وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد زبانة – غليزان

مقياس مجتمع المعلومات

مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى علوم اجتماعية

أستاذ المادة

معمري محمد

أهداف المادة..... 6
مقدمة: 8
المحور الأول: مجتمع المعلومات: Information Society..... 9
المفاهيم والتعريفات: 9
تعريف مجتمع المعلومات..... 9
أ/تعريف المجتمع: 9
ب/ المعلومات:..... 10
ج/ مجتمع المعلومات 11
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT) 12
الاقتصاد الرقمي:..... 12
الحوكمة الإلكترونية:..... 13
المعرفة الرقمية 13
الشبكات الاجتماعية..... 13
تعريف البيانات: 13
أبعاد ومقومات المجتمع: 15
تعريف الأبعاد والمقومات في مجتمع:..... 15
أهمية المعلومات:..... 17
خصائص المعلومات:..... 19
أنواع ا□علومات □سب □ط الاستفادة:..... 21
مجتمع المعلومات "Société de l'information": 23
نشأة مجتمع المعلومات: 23
مراحل مجتمع المعلومات:..... 24
مؤشرات قياس مجتمع المعلومات..... 25
مفهوم مؤشرات قياس مجتمع المعلومات:..... 25
تداعيات التحول إلى مجتمع المعلومات:..... 29
المعلومات متطلبات وشروط بناء مجتمع المعلومات:..... 30
من الاقتصاد الصناعي الى الاقتصاد المعرفي: 31

اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي 34
مفهوم اقتصاد المعرفة: 34
مفهوم الاقتصاد الرقمي: 34
الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي 35
مميزات وخصائص اقتصاد المعرفة 36
مميزات اقتصاد المعرفة 36
خصائص اقتصاد المعرفة 37
عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة 38
مدخل إلى مظاهر اقتصاد المعرفة: 44
التجارة الإلكترونية 45
نشأة التجارة الإلكترونية 45
تعريف التجارة الإلكترونية 45
فوائد التجارة الإلكترونية: 47
حوافز تبني التجارة الإلكترونية 49
معوقات التجارة الإلكترونية: 50
تصنيفات التجارة الإلكترونية 51
الحكومة الإلكترونية 52
مزايا وأهداف ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية 53
تصنيفات الحكومة الإلكترونية: 57
خدمات البنكية اللالكترونية: 58
البنك التعلمي: 59
المحور الثاني: الحاسبات، الشبكات وشبكات الاتصال عن بعد 63
1.الحاسبات الآلية 63
1.1مفهوم الحاسب الآلي 63
1.2 مكونات الحاسب الآلي أ/المُكونات البرمجية 64
2.الشبكة العالمية للمعلومات (انترنت) 68
2.1 شبكة انترنت: 68
2.2خدمات شبكة انترنت 69

3.شبكات (انترانت، اكسترانت) 70
3.1شبكة انترانت: 70
4- عولمة الانترنت..... 75
4-1.المجتمع الافتراضي: 75
المفهوم السوسيولوجي للإنترنت: 75
4-2- الفضاء الإلكتروني: 79
5.الصحافة الالكترونية 80
5-1 تعريف الصحافة الالكترونية 80
5-2- نشأة الصحافة الإلكترونية 80
5-3- مراحل تطور الصحافة الإلكترونية..... 81
أ/مرحلة النشر من خلال الأقراص المدمجة 81
ب/مرحلة إصدار النسخ الإلكترونية 81
ج/مرحلة إصدار الصحيفة الإلكترونية 81
5-4- أنواع الصحف الالكترونية (عامر، 2018، صفحة 11)..... 82
5-5- خصائص الصحف الالكترونية..... 82
المحور الثالث: حتمية التعليم عن بعد 84
1.التعليم عن بعد (المفاهيم المشابهة) 84
1.2 تعريف التعليم عن بعد 84
2.اسباب التعليم عن بعد: 85
2.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية 86
2.3 الأسباب الاقتصادية 86
2.4 الأسباب النفسية 86
2.5 الأسباب السياسية 86
3.خصائص التعليم عن بعد..... 86
3.1 الفصل بين المعلم والمتعلم 86
3.2 استخدام الوسائط التقنية..... 87
3.3 التفاعلية في التواصل بين المعلم والمتعلم 87
4.أنماط ووسائل التعليم عن بعد 88

4.1 التعليم بالمراسلة (المطبوعة)..... 88
4.2 التعليم بالإذاعة والتلفزيون..... 88
4.3 التعلم بواسطة انترنت والتدفق السريع للمعلومات 88
4.4 مؤتمرات الفيديوVideo Conferencing 89
4.5 التعليم عن بعد الهجينHybrid Distance Education 90
4.6 منصات التعليم عن بعد 90
5.أساليب وطرق تعميم التعليم عن بعد 92
5.1 العنصر البشر ي 92
25. المكونات المادية والبرمجية 92
خاتمة: 94
قائمة المراجع 95

أهداف المادة

تزويد الطلبة بخلفية معرفية عن نشأة وتطور مجتمع المعلومات يهدف هذا الجزء إلى تعريف الطلاب بتاريخ ظهور وتطور مجتمع المعلومات وكيف أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية.

تمكين الطلبة من الإحاطة بأهمية ثورة المعلومات وتأثيراتها في المجتمع هذا الهدف يركز على فهم الطلبة لكيفية تأثير ثورة المعلومات على مختلف جوانب الحياة، مثل الاقتصاد، التعليم، والثقافة.

استخلاص سمات ومقومات وأبعاد مجتمع المعلومات يتعلم الطلاب كيفية التعرف على السمات الرئيسية التي تميز مجتمع المعلومات، بالإضافة إلى المقومات الأساسية والأبعاد المختلفة لهذا المجتمع.

تمكين الطلبة من الاطلاع على أهم مؤشرات قياس مدى النفاذ إلى مجتمع المعلومات هذا الهدف يساعد الطلاب في فهم كيفية قياس وتقييم مستوى النفاذ إلى مجتمع المعلومات من خلال مؤشرات محددة.

فهم الواقع المعلوماتي العالمي وعلاقته بالفجوة المعرفية بين الأمم يركز هذا الهدف على تحليل الفجوة المعلوماتية بين الدول المختلفة وكيف يمكن أن تؤثر على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

المهارات المتوقع اكتسابها بعد الانتهاء من دراسة المادة

بنهاية الزمن المخصص لدراسة هذه المادة، يتوقع أن يكون كل طالب أو طالبة قادرًا على:

التعرف على مفهوم مجتمع المعلومات ونشأته ومراحل تطوره يتمكن الطلاب من فهم الأسس التاريخية والتطورات التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات.

تعداد خصائص مجتمع المعلومات ومقوماته وأبعاده يكتسب الطلاب القدرة على تحديد السمات والمقومات الأساسية والأبعاد المختلفة التي تميز مجتمع المعلومات.

تحديد مظاهر ثورة المعلومات في العصر الرقمي وتأثيراتها في المجتمع يستطيع الطلاب تحليل التغيرات التي أحدثتها ثورة المعلومات في مختلف جوانب الحياة في العصر الرقمي.

ذكر مؤشرات قياس مجتمع المعلومات يتعلم الطلاب كيفية استخدام المؤشرات المختلفة لقياس وتقييم مستوى تقدم مجتمع المعلومات.

تكوين رأي نحو العلاقة بين مجتمع المعلومات والفجوة المعلوماتية/الفجوة المعرفية يتمكن الطلاب من تقديم تحليلات ونقاشات حول العلاقة بين مجتمع المعلومات والفجوة المعرفية بين الأمم، ومدى تأثير ذلك على التنمية الشاملة.

مقدمة:

شهدت البشرية عبر تاريخها الطويل تطورات متسارعة وتحولات كبيرة في أنماط الحياة وسبل المعيشة. بدءًا من الاعتماد على الزراعة لفترة طويلة، تحولت المجتمعات إلى الصناعة لتلبية احتياجاتها، حيث شهد القرن الثامن عشر انطلاق الثورة الصناعية الأولى التي تميزت بالانتقال من العمل اليدوي إلى استخدام الآلات البخارية وتطوير أساليب التعدين. بعد مرور عقود من الزمن، بدأت الموجة الثانية للثورة الصناعية مع اكتشاف الكهرباء والمحركات ذات الاحتراق الداخلي والمواد الكيميائية الجديدة التي تم تطويرها من خلال الأبحاث العلمية.

شهدت هذه الفترة أيضًا تطورًا في تقنيات الاتصال الأولى مثل التلغراف والهاتف والبريد، مما ساهم في تحول الزراعة والصناعة وأدى إلى ظهور منهجيات علمية منظمة. أما في العصر الحالي، فإن العالم يشهد تطورًا ملحوظًا في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي غيرت بشكل جذري طبيعة المجتمع ومعاييره وخصائصه، مما أدى إلى نشوء ما يعرف بمجتمع المعلومات.

إذاً، ما هو "مجتمع المعلومات"؟ سنتناول في هذا النص تعريفاته، نشأته، تطوره، أهميته، خصائصه، ملامحه، مقوماته، ومعاييره. سنستعرض نماذج هذا المجتمع بشكل مختصر وموجز، لتقديم مقدمة مهمة لطلاب السنة الأولى في العلوم الاجتماعية لفهم أساسيات هذا المجال المعرفي الجديد.

المحور الأول: مجتمع المعلومات: Information Society

المفاهيم والتعريفات:

تعريف مجتمع المعلومات

أ/تعريف المجتمع:

لغةً: اسم "مجتمع" مشتق من جذر الكلمة العربية "جمع"، حيث يدل على ضم الأشياء المتفقة معًا. فالمجتمع يعبر عن موضع الاجتماع أو الجماعة من الناس، ويعني ضم الأفراد في كيان موحد، على عكس التفريق والإفراد. (ابن منظور، 1990، صفحة 178، ج8).

يُبين هذا اشتقاق كلمة "مجتمع" من الفعل "جمع" ومعناها اللغوي الذي يشير إلى ضم الأشياء المتفقة أو الأفراد في كيان موحد.

اصطلاحاً:

المجتمع ككيان اجتماعي: المجتمع هو مجموعة من الأفراد الذين يعيشون معًا في بيئة معينة ويتفاعلون فيما بينهم وفق أنظمة وقوانين متفق عليها، تربطهم علاقات اجتماعية متبادلة ومصالح مشتركة. (زايد، 2002، صفحة ص50، ج1).

المجتمع كنسق اجتماعي: المجتمع هو نسق من العلاقات الاجتماعية المستقرة والمتفاعلة التي تساهم في تحقيق التكامل الاجتماعي والتنظيم الاجتماعي، وهو يضم مجموعة من القواعد والأدوار التي توجه سلوك الأفراد داخل المجتمع (ريتزر، 2010، صفحة 78، ج1).

المجتمع كمجموعة من الجماعات المتفاعلة: المجتمع هو مجموعة من الجماعات البشرية التي تشترك في القيم والعادات والتقاليد، وتترابط فيما بينها من خلال شبكة من التفاعلات الاجتماعية التي تساهم في تحقيق الوحدة والتضامن الاجتماعي. (لينتون، 2005، صفحة 102)

المجتمع كوحدة اجتماعية: المجتمع هو وحدة اجتماعية تضم أفرادًا يتشاركون في موقع جغرافي واحد ويخضعون لنفس الأنظمة الاجتماعية والقانونية، مما يساهم في تماسكهم وتفاعلهم وتعاونهم لتحقيق الأهداف المشتركة (دوركايم، 1998، صفحة 34).

المجتمع كنظام اجتماعي: المجتمع هو نظام متكامل من الأفراد والجماعات والمؤسسات التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق توازن اجتماعي، حيث تتوزع الأدوار والمسؤوليات لضمان استمرارية الحياة الاجتماعية وتحقيق رفاهية الأفراد (غيدنز، 2011، صفحة 89).

توضح هذه التعريفات المختلفة لمفهوم المجتمع من زوايا متعددة، مما يساعد على فهم الجوانب المختلفة التي تشكل المجتمع الإنساني وأهمية التفاعل الاجتماعي لتحقيق التكامل والوحدة الاجتماعية.

ب/ المعلومات:

لغةً: كلمة "معلومات" جمع كلمة "معلومة"، وهي مشتقة من الفعل "علم"، وتعني الإدراك والمعرفة بالشيء، تُشير إلى الحقائق أو البيانات التي تُكتسب من خلال الدراسة أو التجربة. (مجمع اللغة العربية، 2004، صفحة 912، ج2).

تُشير المراجع اللغوية إلى أن كلمة "معلومات" مشتقة من الفعل "علم"، والذي يعني الإدراك والمعرفة، تُستخدم كلمة "معلومة" للإشارة إلى الحقائق أو البيانات التي تُكتسب من خلال الدراسة أو التجربة، مما يُعطيها صفة المعرفة.

اصطلاحاً:

المعلومات: هي البيانات التي تمت معالجتها بحيث تصبح ذات معنى وقيمة سياقية وتفسيرية للمستخدم. تُستخدم المعلومات لاتخاذ القرارات وتشكيل المعرفة (شانون، 1948، صفحة 23).

تعليق: يُعتبر شانون أحد الرواد في تعريف المعلومات كمفهوم تقني يُستخدم في سياق الاتصالات ونقل البيانات.

المعلومات: يُقدم تايلور تعريفًا عمليًا للمعلومات على أنها البيانات التي تم معالجتها لتكون ذات معنى لمستخدم معين، وتساعد في اتخاذ القرارات (تايلور، 1996، صفحة 45).

المعلومات: يُعرف لاودن المعلومات بأنها البيانات التي تم تنظيمها وتحليلها لتصبح ذات مغزى وقيمة لمستخدميها، مما يساعد في تحقيق أهداف العمل. (لاودن، 2003، صفحة 67).

المعلومات: يقدم باك تعريفًا شاملاً للمعلومات كمورد أساسي يُستخدم في صنع القرارات وتحليل السياقات (باك، 2000، صفحة 30).

المعلومات: يعرف دافنبورت وبرينج المعلومات بأنها بيانات تم تنظيمها وتحليلها لتكون ذات معنى وتستخدم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية (إتش و برينج، 1998، صفحة 15).

المعلومات: يُشير سكوفيلد إلى أن المعلومات هي البيانات التي تم معالجتها وتفسيرها لتكون مفيدة وذات قيمة في أنظمة الاتصال (سكوفيلد، 2005، صفحة 39).

تجمع هذه التعريفات بين الجوانب التقنية والإدارية والفلسفية للمعلومات. تشير جميع المراجع إلى أن المعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها لتصبح ذات معنى وفائدة، مما يمكن الأفراد والمنظمات من اتخاذ قرارات مستنيرة وتطوير المعرفة.

ج/ مجتمع المعلومات

اللغة: مجتمع المعلومات هو تجمع بشري يتميز بتبادل المعرفة والمعلومات واستخدام التكنولوجيا لنشر الثقافة وتطوير المهارات والقدرات (برينج، 2001، صفحة 87).

تعليق: يقدم برينج تحليلاً شاملاً لمفهوم مجتمع المعلومات وأثره على تطوير المجتمعات البشرية.

هناك تنوعًا في فهم مجتمع المعلومات وتأثيره على التطور الاجتماعي والثقافي، يشير إلى أهمية تبادل المعرفة واستخدام التكنولوجيا في تعزيز التعلم وتطوير المهارات، مما يسهم في بناء مجتمعات معرفية قوية ومتقدمة.

تعريف المجتمع المعلومات اصطلاحًا:

مجتمع المعلومات: هو البيئة الاجتماعية والثقافية التي تتميز بتبادل المعرفة والمعلومات واستخدام التكنولوجيا لنقل المعرفة وتطوير المهارات وتعزيز التعلم المستمر (براون، 2007، صفحة 101).

تعليق: يستكشف براون تأثير مجتمع المعلومات على الثقافة والاقتصاد والتطور الاجتماعي.

مجتمع المعلومات: يركز سميث على تطور مجتمع المعلومات في عصر الرقمية وتأثير التكنولوجيا الحديثة على التواصل والثقافة (سميث، 2012، صفحة 78).

مجتمع المعلومات: يقدم آدمز تحليلاً لدور السياسة والثقافة في تشكيل مجتمع المعلومات وتوجيه استخدام التكنولوجيا والمعرفة (آدمز، 2005، صفحة 92).

توضح هذه المراجع أن مجتمع المعلومات هو أكثر من مجرد تبادل البيانات، بل هو بيئة شاملة تشمل الثقافة والتكنولوجيا والسياسة. يسلط الضوء على أهمية فهم تأثير هذا المجتمع على التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

مجتمع المعلومات: يشير إلى البيئة الاجتماعية والثقافية التي تتميز بتبادل المعرفة والمعلومات بشكل فعال، واستخدام التكنولوجيا لنشر الثقافة وتطوير المهارات وتعزيز التعلم المستمر في جميع المجالات (جونز، 2010، صفحة 120).

تعليق: يقدم جونز تحليلًا شاملاً لديناميات مجتمع المعلومات والتحديات التي تواجهه في عصر التكنولوجيا الحديثة.

يبرز هذا الاصطلاح أهمية فهم مجتمع المعلومات في العصر الحديث وتأثيره على التطور الاجتماعي والثقافي والاقتصادي.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ICT)

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشير إلى كافة التقنيات المستخدمة في معالجة ونقل المعلومات، بما في ذلك الحواسيب، الإنترنت، والاتصالات السلكية واللاسلكية .(زايد، 2002)

الاقتصاد الرقمي:

الاقتصاد الرقمي هو الاقتصاد الذي يعتمد على التكنولوجيا الرقمية في إنتاج وتوزيع وتبادل واستهلاك السلع والخدمات. يساهم بشكل كبير في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال الابتكار والتحول الرقمي

الحوكمة الإلكترونية:

الحوكمة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين الخدمات الحكومية وتسهيل وصول المواطنين إليها، وتعزيز الشفافية والمساءلة في إدارة الشؤون العامة.

المعرفة الرقمية

المعرفة الرقمية هي القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية للوصول إلى المعلومات، تحليلها، وتوظيفها بفعالية. تشمل مهارات القراءة والكتابة الرقمية واستخدام الأدوات التقنية.

الشبكات الاجتماعية

الشبكات الاجتماعية هي منصات إلكترونية تُمكن الأفراد من التفاعل والتواصل وتبادل المعلومات والأفكار. تُعزز التفاعل الاجتماعي وتُسهل إنشاء مجتمعات افتراضية.

تعريف البيانات:

تُعرف البيانات: في السياق التكنولوجي عمومًا على أنها معلومات تمثلت في شكل رقمي، والتي يتم تخزينها ومعالجتها باستخدام أنظمة الحاسوب. يمكن أن تكون هذه البيانات متنوعة الأشكال، بما في ذلك النصوص والصور والصوتيات ومقاطع الفيديو والبيانات الرقمية الأخرى .(Farber, 2011, pp. 11-13)

تعتبر البيانات اليوم من أهم الموارد في العصر الرقمي، حيث تعتمد العديد من الصناعات والقطاعات على تحليل واستخدام البيانات لاتخاذ القرارات وتطوير الخدمات والمنتجات. تشير عمليات تحليل البيانات إلى استخلاص الأنماط والاتجاهات والمعلومات القيمة من مجموعات البيانات الكبيرة.

تعريف البيانات: مصطلح "البيانات" على مجموعة من الحقائق أو المعلومات التي تمثل مجموعة من الرموز أو الأرقام أو الحقائق الموجودة في شكل قابل للتحليل والمعالجة. يمكن أن تكون البيانات متعددة الأشكال، بما في ذلك النصوص والأرقام والصور والفيديوهات والصوتيات والرموز المعلوماتية الأخرى.

تتكون البيانات غالبًا من معلومات مجمعة ومنظمة بطريقة معينة لتمكين الاستخدام الفعال والتحليل. تُعتبر البيانات جزءًا أساسيًا من عمليات اتخاذ القرار والبحث والتحليل في مختلف المجالات، بما في ذلك العلوم، والتكنولوجيا، والتجارة، والصحة، وغيرها (عمرو و النحاس، 2018، صفحة 23).

البيانات يتم جمعها من مصادر متعددة مثل الاستشعارات، وقواعد البيانات، والوثائق، والتجارب، والتفاعلات البشرية، ثم يتم تخزينها ومعالجتها وتحليلها لاستخراج المعرفة واتخاذ القرارات.

تعريف البيانات: يمكن وصفه بأنه مجموعة من المعلومات التي يتم تنظيمها وتخزينها بشكل معين، سواء كانت في شكل أرقام، نصوص، صور، أو أي نوع آخر من البيانات. يمكن أن تكون البيانات مستمدة من مصادر متنوعة مثل أجهزة الاستشعار، وقواعد البيانات، والملفات، والوثائق، وغيرها، وتُعتبر البيانات جزءًا أساسيًا في عمليات اتخاذ القرار والتحليل في مختلف المجالات (عمرو و النحاس، 2018).

يعتبر مصطلح البيانات جزءاً أساسياً في علم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات. يشير إلى المعلومات التي يتم جمعها وتخزينها ومعالجتها بشكل رقمي، ويمكن أن تكون هذه البيانات هي الأرقام، النصوص، الصور، الصوتيات، أو أي شكل آخر من التعبير عن المعلومات.

تعد البيانات الآن من أهم الموارد في العالم الرقمي، وتُستخدم في مجموعة متنوعة من السياقات مثل التحليلات التجارية، والبحث العلمي، وتطوير البرمجيات، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، والتنبؤات، والكثير من الاستخدامات الأخرى.

البيانات تُعتبر الوقود الأساسي للاقتصاد الرقمي وتسهم بشكل كبير في تطور التكنولوجيا وتقدم الحضارة البشرية(Foster & Fawcett, 2013) .

تعاريف شاملة ومفيدة تسلط الضوء على أهمية البيانات في العصر الرقمي الحالي. توضح التعريفات مفاهيم أساسية مثل تصنيف البيانات، وأهميتها في اتخاذ القرارات والتنبؤات، وكذلك أدوات تحليل البيانات المختلفة. كما تشير إلى عمليات مثل تحميل البيانات وتخزينها وحمايتها، مما يبرز أهمية إدارة البيانات بشكل شامل ومتكامل.

تعكس التعاريف تطور الحقول المتعلقة بالبيانات والتحليل البياني، وتظهر أهمية فهم البيانات واستخدامها بشكل صحيح للوصول إلى نتائج دقيقة وتحقيق قيمة مضافة للمؤسسات والأفراد على حد سواء.

أبعاد ومقومات المجتمع:

تعريف الأبعاد والمقومات في مجتمع:

التعريف: الأبعاد والمقومات في مجتمع المعرفة تشير إلى العوامل والعناصر التي تسهم في بناء وتطوير المعرفة وتعزيز الثقافة والتقدم في المجتمعات الحديثة (سميث، 2015، صفحة 55).

في هذا التعريف يركز على أهمية فهم الأبعاد والمقومات في مجتمع المعرفة وكيفية استغلالها بشكل فعّال لتعزيز التنمية الشاملة والاستدامة.

كما تعتبر الأبعاد والمقومات في مجتمع المعرفة أساسية لفهم تطور المجتمعات وتحديد احتياجاتها وتوجيه جهود التنمية. يعكس هذا التعريف أهمية الاستثمار في بناء البنى التحتية للمعرفة وتعزيز القدرات البشرية والتحولات التكنولوجية في سبيل تحقيق التنمية المستدامة ورفاهية الشعوب.

تعريف: أبعاد ومقومات المجتمع تشير إلى العوامل والعناصر المتعددة التي تؤثر في تشكيل هويته وتطوره، وتتضمن الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، والثقافية والبيئية والسياسية. (بيرنارد و ريتشارد، 2008، صفحة 32).

يقدم التعريف تحليلًا شاملاً لأبعاد ومقومات المجتمع من منظور اجتماعي وثقافي، ويسلط الضوء على تفاعل هذه العوامل في تشكيل هوية المجتمع وتطوره.

كما تعتبر فهم الأبعاد والمقومات المختلفة في المجتمع ضروريًا لفهم تنوعه وتطوره. يتيح ذلك للباحثين والمهتمين فهم أعمق للتحولات التي تشهدها المجتمعات وأثرها على الحياة اليومية للأفراد.

أبعاد ومقومات المجتمع تشكل جوهر تكوينه وتأثيره على حياة أفراده،

يمكن تلخيص هذه الأبعاد والمقومات على النحو التالي:

البعد الاقتصادي: يتعلق هذا الجانب بنظام الإنتاج والتوزيع للثروات والموارد في المجتمع. ويشمل أيضًا الوظائف، والأنشطة التجارية، والدخل، والفقر، والتوزيع العادل للثروات .

البعد الاجتماعي: يشمل هذا الجانب العلاقات الاجتماعية والتفاعلات بين أفراد المجتمع، وتنظيم العائلات والمؤسسات الاجتماعية، والقيم والمعتقدات المشتركة .

البعد السياسي: يتعلق بتنظيم السلطة واتخاذ القرارات وتقديم الخدمات العامة، ويشمل الحكومة والسياسات العامة والمشاركة السياسية.

البعد الثقافي: يتعلق بالقيم والمعتقدات والتقاليد والعادات في المجتمع، ويشمل الفنون والآداب والتراث والتعليم ووسائل الإعلام .

البعد البيئي: يتعلق بالعلاقة بين المجتمع والبيئة، ويشمل الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة والتأثير على البيئة .هذه الأبعاد والمقومات تتفاعل مع بعضها البعض لتشكل نظامًا متكاملًا يحدد طبيعة وسلوك المجتمع وتطوره على المدى الطويل.

لحدود الجغرافية: الحدود الجغرافية تحدد نطاق التأثير والتفاعل بين المجتمعات المختلفة.

على سبيل المثال، حدود الولايات المتحدة الأمريكية تحدد السياسات الهجرة والتجارة مع الدول المجاورة .

الجانب الاقتصادي للمجتمع: الجانب الاقتصادي يؤثر بشكل كبير في نمو المجتمع وازدهاره.

على سبيل المثال، اقتصاد دول مجموعة الدول السبع تتأثر بالقوانين التجارية والاستثمارية التي تحدد مسار التجارة العالمية.

الاعتماد المتبادل بين أعضاء المجتمع: يعكس مستوى التعاون والتفاعل بين أفراد المجتمع وقدرتهم على تحقيق الأهداف المشتركة.

على سبيل المثال، في المجتمعات القروية، يعتمد الأفراد بشكل كبير على بعضهم البعض في مجالات الزراعة والرعي .

