



جامعة غليزان
RELIZANE UNIVERSITY

كلية الحقوق

قسم القانون الخاص

محاضرات في مقياس:

تكنولوجيا الإعلام والاتصال

محاضرات موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر قانون خاص

من إعداد وتقديم:

الدكتور: مهملي بن علي

السنة الجامعية 2022/2021

تكنولوجيا الهاتف، النقل والبريد الإلكتروني

يلعب الاتصال الهاتفي دوراً مهماً في تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وهناك كميات هائلة من المعلومات التي تنتقل عن طريق الهاتف سواء داخل الدولة أو خارجها، ومن المتوقع أن يلعب الاتصال الهاتفي دوراً أكثر أهمية في المستقبل من خلال الاتصال المباشر بقواعد البيانات، وهو أداة اتصال لا يمكن الاستغناء عنها إذا ما استطعنا الاستعانة به للاتصال بالهواتف الأخرى، وإلى جانب الهاتف العادي توجد أنظمة الاتصال الداخلي وهاتف الفيديو الذي ينقل الصورة الثابتة أو المتحركة أي أن الخطوط التليفونية تستخدم لتوصيل المعلومات المطوقة، وللاتصال المباشر بالحاسب الإلكتروني، وهناك أيضاً تليفون اللمس الصوتي الذي يمكن المستفيد من نقل المعلومات مباشرة للحاسب الآلي.¹

في سنة 1926 وخلال مقابلة قامت بإجرائها مجلة Collier الأمريكية، قام العالم "نيكولا تيسلا" بوصف قطعة تكنولوجية بأنها ستحدث ثورة في يوم من الأيام، وهذا ما أشار إليه في هذه المقابلة:² "عندما يتم تطوير تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي بصورة كاملة، سوف نكون قادرين على أن نتواصل مع بعضنا البعض مباشرة بغض النظر عن بعد المسافات، ليس هذا فقط، بل ومن خلال التلفاز والهاتف سوف نكون قادرين على رؤية وسماع بعضنا البعض كما لو أننا نتحدث معاً وجهاً لوجه، حتى لو كانت المسافة الفاصلة بيننا آلاف الأميال، والجهاز الذي سنستخدمه للقيام بهذه الأشياء سيكون مثيراً للدهشة بالمقارنة مع هواتفنا اليوم، وسيأتي يوم ويستطيع أي إنسان أن يحمل الهاتف في جيبه"

أبرز ما يمكن ملاحظته من خلال المقال الذي أوردته مجلة Collier الأمريكية هو أن العالم "نيكولا تيسلا" لم يطلق إسم الهاتف الذكي على هذا الجهاز إلا أن توقعاته كانت صحيحة، لأن صناعة الهواتف في تطورها مرت بمراحل هامة وأحدثت الكثير من التنافس بين شركات إنتاج الهواتف النقلة لتصل إلى ما وصلت إليه الآن.

¹. نسرين حسونة، "تكنولوجيا الهاتف والكمبيوتر المحمول (اللاب توب)"، الموقع الرسمي لشبكة الألوكة، <https://www.alukah.net/culture/0/82214/>، (اطلع عليه بتاريخ 20 ماي 2020، على الساعة 17:00 بتوقيت الجزائر).

². محمود شرف، <https://iphoneislam.com/2017/10/history-of-smartphones/62513>، الموقع الرسمي لإسلام غون، (اطلع عليه بتاريخ 25 ماي 2020، على الساعة 13:00 بتوقيت الجزائر).

كما يعود تاريخ اختراع الهاتف المحمول إلى سنة 1947 عندما بدأت شركة لوسنت تكنولوجيز التجارب في معملها بـ «نيو جرزي» ولكنها لم تكن صاحبة أول خلوي محمول، بل كان صاحب هذا الإنجاز هو المهندس الأمريكي مارتن كوبر الباحث في شركة موتورولا للاتصالات في شيكاغو، حيث أجري أول مكالمة به في 3 أبريل عام 1973، حيث كان المبدأ الرئيس في الهاتف النقال يعتمد على دائرة استقبال وإرسال عن طريق إشارات ذبذبات عبر محطات إرسال أرضية ومنها فضائية تماما مثل إشارات الراديو.³

