابع الى المتغير المستقل وليس الى متغيرات أخرى وبالتالي تقليل تباين الخطأ.

و من خلال ما سبق تم القيام بالإجراءات التالية بغية ضبط المتغيرات:

ا_ تم اختيار العينة بعناية، حيث كان المجموعتان متماثلتان متكافئتان من جميع النواحي تقريبا ،السن تقريبا استبعاد عامل إعادة السنة ، الجنس ،نفس المدرسة ، وتدرس المجموعتين من قبل نفس المعلم بالإضافة إلى ذالك فان مجموعتي البحث قسمتا بطريقة غير عشوائية وهذا ما يحقق تثبيت وضبط المتغيرات الأخرى التي قد تكون غامضة بالنسبة لنا .

ب_ القيام بضبط الإجراءات التجريبية منها :

1_ ان كلا المجموعتين تدرس ميدان المعلمة في الفضاء(نفس المحتوى).

2_ تزويد تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية بنفس المعلومات النظرية.

3_ تطبيق نفس الحصص التعليمية ونفس المحتوي للمجموعتين.

كما تم ضبط المتغيرات أخرى نذكر منها:

ا_ **العمر الزمني:** يتراوح العمر الزمني لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ما بين (10_11سنة) ولا يوجد تلاميذ معيدين

ب_ التحصيل الدراسي السابق:

تم الرجوع إلى نتائج أفراد كل عينة في الاختبار التحصيلي للفصل الثاني للموسم الدراسي 2017م 2018م لتأكد من تكافؤ المجموعتين فيما يتعلق بالتحصيل السابق في مادة التربية العلمية التكنولوجية .

وبالتالي تم حساب متوسط درجات التلاميذ في هذا الاختبار، وتم استخدام اختبار(ت) للدلالة الإحصائية ، وهذا للكشف عما إذا كان هناك فرق جوهري بينهما يعول علية، ام ان هذا الفرق يعود لمحض الصدفة وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (3): دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي السابق.

	نوع المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التحصيل السابق	التجريبية	24	9.14	6.94	46	0.87	غير دال إحصائيا عند مستوى 0.05
	الضابطة	24	8.20	1.67			

و يتضح من الجدول أن قيمة (ت) المحوسبة و المقدرة ب0.87 نجد أنها غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 ، مما يشير إلى التكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل السابق في مادة التربية العلمية و التكنولوجيا .

أساليب المعالجة الإحصائية :

لابد لأي باحث عندما يريد تحليل البيانات الخاصة ببحثه أو التي توصل إليها بعد إجراء تجربة معينة ، من ان يحدد الإجراءات و الخطوات الإحصائية اللازمة لذلك التحليل ، بل أكثر من ذلك فإن كل باحث عليه ان يضع تصورا بشأن الطرق الإحصائية التي سيستخدمها في تحليل البيانات قبل إجراء بحثه أو تجربته ، أي تضمين خطة البحث لهذه الطرق التي يستخدمها في تحليل البيانات التي سيحصل عليها لأنه علي علـتم مسبق بطبيعتها **(عبد الجبار ألبياتي، 2012 ،ص 24)**

وعلى أساس ذلك استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss (statistical package for social sciences)

اولا :عرض نتائج الدراسة :

1-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة : والتي تنص على انه:"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية (التي درست ببرنامج العروض التقديمية) والضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) ، في اختبار التحصيلي الدراسي ككل.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام احتبار"ت" لمعرفة الدلالة الاحصائية بين درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ، وكانت النتائج كما هيمبينة في الجدول التالي :

الجدول رقم(5): يمثل دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيل الدراسي البعدي .

نوعية المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)المحسوبة	الدلالة الاحصائية
المجموعة التجريبية	24	8.82	1.03	5.34	دال احصائيا عند المستوى 0.05
المجموعة الضابطة	24	6.19	2.17		

من الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالية :

- ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمقدرة ب:8.82 وانحراف معياري قدره 1.03 عند متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمقدر ب:6.19 وبانحراف معياري قدره 2.17.
- وبالنظر الى قيمة "ت" المحسوبة والمقدرة ب 5.34 بدرجة حرية 46 نجد انها دالة إحصائيا عند مستوى 0.05بدرجة ثقة 95% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية (التي درست بالبرنامج الحاسوبي) والضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في الاختبار التحصيلي ككل .

- وهذا ينبئ على تفوق التدريسبالبرنامج الحاسوبي على التدريس بالطريقة التقليدية في رفع التحصيل الدراسي في مادة التربية العلمية والتكنولوجيا لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي ، وهذا يدل على الأثر الإيجابي للبرنامج الحاسوبي في تدريس التربية العلمية التكنولوجيا ، مما يؤدي على رفع مستوى التحصيل الدراسي ككل .

2-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الاولى :والتي تنص على انه :"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (التي درست بالبرنامج الحاسوبي) والمجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في اكتساب مفهوم تعاقب الليل والنهار في الإختبار البعدي .

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثتين اختبار "ت"لمجموعتبن مستقلتين ، ونتائج الجدول التالي تبين ذلك .