القوانين والنظم الاجتماعية: تحدد القوانين والنظم الاجتماعية القواعد التي يجب على الأفراد الالتزام بها، وتؤثر بشكل كبير في سلوكهم وتكوينهم.

على سبيل المثال، قوانين العمل تنظم العلاقات بين أصحاب العمل والعمال، وتضمن الحقوق والواجبات لكل طرف .

الشعور بالهوية والانتماء: يؤثر الشعور بالانتماء والهوية الجماعية في تعزيز التضامن والتكافل بين أفراد المجتمع.

على سبيل المثال، المشاركة في الاحتفالات الوطنية تعزز الانتماء والولاء للوطن .**التفاعل الاجتماعي البناء:** يعزز التفاعل الاجتماعي البناء التواصل والتعاون بين أفراد المجتمع لتحقيق الأهداف المشتركة.

على سبيل المثال، مبادرات التنمية المحلية تشجع على التفاعل الاجتماعي لتحسين ظروف المعيشة في المجتمع .

هذه العناصر تمثل أساس تشكيل المجتمع وتحديد طبيعته وتأثيره على حياة أفراده. على سبيل المثال، في مجتمع يتمتع بنظام اقتصادي قوي وتوزيع عادل للثروة، قد يكون هناك مستوى أعلى من الرفاهية والاستقرار الاجتماعي. بالمقابل، في مجتمع يعاني من الفقر والتفاوت الاقتصادي، قد تظهر تحديات اجتماعية مثل الجريمة والاضطرابات.

من ناحية أخرى، يمكن أن تؤثر العوامل الاجتماعية والثقافية في تشكيل الهوية الجماعية والتفاعل بين أفراد المجتمع. على سبيل المثال، في مجتمع يحتفظ بتقاليده وقيمه، قد يكون هناك شعور بالانتماء القوي والتضامن. بالمقابل، في مجتمع يعاني من التشتت الثقافي، قد تظهر التوترات والصراعات بين الفئات المختلفة.

بالتالي، فإن فهم هذه الأبعاد والمقومات يساعد على فهم ديناميات المجتمع وتحديد الخطوات اللازمة لتعزيز التنمية والاستقرار الاجتماعي والاقتصادي.

أهمية المعلومات:

أهمية المعلومات تكمن في دورها الحيوي في تمكين الأفراد والمؤسسات من اتخاذ القرارات الصائبة والتخطيط للمستقبل بناءً على أسس مدروسة ومعرفة

دقيقة. فهي تُعَدُّ عملة العصر الرقمي والمحرك الأساسي للابتكار والتطوير في مختلف المجالات.

بالإضافة إلى ذلك، تسهم المعلومات في تعزيز الشفافية والمساءلة، حيث يمكن للأفراد والمؤسسات الوصول إلى المعرفة وفهم العمليات واتخاذ القرارات بشكل مستنير. ومن خلال تحليل البيانات واستخراج الأنماط القابلة للتطبيق، يمكن تحسين الأداء وتحقيق الكفاءة في مختلف المجالات مثل الصحة والتعليم والأعمال.

هذه الأهمية تظهر بوضوح في العصر الرقمي الحالي، حيث تتزايد حجم وتعقيد البيانات بشكل متسارع، ومعالجتها واستخدامها بشكل فعال يمثل تحديًا وفرصة في الوقت نفسه (توماس و لوري، 2010).

كما للمعلومات أهمية تكمن في:

تمكين الابتكار والتطوير: المعلومات تسهم في دفع عمليات الابتكار والتطوير في مختلف المجالات، سواء في العلوم والتكنولوجيا، أو في الصناعة والخدمات. من خلال فهم الاحتياجات وتحليل البيانات، يمكن تطوير منتجات وخدمات جديدة تلبي احتياجات السوق بشكل أفضل.

تحسين الاتصال وبناء العلاقات: المعلومات تعمل على تحسين الاتصال بين الأفراد والمؤسسات، سواء كان ذلك من خلال وسائل الاتصال الرقمية أو الشبكات الاجتماعية. كما تساعد على بناء علاقات أقوى وأكثر فاعلية بين الأفراد والمجتمعات المختلفة.

زيادة الكفاءة وتحسين الأداء: من خلال تحليل البيانات واستخدام التقنيات المتقدمة مثل التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين العمليات وزيادة الكفاءة في مختلف القطاعات، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وتحقيق الأهداف بكفاءة أكبر.

دعم اتخاذ القرارات السريعة والمبنية على البيانات: في عالم مليء بالتحديات والتغيرات السريعة، تكون المعلومات الدقيقة والموثوقة حاسمة لاتخاذ القرارات السريعة والفعالة، سواء على المستوى الشخصي أو التنظيمي أو حتى السياسي.

تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد: من خلال إتاحة الوصول إلى المعلومات وتوفيرها بشكل شفاف، يمكن تعزيز الشفافية والمساءلة، وبالتالي تقليل حالات الفساد وتعزيز النزاهة في العمل الحكومي والمؤسسات الخاصة (توماس و لوري، 2010).

هذه الجوانب تعكس أهمية المعلومات كمورد حيوي يسهم في تطور وازدهار المجتمعات والاقتصادات.

خصائص المعلومات:

المعلومات لها عدة خصائص تميّزها وتجعلها قيمة ومفيدة. إليك بعض الخصائص الرئيسية للمعلومات مع أمثلة على كل خاصية:

الدقة والصحة: تشير هذه الخاصية إلى مدى صحة المعلومات ومطابقتها للواقع. على سبيل المثال، إذا كانت تقارير الطقس تحدد درجة الحرارة بدقة متناهية وتتنبأ بالظروف الجوية بشكل دقيق، فإن هذه المعلومات تعتبر دقيقة.

الكمية: تشير هذه الخاصية إلى حجم المعلومات المتاحة وكمية البيانات المتاحة في الموضوع المعني. على سبيل المثال، قد تكون قاعدة البيانات الخاصة بشركة التسويق تحتوي على معلومات مفصلة عن آلاف العملاء.

التوفرية: تشير هذه الخاصية إلى إمكانية الوصول إلى المعلومات عند الحاجة. على سبيل المثال، إذا كانت معلومات البحث العلمي متاحة عبر الإنترنت للجميع بسهولة، فإنها تعتبر متاحة.

الشمولية: تشير هذه الخاصية إلى مدى امتداد المعلومات لتشمل جميع الجوانب ذات الصلة بالموضوع. على سبيل المثال، إذا كانت دراسة السوق تغطي كل من السلوكيات الشرائية والاتجاهات السوقية والتحليلات الديموغرافية، فإنها تعتبر شاملة.

التحديثية: تشير هذه الخاصية إلى مدى تحديث المعلومات وتوافرها بشكل مستمر ومنتظم. على سبيل المثال، إذا تم تحديث بيانات الأسهم بشكل متكرر لتعكس أحدث الأسعار والتغيرات في السوق، فإنها تكون محدثة.

القابلية للتحليل: تشير هذه الخاصية إلى إمكانية تحليل المعلومات واستخراج القيمة منها من خلال تطبيق أدوات التحليل المناسبة. على سبيل المثال، إذا تم تخزين بيانات المبيعات بشكل منظم ومناسب، يمكن استخدام التحليلات لاستخراج الاتجاهات والتوجيهات المستقبلية.

القيمة الاستراتيجية: تشير هذه الخاصية إلى مدى أهمية المعلومات في دعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحقيق أهداف المنظمة. على سبيل المثال، يمكن للتقارير الاستراتيجية التي تقدم تحليلات مفصلة لأداء الشركة أن تكون ذات قيمة استراتيجية عالية لمجلس الإدارة.

هذه الخصائص تساعد في فهم القيمة والأهمية الكبيرة للمعلومات في عصر المعرفة الحديث .(Rainer, Brad, & Casey, 2021)

بالإضافة إلى:

خصائص الثلاثية: تتضمن الصحة والدقة والكمية للمعلومات، حيث يجب أن تكون المعلومات دقيقة وصحيحة وتتوفر بكمية كافية.

خصائص القابلية للنشر: تشمل قابلية النشر والتحديث والاستخدام، حيث يجب أن تكون المعلومات قابلة للوصول والتحديث والاستخدام بسهولة.

خصائص الاندماج: تشمل الاندماج الأفقي والعمودي والتحليلي للمعلومات، حيث يجب أن تتكامل المعلومات بين الأقسام والأنظمة والمصادر المختلفة.

خصائص التخزين والتوزيع: تشمل قدرة التخزين والتوزيع الفعال للمعلومات بناءً على احتياجات النظام ومتطلبات الأمان.

خصائص الاسترجاع: تتعلق بكفاءة استرجاع المعلومات وفقًا لمتطلبات المستخدمين والأنظمة.

خصائص الأمان والخصوصية: تشمل حماية المعلومات من الوصول غير المصرح به وضمان خصوصيتها وسريتها.

خصائص الاستخدام والتحليل: تشمل سهولة استخدام المعلومات وقدرتها على توليد التحليلات والتقارير ذات القيمة (عبد الفتاح، 2021، صفحة 8).

أنواع ا□علومات □سب □ط الاستفادة:

هناك عدة أنواع للمعلومات حسب نمط الاستفادة نذكر لا للحصر: **المعلومات الفكرية:**

تعريف: المعلومات التي تحمل قيمة فكرية أو معرفية تفيد في فهم مفاهيم معينة (فوكو، صفحة 45).

مثال: تعريف مفهوم السلطة في العلوم الاجتماعية.

المعلومات التقنية:

تعريف: المعلومات المتعلقة بالتكنولوجيا والهندسة والعلوم المحسوسة (تورنغ، صفحة 110).

مثال: كيفية برمجة تطبيق للهواتف الذكية باستخدام لغة البرمجة.Python

المعلومات العملية:

تعريف: المعلومات التي تساعد في إتمام مهام محددة أو القيام بأنشطة عملية (جون، صفحة 75).

مثال: دليل خطوات إعداد خطة مشروع باستخدام منهجية.Agile

المعلومات العامة:

تعريف: المعلومات التي لها قيمة عامة وتستهدف جمهورا واسعا.

مثال: معلومات حول حضارة الإغريق وتطورها في العصور القديمة.

المعلومات التجارية:

تعريف: المعلومات المرتبطة بالأعمال التجارية والتسويق والمبيعات (كوتلر، صفحة 92).

مثال: دراسة حالة عن استراتيجيات تسويقية ناجحة لشركة متخصصة في الخدمات اللوجستية.

هذه بعض الأنواع الشائعة للمعلومات حسب نمط الاستفادة

المعلومات التطورية أو الانمائية: تتعلق بالتغيرات والتطورات التي يمر بها مجتمع معين أو مجال محدد على مر الزمن . .(Smith, 2020, p. 45)

مثال: دراسة التطور الاقتصادي لدول مجموعة العشرين على مدى السنوات العشر الماضية.

المعلومات الانجازية: تتعلق بالإنجازات والنجاحات في مجال معين .(Johnson, 2018, p. 112)

مثال: تحقيق تطور كبير في مجال الطب بفضل تقنيات الجينوم.

المعلومات التعليمية: تشمل المعرفة المرتبطة بالتعليم والتدريب. (Brown, 2019, p. 76)

مثال: أساليب تعليمية فعّالة لتعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية.

المعلومات الفكرية: تتعلق بالأفكار والمفاهيم والمعرفة الفلسفية والفكرية (Anderson, 2021, p. 30)

مثال: دراسة حول الفلسفة الحديثة وتأثيرها على المجتمع المعاصر.

المعلومات البحثية: تشمل المعرفة المستمدة من البحوث العلمية والدراسات الميدانية .(Garcia, 2017, p. 92)

مثال: نتائج دراسة حول تأثير التلوث البيئي على صحة الإنسان.

المعلومات الأسلوبية: تشمل المعرفة المتعلقة بأساليب وتقنيات الاتصال والتعبير. (Smith K. , 2016, p. 50)

مثال: كتابة الخطابات الرسمية والمقالات الصحفية بشكل فعّال.

المعلومات المحفزة والمثيرة: تتعلق بالمحتوى الذي يلهم ويثير الفضول والاهتمام.

مثال: مقالة تحفيزية حول تحقيق الأهداف الشخصية والمهنية (Jones, 2022, p. 18).

هذه الأمثلة توضح تنوع المعلومات حسب نمط الاستفادة وأهميتها في فهم وتطوير مختلف المجالات واتخاذ القرارات الصائبة.

مجتمع المعلومات "Société de l'information":

تعتبر مجتمع المعلومات "Société de l'information" من أحدث الظواهر التي شهدتها المجتمعات الحديثة، حيث تتمثل في تطور الثقافة والمعرفة في مجتمعاتنا نتيجة للتقدم التكنولوجي وانتشار وسائل الاتصال والمعلومات. تشمل هذه الظاهرة جمعًا من الاستراتيجيات والممارسات المبتكرة والتكنولوجيا الحديثة التي تساعد في تبادل المعرفة والمعلومات بسرعة وسهولة لتحقيق التطور والتقدم في مختلف المجالات. وتشمل هذه الاستراتيجيات والتكنولوجيا الحديثة استخدام الإنترنت، ووسائل الاتصال الاجتماعي، وتقنيات الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، والتحليل الضخم للبيانات، والتعلم الآلي، والتشفير، والتصنيف، والبحث الدولي، وغيرها. يعتبر هذا التطور تحولًا جوهريًا في الطريقة التي نتفاعل بها مع المعرفة ونتبادلها ونستفيد منها في العصر الحديث.

نشأة مجتمع المعلومات:

تتأرجح تاريخ مجتمع المعلومات مع تطور وسائل تخزين واسترجاع ومعالجة المعلومات عبر العصور، وهي العمليات التي شكلت جوهر التقدم البشري. بدأت الثورات الزراعية والصناعية وثورة المعلومات بعبقرية العقل البشري، وخلقت الثورة الصناعية في القرن 21 منعطفًا مهمًا في تطور مجتمع المعلومات. هذه التطورات الاقتصادية والاجتماعية أحدثت تحولات جذرية في الحياة اليومية، مع تطور صناعات السفن والسكك الحديدية والطاقة الكهربائية واكتشاف البترول، وهذه التحولات شكلت الأسس لمجتمع المعرفة الذي نعيشه اليوم.(Castells, 2000)

مرحلة الثورة الصناعية أسفرت عن عدة مظاهر تشكلت في ملامح مجتمع المعلومات، منها:

اختراع المطبعة من قبل جوهان جوتنبرغ، مما ساهم في انتشار الكتب والصحف وزيادة معدلات القراءة والكتابة(Eisenstein, 1980) .

نهضة قطاع التعليم كركيزة أساسية للنهضة الأوروبية .(Fossier, 1997)

انتقال المعرفة التكنولوجية من أوروبا إلى أمريكا، وظهور ظاهرة العولمة، خاصة في المجال الاقتصادي والتكنولوجي .(Friedman, 2005)

سلسلة اكتشافات في أربعينيات وخمسينيات القرن العشرين، منها تحولات الطاقة والقنبلة الذرية واكتشاف أول حاسوب.(Rhodes, 1995)

ظهور وانتشار وسائل الاتصال المسموعة والمرئية مثل التلغراف والهاتف والتلفزيون والسينما، إلى جانب الأقمار الصناعية التي ثورت في مجال الاتصالات .(Briggs & Burke, 2002)

مع تطور تقنية الأقمار الصناعية وظهور الإنترنت، تقدم مجتمع المعلومات إلى مرحلة جديدة. يُعتبر مجتمع المعلومات مفهومًا جديدًا يعتمد بشكل أساسي على استخدام المعرفة كمورد أساسي، وقد أدى النمو الاقتصادي المرتبط بالتطور التكنولوجي إلى توظيف المعلومات كمحرك أساسي للتغيير الاجتماعي .(Graham, 2019)

يُعرف مجتمع المعلومات بمسميات متعددة مثل المجتمع ما بعد الصناعي والمجتمع الرقمي والمجتمع الشبكي، وقد اقترحت عدة نظريات تفسر هذه المرحلة التاريخية مثل نظرية دانيال بل وألفين توفلر (Bell, 1973).

بشكل متزايد، يُعتبر المجتمع المعلوماتي القوى الفاعلة في العالم الحديث، ويمثل تحولًا عميقًا في تاريخ البشرية نحو مجتمع يعتمد بشكل كبير على الاستفادة من المعرفة وتكنولوجيا المعلومات .(Webster, 2014)

مراحل مجتمع المعلومات:

المرحلة الأولى: مجتمع غني بالمعلومات (2696-2692م)

تُعتبر هذه المرحلة الأولى من مجتمع المعلومات بمثابة الفترة الحاضنة التي شكَّلت بيئة مثالية لنمو البذور الأولى لما يعرف اليوم بمجتمع المعلومات. في هذه المرحلة، بدأت التكنولوجيا والابتكارات الأولية في تخزين وتوظيف المعلومات تظهر، مما أعد الطريق لظهور المجتمع المستقبلي المعتمد على المعلومات.

مثال: يُمكن أن يُعتبر اختراع الطابعة من قبل جوهان جوتنبرغ في القرن الخامس عشر مثالاً على الابتكار التقني الذي ساهم في بروز مجتمع المعلومات،

حيث أسهمت هذه التكنولوجيا في انتشار الكتب والمعلومات بشكل أوسع وأسرع (Eisenstein, 1980).

المرحلة الثانية: مجتمع مرتكز على المعلومات (2616-2612م)

في هذه المرحلة، شهد مجتمع المعلومات زيادة ملحوظة في كمية المعلومات وتطوراتها التكنولوجية. تمثلت هذه المرحلة في ازدياد حجم المعلومات المنتجة وتطور التقنيات المتاحة لمعالجتها، إلى جانب تطور الآليات المتعددة لتوظيف هذه المعلومات. تُعتبر فترة العولمة من أهم سمات هذه المرحلة حيث تم إزالة الحواجز الجغرافية والسياسية التقليدية، مما فتح المجال أمام تدفق المعلومات ونقلها وتبادلها عبر العالم.

مثال: انتشار شبكة الإنترنت وسيادتها في عالم المعلومات يُعد مثالاً بارزاً على هذه المرحلة، حيث أتاحت للأفراد والمؤسسات تبادل المعلومات والبيانات بشكل سريع وفعال عبر العالم(Castells, 2000) .

المرحلة الثالثة: مجتمع هيمنة المعلومات (2662م حتى اليوم)

تمثل هذه المرحلة النضج والهيمنة الكاملة لمجتمع المعلومات، حيث أصبحت عملية إنتاج المعلومات وتطبيقاتها متكاملة في كافة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والصناعية. أصبحت المعلومات تُعتبر منتجًا مستقلاً يُسهم في العملية الإنتاجية والاستهلاكية للمجتمع.

مثال: تزايد الدراسات والأبحاث التي ترتكز على مجتمع المعلومات وتحليله، بما يتجاوز الجوانب التكنولوجية لتشمل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، يُعد مثالاً على نضوج المرحلة الحالية من مجتمع المعلومات (Webster, 2014)

مؤشرات قياس مجتمع المعلومات

مفهوم مؤشرات قياس مجتمع المعلومات:

مؤشرات قياس المعلومات تعتبر أدوات مهمة لفهم وتقييم مستوى التطور في مجتمع المعرفة. هذه المؤشرات تشمل مجموعة متنوعة من العوامل التي تساهم

في تقييم الوضع الحالي وتتبع التقدم في مجالات مثل الوصول إلى المعلومات والتكنولوجيا والتعليم والبحث العلمي وغيرها. (العمرو، الصفحات 45-60)

أيضا: مؤشرات قياس المعلومات هي عبارة عن مجموعة من الأدوات والمقاييس التي تُستخدم لقياس وتقييم مستوى التطور والتقدم في مجالات متعددة ذات صلة بالمعلومات والمعرفة في مجتمع معين. تهدف هذه المؤشرات إلى توفير رؤية شاملة ومفصلة حول الوضع الحالي والتغيرات الحاصلة في مجالات مثل الوصول إلى التكنولوجيا، والتعليم، والبحث العلمي، وتطور البنية التحتية الرقمية، وغيرها. وبالتالي، يُعتَبَر قياس المعلومات أداة مهمة لفهم مدى تأثير التكنولوجيا والمعرفة على تطور المجتمعات وتحقيق التنمية المستدامة.

مثال: من أمثلة المؤشرات المستخدمة في قياس المعلومات تشمل معدلات الوصول إلى الإنترنت، ونسبة السكان الذين يمتلكون هواتف ذكية، ومعدلات النشر العلمي، والإنفاق على البحث والتطوير، ومعدلات الوصول إلى المعلومات التعليمية، وتوافر المصادر الإلكترونية

ومن بين المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس مجتمع المعلومات في العالم العربي تشمل:

- معدل الوصول إلى الإنترنت ومعدل استخدام الإنترنت.
- نسبة السكان الذين يمتلكون هواتف ذكية.
- مؤشرات جودة التعليم ومستوى مشاركة الطلاب في التعليم العالي.
- الإنفاق على البحث والتطوير في القطاعات العلمية والتكنولوجية.
- توافر المصادر الإلكترونية والمكتبات الرقمية.
- معدل استخدام التكنولوجيا في الحكومة والخدمات العامة.
- مشاركة المجتمع في المنصات الرقمية والتواصل الاجتماعي.

تعتبر مؤشرات قياس مجتمع المعرفة أمرًا معقدًا نظرًا لتنوع الثقافات والظروف المحيطة بكل مجتمع. يُعَد كل مجتمع من المعرفة فريدًا، وتُعقِّد الظروف المحيطة به تحديد المؤشرات والمعايير التي يمكن استخدامها لقياس

مجتمع المعرفة. في كتابه حول مجتمع المعرفة، قام William Martin بتحديد خمس معايير رئيسية:

- زيادة كبيرة في كمية المعرفة وتنامي استخدامها كمورد اقتصادي.
- تزايد أهمية المعرفة كمورد أساسي.
- ظهور التقنيات الابتكارية في معالجة المعرفة، بما في ذلك الحواسيب والشبكات.
- نمو المجتمعات التي تعتمد بشكل كامل على المعرفة.
- زيادة كمية المعرفة المخزنة في وسائط غير ورقية مثل الأقراص المدمجة CD والأقراص المرنة والرقائق، مما يشير إلى التحول نحو التخلي عن وسائط الطباعة التقليدية .(مارتن، الصفحات 45-60). مجتمع المعرفة يتميز بتنوعه وتعقيده، ويتأثر بالظروف المحيطة به، مما يجعل تحديد مؤشرات قياسه أمرًا ضروريًا ومعقدًا للباحثين. وفي هذا السياق، قام ويليام مارتن بتحديد خمسة معايير في كتابه حول مجتمع المعرفة. تشمل هذه المعايير:

1/انفجار البيانات وزيادة استخدامها كمورد اقتصادي: يتعلق هذا بالتزايد المتسارع في حجم البيانات واستخدامها كمصدر للثروة والتنمية الاقتصادية.

زيادة أهمية البيانات كمورد أساسي: يعكس هذا العنوان التحول النوعي في قيمة البيانات ودورها الحيوي كمورد أساسي للتطور والابتكار في المجتمع.

2/ظهور الابتكارات التكنولوجية في معالجة البيانات: يشير هذا العنوان إلى التطورات التكنولوجية التي تسهم في معالجة واستخدام البيانات بشكل فعّال ومبتكر، بما في ذلك تطبيقات الحوسبة والشبكات.

3/نمو المجتمعات التي تعتمد كليًا على البيانات: يعكس هذا العنوان تحول المجتمعات نحو الاعتماد الكامل على البيانات في مختلف جوانب الحياة والاقتصاد.

4/زيادة كمية البيانات في وسائط غير ورقية: يشير هذا العنوان إلى التحول التكنولوجي الذي يرافقه استبدال الوسائط التقليدية بوسائط إلكترونية مثل الأقراص المضغوطة والشرائح والرقائق.

وتشير التقارير الدولية، مثل تقرير اليونسكو عن المعرفة، إلى أن إطار مجتمع المعرفة يعتمد على البنية المعلوماتية قبل كل شيء، ولكنه أيضًا يعتمد على مجموعة من الاعتبارات التي ترتبط بالحياة العامة والجوانب الأساسية الأخرى. تشمل ذلك إنشاء بنية تحتية لقطاع المعرفة تعتمد على الحواسيب وتتمحور حول الشبكات المحلية والعالمية وقواعد البيانات، مما يجعلها رمزًا للمجتمع.

تختلف الآراء بشأن مفهوم قطاع المعرفة، حيث يُعرفه كلوب ماكلوب بأنه قطاع يشمل العديد من الصناعات مثل التعليم والبحث والتنمية والاتصالات وخدمات المعرفة. (ماكلوب)

بينما يرى مور أن قطاع المعرفة يتألف من الشركات التي تنتج المحتوى المعرفي والشركات التي توصل المعرفة للمستخدمين والشركات التي تنتج الأجهزة والبرمجيات لمعالجة البيانات (مور).

محمد فتحي عبد الهادي، فيرى أن قطاع المعرفة يتكون من:

- **صناعة المحتوى العلمي**: وتتمثل في الجهات المسؤولة عن إنتاج المحتوى العلمي والثقافي والتعليمي.
- **صناعة تسليم أو بث المعلومات**: وتشمل الجهات التي تقوم بتسليم ونقل المعرفة والمحتوى العلمي إلى المستخدمين والجمهور.

صناعة معالجة البيانات: وتشمل الشركات والمؤسسات التي تقوم بتطوير وإنتاج الأجهزة والبرمجيات اللازمة لمعالجة وتحليل البيانات (عبد الهادي)

ومن أجل الاستفادة الكاملة من مجتمع المعرفة وضمان تحقيق الفوائد المترتبة عنه، يجب وضع خطط واستراتيجيات شاملة تتضمن آليات التنفيذ والمتابعة. وتتضمن هذه الخطط إدماج البنية الأساسية للمعرفة في استراتيجيات التنمية للدول، مما يسهم في تعزيز النفاذ المجتمعي وتوسيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتشمل جميع شرائح المجتمع.

تداعيات التحول إلى مجتمع المعلومات:

أ. إدمان الإنترنت: تشير الدراسات إلى ظهور أعراض إدمان الإنترنت على بعض الأشخاص، حيث يظهر لديهم نوع من الاعتماد على استخدام الإنترنت بشكل مفرط وغير مراقب. بدأت هذه الظاهرة تلقى اهتمامًا كبيرًا من الباحثين، وقد وُصفت لأول مرة كمزحة في بريد إلكتروني من قبل الطبيب النفسي إيفان جولدبرغ. ويُعرف إدمان الإنترنت على أنه تشابه بين الاعتماد النفسي والسلوكيات المتعلقة بالإنترنت، حيث يشعر الأشخاص بالجذب الشديد نحو استخدام الإنترنت لفترات طويلة دون القدرة على التوقف عنها، كما يُعرف إدمان الإنترنت بأنه تشابه بين الاعتماد النفسي والسلوكيات المتعلقة بالإنترنت، حيث يشعر الأشخاص بالجذب الشديد نحو استخدام الإنترنت لفترات طويلة دون القدرة على التوقف عنها (حمودة، 2015، صفحة 218).

