تقنيات الحاسوب وأهميتها في حياتنا

أحمد سليمان ابو حاكمه
مشغل حاسوب
بلدية الظليل

الملخص

ظهر مجال نظم المعلومات كنظام جديد في العلوم الاصطناعية نتيجة للجهود الفكرية لفهم طبيعة وعواقب تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات في المنظمات الحديثة. مع استمرار التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية في جعل أجهزة الكمبيوتر والحوسبة جزءاً من التجارب اليومية ، فإننا بحاجة مرة أخرى إلى نظام جديد للاصطناعي. في هذا المقال، أزعم أن مجتمع IS يجب أن يوسع حدوده الفكرية من خلال تبني الحوسبة التجريبية كمجال ناشئ للبحث من أجل ملء هذا الفراغ الفكري المتنامي. تتضمن الحوسبة التجريبية خبرات متجسدة عبر الوسائط الرقمية في الأنشطة اليومية من خلال المصنوعات اليومية التي تحتوي على قدرات حوسبة مضمنة. يتم تمكين الحوسبة التجريبية من خلال التوسط في أربعة أبعاد من الخبرات البشرية (الوقت، والمكان، والجهات الفاعلة، والمصنوعات اليدوية) من خلال التكنولوجيا الرقمية. بالاعتماد على إطار عمل بحثي يشمل كلاً من العلوم السلوكية وعلوم التصميم ، تم اقتراح ست فرص بحثية يمكن لمجتمع أبحاث نظم المعلومات استكشافها. في النهاية ، أقترح أن يعود مجال نظم المعلومات إلى جذوره، علم المصطنع ، من خلال توسيع نطاق بحثه بشكل حاسم وإنشاء مجال جديد للبحث حول الحوسبة في تجارب الحياة اليومية.

Abstract

The field of information systems emerged as a new discipline in synthetic sciences as a result of intellectual efforts to understand the nature and consequences of computer and communication technology in modern organizations. As the rapid development of digital technology continues to make computers and computing a part of everyday experiences, we once again need a new synthetic system. In this article, I argue that the IS community should expand its intellectual frontiers by embracing experimental computing as an emerging field of research in order to fill this growing intellectual void. Experimental computing involves experiences embodied via digital media in everyday activities through everyday artifacts that have embedded computing capabilities. Experiential computing is enabled by mediating four dimensions of human experiences (time, space, actors, and artefacts) through digital technology. Drawing on a research framework that includes both the behavioral sciences and the design sciences, six research opportunities are proposed that the information systems research community can explore. Ultimately, I propose that the field of information systems return to its roots, the science of the artificial, by decisively expanding its research and creating a new field of research about computing in everyday experiences.

المقدمه

نمت أجهزة الكمبيوتر واستخداماتها بسرعة وعلى نطاق واسع في جميع أنحاء العالم. لقد اعتادوا على التعامل مع العديد من المهام بسبب إمكاناتهم المختلفة. يساعد على حل المشاكل التي تواجهها حياة الإنسان في الحياة اليومية. لذلك، لديهم تأثير أكبر على حياتنا. من الواضح أن تأثير استخدام الكمبيوتر على حياتنا يتمثل في توفير المال والوقت والجهد. لفهم عمق تدخل الكمبيوتر في حياة الإنسان، ألق نظرة على التطورات التي تحدث في مجالات الاتصال والتعليم ومرافق المرافق والرعاية الصحية.

خلال العقود الثلاثة الماضية، تم التعرف على الكمبيوتر باعتباره الاختراع الأكثر تغييرًا في الحياة والأكثر نجاحًا في حل المشكلات في حياة الإنسان. اليوم، حيث تقدم خدمات الأعمال التجارية ، تجد هناك تطبيقًا لاستخدام الكمبيوتر. بالنظر إلى قطاع التعليم والصحة والنقل والاتصالات ، يمكننا أن نرى تأثير واستخدام أجهزة الكمبيوتر. من الصعب الاستمرار في العمل دون استخدام الكمبيوتر بشكل مباشر أو غير مباشر في هذا العالم الحديث.

أصبح موضوع "الحاسوب والحياة البشرية" من أكثر الموضوعات إثارة للاهتمام في المدارس والكليات. وبالتالي ، في العديد من المقالات والمناقشات الجماعية ، لا سيما في المدارس والكليات ، غالبًا ما يُطلب من الطلاب كتابة "كيف غيرت أجهزة الحاسوب حياتنا؟" أو "تأثير الحواسيب في حياة الإنسان".

تم التدخل في الكمبيوتر في كل مجال من مجالات الحياة البشرية مثل الهواتف المحمولة، والبرامج التلفزيونية، ومحلات السوبر ماركت، والمستشفيات، والسكك الحديدية، والزواج، وتداول الأسهم، والمشتريات عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية، والرياضة، وضوابط حركة المرور، وأنظمة المراقبة الأمنية، والتوظيف، والروبوتات، والآلات التعلم ، والذكاء الاصطناعي، وما إلى ذلك ، هي أمثلة قليلة، وربما يصعب إدراجها جميعًا.

يهدف جوهر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل التعليمي إلى التغلب على الفهم التقليدي للتنظيم وتقديم الأنشطة التعليمية في جميع مستويات النظام التعليمي ، بما في ذلك التعليم قبل المدرسي. مع الأخذ في الاعتبار نتائج الدراسة والبحث السابقة في القسم السابق من الورقة ، فإن نية المؤلفين هي الإشارة إلى أهمية التطبيق لتقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة ، وخاصة استخدام الكمبيوتر في إيصال وتحقيق

المهام التعليمية في مؤسسات ما قبل المدرسة. يتم إيلاء مزيد من الاهتمام لمشاكل محددة تنشأ في هذا المجال. ولهذا السبب ، فإن موضوع هذا البحث هو الدراسة النظرية والعملية للطبيعة والمشاكل النموذجية لاستخدام الكمبيوتر في تحقيق المهام التعليمية في مؤسسات ما قبل المدرسة.

المشاكل المحتملة مع تكنولوجيا الكمبيوتر

يتمثل أحد الآثار الجانبية السلبية لتكنولوجيا الكمبيوتر في الطريقة التي يمكن أن تؤثر بها على صحتك. يدرس مجال بيئة العمل كيف يمكن أن يؤثر وضع جلوس الشخص عند استخدام المعدات الإلكترونية على المستخدم عقليًا وجسديًا. قد يعاني الأشخاص الذين يجلسون بشكل غير صحيح أو الذين يحدقون في شاشة الكمبيوتر طوال اليوم من الصداع. يمكن أن يؤدي وضع لوحة مفاتيح الكمبيوتر إلى إنشاء متلازمة النفق الرسغي أو منعها.

أدت التطورات الأخرى في تكنولوجيا الكمبيوتر إلى خلق المزيد من الخيارات للرعاية الصحية. توفر المواقع الطبية ، مثل WebMD.com، لمحات شاملة عما قد يمر به الشخص جسديًا من خلال أعراضه. يمكن لمكاتب الأطباء إرسال بريد إلكتروني للتذكير إلى المرضى لتحديد موعد أو إرسال وصفة طبية بالفاكس إلى الصيدلية. يمكن أن تقدم محلات البقالة العضوية أو البيع بالجملة لمكملات الفيتامينات خيارات بديلة للطب التقليدي.

القضايا الأكثر شيوعًا التي أثيرت فيما يتعلق باستخدام الكمبيوتر هي:

- التهديدات الصحية.
- إدمان محتمل.
- التغييرات في اهتمامات الطفل.
- التهديد باكتساب المهارات التشغيلية الأساسية (الحضانة والمدرسة).
- يهدد معلم الكمبيوتر والمعلمين في مرحلة ما قبل المدرسة.
- انخفاض التنشئة الاجتماعية واحتمال نزع الصفة الإنسانية عن العملية التعليمية.
- التهديد لمعلمي رياض الأطفال ودورهم.
- دليل تجريبي على تعلم أفضل وأعمق.
- تعلم التفكير باستخدام الكمبيوتر.

- التأثير على فجوة الاختلاف بين أطفال المدرسة.

