عنوان الماستر: الإدارة الإلكترونية والخدمات الرقمية

السداسي الثاني

اسم المادة: حوكمة الأنترنت

أهداف التعليم: تمكين الطالب من فهم المبادئ والمعايير والقواعد المشتركة، وآليات اتخاذ القرار والبرامج التي تبلور استخدام الأنترنت والاقتراب من خلال المناقشات حول كيفية تنظيم الانترنت، والوقوف على الجهود الدولية والوطنية في هذا المجال.

أستاذ المادة: زيتوني محمد أستاذ محاضر قسم أ

المحاضرة الأولى: مفهوم حوكمة الانترنت

عناصر الدرس:

- **مقدمة**
- **أولا: تعريف حوكمة الانترنت(تعريف الانترنت، تعريف الحوكمة، تعريف حوكمة الانترنت).**
- **ثانيا: تاريخ حوكة الانترنت**
- **ثالثا: خصائص الانترنت**

مقدمة:

كان لاطلاق الاتحاد السوفياتي قمر سبوتينك عام 1957 الأثر الكبير في إطلاق الوم أ وكالة الفضاء الأمريكية" NASA" وشبكة وكالة مشاريع البحوث المتقدمة الدفاعية DAPPA في خمسينيات القرن الماضي، وكان من نتائجها لا حقا ولادة الانترنت من رحم شبكة ARPANET المخصصة للاتصالات العسكرية في وزارة الدفاع الأمريكية.

مرت الانترنت بمراحل مختلفة انطلاقا من الاستخدامات العسكرية والأكاديمية في السبعينيات وصولا للاستعمالات التجارية في بداية التسعينيات إلى الاعلام الرقمي مطلع الألفية حتى المواقع والتطبيقات والتقنيات الأكثر تعقيدا.

تقوم الانترنت على المستخدمين والأجهزة والقوانين " المتمثلة بالبرمجة Coding" وبأرقام وعناوين برتوكول الانترنت IP ونظام أسماء النطاقات" DNS[1]" وغيرها.

[1] . Domain Name System نظام اسم النطاق، بينما تتزايد التعقيدات التقنية مع تشعب الأنترنت وتوسعها، يتفاقم الخلاف الدولي بشأن قضايا تعنى بها حوكمة الانترنت مثل امن الانترنت بما فيها مكافحة الجريمة والإرهاب وحرب القرصنة واقتصاد الانترنت والاتفاقيات التجارية والمالية.

منذ بداية السبعينيات وقع الاتفاق بين عالم المعلومات الشهير جون بوستيل أحد العاملين في مشروع DARPA ووزارة الدفاع الأمريكية على تكليفه بإدارة قوانين الانترنت التقنية حتى أسس هيئة أرقام الانترنت المخصصة IANA عام 1988 لتنضوي لاحقا تحت هيئة الانترنت للأرقام والأسماء المخصصة ICANN [2] عام 1998 بالتفاهم مع وزارة التجارة الأمريكية هذه المرة.

انقسمت الدول بشأن إدارة حوكمة الانترنت بين دول ترى أنها من صميم عمل الحكومات والأنظمة الرسمية وتخضع لسيادتها" الصين والدول العربية" ودول أخرى ومعها جهات مدنية وأكاديمية تؤمن ان بالأنترنت الحر المفتوح غير المؤمم، وإدارته من خلال أصحاب مصلحة متعددين، لهذا جاء مؤتمر جنيف 2003، ومؤتمر تونس 2005.

أولا- مفهوم حوكمة الانترنت

1. **تعريف الأنترنت:** لغة؛ ترجمة المصطلح Internet والتي تعني باختصار Inter البنية" الاتصال" وكلمة net والتي تعني الشبكة لتصبح تعني الشبكة المتصلة.

اصطلاحا؛ شبكة المعلومات الرقمية، المجتمع العالمي، شبكة الخدمات الرقمية.

شبكة اتصال دولية تتألف من مجتمع شبكات الحواسيب، وتؤمن التواصل لملاين المستخدمين" تعريف برمجة التنمية التاريع للأمم المتحدة عام 1994

او هي دائرة عملاقة يمكن للمشاركين فيها الحصول على المعلومات حول أي موضوع معين في شكل نص مكتوب أو رسوم أو خرائط او تراسل فيما بينهم لأنها تضم الملايين من الشبكات والحواسيب وفق مشتركة واحدة ومراسيم "IP / TCP"، والتي تسمح بخلق نوع من التفاعل عن طريق تبادل المعلومات بسرعة عالية وبطريقة مرنة ولا مركزية.

التعريف القانوني للانترنت: مجموعة من الشبكات المترابطة فيما بينها على المستوى العالمي حسب برتكول "IP / TCP"، الذي يستعمل موارد الاتصالات السلكية واللاسلكية وتجهيزات الإعلام الآلي.

2. **تعريف الحوكمة:**

هي مجموعة السياسات والقواعد والأطر التي تستخدمها الشركة أو المؤسسة لتحقيق أهدافها وأعمالها، وهي تحدد مسؤوليات أصحاب المصلحة الرئيسيين.

وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية في الشركة أو المؤسسة يهدف إلى تحقيق الشفافية والعدالة ومكافحة الفساد ومنح حق مساءلة إدارة الشركة لحماية المساهمين والتأكد من ان الشركة تعمل على تحقيق أهدافها واستراتيجيتها الطويلة الأمد.

[2] . ترعف نفسها على أنها هيئة غير ربحية غير ربحية ومكونة من مجتمع عالمي من المتطوعين، ينتمون لأكثر من 100 دولة يعملون على وضع السياسات للانترنت وضمان أمنها واستقرارها ورسم مستقبلها.

3. تعريف حوكمة الأنترنت:

هي كيفية استخدام الانترنت وتوجيهها من طرف مقدمي خدماتها والمتعاملين بها سواء في القطاع العام أو القطاع الخاص وفق مبادئ مشتركة ومعايير مضبوطة وإجراءات شفافة تقوم على قواعد قانونية محكمة.

كما تعرف بأنها مجموعة القواعد والمعايير والمبادئ التي تحكم الانترنت.

كما عرفتها القمة العالمية لمجتمع المعلومات بأنها إدارة الانترنت وتطوير وتطبيق الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني، كل حسب دوره، للمبادئ العامة والقواعد والقرار المشترك واتخاذ الإجراءات والبرامج التي تشكل تطور استخدام الانترنت" wgig" .

يقصد بحوكمة الانترنت قيام الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني كل حسب دوره بوضع وتطبيق مبادئ ومعايير وقواعد وإجراءات لصنع القرار وبرامج مشتركة تشكل مسار تطور الأنترنت واستخدامه.

وهو تعريف مجموعة العمل حول حوكمة الانترنت أعطت فيه تعريف واسع وعدم الاقتصار على إدارة الانترنت وموارد الأنترنت وإعطاء الصبغة التشاركية بين أصحاب المصالح المختلفين" عدم الاقتصار على الحكومات".

وتشمل قضايا حوكمة الانترنت بشكل عام ثلاث مواضيع؛ الوصول المفتوح إلى عمليات الحوكمة وأمن واستقرار الشبكة والإدارة المسؤولة لموارد الأنترنت الهامة.

وتكمن أهمية حوكمة الأنترنت من حيث التحكم وتنظيم الشبكة والخدمات المرتبطة بها، كما تشمل الحوكمة الأسس والمبادئ والإجراءات والآليات التي تحدد كيفية عمل شبكة الأنترنت.

ثانيا- تاريخ حوكمة الأنترنت

- كان الهدف الأساسي من اختراع الانترنت هو السماح لعلماء الفيزياء بالتشارك في الحواسيب بهدف حل المسائل التي تحتاج إلى طاقة حاسوبية عالية" كانت الحواسيب متباعدة وضخمة ومكلفة"، وقد اعتمدت طريقة وصل الحواسيب على برتكول مطور في الستينيات يقوم على تحويل الرسائل والمعلومات إلى رزم" Packets" ثم ارسالها وإعادة تجميعها لدى الاستقبال ويعاد ارسالها في حالة ارسال الرسالة في حالة حصول خطأ في استقبالها- لم يكن للشبكة ذكاء كما هو في الوقت الحالي مع وجود موجهات " Routers" ترشد الرسائل" اللرزم" إلى الطريق الواجب سلوكه، وكان هذا البرتكول أفضل في السماح بعبور الشبكات المختلفة من نظيره المستخدم في الشبكات الهاتفية.
- مع أن الاتحاد الدولي للاتصالات ITU التابع للأمم المتحدة كان قد قام بتطوير بعض البرتوكلات والمعايير الخاصة بشبكات الاتصالات بهدف ضمان التوافقية بينها، فقد كان من الواضح أن البرتكول

المستخدم في ربط شبكة البيانات" أي شبكة الانترنت" أفضل بكثير من معايير الاتحاد الدولي للاتصالات من ناحية قدرته على ربط الشبكات المختلفة مع بعضها البعض.

- إن البرتوكولات والمعايير لها أهمية فائقة في عالم التكنولوجيا لأن من يتحكم فيها يمكنه أن يفرض التوجه الذي ستنحني اليه التكنولوجيا، وفي حالة الانترنت فإن البرتكول الذي استخدم لربط الشبكات المختلفة سوية هو برتكول TCP , IP وهو اختصار كل من Internet Protocol و Transmission Control Protocol وقد كان لهذا البرتكول الذي طور 1974 على أيدي فنتون سيرف Vinton cerf وبوب كان Bob Kehn وكان له أهمية كبيرة إذ بات يطق على اسم الانترنت على أية شبكة تستخدم هذا البرتكول ومن أهم مبادئ البرتكول:

- عدم وجود متحكم مباشر في الاتصال عبر الشبكي: كان مستوى التحكم المطلوب والوحيد هو عدم تضارب في عنوان الوجهة التي يجب أن تصلها البيانات، فقد كانت منظومة العنونة المستخدمة تعتمد على الأرقام للتميز بين الشبكات، إذ يتم تخصيص حزمة من العناوين لكل شبكة ويعطي كل جهاز متصل بالشبكة عنوانا فريدا، مكونا من سلسلة أرقام، يعرف باسم عنوان الانترنت Internet addrees واستدعى ذلك وجود جهة او شخص ما للتأكد من عدم تخصيص نفس الرقم لشبكتين مختلفتين" ضرورة وجود سجل مركزي لتلاقي هذا التضارب".

أنيطت هذه المهمة بجون بوستل Jon Postel الذي كان يعمل مديرا لمعهد تكنولوجيا المعلومات في كالفورينيا ولقب من طرف مجلة الايكونو ميست لقب إله الأنترنت وكانت مهمته الأساسية هي حل تلك التضاربات للنحافظة على نمو وتطور شبكة الانترنت، وقد نشر قبل وفاته عام 1972 نشر وثيقة RFC 433 والتي تتضمن مجموعة الأرقام المخصصة للتطبيقات التي تعمل على شبكة الانترنت، وشكلت هذه المهام ما عرف لاحقا باسم سلطة تخصيص أرقام الأنترنت IANA وتعني Internet Assigned Numbers Authority.

مع تزايد أعداد الشبكات بات من الصعب تذكر تلك الأرقام ولهذا السبب اقترح بوستل وبول موكا بيترس إعطاء أسماء للأرقام عوضا كتابة العنوان64.233.161.18 يقوم المستخدم بكتابة الاسم google.com للوصول الى محرك البحث وهي فكرة تكافئ فكرة دليل الهاتف حيث ترتبط الأرقام بالأسماء وهكذا ولدت أسماء النطاقات DNS" Domain Name System

- عندما ظهرت منظومة أسماء النطاقات في جانفي 1985 كان هنالك ستة نطاقات علوية com المنظمات الدولية، المؤسسات التعليمية epu و net لمزودي الشبكات، org المنظمات غير الربحية، mil للجيش الأمريكي، gou للحكومة الأمريكية، ثم أضيفت النطاقات الخاصة بالدول كأبرز ما تم التوصل إليه في حوكمة الأنترنت. Country-code TLDs-ccTLDs وهي نطاقات تشبه الرموز المخصصة للدول والأراضي التابعة لها والمستخدمة في التجارة الدولية، وذلك بحسب المعيار الدولي

iso3166-1 والذي يخصص لكل دولة رمزا من حرفين و م أ us، الجزائر، فرنسا fr... وهو ما اعطى للدول صلاحيات أوسع بفرض قواعدها على ما يمكن القيام باستخدام تلك النطاقات.