نشأت فكرة ابتكار الهاتف النقال لدى كوبر في أوائل السبعينيات، في الوقت الذي كانت فيه الهواتف الخلوية أجهزة غير عملية، مدمجة في لوحات عدادات السيارات، ويقوم توصيلها في صندوق المعدات بمنزلة جهاز إرسال واستقبال لا سلكي، ومصدر إمداد بالطاقة بصندوق السيارة.⁴ أدت الثورة التكنولوجية الهائلة في عالم الاتصالات اللاسلكية إلى ظهور موجة جديدة في عالم الهواتف، نظرا لتعدد وظائف واستخدامات الهواتف الذكية، وأصبحت مصاحبة حياة الإنسان بكل تفاصيلها النفسية والاجتماعية والفكرية، والإقتصادية والإيديولوجية، حيث يعرف قاموس أكسفورد الهاتف الذكي “بأنه الهاتف الذي يؤدي العديد من وظائف الكمبيوتر، وعادة ما يكون له واجهة تعمل باللمس، ويحتوي على خدمة الإنترنت، وله نظام قادر على تشغيل التطبيقات التي تم تحميلها”.

Smartphone is a mobile phone that also has some of the functions of a computer, for example the facility to use apps and the internet.

- You can use your smartphone to access the internet.
- The smartphone supports Wi-Fi networking.⁵

³. أسامة سميرحسين، ثورة الحاسوب و الاتصالات، ط1، عمان، الأردن: دار الجنادرية للنشر والتوزيع، 2012، ص 163.

⁴. جاسم محمد داود، رحلة في عالم العلوم للأطفال في 100 سؤال وجواب: كتاب تعليمي مصور، مكة المكرمة، السعودية: دار خالد اللحاني للنشر والتوزيع، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، 2017، ص 84.

⁵ Definition of smartphone noun from the Oxford Advanced Learner's Dictionary , Officiel site of

oxfordlearnersdictionaries , <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/smartphone> , (consulté le 25/05/2020 , 12 :00 Gmt).

كما يعرف الهاتف الذكي على أنه نوع من الهواتف المحمولة الحديثة التي تستخدم نظم تشغيل من أشهرها نظام ابل/ اي او اس ، يعمل بشاشة لمس ويستخدم ككمبيوتر صغير للتواصل وتخزين الصور والملفات وهو الأمر الذي ساعد إلى جانب سهولة الاستخدام على انتشاره بسرعة.⁶

❖ تاريخ تطور الهواتف الذكية:

يمكن تلخيص تاريخ تطور الهواتف الذكية من خلال ما يلي:⁷

- إذا تحدثنا عن تاريخ تطور الهواتف الذكية فيمكن لنا الإشارة إلى أن هاتف Sidekick الذي أنتجته شركة T-Mobile كان يعتبر هذا الهاتف متطورا في وقته، واستخدم على نطاق واسع، وكان من مميزاته: لوحة مفاتيح كاملة تستطيع ان ترسل من خلالها رسائل نصية سريعة، وشاشة LCD، وسماعات ستيريو، ثم هاتف IBM Simon الذي قالت عنه شركة IBM بأنه أول جهاز يمكن تصنيفه كهاتف ذكي حيث كان وقتها هاتفا متطورا جدا، حيث تصورت شركة IBM فكرة هاتف على طراز الكمبيوتر في وقت مبكر في السبعينيات من القرن الماضي ولكن الشركة لم تكشف عنه حتى عام 1992.
- تم إطلاق هاتف IBM Simon رسميا في أغسطس عام 1994، حيث مكّن المستخدمين من تدوين الملاحظات، والرسم، وتعديل وتحديث التقويم، وقائمة الأسماء، واستقبال وإجراء المكالمات، واستخدام دفتر العناوين، وارسال البريد الإلكتروني، وتصفح الإنترنت، بالإضافة إلى إرسال الفاكسات واستقبالها أيضا، لكن للأسف لم تطور شركة IBM هذا الهاتف وتم إيقافه في عام 1995، ولكنها بذلك وضعت أساس للهواتف التي تجمع بين وظائف الهاتف المحمول والكمبيوتر الشخصي، ولم تصاغ كلمة الهاتف الذكي مرة أخرى حتى عام 2000 عندما أطلقت شركة أريكسون هاتف R380 كأول جهاز بنظام تشغيل سيمبيان الجديد.

⁶. الهاتف الذكي، الموقع الرسمي لشبكة صوت ألمانيا، <https://www.dw.com/ar/%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A7%D8%AA%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D9%8A/t-18390487>، (اطلع عليه بتاريخ 22 ماي 2020، على الساعة 19:00 بتوقيت الجزائر).

⁷. محمود شرف، <https://iphoneislam.com/2017/10/history-of-smartphones/62513>، الموقع الرسمي لإسلام غون، (اطلع عليه بتاريخ 25 ماي 2020، على الساعة 13:00 بتوقيت الجزائر).

■ كما ظهرت أجهزة قائمة بذاتها عرفت باسم المساعد الشخصي الرقمي وانتشرت هذه الأجهزة انتشارا واسعا في فترة التسعينات، ثم عمل التقنيين جاهدين على دمج مميزات المساعد الشخصي مع الهاتف الخلوي حتى لا يحمل معظم الناس جهازين معا، وكانت أول شركة تخصصت في انتاج المساعد الشخصي وانتشاره في العالم في ذلك الوقت هي شركة Palm، التي قدمت جهاز PalmPilot كأول مساعد شخصي في العالم في عام 1996، وكان يمكن وضعه في الجيب.

■ لكن مع بداية الألفية الجديدة بدأ صناع الأجهزة يدمجون مميزات المساعد الشخصي شيئا فشيئا في الهواتف الخلوية، وكان أول جهد ملحوظ في هذا المجال نوكيا 9000 والذي قدم للعالم في عام 1996 حيث أطلقت نوكيا مجموعة من الهواتف الموجهة لرجال الأعمال، وبدأت هذه المجموعة بجهاز نوكيا 9000، والذي كان خليط بين الهاتف والمساعد الشخصي الرقمي، ثم تلى ذلك إصدار هاتف إريكسون R380 الذي تم تصنيعه في عام 2000 وكان يجمع بين وظائف الهاتف المحمول ومساعد رقمي شخصي، ويعتبر أول هاتف رسمي يبيع على أنه هاتف ذكي، وتم تسويقه كأول هاتف ذكي يجمع بين الاتصال الصوتي ووظائف المساعد الرقمي واستخدام شاشة اللمس، وكان يعمل بنظام التشغيل سيمبيان Symbian OS.

■ ثم بدأت المنافسات بين الشركات تشتد الى أن ظهرت أجهزة متقدمة أخرى مثل جهاز Kyocera 6035 وهو واحدة من أول الهواتف الذكية التي ظهرت في السوق الأمريكية، والذي صدر في فبراير 2001، كما قدمت شركة Handspring في العام التالي منتجاتها الخاصة في هذا المجال من خلال هاتفها Treo 180 المميز.

■ ثم بدأت الهواتف الذكية تنتشر انتشارا واسعا من الشرق الى الغرب ففي عام 2002 ظهرت أجهزة ذكية أخرى، حيث ظهر جهاز P800 من شركة سوني إريكسون، وفي عام 2005 ظهرت أجهزة الهواتف الذكية متعدد الوسائط وظهرت سلسلة متطورة من الهواتف الذكية استمرت في التحسن والابتكار عاما بعد عام، ليأتي بعد ذلك ظهور الآي-فون في 2007، والذي أحدث ضجة في العالم وقتها، والذي أعطته أبل شعار “إنه فقط البداية This is only the beginning”، حيث وضع نموذجا جديدا للهواتف الذكية سواء من خلال الواجهة الجديدة والتصميم الجديد بالكامل والشاشة التي تغطي معظم الهاتف.

ثانيا: تكنولوجيا البريد الإلكتروني.

يشار إلى مفهوم الإسميل باللغة الإنجليزية إلى Electronic Mail وتختصر إلى E-Mail وهو مصطلح يطلق على إرسال رسائل نصية إلكترونية بين مجموعات في طريقة مناظرة لإرسال الرسائل والمفكرات قبل ظهور الانترنت.⁸

كما يشير الإيميل إلى أنه شكل من أشكال الاتصال الإلكتروني بين منافذ Terminals مربوطة بشبكة الحاسب وتتمثل في رسائل تترك في صناديق بريد المستفيدين لقراءتها على شاشة حاسبة في المرة التالية للاستخدام ، وتستهدف تسهيل تبادل المعلومات على الفور، ويمكن أن تكون هذه البيانات في شكل نصوص Text، أو صوت Voice، أو رسوم Graphics يتم ذلك باستخدام نظم البريد التي تعتمد على الحاسب الإلكتروني في استقبال الرسائل، وتخزينها، ونقلها إلى أماكن بعيدة.⁹

❖ إيجابيات وسلبيات الإيميل:

فيما يلي سنقدم عددا من أبرز إيجابيات وسلبيات البريد الإلكتروني الإيميل:¹⁰

أولا: الإيجابيات.

