

جامعة جيجل.

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم التعليم الأساسي للعلوم الإنسانية.

السنة الأولى: جميع الأفواج

السنة الجامعية 2022/2021

أستاذة المقياس: زايدي غنية

محاضرات خاصة بمقياس مجتمع المعلومات

السنة الأولى علوم إنسانية: السداسي الثاني

- 1- شبكات المعلومات
- 2- شبكة المعلومات العالمية: أنترنت.
- 3- نماذج من تطوير السياسات لتحقيق مجتمع المعلومات: (تجارب رائدة في العالم الغربي).
- 4- مجتمع المعلومات في الوطن العربي.

شبكات المعلومات

تمهيد:

إن التطورات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا وتفاقم مشكلة المعلومات بعناصرها المتمثلة في ضخامة كم المنشورات، تنوع قنوات النشر، زيادة تكاليف إنتاج وإقتناء وتجهيز المعلومات، إضافة إلى نقص الإعتمادات المالية لدى مرافق المعلومات، تنوع حاجة المستفيدين إلى المعلومات وتعقدتها... طرح إشكالية تداول المعلومات والسيطرة عليها والإفادة منها على أوسع نطاق، هذا ما أدى إلى ظهور مشاريع جديدة ميزت مجتمعات المعلومات وتعتبر من بين أهم البنى الأساسية التحتية لقطاع المعلومات وهي "شبكات المعلومات".

1- تعريف شبكات المعلومات: عرفت مجموعة من التعاريف منها:

"هي مجموعة من الحواسيب الموزعة والمتصلة فيما بينها باستخدام وصلات الإتصال عن بعد (خطوط سلكية أو لاسلكية) وباعتماد بروتوكولات وبرمجيات تسمح بالمشاركة في الموارد وتبادل البيانات"

يقصد بها "اشتراك مؤسستين أو أكثر في نمط عام من تبادل المعلومات من خلال وسائل الإتصال عن بعد لتحقيق أهداف عامة أو مشتركة".
كذلك هي: "مشروعات تعاونية توفر فرصا لكافة المشتركين فيها للحصول على المعلومات وتحقيق أكبر قدر من المنفعة المتبادلة بينهم"

2- أسباب ودوافع ظهور الشبكات:

- اتساع المعرفة وازدياد حاجة الأفراد للإستفادة مما توصل إليه غيرهم من أبحاث.
- الرغبة في خدمة أكبر عدد مكن من المستفيدين، وتحسين مستوى الخدمات.
- ظهور التكنولوجيات الحديثة ووسائل الإتصال عن بعد (قدرة عالية على معالجة المعلومات، سهولة وسرعة نقلها، تبادلها والوصول إليها...).
- نقص الإعتمادات المالية لدى مرافق المعلومات مقابل زيادة تكاليف الإنتاج، الإقتناء والتجهيز (الحاجة إلى تحقيق الإقتصاد في النفقات...)

3- أهداف وغايات الشبكات:

- تأمين أكبر قدر من مصادر المعلومات للمستفيدين.
- تقديم خدمات معلومات أفضل من الناحيتين الكمية والنوعية.
- الإفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات المتوفرة.
- الإقتصاد في النفقات والحد من التكرار والإزدواجية وتوحيد أساليب العمل.
- زيادة إنتاجية القوى العاملة في مجال المعلومات (التدريب المشترك، التعاون...)

4- مزايا وخدمات الشبكات:

- إتاحة تبادل المعلومات بشكل سريع وآمن (اتصال مباشر عن بعد، بريد إلكتروني...).
- المشاركة في الموارد وبذلك الحد من التكرار وتوفير تكاليف إضافية.
- اعتماد برامج وآليات عمل مشتركة خدمة للمستخدمين.
- بالنسبة لمرافق المعلومات توفير خدمات الفهرسة والتزويد المركزيين، إضافة إلى خدمات الإعارة المتبادلة والإستدساخ التعاوني.
- توفر هذه المشاريع: الكفاءة، الإنتاجية، الضبط والتنظيم، قلة التكاليف وتحديث الخدمات ... لكل الهيئات المشاركة بها.

5- متطلبات إنشاء الشبكات:

- أجهزة الحواسيب بمختلف الأنواع، الأحجام والسعات.../ أرصدة وقواعد بيانات.../ وسائل وقنوات اتصال.../المستخدمون.../ الدعم المالي والتسيير الإداري الناجع والأطر البشرية المؤهلة.

