المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة

التسويق الإلكتروني للخدمات

جانفي 2024

الدكتور: سفيان خلوفي

مفتاح المصطلحات

مدخل القاموس

مختصر

مرجع بيبليوغرافي

مرجع عام

قائمة المحتويات

وحدة 5

مقدمة 7

I-المكتسبات القبلية 9

II-دعم المكتسبات القبلية: 11

III-تكنولوجيا المعلومات والاتصال 13

IV-تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومراحل تطورها: 15

آ. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:.....15

1. التكنولوجيا (*Technology*):.....16
2. المعلومات (*Information*):.....16
3. الاتصال (*Communication*):.....16

ب. مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال:.....16

1. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأولي: مرحلة الاختراعات الأولى (1837-1945):.....16
2. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثانية: مرحلة الحوسبة الشخصية (1945-1980):.....17
3. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثالثة: مرحلة الانترنت والشبكات (1980-2000):.....17
4. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الرابعة: مرحلة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية (2000-2020):.....18
5. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الخامسة: مرحلة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي (2020- الآن):.....18

V-مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في العصر الرقمي 21

آ. مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:.....21

1. المكونات المادية (الأجهزة الحاسوبية بأنواعها):.....22
2. المكونات غير المادية:.....22
3. شبكات الاتصالات:.....23
4. الموارد البشرية (*Human Resource*):.....23

ب. أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:.....23

1. بالنسبة للأفراد:.....24
2. بالنسبة للمؤسسة:.....24
3. بالنسبة للحكومة:.....24

VI-مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال: 25

آ. التعليم:.....25

ب. الصحة:.....26

پ. النقل:.....26

ت. الإعلام:.....26

ث. الحكومة:.....26

ج. التجارة:.....27

VII-أهم متغيرات البيئة التنافسية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المعاصرة: 29

آ. العولمة التجارية:.....29

ب. ظهور المؤسسات الرقمية:.....29

پ. ظهور الاقتصاد المعلوماتي (اقتصاد المعرفة):.....30

ت. ظهور زبائن بخصائص جديدة:.....30

1. زبائن لهم معرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (الوعي الرقمي):.....30
2. زبائن ذوي حساسية عالية للسعر:.....30
3. زبائن يريدون أن تلبى احتياجاتهم ومتطلباتهم بسرعة:.....30
4. زبائن أكثر مشاركة في عملية التسويق:.....30

VIII-اختبار الخروج 33

خاتمة 37

حل التمارين 39

معنى المختصرات 43

مراجع 45

وحدة

بعد دراسة هذه المادة التعليمية سيصبح الطالب قادر على:

- استخدام تقنيات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في التسويق للخدمات.
- تطوير وتنفيذ خطط وإستراتيجيات التسويق الإلكتروني للخدمات.
- تقييم فاعلية التسويق الإلكتروني للخدمات.
- فهم سلوك مستهلك الخدمات الإلكترونية.

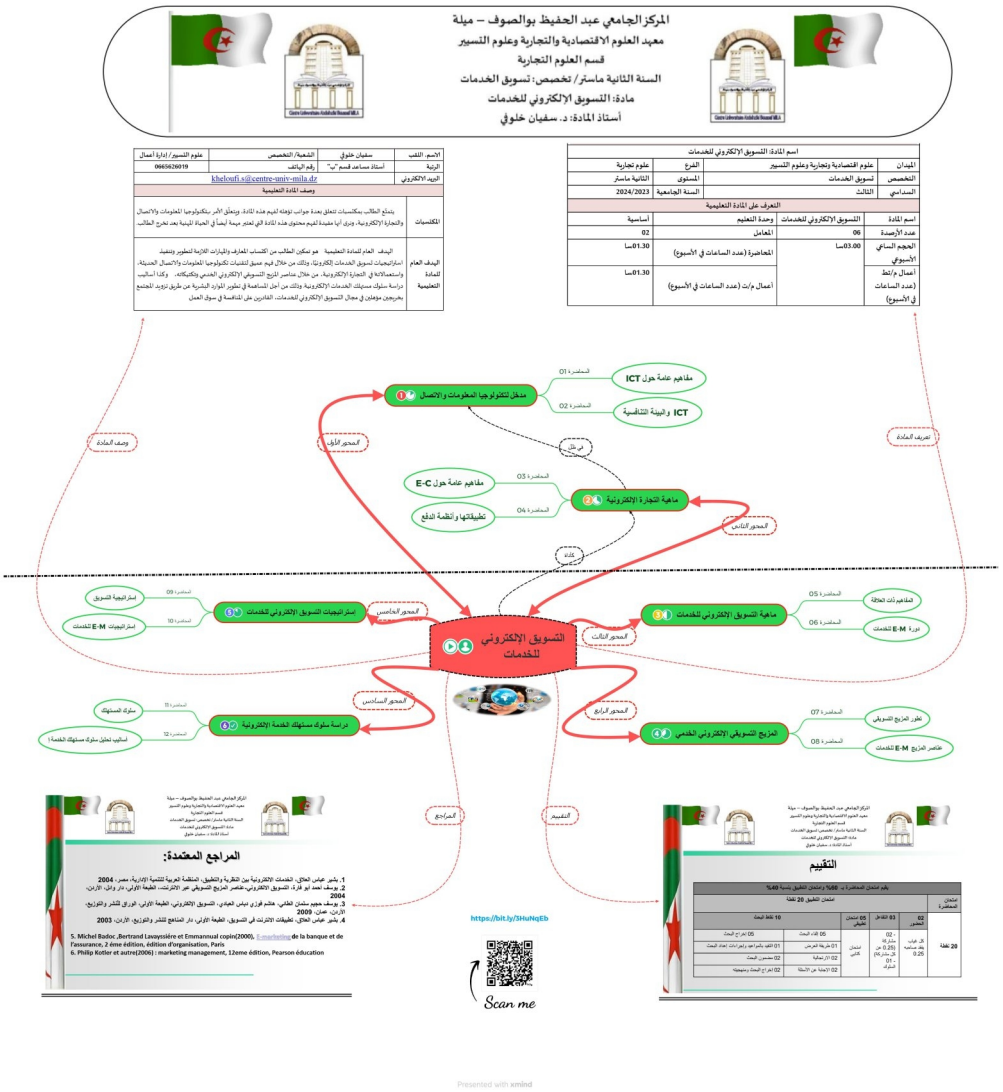
مقدمة

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح التسويق الإلكتروني ضرورةً لا غنى عنها لأي شركة أو مشروع يسعى للنجاح في عالمنا الرقمي. ويمثل التسويق الإلكتروني للخدمات على وجه الخصوص فرصةً ذهبيةً لجذب العملاء المستهدفين وتعزيز التواجد الرقمي والتواصل مع الجمهور بطرق مبتكرة وفعالة.

الهدف العام للمادة التعليمية هو تمكين الطالب من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتطوير وتنفيذ استراتيجيات تسويق الخدمات إلكترونيا، وذلك من خلال فهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتجارة الإلكترونية، وسلوك مستهلك الخدمات الإلكترونية. وذلك من أجل المساهمة في تطوير الموارد البشرية عن طريق تزويد المجتمع بخريجين مؤهلين في مجال التسويق الإلكتروني للخدمات، القادرين على المنافسة في سوق العمل. عليه، سيتم التطرق في هذه المادة خلال هذا السداسي إلى المحاور التالية:

المحور الأول:	مدخل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
المحور الثاني:	ماهية التجارة الإلكترونية.
المحور الثالث:	ماهية التسويق الإلكتروني للخدمات.
المحور الرابع:	المزيج التسويقي الإلكتروني الخدمي.
المحور الخامس:	إستراتيجيات التسويق الإلكتروني للخدمات.
المحور السادس:	دراسة سلوك مستهلك الخدمات الإلكترونية.

جدول1 محتوى المادة



الخريطة الذهنية لمادة التسويق الإلكتروني للخدمات

لمزيد من المعلومات حول مادة التسويق الإلكتروني للخدمات يرجى الضغط [1](فيديو توضيحي).

