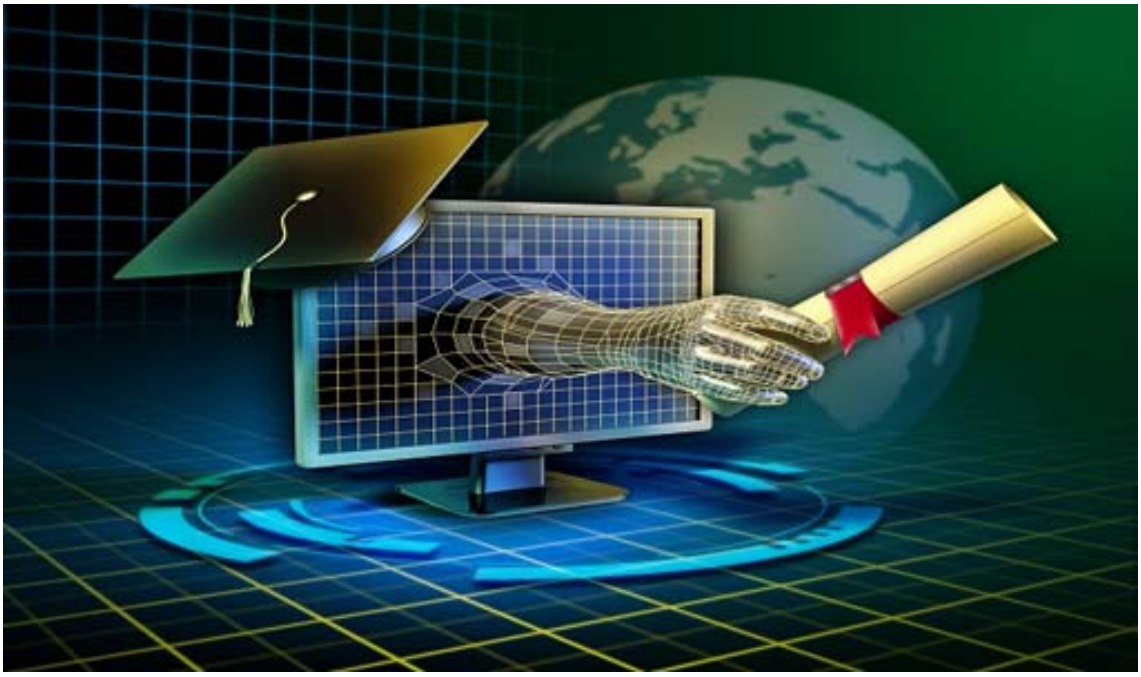
# التعليم الافتراضي



يعد التعليم حاجة ملحة ناشئة عن المجتمع المعرفي العام، لذلك يعد توفير طرق جديدة للتعليم لعدد أكبر من البشر شيئاً حتمياً. ومن أكثر الأمثلة إثارة لتلك الطرق المستحدثة، الجامعات الكبرى للتعليم عن بعد وعددها إحدى عشرة. وفي "التعليم عن بعد (Distance Education)، يكون التلميذ بعيداً عن المكان أو الزمان في أستاذه أو مدرسه، وأكبر تلك الجامعات المسجلة موجودة في الصين، وهي جامعة الصين للراديو والتلفزيون، والتي تضم أكثر من ثلاثة ملايين طالب، والجامعة البريطانية المفتوحة بالنسبة للمتحدثين بالإنجليزية، والتي تضم 215 ألف طالب، وجامعة جنوب أفريقيا، وبها 120 ألف طالب. وبالإضافة للجامعات الكبرى، فالعديد من الأنظمة الإقليمية والمحلية توفر التعليم للطلاب على المستويات كافة، مثل جامعة هونج كونج المفتوحة، وجامعة أبرتا في البرتغال، والجامعة الإقليمية للتعليم المفتوح في إسبانيا وأخيراً جامعة ويسترن جوفرنرز في الولايات المتحدة. وتعد كل هذه الجامعة قلة من بين جامعات أخرى تقدم تعليماً عالياً أو متوسطاً للمواطنين. - التعلم عن بعد: إنّ القاعدة في نظم التعليم في الجامعات الكبرى للتعليم عن بعد هي التلفزيون، وتلحق بها تقنيات أخرى أكثر تطوراً في البلاد المتقدمة، وتستخدم بعض أنظمة التعلم عن بعد وصلات فيديو ثنائية تفاعلية (interactive way-Tow) لمواقع محددة حيث يتجمع الطلاب، بينما يعتمد البعض الآخر على الإنترنت أيضاً، ويعتمد البعض على الإنترنت فقط. وباستخدامه للأنظمة السمعية وأنظمة الفيديو المتاحة حالياً،

يعتبر الإنترنت التقنية الأمثل، حيث يستخدم الطلاب الحاسبات الآلية كمدخل للتعليم. وتختلف هذه التقنيات بالطبع عن المناهج التعليمية التي تبث عبر الراديو، والتي اعتدنا عليها لسنوات في العديد من الدول في جميع أنحاء العالم. وتتنوع البرامج والمقررات العلمية المعروضة بين مقررات محو الأمية وأعلى مستويات دراسات البرمجة. وهناك المئات من الدرجات التعليمية المتاحة الآن من خلال برامج التعليم عن بعد – حيث أكثر من 90% من الوحدات المطلوبة متوفرة – ممثلة في العشرات من درجات الماجستير وبعض درجات الدكتوراه. وتشير بعض التقديرات إلى أن 50 ألفاً من المقررات الجامعية متاحة الآن عبر نظم تعتمد تقنيات التعليم عن بعد. - كيف سيؤثر التعليم عن بعد في المؤسسات التعليمية والجامعات التقليدية؟ مثلت المدارس الابتدائية والثانوية القاعدة في أغلب الدول الناطقة بالإنجليزية لمدة لا تقل عن قرن من الزمان. وهناك قاعدة كبيرة من معاهد التعليم العالي تزود البالغين بخدمات تعليمية لما بعد المرحلة الثانوية. وفي الولايات المتحدة، هناك أكثر من 3600 معهد معتمد للتعليم العالي، نصفها عام والنصف الآخر خاص. وبالإضافة إلى ذلك، هناك عدد من أنواع أخرى من المدارس والكليات والمعاهد يعادل الرقم السابق نفسه، والتي تتميز بتمويل فيدرالي للطلبة. وفي المملكة المتحدة هناك ما يقرب من 120 جامعة معروفة والمئات من المعاهد التعليمية الأخرى. وقد يبدو أن تلك القاعدة الكبيرة من الجامعات التقليدية والمدارس لن تتأثر بالقنوات المعرفة الجديدة ولكن هذه القنوات تهددها بالفعل. وقد تنبأ باحث الإدارة بيتر دروكر Drucker Peter بأنّ الجامعات التقليدية التي نعرفها جميعا ستصبح أرضاً قاحلة خلال الخمسة والعشرين عاماً المقبلة. وقد تنبأ اتحاد مجالس الحكم بأن ثلث الكليات والجامعات الخاصة الموجودة حالياً في الولايات المتحدة ستغلق أبوابها خلال العشرة أعوام المقبلة. وأتوقع أنا شخصياً أن 10% من الكليات التابعة للولايات و50% من الكليات الخاصة ستغلق أبوابها في الخمسة وعشرين عاماً المقبلة. وستخضع جميع الكليات تقريباً لعمليات إعادة تنظيم جذرية من خلال الثورة الرقمية (Revolution Digital). - الهيئة الطلابية الافتراضية: لقد أصبح شكل مستقبل الدراسات العليا في أمريكا وأوروبا مرئياً. ويعتبر اختفاء حدود الزمان والمكان واحداً من أهم الملامح المميزة لهذا المستقبل. عندما كان محتماً على الطلبة الذهاب لمكان محدد لدراسة البرامج التعليمية المختلفة، كان من المنطقي أن نتحدث عن الاعتماد الإقليمي، ومناطق التعليم، ومناطق الخدمات والفصول الدراسية. وقد هجّرت نظم التوصيل الحديثة تلك المفاهيم، وبهذا الاتصال اللامتزامن باستخدام الإنترنت على سبيل المثال، يمكن أن يصل المقرر التعليمي نفسه إلى طالب في هونج كونج أو هلسنكي، في بريتوريا أو بيوريا. وستحتم تلك التغيرات في أنظمة التوصل تطوير طرق حديثة في اعتماد المقررات التعليمية والبرامج

التي يتلقاها الطلاب في أنحاء مختلفة من العالم والموافقة عليها. هناك نوعان رئيسيان للمعاهد التعليمية: تلك التي تضيف قيمة للعمل المنهجي، وتلك الوكالات المانحة للشهادات كمدير تعمل التي تلك هي الشهادات تمنح التي والجامعات والكليات .