6- معوقات التشابك: هناك مجموعة من العوامل والأسباب قد تعيق إنشاء مشاريع الشبكات، وأداء مهامها كما ينبغي لها، لذلك يمكن التمييز ما بين معوقات قبل إنشائها وأخرى بعد إنشائها أي أثناء أداء مهامها قد تصادفها بعض العراقيل ، ومن العوامل التي قد تعيق إنشاءها:

- ✓ التباين والتفاوت في الركائز، الأدوات والأجهزة لدى الجهات الراغبة في التشارك.
- ✓ اختلافات جوهرية في طرق التنظيم الداخلية والوظائف وصعوبة إحداث الإنسجام والاتفاق بين الأطراف حول احتياجات الشبكة المادية والفنية.
- ✓ صعوبة التخلي عن بعض الخصوصيات لدى بعض الأطراف خدمة للمصالح المشتركة.
- ✓ الخوف من زيادة أعباء (إدارية أو فنية) بعض الأطراف المشاركة خاصة الكبيرة نتيجة زيادة استخدام مواردها المادية والبشرية.. من طرف الهيئات الصغرى.

7- أنواع شبكات المعلومات:

- ✓ شبكات محلية (LAN): تغطي منطقة جغرافية محدودة، قد تكون على مستوى مؤسسة واحدة في مبنى واحد أو عدة مباني.
- ✓ شبكات واسعة (WAN): تربط حواسيب موزعة عبر مناطق جغرافية واسعة الإنتشار، قد تكون إقليمية أو دولية منها شبكة الأنترنت.

هناك من يرى بوجود شبكة وسط بين النوعين السابقين وتسمى الإقليمية

8- أشكال الشبكات: أو طبولوجيا الشبكة: هناك عدة أشكال نذكر منها:

- ✓ الشبكة النجمية: أو المركزية تكون على شكل نجمة حيث يتوسط مجموعة من الهيئات هيئة مركزية تتوفر على حاسب مركزي، يتصل مباشرة مع حاسوب كل هيئة مشاركة في الشبكة، أي أن الاتصال عبر هذه الهيئات يكون عبر المركز.
- ✓ الشبكة الهرمية: تأخذ شكل هرمي أو شجري حيث يرتبط حاسوب مركزي عبر نقاط متعددة بحواسيب أخرى تكون بدورها مرتبطة بحواسيب ثالثة يكون الارتباط في المستوى الأول مركزي مع حاسوب الهيئة الرئيسية، والارتباط مع حواسيب الهيئات الفرعية يكون غير مركزي.
- ✓ الشبكة الدائرية: في هذا الشكل لا يوجد حاسوب مركزي إنما ترتبط جميع الهيئات مباشرة بشكل دائرة تكون كلها متساوية ، وكل حاسوب مرتبط بحاسوب آخر هو بدوره مرتبط بحاسوب ثالث..ليرتبط الأخير بالأول مشكلا حلقة.
- ✓ الشبكة الكاملة (المتعددة) الإرتباط: تكون فيها الحواسيب مرتبطة بشكل كلي ومتكامل ولا مركزي تماما مع كل الأطراف دون الحاجة إلى حاسوب مركزي
- ✓ إضافة إلى أشكال أخرى تختلف باختلاف طريقة الربط: مثل الخطية، الهجينة، متعددة النجمات....

شبكة المعلومات العالمية -- أنترنت--

تعد شبكة الأنترنت أهم الوسائط المعلوماتية، الإعلامية والبحثية ووسيلة اتصال عالمية فائقة السرعة. كلمة أنترنت INTERNET تنقسم إلى قسمين: INTER وتعني العلاقة البينية بين شيئين ، و NET وتعني شبكة. وهي اختصار لكلمة INTERCONNECTED NETWORKS أي شبكة تربط مجموعة من الشبكات أو شبكة الشبكات.

1. تعريفها: من بين تعاريفها:

" أكبر شبكة كمبيوتر عبر العالم، مرتبطة فيما بينها لأغراض تراسل المعلومات وهي شبكة الشبكات لأنها تضم عددا من الشبكات المحلية (LANS) والواسعة (WANS) الموزعة عبر العالم "

" شبكة من ملايين الحواسيب مرتبطة عبر بروتوكولات الإتصال تسهل عملية التشارك في الملفات ونقل المعلومات."