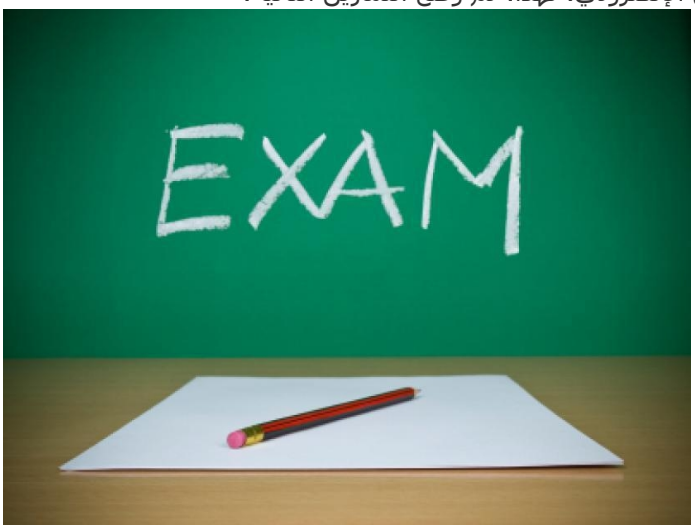
1 - https://www.youtube.com/watch?v=iB-xmUhG7O8

I المكتسبات القبلية

وحدة

يهدف هذا التقييم الذاتي لإختبار المكتسبات القبلية للطالب حول:
- المفاهيم العامة حول موضوعات التكنولوجيا، المعلوماتية، الاتصالات.
- التجارة الإلكترونية.
- مكونات المزيج التسويقي الإلكتروني.

يجب أن يكون لدى الطلبة دراية ببعض الجوانب المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصال والتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني. لهذا، تم وضع التمارين التالية:



فرنسية

تمرين1:اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التالية:

[39 ص 1 حل رقم]

المعلومات هي:

- ○ بيانات ليس لها معني
- ○ بيانات لها معني
- ○ بيانات تم نقلها
- ○ بيانات تم تخزينها

تمرين2:أكمل الفقرة التالية بوضع الكلمات المناسبة في مكانها:

[39 ص 2 حل رقم]

مفهـــوم تكنولوجيـــا المعلومـــات والاتصـــال (ICT) يتشـــكل من ثلاث (03) مصـــطلحات رئيســـية هي: (.....)، المعلومـات (.....)، الاتصـال (.....).وهي واحدة من أهم المجالات في العالم، لأنها تؤثر على كل جـانب من جـوانب حياتنـا، من الطريقـة الـتي نتعلم بها إلى الطريقة التي نتواصل بها إلى الطريقة التي نعمل بها.

تمرين3:اختر الإجابات الصحيحة:

[39 ص 3 حل رقم]

تتميز التجارة الإلكترونية بـ:

- ☐ تتم عبر شبكة الانترنت
- ☐ تتم في ساعات العمل الرسمية
- ☐ يمكن تتبع كل تفاصيل عملياتها وتحليل البيانات بدقة
- ☐ الأطراف في معاملتها هم البائع والمشتري

تمرين4:عرف ما يلي باختصار:

[40 ص 4 حل رقم]

السوق الإلكترونية:

تمرين5:اختر الإجابات الصحيحة:

[40 ص 5 حل رقم]

تتميز الخدمة بـ:

- ☐ فوائد غير المادية.
- ☐ فترة بين شراء واستهلاك.
- ☐ القابلية للارجاع.
- ☐ عدم تماثل الخدمة
- ☐ يصعب تقيمها
- ☐ مخاطر تسويقها منخفضة.

II دعم المكتسبات القبلية:

يجب على الطالب أن يكون على دراية ببعض القضايا المعاصرة والأساسية حول التسويق الإلكتروني المعاصر والمفاهيم ذات العلاقة - لذا، يرجي منكم الاطلاع على المراجع التالية:

1- مرجع: كتاب التسويق الإلكتروني[2]

2- مرجع: كتاب التسويق5.0.[3]

فرنسية

2 - https://foulabook.com/book/downloading/902333370

3 - https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.japublishers.com/wp-content/uploads/2021/09/Marketing-5.0-First-part.pdf&ved=2ahUKEwjyg7Gv1YaGAxUvUqQEHV_PC90QFnoECBAQAQ&usg=AOvVaw3_gwDOX5hk3XrzWjjiA3wx

III تكنولوجيا المعلومات والاتصال

وحدة

يهدف هذا الدرس إلى:

- التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) ومراحل تطورها.
- إبراز مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) وأهميتها في العصر الرقمي.
- تحديد مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**).
- تسليط الضوء على أهم متغيرات البيئة التنافسية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) المعاصرة.

أكثر الأشياء قيمة في العالم هي المعرفة (Knowledge)، لأن المعرفة تسمح لنا بفهم العالم من حولنا واتخاذ قرارات مستنيرة في مختلف المجالات. وتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي أداة قوية تستخدم اليوم بشكل متزايد للحصول على المعرفة ونشرها. لأنها تتيح لنا الوصول إلى المعلومات من جميع أنحاء العالم في ثوانٍ. وهي واحدة من أهم المجالات في العالم، لأنها تؤثر على كل جانب من جوانب حياتنا، من الطريقة التي نتعلم بها إلى الطريقة التي نتواصل بها إلى الطريقة التي نعمل بها.

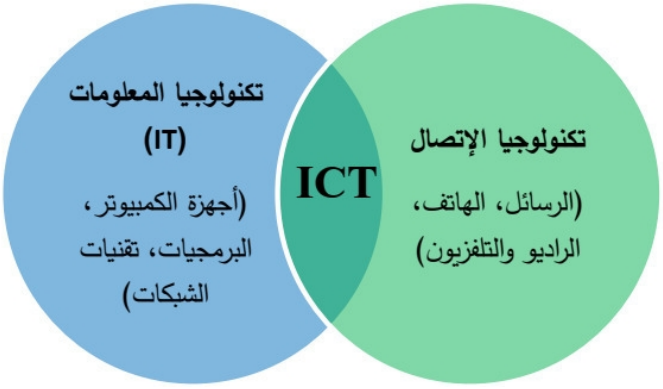
وتكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯)من المواضيع التي شهدت تطورات هائلة في العقود الأخيرة. حيث، أنها تشكل اليوم النسيج الرقمي الذي يربط العالم بشكل لم يسبق له مثيل. كما، تعمل على تسهيل التواصل ونقل المعلومات والبيانات بسرعة فائقة، وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) لا يقتصر على مجرد تقديم وسائل تواصل فعالة وذات كفاءة، بل يمتد إلى تغيير كيفية عيشنا وعملنا وتفاعلنا مع العالم من حولنا.

المحور الأول : مدخل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

IV تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومراحل تطورها:

تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال: 15
مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال: 16

غالبًا ما يستخدم مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال(ICT✯) ﷺ كمرادف لمفهوم تكنولوجيا المعلومات (IT✯) ﷺ، ولكن للمصطلحين معنيان مختلفان قليلاً عند استخدامهما في سياقات مختلفة[1]. حيث، تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال(ICT✯) ﷺ بشكل عام لتمثيل قائمة أوسع وأكثر شمولاً لجميع المكونات المتعلقة بالكمبيوتر والتقنيات الرقمية من تكنولوجيا المعلومات (IT✯)[2]. كما تركز (IT✯) على الأجهزة والبرامج التي تحرك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT✯)، في حين تركز (ICT✯)بشكل أكبر على التواصل بين الأشخاص وكيف يمكن للتقنيات الرقمية أن تساعد المستخدمين في التعامل مع المعلومات. والشكل الموالي يوضح ذلك:



الشكل (01): العلاقة بين مفهومي تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا المعلومات والاتصال

من خلال الشكل السابق، يمكن القول أن تكنولوجيا المعلومات (IT✯) مجموعة فرعية من تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) التي تتعامل مع الجوانب التقنية لإدارة المعلومات، في حين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال مصطلح أوسع يشمل كلاً من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. في حين أن تكنولوجيا المعلومات (IT✯) تتعامل في المقام الأول مع أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات وتقنيات الشبكات، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تشمل هذه التقنيات فحسب، بل تشمل أيضًا تقنيات الاتصال مثل الرسائل (التلغراف...)، الهاتف، الراديو والتلفزيون.

آ. تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) مفهوم مركب من ثلاث (03) مصطلحات رئيسية هي: التكنولوجيا،

المعلومات، الاتصال، وجب الوقف عند تعريف كل منها، كما يلي:

1. التكنولوجيا (Technology):

تعرف على أنها تطبيق المعرفة العلمية على الأهداف العملية للحياة البشرية [3]. وهي فرع المعرفة الذي يتناول إنشاء واستخدام الوسائل التقنية وعلاقتها بالحياة والمجتمع والبيئة [4]. وكلمة "تكنولوجيا"(Technology) مشتقة من كلمتين يونانيتين هما "Techne" و"Logos"في اليونانية القديمة، حيث تعني "Techne": "فن" أو "مهارة"، بينما "Logos" تعني"معرفة" أو "العلم". لذا، "التكنولوجيا" تشير إلى المعرفة أو العلم الذي يتعلق بالفنون والمهارات والتقنيات، وتعبر هذه الكلمة عن المجال الذي يتعامل مع تطوير واستخدام الأدوات والتقنيات لحل المشكلات وتحسين الحياة اليومية [5]. ويمكن أن تكون التكنولوجيا بسيطة أو معقدة، وأن تكون مادية (ملموسة: كالأدوات والآلات) أو غير مادية (غير ملموسة: كالبرمجيات).