مثال: يقضي الأفراد ساعات طويلة على منصات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وإنستجرام دون وعي بمدى الوقت الذي يقضونه، ويشعرون بالإدمان على التفاعل المستمر مع المنشورات والتعليقات .

ب. الاغتراب: يعكس مفهوم الاغتراب الانفصال النفسي الذي يعاني منه الفرد نتيجة لتبنيه للتكنولوجيا والآلات، ويجد الفرد نفسه مرتبطًا بالأجهزة التقنية بشكل يفقده القدرة على تحقيق الذات بشكل طبيعي (طوالبية، 2018، صفحة 35).

مثال: يعيش الأفراد وسط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون تفاعل اجتماعي حقيقي، حيث يفضلون التواصل عبر الإنترنت بدلاً من التواصل الواقعي مع الأصدقاء والعائلة .

ج. المهاجمة السبرانية: تشير هذه الظاهرة إلى التحرش أو التشهير أو الإرهاب النفسي عبر الإنترنت، حيث يتعرض الأفراد للمضايقات والإزعاج من خلال نشر صور أو مقاطع فيديو عدائية على الإنترنت، مما يؤدي إلى تعرضهم لمخاطر نفسية كبيرة .

مثال: تتعرض الأشخاص للتشهير والتجريح عبر مواقع التواصل الاجتماعي من قبل الأشخاص الذين ينشرون معلومات كاذبة عنهم أو ينشرون صورًا مهينة .

د. العنف السيبراني: يشير هذا المصطلح إلى الهجمات الإلكترونية التي تستهدف المستخدمين عبر الإنترنت، وخاصة الشباب في غرف الدردشة، مما يؤدي إلى زيادة الاكتئاب والشعور بالوحدة، وفي بعض الحالات قد يصل هذا النوع من العنف إلى درجة الانتحار، العنف السيبراني يمثل الأنشطة العدائية التي تتم عبر الإنترنت أو وسائل الاتصال الرقمية، والتي تستهدف الأفراد أو المؤسسات بشكل مباشر. يمكن أن تتضمن هذه الأنشطة التحرش الإلكتروني، والتشهير، والتنمر، وسرقة البيانات الشخصية، والاحتيال الإلكتروني، والتهديد بالعنف، وغيرها من الأعمال الضارة التي تستخدم وسائل الإنترنت وتقنيات الحاسوب في تنفيذها (كيمبل و سيلفا، 2017).

مثال: يتعرض الأشخاص للتحرش الإلكتروني والتنمر عبر منصات التواصل الاجتماعي، مما يؤدي إلى زيادة مستويات القلق والاكتئاب لديهم .هذه الظواهر تعكس جوانب مظلمة من تحول المجتمع إلى مجتمع المعلومات، حيث تزداد التحديات النفسية والاجتماعية مع تقدم التكنولوجيا واستخدامها بشكل غير مراقب وغير مسؤول.

المعلومات متطلبات وشروط بناء مجتمع المعلومات:

متطلبات وشروط بناء مجتمع المعلومات: يتطلب بناء مجتمع المعلومات ما يلي: - مساهمة جميع قطاعات المجتمع، وليس فقط القطاع الحكومي أو العام. منظمات ومؤسسات المجتمع المدني مدعوة للمساهمة في تمهيد الطريق نحو مجتمع المعلومات. - يتطلب مجتمع المعلومات وضع سياسات تتسم بالشفافية والمنافسة في مجالات مهمة مثل التعليم والتدريب والحكومة الإلكترونية، وإقامة المشاريع الثقافية التي تهدف إلى إنتاج أفكار جديدة. - تعزيز حريات الرأي والتعبير والتنظيم والانفتاح على الثقافات الإنسانية الأخرى من خلال تشجيع جهود الترجمة وتعزيز ثقافة معرفية مميزة في المجتمع تدعم وتشجع التفكير النقدي والإبداع والحوار والتأمل والبحث. - توطين المعرفة في كافة الأنشطة المجتمعية ووضع أهداف طموحة لسياساتها للمساهمة في تعزيز التماسك والوحدة الاجتماعية، وتمكين المجتمع من القيام بالمهام الصعبة التي تتطلب المعرفة. - الاستخدام الأمثل لأجهزة الكمبيوتر والإنترنت، وإتاحتها للأفراد والمؤسسات والجهات الحكومية بتكاليف معقولة، والاستفادة منها في مجالات الاقتصاد المعرفي والتجارة الإلكترونية العالمية والحكومة الإلكترونية. - تشجيع المشاركة

الإيجابية للشباب وتزويدهم بالمعرفة والمهارات وتوفير التعليم والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإعدادهم للمشاركة الكاملة والفعالة في مجتمع المعلومات المنشود. - التصدي للقرصنة وفيروسات الكمبيوتر وإساءة استخدام واستغلال المعلومات الشخصية، والتي تشكل تهديداً خطيراً للاقتصاديات القائمة على المعلومات في مجتمع المعلومات، بالإضافة إلى حماية الخصوصية وضمان وجود بنية تحتية آمنة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

من الاقتصاد الصناعي الى الاقتصاد المعرفي:

من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد المعرفي هو تحول اقتصادي يرتبط بتحول الاقتصاد التقليدي المبني على الصناعات والإنتاج الفعلي إلى نظام اقتصادي يعتمد بشكل أساسي على إنتاج واستخدام المعرفة والمعلومات، يتسم الاقتصاد المعرفي بتركيزه على الابتكار والبحث والتطوير، حيث تعتبر المعرفة والمعلومات هي المورد الرئيسي والمحرك للنمو الاقتصادي.

يتضمن هذا التحول تغييرًا في الهيكل الاقتصادي وطرق الإنتاج والتسويق، حيث يتم التركيز أكثر على القدرة على توليد وتبادل المعرفة والمعلومات بدلاً من توليد المنتجات المادية، يعكس هذا التحول الانتقال من اقتصاد مبني على الصناعات التقليدية مثل الصناعات التحويلية والزراعة، إلى اقتصاد يعتمد على الابتكار والتكنولوجيا والخدمات المعرفية.

مثال: من الممكن أن نرى هذا التحول في صناعة السيارات، حيث كانت الشركات تنتج سيارات تعتمد بشكل أساسي على المكونات المادية مثل المعادن والبلاستيك والزجاج. ومع التقدم التكنولوجي، بدأت الشركات تضمن ميزات أكثر ذكاءً واتصالًا داخل السيارات مثل نظام القيادة الذاتية وتقنيات الاتصال بالإنترنت. وهكذا، بدأت القيمة المضافة للسيارات تأتي من الخدمات المعرفية المدمجة فيها بدلاً من المواد الخام المستخدمة في تصنيعها.

اقتصاد العرفة يشهد زيادة كبيرة في نسبة القيمة الإضافية العرفية، حيث أصبحت السلع العرفية وسلع المعرفة من أهم العوامل في هذا النوع من الاقتصاد. يهدف هذا الاقتصاد إلى تحديد مفهومه وفهم أهم العوامل التي تساهم في اندماجه.

مراحل التطور الاقتصادي: يمكن تقسيم تطور الاقتصاد إلى ثلاث مراحل مختلفة، حيث كانت البضائع والسلع هي المحرك الأساسي للاقتصاد خلال مرحلة

قيادة البضائع والسلع. في هذه المرحلة، كانت الصناعات الأولية تلعب دورًا حيويًا في الاقتصاد، مما أدى إلى تعاظم الصانع وكثرة السلع التي تباع وتشترى في آن واحد.

مثال: زراعة المحاصيل وصناعة الأقمشة في فترة الثورة الصناعية.

قيادة الصناعة والميكانيك: في هذه المرحلة، استفاد الإنسان من تطورات الثورة الصناعية لتطوير صناعات مختلفة مثل صناعة السيارات والصناعات الكهربائية. تمكن الفرد من جعل حياته أكثر أتمتة وكفاءة، وظهرت تكنولوجيا الاتصالات والإلكترونيات كجزء أساسي من هذا التطور.

مثال: تطوير السيارات ذات الدفع الآلي والتحكم عن بعد في الآلات الصناعية.

قيادة التكنولوجيا: في هذه المرحلة الحالية، يتزايد النشاط الذي يعتمد على التكنولوجيا، حيث يتم توسيع استخدام الإنترنت والاتصالات اللاسلكية على نطاق واسع. ظهرت العديد من التطبيقات والخدمات التي تعتمد على الإنترنت والتي تؤثر بشكل كبير في الاقتصاد (عبد الرحيم).

مثل التجارة الإلكترونية والتسويق الرقمي. مثال: تطبيقات الهواتف الذكية ومواقع التواصل الاجتماعي التي تؤثر على أساليب التسويق والتواصل.

مفهوم اقتصاد المعرفة:

اقتصاد المعرفة هو مفهوم يتعامل مع خلق الثروة وتطور الاقتصاد من خلال استغلال المعرفة والمعلومات بشكل أساسي. يمكننا استكشاف بعض التعاريف الرئيسية لهذا المفهوم والتمييز بينه وبين مفاهيم أخرى مثل الاقتصاد الرقمي والاقتصاد البني على المعرفة والاقتصاد التقليدي.

تعريف اقتصاد المعرفة: يُعرف اقتصاد المعرفة على أنه عملية تغيير استراتيجي في الهيكل والتنظيم الاقتصادي، تهدف إلى جعل الاقتصاد أكثر استجابة وتكيفًا مع التحديات العالمية وتطور التكنولوجيا والعلوم والتنمية المستدامة بشكل شامل. يتمثل محور اقتصاد المعرفة في استغلال المعرفة والمعلومات بشكل أساسي في عمليات إنتاج الثروة وتطوير الاقتصاد (Stiglitz & Greenwald, 2014).

بأنه: " الاقتصاد الذي ينش ئ الثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة)الإنشاء والتحسيس، التقاسم ،التعلم، التطبيق والاستخدام للمعرفة بأشكالها(في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية وال لا ملموسة ووفق خصائص وقواعد جديدة " (نجم، 2008، صفحة 1).

كما يعرفه Foray Dominiqueبأنه "تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو وتنظيم النشاطات الاقتصادية" (قويدر و بوطيبة، 2004، صفحة 11)

اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة "يمكن أن نفرق بين الفهومين، الاقتصاد البني على العرفة واقتصاد العرفة. الاقتصاد البني على العرفة هو ذلك النهج الذي يستخلص من إدراك مكانة العرفة وتقنياتها والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، أي أنه يعتمد على تطبيق أساليب الاقتصاد العرفي وقواعده في مختلف الأنشطة الإنتاجية الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن إن نطلق عليه المجتمع المعلوماتي. بينما الاقتصاد المبني على المعرفة هو الذي تلعب فيه المعرفة دورًا في خلق الثروة، وهذا الدور الذي ظلت المعرفة تلعبه في الاقتصاد لكن الجديد هو حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد، حيث أصبحت أكبر وأكثر عمقًا مما كانت عليه من قبل. بالإضافة إلى ذلك، يُعرف اقتصاد العرفة كـ"ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها." (Stiglitz & Greenwald, 2014)

جدول توضيحي يبين الفروقات بين الاقتصاد المبني على المعرفة والاقتصاد البني على العرفة:

الخصائص	اقتصاد المعرفة	الاقتصاد البني على العرفة
الدور الرئيسي للمعرفة	يلعب المعرفة دورًا أساسيًا في خلق الثروة والتطور الاقتصادي.	يتم استخدام العرفة وتطبيقها في الأنشطة الإنتاجية.
التطور والعمق	المعرفة تأخذ مكانًا أكبر وأعمق في الاقتصاد.	يعتمد على تقنيات العرفة وتطبيقها في الإنتاج بشكل رئيسي.

المجالات الرئيسية	يمتد إلى مختلف القطاعات والأنشطة الاقتصادية.	يتمركز في الأنشطة الإنتاجية والاجتماعية في المجتمع.
الهدف الأساسي	تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.	تطبيق التقنيات والمعارف العرفية في الإنتاج والتنمية.
الركيزة الأساسية	استخدام المعرفة وتبادلها وتحسينها.	استخدام وتطبيق التقنيات والمعارف العرفية.

هذا الجدول يسلط الضوء على الاختلافات الرئيسية بين الاقتصاد المبني على المعرفة والاقتصاد البني على العرفة، وكيف يتم التركيز في كل منهما على عناصر مختلفة من المعرفة والتكنولوجيا في سياق الإنتاج والتطور الاقتصادي.

اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي

مفهوم اقتصاد المعرفة:

اقتصاد المعرفة يركز على استخدام المعرفة والمعلومات كعناصر رئيسية في عمليات الإنتاج والتطوير الاقتصادي. يعتبر الهدف الرئيسي من اقتصاد المعرفة هو تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال الاستفادة من المعرفة في جميع القطاعات والأنشطة الاقتصادية.

مفهوم الاقتصاد الرقمي:

الاقتصاد الرقمي يعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا الرقمية والبيانات في عمليات الإنتاج والتبادل التجاري. يهدف الاقتصاد الرقمي إلى تحسين الكفاءة وتعزيز الابتكار وتحقيق الازدهار الاقتصادي من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة وتحليل البيانات لتحقيق الأهداف الاقتصادية.

جدول توضيحي يوضح الفروقات بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي:

التركيز الرئيسي	استخدام المعرفة والمعلومات في عمليات الإنتاج والتطوير.	استخدام التكنولوجيا الرقمية والبيانات في الاقتصاد.
الدور الرئيسي	المعرفة تلعب دورًا محوريًا في خلق الثروة والتطور الاقتصادي.	التكنولوجيا الرقمية تلعب دورًا أساسيًا في تحقيق الازدهار الاقتصادي.
النطاق	يشمل جميع القطاعات	يركز بشكل خاص على

	والأنشطة الاقتصادية.	التكنولوجيا والانترنت والتجارة الإلكترونية.
المجالات الرئيسية	يمتد إلى مختلف القطاعات والأنشطة الاقتصادية.	يركز بشكل أساسي على التقنيات الرقمية والاتصالات.
الهدف الأساسي	تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.	تحسين الكفاءة والابتكار وتعزيز الازدهار الاقتصادي.
الأدوات الأساسية	استخدام المعرفة وتبادلها وتحسينها.	استخدام التكنولوجيا الرقمية والبيانات وتحليلها.

هذا الجدول يعكس الاختلافات الرئيسية بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي، ويظهر كيفية التركيز في كل منهما على استخدام عناصر مختلفة - إما المعرفة والمعلومات في حالة اقتصاد المعرفة، أو التكنولوجيا الرقمية والبيانات في حالة الاقتصاد الرقمي - لتحقيق النمو والازدهار الاقتصادي.

الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي

فهم الاقتصاد التقليدي:

يعتمد الاقتصاد التقليدي على استخدام القدرات الإنتاجية البشرية والمادية كعناصر أساسية في عمليات الإنتاج والتبادل التجاري.

تتسم الأسواق في الاقتصاد التقليدي بالاستقرار والتحكم البيروقراطي، مما يقلل من درجة التنافسية والديناميكية.

يهدف الاقتصاد التقليدي إلى تحقيق التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل.

يعتمد الاقتصاد التقليدي على الوارد المادي كعنصر أساسي في عمليات الإنتاج، ويتميز بتناقص الوارد مع الاستهلاك.

تعتمد قيمة السلع والخدمات في الاقتصاد التقليدي بشكل كبير على العرض والطلب والعوامل الجغرافية والسياسية.

يقوم العمال والموظفون في الاقتصاد التقليدي بأداء وظائف محددة ومتكررة بمهارات معينة.

فهم الاقتصاد المعرفي:

يعتمد الاقتصاد المعرفي على استخدام الأفكار والمعرفة كعوامل رئيسية في عمليات الإنتاج والتطوير الاقتصادي.

تتسم الأسواق في الاقتصاد المعرفي بالديناميكية والتنافسية، مع وجود شبكات دولية عالية القدرة.

يهدف الاقتصاد المعرفي إلى تطوير مهارات عالية للعمال وتعزيز الابتكار والتجديد في العمليات الاقتصادية.

يعتمد الاقتصاد المعرفي على العرض والطلب على المعرفة، ويزداد العرض مع استخدام المعرفة.

يتسم الاقتصاد المعرفي بزيادة الاستثمار في البحث والتطوير، ويعتبر العمل البشري الرئيسي في دورة الإنتاج.

يتطلب الاقتصاد المعرفي التفكير الابتكاري والقدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية والسوقية .(Nonaka & Takeuchi, 1995)

مميزات وخصائص اقتصاد المعرفة

مميزات اقتصاد المعرفة

إن اقتصاد العرفة ضد النظم الجامدة وضد النماذج النمطية في الاقتصاد ولهذا فهو يمتاز بما يلي -يتمتع بمرونة وقدرة فائقة على التطويع والتكيف مع التغيرات والستجدات.

-يملك القدرة الفائقة على التجديد والتطوير والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه.

-يملك اقتصاد العرفة القدرة على الابتكار وإيجاد وتوليد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية .

-مجالات خلق القيمة الضافة في اقتصاد العرفة متعددة ومتنوعة ومتجددة.

-لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد العرفة بل هو اقتصاد مفتوح، ولذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وفيه.

-ارتباطه بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والبادرة.

خصائص اقتصاد المعرفة

هي أحدث عوامل الإنتاج والأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج التقليدية الأخرى وهي العمـال والـمواد الأولية ورأس المال، وهذا ما يؤكد أن رأس المال الفكري أو العرفي هو أكثر أهمية من رأس المال الـمادي وان "عمال العرفة " هم الرأسماليون الجدد الذين يملكون أغنى واثمن عوامـل الثـروة.

وير ى الباحث Peter druckerأنه في القرن الاض ي كانت مساهمة الإدارة تتمثل في زيـادة إنتاجيـة العامل اليدوي، لكن الأكثر أهمية زيادة إنتاجية العمل العرفي.

وقد أورد Grant.R الخصائص الأساسية التالية لاقتصاد العرفة:

-العامل الرئيسي في الإنتاج هو العرفة خلاف ما كان عليه في الفترات السابقة حيث كانت الأرض فـي الاقتصاد الزراعي وراس الال في الاقتصاد الصناعي. (عليان، 2006)

-انه يركز على اللاملموسات بدلا من اللموسات)المخرجات =هيمنة الخدمات على السلع ومـن حيـث الدخلات فان الأصول الرئيسية هي اللاملموسات كالأفكار والعلامات التجارية بـدلا مـن الأرض والآلات.

- اقتصاد شبكي حيث أن التشبيك البيني وسع إمكانية التشارك ليس ضمن الشركة بل وأيضا بـين الشـركات وكان من نتائج ذلك تدهور دور التنظيمات الرسمية وهياكلها الهرمية.

-اقتصاد رقمي حيث أن رقمنة المعلومات لها تأثير كبير على سعة نقل وخزن ومعالجة المعلومات.

اقتصاد افتراض ي فمع الرقمنة وشبكة الانترنت كان العمل الافتراض ي حقيقة واقعة.

-استخدام الانترنت أدى إلى ثورة في كل الأعمال تقريبا، حيث تضاءلت قيود الزمـان والكان.

-ظهور أسواق جديدة وهي الأسواق الالكترونية و التي تمتاز بسرعة تدفق المعلومات عـن النتجـات وخاصة الأسعار.

بالإضافة إلى ما سبق لاقتصاد العرفة بعض من الخصائص الأخرى حيث يتسم اقتصـاد العرفـة بأنـه: اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة، فعلى عكس اغلب الوارد التي تنضب من جـراء الاسـتهلاك تـزداد العرفة في الواقع بالمارسة والاستخدام وتنتشر بالشاركة.

-ظهور وظائف لم تكن بالأهمية التي كانت عليه في السابق مثل التعليم والتكوين والرسكلة والاستشارة، وهذا ما نجـده خاصة في المجالات كثيفة العرفة.

-طغيان الخدمات على الصناعات وانجذاب قوة العمل إليها.

عنوان الجدول: "مقارنة بين مميزات وخصائص اقتصاد المعرفة والاقتصاد التقليدي"

مميزات اقتصاد المعرفة	خصائص اقتصاد المعرفة
يتمتع بمرونة وقدرة فائقة على التطويع والتكيف مع التغيرات والاستجداء.	العامل الرئيسي في الإنتاج هو العرفة، وهو أكثر أهمية من رأس المال البشري والمادي.
يملك القدرة على التجديد والتطوير والتواصل مع اقتصادات أخرى.	يركز على اللاملموسات مثل الأفكار والعلامات التجارية بدلاً من اللموسات مثل الأراضي والآلات.
يمكنه إيجاد وتوليد منتجات فكرية وغير فكرية.	يعتمد على التشبيك البيني ويشجع على التشارك بين الشركات وبين الأفراد.
يتسم بمجالات خلق القيمة الإضافية المتنوعة والمتنوعة.	يعتمد على الاقتصاد الرقمي والاقتصاد الافتراضي مع ظهور الأسواق الإلكترونية وتحول الأعمال.

عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

هناك عدة عوامل تدعم عملية الاندماج في اقتصاد العرفة، وأهم هذه العوامل:

البحث والتطوير والابتكار

تنتشر في اقتصاديات العرفة مخابر البحث والتطوير وتولي لها الحكومات والخواص وقطاع الخدمات بـالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي وبصورة تدريجية أصبح البحث والتطـوير خاصـة فـي البلدان الصناعية يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها، ذلـك لأنـه يمثـل وسـيلة لتوسـيع المعـارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع والابتكار كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات الادية والبشرية.

ويقصد بالبحث متابعة لنقلة تكنولوجية رئيسية في ميدان حديث مثل بيوتكنولوجي، فالبحث هـو تعمـق فـي المعرفة.

أ/البحث العلمي

يمثل مجموعة من الأنشطة التي تعتمد المعارف والخبرات كمدخلات، وتكون مخرجاتها معرفة جديدة، أو توسيع لمعرفة قائمة، ويعد استقصاء منهجي في سبيل زيادة المعرفة.

والبحث العلمي: هو عبارة عن الأنشطة الهادفة إلى زيادة ذخيرة المعرفة العلمية وتطبيقاتها على الواقع العملي وهو ينقسم إلى قسمين:

البحث الأساسي: وهو الجهود المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلميـة المحـددة وغير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد أو تطبيقات محددة ولا يكون القصد منها الربح التجاري.

البحث التطبيقي: فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلـول لسائل محددة سواء كان استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة.

ب/التطوير: هو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي يتم التوصـل إليهـا عـن طريق البحث أو الخبرة العلمية، والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في عمليات جديدة أو إدخال التحسينات الطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.

ج/ الإبداع : ويعرفه Freeman على انه: "هو الهدف الأخير لنظام البحـث والتطـوير حيـث يـتم تـدفق الإبداعات وقياسها، إما بالجرد للإبداعات الأساسية التي تتحقق وإما بقيـاس

الفوائـد أو الأربـاح أو بقيـاس المهارة، الكفاءة والفعالية التي يحققها الإبداع " (منصوري و عيسى، 2006، صفحة 56).

وهناك العديد من المجالات التي تستهدفها أنشطة البحث والتطوير، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

-اكتشاف و تعزيز العرفة، و توليد الأفكار و المفاهيم الجديدة.

- تطوير، إبداع منتجات جديدة ،وتحسين المنتجات الحالية.

-إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات الحالية.

-تحسين وتطوير عمليات الإنتاج.

يتضح أن هناك عدة عوامل تدعم عملية الاندماج في اقتصاد المعرفة.

أولاً، البحث والتطوير والابتكار يمثلون العمود الفقري لهذا الاندماج، حيث يتم التركيز على توسيع المعارف التكنولوجية وتطوير التكنولوجيا من خلال الاستثمار في البحث والتطوير.

ثانيًا، الإبداع يأتي كهدف أساسي لنظام البحث والتطوير، حيث يتم قياس الإبداعات وتدفقها وتحقيق الفوائد والأرباح والمهارة من خلاله.

ثالثًا، التطوير يلعب دورًا مهمًا في إنتاج مواد جديدة أو تطوير المنتجات الحالية، وتحسين العمليات الإنتاجية.

من الواضح أن هذه العوامل تعمل معًا على تعزيز الاندماج في اقتصاد المعرفة، حيث تساهم في تعزيز المعرفة والابتكار وتحفيز الإبداع وتطوير المنتجات والعمليات. هذا يعكس الروح التطورية والمرونة التي تميز اقتصاد المعرفة، مما يعزز قدرته على التكيف مع التغيرات والتحديات في العصر الحالي.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) تمثل النواة الحيوية في اقتصاد المعرفة وتلعب دورًا حاسمًا في تشكيل الطريقة التي نتفاعل بها مع العالم من حولنا. فهي تشمل جميع التكنولوجيا التي تتيح لنا التحكم في البيانات وتبادلها، بدءًا من الحواسيب والشبكات والإنترنت إلى الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية

وتطبيقات الويب. تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحدث ثورة في كيفية عملنا وتواصلنا وتفاعلنا مع بعضنا البعض، حيث تسهل لنا الوصول إلى المعرفة وتبادلها بسرعة وكفاءة لم يسبق لها مثيل. تستخدم في مختلف المجالات بما في ذلك التعليم، والصحة، والأعمال التجارية، والترفيه، وتلعب دورًا حيويًا في تعزيز التواصل وتطوير الابتكارات وتحسين جودة الحياة.

إن مصطلح التكنولوجيا يمثل: "مجموع المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصميم ولتصنيع منتج أو عدة منتجات وإنشاء مشروع لهذا الغرض" (سليمان، 2018، صفحة 69).

أما المعلومات فهي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد المستقبل لها والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو التوقع في القرارات التي يتم اتخاذها ".

والاتصال هو عملية تتضمن نقل أفكار أو وجهة نظر أو معلومات من طرف آخر، تتطلب المرسل والرسل إليه والرسالة من خلال وسائل الاتصال.