■ **سهولة الاستخدام:** تعتبر السهولة من أبرز سمات الإيميل، حيث إنه يمكن المستخدم من تنظيم عناوين الأشخاص أو الجهات الذين يرسلهم بحيث لا يضطر لأن يعاني وهو يبحث عن عنوان معين. كما وأن الإيميل يسمح للمستخدم بتخزين الرسائل الصادرة والواردة من خلال منحه سعة كبيرة لهذا الغرض. علما بأن هذه السعة تختلف بحسب الجهة المانحة لخدمة الإيميل ولكن إجمالا السعة الممنوحة تكون أكثر من حاجة المستخدم. ومن مظاهر السهولة الأخرى هي أن المستخدم يمكنه إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية من خلال أي كومبيوتر متصل بشبكة الإنترنت.

⁸. فتحي حسين عامر، وسائل الاتصال الحديثة من الجرائد إلى الفايبروك، 2011، القاهرة، مصر: العربي للنشر والتوزيع، 2011، ص 183.

⁹. نسرين حسونة، "تكنولوجيا الهاتف والكمبيوتر المحمول (اللاب توب)"، الموقع الرسمي لشبكة الألوكة، <https://www.alukah.net/spotlight/2/81930/>، (اطلع عليه بتاريخ 20 ماي 2020، على الساعة 17:00 بتوقيت الجزائر).

¹⁰. علاء علي عبد، "البريد الإلكتروني: الإيجابيات والسلبيات"، الموقع الرسمي لصحيفة الغد اليومية، <https://www.alghad.com/>، (تم معاينة الموقع بتاريخ 12 مارس 2020، على الساعة 23:00 بتوقيت الجزائر).

■ **السرعة:** يسهم الإيميل بتوفير الوقت والجهد من خلال سرعته الفائقة التي تمكن المستخدم وبلحظات من إيصال رسالته الإلكترونية لمستخدم آخر في أي دولة من دول العالم. كما وأن الإيميل يتيح للمستخدم إرسال عدة رسائل إلكترونية في نفس الوقت ولأماكن ودول مختلفة من العالم. علما بأن سرعة وسهولة استلام الرسائل الإلكترونية جعلت البعض يستخدمها كوسيلة للدردشة بدلا من اللجوء لوسائل الدردشة الأخرى التي قد لا تكون مأمونة كما هو الحال مع الإيميل.

■ **إتاحة إمكانية إرسال المرفقات:** في بعض الأحيان يحتاج المرسل لإضافة مرفقات لرسالته؛ إما إضافة الرسالة التي يرد عليها أو إضافة مرفقات أخرى كسيرته الذاتية وما شابه. ومثل هذه الأمور متاحة وبسهولة للمستخدم ودون أن يحتاج أن يدفع أي إضافات كما يحدث في البريد العادي.

■ **إرسال رسائل إلكترونية آلية:** المقصود بهذا أن المستخدم يضطر في بعض الأحيان للابتعاد عن إيميله لفترة معينة بسبب السفر مثلا. ونظرا لضرورة إظهار الاهتمام بالرسائل الواردة فإن العديد من الشركات المانحة لخدمة البريد الإلكتروني تمنح المستخدم ميزة إرسال رسائل آلية تخبر الطرف الآخر بأن المستخدم مسافر لفترة قصيرة مثلا وسيهتم برسالتك حال عودته.

ثانيا: السلبيات.

■ **الرسائل غير المرغوبة "SPAM":** يلجأ بعض قراصنة الإنترنت لإرسال العديد من الرسائل المزعجة التي اصطلح على تسميتها برسائل السبام والتي تكون على شكل رسائل دعائية ترسل بكثافة للمستخدم المستهدف وتؤدي لإضاعة فترة ليست بسيطة من وقته وهو يحذف تلك الرسائل اليومية.

■ **ضرورة الاتصال بالإنترنت:** من سلبيات الإيميل أنه يجب حتى يتمكن المستخدم من إرسال واستقبال الرسائل أن يكون الجهاز الذي يستخدمه متصلا بالإنترنت.

■ **التفقد المنتظم للبريد الإلكتروني:** السهولة بإرسال الرسائل تتطلب من المستخدم تكرار زيارة بريده الإلكتروني يوميا ولعدة مرات خصوصا في حال انتظاره لرسالة معينة الأمر الذي وصل ببعض مرحلة الإدمان على تفقد بريدهم الإلكتروني.