

مراحل تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال تنقسم مراحل تطور وسائل تكنولوجيا الإعلام والاتصال إلى عدة مراحل، وهي كالتالي: [٤] فترة ما قبل التاريخ مرت تكنولوجيا الإعلام والاتصال في فترة ما قبل التاريخ بعدة مراحل للتطور، وفيما يأتي أبرزها: البشر البدائيين طور البشر البدائيون في فترة ما قبل الميلاد العديد من وسائل أو تقنيات المعلومات والتواصل، حيث كانت بمثابة نظام لإدخال نماذج المعلومات التي يعرفونها، فكانوا يخزنون المعلومات التي يحصلون عليها أو يعرفونها على شكل رسومات على جدران الكهوف التي يعيشون فيها، والتي تضمنت معلومات حول الصيد والحيوانات وباقي الأشياء الموجودة في بيئتهم. [٤] وفي تلك الفترة كانوا يتحدثون عن طريق إصدار همهمات أو إيماءات باليد كشكل من أشكال الاتصالات الأولية، كما كانوا يستخدمون الطبول والأبواق المصنوعة من قرون الحيوانات أو إشارات الدخان كوسيلة للتحذير من الخطر. [٤] المصريون القدماء استخدم المصريون القدماء الحروف الهيروغليفية (بالإنجليزية: Hieroglyphic Alphabet)، وهي عبارة عن لغة من الرموز حيث يتم تمثيل كل عبارة برموز مختلفة، وعندما يتم دمجها مع بعضها البعض يكون لها طريقة نطق ومعاني مختلفة. [٤] كما تم تطوير وسائل نقل وتخزين المعلومات، حيث تم استخدام ورق البردي المصنوع من ألياف شجرة البردي (بالإنجليزية: Papyrus Tree) التي تنمو حول النيل، إذ كان يعتبر وسيلة للكتابة ونقل المعلومات الإعلامية، وذلك لكونه أكثر سماكة ومرونة من الألواح الطينية التي كانت تستخدم سابقاً كوسيلة لنقل المعلومات وتخزينها. [٤] الصينيون القدماء اكتشف الصينيون ورق الكيرتاس (بالإنجليزية: Kertas) وهو عبارة عن ورق مصنوع من ألياف الخيزران التي يتم سحقها وغسلها وتصفيتها ومن ثم تسويتها أو فردها وتجفيفها. كما كان يتم الطباعة على هذا الورق باستخدام كتلة منحوتة من الخشب ومغطاة بالحبر. [٤] العصر الحديث مرت تكنولوجيا الإعلام والاتصال في فترة العصر الحديث بعدة مراحل للتطور، وفيما يأتي أبرزها: الطباعة في عام 1954 م طور يوهان غوتنبرغ (بالإنجليزية: Johann Gutenberg) من استخدام آلية الطباعة، وذلك باستخدام مطبعة حديثة التي تستخدم الحروف المصنوعة من صفيحة حديدية ويمكن تغييرها باستخدام إطار مصنوع من الخشب. [٤] برنامج الكمبيوتر في عام 1830 كتبت أوغستا ليدي بايرون (بالإنجليزية: Augusta Lady Byron) أول برنامج كمبيوتر في العالم للعمل مع محرك التحليل للمخترع وعالم الرياضيات تشارلز بابيج (بالإنجليزية: Charles Babbage). [٤] حيث تم تصميم هذه الأداة لتكون قادرة على إدخال البيانات ومعالجتها وإنشاء مخرجات على شكل بطاقة. إذ تُعد هذه الآلة بأنها أول شكل من أشكال الكمبيوتر الرقمي الأول، الذي تم اختراعه بعد 94 عاماً من ذلك الوقت. [٤] لغة البرمجة في عام 1837 م طور صامويل مورس (بالإنجليزية: Samuel Morse) لغة البرمجة التي كانت تعتمد على جهاز التلغراف (بالإنجليزية: Telegraph) وشفرة مورس (بالإنجليزية: Morse Code) حيث كان يتم إرسال المعلومات إلكترونياً بين طرفين بعيدين من خلال الكابل الذي يربط كلا المكانين. [٤] حيث أن استخدام هذه التقنية يسمح بإرسال واستلام المعلومات وتبادلها على نطاق واسع بين الأشخاص الذين يستخدمون نفس هذه التقنية. [٤] الهاتف حيث في عام 1877 قام عالم يدعى ألكسندر جراهام بيل (بالإنجليزية: Alexander Graham Bell)، باختراع وتطوير أول هاتف في العالم. [٤] الكمبيوتر خلال فترة عام 1946 م تم تطوير تكنولوجيا الكمبيوتر الرقمي الأول من نوعه في العالم والذي أطلق عليه اسم (ENIAC) وفي السنوات اللاحقة توالى شتى أشكال التقنيات والتصاميم والإضافات على هذه التقنية مثل الشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة وغيرها، حتى وصل للشكل الذي نعرفه اليوم. [٤] الإنترنت تم اختراع الإنترنت كنتيجة للأبحاث التي أجريت في أوائل عام 1960 م من قبل العديد من العلماء في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) في الولايات المتحدة الأمريكية،