2. نشأتها: تأسست في الأصل بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1969 كشبكة عسكرية تابعة

لوزارة الدفاع الأمريكية تديرها وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة ARPA وضمت بداية 04

حواسيب موزعة عبر جامعات ومراكز بحث بأمريكا، أطلق عليها إسم ARPANET (هدفت إلى تأمين نقل المعلومات العسكرية وحماية مراكز القوة والتصدي لصراع الحرب الباردة)، لكن بعد تزايد ارتباط الحواسيب بها واشتراك العديد من الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية بها انقسمت إلى شبكة عسكرية وأخرى مدنية وأخذت في الإنتشار والتوسع حتى خارج الوم.أ ، وكانت الإنطلاقة الحقيقية للشبكة في بداية التسعينات مع ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية أو الويب (WWW) والتي أتاحت البحث والوصول إلى المعلومات عبر تقنية النصوص الفائقة...إضافة إلى خدمات أخرى ساعدت في انتشار الشبكة وزيادة المرتبطين بها والمستخدمين لها.

3. مكوناتها: تتكون شبكة انترنيت من مكونات فيزيائية (كالحواسيب، أجهزة المودم، الوصلات....) ومكونات برمجية (برمجيات التشغيل، برمجيات التطبيق) والبروتوكولات (بروتوكول TCP/IP)

4. خدماتها: من بين أهم الخدمات

- ✓ البريد الإلكتروني: نظام بريدي سريع ومؤتمن ينقل الرسائل الإلكترونية (نصوص، صور، مقاطع فيديو...).
- ✓ خدمة الويب (WWW) تتيح الحصول على المعلومات ن خلال وجود برامج تسمح بعملية البحث والوصول إلى المعلومات.
- ✓ خدمة نقل الملفات والتشارك فيها (FTP) عن طريق برمجيات تسمح بنقل الملفات من حاسوب لآخر، أو المشاركة في استعمال ملف مخزن في حاسوب عن بعد من قبل جهات مختلفة.
- ✓ خدمات مجموعات الحوار والمؤتمرات عن بعد، والتواصل صوتا وصورة.
- ✓ خدمات تنفيذ الأوامر عن بعد مثل طباعة الوثائق عن بعد.
- ✓ خدمات التسويق والتجارة الإلكترونية.

5. فوائد وسلبيات شبكة الأنترنت:

تمثل الانترنيت قمة التطور التكنولوجي، تضم كما هائلا من الوثائق والمعلومات المتنوعة والحديثة والجارية/ تساعد على التقارب والتفاهم العالمي بين الأمم(القرية الكونية)/ كما أنها تؤمن الإتصال المباشر / وتبادل المعلومات بين مناطق العالم (إثراء الثقافات، التعليم عن بعد، الطب عن بعد...).

إلا أنه هناك احتمالات الإستغلال والإبتزاز السياسي/ والجوسسة/ تعرض البريد الإلكتروني للإختراق والمضايقات/ بث المعلومات الخاطئة والصور غير الأخلاقية / تشجيع العنف والإجرام/ مشاكل مالية وتجارية / مشاكل حقوق التأليف والنشر....

6. الإستخدامات العربية لشبكة الأنترنت:

برغم وجود مؤشرا إيجابية بخصوص تزايد نسبة إمتلاك الحاسبات الشخصية، ونمو أعداد مستخدمي الأنترنت خاصة مع تطور البنى التحتية للإتصالات وظهور خدمات الأنترنت عبر الأجهزة المحمولة (هواتف ذكية، لوحات إلكترونية...) إلا أن التوجه العربي نحو استغلال هذه التكنولوجيا لا يزال دون المستوى المطلوب . ويبقى استخداما غير مؤثر وغير فاعل في تطوير البلدان العربية (تشير إحصائية لسنة 2014 إلى تجاوز عدد مستخدمي الأنترنت عبر العالم 03 مليار مستخدم و 07 مليار اشتراك للهواتف الذكية في حين قدر استخدام العرب بنسبة لا تزيد عن 0.5% من إجمالي المستخدمين. لكن تعدت نسبة النمو في السنوات الأخيرة المعدل الوسطي بنسبة 20% وأحدث الإحصائيات تشير إلى ارتفاع معدل الإنشار في العالم العربي إلى 36%) وقد لوحظ ضعف معدلات استخدام الأنترنت في الأقطار العربية عند بدايات ظهوره وانتشاره العالمي وقدرت إحصائية لعام 1997 مستخدمي شبكة الأنترنت في 08 دول عربية ما مجموعه 215503 مستخدم مقارنة بما مجموعه 30 مليون مستخدم بالوم.أ و 07 ملايين في أوروبا، ويمكن توضيح محدودية الإستخدام عربيا آنذاك (نهاية التسعينات) إلى مجموعة عوامل أهمها:

