

تعتبر التكنولوجيا مهمة لأنها تستخدم في جميع مجالات الحياة العملية. عندما تتأمل روتينك اليومي وتحصي جميع أدوات التقنية التي تستهلكها في يوم واحد فقط ستدرك مدى أهمية التقنية عند استخدامك للهاتف أو مشاهدة التلفاز أو قيادة السيارة أو استخدام الحاسب أو أي آلة كهربائية. يوما بعد يوم يزداد اعتمادنا على التقنية سواء خلال التواصل أو المواصلات أو البحث عن أي معلومة أو حتى التسلية. تعرف التقنية تعرف اصطلاحاً بأنها كل ما قام الإنسان بعمله، والأدوات التي صنعها لمساعدته في أعماله. لكن البعض يحصر نطاق كلمة التقنية بالآلات المعقدة كالحاسوب والساتل والسيارة فقط، بل التقنية تشمل الأدوات البسيطة كالورق والأقلام والخيط والنعل ومفتاح العلب أيضاً. كما أن التقنية أحاطت بكافة مناحي الحياة المختلفة شاردة وواردة فكانت في الغذاء والطعام والدواء والملبس والسكن والأدوات والمواصلات والاتصالات والترفيه والرياضة والتعلم والعديد غيرها. [4]

التطبيقات العلمية للعلم والمعرفة في جميع المجالات والعمل، كما يمكن تعريف التقنية أو التكنولوجيا بمفهوم أوسع أنها الأشياء الموجودة بنوعيتها، التي تم تخليقها بتطبيق الجهود المادية والفيزيائية للحصول على قيمة ما. تشير التقنية إلى المعدات والآلات التي يمكن استعمالها لحل المشاكل الحقيقية في العالم تغير استعمال مصطلح تكنولوجيا بشكل ملحوظ على مدى المئتي سنة الماضية. [6] كان المصطلح متعلقاً بالتعليم الفني في الغالب، كما في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. تغيرت استخدام التكنولوجيا على المدى بشكل كبير خلال السنوات الـ 200 الماضية. كما في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. [8][9] اختلف معنى التكنولوجيا في أوائل القرن العشرين حينما عمل علماء الاجتماع الأمريكيون بداية مع ثورستين فيبلين على ترجمة الأفكار من المفهوم الألماني من Technik إلى "technology" أي «تكنولوجيا»، في التعريب العربي (إبقاء على الكلمة اليونانية أو «تكنولوجيا» بالمعنى). ظهر تفريق بين Technik وTechnologie والذي لا يوجد في الإنجليزية حيث أن كلا الكلمتين يتم ترجمتهما عادة إلى "technology". لم تشر عبارة تكنولوجيا في الإنجليزية إلى علم الفنون الصناعية، بل إلى الفنون الصناعية بعينها. كتب عالم الاجتماع ريد بين أن «التكنولوجيا تتضمن جميع الأدوات، والمهارات التي ننتج بفضلها ونستعملها. لكن تعريف التكنولوجيا بأنه العلوم التطبيقية مكافئ بارز بشكل خاص من قبل العلماء والمهندسين، استعار الدارسون عبارة "technique" من الفلاسفة الأوروبيين لتوسيع المعنى إلى صور أخرى تتعلق بالأجهزة الدقيقة كما في أعمال فوكو على تقنيات الذات. يعرف قاموس مريام ويبستر المصطلح على أنه «التطبيق العملي للمعرفة خاصة في حقل معين والإمكانية المعطاة من التطبيق العملي للمعرفة». قدمت أرسولا فرانكلين في محاضرتها «العالم الحقيقي للتقنية» عام 1989 تعريفاً آخر للتكنولوجيا بأنها «تطبيق، يستعمل المصطلح عادة ضمن مجال معين من التقنية، بدلاً من التعبير عن التقنية كمفهوم عام. وهذه التقنية قد لا تستخدم دائماً بشكل مباشر من قبل العائلات، تقنية المعلومات: هو مصطلح عام يستخدم للدلالة على مجموعة من التطبيقات المبنية على نظام الحاسوب. ويمكن استخدام هذا النوع من التقنية في الاتصال، تقنيات الإعلام والترفيه: تساهم التقنية في الترفيه العائلي الذي يتواجد بإطارات رقمية متعددة. حيث جاء الإعلام الإلكتروني بأشكال متنوعة ليحل محل الإعلام التقليدي. مثال على ذلك أجهزة التلفاز والستلايت وأجهزة الراديو الرقمية والكتب الإلكترونية وجميع المنشورات على شبكة الإنترنت وأجهزة الستيريو المحمولة والشخصية وألعاب الفيديو. التقانة الطبية: ما زالت الأبحاث العلمية والطبية مستمرة لتطوير تقنيات للتعامل مع مشكلات الجسم البشري الناتجة عن الإصابات أو المرض أو التقدم بالسن، حيث تقدم التقنية الطبية خيارات جديدة للعائلات للتعامل مع القضايا الطبية. التقنيات التربوية: وهي تطبيق المبادئ العلمية في تسهيل عملية التعليم والتعلم. وتزيد هذه التقنية من فرص الوصول للمعلومات من قبل المعلم المحترف، كما تعزز مفاهيم التعليم وتجعل عملية التعليم والتعلم أكثر بساطة. جرت العادة على تقسيم التقنية إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي: