جولييلمو ماركونى

Guglielmo Marconi

٢٥ أبريل ١٨٧٤ — ٢٠ يوليه ١٩٣٧

مولده ونشأته :

ولد جولييلمو ماركونى بمدينة بولونيا فى شمال أيطاليا فى الخامس والعشرين من شهر أبريل سنة ١٨٧٤ من أب إيطالى وأم ايرلندية . كان والده ثرياً فهيأ له تعليماً خاصاً بمدن بولونيا وفلورانس وليفرنو .

أظهر جولييلمو منذ طفولته ميلا شديداً لدراسة العلوم الطبيعية والبحوث الكهربائية. فى سنة ١٨٨٩ أذيع نبأ اكتشاف العالم « هرتز » للموجات الكهربائية فشد ذلك انتباه جولييلمو 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 علمى جديد كان الشاب جولييلمو ماركونى أسبقهم إلى تطبيق نظرية « هرتز » ، فقام بتركيب جهاز عملى لإرسال الإشارات اللاسلكية وبدأ خلال صيف سنة ١٨٩٥ — وكان يبلغ من العمر آنذاك واحد وعشرين عاماً — فى إجراء تجاربه بمنزل عائلته باحدى ضواحى مدينة « بولونيا » ، كان قد أعد هذا الجهاز البدائى مستعيناً فى تركيبه بنظريات بعض العلماء وتمكن بواسطته من أن يعد — لأول مرة فى تاريخ البشرية — طريقة عملية جديدة لإرسال الإشارات اللاسلكية . من هذا الجهاز الذى تم تركيبه من أدوات بدائية تمكن من الحصول على نتائج باهرة إذ نجح فى إرسال إشارة لاسلكية لمسافة ميل ، وفى السنة التالية تمكن من إرسال الإشارة اللاسلكية إلى مسافة ميلين .

جولييلمو ماركونى ينتقل إلى لندن لتسجيل اختراعه :

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

كانت تجربة ماركونى هذه بلندن تجربة مثيرة فلم يقتصر الاهتام بنجاحها على دار البريد بل تنبهت الحكومة البريطانية إلى أهميتها العظمى فبدأت تفكر فيما يجب عمله . كانت سنة ١٨٩٦ هى سنة الإعداد للاحتفال باليوبيل الماسى للملكة فيكتوريا .

كان البريطانيون يتحدثون عن الأمبراطورية التى ترامت أطرافها خلال ستين عاماً من حكم الملكة فيكتوريا حتى أن الشمس لم تعد تغرب عنها ولكن تلك الامبراطورية كانت تعانى من مشكلة ضخمة وهى مشكلة ربط أطرافها بمركز الإشراف عليها وربط أجزائها ببعضها البعض فكان مجيء جولييلمو ماركونى باكتشافه الخطير فى أنسب مكان وفى أنسب وقت .

الحكومة الإيطالية تدعو ماركونى إلى العودة إلى إيطاليا :

بادرت الحكومة الإيطالية إلى دعوة جولييلمو ماركونى إلى العودة إلى إيطاليا وإجراء تجاربه فى ميناء « لاسبسيا » حيث أقام محطة أرسال أرضية ومنها تمكن من أرسال إشارات إلى السفن الحربية فى عرض البحر إلى مسافة أثنى عشر ميلا . منذ ذلك الوقت أخذت مسافة الأرسال تزداد ويبدى العالم اعتاماً شديداً بالكشف الجديد ، وفى سنة ١٨٩٧ أجرى جولييلمو ماركونى تجاربه بحضور ملك إيطاليا أومبرتو وقرينته الملكة مرجريتا وأعضاء مجلس النواب الإيطالى .

فى شهر يوليه سنة ١٨٩٧ انشئت بلندن « شركة التلغراف اللاسلكى والاشارات » ، وبذلك أصبح اللاسلكى حقيقة تجارية . (وهذه هى الشركة التى أصبحت فى سنة ١٩٠٠ « شركة ماركونى للتلغراف اللاسلكى ») .

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 أرسال لاسلكى على سفينة فنار تمكنت من أن تكون على اتصال لاسلكى بالفنار على الأرض على بعد يقرب من أثنى عشر ميلا ، وجاء نجاح هذه التجربة بفتح آفاق كبيرة لخدمات الملاحة البحرية . تبع ذلك أن أقام ماركونى أول محطة أرسال لاسلكى بجزيرة « وايت » وفى « بورنماوث » ، وفى مارس سنة ١٨٩٩ أمكن أرسال الرسائل عبر المانش إلى فرنسا ، وفى خلال المناورات البحرية للسفن الحربية فى أشهر الصيف من نفس العام أمكن للسفن الحربية أن يتصل بعضها بالبعض من على مسافات جاوزت السبعين ميلا وذلك باستعمال صوارى عالية . استمر ماركونى فى تحسين اكتشافه وزيادة مسافة الإرسال باستعمال موجات أطول وصوارى أعلى .

وعندما انتهى ماركونى من ربط بحر المانش بمحطات ارسال 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« كورنوول» بانجلترا ليناقشوا ماركونى وليثبتو 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 صوارى هوائية عليها بارتفاع ستين متراً . ولسوء حظ ماركونى أطاحت الزوابع والأعاصير بتلك الصوارى

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 ، وبهذا تمكن من بناء محطة الاستقبال .

وفى ١٢ ديسمبر سنة ١٩٠١ ومن مدينة « بولدهو » بمقاطعة كورنوول — حيث أقام محطة الإرسال — تمكن ماركونى من أرسال عدد من الإشارات استقبلت فى نيوفاوند لاند وبذلك نجح ماركونى فى ربط الأطلنطى لأول مرة فى التاريخ . منذ ذلك الوقت أصبح الارسال اللاسلكى حقيقة واقعة لا تحتاج إلى مزيد من التجارب ، ولكن ماركونى لم يقنع بما أتمه واستمر فى اكتشافاته حتى تمكن سنة ١٩٠٢ من تسجيل « المؤشر المغناطيسى » ، وبعدها بثلاث سنوات من تسجيل « الصارى الموجه الأفقى » .

ماركونى يرسل إشارات إلى مسافات تقرب من الستة آلاف ميل :

فى سنة ١٩١٠ تلقى ماركونى رسالة لاسلكية من بونس ايرس فى محطة الاستقبال التى أقامها فى كليفدن بايرلندا أى على مسافة تقرب من الستة آلاف ميل ، واستمر ماركونى فى تجاربه واكتشافاته وتركيب أجهزة جديدة حتى تمكن فى ٢٢ سبتمبر سنة ١٩١٨ — وقبل انتهاء الحرب العالمية الأولى بقليل — من أرسال أول رسالة لاسلكية له إلى استراليا ، وبذلك أتم ماركونى 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 فى عالمنا المعاصر .

اتجه ماركونى خلال فترة الحرب العالمية الأولى إلى استخدام اكتشافاته لخدمة المجهود الحربى ففى سنة ١٩١٦ أجرى تجارب على الارسال بواسطة الموجات القصيرة جداً بهدف تحسين نظام « البيم اللاسلكى للاشارات » التى يمكن بواسطتها من توجيه الموجات اللاسلكية فى قنوات معينة .

فى سنة ١٩١٩ عينه ملك إيطاليا مندوباً مفوضاً لإيطاليا فى مؤتمر فرساى 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 آتيه 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 يوليه سنة ١٩٣٤ أظهر ماركونى اختراعه الذى تمكن به قائد اليخت « الترا » — من خلال غرفة مقفلة على ظهر اليخت — من أن يوجه اليخت للسير بين شمندورتين بدقة متناهية .

اكتشافات ماركونى واختراعاته :

ظل ماركونى يقدم إلى البشرية — على مدى أربعين عاماً — اختراعاً تلو الاختراع وكان التكريم يحوطه من كل جانب ، أهديت إليه جائزة نوبل فى الطبيعة سنة ١٩٠٩ وأصبح عضوا 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 بالقاب 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 جولييلمو 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 أبعدها جميعاً أثراً على حياة الإنسان . لقد أصبح سماع الراديو والاذاعات أمراً عادياً بالنسبة إلينا فى هذا الجيل ولكننا إن امعنا الفكر والتأمل ونحن نستمع 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 ممكنا . وكلما توصل علماء المستقبل وعباقرته إلى اكتشافات جديدة فى استخدام الموجات اللاسلكية سيظل جولييلمو ماركونى الرائد الأول لكل ما سوف يقدمونه إلى البشر من عجائب جديدة مذهلة .

لقد تفوق جولييلمو ماركونى على عباقرة 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 جوليلمو ماركونى بخمسين 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 ممكنا .