

جوليلمو ماركوني

Guglielmo Marconi

٢٥ أبريل ١٨٧٤ — ٢٠ يولييه ١٩٣٧

مولده ونشأته :

ولد جوليلمو ماركوني بمدينة بولونيا في شمال إيطاليا في الخامس والعشرين من شهر أبريل سنة ١٨٧٤ من أب إيطالي وأم إيرلندية . كان والده ثرياً فهدى له تعليمًا خاصاً بمدن بولونيا وفلورانس وليفرنو .

أظهر جوليلمو منذ طفولته ميلاً شديداً لدراسة العلوم الطبيعية والبحوث الكهربائية . في سنة ١٨٨٩ أذيع نبأ اكتشاف العالم « هرتز » للموجات الكهربائية فشد ذلك انتباه جوليلمو وتفكيره وهداه إدراكه السريع إلى أن يجزم بأن هذه الموجات الكهربائية سوف تسخر لخدمة البشرية كوسيلة هامة جداً للاتصال .

وبينما كان كثير من العلماء منكبين على استخدام تلك الموجات لكشف علمي جديد كان الشاب جوليلمو ماركوني أسبقهم إلى تطبيق نظرية « هرتز » ، فقام بتركيب جهاز عملي لإرسال الإشارات اللاسلكية وبدأ خلال صيف سنة ١٨٩٥ — وكان يبلغ من العمر آنذاك واحد وعشرين عاماً — في إجراء تجاربه بمنزل عائلته باحدى ضواحي مدينة « بولونيا » ، كان قد أعد هذا الجهاز البدائي مستعيناً في تركيبه بنظريات بعض العلماء وتمكن بواسطته من أن يعد — لأول مرة في تاريخ البشرية — طريقة عملية جديدة لإرسال الإشارات اللاسلكية . من هذا الجهاز الذي تم تركيبه من أدوات بدائية تمكن من الحصول على نتائج باهرة إذ نجح في إرسال إشارة لاسلكية لمسافة ميل ، وفي السنة التالية تمكن من إرسال الإشارة اللاسلكية إلى مسافة ميلين .

جولييلمو ماركوني ينتقل إلى لندن لتسجيل اختراعه :

انتقل جولييلمو ماركوني بعد ذلك إلى لندن حيث سجل اختراعه يوم ٢ يونيه سنة ١٨٩٦ وأجرى تجربه له فوق مبنى دار البريد بلندن بحضور بعض كبار موظفي الحكومة البريطانية وإدارة البريد . كما راقب التجربة مندوبون عن الجيش البريطاني والبحرية البريطانية ونجح جولييلمو ماركوني في إرسال إشارات لاسلكية إلى مسافة تقرب من العشرة أميال .

كانت تجربة ماركوني هذه بلندن تجربة مثيرة فلم يقتصر الاهتمام بنجاحها على دار البريد بل تنهت الحكومة البريطانية إلى أهميتها العظمى فبدأت تفكر فيما يجب عمله . كانت سنة ١٨٩٦ هي سنة الإعداد للاحتفال باليوبيل الماسي للملكة فيكتوريا .

كان البريطانيون يتحدثون عن الامبراطورية التي ترامت أطرافها خلال ستين عاماً من حكم الملكة فيكتوريا حتى أن الشمس لم تعد تغرب عنها ولكن تلك الامبراطورية كانت تعاني من مشكلة ضخمة وهي مشكلة ربط أطرافها بمركز الإشراف عليها وربط أجزائها ببعضها البعض فكان مجيء جولييلمو ماركوني باكتشافه الخطير في أنسب مكان وفي أنسب وقت .

الحكومة الإيطالية تدعو ماركوني إلى العودة إلى إيطاليا :

بادرت الحكومة الإيطالية إلى دعوة جولييلمو ماركوني إلى العودة إلى إيطاليا وإجراء تجاربه في ميناء « لاسبسيا » حيث أقام محطة إرسال أرضية ومنها تمكن من إرسال إشارات إلى السفن الحربية في عرض البحر إلى مسافة اثني عشر ميلاً . منذ ذلك الوقت أخذت مسافة الإرسال تزداد ويبدى العالم اهتماماً شديداً بالكشف الجديد ، وفي سنة ١٨٩٧ أجرى جولييلمو ماركوني تجاربه بحضور ملك إيطاليا أومبرتو وقرينته الملكة مرجريتا وأعضاء مجلس النواب الإيطالي .

في شهر يوليه سنة ١٨٩٧ انشئت بلندن « شركة التلغراف اللاسلكي والاشارات » ، وبذلك أصبح اللاسلكي حقيقة تجارية ، (وهذه هي الشركة التي أصبحت في سنة ١٩٠٠ « شركة ماركوني للتلغراف اللاسلكي ») .