أو هو: " عملية مستمرة تتضمن قيام احد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الاخر "

وبذلك فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما هي إلا مجموعة من التقنيات والوسائل الساعدة على نقل وانتشار المعلومات بشكل فعال وذلك بالاستفادة من تكنولوجيا الحوسبة.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات: مجموعة من الأفراد والبيانات والإجراءات والمكونات الادية والبرمجيات التي تعمل سوية من اجل الوصول إلى أهداف المنظمة.

التغيرات التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقامت صرح الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على التنافس المستند إلى أساس التقدم العلمي والتكنولوجي، ويحتاج إلى تغيرات جذرية وهيكلية في البنية الاقتصادية.

إن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد العرفة يكون أساسا بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي .

وتعرف صناعة البرمجيات على أنها: "صناعة إبداعية ابتكارية تقوم على إعداد ورسم وتصميم وتنفيذ واختيار برنامج تشغيل للحاسب الآلي والذي يتضمن مجموعة أوامر وتعليمات للحاسب ليقوم بمجموعة أعمال متكاملة بهدف الوصول إلى نتيجة معينة وتتميز هذه الصناعة بكونها:

-تعتمد على العقل البشري بالأساس.

-إنتاجها لا يحده زمان أو مكان.

-خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة.

-ارتفاع عائداتها بشكل سريع ومنافستها للأسواق الخارجية

التعليم: إن أهمية التعليم لم تعد اليوم محل جدل في أي منطقة في العالم فالتجارب الدولية العاصرة أثبتت أن بداية التقدم الحقيقية بل والوحيدة هي التعليم.

وإن كل الدول التي تقدمت من بوابة التعليم، بل إن الدول التقدمة نفسها تضع التعليم في أولوية برامجها وسياساتها.

وكما أن جوهر الصراع العالي هو سباق في تطوير التعليم وأن حقيقة التنافس الذي يجري في العالم هو تنافس تعليمي .

إن التعليم هو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

وتعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد والشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم والمشاركة في الإبداع.

ويتطلب اقتصاد المعرفة جهودا أكبر في مجالات التعليم والتدريب كما يتطلب نوعا جديدا من التعليم والتدريب فعدد العاملين في مجال المعلومات يزداد وهذا يتطلب تكوين العلميين والعاملين في هذا المجال وفي مجالات تكنولوجيا المعلومات، فالأمية التكنولوجية أصبحت من الظواهر العيقة للتقدم.

و في ظل اقتصاد المعرفة أين يتجه الاهتمام صوب النشاط كثيف العرفة يخص جانب التعليم بدوره الجوهري باعتباره النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات اقتصاد العرفة ، و في الواقع هناك علاقة بين التعليم و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال حيث إن مهمة الدول إعداد عمال العرفة الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيات، من جهتها تقوم هذه الأخيرة بتيسير ظروف التعلم و جعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي و غير النظامي بما تنتجه صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مثل الانترنت و غيرها. وطور البنك الدولي الإطار التالي لمساعدة البلدان في وضع إستراتيجية واضحة لها من اجل التحول نحو اقتصاد العرفة:

-إقامة نظام اقتصادي ومؤسساتي يوفر السبل المحفزة من اجل كفاءة استخدام المعرفة الموجودة والجيدة وازدهارها بالعمل الحر، ويقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي والحوافز لمجتمع الأعمال وغيرها من الشروط التي تعمل على رفع اقتصاد العرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد.

-توافر السكان المتعلمين والمهرة من اجل خلق واستخدام والتشارك في المعرفة بشكل جيد حيث أن التعليم والتدريب المستمر والمعتمد على التكنولوجيا من أهم خصائص بيئة اقتصاد العرفة.

-توافر بنية تحتية ديناميكية للمعلومات لتسهيل الاتصال الفعال ومعالجة المعلومات ويقصد بها البنية الأساسية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وإلى أيحد هي متقدمة ومنتشرة ومتاحة .

توافر منظومة ابتكار تتمتع بكفاءة عالية وذلك للشركات ومراكز البحوث والجامعات والمستشارين والمنظمات الأخرى من اجل الدخول إلى المخزون العالي التنامي للمعرفة واستيعاب هذه الابتكارات وتكييفها مع الحاجات المحلية وخلق تكنولوجيا جديدة.

إن الاقتصاد العرفي يهتم بما يلي:

إنتاج المعرفة

إن القدرة على إنتاج المعرفة وعلى استخدامها قد أصبحت عاملا رئيسيا في عمليـة التنمية، كما أصحبت شديدة الأهمية لتحقيق ميزة تنافسية وتشتمل عملية إنتاج المعرفة على ابتكـار واكتساب ونشر واستعمال وتخزين المعرفة .

ويتطلب اقتصاد المعرفة تعزيز فعالية القـدرة علـى إنتاج المعرفة بما يضمن قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفؤة لنقل التكنولوجيـا واسـتيعابها المجتمعي، وتنشيط إنتاجها المؤدي إلى توليد تكنولوجيات جديدة بما يحقق غايات الكفاءة الإنتاجيـة والتنمية الشاملة.

تعد المؤشرات المتعلقة بالأبحاث والتنمية، وبراءات الاختراع، والمنشورات العلمية، والإنفاق عليها وإعداد العاملين في إنتاج المعرفة والعاملين في البحث والتطوير على قدر كبير من الأهمية بالنسبة لأهـم عنصر في اقتصاد المعرفة لأنها تعد الركيزة المهمة في تطوره ونجاحه.

صناعة المعرفة

إن التربية والتدريب والاستشارات والمؤتمرات والمطبوعات والكتابة والبحث والتطـوير هي أمثلة عن الأنشطة التي تركز عليها الصناعات المعرفية

حيث أن العامل الأولي للنمو الاقتصادي هو ابتكار واكتساب ونشر المعرفة الحالية وإنتاج ونشـر المعـارف الجديدة وهذا ما يؤكد عليه الاقتصادي Solow Robert الحائز على جائزة نوبل في قوله: "إن 34 %مـن النمو الاقتصادي يعزى إلى نمو معارف جديدة إضافة إلى أن 16 %من النمو الاقتصادي هـو نـاتج عـن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التعليم وبناء عليه فإن 50 %من النمـو الاقتصـادي متعلـق بالمعرفة" (Solow, 2002, p. 45).

مدخل إلى مظاهر اقتصاد المعرفة:

اقتصاد المعرفة هو نظام اقتصادي يعتمد بشكل أساسي على إنتاج المعرفة واستخدامها كمورد رئيسي لتحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. هذا

التحول يعتمد على الابتكار والتكنولوجيا والمعلومات، مما يجعل المعرفة الأداة الأساسية في العمليات الاقتصادية المختلفة.

التجارة الإلكترونية

نشأة التجارة الإلكترونية

ظهر أول تطبيق لمفهوم التجارة الإلكترونية في بداية عام 1970، حيث تمت عمليات التحويل النقدي للأموال إلكترونيًا عبر نظام التحويل الإلكتروني للأموال (EFT). كانت هذه العمليات محدودة ضمن المؤسسات والشركات الكبيرة. تطور المفهوم لاحقًا ليشمل عمليات نقل وإرسال الوثائق إلكترونيًا عبر نظام تبادل البيانات الإلكترونية(EDI) ، مما أدى إلى توسع نطاق المعاملات الإلكترونية.

ازدادت شعبية هذا النظام بين الشركات الصناعية وشركات الخدمات، إلى جانب المؤسسات الكبيرة. ومع التطور السريع في الشبكات الحاسوبية وبرمجيات التجارة الإلكترونية، ظهرت تطبيقات جديدة مثل أنظمة حجز تذاكر السفر والسوق الإلكترونية. منذ عام 1995، بدأت معظم الشركات الكبيرة والمتوسطة في إنشاء مواقع إلكترونية، مما أتاح ظهور تطبيقات جديدة للتجارة الإلكترونية. بحلول عام 1999، توسعت التجارة الإلكترونية لتشمل معاملات الأعمال بين المنظمات والأفراد، وفي عام 2001، امتدت لتشمل العلاقات بين المنظمات وموظفيها.

تعريف التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي الاستخدام التجاري للإنترنت بعد تحوله من استخدامات عسكرية وأكاديمية إلى استخدامات تجارية في منتصف التسعينات. يشير مصطلح التجارة الإلكترونية إلى جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنظمات عبر معالجة ونقل المعلومات إلكترونيًا، بما في ذلك النصوص والأصوات والصور. تشمل التجارة الإلكترونية أيضًا تأثيرات التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية على المؤسسات والإجراءات التجارية مثل إدارة المنظمات والمفاوضات التجارية والعقود، بالإضافة إلى الأطر القانونية والتنظيمات المتعلقة بالتسويات المالية والجباية (بختي، 2008 ، صفحة 40).

هناك عدة تعريفات للتجارة الإلكترونية، منها:

"تشمل التجارة الإلكترونية جميع التبادلات الإلكترونية ذات العلاقة بالنشاطات التجارية، بما في ذلك العلاقات بين المؤسسات، العلاقات بين المؤسسات والإدارات، والتبادلات بين المؤسسات والمستهلكين".

"هي عملية البيع والشراء للسلع والخدمات إلكترونيًا وإتمام صفقات الأعمال باستخدام الإنترنت والشيكات والتكنولوجيا الرقمية الأخرى (الفرجي و وآخرون، 2007، صفحة 1)".

يمكن تعريف التجارة الإلكترونية من وجهات نظر مختلفة:

أ/ المنظور الاتصالي: تشير التجارة الإلكترونية إلى القدرة على تسليم المنتجات أو الخدمات أو المعلومات أو إتمام عملية الدفع عبر الشبكات مثل الإنترنت أو الهاتف الخلوي.

ب/ المنظور المباشر: التجارة الإلكترونية هي بيئة تسهل عملية البيع والشراء للمنتجات والخدمات عبر الإنترنت. المنتجات قد تكون ملموسة مثل الكتب والأقراص المدمجة أو غير ملموسة مثل الكتب الإلكترونية أو المعلومات أو الخدمات الاستثمارية.

ج/ المنظور الهيكلي: تشمل التجارة الإلكترونية العديد من الوسائل المستخدمة مثل البيانات النصية، صفحات الإنترنت، وطرق الاتصال بالإنترنت.

د/ المنظور الخدماتي: تعرف التجارة الإلكترونية بأنها أداة لتلبية رغبات الشركات والمستهلكين والإداريين في خفض كلفة الخدمة وزيادة كفاءتها وتسريع إيصالها.

ه/ المنظور الاجتماعي: توفر التجارة الإلكترونية مساحة لعناصر المجتمع للاستفادة من فرص التعلم والتعاون مع العالم الخارجي بدلاً من البقاء في النطاق المحلي.

و/ منظور إدارة الأعمال: استطاعت التجارة الإلكترونية أن توسع قاعدة الأعمال عبر الإنترنت وتوفير المعلومات لتطوير الأعمال دون الحاجة للوجود الفيزيائي للشريك.

فوائد التجارة الإلكترونية:

فوائد التجارة الإلكترونية عديدة وتشمل ما يلي:

أ/ تكلفة أقل: إجراء الأعمال التجارية عبر الإنترنت يتم بتكلفة أقل بكثير من الطريقة التقليدية حيث تُزال الوسطاء والشركات التجارية بين الزبون والشركة المصنعة للمنتجات.

على سبيل المثال، بدلاً من الحاجة إلى موزعين متعددين، يمكن للشركات مثل Dell بيع الحواسيب مباشرة للعملاء، مما يقلل من تكاليف التوزيع ويحافظ على الأسعار تنافسية.

ب/ اقتصادية: تعتبر التجارة الإلكترونية اقتصادية مقارنة بالتجارة التقليدية لأنها لا تتطلب استثمارًا كبيرًا في المحلات أو التأمين أو البنية التحتية. يكفي وجود فكرة مبتكرة ومنتج أو خدمة مميزة وموقع إلكتروني مصمم بشكل جذاب لبدء العمل التجاري.

مثال على ذلك هو شركة Zappos التي بدأت ببيع الأحذية عبر الإنترنت دون الحاجة إلى متاجر فعلية.

ج/ عائدات أكبر: التجارة الإلكترونية تزيد من العائدات الآلية للشركات لأنها توفر الوقت والتكلفة والجهد في إدارة العمليات اليومية.

على سبيل المثال، شركة Amazon تعتمد بشكل كبير على الأنظمة الآلية في إدارة مستودعاتها، مما يقلل من الحاجة إلى موظفين إضافيين ويزيد من الكفاءة.

د/ خدمة أفضل للزبون: التجارة الإلكترونية حسنت كثيرًا في خدمة الزبون من خلال وسائل متعددة مثل المواقع والبريد الإلكتروني والدردشة المباشرة.

على سبيل المثال، توفر شركة Nordstrom خدمة دعم العملاء عبر الإنترنت على مدار الساعة، مما يعزز رضا العملاء.

هـ/ سرعة التسوق ومقارنة الأسعار: التجارة الإلكترونية تسهل على كل من الزبون والبائع عملية البحث عن المنتجات ومقارنة الأسعار والعثور على أفضل المنتجات أو الخدمات ذات الجودة العالية.

على سبيل المثال، يمكن للزبائن استخدام مواقع مثل PriceGrabber لمقارنة أسعار المنتجات من مختلف البائعين بسرعة وسهولة.

و/ العمل الجماعي: سهلت التجارة الإلكترونية تنشيط العمل الجماعي، وأبسط مثال على ذلك هو مشاركة البيانات عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني الذي يسهل وضع حلول لتبادل المعلومات واتخاذ القرارات بشكل فعال.

على سبيل المثال، يمكن للفرق العمل عن بُعد عبر منصات مثل Slack وتبادل المعلومات والملفات بسهولة.

ز/ مشاركة المعلومات والملاءمة: تفيد التجارة الإلكترونية في مشاركة المعلومات والملاءمة وتحسين الضبط والرقابة والتحكم. تعمل الأسواق الإلكترونية على مبدأ تبادل البيانات والمعلومات بين مختلف الأطراف، مما يسهل عملية التعليم في الوقت المحدد.

مثال على ذلك هو أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني (LMS) التي تمكن الطلاب من الوصول إلى المواد الدراسية والتفاعل مع المدرسين والزملاء عبر الإنترنت.

ح/ ملاءمة على مدار الساعة: توفر التجارة الإلكترونية مرونة كبيرة حيث يستطيع الزبون أن يقوم بعملية الشراء أو البيع في أي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم.

مثال على ذلك هو مواقع التجارة الإلكترونية مثلeBay ، التي تسمح للمستخدمين بالبيع والشراء في أي وقت من اليوم ومن أي مكان في العالم.

ط/ تحسين التحكم والقرارات الآلية: يستطيع الزبون أو البائع تحسين عملية التحكم بقراراته الآلية عبر الإنترنت بشكل سهل، حيث يمكن الحصول على العديد من الخدمات مثل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت.

مثال على ذلك هو الخدمات المصرفية عبر الإنترنت التي توفرها معظم البنوك، والتي تسمح للعملاء بإدارة حساباتهم وتحويل الأموال ودفع الفواتير بسهولة عبر الإنترنت.

باستخدام هذه الأمثلة، يتضح أن التجارة الإلكترونية تقدم فوائد متعددة تسهم في تحسين الكفاءة وخفض التكاليف وزيادة العائدات وتحسين تجربة العملاء.

حوافز تبني التجارة الإلكترونية

تبني التجارة الإلكترونية يعتبر أمرًا سهلًا، لكن التحدي الأكبر يكمن في تحقيق النجاح الذي يشجع العديد من المؤسسات والأفراد على استخدامها في إدارة أعمالهم. إليكم بعض الحوافز الأساسية لتبني التجارة الإلكترونية:

أ/ **التوافق الرقمي**: الثورة الرقمية أدت إلى إمكانية اتصال جميع أجهزة الاتصالات مع بعضها البعض، مما يسهل إتمام العمليات المختلفة التي تتطلبها الأعمال التجارية بوسائل وتقنيات متنوعة. على سبيل المثال، أنظمة الدفع الإلكتروني .

مثل PayPal تمكن الشركات والأفراد من إجراء المعاملات المالية بسهولة وسرعة عبر الإنترنت.

ب/ أي وقت وأي مكان وأي شخص - (Anyone - Anywhere Anytime)

التجارة الإلكترونية متاحة في أي وقت 24 ساعة في اليوم و7 أيام في الأسبوع و365 يومًا في السنة، في أي مكان في العالم ومع أي شخص.

على سبيل المثال، المتاجر الإلكترونية مثل Amazon و eBayتسمح للعملاء بالتسوق في أي وقت ومن أي مكان.

ج/ التغيير داخل المؤسسات: ظهرت شركات جديدة تعتمد بالكامل على التقنيات الحديثة في عملياتها الإدارية والتجارية.

مثل الشركات الرقمية. يجب على الشركات التقليدية مواكبة التقدم التكنولوجي وإلا ستصبح متخلفة عن الركب.

مثال على ذلك، شركة Netflix التي انتقلت من تأجير أقراص DVD إلى منصة رقمية تقدم خدمات البث عبر الإنترنت.

د/ تقليل التكلفة وزيادة الربحية: التجارة الإلكترونية تقلل التكاليف بشكل كبير مما يرضي مختلف الأطراف.

على سبيل المثال، الشركات مثل Alibaba تمكن الموردين من الوصول إلى سوق عالمي بتكاليف منخفضة مقارنة بفتح متاجر تقليدية في أماكن متعددة.

هـ/ زيادة الطلب على المنتجات التفصيلية والخدمات: الزبائن في هذا العصر يطلبون منتجات بمواصفات محددة وحسب الطلب. التجارة الإلكترونية تسهل عملية تخصيص المنتجات والخدمات. على سبيل المثال، شركة Nike تتيح للعملاء تصميم أحذيتهم الخاصة عبر موقعها الإلكتروني.

و/ زيادة الضغط على الزبائن والمزودين: ازدادت الضغوط على الشركات من المزودين لإجراء عمليات البيع والشراء عبر الإنترنت بسبب الفوائد الكبيرة في تخفيض التكلفة وسرعة إنجاز العمليات.

على سبيل المثال، تفرض العديد من الشركات الكبرى مثل Walmart شروطًا على الموردين لاستخدام منصاتها الإلكترونية لتسهيل إدارة سلسلة الإمداد.

معوقات التجارة الإلكترونية:

هناك عدة معوقات تحد من نجاح التجارة الإلكترونية وقد تؤدي إلى فشلها:

أ/ معوقات قانونية: عدم مرونة القوانين واللوائح الناظمة للتجارة في الدولة وعدم ملاءمتها لممارسة التجارة الإلكترونية. تعديل القوانين يعتمد بشكل أساسي على إرادة الدولة في تبني حلول التجارة الإلكترونية.

على سبيل المثال، بعض الدول تفتقر إلى قوانين واضحة تنظم المعاملات الإلكترونية والضرائب.

ب/ معوقات تقنية: ما زالت المواصفات القياسية للجودة والسرية والوثوقية غير محددة بصورة واضحة. شبكات الاتصالات غير كفؤة في بعض المناطق، وتطوير البرمجيات ما زال في مراحله الأولى. الاشتراك في شبكة الإنترنت في بعض الدول ما زال مكلفًا وغير كفؤ.

مثال على ذلك، بعض الدول النامية تواجه مشاكل في البنية التحتية للإنترنت مما يعيق نمو التجارة الإلكترونية.

ج/ معوقات اقتصادية: تشمل:

- عدم اكتمال المعلومات المتعلقة بالتجارة الخارجية لدى المؤسسة.

- نقص خبرة المؤسسة في متطلبات التسويق الخارجي والمنافسة.
- ارتفاع تكلفة منتجات المؤسسة عن غيرها.
- عدم مطابقة جودة المنتجات للمواصفات العالمية.
- عدم وجود خطة واضحة للإنتاج والتسويق الخارجي.
- عدم مراعاة متطلبات الأمان للعمليات التجارية عبر الإنترنت.
- مشاكل خارجية مثل عدم التزام الأطراف بالتعاقدات، ووجود وسطاء غير أمناء.

د/ معوقات ثقافية: التسوق الإلكتروني غير منغرس في عادات المجتمع، فالستهلك يرغب في معاينة البضائع والخدمات عن قرب ويعتبر الخروج للتسوق نزهة. هناك تخوف من استلام منتجات غير مطابقة أو عدم استلامها. ثقافة الاستهلاك عن بعد لم تنضج بعد في بعض المجتمعات.

على سبيل المثال، بعض العملاء ما زالوا يفضلون التسوق في المتاجر الفعلية لضمان جودة المنتجات.

ختاما، التجارة الإلكترونية تقدم العديد من الفوائد والحوافز، لكنها تواجه أيضًا تحديات ومعوقات يجب التغلب عليها لتحقيق النجاح الكامل.

تصنيفات التجارة الإلكترونية

أ/ شركة إلى شركة: في هذا النوع من التجارة الإلكترونية، تكون جميع الأطراف المشاركة في العمليات التجارية من الشركات والمؤسسات. يمثل هذا النوع أكثر من 85% من حجم التجارة الإلكترونية (الطيطي، 2008، صفحة 44) .**مثال: شركات التصنيع التي تبيع منتجاتها بالجملة إلى تجار التجزئة عبر منصات إلكترونية مثل "علي بابا" حيث يمكن للشركات شراء كميات كبيرة من البضائع مباشرة من المصانع.**

ب/ شركة إلى مستهلك: يتضمن هذا النوع بيع المنتجات والخدمات من الشركات إلى المستهلكين الأفراد. مثال: متاجر التجزئة الإلكترونية مثل "أمازون"، حيث يشتري المستهلكون الكتب والإلكترونيات والملابس وغيرها من المنتجات.

مواقع السوبرماركت الإلكتروني التي توفر تجربة تسوق شاملة من المنزل.

ج/ مستهلك إلى شركة: في هذا النوع، يقوم المستهلكون ببيع منتجاتهم أو خدماتهم للشركات. مثال: منصات العمل الحر مثل "فريلانسر" و"أب وورك"، حيث يعرض الأفراد خدماتهم مثل التصميم والكتابة للشركات التي تحتاج إليها.

د/ مستهلك إلى مستهلك: يتضمن هذا النوع بيع المنتجات من مستهلك إلى آخر عبر منصات إلكترونية. مثال: مواقع المزادات والتسوق مثل "إي باي" و"أوليكس"، حيث يمكن للأفراد بيع الأغراض الشخصية أو المستعملة.

هـ/ شركة إلى الموظفين: في هذا الصنف، تستخدم المؤسسات التجارة الإلكترونية لتحسين عملياتها وتقديم التسهيلات للعاملين. مثال: بوابات الموظفين الداخلية التي توفر خدمات مثل طلب الإجازات، الاطلاع على الرواتب، أو الحصول على موارد تدريبية.

و/ التجارة عبر الهاتف المحمول: تشمل هذا النوع تنفيذ أنشطة التجارة الإلكترونية عبر الأجهزة اللاسلكية مثل الهواتف المحمولة. **مثال: تطبيقات الهواتف المحمولة للبنوك التي تتيح للمستخدمين إجراء عملياتهم المصرفية عبر الهاتف.**

ز/ التجارة بين الشركات والحكومة: هذا النوع يركز على المعاملات بين الشركات والحكومة. مثال: منصات المناقصات الحكومية حيث يمكن للشركات تقديم عروضها لتنفيذ مشاريع حكومية.

ح/ التجارة بين الحكومة والمستهلكين: تتضمن هذه الفئة تقديم الخدمات الحكومية للجماهير بتكلفة منخفضة وكفاءة عالية. مثال: مواقع الخدمات الحكومية التي تسمح للمواطنين بتجديد رخص القيادة، دفع الفواتير، أو تقديم الطلبات للحصول على الخدمات المختلفة عبر الإنترنت.

الحكومة الإلكترونية

تعريف الحكومة الإلكترونية: إن التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتجارة الإلكترونية أدى إلى ظهور مفهوم الحكومة الإلكترونية، الذي يشير إلى استخدام الإنترنت والشبكات الرقمية لتحسين وتيسير الخدمات الحكومية (ابراهيم، 2008، صفحة 64).

كما عرفت بأنها: " أتمتة وتحويل العمليات والأنشطة الحكومية إلى شكل الكتروني يمكن من تقديم الخدمة للمواطن وقطاع الأعمال عن بعد باستخدام وسائل وشبكات الاتصال الحديثة كالإنترنت والهواتف وغيرها مما يكفل فعالية الخدمة وسرعة آدائها". (الهزاني، 2008، صفحة 34)

أمثلة على الحكومة الإلكترونية:

- **التقديم الإلكتروني للضرائب:** حيث يمكن للمواطنين تقديم إقراراتهم الضريبية ودفع الضرائب عبر الإنترنت.
- **الخدمات الصحية:** مثل حجز المواعيد الطبية وإصدار التقارير الصحية إلكترونياً.
- **تجديد الوثائق الرسمية:** تجديد جوازات السفر ورخص القيادة عبر بوابات الحكومة الإلكترونية.

- الحكومة الإلكترونية تعتمد على الركائز التالية:

- **تجميع الخدمات في موقع واحد:** تقديم كافة الخدمات والمعلومات الحكومية عبر بوابة إلكترونية موحدة.
- **اتصال دائم بالجمهور**: توفير خدمات على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع.
- **الربط والتنسيق بين الدوائر الحكومية**: تحسين التواصل والفعالية بين مختلف الإدارات والهيئات الحكومية.
- **توفير في الإنفاق**: تحقيق عوائد أفضل وتوفير التكاليف من خلال استخدام الحلول الرقمية.

تعزيز الثقة والأمان في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال أمر ضروري لإنجاح مشروعات الحكومة الإلكترونية، مما يسهم في بناء مجتمع معلوماتي موثوق.

مزايا وأهداف ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية

أ. مزايا تطبيق الحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية هي أداة قوية لبناء اقتصاد متين والمساهمة في حل المشكلات الاقتصادية. يمكن أن تكون وسيلة لتعزيز الخدمة الاجتماعية، وتحقيق التفاعل بأداء أعلى وتكلفة أقل، وتجاوز مظاهر التأخير والبطء في الجهاز الحكومي. إليكم بعض المزايا الرئيسية لتطبيق الحكومة الإلكترونية:

- **زيادة التفاعل بين الموظف الحكومي وطالب الخدمة**: من خلال استخدام الإنترنت ووسائل الاتصال التقنية، يمكن تحقيق تفاعل مباشر وفعال دون الحاجة إلى اتصال جسدي، مما يسهل العملية على الطرفين.
- **تقديم خدمات ذات جودة عالية**: تقدم الحكومة الإلكترونية خدمات بجودة عالية وبنفس التكلفة في توقيت واحد لعدد كبير من طالبي الخدمة، مما يعزز المساواة في المعاملة. **على سبيل المثال**، يمكن للمواطنين دفع الفواتير أو تقديم الطلبات الحكومية عبر الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان.
- **سهولة الوصول للخدمات**: تتيح الإنترنت لطالبي الخدمة الوصول إلى الخدمات الحكومية في أي وقت ومن أي مكان، بخلاف الوسائل التقليدية مثل الهاتف التي تتطلب وجود مقدم الخدمة.
- **خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة**: تساهم الحكومة الإلكترونية في تقديم خدمات مباشرة وجيدة لذوي الاحتياجات الخاصة، مما يعزز شمولية الخدمات.
- **رفع مستوى الوعي بتقنية المعلومات**: تعزز التعاملات الإلكترونية وعي المواطنين بتقنية المعلومات والاتصالات، مما يساهم في بناء مجتمع رقمي أكثر وعيًا.
- **تقليل استخدام الأوراق**: من خلال الاعتماد على الوثيقة الإلكترونية، تنخفض كمية الأوراق المستخدمة، مما يسرع الإجراءات ويقلل من عدد المستندات المطلوبة.
- **تبسيط الإجراءات وزيادة الشفافية**: تساهم الحكومة الإلكترونية في تبسيط الإجراءات وتنسيق العمل بين الأجهزة الحكومية، مما يعزز الشفافية.

- **توفير الوقت**: تقلل الحكومة الإلكترونية من الوقت المستغرق للحصول على المعلومات من الأجهزة الحكومية، مما يوفر وقت المواطنين.
- **تحسين مناخ الأعمال:** تسهم الحكومة الإلكترونية في تحسين مناخ الأعمال وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر بفضل سهولة الإجراءات والشفافية.
- **زيادة الشفافية ومكافحة الفساد:** تعزز الحكومة الإلكترونية الشفافية وتدعم الإجراءات المناهضة للفساد من خلال جعل المعلومات الحكومية متاحة للجميع.
- **استمرارية الخدمات على مدار الساعة**: تتيح الحكومة الإلكترونية للمواطنين الاستفادة من الخدمات الحكومية على مدار 24 ساعة يومياً طوال العام.

- **تحسين الاتصال بالموردين:** تمكّن المؤسسات الحكومية من الحصول على التوريدات بأفضل العروض من خلال الاتصالات الإلكترونية مع الموردين.

ب. أهداف الحكومة الإلكترونية: تسعى الحكومة الإلكترونية إلى تحقيق عدة أهداف استراتيجية:

- **تحسين أداء الخدمات:** تهدف إلى تقديم الخدمات بشكل يلبي احتياجات المواطنين بسرعة وكفاءة، مع تطوير أساليب مبتكرة لمشاركتهم في العملية التنفيذية.

- **خفض التكاليف:** رغم أن إنشاء البنية التحتية الإلكترونية يتطلب تكلفة مبدئية عالية، إلا أن العائد من الاستثمار يعوض ذلك من خلال توفير وقت وجهد طالبي الخدمة.

- **تقليل التعقيدات الإدارية**: تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسريع وصول المعلومات واختصار إنجاز العمليات في فترة زمنية قصيرة.

- **تحويل الطريقة التقليدية لعمل الحكومات**: تهدف إلى تحسين وصول المواطنين إلى الخدمات الحكومية بشكل أفضل من خلال استخدام الإمكانات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- **زيادة إنتاجية وفاعلية الأجهزة الحكومية:** تعزز الحكومة الإلكترونية إنتاجية الأجهزة الحكومية وقوة النظام القانوني، مما يؤدي إلى خدمات أفضل للمواطنين.

ج. معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية: على الرغم من الفوائد العديدة للحكومة الإلكترونية، تواجه العديد من الدول بعض التحديات والمعوقات:

الفجوة الرقمية: الفجوة الرقمية هي الفرق بين الأفراد الذين يستطيعون الوصول إلى الإنترنت والخدمات المرتبطة بها والذين لا يستطيعون، مما يمثل تحديًا كبيرًا خاصة في الدول النامية.

ارتفاع التكلفة: تكلفة إنشاء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية قد تكون مرتفعة، مع نقص الموارد المالية اللازمة.

غياب التشريعات المناسبة: تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى تشريعات وسياسات واضحة لدعم تنفيذها.

محدودية انتشار الحواسيب: عدم توفر الحواسيب والإنترنت لجميع الأفراد يشكل عائقًا أمام الوصول إلى الخدمات الإلكترونية.

مقاومة التغيير من الموظفين: بعض الموظفين قد يقاومون التغيير ويفضلون الحفاظ على السلطة والانفراد باتخاذ القرار.

نقص التدريب: تدني مستوى التدريب على استخدام التكنولوجيا الحديثة يمثل تحديًا لتنفيذ الحكومة الإلكترونية بشكل فعال.

مخاطر الأمان: احتمال الاختراقات وعدم ضمان سرية المعلومات يشكل قلقًا لدى الأفراد والمؤسسات.

التطور السريع للتكنولوجيا: مواكبة التغيرات السريعة في تقنية المعلومات يمثل تحديًا للحفاظ على النظام محدثًا وفعالًا.

الحكومة الإلكترونية تعتبر أداة حيوية لتعزيز التفاعل بين الحكومة والمواطنين وتحسين جودة الخدمات الحكومية. توفر العديد من المزايا مثل زيادة الشفافية، وتقليل التكاليف، وتبسيط الإجراءات، إلا أنها تواجه معوقات مثل الفجوة الرقمية والتحديات التقنية والأمنية. وبالتالي، يجب أن تتبنى الحكومات

استراتيجيات فعّالة للتغلب على هذه التحديات وتعزيز تطبيق الحكومة الإلكترونية لتحقيق الفوائد المرجوة.

تصنيفات الحكومة الإلكترونية:

يمكن تقسيمها إلى أربع فئات رئيسية:

1-التفاعل بين المواطنين والحكومة: هذا النوع من التفاعل يتمثل في الاتصال الإلكتروني بين الأفراد والجهات الحكومية، حيث يتم تقديم الخدمات أو المعلومات عبر تقنيات الإعلام والاتصالات.

على سبيل المثال، يمكن للمواطنين تقديم طلباتهم للحصول على خدمات حكومية أو تقديم شكاوى عبر مواقع الويب الحكومية.

2-التفاعل بين المؤسسات والحكومة: في هذا النوع، تتعاون المؤسسات التجارية مع الحكومة من خلال تبادل البيانات والمعلومات بطريقة إلكترونية.

على سبيل المثال، يمكن للشركات تقديم البيانات المطلوبة للضرائب عبر الإنترنت، مما يسهل عملية إدارة الحكومة لهذه المعلومات.

3-**التفاعل بين الحكومات**: يشمل هذا النوع من التفاعل التبادل الإلكتروني للمعلومات والخدمات بين مختلف الدوائر والوزارات في إطار الحكومة الواحدة أو بين حكومات مختلفة.

على سبيل المثال، يمكن لإدارة الضرائب في دولة معينة التفاعل مع وزارة الداخلية للحصول على معلومات عن المواطنين.

4-التفاعل بين الموظفين والحكومة: في هذا النوع، تقوم الوكالات الحكومية بتوفير خدماتها الداخلية لموظفيها بطريقة إلكترونية، مما يساهم في زيادة الكفاءة وتسهيل التواصل داخل الجهة الحكومية.

على سبيل المثال، يمكن للموظفين تقديم طلبات الإجازة أو تلقي التدريبات عبر نظام إلكتروني داخلي.

بناءً على التصنيفات المذكورة للحكومة الإلكترونية، يمكن الاستنتاج بأن تطبيق التكنولوجيا في العمل الحكومي يسهم في تحسين الفعالية وتبسيط العمليات، سواء كان ذلك من خلال تيسير التواصل بين الحكومة والمواطنين، أو تبادل

المعلومات بين المؤسسات والجهات التجارية، وحتى تيسير التعاون والتنسيق بين الحكومات المختلفة. كما يظهر أن استخدام التقنيات الحديثة يسهم في تحسين الخدمات الداخلية للحكومة وتحسين بيئة العمل للموظفين، مما يعزز الكفاءة ويقلل من التكاليف.

خدمات البنكية اللالكترونية:

ظهرت مفاهيم جديدة في مجال الخدمات المصرفية الإلكترونية تم تطويرها لتعزيز التطور في هذا المجال. تبرز ظاهرة الابتكار المصرفي كقوة دافعة أساسية للتقدم في عالم الأعمال المالية الحديث. يتوقع استمرار دور الابتكار كمحرك رئيسي للتطورات المستقبلية، خاصةً مع التقدم التكنولوجي المستمر.

1- مفهوم الابتكار المصرفي:

الابتكار المصرفي هو مفهوم يرتكز على تطبيق الأفكار الجديدة في تطوير الخدمات المصرفية بهدف تحسين تجربة العملاء وتلبية احتياجاتهم بشكل أفضل. **على سبيل المثال، قد يكون تطوير تطبيق بنكي جديد يسمح للعملاء بإدارة حساباتهم بشكل أسرع وأكثر فعالية هو نوع من الابتكار المصرفي.**

2- أهمية الابتكار في القطاع المصرفي:

الابتكار يلعب دورًا حاسمًا في تعزيز تطور القطاع المصرفي ورفع مستوى الخدمات المقدمة. على سبيل المثال، تطوير تقنيات التعرف على الوجوه والتحقق الثنائي يعزز من أمان المعاملات الإلكترونية ويجعلها أكثر سلاسة للعملاء.

3- عوامل نجاح الابتكار في البنوك:

تشمل عوامل نجاح الابتكار في البنوك الثقة في القدرات التقنية والاستعداد لتحمل المخاطر، بالإضافة إلى القدرة على استغلال الفرص السوقية المتاحة بشكل فعّال. **على سبيل المثال، بنك X قام بتطوير نظام دفع جديد يعتمد على تقنية البلوكشين، مما جعل عمليات التحويل أسرع وأكثر أمانًا، وهو مثال على الابتكار الذي يدعمه الاستعداد لتحمل المخاطر والاستفادة من التكنولوجيا الجديدة.**

4- خطوات العملية الابتكارية في البنوك:

تشمل خطوات العملية الابتكارية في البنوك التصور الأولي للأفكار الجديدة، ثم تطبيق التغييرات اللازمة في الأساليب المستخدمة لتقديم الخدمات، وأخيرًا تقديم الخدمات المبتكرة للعملاء. **على سبيل المثال، بنك Y قام بتصميم واجهة مستخدم مبتكرة لتطبيقه المصرفي الرقمي، مما أدى إلى تحسين تجربة المستخدم وزيادة استخدام التطبيق.**

البنك التعلمي:

تطورت مفاهيم إدارة البنوك مع التقدم في مختلف المجالات، وظهرت مفاهيم إدارية جديدة ساهمت في تشكيل طابع الاقتصاد الحديث في القطاع المصرفي، ومن بين هذه المفاهيم يأتي البنك التعلمي. تقتضي بيئة الأعمال المصرفية أن لا يعمل البنك على انفراد داخل حدوده، بل ينبغي لنظامه أن يسمح بالمشاركة في التغييرات التي تحدث في البيئة المحيطة به واستيعاب التقنيات الحديثة. ينبغي أن يتمتع النظام المصرفي بمرونة كافية للتعامل مع تطورات البيئة، بدلاً من تلقي التغييرات فقط.

في هذا السياق، تعتبر النظم التعلمية أحدث المفاهيم التي برزت مؤخرًا والتي يمكنها التكيف مع التحديات التي يواجهها القطاع المصرفي في عصر العرفة.

1- **تعريف البنك التعلمي:** تم تعريف النظام التعلمي بأنه: "النظام الذي يتيح للعاملين فيه الاطلاع على المتغيرات المحيطة بهم وتحليلها بناءً على تفكير بناء وتعلم جديد، وحل المشكلات بأسلوب فعّال، وتوليد الأفكار الجديدة والابتكار".

كما عرفته بأنه: "النظام الذي يشجع على مشاركة الأفراد في تحليل ومناقشة المشاكل التي تواجههم، والبحث عن حلول لها، وتجربة قدراتهم في تحقيق التغيير والتحسين لتطوير مهاراتهم ومعرفتهم وخبراتهم لتحقيق أهدافهم". (الكبيسي ، 2005، صفحة 113)

وبناء على ذلك، يمكن تعريف البنك التعلمي على أنه: "البنك الذي يهتم بتوفير المعرفة للعاملين وتمكينهم من المشاركة في تحديد التحديات التي تواجه الأداء بهدف تحسين استدامة قدرات البنك".

مدخل البنك التعلمي يعتمد على تطوير ستة مجالات رئيسية:

- القيادة.

- الاستراتيجيات التعاونية.
- الهيكل التنظيمي القائم على الفرق الوظيفية.
- الثقافة القوية والمتكيفة للبنك مع التغييرات البيئية.
- إشراك الموظفين في اتخاذ القرارات.
- توفير المعرفة لجميع مستويات التنظيم داخل البنك.

وتشمل إعادة هندسة العمليات في البنك العديد من الجوانب، مثل إعادة تصميم العمليات بشكل جذري لتحسين الجودة والسرعة والأداء، وتوجيه الاهتمام نحو العمليات بدلاً من التركيز على الهياكل التنظيمية أو الأقسام. وتعتبر هذه العملية محورية في بناء قطاع مصرفي متطور يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي والاقتصاد المعرفي.

مفهوم إعادة هندسة العمليات في القطاع المصرفي ينطوي على إعادة تصميم جميع العمليات الصرفية من البداية، بغية تحقيق تحسينات شاملة في الأداء والجودة. يهدف هذا التوجه إلى تحقيق تغييرات جذرية في كيفية أداء العمليات، مع التركيز على تحسين الخدمات المقدمة للعملاء وتحسين تجربتهم.

تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الصرفية يتطلب أيضًا إحداث تغييرات في السلطات والمسؤوليات المتعلقة بأداء العمليات داخل البنك، بالإضافة إلى تطوير أدوات وأساليب جديدة لتنفيذ هذه العمليات بكفاءة أكبر وفعالية أكبر.

ومع ذلك، يجب الإشارة إلى أن عدم فهم الفهم الكافي لمفهوم إعادة هندسة نظم العمل يمكن أن يؤدي إلى فشل في تطبيقه بنجاح. لذا، يجب على البنوك والمؤسسات المالية الاهتمام بتعزيز الوعي والتدريب على هذا المفهوم بين موظفيها.

في النهاية، يمكن القول إن اقتصاد العرفة يعتمد بشكل أساسي على الابتكار واستخدام التكنولوجيا والرقمنة في مختلف جوانب الأعمال المصرفية. ومن خلال تبني مفاهيم مثل البنك التعلمي وإعادة هندسة العمليات، يمكن للبنوك تحقيق التحول اللازم لتكون قادرة على مواجهة التحديات والاستفادة من الفرص في عصر العرفة.

إضافةً إلى ذلك، يتطلب النجاح في تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات الصرفية الاهتمام بعوامل مختلفة، بما في ذلك:

- تحديد الأولويات والأهداف: يجب على البنوك تحديد الأولويات والأهداف التي تسعى لتحقيقها من خلال إعادة هندسة العمليات، سواء كانت تحسين الكفاءة أو تحسين تجربة العملاء أو تقليل التكاليف.
- توظيف التكنولوجيا الحديثة: يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتحسين العمليات الصرفية وجعلها أكثر فعالية وفعالية.
- تشجيع الابتكار: يجب على البنوك تشجيع ثقافة الابتكار والتجريبية داخل المؤسسة، وتقديم الدعم والموارد اللازمة لفرق العمل لتطبيق الأفكار الجديدة وتحسين العمليات.
- تعزيز التعلم المستمر: يجب أن تكون عمليات إعادة هندسة العمليات عملية مستمرة، حيث يتم تقييم النتائج وتحليل الأداء باستمرار لتحديث وتحسين العمليات بناءً على التغييرات في البيئة واحتياجات العملاء.
- تشجيع التعاون والشراكات: يمكن للبنوك تعزيز جهودها في إعادة هندسة العمليات من خلال التعاون مع شركاء الصناعة والمتخصصين في مجال التكنولوجيا لتبادل المعرفة والخبرات وتطوير حلول مبتكرة.

باعتبار هذه العوامل، يمكن للبنوك تحقيق تحول شامل في العمليات الصرفية وتحسين قدرتها على تلبية احتياجات العملاء والتكيف مع متطلبات العصر الحديث.

تطوير مهارات العملاء والموظفين: من المهم توجيه الجهود نحو تطوير مهارات العملاء لتمكينهم من استخدام الخدمات الصرفية بكفاءة، بالإضافة إلى تطوير مهارات الموظفين لضمان فهمهم العميق لعمليات البنك التعليمي وقدرتهم على تنفيذها بشكل فعّال.

ضمان التوافق مع التشريعات واللوائح: يجب على البنوك التأكد من أن عمليات إعادة هندسة العمليات الصرفية تلتزم بجميع التشريعات واللوائح المحلية والدولية ذات الصلة لضمان الامتثال وتفادي المخاطر القانونية.

قياس الأداء وتقييم النتائج: ينبغي للبنوك وضع مؤشرات أداء محددة ومناسبة لقياس تقدم عمليات إعادة هندسة العمليات الصرفية، ويجب تقييم النتائج بانتظام لضمان تحقيق الأهداف المحددة واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة.

التواصل الفعّال: يجب على البنوك توفير آليات فعّالة للتواصل مع العملاء والموظفين لتوضيح أهداف وتفاصيل عمليات إعادة هندسة العمليات الصرفية، واستقبال التغذية الراجعة وتقديم الدعم اللازم.

الاستثمار في البنية التحتية والتقنيات: يجب على البنوك الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية واعتماد التقنيات الحديثة لدعم عمليات إعادة هندسة العمليات الصرفية وتحقيق الأهداف المرجوة بشكل فعال وفعّال.

مع اعتماد هذه الإجراءات والتوجيهات، يمكن للبنوك تحقيق تحول شامل في العمليات الصرفية وتحسين قدرتها على تلبية احتياجات العملاء وتحقيق الاستدامة في البيئة المالية الحديثة.

التحسين المستمر والتكيف مع التغيرات: يتطلب تحقيق نجاح إعادة هندسة العمليات الصرفية الالتزام بالتحسين المستمر والتكيف مع التغيرات في البيئة الخارجية والاقتصادية والتكنولوجية. يجب على البنوك البحث باستمرار عن فرص التحسين وتطوير عملياتها لتلبية احتياجات السوق المتغيرة.

التدريب وتطوير الموظفين: يعتبر تأهيل الموظفين وتطوير قدراتهم أمرًا حيويًا لضمان نجاح إعادة هندسة العمليات الصرفية. ينبغي على البنوك تقديم برامج تدريبية مستمرة للموظفين لتطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم في سياق العمل الجديد.

الابتكار والبحث والتطوير: يجب على البنوك تعزيز ثقافة الابتكار والبحث والتطوير داخل منظماتها للسعي نحو حلول جديدة وفعالة في تحسين عملياتها الصرفية وتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.

تعزيز التواصل الداخلي والتعاون بين الأقسام: ينبغي على البنوك تعزيز التواصل والتعاون بين مختلف الأقسام والفرق داخل المؤسسة لضمان تكامل الجهود وتحقيق أهداف إعادة هندسة العمليات الصرفية بشكل فعّال.

قيادة قوية ورؤية استراتيجية: يعتبر وجود قيادة قوية ورؤية استراتيجية واضحة أساسيًا لنجاح عمليات إعادة هندسة العمليات الصرفية. يجب على القادة تحديد الأهداف وتوجيه الجهود نحو تحقيقها بشكل فعّال وفعّال.

باعتبار هذه العوامل واتخاذ الخطوات اللازمة لتنفيذها، يمكن للبنوك تحقيق نجاح في إعادة هندسة عملياتها الصرفية وتحقيق التحول المطلوب نحو بيئة عمل فعّالة ومستدامة .

المحور الثاني: الحاسبات، الشبكات وشبكات الاتصال عن بعد

1.الحاسبات الآلية

1.1مفهوم الحاسب الآلي

لغة: مصدر الفعل حسب، وعلم الحاسب هو علم الأعداد، وتعني كلمة حاسب بالإنجليزية (computer) ويقابلها في اللغة الفرنسية (ordinateur) أي ناظمة آلية، وقد استخدمت عدة مصطلحات للدلالة على كلمة الكمبيوتر مثل الحاسوب والحاسب الآلي.

اصطلاحا: توجد العديد من التعريفات لصطلح النظام نذكر منها ما يلي:

التعريف الأول: مجموعة من الأجهزة التكاملة تعمل مع بعضها البعض بهدف تشغيل (process) مجموعة من البيانات الداخلة (input data)وفقا لبرنامج (program) موضوع مسبقا للحصول على نتائج معينة (بولعويدات، 2008، صفحة 90).

التعريف الثاني: تعريف الوسوعة الشاملة لصطلحات الحاسب جهاز الكتروني يستطيع ترجمة أوامر مكتوبة بتسلسل منطقي لتنفيذ عمليات إدخال بيانات (data input) أو إخراج معلومات (information output) وإجراء عمليات حسابية أو منطقية، والبيانات يتم إدخالها بواسطة مشغل الحاسب عن طريق وحدات الإدخال مثل لوحة الفاتيح واسترجاعها من خلال وحدة العالجة الركزية التي تقوم بإجراء العمليات الحسابية وكذلك العمليات النطقية logic (operation) ، وبعد معالجة البيانات يتم كتابتها على أجهزة الإخراج من طابعات أو شاشات أو وسائط تخزين المختلفة.

التعريف الثالث: الحاسوب هو من الآلات الالكترونية Electronic devicesتقوم بمجموعة مترابطة و متتالية من العمليات على مجموعة من البيانات الداخلة Input Data تتناولها بالعالجة وفقا لمجموعة من

التعليمات Instructions والأوامر الصادرة إليه, النسقة تنسيقا منطقيا حسب خطة موضوعة Algorithm مسبقا لحل مسألة معينة معرفة بغرض الحصول على نتائج ومعلومات تفيد في تحقيق أغراض معينة, وتسمى التعليمات والأوامر بالجمل ,Statementsومجموعة الجمل هذه تسمى برنامجاً Program والشخص الذي يصمم البرنامج يسمي مبرمج Programmer.

التعريف الرابع: هو مجموعة من الأجهزة الالكترونية تسمي العدات Hardware يتم التحكم في أدائها بواسطة مجموعة منالبرمجيات.Software

بناءً على هذه التعاريف، يمكن أن نستنتج:

- الحاسوب هو جهاز إلكتروني يستقبل البيانات من خلال وحدات الإدخال مثل لوحة المفاتيح ويقوم بمعالجتها وفقاً لبرنامج محدد لتنفيذ عمليات معينة، ثم يخرج النتائج من خلال وحدات الإخراج مثل الشاشة أو الطابعة.
- الحاسوب يتكون من مجموعة من الأجهزة الإلكترونية المترابطة والمتتالية التي تعمل معًا وتتفاعل مع برنامج محدد لتنفيذ العمليات المطلوبة، ويتم التحكم في أداء هذه الأجهزة بواسطة البرمجيات.
- البرنامج هو مجموعة من التعليمات والأوامر التي تعطي للحاسوب توجيهات حول كيفية معالجة البيانات وتنفيذ العمليات المحددة، ويقوم المبرمج بتصميم هذا البرنامج وكتابة التعليمات بطريقة منطقية ومنظمة.
- الحاسوب يستخدم لتنفيذ العمليات والعمليات المنطقية والحسابية وفقاً لتعليمات معينة بهدف الحصول على نتائج مفيدة تساعد في تحقيق أهداف معينة، ويعتمد على البرمجيات للتحكم في أداء الأجهزة الإلكترونية المختلفة.

1. 2 مكونات الحاسب الآلي أ/المُكونات البرمجية

هي تلك البرامج التي تقوم بإرشاد المكونات المادية بكيفية القيام بعملها، وتعمل هذه البرامج في ظل أنظمة تشغيل خاصة بها، فقد يتوافق برنامج للعمل ضمن نظام تشغيل مُعين بينما لا يعمل ضمن نظام تشغيل آخر، وتستطيع البرامج القيام بأكثر من وظيفة، وباستخدام نفس الأجهزة الميكانيكية، وتقسم المكونات البرمجية لجهاز الكمبيوتر إلى جُزئين رئيسيين وهما برامج النظام وبرامج التطبيقات.

-**برامج النظام**: وهو أحد أنواع برامج الكمبيوتر المُخصصة ليعمل جهاز الكمبيوتر من خلالها، ويعمل هذا النوع من البرامج كوسيط بين الأجزاء المادية

المكُونة للحاسوب وبين التطبيقات التي يقوم الُمستخدِم بالتفاعُل معها بشكل مُباشر، فبرنامج النظام هو البرنامج الُمسيطر على البرامج ا لأُخرى، فهو الذي يقوم بإدارتها ومن الأمثلة على هذا النوع من البرامج هو برنامج الـ BIOS الذي عمل على بدء تشغيل النظام الذي يعمل به الكمبيوتر.

-برامج التطبيقات: هي تلك البرامج التي يتم استخدامها من قِبل الأشخاص الُمستخدِمين لجهاز الحاسوب، ويُطلق عليها أيضاً برامج الإنتاجية، فهي البرامج التي تُتيح للمُستخدِم القيام بالهام عبر الحاسوب، كإنشاء جداول البيانات أو الُمستندات أو حتى التصفُح عبر الإنترنت، ولعب الألعاب، وجدير بالذكر أن هذه البرامج منها ما هو سهل وبسيط كتطبيق الآلة الحاسبة، ومنها ما يكون مُعقداً كبرامج مُعالجة النصوص.

ب/المكونات المادية: تُعرف بالمعدات وهي الأجزاء الملموسة والمادية من مكونات جهاز الحاسوب، والتي تنقسم إلى:

-مكونات داخلية: تُسمى المكونات الداخلية لجهاز الحاسوب بوحدة النظام بالإنجليز يSystem Unit وتضم العديد من الأجزاء الهمة في جهاز الحاسوب:

***اللوحة الأم**: تُعرف اللوحة الأم بالإنجليزية: Motherboardباللوحة الرئيسية أو لوحة النظام في جهاز الحاسوب، إذ تحتوي على العديد من الدوائر الكهربائية، التي تختلف في عددها تِبعاً لنوع اللوحة الأم، بحيث تجمع بين المكونات المادية الأخُرى لجهاز الحاسوب مما يسمح لها بالاتصال والتواصل مع بعضها البعض، وتُعتبر اللوحة الأم في جهاز الحاسوب مُكوناً مُميزاً يتم تصميمها بحيث تتناسب للعمل مع أنواع مُعينة من الذاكرة أو الُمعالج.