مخترع الحاسب الألى وما هي بداية تقنياته

تم اختراع الحاسب الألى على يد تشارلز بابيج فهو يعتبر أب الحاسوب كما يطلق عليه، ولكنه لا يعتبر الأول في صناعة الحاسوب القابل للبرمجة، حيث أن أول من قام بصناعة حاسب آلي قابل للبرمجة هو كونارد زوسي، حيث قام بصناعة الحاسب آلي z1 وهو أول حاسوب وجد في تاريخ البشرية قابل للبرمجة، والحاسب الآلي هو عبارة عن جهاز إلكتروني ذا تركيبًا معقد، وقد بدأت صناعة الأجهزة فيه بحجم كبير ثم تطورت هذه الحواسب لتصبح محمولة في اليد، ولكن تحمل نفس المهام التي يستطيع الحاسب الآلي المكتبي القيام بها، كما يمكنها حمل وتخزين عدد لا نهائي من المعلومات، وكذلك استرجاعها.

الآلية التي يقوم عليها الحاسب الآلي

يعمل الحاسب الآلي على تحويل المعلومات والبيانات التي يتم إدخالها عليه إلى نظام العد الثنائي وهم الواحد والصفر، حيث يتم حفظ البيانات التي يتم إدخالها على الحاسب الآلي داخل عدد من البتات، والتي تكون عبارة عن تكرار للعددين واحد وصفر. ومثال لذلك أن العميل عندما يقوم بإدخال حرف m فإن الحاسوب يقوم بترجمته إلى أعداد ثنائية تصل إلى الحاسوب من خلال الدوائر الكهربائية، فتقوم سلسلة الأعداد بترجمته إلى الحرف m.

مكونات الحاسوب البرمجية

تعرف البرمجيات بأنها أحد مكونات الحاسب الآلي، وهي عبارة عن مجموعة من الأوامر التي تقوم بإرشاد الحاسب الآلي بما يتوجب عليه فعله وهي تنقسم إلى عدة أقسام:

برمجيات تطبيقية: وهذا النوع يتمثل في التعامل المباشر مع مستخدمين الحاسب الآلي، وهي تتمثل في برامج معالجة النصوص ومتصفحات الويب والالة الحاسبة وبرامج الصور وغيرها. برمجيات النظام: هي عبارة عن مجموعة من الأنظمة البرمجية التي تقوم عليها أنظمة أخرى في جهاز الحاسب الآلي، مثل نظام تشغيل الجهاز، كنظام ويندوز ونظام تشغيل ماك.

المكونات المادية للحاسوب

- **اللوحة الأم: وهي اللوحة الأساسية في جهاز الكمبيوتر، وهي تتكون من عدة أمور منها الذاكرة، ووحدة المعالجة المركزية.**
- **وحدة المعالجة المركزية : وهي التي تقوم بتنفيذ الأوامر التي يتم إدخالها على جهاز الكمبيوتر.**
- **ذاكرة الوصول العشوائي: وهي التي تقوم بتخزين المعلومات على الجهاز ويتم إيقاف مكوناتها عند غلق الجهاز.**
- **القرص الصلب: وهو ذلك المكان الذي يتم فيه حفظ البيانات والمعلومات الخاصة بالمستخدم.**
- **مزود الطاقة : وهو الجهاز الذي يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية داخل الجهاز إلى الطاقة اللازمة لتشغيله.**

ترتبط حياة الكمبيوتر والإنسان بالاتصال

يمكن للكمبيوتر تقريب الأشخاص من بعضهم البعض وتسهيل الاتصال بينهم باستخدام البريد الإلكتروني والدردشة ومؤتمرات الفيديو والهواتف المحمولة ووسائل التواصل الاجتماعي. يوفر الوقت والجهد والمال مقارنة بالحروف المستخدمة، قبل أن يكون للكمبيوتر تأثير في حياة الإنسان. في هذه الأيام، نادرًا ما نستخدم الخطابات المكتوبة بخط اليد، ونضعها في مظاريف، وننقلها لمسافات طويلة لأن معظمنا يمتلك كمبيوترًا وتعليمًا للاستفادة منه.