ماركونى يستمر فى تجاربه بانجلترا ويربط بحر المانش بمحطات الإرسال
اللاسلكى :

لم يكتف ماركونى بما حققه من نجاح بل استمر فى تجاربه بانجلترا حتى
تمكن فى سنة ١٨٩٨ من تركيب أول جهاز إرسال لاسلكى على سفينة فنار
تمكن من أن تكون على اتصال لاسلكى بالفنار على الأرض على بعد يقرب
من اثني عشر ميلا ، وجاء نجاح هذه التجربة بفتح آفاق كبيرة لخدمات
الملاحة البحرية . تبع ذلك أن أقام ماركونى أول محطة إرسال لاسلكى
بجزيرة « وايت » وفى « بورنماوث » وفى مارس سنة ١٨٩٩ أمكن إرسال
الرسائل عبر المانش إلى فرنسا ، وفى خلال المناورات البحرية للسفن الحربية
فى أشهر الصيف من نفس العام أمكن للسفن الحربية أن يتصل بعضها ببعض
من على مسافات جاوزت السبعين ميلا وذلك باستعمال صواري عالية .
استمر ماركونى فى تحسين اكتشافه وزيادة مسافة الإرسال باستعمال موجات
أطول وصواري أعلى .

وعندما انتهى ماركونى من ربط بحر المانش بمحطات إرسال واستقبال
لاسلكية اتجه إلى المحيط الأطلنطى .

رغما عن التجارب العملية التى أجراها ماركونى والتى بلغت حد
الإعجاز فقد كان هناك فريق كبير من العلماء لا يزال يشك فى قدرة هذا
الشاب على تحقيق اكتشافه عبر الأطلنطى ، اجتمع علماء الرياضة والطبيعة
فى مقاطعة « كورنول » بانجلترا ليناقدوا ماركونى وليثبتوا له بأن محاولاته
ستتوقف عند هذا الحد وأن ما يفكر فيه من ربط شاطئ الأطلنطى هو
ضرب من المحال .

ماركونى يحقق اكتشافه ويرسل الإشارات اللاسلكية عبر الأطلنطى :

بدأ ماركونى فى أكتوبر سنة ١٩٠٠ — وكان قد بلغ السادسة والعشرين —
فى بناء محطة إرسال لاسلكية بعيدة المدى وإقامة صواري هوائية عليها بارتفاع
ستين متراً ، ولسوء حظ ماركونى أطاحت الزوابع والأعاصير بتلك الصواري

فأعاد إقامتها بارتفاع خمسين متراً ، ولما انتهى من أقامتها هرع إلى نيوفاوند لاند وبعد مشقة بالغة أقام صاريا بارتفاع مائة وعشرين متراً وذلك باستعمال منطاد مربوط بالأرض ، وهذا تمكن من بناء محطة الاستقبال .

وفي ١٢ ديسمبر سنة ١٩٠١ ومن مدينة « بولدهو » بمقاطعة كورنول — حيث أقام محطة الإرسال — تمكن ماركوني من إرسال عدد من الإشارات استقبلت في نيوفاوند لاند وبذلك نجح ماركوني في ربط الأطلنطي لأول مرة في التاريخ . منذ ذلك الوقت أصبح الإرسال اللاسلكي حقيقة واقعة لا تحتاج إلى مزيد من التجارب ، ولكن ماركوني لم يقنع بما أتمه واستمر في اكتشافاته حتى تمكن سنة ١٩٠٢ من تسجيل « المؤثر المغناطيسي » ، وبعدها بثلاث سنوات من تسجيل « الصارى الموجه الأفقي » .

ماركوني يرسل إشارات إلى مسافات تقرب من الستة آلاف ميل :

في سنة ١٩١٠ تلقى ماركوني رسالة لاسلكية من بونس ايرس في محطة الاستقبال التي أقامها في كليفتن بايرلندا أى على مسافة تقرب من الستة آلاف ميل ، واستمر ماركوني في تجاربه واكتشافاته وتركيب أجهزة جديدة حتى تمكن في ٢٢ سبتمبر سنة ١٩١٨ — وقبل انتهاء الحرب العالمية الأولى بقليل — من إرسال أول رسالة لاسلكية له إلى استراليا ، وبذلك أتم ماركوني غزوه لفضاء العالم وكان يبلغ من العمر أربعة وأربعين عاماً عندما أغلق حقبة طويلة من تاريخ البشر وفتح للبشر حقبة جديدة كانت بداية لكثير من عجائب المخترعات في عالمنا المعاصر .

اتجه ماركوني خلال فترة الحرب العالمية الأولى إلى استخدام اكتشافاته لخدمة المجهود الحربي ففي سنة ١٩١٦ أجرى تجارب على الإرسال بواسطة الموجات القصيرة جداً بهدف تحسين نظام « البيم اللاسلكي للإشارات » التي يمكن بواسطتها من توجيه الموجات اللاسلكية في قنوات معينة .

في سنة ١٩١٩ عينه ملك إيطاليا مندوباً مفوضاً لإيطاليا في مؤتمر فرساي للصلح ووقع على كثير من الاتفاقيات نيابة عن إيطاليا .

شركة ماركونى تقيم أول محطة إذاعة لاسلكية فى العالم :

فى سنة ١٩١٩ أقامت شركة ماركونى فى « شلمسفورد » بانجلترا أول محطة إذاعة بالراديو فى العالم وبحلول سنة ١٩٢٠ تمكن البشر من سماع الأصوات ونغمات الموسيقى آتية إليهم من على بعد مئات الأميال عبر الفضاء الصامت .