(Certifying Agemcies) تعليمي للطلبة. وسيكتسب الطلبة الوحدات الدراسية من عدة أماكن وسيحصلون على القبول الرسمي والشهادات التي تثبت إتمامهم للمناهج المقررة للجامعات المانحة للشهادات، وبعدها ستمنحهم تلك الجامعات الدرجة العلمية المناسبة عندما يحصلون على الوحدات الكافية في المواد المناسبة لنيل الدرجة العلمية. وتعد الكلية القائمة بالوصاية في جامعة نيويورك وكلية توماس أديسون في نيوجيرسي، من كليات الجامعات المانحة للشهادات العامة والتي تمنح الدرجات المعتمدة. وإحدى الرؤى للبقية الباقية من الكليات في الولايات المتحدة، والتي تخدم الطلبة التي تتراوح أعمارهم ما بين 18 إلى 23 عاما، هي أن تصبح كليات مانحة للشهادات. وسيتقدم الطلبة للكليات بغية دراسة برامجها الاجتماعية والفنية والرياضية والروحية. والسلعة الرئيسية التي ستؤمنها تلك الكليات هي عضوية في المجتمع الجامعي، فسوف يتلقى الطلاب المقررات التعليمية من مختلف الجامعات والكليات في جميع أرجاء العالم، فقط عليهم أن يحولوا أرصدتهم للكليات بعدها يستطيعون الحصول على درجاتهم العلمية. وستعمل هيئات التدريس بالجامعة كمعلمين ومشرفين وسيعطون بعض المقررات بأنفسهم مباشرة للطلاب. ويمكن تصنيف معظم الكليات والجامعات التقليدية الموجودة كمعاهد مانحة للشهادات. 50% من خريجي الكليات يدرسون في عدة معاهد قبل تخرجهم، ومعظم الكليات تقبل بسهولة المقررات المحولة إليها من بعض المعاهد الأخرى المعترف بها. وحتى الآن في الغالبية العظمى من المعاهد، لا يجب على الطالب إلا أن يدرس لمدة عام واحد تلك المقررات المحولة من تلك المعاهد للحصول على الدرجة العلمية. إنّ الاتلاف بين التعليم عن بعد المقررات فمعظم ،واضح غير (Local Education) المحلي والتعليم (Distance Education) التعليمية في الكليات الداخلية (التي توفر سكنا للطلاب). سيتم دعمها رقميا في المستقبل، لأن منهجية التعليم عن بعد توفر بعض الميزات لتعليم الطالب، وسيتبنّى عن بعد توفر بعض المميزات لتعليم الطالب، وسيتبنّى التعليم المحلي تلك التقنيات. وبحلول العام 2025، سيكون 95% من المحاضرات في الولايات المتحدة على الأقل مدعوماً رقمياً. وستكون المقررات التعليمية الرقمية لمعظم المستويات التعليمية في الكليات متاحة قبل العام 2025 بكثير. وقد أوضحت الدراسات أن هناك 25 مقررا تعليمياً لمستوى الكلية ستحظى بنحو 50% من مجموع الشهادات المسجلة في التعليم العالي الأميركي، من بينها: مقدمة في الفيزيلوجيا، التاريخ الأمريكي، مقدمة في الكتابة بالإنجليزية، تمهديد للغة الإسبانية، حساب التفاضل والتكامل. وستكون هناك "تطبيقات قاتلة" متاحة لتلك المقررات الخمسة والعشرين بحلول العام 2010،

وقد سميت تلك التطبيقات بالتطبيقات القاتلة (Applications Killing) بسبب جودتها، ومميزاتها الشاملة، واستخداماتها الواسعة، وستكون متاحة للتعليم عن بعد والاستخدام المحلي. وسيتنبه ناشرو المقررات التعليمية لتلك الفوائد الجمة الناتجة عن تلك التطبيقات. بينما نصنع التحول لعصر التعليم الجديد، ستقوم آلاف المؤسسات بتطوير مناهجها الرقمية، وبذلك تعيد اختراع العجلة مرات ومرات. ومن ناحية أخرى، ستستحدث ثورة مطوري المناهج عدداً قليلاً من شركات تمويل المناهج الرقمية والشركات التي ستوفر الجزء الأكبر من المناهج الرقمية. وستبيع هذه المجموعات المقررات مباشرة للطلاب وترخص المقررات الرقمية للكليات والجامعات. وفي حين يتضاءل عدد المعاهد التقليدية سيكون عدد مقدمي التعليم العالي في ازدياد، ولقد تنبه قسم التعليم في الولايات المتحدة للسبعة آلاف مقدم لتلك الخدمات بل وتنبأ إلى الزيادة المحتملة في أعدادهم إلى عشرة آلاف بحلول العام 2025. سوف يقتحم الناشرون، والشركات، والهيئات التي تهدف للربح والتي لا تهدف إليه مجال العمل التعليمي نظرا للمكاسب الطائلة التي يحققها هذا المجال. فالناشرون سيبيعون المقررات التعليمية مباشرة للطلاب، وبذلك سيختفي دور الجامعة كوسيط، وبحلول العام 2025 سيزداد عدد الجامعات الخاصة الألف إلى الضعف. والربح هائل في العملية التعليمية، فالولايات المتحدة وحدها تنفق 600 بليون دولار على التعليم بمختلف أنواعه في كل عام، وهذا ما يجعله ثاني أكبر صناعة بعد الرعاية الصحية، ويُقدر أنّ المواطن العادي يحتاج إلى ما يعادل 30 وحده فصلية من المناهج التعليمية كل 10 سنوات حتى يظل مواكباً للتغيرات الطارئة، لذلك يرى مقاولو التعليم فرصا عظيمة للمكاسب الطائلة. الحاجة لاستكمال التعليم في ازدياد، وهناك اتجاه أنها ستزداد أكثر باطراد الزيادة في عدد سكان العالم. ويُتنبأ أن يقفز عدد الطلاب الذين هم في حاجة للتعليم العالي في الولايات المتحدة من 15 مليوناً إلى 20 مليوناً بحلول العام 2015. ومن السكان الستة بلايين في العالم، هناك أكثر من بليون نسمة من المراهقين. إنّها ستكون مهمة ضخمة ومهولة لإمداد هؤلاء الأشخاص الذين هم في حاجة للتعليم لكسب مكاسب اقتصاد العالم الحديث. في حين أنّ المقاولين والهيئات تسعى للربح، تحاول الحكومات أن تجعل التعليم أكثر فعالية وتوفر أموال دافعي الضرائب. وستجعل سياسات التعليم المتصلة التحول من التعليم الابتدائي والثانوي إلى التعليم العالي أسهل. ووسيتشجع الطلبة لإنهاء التعليم الثانوي والكلية خلال ست أو سبع سنوات. وستقدم المقاطعات والولايات الدعم المادي للمعاهد ومباشرة للطلبة كي يتقدموا في النظام التعليمي بصورة أسرع من المعتاد. ستقود حركة المدارس المنزلية إلى حركة الكليات المنزلية. وسيتيح التأكيد المتزايد على الحصيلة التعليمية، وأنظمة جديدة للاختبارات وتقنيات تقيمية أخرى للطلاب الراغبين في الاعتماد على أنفسهم في الدراسة.