* **وحدة المعالجة المركزية**: تُعتبر وحدة المعالجة المركزية بالإنجليزية: Central processing unitأو ما يُعرف بالُمعالج بالإنجليزية: Processor بمثابة دماغ لجهاز الحاسوب، فهذه الوحدة التي يُشار لها بالاختصار CPU هي المسؤولة عن معالجة وتنفيذ كل أمر يتم إيصاله إلى الحاسوب، سواء كان هذا الأمر بسيطاً أو مُعقداً، وتتناسب سرعة وحدة المعالجة المركزية تناسباً طردياً مع سرعة جهاز الحاسوب، فكلما كانت الواصفات الفنية للمُعالج متطورة أدى ذلك إلى سرعة تنفيذ الأوامر ومُعالجتها.

تتكون وحدة المعالجة المركزية من عدّة أجزاء، كوحدة الحساب والنطق (ALU) التي يُوكل لها مهمة إجراء العمليات الحسابية والنطقية التي يحتاجها المُعالج، ووحدة التحكُم (CU) التي تقوم بإدارة المكونات الأخُرى للجهاز، هذا بالإضافة إلى ذاكرة التخزين المؤقت بالإنجليزية: Cache memory والتي يتم نسخ الأوامر ووضعها فيها حتى يتم استدعائها عند الحاجة إليها، إذ تُعتبر من أنواع الذاكرة عالية السرعة.

*ذاكرة الوصول العشوائي: تُعرّف ذاكرة الوصول العشوائي بالإنجليزية: Random access memoryوالتي يُشار لها اختصاراً بـ RAMبأنها وحدات ذاكرة مُكونة من عدد هائل من الترانزستورات بالإنجليزية Transistors والمُكثفات بالإنجليزية: Capacitors، ومُثبتة على اللوحة الأم في جهاز الحاسوب، وتعد ذاكرة الوصول العشوائي ذاكرة مُتطايرة أي أن محتوياتها تزول عند إيقاف تشغيل الجهاز، فهي عبارة عن موقع تخزين مؤقت، يتم من خلاله تزويد وحدة المعالجة المركزية بالمعلومات التي تحتاجها في زمن سريع جداً يصل إلى بضعة أجزاء من المليون في الثانية، وتنقسم هذه الذاكرة إلى نوعين هما ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM) ، وذاكرة الوصول العشوائي الساكنة (SRAM).

*مُزود الطاقة: مُزود الطاقة بالإنجليزية Power Supply هو الجزء المسؤول عن تحويل التيار التردد إلى تيار ثابت مُنخفض الجهد بما يتناسب مع المحتويات الموجودة في جهاز الحاسوب، كما يقوم مُزود الطاقة بتوليد كميات جهد متفاوتة، وهي -5، و+5، و3.3، و12 فولت، كما يُوكَّل له مهمة تزويد مكونات جهاز الحاسوب بالطاقة الكهربائية بما فيها اللوحة الأم، وغالباً ما يتواجد مُزود الطاقة في الجزء الخلفي العلوي أو السفلي من جهاز الحاسوب، وتجدر الإشارة إلى أنه يجب تجنُب فتح هذا الجزء حتى في حال كون الجهاز مُطفأ وذلك لا قد يحتويه من شحنات كهربائية قوية قد تكون مُخزنة في المكثفات.

* **القرص الصلب**: يُعرف القرص الصلب بالإنجليزية Hard Disk بأنه أحد مكونات الحاسوب التي تسمح بتخزين كميات كبيرة من البيانات عليها قد تصل إلى مئات من المغيغابايت بالإنجليزيةGigabytes ويُشار إلى هذا الجزء من الحاسوب اختصاراً بـHDD، كما تُعتبر ذاكرة القرص الصلب ذاكرة ثابتة أي لا تزول محتوياتها بانقطاع التيار الكهربائي عنها، فهذا القرص المغناطيس ي يقوم بتخزين البيانات من خلال أقراص دوارة مغناطيسية، وهناك العديد من الأنواع المختلفة من الأقراص الصلبة التي تتراوح في حجمها وفي سرعتها،

فتعتمد سرعة القرص الصلب على عدد الدورات التي يقوم بها خلال الدقيقة الواحدة.

ويُعد قرص التخزين ذو الحالة الصلبة بالإنجليزية: Solid State Drive والذي يُعرف اختصاراً بـ SSD أسرع أنواع الأقراص الصلبة .

***بطاقة الشاشة**: تُعرّف بطاقة الشاشة أو بطاقة الفيديو بالإنجليزية Video Card بأنها الكوّن الذي يقوم بإرسال بيانات الرسومات إلى أحد أجهزة الإخراج المرئي كالشاشة أو جهاز العرض أو حتى التلفاز، ويتم تثبيت بطاقة الفيديو على اللوحة الأم بحيث تكون لها منافذ خارجية مُتعددة كمنفذ HDMI أو VGA أوDVI ، وتجدر الإشارة إلى أن كل لوحة أم في الحاسوب تتناسب مع أنواع مُعينة من بطاقات الشاشة التي يُمكن تركيبها عليها.

-مكونات خارجية: تكون ظاهرة للمُستخدِم بحيث يقوم بإدخال واستخراج البيانات من الحاسوب من خلالها، كالشاشة والفأرة ولوحة المفاتيح وغيرها، أما النوع الآخر من هذه المعدات فهو المكونات الداخلية التي تتواجد داخل جهاز الحاسوب، كاللوحة الأم، ووحدة المعالجة المركزية، وغيرها.

تُعرّف وحدات الإدخال بالإنجليزية: Input devicesفي جهاز الحاسوب بأنها الأجهزة التي تسمح للمُستخدِم بالتفاعُل مع الجهاز والتعامل معه وإضافة أي معلومات جديدة عليه من خلال إرسال البيانات والمعلومات إليه، حيث يتم إرسال هذه البيانات إما من خلال وصلة سلكية أو عبر إشارات لا سلكية، وفيما يأتي بعض من وحدات الإدخال في جهاز الحاسوب:

***لوحة المفاتيح**: بالإنجليزيةKeyboards ، يتم من خلال لوحة المفاتيح إدخال النصوص باستخدام الأرقام والأحرف الهجائية أو حتى الرموز الخاصة.

***الفأرة**: بالإنجليزيةMouse ، ويتم استخدامها للتأشير على جزء معين على شاشة جهاز الحاسوب، أو لاختيار أي من أوامر القوائم المختلفة، وتكبير وتصغير النوافذ .

***الماسح الضوئي**: بالإنجليزيةScanner ، يسمح الماسح الضوئي للمُستخدِم بإدخال البيانات مباشرة من مُستند ورقي إلى جهاز الحاسوب، وذلك من خلال أخذ صورة عن هذا المستند وتحويلها إلى شكل رقمي.

***شاشة اللمس**: بالإنجليزيةTouch Screen ، وهي عبارة عن شاشة يتم التفاعل معها من قِبل الُمستخدِم من خلال حاسة اللمس، كتلك الشاشات الموجودة على الصرافات البنكية.

***الكاميرا الرقمية**: بالإنجليزيةDigital camera ، يُمكن التقاط عدد كبير من الصور باستخدام الكاميرا الرقمية، ثم نقلها وإدخالها إلى جهاز الحاسوب من خلال توصيل الكاميرا بالجهاز.

***الشاشة** : بالإنجليزيةMonitor ، وهي عبارة عن جهاز الإخراج الرئيسي في جهاز الحاسوب، وهناك نوعان رئيسيان من الشاشات، هما الشاشة الُمسطحة وشاشة أنبوب الكاثود.

* **السماعات**: بالإنجليزيةSpeakers ، وهي جهاز الإخراج الخاص بالصوت عبر جهاز الحاسوب.

***الطابعات الحبرية**: بالإنجليزيةinkjet printer ، تقوم هذه الطابعات بطباعة الصفحات المختلفة باستخدام عبوة من الحبر الخاص .

الطابعات ثلاثية الأبعاد بالإنجليزية وهي الطابعات التي تقوم بإخراج البيانات من جهاز الحاسوب على شكل مُجسمات فيزيائية ثلاثية الأبعاد.

2.الشبكة العالمية للمعلومات (انترنت)

حتى يتمكن كمبيوتر من الاتصال بآخر لابد من توفر قنوات اتصالية لنقل البيانات، الشبكة أساسا هي الرابط بين البيانات الطرفية للحاسبات بهدف نقل وتبادل المعلومات بين الحاسب الآلي والنهايات الطرفية المتصلة به، في إطار النقل على الخط المباشرonline.

وعموما توجد ثلاث شبكات رئيسية مستخدمة في المؤسسات، وقد تتواجد كلها او بعضها حسب إمكانات كل مؤسسة، وهذه الشبكات هي: انترنت، انترانت، اكسترانت.

2.1 شبكة انترنت:

انترنت كلمة انجليزية مختزلة لعبارة Interconnection of net work تتجزأ الى كلمتين: interconnection تعني الربط بين عنصرين وnet work

وتعني الشبكة، وهي عبارة عن مئات الملايين من الحاسبات الآلية حول العالم مرتبطة ببعضها البعض، ومع هذا الترابط أمكن إرسال الرسائل الالكترونية واللفات في لمح البصر.

بدأت انترنت في الولايات المتحدة الامريكية سنة1969 كتجربة تهدف الى دعم الأبحاث العسكرية تحت اسم اربانت Arpanet، ثم انقسمت الى شبكتين: ميل نت Milnet اختصت بتوصيل الربط بالواقع العسكرية اما الشبكة الثانية والتي احتفظت بنفس الاسم اربانت اختصت بربط الواقع الغير عسكرية وفي عام1972 تم توصيل 72جامعة ومركز ابحاث خاص بوزارة الدفاع الامريكية ثم ارتفع عدد الواقع الرئيسية الرتبطة بأنترنت الى اكثر من2000موقع سنة1985، وقد نجحت عملية ربط شبكة انترنت وشركات خاصة بحمل رسائل الكترونية لأهداف تجارية سنة1989.

وفي سنة1990عرض مشروع اربانت للبيع وظهرت أنظمة الإبحار والنسيج العالي للربط بين الشبكات www ونت سكايب Net Skape وكان دخول شركة مكروسفت Microsoft سنة 1995عامل أساس ي لتطور شبكة انترنت.

2.2خدمات شبكة انترنت

أ/خدمات البحث: هي عبارة عن محركات بحثية تستخدم في البحث المختلف والتي تسهل على الإنسان البحث ومعرفة معلومات عن أي شيء يريد معرفته ومن هذه الواقع المختلفة محرك بحث جوجل ومحرك البحث ياهو .

ب/ خدمات البريد الإلكتروني: تعد خدمة البريد الإلكتروني وسيلة لإرسال واستلام العديد من الوسائط والمعلومات والبيانات واللوائح والتعاليم. كما أن هذه الخدمة وسيلة للاتصال بين الأعضاء في الشؤون الإدارية والمؤسسات التدريسية فهي كوسيط بين العلم والمتعلمين ووسيلة لتسليم الواجبات المدرسية، تعد خدمات البريد الإلكتروني من اقل الوسائل الكلفة في الاتصال رغم استخدامه في العديد من أنواع الاتصالات والكثير من الخدمات الاتصالية في مختلف المجالات ومن أسرع الوسائل في الإرسال والاستلام (عاطف، 2001، صفحة 49).

ج/خدمات القوائم البريدية: هذه الخدمات تتم عن طريق إنشاء قوائم بريدية خاصة وهذه القوائم عبارة عن قوائم تضم أسماء الطلاب في الفصل الواحد أو في المجال الواحد، ويتم فيها إرسال المطلوب من المتعلمين واستقبال المطلوب منهم

مثل الواجبات وهذه القوائم البريدية لا تستخدم في الدارس فقط بل أيضا تستخدم في الكليات والجامعات الصغيرة والكبرى في جميع أنحاء العالم، سواء على مستوى محلي أو عالي حيث يشترك فيها الطلبة والعلمين مكونين قوائم علمية وعالية حسب تخصصاتهم المختلفة.

د/ خدمات التخاطب والمحادثة: يستخدمها العلمين في عرض المحاضرات من جميع أنحاء العالم ويستطيع المتعلمين رؤيتها من أي مكان وحتى لو كان النزل وهو المعروف باسم التعليم عن بعد وبالتالي فإن هذه الخدمة حلت العديد من المشاكل مثل مشكلة نقص العلمين وغيرها.

ويستخدم الإنسان خدمات التخاطب والمحادثة أيضا في عقد الاجتماعات المختلفة سواء دولية أو عالية .

ه/ خدمة المؤتمرات على الإنترنت: يستخدم الإنترنت في خدمة المؤتمرات على الإنترنت أو ما يعرف بالمؤتمرات عن بعد. وفي هذه المؤتمرات يكون المؤتمر قائم على شاشات العرض مثل مؤتمرات الفيديو أو مؤتمرات الحاسب الآلي أو المؤتمرات الصوتية .

و/خدمات مواقع التواصل الاجتماعي: لقد أصبحت من المصطلحات المتداولة لدى الجميع الآن مصطلح مواقع التواصل الاجتماعي، وهي عبارة عن مواقع سهلت على الإنسان التواصل مع غيره في أي مكان وساعدت الكثيرين في التواصل مع أصدقائهم القدامى والتعرف على أصدقاء جدد.

3.شبكات (انترانت، اكسترانت)

3.1شبكة انترانت:

أدت التطورات التكنولوجية الى ظهور أنظمة اتصالية للحد من مختلف العوائق والانحرافات والانتهاكات التي تعترض العملية الاتصالية داخل المؤسسة وتعتبر شبكة انترانتIntranet شبكة داخلية لا يستطيع شخص خارج المؤسسة ان يدخل لها ومحتوياتها تحددها المؤسسة وهي وسيلة اتصال بين موظفي المؤسسة ولإنجاز الأعمال الفرق بينها وبين انترنت ان هذه الأخيرة شبكة داخلية تقتصر على مؤسسة واحدة بفروعها غير ان انترنت شبكة دولية وواسعة الاستعمال والانتشار.

أ/تعريف شبكة انترانت: الإنترانت)Intranet(هي شبكة داخلية تقوم بإنشائها المؤسسات على اختلاف أحجامها، هذه الشبكة تستعمل بروتوكولات إنترنت مثلHTTPوFTPوتستخدم خدمات إنترنت مثل البريد الإلكتروني.

وتطلق تسمية الإنترانت على التطبيق العملي لاستخدام تقانات الإنترنت في الشبكة

الداخلية للمؤسسة أو الشركة ،بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الوارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة.

تؤمن الإنترانت سوراً منيعاً)يطلق عليه اسم جدار النار firewall(حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إليها من مصادر المعلومات الخارجية على الإنترنت. ويعد بعضهم شبكة الإنترانت نموذجاً مُطوراً من منظومة المخدِّم/ الزبون)client/server(الُمعتمد في الحوسبة.

ولا يستطيع أي شخص من خارج المؤسسة أن يدخل لها، ومحتويات هذه الشبكة تحددها الشركة، وعادة تحوي خدمات البريد الإلكتروني، تنظيم المشاريع، ساحات للنقاش، قاعدة بيانات، للمعلومات والخبرات وهي باختصار وسيلة اتصال بين موظفي وأقسام الشركة ووسيلة للمشاركة بالخبرات والمعلومات ووسيلة لإنجاز الأعمال ولا تحتاج هذه الشبكة متصفح لتصفح محتوياتها واستخدام خدماتها وهذا يجعل التعامل معها عملية بسيطة على الموظفين .

نشأة شبكة الأنترنت:

تاريخ شبكة الإنترانت يندرج ضمن تطور الإنترنت بشكل لا يتجزأ، حيث تمثلت بداياتها في تطبيقات مبتكرة لبروتوكولات الاتصال المتفق عليها عالميًا مثل TCP/IP. في عام 1989، قام الباحث الفيزيائي البريطاني تيم برنرز-لي بإنشاء خدمة الويب، أساس شبكة الإنترانت، أثناء عمله في المختبر الأوروبي للفيزياء النووية في جنيف، سويسرا. وُضعت فكرة الويب العالمي (WWW) على أسسها، وتم استخدامها لأول مرة داخل المختبر ثم تم توسيع الوصول إليها ليشمل الجمهور العام بدءًا من عام 1992. في عام 1993، قام مارك أندريسن من جامعة إلينوي بالتعاون مع شركة NCSA بتطوير مستعرض الويب الأول المُسهل للاستخدام، والذي حمل اسم "موزايك". وفي عام 1994، قدمت شركة نيتسكيب مستعرضًا تجاريًا جديدًا باسم "نيتسكيب نافيغيتر"، مما أدى إلى تحسين جودة وتنوع محتوى

الويب. بفضل هذه التطورات، تم توسيع استخدام الويب ليشمل مختلف فئات المستخدمين، مما دفع ببعض الشركات إلى البدء في استخدام تقنيات الويب داخل أعمالها. بدأت هذه التقنيات تُطلق تسميات مختلفة مثل "الويب الداخلي" و "الويب التعاوني" أو "الويب الخاص"، وفي عام 1995، ظهر مصطلح "الإنترانت" ليصف الشبكات الداخلية التي تعتمد على تقنيات الويب، وهو المصطلح الذي استقر لاحقًا لوصف هذه الشبكات.

استخدامات شبكة الإنترانت:

الدورة الستندية الإلكترونية: بدلاً من الأنظمة الورقية، تستخدم الشركات الدورات الستندية الإلكترونية لزيادة دقة العمل وتقليل التكاليف.

مثال: إنشاء دورات تدريبية عبر الإنترانت لتعليم الموظفين مهارات جديدة داخل المؤسسة.

التواصل الداخلي والتعاون: يُمكن الموظفين من التواصل في الوقت الفعلي وتبادل المعلومات بسرعة.

مثال: استخدام البريد الإلكتروني الداخلي لتنظيم اجتماعات الفريق ومناقشة الأفكار.

التدريب ونشر المعرفة: يُسهل الوصول إلى المواد التدريبية والمعلومات الخاصة بالشركة عبر الإنترانت.

مثال: نشر البرامج التدريبية والمقالات التعليمية على منصة الإنترانت الداخلية لتعليم الموظفين.

خدمات الزبائن: يُمكن العملاء من الوصول إلى الخدمات والمنتجات عبر مواقع الإنترانت الخاصة بالشركة.

مثال: تقديم خدمة الدفع الإلكتروني عبر موقع الويب الخاص بالشركة.

القطاع الصحي والتعليمي: يُسهل استخدام الإنترانت التواصل بين المرضى والموظفين الطبيين، كما يُمكن من تقديم خدمات تعليمية عبر الإنترانت.

مثال: إجراء الاستشارات الطبية عبر تطبيقات الفيديو المتاحة على الإنترانت.

مزايا استخدام شبكة الإنترانت:

تخفيض التكاليف: تُقلل شبكة الإنترانت من تكاليف الطباعة والتوزيع، وتسمح بالوصول السهل إلى المعلومات.

توفير الوقت: يُسهل استخدام الإنترانت التواصل الفوري وتبادل المعلومات بسرعة.

الاستقلالية والمرونة: يُمكن الوصول إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت عبر الإنترانت، مما يزيد من مرونة العمل.

الأمان والحماية للمعلومات: توفر شبكة الإنترانت طبقات حماية متعددة للبيانات للحفاظ على الخصوصية والأمان.

بروتوكولات شبكة الإنترانت:

بروتوكول التحكم بالنقل/بروتوكول الإنترنت(TCP/IP) : يُمثل الأساس لتبادل البيانات عبر الإنترانت بطريقة موحدة وآمنة.

بروتوكول نقل النص المنهل(HTTP) : يُستخدم لنقل الوثائق التفاعلية عبر الإنترانت، مثل الصفحات الإلكترونية والمقاطع المتعددة الوسائط.

شبكة الإنترانت تتكون من ثلاث شبكات رئيسية: شبكة المنطقة المحلية (LAN)، وشبكة المنطقة العميقة(MAN) ، وشبكة النطاق الواسع .(WAN) تستخدم هذه الشبكات لتوصيل الأجهزة وتمكين تبادل البيانات عبر مسافات مختلفة، بدءًا من الأطراف المحلية وصولاً إلى أطراف بعيدة جدًا.

شبكة المنطقة المحلية(LAN) : تسمح بتوصيل الأجهزة في منطقة جغرافية صغيرة، عادةً لا تتجاوز 10 كيلومترات. مثال على استخدام LAN هو شبكة الواي فاي في المنزل أو في المكتب.

شبكة المنطقة العميقة(MAN) : تمتد على مسافة أكبر، عادةً تتجاوز 10 كيلومترات، وتستخدم لربط مناطق مدينة واحدة معًا. مثال على استخدام MAN هو الشبكات التي تستخدمها الشركات الكبيرة لربط فروعها الموجودة في نفس المدينة.

شبكة النطاق الواسع(WAN) : تمتد عبر مسافات طويلة جدًا، تصل إلى آلاف الكيلومترات، وتستخدم لربط مواقع متعددة عبر البلاد أو حتى دول مختلفة. مثال على استخدام WAN هو الإنترنت نفسه، حيث يتم ربط مستخدمين من جميع أنحاء العالم.

تُعتبر شبكات الإنترانت أداة حيوية في عالم الأعمال الحديث، حيث يستخدمها معظم المؤسسات والشركات لأتمتة عملياتها وتيسير التواصل الإلكتروني. ومع ذلك، هناك بعض الشكوك بشأن "استقلالية" الشبكة، حيث يرون البعض أن الابتعاد عن الأطراف الخارجية قد يكون مضرًا بالتواصل مع الموردين والعملاء. من الضروري لشبكة الإنترانت أن تشمل أطرافًا خارجية، مما يفتح الباب أمام ما

يعرف بـ "الإكسترانت"، وهي الشبكات التي تربط بين مؤسسات مختلفة وتسمح بمشاركة البيانات والخدمات بينها.

شبكة الإكسترانت (Extranet) هي مجموعة من شبكات الإنترانت التي تتصل ببعضها البعض عبر الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة داخلية، مع توفير بعض الخدمات والوظائف المشتركة بينها. تمكن الإكسترانت المؤسسات والشركات من مشاركة البيانات والمعلومات مع الشركاء التجاريين والعملاء بطريقة آمنة وفعالة.

استخدامات شبكة الإكسترانت تتضمن تبادل البيانات الإلكترونية للشركاء التجاريين، ومشاركة الكتالوجات التجارية، والتعاون في جهود النمو المشتركة، وتطوير الخدمات التعليمية المشتركة. تساعد الإكسترانت أيضًا على توفير الوصول المشترك إلى خدمات محددة مثل تطبيقات البنوك عبر الإنترنت.

علاوة على ذلك، يمكن استخدام الإكسترانت لتحسين جودة الخدمة وتطوير علاقات العمل مع الشركاء التجاريين. توفر الإكسترانت أيضًا وسيلة للوصول إلى المعلومات بشكل سريع وموثوق به، وتسهل التواصل والتعاون بين الأطراف المشاركة.

أنواع شبكة الإكسترانت تتضمن الشبكات التزويد (Supplier Extranets) التي تربط بين المستودعات الرئيسية والفرعية، والشبكات التوزيع(Distributor Extranets)التي تمنح صلاحيات للمتعاملين بناءً على ChatGPT

حجم تعاملاتهم، والشبكات التنافسية (Peer Extranets) التي تعزز التنافسية في القطاعات الصناعية، فضلاً عن الشبكات الخاصة (Private Extranets)التي توفر وسيلة للتواصل والتعاون بين شركات محددة أو أفراد معينين بشكل خاص، والشبكات الحكومية (Government Extranets) التي تربط بين مؤسسات الحكومة والجهات الحكومية المختلفة لتبادل المعلومات وتسهيل التعاون في القطاع العام.

	شبكة النطاق الواسع(WAN)	**شبكة المنطقة العميقة(MAN)**	**شبكة المنطقة المحلية(LAN)**
النطاق الجغرافي	منطقة صغيرة تصل عادةً إلى 10 كيلومترات	منطقة متوسطة تصل عادةً إلى 100 كيلومتر	مسافات طويلة جداً تصل إلى آلاف الكيلومترات

الاستخدامات الرئيسية	توصيل أجهزة في المكاتب، والمنازل، والمدارس، والمباني الصغيرة	ربط مناطق مدينة واحدة أو أحيانًا عدة مدن معًا	ربط مواقع متعددة عبر البلاد أو القارات
السرعة	عالية جدًا	عالية	متفاوتة
تقنيات الربط	الألياف البصرية، والإيثرنت	الألياف البصرية، والإيثرنت، واللاسلكي	الألياف البصرية، والإيثرنت، واللاسلكي، والأقمار الصناعية
الخصوصية	عالية	متوسطة	منخفضة إلى متوسطة
التكلفة	منخفضة	متوسطة	عالية
النطاق الجغرافي	منطقة صغيرة تصل عادةً إلى 10 كيلومترات	منطقة متوسطة تصل عادةً إلى 100 كيلومتر	مسافات طويلة جداً تصل إلى آلاف الكيلومترات

4- عولمة الانترنت

4-1.المجتمع الافتراضي:

تطوّرت التكنولوجيا بشكل ملحوظ خلال السنوات العشرين الأخيرة، مما أثر بشكل كبير على هيكلية المعلومات وشكل الحياة اليومية. ولا يختلف الرأي بين الباحثين حول أن انتشار الإنترنت كان من بين أبرز التطورات في مجال تكنولوجيا الاتصالات في القرن الماضي، إذ يُعتبر الإنترنت نموذجاً مميزاً لثورة المعلومات. فقد أحدثت تلك التقنية تغيّرات جذرية في الوسائل الإعلامية، حيث أصبحت شبكة الإنترنت الشبكة المتشعبة التي تربط مختلف أنحاء العالم.

المفهوم السوسيولوجي للإنترنت:

يرى علماء الاجتماع أن المجتمع يتغير بصف أساسية بسبب استخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات. وضع عالم الاجتماع الأمريكي دانيال بيل في كتابه المجتمع ما بعد الصناعي1974نظرية فسَّرت نشأة نظام اجتماعي مختلف وجديد استجابة للتحولات الحديثة في الاقتصاد والتكنولوجيا، واعتمدت النظرية على ثلاث متغيرات أساسية؛ 1/ القوى العاملة في مجال المعلومات؛ 2/ انسياب

المعلومات العلمية بالخصوص؛ 3/ انتشار الحاسبات والتقنيات الحديثة (عبد الهادي ، 2007 ، الصفحات 50-51).