2. المعلومات (Information):

هي البيانات (حقائق ليس لها معني) التي تم معالجتها (جمعها، تبويبها،...) وجعلها ذات معنى بطريقة ما، لنقل المعرفة أو الأفكار أو التعليمات [6]، ويمكن أن تكون المعلومات نصية و/أو رقمية و/أو مرئية و/أو سمعية. وهي ضرورية لاتخاذ القرار والتعلم والتواصل وتؤدي دورًا حاسمًا في حياتنا اليومية.

3. الاتصال (Communication):

هو عملية مشاركة وتبادل المعلومات بين شخصين أو أكثر وبين مجموعات. من خلال نظام مشترك من الرموز أو الإشارات أو السلوكيات [7]. وهي تتضمن مرسلًا ومستقبلًا واحدًا على الأقل لتمرير الرسائل، والتي يمكن أن تكون أي أفكار و/أو خيال و/أو عواطف و/أو معلومات...، وهي عملية ضروري للتفاعل البشري، وصنع القرار وحل المشكلات.

ويشير التفاعل بين التكنولوجيا والمعلومات والاتصال إلى أنه وبدون التكنولوجيا، لا يمكن إنشاء أو معالجة المعلومات، وبدون المعلومات، لا يمكن استخدام التكنولوجيا بفعالية، والهدف النهائي هو الاتصال والتواصل باستخدام هذه التكنولوجيا. وعليه، (ICT✯) هي مفاهيم متكاملة ضرورية لحياة الإنسان في عالمنا الحديث، فهي تساعدنا على التعلم، والعمل، والتواصل مع الآخرين. ومن خلال فهم وإدراك هذه المفاهيم وعلاقتها، يمكننا استخدامها لتحسين حياتنا ومستقبلنا. وبالتالي، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال جزءًا أساسيًا من حياتنا اليومية. تساعدنا على أن نكون أكثر إنتاجية وفعالية وتواصلًا، وأن نكون أكثر وعيًا بالعالم من حولنا.

وعليه، تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) على أنها: "مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تستخدم لجمع وتخزين ومعالجة ونقل المعلومات والبيانات باستخدام الوسائط الرقمية وشبكات الاتصال"[8].

لمزيد من المعلومات حول مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) يرجي الضغط هنا[4] (فيديو توضيحي).

ب. مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

مرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) على مر السنوات السابقة إلى يومنا هذا بخمس مراحل أساسية وهي كالتالي:

1. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الأولي: مرحلة الاختراعات الأولى (1837-1945):

تعكس المرحلة الزمنية التي بدأت من سنة 1837 إلى سنة 1945. في هذه المرحلة، شهد العالم العديد من الاختراعات والتطورات الرئيسية التي ساهمت في تأسيس أسس تكنولوجيا المعلومات والاتصال. والجدول الموالي يوضح أهم هذه الاختراعات والتقنيات:

4 - https://www.youtube.com/watch?v=iB-xmUhG7O8

الاختراع	سنة الاختراع	المخترع	الأهمية
آلة الفحص	1837	تشارلز باباج	أول آلة حسابية ميكانيكية في التاريخ قدمت مفاهيم أساسية للبرمجة والمعالجة
التيليغراف	1837	ساموبل مورس	أول نظام لنقل المعلومات عبر الأسلاك أسهم في تسريع الاتصال عبر المسافات البعيدة
هاتف بيل	1876	ألكسندر جراهام بيل	غيّر طريقة التواصل عن طريق الهاتف سمح بالاتصال الصوتي على مستوى عالمي
التلفزيون	1927	جون لوجي بيرد	أحدث ثورة في مجال الاتصال المرئي سمح ببث الأحداث والبرامج التلفزيونية

الجدول (01): أهم الاختراعات والتقنيات خلال الفترة (1837 – 1945)

إضافة إلى هذه الاختراعات التي كانت حجر الزاوية في بناء قواعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة. قدمت وسائل فعالة للاتصال ونقل المعلومات وتمثلت في نقل الصوت والصور بشكل متاح وعبر المسافات البعيدة، وهو ما ساهم في تقريب العالم وزيادة التواصل بين الأفراد والثقافات والدول خلال هذه الفترة.

2. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثانية: مرحلة الحوسبة الشخصية (1945-1980):

مثلت فترة زمنية مهمة تراوحت بين سنة 1945 وسنة 1980. في هذه المرحلة، شهد فيها العالم تقدمًا كبيرًا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯)، وتركزت على تطوير الحواسيب الشخصية وتطبيقاتها. والجدول الموالي يوضح أهم هذه الاختراعات والتقنيات:

الاختراع	سنة الاختراع	المخترع	الأهمية
حاسوب إينياك (ENIAC)	1945	جون بريسبر إيكرت وجون موكلي و برورديريك ويلكس	– أول حاسوب إلكتروني عامل. – استخدم في الحسابات العلمية والحكومية وأبحاث الدفاع
القرص الصلب (Hard Disk Drive)	1956	إيغنيو ماغنتيك	– تخزين كبير للبيانات بشكل دائم وزيادة سرعة الوصول إليها.
الليزر(Laser)	1958	آرثر شاولو وتشارلز تاونز	– مستخدم في أجهزة القراءة الضوئية والطباعة والاتصالات الضوئية
الأقمار الصناعية	1957	الاتحاد السوفيتي	– مكن استخدامها من نقل البيانات والاتصال العابر للمحيطات وتصوير الأرض من الفضاء
نظام تشغيل UNIX	1969	دينيس ريتشي وكين تومسون	– ساهم في تطوير البرمجيات وأنظمة التشغيل الحديثة.
البريد الإلكتروني (Email)	1971	راي توملينسون	– أحدث ثورة في وسائل الاتصال والتبادل الإلكتروني للمعلومات.
ميكروبروسيسور (Microprocessor)	1971	تيدي هوففمان وفريدريك موس	– سمح بتطوير الحواسيب الشخصية والأنظمة الصغيرة والأجهزة المدمجة.

الجدول (02): أهم الاختراعات والتقنيات خلال الفترة (1945-1980)

تمثل هذه الفترة مرحلة حاسمة في تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯)، حيث توسع استخدام الحاسوب الشخصي واستخدمه من قبل الأفراد والشركات لتحقيق الإنتاجية والتواصل بشكل أفضل. كما ساهمت في تأسيس أسس الحوسبة الشخصية واستخدام البرمجيات ونظم التشغيل بشكل واسع.

3. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الثالثة: مرحلة الانترنت والشبكات (1980-2000):

شهدت هذه المرحلة تطورات كبيرة في مجال الشبكات والاتصالات، وخاصة مع ظهور وانتشار الإنترنت. والجدول الموالي يوضح أهم هذه الاختراعات والتقنيات:

الاختراع	سنة الاختراع	المخترع	الأهمية
الويب الدليلي (World Wide Web)	1989	تيم برنرز لي	- أحدث ثورة في نشر المعلومات وتصفح الإنترنت وتواصل البشر عبر العالم.
نظام تشغيل ويندوز 3.0	1990	مايكروسوفت	- سهل استخدام الحواسيب الشخصية وزيادة انتشارها بشكل كبير.
شبكة الويب الداخلية (Intranet)	1990	آلان جوانيه	- سمحت للشركات بإنشاء شبكات داخلية لتبادل المعلومات بشكل آمن.
البريد الإلكتروني مع الشرائح (HTML Email)	1992	ناثان بروكس	- مكّن تضمين الصور والروابط في رسائل البريد الإلكتروني.
الهاتف النقال (Mobile Phone)	1973	مارتن كوبر وجويل إنجل	- ثورة في الاتصالات والتواصل الجوال.
جوجل(Google)	1998	لاري بيج وسيرغي برين	-أحد أشهر محركات البحث على الإنترنت وأسهم في تنظيم المعلومات.