وفى سنة ١٩٢٣ تمكن ماركونى وهو على ظهر يخته « الترا Elettra » فى جزر الهند الغربية من استقبال رسائل من محطة الإرسال فى « بولد هو » على الموجه القصيرة وبعدها أعلن ماركونى عن إمكانية تبادل الرسائل مع أمريكا الجنوبية على نطاق تجارى . بعد عشر سنوات ، أى فى سنة ١٩٣٣ ، أدخل ماركونى عدة تحسينات على أجهزته وأصبح مستقبل الأرسال حول العالم مبنياً على الموجات القصيرة جداً والموجات الميكروسكوبية .

كان استعمال اللاسلكى من أكبر عواعل ضمان سلامة الملاحة البحرية . فى يولييه سنة ١٩٣٤ أظهر ماركونى اختراعه الذى تمكن به قائد اليخت « الترا » — من خلال غرفة مقفلة على ظهر اليخت — من أن يوجه اليخت للسير بين شتندورتين بدقة متناهية .

اكتشافات ماركونى واختراعاته :

ظل ماركونى يقدم إلى البشرية — على مدى أربعين عاماً — اختراعاتاً تلو الاختراع وكان التكريم يحوطه من كل جانب ، أهديت إليه جائزة نوبل فى الطبيعة سنة ١٩٠٩ وأصبح عضواً فى السناتو الإيطالى (مجلس الشيوخ) فى نفس العام ، وأهدته جامعات اكسفورد وجلاسجو وأبردين وليفربول وبنسلفانيا وغيرها دكتوراه الشرف *honoris causa*

فى سنة ١٩٢٩ أهدى إليه ملك إيطاليا لقب « ماركيز » وعينه فى العام التالى رئيساً للأكاديمية الإيطالية بعد أن غمرته أكبر جامعات العالم بالقباب الشرف .

فى ٢٠ يوليو سنة ١٩٣٧ توفى الماركيز جوليلمو ماركونى فى روما

بالغاً من العمر ثلاثة وستين عاماً بعد أن أقام الراديو — باستخداماته المختلفة — عالماً جديداً للبشرية وفتح أمامها آفاقاً لا حصر لها . لقد تقدمت الحضارة الإنسانية خلال أربعين عاماً ما كان مقدراً لها أن تتقدمه على مدى أجيال طويلة ، أن الساحر الذى أثار البشر بعبقريته هو جوليليمو ماركونى . (كان كاتب هذه السطور يقف فى شارع Via Condotti بروما يشاهد خروج جثمان ماركونى من مسكنه ملفوفاً بالعلم الإيطالى ومحاطاً بكل مظاهر التكريم فى رحلته الأخيرة إلى مثواه الأخير) .

مركز ماركونى فى التاريخ :

لم يكن ماركونى فى حياته أكاديمياً بل كان العبقرية النادرة فى التفكير والتنفيذ الذى لا يهدأ .

إن كانت عجائب الحياة البشرية المعاصرة هى : التليفون ، والجرامافون والفيلم ، والسيارة ، والطائرة ، والراديو والتليفزيون فمما لا شك فيه أن الراديو كان ولا يزال أبعداً جميعاً أثراً على حياة الإنسان . لقد أصبح سماع الراديو والاذاعات أمراً عادياً بالنسبة إلينا فى هذا الجيل ولكننا إن امعنا الفكر والتأمل ونحن نستمتع إلى تلك الإذاعات لتملكتنا الدهشة بل واستولت علينا الرهبة إذ كيف يتسنى لنا أن نسمع بوضوح صوت ذلك الإنسان الذى يتكلم أمام ميكروفون صغير من على بعد آلاف الأميال ، وأن يستمع إليه فى الوقت نفسه كافة البشر على وجه الأرض ؟ لقد جعل ماركونى ذلك ممكناً . وكلما توصل علماء المستقبل وعباقرته إلى اكتشافات جديدة فى استخدام الموجات اللاسلكية سيظل جوليليمو ماركونى الرائد الأول لكل ما سوف يقدمونه إلى البشر من عجائب جديدة مذهلة .

لقد تفوق جوليليمو ماركونى على عباقره عصره وسيظل اسمه خالداً مذكوراً بالتبجيل والتكريم ما بقيت البشرية تنبض بالحياة على وجه هذه الأرض .

فى ٢٠ يوليه سنة ١٩٨٧ أقيمت بروما ندوة للذكرى الخمسين لوفاة

ماركونى وكان موضوعها المواصلات اللاسلكية بعد وفاة جوليليمو ماركونى
خمسین عاماً ، نظمت الندوة مؤسسة ماركونى ووزارة البريد مع وزارة
التراث الثقافى وقال رئيس المؤسسة بالإذاعة الإيطالية بأنه على الناس فى
مختلف انحاء العالم أن يتذكروا آلاف الأرواح البشرية التى انقذت بفضل
استخدام اللاسلكى وأعمال ماركونى التى جعلها الراديو أمراً ممكناً .