الإنترنت أصبحت نافذة تُمكن الإنسان من رؤية واقعه وممارسة أنشطته الحياتية والعقلية عن بُعد، مما فتح أفاقاً جديدة لتبادل الثقافات. فكرة النجاح الباهر للإنترنت تكمن في تفاعل التكنولوجيا مع المجتمع، وتوافرها لكافة الشرائح بغض النظر عن قدراتهم، وقد نجحت الإنترنت بشكل مبهر في تحقيق هذا الهدف.

من الناحية الاجتماعية، يرى علماء الاجتماع أن المجتمع يتغير بشكل جذري بفعل استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات. فنظرية دانيال بيل لمجتمع ما بعد الصناعي في العام 1974، تفسّر نشوء نظام اجتماعي جديد رداً على التحولات الاقتصادية والتكنولوجية الحديثة، حيث يعتمد هذا النظام على القوى العاملة في مجال المعلومات وانسيابها بشكل خاص، بالإضافة إلى انتشار التقنيات الحديثة.

أحد سمات هذا النظام الاجتماعي الجديد هو وحدة الثقافة، حيث يُفترض أن أعضاء المجتمع يشتركون في ثقافة واحدة، مع الإقرار بوجود بعض الاحتمالات لوجود ثقافات مختلفة نتيجة لتشابه الدين أو اللغة أو البيئة. ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هو ما إذا كان مستخدمو الإنترنت يمتلكون ثقافة واحدة، رغم انتمائهم إلى مجتمعات مختلفة. وبالنظر إلى الإنترنت كبنية فوق المجتمع، يُمكن الاتفاق على إمكانية وجود ثقافة واحدة لمجتمع افتراضي يتفاعل مع مجتمعاتهم التقليدية.

بالنسبة لسيكولوجية الإنترنت، فقد لعبت الشبكة دوراً كبيراً في تحول المجتمع إلى عالم افتراضي، حيث يسعى الأفراد فيه إلى تحقيق ذواتهم وإثباتها، لكن ذلك من خلال تعزيز اندماج الأفراد في مجتمعاتهم الافتراضية. يركز الباحثون في علم النفس على فهم تأثير الإنترنت على سلوكيات ومشاعر الأفراد في هذا المجال الجديد.

تسعى العديد من الدراسات السيكولوجية إلى فهم كيفية تأثير الإنترنت على الهوية الشخصية والتواصل الاجتماعي، حيث يعزز الإنترنت غالباً الشعور بالانتماء والتواصل مع المجتمعات الافتراضية. يُعتبر الاندماج في هذه المجتمعات مصدرًا للتعرف على الذات وتعزيز الثقة بالنفس، كما يمكن أن يؤدي إلى إيجاد دعم اجتماعي وتقديم العون للأفراد خلال تجاربهم الحياتية.

علاوة على ذلك، يسمح الإنترنت بإنشاء هويات افتراضية ومساحات آمنة للتعبير عن الذات بحرية، وهو ما يعزز الشعور بالانتماء والتواصل مع مجتمعات الإنترنت. كما أن العالم الرقمي يوفر فرصًا للتفاعل مع أشخاص ذوي اهتمامات مشتركة، مما يُعزز الشعور بالملاءمة والانتماء.

بشكل عام، يلعب الإنترنت دورًا مهمًا في تشكيل سلوكيات وتجارب الأفراد، مما يجعل دراسته وفهم تأثيره على السلوك البشري موضوعًا هامًا للباحثين في مجالات العلم النفسي والاجتماعي.

يُعتبر الاندماج في هذه المجتمعات مصدرًا للتعرف على الذات وتعزيز الثقة بالنفس، كما يمكن أن يؤدي إلى إيجاد دعم اجتماعي وتقديم العون للأفراد خلال تجاربهم الحياتية.

بشكل متزايد، تتبنى المنصات الاجتماعية والمجتمعات على الإنترنت أدوارًا اجتماعية متنوعة تُعزز التفاعل الاجتماعي وتوفر بيئات داعمة للأفراد. فعلى سبيل المثال، يمكن للأفراد الذين يعانون من العزلة الاجتماعية في العالم الواقعي أن يجدوا مجتمعًا متماثلًا على الإنترنت حيث يشعرون بالانتماء والقبول.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكون المجتمعات الافتراضية مكانًا لتبادل المعرفة والخبرات والدعم، مما يساهم في تحسين جودة حياة الأفراد وتوفير فرص للنمو الشخصي والمهني. إذ تتيح للأفراد التواصل مع أشخاص من خلفيات وثقافات مختلفة، مما يوسع آفاقهم ويثري تجاربهم.

وبالتالي، يمكن القول إن الإنترنت ليس مجرد وسيلة للترفيه أو التواصل، بل يمكن أن يكون أداة قوية لتعزيز العلاقات الاجتماعية وبناء مجتمعات داعمة ومترابطة.

بالإضافة إلى ذلك، تقدم الشبكات الاجتماعية والمجتمعات عبر الإنترنت مساحة للتعبير الحر وتبادل الآراء والأفكار، مما يعزز الحوار والتفاعل الثقافي بين الأفراد. يمكن لهذه المنصات أن تكون منبرًا للمناقشة البناءة والتوعية بالقضايا الاجتماعية والبيئية والسياسية والثقافية.

ومع تطور التكنولوجيا، تصبح هذه المنصات أكثر تطورًا وتفاعلًا، مما يتيح للأفراد التواصل بشكل أعمق وتكوين علاقات أقوى عبر الحدود الجغرافية

والثقافية. فعلى سبيل المثال، يمكن للأشخاص المهتمين بنفس الهوايات أو المواضيع التفاعل والتعاون فيما بينهم عبر الإنترنت، وهذا يعزز الشعور بالانتماء والتضامن بين الأفراد.

بشكل عام، تعتبر الشبكات الاجتماعية والمجتمعات عبر الإنترنت جزءًا مهمًا من حياة الناس في العصر الرقمي، حيث توفر لهم وسيلة للتواصل والتفاعل والتعبير عن أنفسهم بحرية، وتساهم في بناء علاقات قوية ومجتمعات مترابطة عبر العالم. تقدم الفضاء الافتراضي في الإنترنت تجارب جديدة للتواصل بين الأفراد، مما يؤدي إلى تغييرات في أنماط الاتصال الاجتماعي. يُظهر ذلك بوضوح في تشكيل شخصيات الأفراد عبر الإنترنت، حيث يتم تقليص الجوانب التقليدية للشخصية البشرية من خلال عمليات الاختزال. على سبيل المثال، يتم تقليل ظهور الانفعالات والمفردات غير اللفظية التي تساعد في فهم مشاعر الآخرين. بدلاً من ذلك، يتم استخدام أدوات الاتصال النصي مثل البريد الإلكتروني والدردشة للتواصل، مما يؤدي إلى ظهور سمات سلوكية وعلاقات جديدة.

هذا التواصل النصي يلعب دورًا مهمًا في التعبير عن المشاعر والأفكار التي قد لا يستطيع الفرد التعبير عنها باللغة الشفهية. بفضل الأدوات الإلكترونية مثل البريد الإلكتروني والدردشة، يمكن للأفراد التواصل مع بعضهم البعض بسهولة وبدون الحاجة إلى اللغة المنطوقة.

تأثير الإنترنت يمتد أيضًا إلى مرونة الهوية الشخصية، حيث يمكن للأفراد إعادة اختراع أنفسهم وتعزيز هويتهم من خلال التفاعلات الافتراضية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للأفراد أن يعبروا عن أنفسهم بحرية أكبر دون القيود الاجتماعية التقليدية التي قد تعيق التعبير عن الذات في الحياة الواقعية.

بيئة الإنترنت توفر أيضًا تجارب معدلة للإدراك، حيث يمكن للأفراد تجربة واقع جديد وتفاعل مع محتوى مختلف يشمل الصوتيات والرسوم المتحركة. هذا يؤدي إلى تغييرات في الوعي والتفكير لدى الأفراد وتطوير مهارات التكيف مع البيئة الافتراضية.

يمتاز الفضاء الافتراضي أيضًا بالمساواة، حيث يتيح لجميع المستخدمين فرصة متساوية للتفاعل والتواصل بغض النظر عن جنسهم أو عرقهم أو موقعهم الاجتماعي. هذا يعزز التواصل الحر ويقلل من التمييزات الاجتماعية.

أخيرًا، يتيح الإنترنت للأفراد فرصة للتفاعل في الزمان الحقيقي من خلال الاتصالات المتزامنة، مثل الدردشة، وفي الوقت نفسه يمكنهم التواصل بشكل غير متزامن من خلال البريد الإلكتروني، مما يعطيهم المرونة في إدارة الوقت والتفاعل.

استنتاجا، يعد الإنترنت بيئة فريدة للتواصل والتفاعل الاجتماعي، حيث يتمتع المستخدمون بحرية ومساواة في التعبير عن الذات والتفاعل مع الآخرين، مما يؤدي إلى تشكيل هويات جديدة وتغييرات في الوعي والإدراك.

4-2- الفضاء الإلكتروني:

المعروف أيضًا بالسايبرسبيس، هو مفهوم حديث نشأ نتيجة التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات خلال العقود الأخيرة. يشمل الفضاء الإلكتروني كل الأجهزة الحاسوبية والمعلومات المتخزنة فيها، بالإضافة إلى الشبكات والبرمجيات المتاحة للاستخدام العام أو لفئة معينة من المستخدمين. لفهم الفارق بين الإنترنت والفضاء الإلكتروني، يجب التمييز بينهما. الإنترنت هو وسيلة للتواصل تتيح للأفراد إجراء مختلف الأنشطة مثل دفع الفواتير، والحجز في الفنادق، والتسوق، والاطلاع على الأخبار. هذه الاستخدامات تجعل الحياة أكثر سهولة، ولكنها لا تغير أساسيًا طريقة حياة الأفراد.

أما الفضاء الإلكتروني، فيمكن وصفه بأنه يجسد حياة مختلفة تمامًا عن الواقع، حيث يتيح إمكانيات جديدة للتفاعل والتواصل غير الممكنة في الحياة اليومية. يتفاعل الأفراد في الفضاء الإلكتروني بشكل غير محدود ومتنوع من خلال البريد الإلكتروني، والدردشة، والويب، مما يوسع نطاق الفضاء السيبراني.

تأتي هذه الثورة الرقمية مع تحولات جوهرية في أنظمة العرفة وأنظمة الاتصال، حيث يمكن استبدال الكتب الورقية بالكتب الرقمية والكتبة العامة بالكتبة الافتراضية. يتيح العالم الافتراضي، أو الواقع الافتراضي، تجربة بيئة ثلاثية الأبعاد تحاكي الواقع بالصورة والصوت، مما يمنح الأفراد إحساسًا بأنهم يعيشون داخل عالم مختلف.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الرقمنة تحولت إلى أداة لترميز العرفة ونقل المعرفة بشكل فعال، مما أدى إلى ثورة في تبادل المعلومات والتواصل عبر الشبكات

الرقمية. في هذا السياق، توفر طريق المعلومات الفائق السرعة إمكانيات سحرية تجعل حياتنا أسهل وأفضل، وهي مكمن للابتكار والتطور في مختلف المجالات.

5.الصحافة الالكترونية

5-1 تعريف الصحافة الالكترونية

الصحافة الإلكترونيّة هي تلك المضامين التي يتم إصدارُها ونشرها عبر شبكة الإنترنت العالية أو غيرها من شبكات المعلومات سواء كانت نسخة أو إصدارًا إلكترونيًّا لصحيفة مطبوعة ورقيه سواء كانت صحيفة عامّة أو متخصصة أو تسجيلًا دقيقًا للنسخة الورقية أو كانت ملخصات للمنشور بها طالا أنها تصدر بشكلٍ منتظم أيْ يتم تحديث مضمونها من يوم لآخر ومن ساعة للأخرى أو من حين لآخر حسب إمكانيات جهة الصدور وتعرف ايضًا بأنها صحف يتم إصدارها ونشرها على شبكة الانترنت وتكون على شكل جرائد مطبوعة على شاشات الحاسبات الالكترونية تغطي صفحات الجريدة وتشمل الصور والرسوم والصوت والفيديو.

5-2- نشأة الصحافة الإلكترونية

ظهرت الصحافة الإلكترونية لأول مرة في منتصف التسعينات الميلادية ، لكن الأرضية الأساسية المهدة لها كانت قد بدأتْ منذ الستّينات، حيث أصبحت الصحف تستخدم نظام الجمع الإلكتروني، ثم دخلت أجهزة الحاسوب بشكل مكثّف في التسعينات إلى غرف الأخبار في الصحف الأمريكية والكندية لاستخدامها للكتابة والتحرير، إلى أن أصبح الإنترنت هو الوسيلة الأساسية لجمع المعلومات والأخبار وأداء الاتصالات بين المجتمع الواحد وبين العديد من المجتمعات (كنعان، 2014، صفحة 5).

وكان ذلك هو النقلة النوعية التي أسفرتْ عن تحول كبير في الأداء الصحفي، وممارسات الصحفي الذي أصبح من أهم مؤهلاته قدرته على التعامل مع التكنولوجيا والاستفادة منها في ميدان الصحافة .

يُمكن القول إن بداية الصحافة الإلكترونية ونشأتها على وجه التحديد كان في عام 1976، حيث ظهرتْ في البداية كملامح ناتجة عن شبكة الإنترنت العالية، إذ إنّ شبكة الإنترنت كانت وليدة الامتزاج الحاصل بين ثورة تكنولوجيا الاتصالات

وثورة تكنولوجيا الحاسبات من خلال ما يُعرف بالتقنية الرقمية، فكانت البداية الفعلية خُلاصةً لا فعلتْه ثورة الاتصال والمعلومات، فما تبعها من تغييرات جذرية في التطور والتقنية كان له الأثر البالغ في الصحافة المطبوعة بما أنها جزء من وسائل الإعلام المعروفة.

3-5- مراحل تطور الصحافة الإلكترونية

مرّت الصحافة الإلكترونية بالعديد من التطوّرات خلال مسيرتها التي عبرت بها حدود الزمان والمكان، وطرأت عليها تغيّرات في شكلها المهني والفني حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم، ويمكن تلخيص تلك الراحل بالتقسيمات الآتية:

أ/مرحلة النشر من خلال الأقراص المدمجة

كانت تلك التجارب الأولى في ميدانها لإنتاج النصوص العربية الكاملة، وقد بدأتْ عدّة صحف منها: صحيفة الأهرام المصرية، والسفير والنهار اللبنانيّتين، وربما كانت مرحلة الأقراص المدمجة غير واضحة العالم بما أنها مرحلة مؤقتة، فما لبثت تلك الصحف أن تبلورت فكرتها عن الصحافة الإلكترونية فيما بعد وأنتجتْ صحيفتها بالشكل التكامل .

ب/مرحلة إصدار النسخ الإلكترونية

تأخرت الصحافة العربية في تطوير الخدمات الصحفية على شبكة الإنترنت رغم تأثر الأوساط المحيطة بدخول العنصر الرقمي على الحياة الثقافية، ففي أواخر التسعينات كان لا بد من تحديد انطلاقة تشمل الصحافة وتعينها على تطوير أدواتها التقليدية للخروج عن النمط السائد في طريقة الإخبار اليومي، والذي أصبح بالإمكان أن يكون متوفرًا بشكل أفضل وأسرع مما هو عليه، ولا سيما أنها مكّنتْها من تخطي الموانع السياسية والاقتصادية التي كانت تقف في طريق العديد من تفرّعاتها.

ج/مرحلة إصدار الصحيفة الإلكترونية

كان ذلك في عام 1995م، إذ أعلنت صحيفة الشرق الأوسط عن إمكانية قراءة مادّتها العلمية والأدبية اليومية من خلال شبكة الإنترنت على شكل صور يمكن الاطلاع عليها، ثم تلتها صحيفة النهار التي وفّرت الأمر ذاته بشكل يومي

أيضًا، ثم تلتْها بعد ذلك صحيفتا الحياة والسفير في العام ذاته، ولكن يمكن القول إنّ أول صحيفة عربية يمكن إطلاق هذا المصطلح عليها هي صحيفة إيلاف اللبنانية .

5-4- أنواع الصحف الالكترونية (عامر، 2018، صفحة 11)

هناك نوعان من الصحف على شبكة الانترنت منها أ/الصحف الالكترونية الكاملة On-Line Newspaper

وهي صحف قائمة بذاتها وإن كانت تحمل اسم الصحيفة الورقية ويمتاز هذا النوع من الصحف الالكترونية: تقديم نفس الخدمات الإعلامية والصحفية التي تقدمها الصحيفة الورقية من أخبار وتقارير وأحداث وصور وغيرها.

تقديم خدمات صحفية وإعلامية إضافية لا تستطيع الصحيفة الورقية تقديمها، وتتيحها الطبيعة الخاصة بشبكة الإنترنت وتكنولوجيا النص الفائق Hypertext مثل خدمات البحث داخل الصحيفة أو في شبكة الويب بالإضافة إلى خدمات الربط بالواقع الأخرى وخدمات الرد الفوري والأرشيف، تقديم خدمات الوسائط المتعددة Multimediaالنصية والصوتية.

ب/النسخ الالكترونية من الصحف الورقية : ونعني بها مواقع الصحف الورقية على الشبكة والتي تقصر خدماتها على تقديم كل أو بعض مضمون الصحيفة الورقية مع بعض الخدمات المتصلة بالصحيفة الورقية مثل خدمة الاشتراك في الصحيفة الورقية وخدمة تقديم الاعلانات والربط بالواقع ا لأخرى.

5-5- خصائص الصحف الالكترونية

-النقل الفوري للأخبار ومتابعة التطورات التي تطرأ عليها مع قابلية تعديل النصوص في أي وقت، مما جعلها تنافس الوسائل الإعلامية الأخرى كالإذاعة والتلفزيون بل أن الصحف الالكترونية باتت" تنافس هاتين الوسيلتين في عنصر الفورية الذي احتكرته، وبدأت تسبق حتى القنوات الفضائية التي تبث الاخبار في مواعيد ثابتة، فيما يجري نشر بعض الاخبار في الصحف الالكترونية بعد أقل من 30 ثانية من وقوع الحدث .

-قدرة الصحف الالكترونية على اختراق الحدود والقارات والدول دون رقابة أو موانع أو رسوم، بل وبشكل فوري ورخيص التكاليف، وذلك عبر الانترنت، وبذلك فان صحفاً ورقية بات بمقدورها أن تنافس من خلال نسختها الإلكترونية

صحفاً دولية كبيرة إذا تمكنت من تقديم أشكال تقنية متقدمة ومهارات إرسال، ونوعية جيدة من المضامين وخدمات متميزة

-التكاليف المالية للبث الالكتروني للصحف عبر شبكة الانترنت أقل بكثير مما هو مطلوب لإصدار صحيفة ورقية ،فهي لا تحتاج إلى توفير الباني والطابع والورق ومستلزمات الطباعة، ناهيك عن متطلبات التوزيع والتسويق، والعدد الكبير من الموظفين والمحررين والعمال .

-توفر تقنية الصحافة الالكترونية امكانية الحصول على احصاءات دقيقة عن زوار مواقع الصحيفة الالكترونية، وتوفر للصحيفة مؤشرات عن اعداد قراءها وبعض المعلومات عنهم كما تمكنها من التواصل معهم بشكل مستمر .

المحور الثالث: حتمية التعليم عن بعد

1.التعليم عن بعد (المفاهيم المشابهة)

تعددت مفاهيم التعليم عن بعد وتداخلت فيما بينها، ولم تستقر على تعريف محدد وان كانت جميعها تركز على بعد المسافة بين العلم والتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعليم.

ويعتمد مفهومه أيضا على وجود التعلم في مكان يختلف عن الصدر الذي قد يكون كتاب او العلم او حتى مجموعة من الدارسين وهو نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسة تعليمية ما الى أماكن متفرقة جغرافيا ويهدف الى جذب الطلاب الذين لا يستطيعون تحت الظروف العادية الاستمرار في برنامج تعليمي تقليدي.

اشتهر هذا المصطلح في أواخر الستينات من القرن العشرين عندما بدأت اليونسكو في الاهتمام بتبني صيغ جديدة في ميدان تعليم الكبار والتربية المستمرة.

1.2 تعريف التعليم عن بعد

ولقد قدمت اليونسكو تعريف للتعلم عن بعد بانه " أي عملية تعليمية لا يكون فيها اتصال مباشر بين الطالب والعلم، بحيث يكونوا متباعدين زمنيا ومكانيا ويتم الاتصال بينهم عن طريق الوسائط التعليمية" (بوعيشور، 2018)

يعتبر تعريف Holmberg لمفهوم التعليم عن بعد الذي قدمه سنة1977 من أشهر التعريفات وابسطها في دوريات التعلم عن بعد حيث يشير أي انه: ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من الدرسين او المشرفين في قاعات الدراسة، ولكنها تخضع لتنظيم مؤسس ي ويحدد ذلك التنظيم مكانة في الوسائط التقنية فالعملية التعليمية ودورها في تحقيق الاتصال بين العلم والتعلم دون الالتقاء وجها لوجه .

ومن جهته يرى الباحث بشير كلوب بان التعليم عن بعد هو أسلوب من أساليب التعليم الذاتي، أدى الى تعزيز نظام التعليم عن بعد والمستمر، وقد جاء كغيره من الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم التي اهتمت بمواجهة الزيادة

الهائلة في حجم العارف الإنسانية والتطور العلمي ودخول التكنولوجيا مجالات الحياة (مدني، 2007، صفحة 15).

من خلال التعاريف المقدمة، يمكن الاستنتاج بأن التعليم عن بعد هو عملية تعليمية تتم بدون اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، حيث يكونون متباعدين زمنيًا ومكانيًا ويتم التواصل بينهم عبر وسائط تعليمية. يشمل هذا النوع من التعليم مختلف صور الدراسة في مختلف المستويات التعليمية، ولا يخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من الدرسين أو المشرفين في قاعات الدراسة. بدلاً من ذلك، يتم تنظيم التعليم عن بعد من قبل مؤسسة تحدد الوسائل التقنية المستخدمة، مع التركيز على تحقيق الاتصال بين العلم والتعلم دون الحاجة للاجتماع وجهاً لوجه. ويُعتبر التعليم عن بعد أيضًا أحد أساليب التعليم الذاتي، حيث يُعزز من نظام التعليم المستمر ويتماشى مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

2.اسباب التعليم عن بعد:

بعد المسافة بين المتعلمين والمؤسسات التعليمية: في المناطق النائية أو الريفية، قد يكون الوصول إلى المؤسسات التعليمية التقليدية صعبًا بسبب المسافات الطويلة، مما يجعل التعليم عن بُعد الخيار الأمثل.

وجود مناطق معزولة جغرافيًا: الصحاري والجبال والجزر قد تكون مناطق معزولة جغرافيًا، مما يجعل الوصول إلى المؤسسات التعليمية التقليدية غير ممكن، وبالتالي يصبح التعليم عن بُعد الخيار الوحيد.

انعدام الطرق والواصلات: قد تكون البنية التحتية للطرق ووسائل النقل غير متاحة أو غير فعالة في بعض المناطق، مما يجعل الوصول إلى المؤسسات التعليمية صعبًا، ويعزز الحاجة إلى التعليم عن بُعد.

قلة الكثافة السكانية وعدم استقرار السكان في مكان معين: في المناطق التي تشهد قلة كثافة سكانية أو حركة مستمرة للسكان، قد يكون من الصعب توفير المؤسسات التعليمية التقليدية، مما يجعل التعليم عن بُعد الخيار الأنسب لتلبية احتياجات التعليم.

2.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية

- استيعاب التغيرات الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية والاسهام في تنميتها ومواكبة التطورات.
- التوجه نحو تعليم المرأة لاسيما في الدول النامية، لأجل انخراطها في العمل وتبوؤها مراكز اجتماعية مختلفة .
- الاسهام في برامج محو الامية وتعليم الكبار ومحو الامية الحضارية والمعلوماتية.
- تعليم بعض المرضى والمعاقين.

2.3 الأسباب الاقتصادية

- توفير التعليم للشرائح المحرومة وتأهيلها مهنيا لتحسين وضعها الاقتصادي
- ارتفاع كلفة التعليم النظامي ذلك بتعليم اعداد كبيرة بتكاليف اقل .
- مساعدة الافراد على الجمع بين التعليم والعمل والإنتاج.
- تقديم برامج تعليمية مبنية على الحاجة الحقيقية للمجتمع.

2.4 الأسباب النفسية

- يقدم التعلم عن بعد برامج تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين .
- إزالة الحاجز النفس ي بين التعلم ورغبته في الالتحاق بالتعليم وإعادة الثقة للمتعلمين الكبار في السن الذين تركوا التعليم لمدة طويلة.
- تنمية شعور الفرد بقدرته على الإنجاز والاسهام في نموه الذاتي والمجتمعي كتعليم المساجين مثلا.

2.5 الأسباب السياسية

- عدم الاستقرار السياسي و وجود اضطرابات وصراعات سياسية .
- الحروب الاهلية والمحلية في بعض الدول.
- الهجرات السكانية واللجوء السياسي هروبا من أوضاع غير مستقرة.
- الاغلاق المستمر للمدارس والجامعات لعوامل سياسية وعسكرية.

3.خصائص التعليم عن بعد

3.1 الفصل بين المعلم والمتعلم

يقوم التعلم عن بعد على أساس الفصل بين العلم والتعلم في مكان و زمان التعلم ومن ثم، فان دور العلم وطبيعة وإجراءات التفاعل بينه وبين التعلم تختلف

اختلافا جوهريا من صور التعليم التقليدين ويطلق على هذه الخاصية الفصل بين سلوكيات التعليم وسلوكيات التعلم، بمعنى الفصل بين أداء العلم وأداء التعلم مكانيا وعلى الرغم من وجود بعض الأنشطة المشتركة في كل من التعليم عن بعد والتعليم المباشر وجها لوجه، فان هناك فرق أساس ي في مناهج التدريس وتصميمها فالتعليم المباشر يعتمد صفة الحضور لنقل العارف وايقاظ فكر التعلم، اما التعليم عن بعد يستند الى الدراسة المستقلة والذاتية لواد تعليمية معدة خصيصا لهذه الغاية فالتعلم يبذل جهد مضاعف في هذه الحالة وليس العكس كما يخيل للبعض.