- ✓ غياب البنى التحتية وشبكات الإتصال المطلوبة.
- ✓ قلة الوعي بما تقدمه الشبكة من فرص معرفية وبحثية واستثمارية .
- ✓ محدودية انتشار واستخدام أجهزة الحواسيب في المجالات الحياتية.
- ✓ ارتفاع تكاليف الإشتراك أحيانا.
- ✓ عائق اللغة خاصة وأن معظم مواد الشبكة باللغة الإنجليزية مقابل قلة المواقع العربية.
- ✓ تأخر إدخال وانتشار الأنترنت في معظم الدول العربية .
- ✓ وجود بعض التحفظات نتيجة التأثيرات السلبية للشبكة.

غير أن هذا المشهد لم يستمر طويلا حيث شهدت أعداد المستخدمين العرب تزايدا مستمرا خاصة مع زيادة امتلاك الحواسيب وانتشار خدمات الأنترنت عبر الهواتف النقالة واشتراكات منصات التواصل الإجتماعي... ما يوحي بفرص وتحديات جديدة في عالم الأنترنت واستخداماته العربية .

وبالرغم من تجاوز الكثير من العراقيل والتوجه المتزايد لاستخدام الأنترنت عربيا في الفترة الحالية تبقى هناك عراقيل تحول دون الإستخدام الأمثل والفعال لهذه الشبكة نذكر منها:

- ❖ البنى التحتية: الحاجة إلى مخصصات مالية كبيرة لتطويرها، واحتكار المجال على شركات خاصة تفرض أسعاراً مرتفعة.
- ❖ نوعية المحتوى: معظم المواقع تنشر المعلومات نفسها، وأغلبها يقوم بترجمة المعلومات من مصادر عالمية أو نقلها من وكالات الأنباء.
- ❖ عوامل تشريعية: سن قوانين لحفظ الأمن بالمنطقة العربية
- ❖ الرقابة: فرض نظم رقابية على المحتوى وحجب ما يمس أمن الدولة وما يتنافى وتعاليم الدين

7. الأنترنت والأمن الثقافي العربي:

تشكل الأنترنت خطراً على المجتمعات المتلقية للمعلومات — ومنها الدول العربية — التي لا تمتلك حرية كافية للإنتقاء والإختيار من السيول المتدفقة من المعلومات، ولا حتى مجال لتصحيح المعلومات الخاطئة التي تمس تاريخها أو هويتها الثقافية وهنا تبدأ الخطورة على ثقافة المجتمعات المتلقية وعلى هويتها القومية. فما السبيل لتحسين الأمن الثقافي العربي؟

الدول العربية مطالبة لمواجهة هذا الخطر ببذل الجهود حفاظاً على التراث الثقافي العربي والتعريف به وبثه إلى العالم والتصدي لمحاولات طمسه وتشويهه... لذلك يجب:

- ✓ نشر الوعي المعلوماتي و القضاء على الأمية التكنولوجية. والانفتاح الواعي على العالم
- ✓ تشجيع صناعات تكنولوجيا المعلومات وإقامة شبكات معلومات محلية وإقليمية (صناعة الأقراص، الوسائط المتعددة، إعداد برامج الحماية، تصميم المواقع...)
- ✓ توفير مستلزمات الارتباط بالشبكة تحت رعاية مؤسسات رسمية بالدولة.
- ✓ تحديد الخيارات من بين الخدمات التي تقدمها الشبكة وفق المصالح والإمكانيات.
- ✓ استغلال الشبكة في دعم الثقافة العربية والإسلامية والتراث العربي.
- ✓ مواجهة التدفق الإعلامي المتحيز عن طريق إنشاء مواقع عربية لتعليم القرآن واللغة العربية والتعريف بالتاريخ العربي والدفاع عن القضايا القومية...
- ✓ استغلال الشبكة في إبداء وجهات نظر في مختلف المسائل الإجتماعية بشكل علمي ومدروس وواضح يؤثر في العقل الغربي.
- ✓ وضع وتبني سياسة عربية واضحة في مجال العلوم والتكنولوجيا، وتفعيل التعاون العربي وتنشيط الشبكة العربية للمعلومات.