الجدول رقم (6) : يوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين متوسطي درجات افراد المجموعتبن التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الدراسي البعدي عند مفهوم تعاقب الليل والنهار .

المفهوم	الدرجة النهائية	نوع المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
تعاقب الليل والنهار	3	تجريبية	24	2.75	0.58	2.20	دال احصائيا عند مستوى 0.05
	3	ضابطة	24	2.35	0.65		

تشير نتائج الجدول التالي انه يوجد ارتفاع متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية والمقدرة ب 2.75 وبإنحراف معياري قدره 0.58 عن متوسط درجات افراد المجموعة الضابطة المقدر ب 2.35 بإنحراف معياري قدره 0.65.

وبالنظر الى قيمة "ت" المحسوبة والمقدرة ب 2.20 بدرجة حرية 46 نجد انها دالة احصائا عند مستوى 0.05 بدرجة ثقة 95%مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعتبن التجريبية (التي درست ببرنامج العروض التقديمية)

والضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في الاختبار البعدي في اكتساب مفهوم تعاقب الليل والنهار.

مما سبق يتبين لنا ان استخدام برنامج حاسوبي القائم على اكتساب بعض مفاهيم المعلمة في الفضاء له تأثير ايجابي في إكتساب التحصيل الدراسي في مفهوم تعاقب الليل والنهار .

وهذا يدل على فعالية الايجابية للبرنامج المستخدم مقابل الطريقة التقليدية في تدريس التربية العلمية والتكنولوجيا ، مما يؤدي الى قدرة التلاميذ على استعاب واكتساب وفهم المعلومات والمعارف التي تمت دراستها ، وبالتالي رفع مستوى التحصيل الدراسي لديهم .

3-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية : والتي تنص على انه": توجد فروق فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية(التي درست ببرنامج العروض التقديمية)والمجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في إكتسال مفهوم جهة دوران الارض في الإختبار البعدي .

ولإختبار صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثتين إحتبار "ت" لمجموعتين مستقلتين ، ونتائج الجدول التالي تبين ذالك .

جدول رقم(7) :يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في إحتبار التحصيل البعدي لمفهوم جهة دوران الارض .

المفهوم	الدرجة النهائية	نوعية المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحوسبة	الدلالة الاحصائية
جهة دوران الارض	3	التجريبية	24	2.75	0.58	2.02	دال إحصائيا عند مستوي 0.05
		الضابطة	24	2.31	0.88		

الملاحظ لهذا الجدول يجد إرتفاع متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية والمقدرة ب 2.75 بإنحراف معياري قدره 0.58عن متوسط درجات افراد المجموعة الضابطة المقدر ب2.31 بإنحراف معياري قدره 0.88 .

وبالنظر اى قيمة "ت" المحسوبة والمقدرة ب2.02 بدرجة حرية 46 نجد انها دالة احصائيا عند مستوى 0.05 بدرجة ثقة 95% مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية (التي درست ببرنامج العروض التقديمة) والضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في الاختبار البعدي في اكتساب **مفهوم جهة دوران الارض .**

مما سبق يتبن لنا ان استخدام برنامج العروض التقديمية له تأثير إيجابي في إكتساب مفهوم **جهة دوران الارض** .

وهذا يدل على الأثر الايجابي المستخدم مقابل الطريقة التقليدية في تدريس التربية العلمية التكنولوجيا ،مما يؤدي الى رفع قدرة التلاميذ على إستعاب وإكتساب وفهم المعلومات والمعارف التي تم دراستها وبالتالي رفع قدرة التلاميذ على التحصيل الدراسي لديهم .

4-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة :التى تنص على انه": توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (التي درست ببرنامج العروض التقديمية) والمجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية)في إختبار التحصيل البعدي في إكتساب مفهوم الرزنامات .

ولإختبار صحة هذا الفرضية تم استخدام إختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين، ونتائج الجدول التالي تبين ذلك .

الجدول رقم (8) :يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتبن التجريبية والضابطة في إختبار التحصيل الدراسي البعدي لمفهوم الرزنامات .

المفهوم	الدرجة النهائية	نوعية المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحوسبة	الدلالة الاحصائية
الرزنامات	4	التجريبية	24	3.33	0.68	7.26	دال إحصائيا

عند مستوى 0.05		0.97	1.57	24	الضابطة		

الملاحظ لهذا الجدول نجد ارتفاع متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية والمقدرة ب 3.33 بإنحراف معياري قدره 0.68 عند متوسط درجات افراد المجموعة الضابطة المقدر ب 1.57 بإنحراف معياري قدره 0.97 .

وبالنظر الى قيمة "ت" المحسوبة والمقدرة 7.26نجد انها دالة احصائيا عند مستوى 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية (التي درست ببرنامج العروض التقديمية) والضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية)في الاختبار البعدي في اكتساب مفهوم الرزنامات .

مما سبق يتبين لنا أن استخدام برنامج العروض التقديمية له تأثير إيجابي في إكتساب **مفهوم الرزنامات** .