تلعب وسائل الإعلام المطبوعة والتلفزيون والراديو أدوارًا مهمة في حياتنا. لديهم أيضًا تأثير على أجهزة الكمبيوتر من الإنتاج والتحكم والتخزين والبث. باستخدام أجهزة الكمبيوتر ، يمكننا إنشاء مستند وعرضه على الشاشة وتعديله وطباعته على طابعة أو نشره أمام العالم عبر الويب في جميع أنحاء العالم. يتمتع الكمبيوتر المتصل بالإنترنت بالقدرة على نشر الأفكار والأفكار والنقد وما إلى ذلك على الفور في جميع أنحاء العالم. مواقع التواصل الاجتماعي مثل Facebook وTwitter وblogger وYoutube وWhatsapp وما إلى ذلك تفتح اتصالًا فيروسيًا آخر متطورًا وسهل الاستخدام ، مما يكشف عن أهمية الكمبيوتر وحياة الإنسان. إذا لم يكن هناك مبالغة ، فقد أصبح جيلنا

الشاب مدمنًا على استخدام هذه الأدوات الحديثة. لا يمكن لغالبية طلاب الجامعات قضاء يوم دون تسجيل الدخول إلى موقع شبكة اجتماعية واحد على الأقل.

تأثير الحاسبات على التعليم

لا شك! حقق الكمبيوتر تحولًا هائلاً في مجال التعليم. قبل ثلاثة عقود ، إذا كان لدى أي شخص شك في أن يتم توضيحه في عملية التعلم ، فإن العثور على الخبير المناسب نفسه كان مهمة مرهقة وقد لا تتوفر آراء أخرى حول هذا الموضوع. على الرغم من أن التوضيح أو الحل المختلف والأسهل متاح على الجانب الآخر من العالم ، لم نتمكن من معرفة مكانه بسبب نقص التواصل. في هذا العالم الحديث ، "خبيرنا" كما نعلم هو "بحث Google" الذي يتم تطويره كمساعدة بشرية تتبنى الذكاء الاصطناعي (أحدث الاتجاهات في تطبيقات الكمبيوتر).

في قطاع التعليم، وصل التدريس والتعلم إلى مستويات عالية جديدة بعد أن بدأنا باستخدام الكمبيوتر في حياتنا. يمكننا العثور على إجابات تقريبًا حول أي موضوع في لحظة ويمكننا إيصال هذه المعلومات بعدد من الطرق في الوقت الفعلي. وغني عن القول ، يمكننا أن نرى أن كل مؤسسة تعليمية تتفاعل مع الطلاب باستخدام أجهزة الكمبيوتر ومعظمها مجهز بفصول دراسية ذكية.

حقق اختراع الكمبيوتر اللوحي انتقالًا سلسًا للطلاب الذين لديهم أجهزة كمبيوتر من حقائب ثقيلة تحمل الكتب وغيرها من ملحقات التعلم.

أصبحت المكتبات رقمية أيضًا، لذلك أصبح بإمكان الجمهور الوصول إلى كمية أكبر من المعلومات في أي مكان تقريبًا. يتيح لنا الاتصال بالإنترنت الوصول إلى عوالم من المعلومات في متناول أيدينا وفي أي مكان. أصبح التعليم عن بعد من خلال الاختبارات عبر الإنترنت وعبر الإنترنت أكثر شيوعًا وأصبح نموذجًا للتعليم العالي.

تقنيات الحاسب وفوائده في مجال الدراسة والتعليم

يمكن للحاسب الآلي الدخول في شتى المجالات والتي يتواجد على رأسها مجال التعليم والدراسة، وذلك في عدد اتجاهات منها:

- يمكنك استخدام الحاسب الآلي في ترتيب وتنظيم الأمور المدرسية من خلال استخدام برامج معالج النصوص.

- تحويل الدروس المدرسية إلى ألعاب تعليمية، التي تقوم بجذب انتباه الطلاب ومضاعفة التركيز، خاصةً في مواد الرياضيات والعلوم والمواد الإنجليزية.
- يمكن تنظيم المواد والدروس من خلال بعض البرامج التي توفرها شركة مايكروسوفت على أجهزة الحاسب الآلي، مثل الوورد والإكسل والبوربوينت.
- يمكن استخدام الحاسوب في عمل بعض الأبحاث العلمية التي تفيد الطلاب في الجانب الدراسي.

فوائد الحاسب الآلي في الأمور الحياتية

يساهم الحاسب الآلي في المجالات الحياتية بوجه كبير، حيث يمكن استخدامه في كثير من الأمور، وهذا بحث عن تقنيات الحاسب في المجالات الحياتية:

يمتلك الحاسب الآلي قدرة هائلة على حل العمليات الحسابية المعقدة بمنتهى السرعة، فيمكن للإنسان استخدامه في أجهزة الاستشعار وغيرها. كما يتمكن الحاسب الألى من إجراء عمليات حسابية قد يستغرق الإنسان العديد من السنوات في محاولة حلها، بينما يتمكن الحاسب الآلي في حلها في مدة أقصاها يومين، والأمثلة على ذلك كثيرة منها علوم الجينوم والتصوير الطبي وتصميم المخدرات واكتشافها، وكذلك المحاكاة وغيرها.

1. أهم فوائد الحاسوب لأصحاب الشركات والبنوك

يعتبر الحاسب الآلي هو الرأس وأساس إقامة الشركات، فلا يمكن الاستغناء عنه في هذا المجال وسوف يقوم موقع البوابة بتقديم بعض المميزات التي يقدمها الحاسوب لأصحاب الشركات والبنوك: يتم استخدام الحاسب الآلي في الحفاظ على معلومات العملاء وأرقام حسابهم ومقدار هذا الحساب، كما يستخدم في حفظ الحسابات وإدارة المعاملات والأوراق المالية. يستخدم الحاسب الآلي في تسهيل المعاملات المالية بين العميل والشركات، وكذلك يسهل من إجراء المعاملات المالية عبر الإنترنت. يستخدمه كثيرًا من الناس في دفع الفواتير إلكترونياً، وكذلك يمكن استخدامه في إجراء الاتصالات عبر البرامج الإلكترونية المجانية، والتي على رأسها مواقع التواصل الاجتماعي.

2. في مجال الطب والصحة

أحدث جهاز الكمبيوتر ثورة جديدة في مجال الطب والصحة، حيث تمكن الأطباء من خلال برنامج الحاسب الآلي على تشخيص المرضى المصابين باضطرابات عقلية.

توفر أجهزة الكمبيوتر إمكانية تحسين فعالية الرعاية الطبية. يستخدم تخزين بيانات المستشفيات مثل بيانات المرضى والمعلومات الطبية. يمكن للأطباء والممرضات الوصول إلى هذه البيانات بشكل أسهل مما أدى إلى تقليل وقت المعالجة. بالإضافة إلى ذلك ، لم يعد يتم تنفيذ العديد من العمليات يدويًا ، بل يتم استخدام أجهزة الكمبيوتر لإدارة هذه المهام.

3. في مجال الدفاع والجيش

ساعد جهاز الكمبيوتر بشكل كبير في المجال الدفاعي والحروب، حيث تمكنت القوات الجوية من خلاله على تحديد مواقع الصواريخ، وكذلك تصميم الأنظمة العسكرية وفحصها.

4. تكنولوجيا الحاسوب في الغذاء

يستخدم المزارعون الابتكارات في تكنولوجيا الكمبيوتر لتحديد أفضل وقت لزراعة المحاصيل وتسميدها وحصادها وبيعها. يقدم الإنترنت تقارير عن الطقس وسوق الأوراق المالية في الوقت الفعلي ، كما أن شبكته العالمية من المشترين المحتملين أكثر اتساعًا من التجار المحليين. تستخدم الآلات الجديدة ، مثل آلات حلب الأبقار ، إجراءات برمجة الكمبيوتر الأساسية لأتمتة رعاية الحيوانات والمحاصيل. توفر مركبات الحصاد للسائقين مزيدًا من المعلومات عند جمع المحاصيل ، ويمكن للمزارعين اكتشاف ما إذا كانت النباتات ملوثة بالسموم الفطرية. عندما يدرك المزارعون التكنولوجيا الزراعية الجديدة ، يمكنهم تكييف أساليب الزراعة المستقبلية.