الجدول (03): أهم الاختراعات والتقنيات خلال الفترة (1980- 2000)

هذه الاختراعات كانت حجر الزاوية في تشكيل عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصال خلال هذه الفترة. فظهور الويب الدليلي وجوجل ساهم في توسيع الوصول إلى المعلومات وتحسين تجربة تصفح الإنترنت. كما ساهمت تكنولوجيا الهواتف المحمولة في تغيير كيفية التواصل والوصول إلى المعلومات بشكل فعال، والبريد الإلكتروني مع الشرائح سمح بتبادل المعلومات بشكل أكثر تفصيلًا. حيث، صاحبت هذه التطورات، انتشار الأنترنت بشكل كبير مع ظهور مواقع التواصل والتجارة الإلكترونية (1990).

4. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الرابعة: مرحلة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية (2000-2020):

تعتبر مرحلة مهمة وحديثة في تطور هذا المجال. حيث، شهدنا تحولًا هائلاً في الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والتكنولوجيا المرتبطة بها (التطبيقات). وفيما يلي توضيحات حول أهم هذه التطورات والتقنيات:

- انتشار الهواتف الذكية (**Smartphones**): ظهرت الهواتف الذكية وتطورت بسرعة لتصبح آلات متعددة الاستخدام تدعم التصفح والتطبيقات والتواصل.

- ثورة تطبيقات الهواتف الذكية: ظهرت متاجر التطبيقات (App Stores) والعديد من التطبيقات التي سهلت حياة الأفراد وزيادة إنتاجيتهم.

- انتشار الأجهزة اللوحية (**Tablets**): ظهرت الأجهزة اللوحية مثل iPad، وأصبحت منصة مفيدة للقراءة والعمل والترفيه.

- تطور تقنية الاتصالات اللاسلكية (**Wireless Communication**): تطورت تقنيات الاتصال اللاسلكي مع انتشار شبكات الجيل الرابع (4G) والجيل الخامس (5G).

- الانتشار الواسع للإنترنت اللاسلكي(**Wi-Fi**): توسعت شبكات الواي فاي في المنازل والأماكن العامة.

- تحسين تخزين البيانات والحوسبة السحابية (**Cloud Computing**): أصبح من الممكن تخزين البيانات والبرمجيات على السحابة مع سهولة الوصول إليها من أي مكان.

- تطور الشبكات الاجتماعية ووسائل التواصل: ظهرت منصات اجتماعية مثل Facebook وTwitter و Instagram وساهمت في التواصل الاجتماعي عبر الإنترنت.

- انتشار التجارة الإلكترونية (★★**E-commerce**): تزايدت عمليات التسوق والمبيعات عبر الإنترنت.

هذه الفترة شهدت تحولًا جذريًا في كيفية نستخدم التكنولوجيا في حياتنا اليومية وأعمالنا. الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية أصبحت لا غنى عنها، والتواصل عبر الإنترنت واستخدام التطبيقات أصبحا جزءًا أساسيًا من حياتنا. تأثرت العديد من الصناعات بما في ذلك الترفيه والصحة والتعليم والأعمال بفعل هذه الثورة التكنولوجية.

5. ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الخامسة: مرحلة الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي (2020- الآن):

تشمل هذه المرحلة الممتدة من سنة 2020 إلى يومنا هذا تطوير التقنيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والتحليل الضخم للبيانات. تمثل هذه المرحلة تطورًا هائلاً في مجال التكنولوجيا وتأثيرًا عميقًا على مجموعة متنوعة من الصناعات والمجالات. ولعل، ما سرع في ظهور هذه التقنيات المذهلة وتطورها بهذا الشكل هو تداعيات جائحة فيروس كورونا كوفيد -19، والتحديات التي وجدت البشرية نفسها أمامها

بشكل مفاجئ مع نهاية سنة 2019 وبداية سنة 2020. وفيما يلي أهم هذه التطورات والتقنيات التي ظهرت وانتشرت خلال المرحلة:

- الذكاء الاصطناعي (**IA**★): تقنيات الذكاء الاصطناعي تتقدم بخطى سريعة، وتستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات مثل الروبوتات الذكية، ونظم التشخيص الطبي، وتحليل البيانات الكبيرة.

- التعلم الآلي (**Machine Learning**): التعلم الآلي يساعد على تطوير نماذج تنبؤية دقيقة وأنظمة ذكية تستجيب للبيانات وتتعلم منها.

- الطباعة ثلاثية الأبعاد (**Printing D3**): تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد تستخدم بشكل متزايد في تصميم الأشياء وتصنيعها بشكل فعال.

- السيارات الذاتية القيادة (**Self-Driving Cars**): تطورت التقنيات المستخدمة في السيارات الذاتية القيادة، وتم تنفيذها في بعض الأسواق.

- تحليل البيانات الكبيرة (**Big Data Analytics**): تقنيات التحليل الضخمة تمكن المؤسسات من استخدام البيانات الكبيرة لاتخاذ قرارات مستنيرة.

- التواصل باللغة الطبيعية (**Natural Language Processing**): تقنيات معالجة اللغة الطبيعية تساعد في تطوير تطبيقات تفاعلية مع الأشياء والأنظمة.

- الريبوتات والدرونز (**Drones**): الريبوتات والدرونز تستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات بما في ذلك التسليم والاستطلاع.

- تقنية الميتافيرس (**Metaverse**): هي واحدة من التطورات الأخيرة والأكثر إثارة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والميتافيرس هو عبارة عن عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد يتيح للأشخاص التفاعل مع بيئة افتراضية وبعضهم البعض باستخدام تكنولوجيا مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

هذه المرحلة تمثل تحولًا هائلًا في كيفية استخدام التكنولوجيا وتفاعلنا معها، وقد تغيرت العديد من الصناعات والمجالات بشكل جذري بفضل هذه التقنيات. وتكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) هي مجال ديناميكي ومتغير باستمرار يشهد تطورات سريعة، ومن المتوقع أن يستمر تطور التكنولوجيا في هذه المجالات وأخرى بشكل أساسي في المستقبل القريب.

لمزيد من المعلومات حول قدرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) المعاصرة "الثورة الخامسة" -الذكاء الاصطناعي (IA★) ... - في التأثير على مختلف جوانب حياتنا يرجي الضغط هنا[5] (فيديو توضيحي).

* *

*

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) تطوراً هائلاً على مر العصور، حيث أسهمت في تحول جوانب حياتنا اليومية وشكلت أساسًا للعديد من النشاطات الحديثة. في مرحلة الاختراعات الأولى (1837-1945)، شهدنا بدايات هذا المجال من خلال الاختراعات الرئيسية مثل الهاتف والتلغراف، التي أسهمت في تسريع عمليات الاتصال. تلا ذلك مرحلة الحوسبة الشخصية (1945-1980)، حيث شهدنا ثورة في تطوير أنظمة الحوسبة الشخصية وتوسع استخدام الحواسيب في مجموعة متنوعة من التطبيقات. ثم جاءت مرحلة الأنترنت والشبكات (1980-2000)، حيث أحدثت الشبكات العالمية تحولًا نقل معلوماتي هامًا، مع توفير إمكانيات التواصل الفوري والوصول إلى المعلومات عبر الإنترنت. تسارعت التطورات في مرحلة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية (2000-2020)، حيث أصبحت تلك الأجهزة جزءًا لا غنى عنه في حياتنا اليومية، مما أدى إلى تغيير كبير في كيفية التفاعل مع المعلومات والتواصل. وفي الفترة الحالية، يظهر توجه المرحلة الخامسة (2020- الآن) نحو الذكاء الاصطناعي (IA★★) والتعلم الآلي، حيث يتم استخدام التكنولوجيا لتحليل البيانات بشكل أكثر ذكاءً واستخدام الروبوتات والأنظمة الذكية لتحسين الأداء في مختلف المجالات.

بهذا، يظهر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) ليست مجرد مجموعة من الأدوات، بل هي تطوير مستمر يشكل جزءًا لا يتجزأ من تطور المجتمع ويعزز التفاعل والتواصل في عصرنا الحديث.

5 - https://www.youtube.com/watch?v=_Wdr6xfVExk

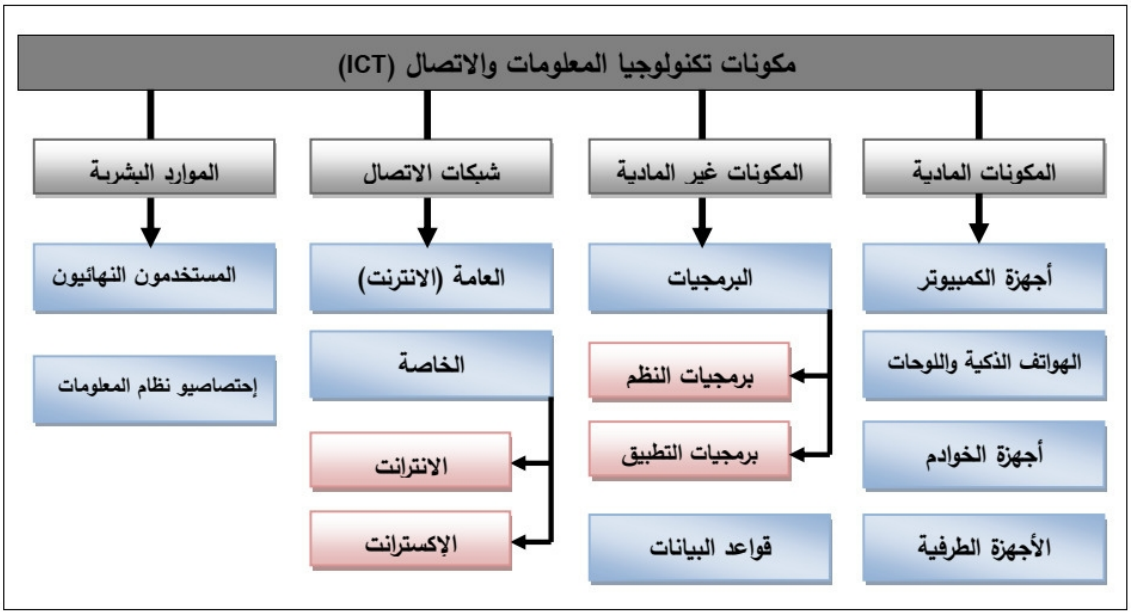
٧ مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في العصر الرقمي

مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال: 21
أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال: 23

تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) تشكل العمود الفقري للعصر الرقمي، حيث تعتبر محورًا أساسيًا لتطوير المجتمع وتقدم الخدمات. تتكون هذه التكنولوجيا من عدة مكونات أساسية، وتتمثل أهميتها في تحسين جودة الحياة وتسهيل العديد من العمليات. في هذه المقدمة، سنلقي نظرة على مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) وكيف تلعب دورًا حيويًا في التحول الرقمي.

آ. مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

الشكل الموالي يلخص مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT):



الشكل (02): مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لمزيد من المعلومات حول مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) يرجي الضغط هنا[6] (فيديو توضيحي).

1. المكونات المادية (الأجهزة الحاسوبية بأنواعها):

وهي مكونات مادية تستخدم لإنشاء ومعالجة المعلومات، مثل:

- أجهزة الكمبيوتر: وهي أجهزة الحاسوب التي تستخدمها الأفراد في منازلهم وأعمالهم.
- الهواتف الذكية واللوحات: وهي أجهزة محمولة تعمل بنظام تشغيل محمول.
- أجهزة الخوادم: وهي أجهزة الحاسوب التي تستخدم لتخزين ومعالجة البيانات على نطاق واسع.
- الأجهزة الطرفية: وهي الأجهزة التي تُستخدم لتوصيل أجهزة الكمبيوتر بالأجهزة الأخرى، مثل الطابعات والماسحات الضوئية والأجهزة الصوتية.

2. المكونات غير المادية:

وهي مكونات غير ملموسة تستخدم لإنشاء ومعالجة المعلومات، وتتمثل في:

ا) البرمجيات:

هي مجموعة مفصلة من التعليمات والأوامر المعدة من قبل الإنسان (المبرمج) والتي تعمل علي توجيه المكونات المادية للحاسوب للعمل بطريقة معينة بغرض الحصول علي نتائج محددة. وتشمل برمجيات النظم، وبرمجيات التطبيق:

1برمجيات النظم (System Software):

هي مجموعة البرامج التي تدير العمليات في جهاز الحاسوب، بما في ذلك أجهزة الإدخالات وأجهزة المخرجات وأجهزة التخزين الثانوية. وتشمل

- نظم التشغيل (**Operating Systems**).
- برامج ترجمة اللغات (**Language Translation Programs**).
- برامج المنفعة (**Utility Programs**).
- نظم إدارة قواعد البيانات (**Database Management System**).

1برمجيات التطبيق:

وهي التعميمات التي توجه نظام الحاسوب لأداء أنشطة محددة لمعالجة معلومات ذات فائدة للمستخدمة وتشمل برمجيات التطبيق، الجداول الإلكترونية، برمجيات إدارة البيانات وبرمجيات النشر المكتبي، وبرمجيات رسومات العرض، وبرمجيات الوسائط المتعددة، وبرمجيات الاتصالات.

*ب) قواعد البيانات (*Databases*):*

هي عبارة عن تنظيم منطقي لمجموعات من الملفات المترابطة فيما بينها، حيث تكون البيانات فيها متكاملة ومترابطة بعلاقات معينة، يصبح معها من السهولة بمكان إيجاد المعلومات لتحقيق الأهداف المطلوبة .وتكون البيانات فيها مرتبة ومخزنة بطريقة نموذجية يتم فيها تحاشي تكرار البيانات. وهناك ستة أنواع من قواعد البيانات كما يأتي :

- قواعد البيانات التشغيلية (**Operational Database**).
- قواعد البيانات التحليلية (**Analytical Database**).
- مخازن البيانات (**Data warehouses**).
- قواعد البيانات الموزعة (**Distributed Database**).
- قواعد بيانات المستخدمة النهائي (**Enduser Database**).

6 - https://www.youtube.com/watch?v=zIMLJ_m3r0Y

3. شبكات الاتصالات:

وهي مجموعة من المكونات المادية والبرمجية (غير المادية) التي تُستخدم لربط الأجهزة الحاسوبية ببعضها البعض وتبادل المعلومات، وتنقسم إلى قسمين:

ا) شبكات الاتصال العامة "الانترنت(Internet)":

هي الشبكة العالمية التي تربط بين أجهزة الحاسوب في العديد من الدول حول العالم. تعتمد على مجموعة من البروتوكولات التقنية وتسمح بتبادل المعلومات والاتصال بين مستخدميها عبر شبكة الويب والبريد الإلكتروني وغيرها من الخدمات. ومن أمثلة شبكات الاتصال العامة وتقنيات الاتصال بالإنترنت نجد: الاتصال عبر الهاتف وعن طريق الهاتف المحمول، الاتصال عن طريق Wifi، الاتصال عن طريق الخط المخصص المستأجر (LS)، الاتصال عبر تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي واي ماكس (WIMAX) وغيرها. بالإضافة إلى خدمات الأنترنت المتعددة (خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات، خدمة البريد الإلكتروني، خدمة بروتوكول نقل الملفات "FTP" وخدمة منتديات النقاش...).

ب) شبكات الاتصال الخاصة:

تسمح شبكات الأنترنت في تأدية عمل المؤسسات في شكل شبكات خاصة للاستعمال الحصري من قبلها. حيث، تنقسم هذه الشبكات الخاصة إلى:

1الانترانت(Intranet):

هي شبكة داخلية تستخدم داخل المؤسسات والمنظمات. تعتمد على نفس تقنيات الأنترنت ولكنها توفر الخدمات والمعلومات فقط للمستخدمين الداخليين للمنظمة. يتم استخدامها لتبسيط الاتصال الداخلي ومشاركة المعلومات بين موظفي المنظمة.

2الإكسترانت (Extranet):

هي شبكة خارجية تستخدم عادة الأنترنت للاتصال بين المنظمة وأطراف خارجية مثل الموردين والشركاء التجاريين والعملاء. تعتمد على تقنيات الإنترنت وتوفر واجهة آمنة للتفاعل ومشاركة المعلومات والخدمات مع هذه الأطراف الخارجية، من أهم الخدمات التي تقدمها: خدمة التوظيف، متابعة الفواتير، تسهيل عمليات الشراء في المؤسسة.

4. الموارد البشرية (Human Resource):

تضم الأفراد الذين سيقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) إذ أن أهمية العنصر البشري الذي يقوم باستخدام تكنولوجيا المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية إذ أن أغلب حالات الفشل والنجاح في تطبيق تكنولوجيا المعلومات يعزي للعنصر البشري . وبالتالي فإن الأفراد هم العنصر المهم لتشغيل أنظمة المعلومات وهؤلاء يمكن تقسيمهم إلى نوعين:

ا) المستخدمون النهائيون:

الذين يستخدمون أنظمة المعلومات أو المعلومات التي ينتجها النظام كالمحاسبين، رجال البيع، المهندسون، الزبائن، المدراء وأغلبنا مستخدمون نهائيون.

ب) إختصاصيو نظام المعلومات والاتصال:

وهم الذين يطورون ويشغلون نظام المعلومات والاتصال كمحللي النظم والمبرمجين ومشغلي الحاسوب وغيرهم من الاختصاصين في هذا المضمار.