3.2 استخدام الوسائط التقنية

يعتمد التعليم عن بعد أساسا على وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تقديم المواد التعليمية، وفي غياب هذه الأخيرة يقف العلم والتعلم عاجزين على حد سواء في إطار الاتصال المزدوج أي في اتجاهين من العلم الى التعلم، بتقديم المحتويات التعليمية في اوعية الكترونية مختلفة عبر منصات التعليم عن بعد التي تنشئها المؤسسة التربوية وإمكانية ولوج الطلبة الى هذه الأخيرة عبر تقنيات الاتصال الحديثة والذكية للاطلاع على هذه المحتويات في إطار التحصيل العلمي.

3.3 التفاعلية في التواصل بين المعلم والمتعلم

لا يقتصر برنامج التعليم عن بعد على تقديم مواد التعليم الذاتي فالاتصال الثنائي الاتجاه بين الطالب والأستاذ يمثل عنصر جوهري، كما أشرنا اليه عندما تطرقنا الى خصائص تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة يعتبر عنصر التفاعلية في التواصل مع الطلبة عن بعد اهم اساسيات العملية التعليمية والاتصالية فبموجبها يتسنى للأستاذ معرفة مدى استيعاب الطالب وفهمه للمحتويات التعليمية، وتتجسد هذه الأخيرة في ردود أفعال مختلفة:

طرح أسئلة في الزمن الحقيقي، المناقشة بين الطالب والأستاذ على المباشر امام الحضور الافتراض ي، تقديم تمارين وامثلة وحلها، تبسيط فهم المواضيع بأكثر تفاصيل، الخ

4.أنماط ووسائل التعليم عن بعد

4.1 التعليم بالمراسلة (المطبوعة)

حسب منظمة اليونسكو لسنة2002 تعتبر المطبوعة الجيل الأول فيما يسمى بالتعليم عن بعد بالمراسلة الذي يعتمد على استخدام المراسلات البريدية في توصيل النصوص الى الطلبة، ويعود تطور هذا النمط من التعليم عن بعد الى انشاء الكاتب البريدية في بريطانيا سنة1840 حيث بدأت او محاولة فردية في ارسال تعليمات وتوجيهات دراسية الى الطلاب مكتوبة بطريقة مختصرة وبواسطة البريد.

4.2 التعليم بالإذاعة والتلفزيون

تعتبر الإذاعة كبداية لظهور التعليم الإذاعي القائم على الصوت، عبر بث مواد تعليمية من طرف فريق للمناهج الدراسية تكون محددة بالوقت في جداول للطلبة من خلال الاثير واشرطة الكاست كذلك، وبظهور التلفزيون تطور الوضع الى الاعتماد على الصوت والصورة والاشرطة السمعية والبصرية والفيديو في البرامج التعليمية والخرائط والدروس التوضيحية حيث يمكن ان تعرض هذه البرامج مواد تعليمية متنوعة ومختلفة من علوم ورياضة ومواد اجتماعية وثقافية سياسة وصحة.

وللتلفزيون إمكانيات متعددة في محو الامية وتعلم الكبار والثقافة الجماهيرية وتغيير الأفكار والمعتقدات وتكوين الراي العام، يلي هذا بروز البث التلفزيوني الفضائي وبرامج الأقمار الصناعية ويعد من أكثر الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد ويشمل كذلك المؤتمرات المرئية والاتصالات المسموعة لا للهاتف بأنواعه من أهمية كبرى في تلقي وارسال المعلومات.

4.3 التعلم بواسطة انترنت والتدفق السريع للمعلومات

أشار عدد من الباحثين من بينهم مور وتايلور الى نشوء جيل جديد للتعليم عن بعد يجمع بين ثلاث خصائص للشبكة العالية للمعلومات انترنت، استخراج الكميات الكبيرة من المعلومات والقدرة التفاعلية للتواصل عبر الحاسوب وقوة المعالجة لأعمال منتشرة محليا عن طريق البرمجة باستخدام الحاسوب)صوت، صورة، نص(او ما يسمى باللتيميديا وهنا ظهرت عدة أساليب تكنولوجية

وتطبيقات وبرامج سهلت العملية التعليمية التي أصبحت تضم أشكالا وأنماطا متعددة وتقع جميعها ضمن إحدى الفئتين الرئيسيتين: التعليم التزامن أو غير التزامن

التعليم المتزامنSynchronous

التزامن يعني "في نفس الوقت" وهو يشير إلى أساليب التعليم عن بعد التي يتم فيها إيصال المادة التعليمية للطلاب في الوقت نفسه. حيث تحتاج إلى الاتصال المباشر بين الطلاب والدرسين، وتستخدم تقنيات مثل المؤتمرات المباشرة لتحقيق هذا الأمر، يعد التعليم التزامن أقل أشكال التعليم عن بعد مرونة، ففي جميع الأحوال يجب على الطلاب الاجتماع مع مدرّسهم وبقية زملائهم في أوقات محددة متفقٍ عليها مسبقًا، وعليه فهذا الأسلوب يحد من قدرتهم على التعلم بالسرعة التي يريدونها، وقد يُشعِر ذلك بعض الطلاب بالإحباط نظرًا لأنه يحد من حريتهم.

التعليم غير المتزامنAsynchronous

في حالة التعليم عن بعد غير التزامن يتلقى الطلبة مجموعة من المواد الدراسية المحدّدة بمواعيد نهائية أسبوعية، مما يتيح لهم حرية الدراسة والتعلم بالسرعة التي تناسبهم، ليس هذا وحسب فهذه الفئة من التعليم عن بعد تتيح للطلاب فرصا أكبر للتفاعل مع المادة الدراسية، ومع زملائهم نظرا لأنهم يستطيعون الوصول إلى المادة الدراسية بشكل دائم والتفاعل معها من خلال الدردشات عبر الإنترنت، أو الامتحانات القصيرة أو التعليقات أو غير ذلك. وهكذا يستفيد كل من الطلاب والدرسين من مرونة التعليم غير التزامن الذي يتيح لهم إعداد المحتوى التعليمي واستهلاكه بما يتناسب مع أوقات فراغهم وجداولهم الزمنية.

كما يمكن ان يكون التعليم عن بعد مزيج من التعليم التزامن وغير التزامن وتشمل الاتي:

مؤتمرات الفيديو، التعليم عن بعد الهجين، الدورات عبر الإنترنت المفتوحة، الدورات عبر الإنترنت المحدّدة.

4.4 مؤتمرات الفيديوVideo Conferencing

غالبا ما تكون مؤتمرات الفيديو عبارة عن لقاء يجتمع فيه شخص أو أكثر، ويستخدمون خاصية الفيديو للتواصل عبر الإنترنت، يقع هذا النمط ضمن فئة

التعليم التزامن، ويتم فيه استخدام أدوات مثل Blackboard، Adobe Zoom Connect، Teams، Google meet، Collaborateأو غيرها من برامج التواصل التزامن التي تتيح للطلاب والدرسين التفاعل معا بغض النظر عن أماكن تواجدهم، تعزز مؤتمرات الفيديو العلاقة بين الطالب والدرس وتقدم هيكلا واضحا لعملية تخطيط وإعداد الدروس مما يجعلها عنصرا أساسيا لا غنى عنه في عملية التعليم عن بعد.

4.5 التعليم عن بعد الهجينHybrid Distance Education

يجمع التعليم الهجين بين الأساليب المتزامنة وغير المتزامنة، حيث يتلقى الطلاب مواعيد نهائية لإتمام واجباتهم الدراسية وتقديم امتحاناتهم، ثمّ يباشرون بالتعلّم وفقا لسرعتهم الخاصة يقومون بعد ذلك بتسليم الهام الدراسية من خلال المنتديات والمنصات عبر الإنترنت، وكلما تقدم الطالب أكثر في دراسته، تمكن من الوصول إلى وحدات ومواد دراسية جديدة، يعتبر هذا النمط فعالا وناجحا للغاية للطلاب الذين يحبون الاستقلالية والاعتماد على النفس في الدراسة.

4.6 منصات التعليم عن بعد

تعرف بمنصات التعليم الالكتروني وهي نوع من أنواع أنظمة إدارة التعلم وتتيح هذه المنصات الالكترونية للمستخدمين إمكانية الوصول الى الحصص التعليمية الافتراضية كما توفر للطالب تجربة تعليمية جديدة وفريدة من نوعها من خلال ملفات الفيديو والصوت والصورة والنصوص والعروض التقديمية وملفات pdfتتميز ب:

- المرونة حيث تتخطى حدود الزمان والمكان.
- توفر إمكانية تعلم مجالات متعددة والتعلم بأساليب مختلفة في توصيل المعلومة.
- تحتوي المنصات الإلكترونية على عدة لغات ويوجد منها باللغة العربية وباللغة الإنجليزية وغيرها.
- سهولة إنشاء منصة تعليمية إلكترونية يتم تقديم محتويات نافعة ومفيدة من خلالها.
- توفير الوقت والجهد.
- إتاحة المحتوى الإلكتروني ونشره ومشاركته.
- زيادة فرص الناقشة والتفاعل بين الطلاب والعلمين وبين الطلاب وبعضهم البعض.

- تشجيع الإبداع من خلال مشاركة الآراء والأفكار.

كما نجد أنواع عديدة:

- منصات إلكترونية تعليمية تعتمد اعتمادًا كليًّا على فيديوهات اليوتيوب.
- منصات إلكترونية تعتمد على الواقع والمدونات.
- منصات إلكترونية تجمع بين اليوتيوب والواقع معًا.

الدورات عبر الإنترنت المفتوحة Open Online Courses

هي واحدة من أشهر أشكال التعليم غير التزامن التي تتيح للطلاب الكثير من الحرية، حيث يزودهم الدرس بتعليمات الدراسة بالإضافة إلى الكتب الدراسية عبر الإنترنت، وأهم الإعلانات المتعلّقة بالادة قبل أن يترك المجال أمامهم مفتوحا للدراسة بوتيرتهم وسرعتهم الخاصة، يتمكّن الطلاب الذين يقدرون أهمية التعلّم الذاتي من إحراز نتائج مميزة في هذا النوع من التعليم، لكنه في الواقع يحتاج إلى الكثير من الالتزام والتحفز الذاتي .

أما بالنسبة للطلاب الذين يفتقرون لهذه المهارة، فقد يشكل هذا النوع من التعليم تحديا كبيرا لهم، وقد يشعرون بالارتباك من أسلوب عرض المادة الدراسية كما أنهم قد يفقدون الحافز للعمل والدراسة بشكل فعال، مما يؤثر على نتائجهم النهائية.

***الدورات عبر الإنترنت المحددة Fixed-time Online Courses**

هذا النوع من أكثر أنواع التعلم عن بعد شيوعا، حيث يقوم الطلاب بالدخول إلى الوقع الإلكتروني الخاص في أوقات محددة ويتعين عليهم إنهاء مجموعة من الأنشطة الصفية قبل موعد نهائي محدد مسبقا أيضًا، تتضمن هذه الأنشطة عادة محادثات أو نقاشات معيّنة بالإضافة إلى التمارين والهام الدراسية الأخرى، تشجع دورات الإنترنت المحددة الطلاب للتفاعل فيما بينهم هذا ما يعرف بالذكاء الاصطناعي لكنها مع ذلك تحد من قدرتهم على الدراسة وفقا لسرعتهم ووتيرتهم الخاصة.

5.أساليب وطرق تعميم التعليم عن بعد

تتمثل أبرز متطلبات التعليم الالكتروني بشكل عام والتعليم عن بعد بشكل خاص في العناصر الآتية:

5.1 العنصر البشر ي

حيث يتمثل العنصر البشري في مجموعة من الكوادر البشرية ذوي الخبرات المؤهلة لإدارة التعليم عبر الانترنت مثل: العلم الإلكتروني الخبير التكنولوجي مصمم تعليمي فني شبكات متعلم .

25. المكونات المادية والبرمجية

المكونات المادية تعتبر هي الأساس في اي نمط من أنماط التعليم بينما تختلف نوعا ما في التعليم الالكتروني حيث تتمثل تلك المكونات في الآتي: أجهزة الكمبيوتر كمكون مادي أساس ي وشبكات الانترنت والدعم الفني والبرامج والتطبيقات التعليمية كمكونات برمجية داعمة للعملية التعليمية. شروط نجاح التعليم عن بعد التخطيط الجيد والسبق حيث أن عملية التعليم عبر الشبكات ليست عملية ارتجالية، بل لابد من التخطيط والإعداد السبق لها من خلال تصميم المواد التعليمية بشكل الكتروني.

كما ان التخطيط يشمل جميع عناصر العملية التعليمية كإعداد المتعلمين لاستقبال التعلم بطريقة إلكترونية عند بعد وتدريبهم على استخدام الشبكة في استقبال التعلم، إعداد البرامج والتطبيقات المناسبة لنقل التعلم عن بعد حيث ان البرامج المستخدمة لنقل المحتوى التعليمي للمتعلمين عن بعد كثيرة وتختلف حسب حاجات المتعلمين وقدرة العلم على استخدامها وتوظيفها ويمكن عرضها على سبيل العرض لا الحصر في الاتي:

- برامج معالجة النصوص كبرنامج برامج معالجة الصور برامج معالجة الصوت.
- برامج إدارة نظم التعلم نظم إدارة المحتوى التعليمي.

الاعتماد على الدمج بين الكثير من الوسائط المتعددة في عرض المحتوى التعليمي، حيث لا يعتمد العلم في عرضه على النصوص فقط حيث أنها تظهر كالكتاب الالكتروني ولكن عليه استخدام الكثير من الوسائط التفاعلية من نص متحرك وصور ثابته ومتحركة وفيديو تفاعلي وغيرها من الوسائط التي تنقل

الخبرات للمتعلمين بسهولة اللاتزامنية ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث ان اللاتزامنية تعد من أهم عوامل نجاح التعليم عن بعد حيث تسمح للمتعلمين بمتابعة المحتوى في الوقت المناسب لهم وفي المكان المناسب أيضا .

وهناك العديد من الأدوات التي تدعم التعلم اللاتزامني مثل:

- البريد الالكتروني حيث يستخدم كوسيلة للتواصل بين العلم والمتعلمين في ارسال الواجبات والرد عليها وتصحيح المفاهيم.
- لوحات النقاش حيث يعرض العلم من خلالها الدرس او المحتوى ويتم دخول المتعلمين لدراسة المحتوى في اي وقت يلائم ظروفهم المنتديات وغرف الحوار ويتم من خلال هذه الغرف عرض قضية او مشكلة تعليمية واستقبال ردود الطلاب واتجاهاتهم حولها وتقييم ذلك من خلال أدوات تقييم مناسبة لكل من العلم والتعلم.
- شبكات إنترنت قوية لتدريب الكوادر البشرية والعلمين على استخدام التقنية.

ترتبط المعلومات بالأنظمة التعليمية ارتباطا عضويا، فلا يمكن أن يقوم تعليم بدون معلومات، لقد أدى توظيف تكنولوجيات الاتصال والمعلومات في مجال التعليم إلى ظهور التعليم الافتراض ي، التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني، وأدى استخدام الحاسوب في التعليم إلى التواصل عن بعد مع مناهج دراسية كاملة، والأهم من هذا إلى استقلال ذاتي في اكتساب العارف، وإلى مرونة أكبر في إدارة التعليم. وهذا ما ميَّزه عن التعليم التقليدي الرسمي القائم على عنصري المكان والزمان. ومن خصائصه أن الإنترنت تعتبر وسيطا مثاليا للتعلم الذاتي، وهذا ما سمح للتكنولوجيا الجديدة بتغيير طريقة تواصلنا مع الآخرين، فلم يعد الحضور الشخص ي للمعلم والتعلم في نفس الوضعية ضروريا لقيام الأنشطة التعليمية والبحثية.

فشبكة المعلومات تقدم خدمات غاية في الأهمية للجامعات والدارس ومراكز الأبحاث، حيث يتم نقل وتبادل المعلومات ونشر الأبحاث العلمية بسهولة فائقة، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات من مراكز المعلومات بسرعة هائلة.

خاتمة:

إن التطور المستمر لتكنولوجيا المعلومات يشكل قوة دافعة لا يمكن تجاهلها، تؤثر بعمق في جميع جوانب الحياة الاقتصادية، السياسية، والثقافية. تجسد هذه القوة التحول نحو ما يعرف بمجتمع المعلومات، وهو مفهوم أصبح محوريًا إلى درجة أن الأمم المتحدة تعقد قممًا دورية لمناقشته.

يتسم مجتمع المعلومات بالتحول نحو الرقمنة واللامادية في عمليات الإنتاج والخدمات. على مدى السنوات القليلة الماضية، شهدت الدول المتقدمة تحولات اقتصادية جذرية نتيجة للعولمة، وتزايد الإنتاجية، والتغيرات في التوازن الاقتصادي على المستوى العالمي، والجهود المستمرة لتخفيض تكاليف الإدارة الداخلية للشركات، وتراجع دور الدولة التقليدي.

على الصعيد الإنساني، تشهد تقنيات المعلومات والاتصالات تطورًا مستمرًا، بحيث أصبحت جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية. لقد لاحظنا أن هذه التقنيات ليست فقط جزءًا من مجتمعنا، بل إنها تتحكم في العديد من جوانب حياتنا.

لا شك أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفرض تحديات كبيرة على مجتمعنا، مما يثير تساؤلات حول مدى استمرارية هذا التقدم وما إذا كان سيتوقف يومًا ما. يتضح من خلال هذا العمل أن تأثير هذه التكنولوجيا يتغلغل في جميع جوانب حياتنا، من تطوير المنتجات وتقادمها، إلى التخطيط والإبداع.

إضافةً إلى ذلك، يعتمد الإنسان بشكل متزايد على هذه المنتجات المبتكرة والثورية، حيث تضمن الشركات والأسواق أن نبقى دائمًا في حالة استهلاك دائم وانجذاب مستمر إلى هذه التقنيات.

قائمة المراجع

إبراهيم بختي. (2008). *التجارة الالكترونية، ط2*. الجزائر: ديوان الطبوعات الجامعية .

أحمد ابن منظور. (1990). *لسان العرب، ط3*. دار صادر.

أحمد زايد. (2002). *قاموس علم الاجتماع*. دار المعرفة.

أحمد عبد الرحيم. (بلا تاريخ). الاقتصاد العرفي: تأثير التكنولوجيا على النمو الاقتصادي. *مجلة الاقتصاد*.

آلان تورنغ. (بلا تاريخ). *علم الحوسبة: نظرية وممارسة، ط2*.

السيد عاطف. (2001). *العولمة في ميزان الفكر دراسة تحليلية*. القاهرة : مطبعة الانتصار.

أنتوني غيدنز. (2011). *النظرية الاجتماعية الحديثة، ط2*. دار الساقي.

أندرسون بيرنارد، و غودمان ريتشارد. (2008). *تفسير المجتمعات: مفهوم الهوية والهوية الثقافية، ط3*. دار الفاربي.

إيميل دوركايم. (1998). *أسس علم الاجتماع*. دار النهضة العربية.

بوطالب قويدر، و فيصل بوطيبة. (2004). الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص والتحديات. *مداخلة مقدمة ضمن اللتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد العرفة والكفاءات البشرية، 09-10مارس2004*. جامعة ورقلة .

توماس إتش، و لورنس برينج. (1998). *إدارة المعرفة والمعلومات*. دار القلم.

جاسون كيمبل، و نيتنا سيلفا. (2017). *فهم العنف السيبراني: العوامل المؤثرة والتدابير الوقائية*. الأكاديمية الوطنية للدراسات العليا.

جمال داود سليمان. (2018). *اقتصاد المعرفة*. البحرين: دار اليازور ي العلمية للنشر.

جميلة عبد الفتاح. (2021). *معالجة البيانات*. دار النشر غير المحددة.

جورج ريتزر. (2010). *نظريات علم الاجتماع، ط3*. دار الحكمة.

جوزيف إيه سكوفيلد. (2005). *نظرية المعلومات وأنظمة الاتصال، ط2*. دار النشر الدولية.

جون سميث. (2012). *مجتمع المعلومات الرقمية: النشأة والتطور*. دار العلم للجميع.

جون سميث. (2015). *تحولات مجتمع المعرفة في القرن الحادي والعشرين*. دار المعرفة الحديثة.

جين آدمز. (2005). *تشكيل مجتمع المعلومات: دور السياسة والثقافة، ط3*. دار الثقافة الحديثة.

حمد عطى مدني. (2007). *التعليم من بعد اهدافة واسسه وتطبيقاته العملية*. عمان: دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

حورية بولعويدات. (2008). *استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال*. جامعة قسنطينة.

خالد ممدوح ابراهيم. (2008). *امن الحكومة الالكترونية*. الإسكندرية: الدار الجامعية.

خضر مصباح الطيطي. (2008). *التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية*. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

دافنبورت توماس، و براهو لوري. (2010). *المعرفة الحكومية والمعلومات: استخدام البيانات لتحسين الأداء واتخاذ القرارات*.

دو جون. (بلا تاريخ). *إدارة المشاريع باستخدام منهجية Agile، ط3*.

ديفيد براون. (2007). *مجتمعات المعلومات: التحديات والفرص، ط2*. دار الحضارة الجديدة.

رالف لينتون. (2005). *الأنثروبولوجيا الاجتماعية، ط2*. دار الفكر العربي.

ربحي مصطفى عليان. (2006). *مجتمع المعلومات والو اقع العربي*. الإمارات: دار جرير للنشر والتوزيع.

روبرت تايلور. (1996). *إدارة المعلومات، ط2*. دار ماكجرو هيل.

سليمة حمودة. (ديسمبر , 2015). الادمان على الانترنت: اضطراب العصر، العدد 21. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*.

سمير عمرو، و سامح النحاس. (2018). *تقنيات تخزين ومعالجة البيانات، ط2*. القاهرة، مصر: دار المعرفة للنشر والتوزيع.

عادل حرحوش الفرجي، و وآخرون وآخرون. (2007). *الإدارة الالكترونية*. القاهرة: الانظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات.

عامر الكبيسي . (2005). *إدارة المعرفة وتطوير المنظمات*. الإسكندرية : الكتب الجامعي الحديث.

علي عبد الفتاح كنعان. (2014). *الصحافة الإلكترونية العربية في ظل الثورة التكنولوجية*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

فتحى حسين عامر. (2018). *الصحافة الإلكترونية: الحاضر والمستقبل*. العربي للنشر والتوزيع.

كريمة بوعيشور. (اكتوبر, 2018). التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد: جامعة التكوين المتواصل كنموذج، العدد 07. *مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والالية*.

كلاود شانون. (1948). *نظرية المعلومات*. دار الكتاب الجامعي.

كلوب ماكلوب. (بلا تاريخ). *اقتصاد المعرفة: دراسة في الصناعات اللامادية*. الرياض، السعودية: دار الكتب العلمية.

كمال منصوري، و خليفي عيسى. (2006). اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاديات المعرفة، المقوماتوالعوائق، العدد04. *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا*.

كينيث لاودن. (2003). *نظم المعلومات الإدارية، ط4*. دار ساوث ويسترن.

لورنس برينج. (2001). *مجتمع المعلومات والمعرفة*. دار الكتب العربية.

ماريا جونز. (2010). *مجتمع المعلومات: الديناميات والتحديات*. دار الكتب العلمية.

مايكل باك. (2000). *مفاهيم المعلومات، ط3*. دار تشابمان وهال.

مايكل فوكو. (بلا تاريخ). *المجتمع النصي: نحو فهم النظرية الناقدة، ط1*.

مجمع اللغة العربية. (2004). *المعجم الوسيط، ط4*. دار الدعوة.

محمد العمرو. (بلا تاريخ). *مؤشرات قياس المعلومات وتقييم جودة المعلومات: دراسة تحليلية*. الأردن: منشورات دار الحرية للطباعة والنشر.

محمد طوالبية. (ديسمبر, 2018). عناصر تأسيس مجتمع المعلومات: دراسة تحليلية بنيوية، العدد 48. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية*.

محمد فتحي عبد الهادي . (2007). *مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق*. مصر: الدار المصرية اللبنانية.

محمد فتحي عبد الهادي. (بلا تاريخ). *المعرفة في العصر الحديث: الاتجاهات والتحولات*. بيروت، لبنان: دار المعرفة للنشر والتوزيع.

مو مور. (بلا تاريخ). *عصر المعرفة: كيف يغير الشركات والمجتمعات*. القاهرة، مصر: دار النشر الحديثة.

نجم عبود نجم. (2008). *إدارة المعرفة – المفاهيم والاستراتيجيات، ط2*. عمان، الأردن : الوراق للنشر والتوزيع.

نورة بنت ناصر الهزاني. (2008). *الخدمات الالكترونية في الاجهزة الحكومية*. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

ويليام مارتن. (بلا تاريخ). *مجتمع المعرفة: الاتجاهات والتحديات*. دار النشر المعرفة.

المراجع الاجنبية

Farber, D. (2011). Big Data, Big Brother, Big Problems? *Computer, 6*(44).

Anderson, M. (2021). *Modern Philosophy: Impact and Relevance.*

Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society: A venture in social forecastin.* Basic Books.

Briggs, A., & Burke, P. (2002). *A social history of the media: From Gutenberg to the Internet. Polity.*

Brown, C. (2019). *Effective Teaching Methods in Elementary Mathematics.*

Castells, M. (2000). *The rise of the network society. John Wiley & Sons.*

Eisenstein, E. L. (1980). The printing press as an agent of change. . *Cambridge University Press*.

Fossier, R. (1997). The Cambridge history of the Middle Ages (Vol. 6). *Cambridge University Press*.

Foster, P., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business.* O'Reilly Media.

Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century. Farrar, Straus and Giroux.*

Garcia, L. (2017). *Environmental Pollution and Human Health.*

Graham, M. (2019). *The new era of satellite remote sensing: Democratizing satellite data access. .* Routledge.

Johnson, A. (2018). *The Genomic Revolution: Achievements and Challenges.*

Jones, R. (2022). *Achieving Personal and Professional Goals.*

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. *Oxford University Press*.

Rainer, R. K., Brad, P., & Casey, C. (2021). *Introduction to Information Systems.*

Rhodes, R. (1995). *The making of the atomic bomb. Simon and Schuster.*

Smith, J. (2020). *Economic Development in the G20.*

Smith, K. (2016). *Effective Communication Techniques.*

Solow, R. (2002). Economic Growth Theory: An Exposition, Cited in Swanstrom. *Oxford University Press*.

Stiglitz, J., & Greenwald, B. (2014). Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress. *Columbia University Press*.

Webster, F. (2014). *Theories of the Information Society.* Routledge.