نماذج من تطوير السياسات لتحقيق مجتمع المعلومات

أقرت عدة حكومات تابعة للدول المتقدمة برامج لدعم التوجه نحو مجتمع المعلومات، وأهم المبادرات كانت في: الو.م.أ، الاتحاد الأوروبي، اليابان، ماليزيا، سنغفورة....

1. تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

أقرت الحكومة الأمريكية سنة 1993 برنامج " البنية التحتية الوطنية للمعلومات" وتضمن البرنامج خلق بيئة أعمال ملائمة للإبداع والجهود التنافسية لدعم قطاع تكنولوجيا المعلومات، مع ضمان بناء طرق المعلومات السريعة (شبكات المعلومات) وتشجيع استخدام التكنولوجيا وتطوير القوى العاملة القادرة على المشاركة في التغيرات السريعة لاقتصاد المعرفة

فأهم نقطة بادرت بها الو.م.أ من خلال هذا البرنامج هي إقحام القطاع الخاص الذي وُظف في بناء الهياكل القاعدية للمعلومات بفضل رؤوس أموال كثيرة والمنافسة بين الشركات، هذا دون إهمال القطاع العام، إذ أتيح العمل والاستثمار للمؤسسات الأمريكية التي تجمع بين الوطنية والربح، كما بقيت الدولة تهتم بتحديد السياسات في مجال المعلومات والاتصالات إضافة إلى المهام التالية:

- ✓ تشجيع الاستثمار الخاص لدعم البنى التحتية، وتوفير سبل جلب الأفراد والهيئات للاستثمار وتشجيع المنافسة بينهم.
- ✓ تيسير الوصول إلى المعلومات للجميع وبأخفض الأثمان.
- ✓ تطوير تكنولوجيا المعلومات وتعميم استخدامها والإعداد في مجالها.
- ✓ حسن تسيير الهياكل القاعدية ووضعها تحت تصرف المستخدمين.
- ✓ تنسيق طرق العمل محليا وتوحيدها، وإنشاء علاقات مع الشعوب الأخرى.
- ✓ ضمان أمن المعلومات وحماية حقوق الملكية الفكرية بوضع ضوابط وقوانين حماية تكون مرنة تتوافق مع التطورات التقنية وآليات السوق.
- ✓ تطوير المجال الإذاعي وحسن تسييره لأنه منبر إعلامي مهم في مجتمع المعلومات.

وأعقب ذلك إجراءات علنية في مجال الاتصالات حيث فتح مجال الاستثمار في خدمات الهاتف المحلية (بعدما كان محتكرا) وحددت شروط المنافسة وأعطيت الصلاحية للجنة الفيدرالية للاتصالات لتحسين الخدمة العامة وضمان خدمات إتصال ذات جودة، واستغلال التكنولوجيات بأسعار خاصة للقطاعات الحيوية (مدارس، جامعات، مراكز بحث، مكاتب...).

وتميزت اليوم، بانتشار الأنترنت بشكل كبير حيث يوجد بها حوالي 60% من الحاسبات المضيفة في العالم، مما ساهم في توفير المعلومات والخدمات للمواطنين، إضافة إلى زيادة الإنتاجية والنمو الإقتصادي بفضل تطور وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2. الاتحاد الأوروبي وسياسة بناء مجتمع المعلومات

إن اهتمام الاتحاد الأوروبي بالمعلومات وبقطاع تكنولوجيا المعلومات كقطاع استراتيجي، جاء سابقا لفكرة الذهاب إلى مجتمع المعلومات، فقد وضع "برنامج أوروبي للبحث والتطوير" في مجال المعلومات سنة 1984، وخصصت له ميزانيات، كما كان هناك اهتمام بالبنية التحتية للاتصالات. وكان الانتظار حتى بداية التسعينات للتأكيد على ضرورة الذهاب إلى مجتمع المعلومات خاصة مع التحولات الجذرية في العالم (سقوط الاتحاد السوفيتي، انهيار جدار برلين، ازدياد أهمية المعلومات كمورد اقتصادي، غزو الفضاء، التطور التكنولوجي...) إضافة إلى ضرورة التصدي للمد الأمريكي، وحتى التخوف من بعض الدول الصغرى التي أعطت أهمية للمعلومات.