- يقتضي عرض تسلسل الأحداث حتى القمة العالمية لمجتمع المعلومات التي يمكن اعتبارها المرة الأولى التي ظهر فيها موضوع حوكمة الأنترنت إلى العلن بوضوح كأحد أهم المواضيع التي تحتاج إلى:
- السبعينيات؛ ظهور مجموعة البرتوكلات IP . TCP.
- 1986 قامت الو م أ بتشكيل مجموعة العمل لهندسة الأنترنت LETF في عام 1986 بهدف وضع المعايير الفنية الخاصة بشبكة الأنترنت والبرتوكلات الخاصة بها.
- خلال سنوات عمل جون بوستل توسعت مهام IANA لتشمل خدمة أسماء النطاقات ومع السماح بالاستخدام التجاري للانترنت في بداية التسعينيات وتحولها الى خدمة تجارية عام 1995 له أثر كبير على عمل الأيانا IANA
- 1998 -1995سنوات حرب منظومة النطاقات ولسبب قيام شركة NFS والتي تعني Network Solutions Inc والتي تعاقدت مع الهيئة الوطنية للعلوم National Science Fondation على إدارة وتشغيل منظومة أسماء النظاقات بفرض أجور لتسجيل النطاقات لأول مرة في التاريخ 50 دولار في محاولة لكبح الكم الهائل من طلبات التسجيل التي تنظمها أية سياسة معينة واضطرت لتخفيض هذا المبلغ الذي اعتبر ضريبة ولم يكن من حق الشركة.
- انتهت حرب أسماء النطاقات بتأسيس مؤسسة الأنترنت للأسماء والأرقام المخصصة ICANNأي Internet corporation for Assigned Names and Nambersوهي جهة غير ربحية أسستها الحكومة الأمريكية في شهر سبتمبر عام 1998 وأنيطت بها مهمة خدمة أسماء النطاقات بموجب عقد مع وزارة التجارة الألكترونية.
- في العام 1999 تم نقل مهام الأيانا لتصبح الأيانا إحدى الوحدات التشغيلية ضمن الآيكان " ICANN"
- بعد ال ICANN وجهت انتقادات عديدة لمنظومة النطاقات لعدم وجود اجرءات واضحة او برنامج زمني لاقامة نطاقات علوية جديدة وهو ما يعني وجود شبه احتكار من الشركات القائمة على إدارة النطاقات العلوية العامة التي هي شركات أمريكية.
- أثير موضوع حوكمة الانترنت عام 2003 خلال اجتماع القمة العالمية لمجتمع المعلومات " WSIS" World on the Information Society المنعقد في حنيف فقد انتقدت العديد من الحكومات وفي مقدمتها البرازيل والصين وفرنسا وجنوب أفريقيا والعديد من الدول العربية العلاقة بين الحكومة الأمريكية والآيكان وبناء على ذلك شكل فريق عمل خاص لحوكمة الأنترنت بتكليف من الأمين العام للأمم المتحدة بناء على طلب العديد من الدول، وقد نص إعلان المبادئ لمجتمع المعلومات على

تشكيل فريق العمل الخاص بحوكمة الانترنت WGIG أي Work Group on Internet Gouvernance من أربعين شخصا كلفوا بتحديد المواضيع والمهام المرتبطةبالانترنت على ان يرفع تقرير الى الفريق في الاجتماع القادم للقمة المقررة بتونس 2005.

ثالثا: خصائص الأنترنت

1. **الطابع العالمي:** لا تعترف الأنترنت بالحدود الجغرافية ولا تعترف بالمحلية والإقليمية ولا القارية فهي كونية ذات حدود عالمية، فالشبكة تتدفق في كل لحظة وفي كل مكان عبر أي نقطة في العالم، وبدون وجود سلطة تحكم مركزية فيها" بتحفظ".
2. **الطابع العام والحيادي:** التدفق الهائل لملاين المعلومات المتخصصة والعامة وتشمل كافة المجالات ومختلف مناحي الحياة، ويمكن الفرصة للجميع للمساهمة في النشر أو التفاعل والنقل دون الحاجة إلى وسيط، كما أن الفضاء فيها حر للوصول إلى المعلومات والبيانات المتاحة دون المساس بالملكية الفكرية أو الأمن السيبراني وغيرها من أشكال التقييد والمعلومات الخاصة بالشركات والمؤسسات والدول وغيرها، وهي وسيلة اتصالية وتعريفية وتجارية وخدمية، هذا الانفتاح ارتبط كذلك بالحيادية وسهولة وشرعية وحق الدخول والخروج من الشبكة، مع الالتزام بواجبات وحقوق الآخرين والامتناع عن الاستخدام غير المشروع لها، وهو ما يضمن في النهاية حق النفاذ الى الشبكة في ظروف موضوعية وشفافة وغير تميزية.
3. **الطابع اللامادي:** الانترنت بيئة غير مادية، يغيب فيها كل ماهو مادي الكثير من الأموال المندرجة ضمن التقسيم التقليدي عقار أو منقول.