وهذا يدل على الاثر الجابي للبرنامج المستحدم مقابل الطريقة التقليدية في تدريس التربية العلمية التكنولوجيا ، مما يؤدي الى رفع قدرة التلاميذ على إكتساب وإستعاب المعارف التي يتلقاها في المواقف التعليمية الجديدة ،والتي تأدي بهم الى رفع التحصيل .

المناقشة العامة للنتائج :

بعد إجراء المعالجة التجريبية ، أضهرت النتائج فيما يخص التحصيل الدراسي إرتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية (التي درست بالبرنامج الحاسوبي) والمقدر ب 8.82 بإنحراف معياري قدره 1.03 عن متوسط درجات المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) والمقدرة ب 6.19 بإنحراف معياري قدره 2.17 وبالنظر الى قيمة "ت" المحسوبة والمقدرة ب 5.34 نجد انها دالة إحصائيا عند المستوى 0.05 بدرجة ثقة 95 % ودرجة حرية 46 ، وبالتالي وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار التحصيلي الدراسي البعدي ككل .

وبالنظرالى النتائج المتوصل إليها نقول يتفوق التدريس بالبرنامج الحاسوبي لتعليم التربية العلمية التكنولوجياعلى حساب التدريس بالوسائل المعتادة ، وربما هذا يعود إلى الاسباب التالية :

1-التدريس بالبرنامج الحاسوبي يجعل اسلوب التعليم بالحاسوب في المدرسة أكثر فائدة واهمية، لجذب التلاميذ وزيادة تحمسهم للعمل والانجاز .

2- يمكن ان يساعد في تحقيق العديد من اهداف التربية كالعمل بروح الفريق والعمل الجماعي .

3- يجعل البرنامج الحاسوبي التلميذ محور للعملية التعليمية ، حيث يكون التلميذ مشاركا نشطا مفكر، ويثير فيه حب الاستطلاع ، وزيادة دافعيته على عكس الطريقة التقلدية حيث يكون المعلم هو محور العملية التعليمية و التلميذ عبارة عن متلقي للمعلومات .

4- إستخدام البرامج الحاسوبية يزيد الثقة بالنفس لدى المتعلم وتحفيزه على التعليم الذاتي.

5- يتضمن ميدان العلمة في الفضاء المصاغ في صورة برنامج حاسوبي على مجموعة من الانشطة التعليمية التيمن شأنها إثارة تفكير المتعلمين ، يرتكز على الدمج بين التعلم المباشر والتعلم الجماعي لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي .

6- تدريس مادة التربية العلمية والتكنولوجيا ، بإستخدام البرنامج الحاسوبي يعمل على رفع مستوى التحصيل ، وكذا إستثارت وتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي.

7- كون البرنامج لما يحتويه من صور وفيديوهات ينمي التحصيل الدراسي ، وحاصة انه يعمل على إثارة الحواس وتزيد من فرص التفاعل بين التلاميذ والحوار العلمى البناء ، وبالتالي يغلب فيه تبادل الاراء العلمية (مثلما رأينا ذلك عند تدريس ميدان المعلمة في الفضاء بواسطة برنامج حاسوبي) .

خاتمة:

من خلال النتائج المتوصل اليها في هذا البحث لامست الباحثتين تجاوب لدى عينة الدراسة أثناء سير التجربة تم التوصل الى الاستنتاجات التالية :

- نستنتج وبالاعتماد على النتائج هذه الدراسة انه كان للتدريس بالبرنامج الحاسوبي الاثر الايجابي في رفع مستوى التحصيل .

- إلتمست الباحثتين عند تطبيق البرنامج الحاسوبي ان هناك مشاركة إيجابية لدى التلاميذ ويظهر هذا من خلال الاسئلة التى يطرحها التلاميذ ، وكذلك المناقشة وتبادل الاراء مما يسمح للمتعلمين من الاستفادة من خبرات وقدرات بعضهم البعض .

- كان للبرنامج الحاسوبي أثر واضح يظهر من خلال إرتفاع التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة الثالثة إبتدائي في مادة التربية العلمية والتكنولوجيا ، وذالك من خلال تطبيق الإختبار التحصيلي البعدي ومقارنتها بنتائج الفصل الثاني .

- يمنح التدريس بهذا البرنامج التعليمي للمدرس دورا جديدا بعيد عن دوره التقليدي السائد، فهوى يعمل على تنضيم محتوى المادة التعليمة وفق صيغ جديدة .

قائمة المراجع:

1- احمد سعادة، استخدام الحاسوب والانترنت في ميدان التربية والتعليم، ط1 ،دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2007 م.

2- عايش زيتون حسن، تعليم التفكير وؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، بدون طبعة، عالم الكتب، القاهرة، 179 2003 ،

3- عامر إبراهيم قندليجي، ، منهجية البحث العلمي، ط العربية، دار البازوزى العلمية، 2012 .

4- عبد الرزاق محمد الدليمي ، الاعلام التربوي، ط1 ، دار المسيرة للنشر، عمان، 2011 م.

5- محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط5 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،2007.

6- وهيبة غرارمي سعيدي سعيدي، تكنولوجيا المعلومات في المكتبات، ط1 ، قسم علم المكتبات والتوثيق، الجزائر، 2008 م.