وكان ذلك بعد تكليف فريق عمل لإعداد تقرير حول الوضع المعلوماتي ونمو الاتحاد وقدرته على المنافسة. ودعى التقرير بموافقة مجلس الوزراء اللجنة الأوروبية لوضع خطة عمل تنفيذية ظهرت سنة 1994 بعنوان "طريق أوروبا نحو مجتمع المعلومات". وأوصت بضرورة التنسيق بين كافة الدول لمختلف الأوجه السياسية والمالية لدعم وتطوير وتنمية مجتمع المعلومات وشرعت اللجنة في تنفيذها، وروجعت هذه الخطة لبدأ المرحلة الثانية من استراتيجية مجتمع المعلومات للاتحاد، ونشرت عام 1997 ونصت على الأهداف التالية:

- ✓ تحسين بيئة العمل والإهتمام بالتجارة الإلكترونية.
- ✓ الإستثمار في المستقبل يبدأ من الفصل الدراسي مع الإهتمام بالتعليم مدى الحياة.
- ✓ الإهتمام بالأفراد وخلق فرص عمل جديدة عن طريق تنمية قطاعات الخدمات.
- ✓ قناعة الاتحاد الأوروبي بأن الأنترنت هي محور النمو الإقتصادي وولوج مجتمع المعلومات.

فقد وضع سنة 2002 خطة عمل بعنوان "أوروبا إلكترونية"، وتهدف إلى إتاحة أنترنت للجميع وبأثمان منخفضة (استخدام الأنترنت في النشاط اليومي، ولكل الخدمات والمواطنين والهيئات الحكومية...) وعام 2005 جاءت خطة "أوروبا إلكترونية شاملة" وركزت على الإستخدام الفعال للأنترنت.

في فرنسا مثلا تم التركيز على الأولويات التالية:

✓ إتاحة نفاذ أكبر إلى المعرفة./ توفير مهن أكثر وتحقيق نمو أعظم./ خدمات عامة وشفافة أفضل/ مزيد من الديمقراطية والحرية/ إعطاء أولوية لـ: التعليم، الثقافة، التجارة الإلكترونية/ الإستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات وإصلاح الإدارة العامة، والتنظيم الفعال.

أما الدائمرك: فقد عملت على ضمان مشاركة كل فرد في المجتمع، لهذا اهتمت بالبنى التحتية وتطوير خدمة الأنترنت، وضمان أمن الشبكات...فضلا عن الإهتمام بإدخال تكنولوجيا المعلومات في المدارس الابتدائية والمتوسطة، لضمان قاعدة صلبة لمجتمع المعلومات....

3. السياسات الاستراتيجية لليابان:

وضعت اليابان أولى الخطط الوطنية للمعلومات عام 1972 تحت عنوان " خطة مجتمع المعلومات: التوجه الوطني نحو عام 2000"، معتمدة على الطاقة البشرية وتشجيع القدرات الفردية وتثمين مجهوداتها. إضافة إلى التسيير الجيد والاهتمام الجيد بالمعلومات حتى في الحياة اليومية للمواطنين (تشجيع القراءة والتعلم) ورفع ميزانية البحث العلمي والاستغلال الجيد للمعلومات داخل المؤسسة الاقتصادية اليابانية وهي ضرورة أساسية لنجاحها.

استطاعت اليابان اقتصاديا عبر مسيرتها التاريخية التحول من مجتمع زراعي إلى مجتمع صناعي ينافس الغرب في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية. وحققت تنمية اجتماعية واقتصادية كبيرة (بعد عزلة دامت قرنين ونصف القرن) وحتى بداية القرن الحالي لم تشهد اليابان ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات بسبب انخفاض استخدام الأنترنت وتكنولوجيا المعلومات عموما في القطاع الحكومي وقطاع الأعمال (ارتفاع التكاليف، قيود على شبكات الاتصال، احتكار الاتصالات المحلية...).