ب. أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) في استخدامها بالنسبة للأفراد والمؤسسات والحكومات:

1. بالنسبة للأفراد:

يمكن إجمال أهمية تتكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) بالنسبة للأفراد في النقاط التالية:

- توفير الوقت والجهد: تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصال للأفراد الوصول السريع إلى المعلومات والخدمات عبر الإنترنت، مما يوفر الوقت والجهد اللازمين في البحث عن المعلومات أو قضاء الوقت في الانتظار في الصفوف.

- التواصل وتعزيز العلاقات الاجتماعية: تمكن وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات المراسلة الفرد من البقاء على اتصال مع الأصدقاء والعائلة ومكان العمل بغض النظر عن المسافات الجغرافية، مما يعزز التواصل والعلاقات الاجتماعية.

- التعليم والتطوير الشخصي: تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسائل متعددة للتعلم عبر الإنترنت، مثل دورات الإلكترونية والمواد التعليمية، مما يسهم في تطوير مهارات الأفراد وزيادة فرص العمل.

2. بالنسبة للمؤسسة:

يمكن إجمال أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) ✯ بالنسبة للمؤسسات في النقاط التالية:

- تحسين الكفاءة والإنتاجية: تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين عمليات الإنتاج والإدارة، مما يقلل من تكاليف التشغيل وزيادة الربحية.

- تحسين خدمات العملاء: تمكن التكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤسسات من تقديم خدمات عالية الجودة للعملاء من خلال تحليل البيانات وتوجيه الاحتياجات وتلبية التوقعات بشكل أفضل.

- تشجيع الابتكار والتطوير والمنافسة: تشجع تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤسسات على الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة من خلال استخدام التقنيات الحديثة والبحث والتطوير وتعزيز المنافسة.

- تحسين علمية اتخاذ القرار: من خلال خلق وضع يلبي طموحات الأفراد كافة ن وإيجاد علاقات عمل أكثر ديناميكية تبني علي المصلحة العامة

3. بالنسبة للحكومة:

يمكن إجمال أهمية ℘ تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) بالنسبة لحكومات الدول في النقاط التالية:

- تحسين الخدمات الحكومية: تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين تقديم الخدمات الحكومية وتبسيط الإجراءات الإدارية للمواطنين.

- زيادة الشفافية والمشاركة: تعزز من فتح بيانات الحكومة وتشجيع المشاركة المدنية من خلال منصات الحوكمة الإلكترونية.

- تعزيز الأمن القومي: تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) دورًا حاسمًا في تعزيز الأمن القومي من خلال مراقبة الأمان السيبراني ومكافحة التهديدات الإلكترونية.

* *

*

في ختام هذا النظرة السريعة على مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في العصر الرقمي، ندرك أن هذه المكونات تشكل أساسًا حيويًا لتحولنا نحو مستقبل أكثر رقمنة. من خلال تكامل الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات، وقواعد البيانات، وحتى المورد البشري. وبينما نواجه تحديات أمان المعلومات، يظل التطور المستمر في هذا المجال يمهد الطريق لمستقبل رقمي متقدم ومتطور، حيث يمكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال أن تستمر في دعم التقدم وتحسين جودة حياتنا، وزيادة فعالية الأعمال وتعزيز كفاءة عمل الحكومات، وأن تحقق المزيد من الفوائد منها مرتبط بالأساس باستخدامها بشكل فعّال ومستدام.

VI مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

التعليم: 25
الصحة: 26
النقل: 26
الإعلام: 26
الحكومة: 26
التجارة: 27

تتكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) لا يقتصر دورها على مجرد تقديم وسائل التواصل والمعلومات، بل تتسع لتشمل مجموعة واسعة من المجالات. فهي تلعب دورًا حيويًا في تحسين أداء الأعمال وتيسير التعلم، وتقديم خدمات الرعاية الصحية، وتعزيز الترفيه، وتحسين فعالية الحكومة الإلكترونية. تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتبر الركيزة الأساسية التي تدعم تطور وتقدم متنوع في مختلف جوانب الحياة اليومية والقطاعات المهنية.

وعليه، تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجموعة واسعة من المجالات، وفيما يلي نذكر أهمها:

آ. التعليم:

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) دورًا حاسمًا في تحسين عملية التعليم وتوفير فرص التعلم عن بُعد وتبسيط الوصول إلى المعرفة. ومن أمثلة ذلك:

- تكنولوجيا التعليم عن بُعد والتعلم الإلكتروني.
- منصات التعليم عبر الإنترنت.
- تطوير البرامج التعليمية والتفاعلية...إلخ

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجالات التعليم يرجي الضغط هنا[7] (فيديو توضيحي).

7 - https://www.youtube.com/watch?v=ehLK9VK0OPQ

ب. الصحة:

تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) في الرعاية الصحية لتحسين جودة الرعاية الصحية وجعلها أكثر كفاءة. ومن أمثلة ذلك:

- تسجيل ومشاركة الملفات الطبية الإلكترونية.
- تطبيقات الصحة الرقمية.
- نظم معلومات الرعاية الصحي.
- نظم إدارة المستشفيات.
- التحليل الضخم للبيانات الصحية...الخ

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجال الرعاية الصحة يرجي الضغط هنا[8] (فيديو توضيحي).

پ. النقل:

تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) في النقل لتحسين إدارة حركة المرور، ومراقبة البنية التحتية، وتوفير المعلومات للسائقين والمسافرين. ومن الأمثلة على ذلك:

- استخدام أنظمة تحديد المواقع لمراقبة حركة المرور وتوجيه السائقين.
- استخدام أنظمة التحكم في الإشارات الضوئية لتحسين تدفق حركة المرور.
- استخدام أنظمة المعلومات للنقل لتوفير معلومات عن حركة المرور والسفر..الخ.

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجال النقل يرجي الضغط هنا[9] (فيديو توضيحي).

ت. الإعلام:

تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإعلام لإنشاء وتوزيع المحتوى الإعلامي، وتعزيز الوصول إلى المعلومات. ومن الأمثلة على ذلك:

- استخدام أنظمة النشر الإلكتروني لإنشاء وتوزيع المحتوى الإعلامي عبر الإنترنت.
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوزيع المحتوى الإعلامي وتعزيز المشاركة.
- استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز لإنشاء تجارب إعلامية جديدة.

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجال الإعلام "تكنولوجيا الإعلام والاتصال" يرجي الضغط هنا[10] (فيديو توضيحي).

ث. الحكومة:

تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الهيئات الحكومة لتحسين تقديم الخدمات الحكومية، وتعزيز الشفافية، وزيادة المشاركة المدنية. ومن الأمثلة على ذلك:

- استخدام أنظمة الحكومة الإلكترونية لتقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت.
- استخدام أنظمة إدارة المعلومات الحكومية لتخزين وإدارة البيانات الحكومية.
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتعزيز الشفافية ومشاركة المواطنين في العملية الحكومية.

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجال العمل الحكومي - رقمنة

8 - https://www.youtube.com/watch?v=FDdxezH_O-o
9 - https://www.youtube.com/watch?v=cUW6htUfTxs
10 - https://www.youtube.com/watch?v=De70JcQnfBU

العمل الحكومي- يرجي الضغط هنا[11] (فيديو توضيحي).

ج. التجارة:

تُستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) في التجارة لتحسين عمليات البيع والشراء، وتعزيز التجارة الإلكترونية. ومن الأمثلة على ذلك:

- استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) لتحسين خدمة العملاء.
- استخدام أنظمة التجارة الإلكترونية (e-commerce★) لبيع المنتجات والخدمات عبر الإنترنت (التسويق الالكتروني "E-Marketing★").
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (IA★) لتحسين عمليات الشراء والبيع.

لمزيد من المعلومات حول دور تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مجال التجارة والاقتصاد بصفة عامة يرجي الضغط هنا[12] (فيديو توضيحي).

* *
*

في استعراض مختصر لمجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) ، ندرك أن هذه التكنولوجيا تمتد إلى أفق واسع من الحياة اليومية والمجالات المهنية. بفضل تأثيرها المتنوع في تيسير التواصل، وتحسين الأعمال، وتقديم الخدمات الصحية والتعليمية، تثبت (ICT★) أنها ليست مجرد أداة، بل هي رافد أساسي يعزز تطور المجتمع ويسهم في تحسين جودة حياتنا.