5. تكنولوجيا الحاسوب في الخدمات

تتزايد أهمية تكنولوجيا الكمبيوتر في صناعة الخدمات. تتضمن تقنية الكمبيوتر أي أجهزة تتلقى أوامر وتقوم بإجراء العمليات الحسابية أو الخدمات وفقًا لذلك. تتم العديد من أنواع العمليات ، مثل الفوترة وحفظ السجلات والمعاملات والتخطيط ، من خلال آلات متاحة تجاريًا أو مخصصة. تستخدم معظم الأجهزة الحديثة الرقائق الدقيقة ووحدات المعالجة لأداء وظائفها الأساسية. قد تكون آلات الصراف الآلي ومضخات محطات الوقود ووحدات GPS وأجهزة مسح الرمز الشريطي شائعة في

الحياة اليومية ؛ ومع ذلك ، يعتمد كل منها على لوحات الدوائر والبيانات الرقمية لتلبية احتياجات المستهلكين.

يحصل الناس على وصول أكبر إلى الخدمات الشخصية عبر الإنترنت. يمكنك طلب بيتزا أو بقالة عبر الإنترنت ، أو إرسال بريد إلكتروني إلى مكتب طبيبك أو زيارة WebMD.com بعد تلقيك عسر الهضم من شيء تأكله. ابحث عن القسائم عبر الإنترنت التي تطبع كخصومات أو قسائم بضائع مجانية للمتاجر والمطاعم المحلية. امسح الرمز الشريطي للمنتج في هاتفك الذكي واقرأ المراجعات أو طابق السعر مع العنصر قبل شرائه.

6. تكنولوجيا الحاسوب في الترفيه

تستخدم الأفلام والبرامج التلفزيونية الرئيسية بعض أشكال التأثيرات المرئية والمسموعة والمتحركة في إنتاجها. تستخدم ألعاب الفيديو رسومات تم إنتاجها بواسطة الكمبيوتر ، ويتم توصيل كل لعبة بنظام ترفيه منزلي قائم على الكمبيوتر. يمكن للاعبين اللعب بمفردهم أو مع الآخرين عبر الإنترنت. يمكن لبعض أنظمة الألعاب بيع البرامج القابلة للتنزيل وبث الأفلام عبر الإنترنت.

استخدم تطبيقات الهاتف المحمول للحجز في المطاعم أو صالونات تصفيف الشعر لتقليل وقت الانتظار. اشترِ تذاكر السينما عبر الإنترنت لتجنب الوقوف في طابور مزدحم أو ممارسة لعبة على هاتفك أثناء انتظار بدء الفيلم. قم بتخزين مكتبة الموسيقى الخاصة بك على جهاز واحد بدلاً من حمل أقراص مضغوطة فردية.

أحدث الاتجاهات وتوقعات المستقبل القريب من قبل أجهزة الكمبيوتر

أثناء مناقشة التغييرات التي أحدثها الكمبيوتر في حياة الإنسان ، تجدر الإشارة إلى الكمبيوتر الذي يجلبه التغيير في المستقبل القريب. بعض التغييرات المتوقعة هي الذكاء الاصطناعي (AI) ، والتعلم الآلي (ML) ، والتعليم القائم على الاهتمامات ، والطباعة ثلاثية الأبعاد ، والمركبات بدون سائق ، والسفر في الفضاء.

- الذكاء الاصطناعي (AI)

يستحوذ الذكاء الاصطناعي على أماكن العمل ذات الوظائف المتكررة ويقلل من التدخل البشري حتى نهاية دورة العمل. الحد الأدنى أو لا يوجد إشراف وإدارة لوحدات الإنتاج. سيتم تحويل المصانع إلى آلة واحدة تقبل المواد الخام عند نقطة واحدة وتتلقى

النقطة الأخرى ناتج المنتجات النهائية. في ما بينهما ، لن يكون هناك أي نوع من القوى العاملة البشرية أو موظفي الإشراف أو الإدارة.

- تعلم الآلة (ML)

الآلات قادرة على تعلم أشياء جديدة لتحقيق ما يريد البشر القيام به. سيكون التعلم القائم على المهام هو أن تصبح الآلات أجهزة أكثر ذكاءً أراد البشر الاستفادة منها.

- التعليم القائم على الاهتمامات

سيتم اعتماد أبعاد وأساليب جديدة للتعليم والتعلم. في نظامنا التقليدي ، يتم تعليم معظم المتعلمين موضوعًا لم يعجبهم أو لم يهتموا به من قبل. قلة منهم محظوظون لإتقان الموضوعات التي يحبونها أو يهتمون بها. في المستقبل القريب ، يمكن لأجهزة الكمبيوتر أن تتنبأ بما هو موضوع ذوق الشخص يمكن أن تتعلم وتتفاعل بنشاط. بهذه الطريقة سيكون التعليم أذكى من أي وقت مضى.

- طباعة ثلاثية الأبعاد

يانصيب الطباعة ثلاثية الأبعاد في صناعة التصنيع على نطاق صغير. بمجرد أن تصبح الطباعة ثلاثية الأبعاد ميسورة التكلفة وشائعة ، فإنها ستؤثر بشدة على الشركات المصنعة التقليدية الصغيرة الحجم.

الدراسات السابقة

دراسة، (Cajas, 1999): في هذه الورقة ، تتم مناقشة أحد جوانب الفهم العام للعلم: استخدام العلوم المدرسية في الحياة اليومية للطلاب. نظرًا لصعوبات استخدام العلوم المدرسية التقليدية في الحياة اليومية ، يناقش المؤلف إمكانية إدخال جوانب التكنولوجيا في مناهج العلوم. من الواضح أن التكنولوجيا ، كمحتوى منهجي ، توفر نماذج عملية يمكن استخدامها لربط العلوم المدرسية بحياة الطلاب اليومية. يقال إن هدف ربط العلوم المدرسية بحياة الطلاب اليومية ينقل مناقشة الفهم العام للعلم إلى فهم الجمهور للتكنولوجيا. يتم أيضًا فحص الآثار والقيود المفروضة على هذه الحركة.

دراسة، (Ryd, 2018): تفتقر المعرفة حول كيفية تأثير التطور التكنولوجي على المشاركة المهنية والأداء. التغييرات في البيئة، على سبيل المثال، التكنولوجيا الجديدة، من المرجح أن تحدث تغييرات في ديناميكيات المهن، واستكشاف ذلك بين كبار السن أمر مهم

بشكل خاص. هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف ما يمكن أن يدفع ويعيق دمج التكنولوجيا اليومية في المهن وكيف تؤثر التكنولوجيا الجديدة على المشاركة المهنية والأداء بين كبار السن، تم تطبيق منهجية النظرية البنائية. تم جمع البيانات من خلال مقابلات فردية مع ست نساء وخمسة رجال تتراوح أعمارهم بين 67 و 92 سنة. اختلف المشاركون أيضًا فيما يتعلق بوظائفهم المعرفية وظروفهم المعيشية، تتعلق النتائج بالتوافق بين التكنولوجيا وتصورات المشاركين للأغراض المهنية، واحتياجات التحكم والسلامة، ونوع مستخدمي التكنولوجيا الذين سعوا جاهدين ليكونوا. كان التطابق الجيد هو القوة الدافعة لاستخدام التكنولوجيا والرضا عن المهن المتغيرة والعكس صحيح.

يمكن تسهيل المشاركة والأداء المهني فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا ، وهي معرفة مفيدة لأصحاب المصلحة الذين يطورون ويطبقون التكنولوجيا الجديدة ، وكذلك أولئك الذين يواجهون كبار السن الذين لديهم احتياجات أو يرغبون في استخدام التكنولوجيا في وظائفهم اليومية.

دراسة، (Larsson, 2011): الهدف من هذه الدراسة هو إلقاء الضوء على كيفية تعرض الأشخاص الذين يعانون من إصابات الدماغ المكتسبة (ABI) وغيرهم من الأشخاص المهمين لتدخلات فردية قائمة على المهنة باستخدام التكنولوجيا اليومية المتاحة بشكل شائع (ET) للتعويض عن الصعوبات المتصورة في أداء المهام في الحياة اليومية.

طريقة.

أجريت المقابلات البحثية النوعية مع 10 أشخاص مع ABI ومع أحد الأشخاص المهمين الآخرين. تم تحليل البيانات على أساس تحليل المحتوى النوعي.

نتائج.

اختبر الأشخاص الذين يعانون من ABI أنهم أتقنوا حياتهم بطريقة أفضل من خلال الاستخدام التعويضي لـ ET. أصبحوا قادرين على القيام بالمهام بشكل مستقل واختبروا أنفسهم كشخص جديد. أثناء عملية التدخل، أصبح الأشخاص الذين يعانون من ABI على دراية بالإمكانيات التعويضية لـ ET المألوفة، وتم دعمهم لاستخدام استراتيجيات تعويضية فعالة ودمجها في عاداتهم. شعر الآخرون المهمون بالارتياح في

حياتهم اليومية، وتأثر مزاجهم بشكل إيجابي لأنهم عانوا من انخفاض المسؤولية والحاجة إلى السيطرة.

الاستنتاجات.

أظهرت هذه الدراسة النوعية أن الأشخاص الذين يعانون من ABI ، وكذلك الأشخاص المهمين الآخرين، قد عانوا من العديد من الفوائد من التدخلات القائمة على المهنة باستخدام ET المتاحة بشكل شائع للتعويض عن الصعوبات التي يواجهونها في أداء المهام في الحياة اليومية وأن الأهداف التي تم تحقيقها قد أثرت. رضاهم العام عن الحياة. دراسة، (Tully, 2003)؛ الغرض من هذه المقالة هو إظهار كيف يتفاعل الشباب عادةً مع التكنولوجيا. يتبنى الشباب التكنولوجيا الحديثة ويدمجونها في حياتهم اليومية بسرعة أكبر وبصورة غير احتفالية أكثر من غيرهم. عندما يستخدمون المصنوعات الفنية ، تتغير الحياة اليومية للشباب ، كما يتغير تصورهم للمجتمع ، لأنه من خلال القطع الأثرية يتم تنظيم العلاقات مع الآخرين. تظل أهمية التكنولوجيا في الحياة اليومية للشباب غير مستكشفة إلى حد كبير. يتناقض هذا النقص بشكل واضح مع مجتمع المعلومات ، الذي من المفترض أن يكون أساسه معرفة مبادئه التنظيمية. تتناول هذه المقالة النتائج الأخيرة حول كيفية تفكك العلاقات الاجتماعية المحددة بوضوح بسبب التقنيات الجديدة وكيف يتم تحدي الشباب لوضع التطبيقات التي تقدمها لهم التكنولوجيا في سياقات جديدة. الفكرة هي القيام باختيار ذاتي مهم من بين مجموعة كبيرة ومتنوعة من الخيارات المقدمة. إنه يوضح أن التكنولوجيا لم تعد نتيجة بل هي بالأحرى تجربة موجهة. يمكن للمرء أن يتنبأ بالعواقب الكبيرة ليس فقط على السياسة والتعليم وتطوير التكنولوجيا ولكن أيضًا على البحث الذي يتم إجراؤه في العلوم الاجتماعية.

الخاتمة

في الختام ، لقد غيرت أجهزة الكمبيوتر حياتنا بما يتجاوز الخيال ولا تزال تلعب دورًا مهمًا في حياة الإنسان وسلوكياته. إنه يوفر مرافق متطورة لحياتنا ويخلق أيضًا التعلم الفعال والإنتاج والتحكم والاستخدام.

المصادر والمراجع

1. Cajas, F. (1999). Public understanding of science: Using technology to enhance school science in everyday life. International Journal of Science Education, 21(7), 765-773.
2. Ryd, C., Malinowsky, C., Öhman, A., Kottorp, A., & Nygård, L. (2018). Older adults' experiences of daily life occupations as everyday technology changes. British Journal of Occupational Therapy, 81(10), 601-608.
3. Larsson Lund, M., Lövgren-Engström, A. L., & Lexell, J. (2011). Using everyday technology to compensate for difficulties in task performance in daily life: experiences in persons with acquired brain injury and their significant others. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 6(5), 402-411.
4. Tully, C. J. (2003). Growing up in technological worlds: How modern technologies shape the everyday lives of young people. Bulletin of science, technology & society, 23(6), 444-456.
5. Geladze, D. (2015). Using the Internet and Computer Technologies in Learning/Teaching Process. Journal of education and practice, 6(2), 67-69.
6. Haddon, L. (2011). Domestication analysis, objects of study, and the centrality of technologies in everyday life. Canadian journal of communication, 36(2), 311-323.
7. Buse, C. E. (2010). E-scaping the ageing body? Computer technologies and embodiment in later life. Ageing & Society, 30(6), 987-1009.