غير أن الواقع سرعان ما تغير فقد سعت اليابان إلى وضع خطط استراتيجية وطنية لإقامة مجتمع معرفة محلي فأنشأت "مؤسسة التخطيط في تكنولوجيا المعلومات" التي أصدرت في يناير 2001 استراتيجية "اليابان الكثرونية" وهدفت إلى جعل اليابان من أكثر بلدان العالم تطورا في قطاع تكنولوجيا المعلومات خلال خمس سنوات، وفي سبيل ذلك عملت على:

- ✓ نشر المعرفة المعلوماتية بين الأفراد.
- ✓ تسهيل تبادل المعلومات بشكل مجاني وآمن.
- ✓ تنويع الاقتصاد وتفعيله.
- ✓ اعتماد مبادئ المنافسة، إضافة إلى جذب المعرفة والأشخاص الموهوبين من كافة أنحاء العالم.

✓ نقل تكنولوجيا وابتكارات الأجانب للمساهمة في بناء مجتمع محلي يتوافق والتوجهات العالمية.

وبعد نجاح استراتيجية اليابان الالكترونية خلال خمس سنوات الأولى (2001-2006) تبعتها استراتيجية "اليابان الالكترونية الثانية" إلى غاية 2010 التي هدفت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير المجتمع الياباني عن طريق تعميق استخدام تكنولوجيا المعلومات، مواجهة المشكلات الاجتماعية (شيخوخة المجتمع)، صيانة خصوصية الأفراد وأمنهم وبناء اقتصاد معرفي قوي.

وفي سنة 2010 صدرت استراتيجية جديدة تمنح سيادة ونفوذ أكبر للمجتمع الياباني من خلال دعم الحكومة الإلكترونية وترابط المجتمعات المحلية مع ضرورة خلق أسواق جديدة والانتشار العالمي (الخروج من دائرة التوقع وضمان مكانة عالمية..).

وقد تبنت السياسات اليابانية محاور أساسية للنهوض بالبنية التحتية لمجتمع المعلومات أهمها:

1. إتاحة الأنترنت في كل وقت ومكان بتكاليف منخفضة وسرعة عالية وتحقيق الأمن المعلوماتي (تشريعات ملائمة) ودعم استثمار القطاع الخاص.

2. دعم التجارة الالكترونية للنهوض بالاقتصاد المحلي (تشريعات وقوانين تحكم المجال وتلائم مع تطورات المجتمع، الشفافية، مكافحة الاحتكار...).

3. النهوض بقطاع الحكومة الالكترونية لدعم التواصل بين أطراف الحكومة وبين الإدارة الحكومية والمواطنين وحتى قطاع الأعمال، فضلا عن تفعيل الخدمات وليس تكثيفها فقط.

4. تطوير العنصر البشري: بمنحه المعرفة الرقمية وتشجيع الابتكار والإبداع (إنشاء جامعات خاصة للمتفوقين وتهيئة ظروف التحصيل العلمي والإبداع)، إضافة إلى تطوير المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات ومطوري المحتوى الرقمي والمساهمين فيه (مؤلفين، خبراء...)، وفي سبيل ذلك سعت إلى دمج تكنولوجيا المعلومات في كل مراحل التعليم وتوفير المؤطرين محليا أو جليهم من الخارج. كما اهتمت باللغة الإنجليزية ودعمت مناهج الرياضيات والعلوم التطبيقية والعمل على بث الإبداع في المنظومة التعليمية.

وقد حققت مختلف السياسات نجاحات فاقت بعض الأهداف المتوقعة خاصة في مجال رفع معدلات نشر الانترنت وزيادة مشتركيه وتخفيض تكاليف الاتصال.

كما اوجد اليابان صناعة مساهمة في الاقتصاد الوطني والعالمي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أكثر من الالكترونيات، السيارات والفلود...)، كما سجل نمو سوق

المحتوى الرقمي الياباني (المرئي، المسموع، النصي...)، ومحتوى الهواتف المحمولة ووصل حد المنافسة العالمية.

ويواصل اليابان استغلال إمكانيات مجتمع المعرفة لدعم التعليم عن بعد، العمل عن بعد، قضايا البيئة، الأمن الرقمي، دعم البحث والإبداع، إزالة حواجز استغلال تكنولوجيا المعلومات (عمرية، لغوية، جسدية...)، إضافة إلى علاقات خارجية للتعاون الاقتصادي أو الغربي.