11 - https://www.youtube.com/watch?v=vEBuyhIm6UE
12 - https://www.youtube.com/watch?v=Ach4SYrJO8Q

VII أهم متغيرات البيئة التنافسية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المعاصرة:

العولمة التجارية: 29
ظهور المؤسسات الرقمية: 29
ظهور الاقتصاد المعلوماتي (اقتصاد المعرفة): 30
ظهور زبائن بخصائص جديدة: 30

أدت ثورات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) إلى تغييرات كبيرة في البيئة التنافسية، حيث أدى ظهور التقنيات الحديثة إلى ظهور مجالات جديدة للأعمال وخلق فرص جديدة للمنافسة. فيما يلي أهم متغيرات البيئة التنافسية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المعاصرة:

آ. العولمة التجارية:

يقصد بها عالمية التجارة والأعمال، أي القيام بنشاطات المؤسسات في كل أنحاء العالم دون قيود، فقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات (IT✯) وتقنيات الاتصال على إمداد المؤسسات بالقدرات والإمكانيات الفعالية من اجل تسويق منتجاتها في كل أنحاء العالم، كما ضمنت للمؤسسات الكفاءة في الاتصال مع الزبائن عبر مختلف أنحاء العالم.

ب. ظهور المؤسسات الرقمية:

حيث مع انتشار استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) تحولت المؤسسات من مؤسسات تقليدية إلى مؤسسات رقمية تعتمد بالكامل على استخدام تكنولوجيا المعلومات (IT✯) في كل معاملاتها (بنية تحتية عبارة عن حاسوب) والاتصالات الرقمية فالعلاقات مبنية بالكامل على التكنولوجيا الرقمية سواء مع الزبائن أو الموظفين والشركاء وغيرهم.

ب. ظهور الاقتصاد المعلوماتي (اقتصاد المعرفة):

حيث تحولت العديد من الدول المتقدمة من دول صناعية إلى دول معلوماتية مثل الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، اليابان... حيث قامت ببناء اقتصادها على اقتصاد المعرفة المبني على المعلومات بينما قامت بنقل مصانعها للدول الأقل نموا، فالاقتصاد المبني على المعلومات أدى إلى تحول اقتصاديات هذه الدول إلى اقتصاد خدمات نظرا لاستقطاب قطاعات الخدمات وزيادة انتشارها (كالتعليم، الصحة، البنوك، التأمينات...)

ت. ظهور زبائن بخصائص جديدة:

وهم يختلفون عن الزبائن التقليديين. حيث يتصفون بالمميزات التالية:

1. زبائن لهم معرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (الوعي الرقمي):

فهم يضغطون على المؤسسات للتعامل واستخدام التقنيات الجديدة كالأنترنت للبيع والشراء.

2. زبائن ذوي حساسية عالية للسعر:

ويقصد به أن أي تغيير طفيف في السعر يؤدي إلى تغيير كبير في الطلب، حيث هذا النوع من الزبائن من المهم لهم الشراء بأقل سعر وأفضل جودة، فهم يغيرون المؤسسة كلما وجدو فرص لسعر أقل وجودة أحسن، لذلك على المؤسسات بناء وتطوير والحفاظ على علاقات طويلة الأجل معهم حتى تجعل حساسيتهم للسعر أقل حدة.

3. زبائن يريدون أن تلبى احتياجاتهم ومتطلباتهم بسرعة:

فهم يرغبون في أن يتم تصميم المنتجات حسب رغباتهم، لذلك العديد من المؤسسات وباستخدام ℘ تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) (الأنترنت) تسمح للزبائن بالمشاركة في تصميم المنتجات والخدمات حسب رغباتهم والمساهمة بأفكارهم في ذلك.

4. زبائن أكثر مشاركة في عملية التسويق:

أصبح الزبائن في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯)ـ ✯ أكثر مشاركة في عملية التسويق. حيث يساهمون في نشر المعلومات عن المنتجات والخدمات عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وهذا يفرض على الشركات ضرورة إشراك الزبائن في عملية التسويق.

لمزيد من المعلومات حول تأثير ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) المعاصرة℘، على الأعمال والبيئة التنافسية يرجي الضغط هنا[13] (فيديو توضيحي).

* *

*

في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT✯) المعاصرة℘، تتسارع وتيرة التغير في متغيرات البيئة التنافسية، حيث يصبح فهم واستيعاب التطورات التكنولوجية أمرًا حاسمًا. يتسم السوق بالديناميات السريعة وزيادة الطلب على الابتكار والتكنولوجيا الحديثة، مما يجعل الشركات والمؤسسات تتحدى بشكل مستمر للتكيف والابتكار للبقاء في المقدمة. التنافس الشديد يفرض ضرورة استمرار التطوير والتحسين

13 - https://www.youtube.com/watch?v=0-8txnIktYA

المستمر، وهو ما يضع ضغطًا إضافيًا على الشركات لتكون على اطلاع دائم بأحدث التكنولوجيا والتوجهات الصناعية لضمان بقائها وازدهارها في هذا السياق التنافسي المتطور.

VIII اختبار الخروج

وحدة

يهدف هذا التقييم الذاتي لاختبار مدى تمكن الطالب من الدرس:
- التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) ومراحل تطورها.
- إبراز مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) وأهميتها في العصر الرقمي.
- تحديد مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**).
- تسليط الضوء على أهم متغيرات البيئة التنافسية في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال (**ICT**) المعاصرة.

فرنسية

يجب أن يكون لدى الطلبة دراية بموضوعات محور تكنولوجيات المعلومات والاتصال. لهذا، تم وضع التمارين التالية:

تمرين1:اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التالية:

[40 ص 6 حل رقم]

الانترانت (*Intranet*) عبارة عن:

- شبكة اتصال عامة
- شبكة اتصال عابرة للحدود
- شبكة اتصال خاصة داخلية
- شبكة اتصال خاصة خارجية
- شبكة اتصال خاصة

تمرين2:اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التالية:

[41 ص 7 حل رقم]

الإكسترانت (*Extranet*) عبارة عن:

- شبكة اتصال خاصة
- شبكة اتصال عامة
- شبكة اتصال خاصة داخلية
- شبكة اتصال خاصة خارجية
- شبكة اتصال عابرة للحدود

تمرين3:حدد المفهوم التالي:

[41 ص 8 حل رقم]

.....: عبارة عن عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد يتيح للأشخاص التفاعل في بيئة افتراضية مع بعضهم البعض باستخدام تقنيات متقدمة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز.

تمرين4:حدد المفهوم التالي:

[41 ص 9 حل رقم]

.....: شبكة اتصال خاصة خارجية تستخدم عادة الأنترنت للاتصال بين المنظمة وأطراف خارجية مثل الموردين والشركاء التجاريين والعملاء.

تمرين5:اختر الإجابات الصحيحة من الإجابات التالية:

[41 ص 10 حل رقم]

أدت ثورات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) إلى بروز زبائن يختلفون عن الزبائن التقليديين. حيث يتصفون بأنهم:

- ☐ أكثر مشاركة في عملية التسويق
- ☐ يريدون أن تلبى احتياجاتهم ومتطلباتهم بسرعة
- ☐ ذوي حساسية عالية للسعر
- ☐ ذوي وعي رقمي

تمرين6:أكمل الفقرة التالية بوضع الكلمات المناسبة في مكانها:

[41 ص 11 حل رقم]

(.....) مجموعة فرعية من تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) التي تتعامل مع الجوانب التقنية لإدارة المعلومات، في حين أن (.....) مصطلح أوسع يشمل كلاً من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. في حين أن (.....) تتعامل في المقام الأول مع أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات وتقنيات الشبكات، فإن (.....) لا تشمل هذه التقنيات فحسب، بل تشمل أيضًا تقنيات الاتصال مثل الرسائل (التلغراف...)، الهاتف، الراديو والتلفزيون.

خاتمة

أثرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★) بشكل عميق على مختلف جوانب حياتنا ومجالات الأعمال. من خلال تحسين تدفق المعلومات وتسهيل وعمليات الاتصال. حيث، تفتح هذه التكنولوجيا أبوابًا جديدة للابتكار والتطوير. وفي سياق التجارة الإلكترونية (e-commerce★) والتسويق الإلكتروني (E-Marketing★)، تتحول تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى محرك رئيسي لتسهيل العمليات التجارية عبر الإنترنت. تمكن هذه التقنيات ولاسيما الحديثة منها كالذكاء الاصطناعي (IA★) من إنشاء منصات التجارة الإلكترونية (e-commerce★) وتوفير تجارب تسوق متطورة وآمنة. كما تسهم في تحليل البيانات وفهم سلوك المستهلكين، مما يمكن الشركات من تخصيص استراتيجيات التسويق بشكل أفضل وتحقيق نتائج أكثر فاعلية. في النهاية، يتجلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT★)ـ ★ بالأساس في تعزيز الفعالية والابتكار في مجال التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني، حيث تمثل عاملًا رئيسيًا في تحويل وتحسين أساليب الأعمال وتفاعل الشركات مع عملائها.

حل التمارين

1 > (ص 9)

- ○ بيانات ليس لها معني
- ◉ بيانات لها معني
- ○ بيانات تم نقلها
- ○ بيانات تم تخزينها

المعلومات (**Information**): هي البيانات التي تم معالجتها (جمعها، تبويبها،...) وجعلها ذات معنى بطريقة ما، لنقل المعرفة أو الأفكار أو التعليمات ، ويمكن أن تكون المعلومات نصية و/أو رقمية و/أو مرئية و/أو سمعية. وهي ضرورية لاتخاذ القرار والتعلم والتواصل وتؤدي دورًا حاسمًا في حياتنا اليومية.

2 > (ص 10)

مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) يتشكل من ثلاث (03) مصطلحات رئيسية هي: (.....)، المعلومات (.....)، الاتصال (.....).وهي واحدة من أهم المجالات في العالم، لأنها تؤثر على كل جانب من جوانب حياتنا، من الطريقة التي نتعلم بها إلى الطريقة التي نتواصل بها إلى الطريقة التي نعمل بها.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) يتشكل من ثلاث (03) مصطلحات رئيسية هي: التكنولوجيا (**Technology**)، المعلومات (**Information**)، الاتصال (**Communication**). وهي واحدة من أهم المجالات في العالم، لأنها تؤثر على كل جانب من جوانب حياتنا، من الطريقة التي نتعلم بها إلى الطريقة التي نتواصل بها إلى الطريقة التي نعمل بها.

3 > (ص 10)

- ☑ تتم عبر شبكة الانترنت
- ☐ تتم في ساعات العمل الرسمية
- ☑ يمكن تتبع كل تفاصيل عملياتها وتحليل البيانات بدقة
- ☐ الأطراف في معاملتها هم البائع والمشتري

4 > (ص 10)

هي السوق (اللامكان) التي أوجدتها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، والتي تربط بين الكثير من العملاء والبائعين على شبكة الاتصال.

5 > (ص 10)

☑	فوائد غير المادية.
☐	فترة بين شراء واستهلاك.
☐	القابلية للارجاع.
☑	عدم تماثل الخدمة
☑	يصعب تقيمها
☐	مخاطر تسويقها منخفضة.

6 > (ص 33)

○	شبكة اتصال عامة
○	شبكة اتصال عابرة للحدود
◉	شبكة اتصال خاصة داخلية
○	شبكة اتصال خاصة خارجية
○	شبكة اتصال خاصة

الانترانت (Intranet): شبكة اتصال خاصة داخلية تستخدم داخل المؤسسات والمنظمات. تعتمد على نفس تقنيات الأنترنت ولكنها توفر الخدمات والمعلومات فقط للمستخدمين الداخليين للمنظمة. يتم استخدامها لتبسيط الاتصال الداخلي ومشاركة المعلومات بين موظفي المنظمة.

7 > (ص 34)

- ○ شبكة اتصال خاصة
- ○ شبكة اتصال عامة
- ○ شبكة اتصال خاصة داخلية
- ◉ شبكة اتصال خاصة خارجية
- ○ شبكة اتصال عابرة للحدود

الإكسترانت (Extranet): هي شبكة اتصال خاصة خارجية تستخدم عادة الأنترنت للاتصال بين المنظمة وأطراف خارجية مثل الموردين والشركاء التجاريين والعملاء.

> 8 (ص 34)

تقنية الميتافيرس

> 9 (ص 34)

الإكسترانت (Extranet)

> 10 (ص 34)

- ☑ أكثر مشاركة في عملية التسويق
- ☑ يريدون أن تلبى احتياجاتهم ومتطلباتهم بسرعة
- ☑ ذوي حساسية عالية للسعر
- ☑ ذوي وعي رقمي

> 11 (ص 35)

(.....) مجموعة فرعية من تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) التي تتعامل مع الجوانب التقنية لإدارة المعلومات، في حين أن (.....) مصطلح أوسع يشمل كلاً من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. في حين أن (.....) تتعامل في المقام الأول مع أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات وتقنيات الشبكات، فإن (.....) لا تشمل هذه التقنيات فحسب، بل تشمل أيضًا تقنيات الاتصال مثل الرسائل (التلغراف...)، الهاتف، الراديو والتلفزيون.

تكنولوجيا المعلومات (**IT**) مجموعة فرعية من تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) التي تتعامل مع الجوانب التقنية لإدارة المعلومات، في حين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال مصطلح أوسع يشمل كلاً من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال. في حين أن تكنولوجيا المعلومات (**IT**) تتعامل في المقام الأول مع أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات وتقنيات الشبكات، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لا تشمل هذه التقنيات فحسب، بل تشمل أيضًا تقنيات الاتصال مثل الرسائل (التلغراف...)، الهاتف، الراديو والتلفزيون.

معنى المختصرات

- AI الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence
- E-Commerce التجارة الإلكترونية Electronic Commerce
- E-Marketing التسويق الإلكتروني Electronic Marketing
- ICT مدخل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال Information and Communications Technology
- IT تكنولوجيا المعلومات Information Technology

مراجع

Margaret Rouse, Information and Communication Technology (ICT), Techopedia, Infrastructure Management, 27 June 2023, Article disponible en ligne (16/09/2023): https://bit.ly/3r9pstI , Accessed 16 September 2023 [1]

Lee YC, Malcein LA, Kim SC. Information and Communications Technology (ICT) Usage during COVID-19: Motivating Factors and Implications. Int J Environ Res Public Health. 2021, V18(7), 3571, https://doi.org/10.3390/ijerph18073571 [10]

Jo Shan Fu, ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2013, Vol 9, Issue 1, pp. 112-125, P: 112, . https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1182651.pdf [11]

Hailegebreal, S., Sedi, T.T., Belete, S. et al. Utilization of information and communication technology (ICT) among undergraduate health science students: a cross-sectional study. BMC Med Educ 22, 215, 2022, PP: 1-7, P: 02 , . https://doi.org/10.1186/s12909-022-03296-9 [12]

Margaret Rouse, Information and Communication Technology (ICT), Techopedia, Infrastructure Management, 27 June 2023, Article disponible en ligne: https://bit.ly/3r9pstI, Accessed 16 September .2023 [13]

Mary K. Pratt, ICT (information and communications technology, or technologies), Techtarget, Digital transformation, July 2019, Article disponible en ligne (16/09/2023): https://bit.ly/46iNh17 , Accessed .16 September 2023 [2]

Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "technology". Encyclopedia Britannica, Article History: 24 Aug 2023, Article disponible en ligne: https://www.britannica.com/technology/technology , Accessed 16 .September 2023 [3]

Dictionary, technology [tek-nol-uh-jee], See synonyms for: technologytechnologies, Thesaurus.com, Invalid Date, Article disponible en ligne: https://www.dictionary.com/browse/technology ., Accessed 16 September 2023 [4]

Oregonstate, Technology and Christian 'Values', Definitions of Technology, Invalid Date, Article disponible en ligne: https://web.engr.oregonstate.edu/~funkk/Technology/technology.h .tml , Accessed 16 September 2023 [5]

LISedunetwork, Information: Types of information, Updated: 17 April 2023, Article disponible en ligne: https://www.lisedunetwork.com/definition-and-types-of- .information/ , Accessed 16 September 2023 [6]

Merriam-Webster, Communication. In Merriam-Webster.com dictionary, Invalid Date, Article disponible en ligne: https://www.merriam-webster.com/dictionary/communication , .Accessed 16 September 2023 [7]

Berg-Beckhoff G, Nielsen G, Ladekjær Larsen E. Use of information communication technology and stress, burnout, and mental health in older, middle-aged, and younger workers - results from a systematic review. Int J Occup Environ Health. Apr 2017, V23, N02, P-P: 160-171, P: 160, . https://doi.org/10.1080/10773525.2018.1436015 [8]

Jey Howard Escorcia Guzman, Rohemi Alfredo Zuluaga-Ortiz, David Andres Barrios-Miranda, Enrique José Delahoz-Dominguez, Information and Communication Technologies (ICT) in the processes of distribution and use of knowledge in Higher Education Institutions (HEIs), Procedia Computer Science, Volume 198, 2022, Pages 644-649, P: 645, https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12 [9]