4. النموذج الماليزي:

حتى مطلع سبعينيات القرن الماضي كان المجتمع الماليزي زراعيًا بالكامل وكان اقتصاده يعتمد على المطاط، القصدير، الخشب، الأرز، الكاكاو، زيت النخيل، ... ولم يكن للتعليم أولوية في التنمية غير أنه استجابة لدعوة التغيير قررت الحكومة الماليزية تطوير اليد العاملة والتحول من اقتصاد زراعي إلى اقتصاد صناعي يعتمد على المعرفة، واتخذت جدول أعمال سمي "رؤية 2020" حققت من خلاله طفرة اقتصادية حيث تحولت في غضون سنوات من اقتصاد زراعي إلى اقتصاد صناعي متقدم ينافس الدول المتقدمة، وأهم مبادراتها:

1. انشاء "الرواق الممتاز للوسائط الالكترونية" حيث خصصت مساحة أرض (15x50 كلم) لتشديد مدينتين ذكيتين:

أ. أقيم فيها تنفيذ الحكومة الالكترونية لإتاحة الخدمات دون أوراق للشعب الماليزي، ب. تركز على صناعة الوسائط المتعددة وإقامة مراكز الشركات المتعددة الجنسيات.

2. إقامة بنية تحتية رقمية عالية السعة لتأمين الاتصال عن بعد.

3. سن قوانين لتأمين التجارة الالكترونية وحماية الملكية الفكرية.

4. ركزت ماليزيا على توعية العقل الماليزي بضرورة الانفتاح على العالم الخارج، ومواكبة العصر والاقتداء باليابان.

5. اهتمت بالتعليم منذ الطفولة (3-6 سنوات) في دور رياض الأطفال مرحلة ضرورية قبل التسجيل في المرحلة الابتدائية ثم تنوع العلوم في المرحلة الثانوية، مع الزامية تعلم لغتين أجنبيتين على الأقل إضافة إلى اللغة الوطنية.

6. دعم التعليم الالكتروني حيث تم ربط مدارس وجامعات ماليزيا بشبكات الألياف البصرية.

7. اعتماد التطوير والتدريب المستمر للفرد وهذا جزء من ثقافات تطوير الذات لدى المواطن الماليزي مهما كان عمره.

8. الاستخدام الكبير لتكنولوجيا المعلومات في كافة القطاعات وزيادة الانفاق على البحث والتطوير.

9. تشجيع استثمار الأجانب ونشر الانترنت على أوسع نطاق.

5. نموذج سنغافورة:

لقد نجحت سنغافورة في تحقيق تقدم يشهد له في مجال الإدارة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتفتخر سنغافورة اليوم بكونها مركزا تجاريا وصناعيا وماليا وذات اقتصاد قوي بعدما كانت قبل سنوات قليلة جزيرة صغيرة لا يكاد العالم يعرفها، لكن برغم مساحتها الصغيرة (سكانها أقل من خمس ملايين نسمة) وانعدام الموارد الطبيعية استطاعت بفضل التخطيط السليم والنظرة المستقبلية والإرادة التحول من اقتصاد راكد إلى قائد الاقتصاد في العالم، وقد اعتمدت على:

- ✓ دعم الأنشطة المعتمدة على المعلومات وإقامة ما يعرف باقتصاد المعرفة، الذي يركز على الإبداع والتكنولوجيا ويهتم بالقدرات البشرية وخلق بيئات التعلم.
- ✓ أطلقت خطط بناء الحكومة الالكترونية (تجربتها رائدة).
- ✓ إتاحة تصفح الانترنت مجانا والتحول إلى منطقة لاسلكية عملاقة لضمان استفادة جميع المواطنين من العصر الرقمي وإزالة الفوارق بين الأفراد.
- ✓ اعتمدت نظام تعليمي متميز يلقي دعم مالي حكومي كبير.
- ✓ تعمل سنغافورة على اجتذاب العاملين والمواهب المتميزة في كافة المجالات لهذا تعتبر الثقافة بها عالمية وتعتبر بلد متفتح على الاسهامات الدولية.
- وتبقى تجربة سنغافورة (حوالي 4 عقود) تحتدى بها حكومات العالم، فقد جعلت البلد يتنفس التكنولوجيا وكل أفرادها متعطشين للعلم ومواكبين للتطور والتقدم، وتستعد لتكون أول أمة ذكية في العالم.