وستمد الجامعات المانحة للشهادات الطلبة بالدرجات والاعتمادات المطلوبة. وستغلق العديد من الكليات الخاصة والجامعات أبوابها، لكن سيظل هناك سوق للجامعات الداخلية. ستظل الجامعات التي توفر للطلاب مجتمعاً دينياً أو برامج خاصة أخرى للمراهقين الأكبر سنا متاحة ومرغوباً فيها. وللاستمرار وجذب الطلاب الراغبين في الاستفادة من سعر متميز، فإن تلك المعاهد يجب أن توفر برامج خاصة ذات جودة أعلى وأكثر تميزاً من المقررات التعليمية. - التعلم عن طريق شبكات الكمبيوتر: نحن نبتعد كثيراً عن الجامعة التقليدية، حيث الارتباط أكثر بالمكان، واتجاه تفكير المعهد متعلق بالمنتج حيث يوفر الخدمات التعليمية والأبحاث، ويخدم طلابه في الوقت والمكان وبالأسلوب الذي يحدده المعهد. الجامعة الجديدة (التقديرية المكان الزمان) ليست مؤسسة منفردة، إنما هي نسيج من المتخصصين في العملية التعليمية الذين يوزعون خدماتهم بشكل جماعي للعملاء في زمان ومكان وبأسلوب وبشكل محدد من قبل هؤلاء العملاء (الطلاب)، وبجودة محددة من قبل العميل مع وجود العديد من نظم الاعتماد ومنح الشهادات العلمية. لقد ولدت الجامعة الجديدة وهي في نمو مطرد، فبحلول العام 2025 ستكون هي النمط السائد من التعليم العالي. ومثلما سيشهد التعليم العالي تلك التغيرات المثيرة، لن يسلم التعليم الابتدائي والثانوي من التغيير أيضاً، فكل هذه المستويات ستخضع أكثر للترقيم (Digitization) خلال السنوات المقبلة، إلا أنّه التأكيد على ضرورة خروج طلاب المدارس بشكل أكبر من منازلهم لجني الفائدة العائدة عليهم من ممارسة الأنشطة الاجتماعية والثقافية مع أساتذتهم وزملائهم. وستستمر بدائل المدارس العامة في النمو والانتشار. وقد أصبحت المقررات التعليمية الموصلة عن طريق التلفزيون والإنترنت لدعم طلاب المنازل مكتوبة ومنتشرة بالفعل. وطلبات عديدة تطالب بمستوى جودة عالٍ ستُسمع وتُلبى في المدارس العامة، والمدارس التابعة للمؤسسات الدينية والمؤسسات التي تهدف للربح والتي لا تهدف إليه. وهذه الأيام أيام مثيرة في تاريخ التعليم. فالتعليم يعد ضرورة حتمية في طريق المجتمع المعرفي. ويبدل التغيير سريعاً وجه التوصيل التعليمي، لكن المؤكد حقيقة واحدة: العالم المتحدث بالإنجليزية سيستمر في استثمار جزء من موارده في دعم المواطن المتعلم في المستقبل. * التنبؤات الست عشرة للمدرس الثانوية: 1- سيستمر عدد المعاهد المانحة للدرجات العلمية في الازدياد، بينما سيتناقص عدد الجامعات التقليدية. وبحلول العام 2025 ستغلق نصف الكليات الخاصة الموجودة حالياً أبوابها، أو ستدمج أو ستبدل مهامها كليا. 2- ستكون الدرجات العلمية والبرامج الجامعية متاحة بفضل تكنولوجيا المعلومات على مستويات المعاهد التعليمية كافة. 3- سيبيع منتجو المناهج التعليمية تلك المناهج مباشرة للطالب ويعترفون بالوحدات الدراسية التي يدرسها وبهذا سيتضاءل دور الوسطاء المؤسساتيين في العملية التعليمية. 4- سيكون هناك نوعان رئيسيان

من المعاهد المانحة للدرجات العلمية: المعاهد التي تعطي قيمة مضافة والمعاهد التي تمنح الشهادات العلمية. 5- سيصبح الحد الفاصل بين التعليم عن بعد والتعليم المحلي مشوشا. سيتم تدعيم المناهج التعليمية بالتقنيات الرقمية. وستصبح هناك جماعات صغيرة من الكليات التي ستقتطع لنفسها جزءاً من السوق عن طريق الحفاظ على "هيكل الكلية الحي" المباشرة في توصيل المقررات التعليمية. 6- سيصبح التعليم المستمر بين المدرسة الثانوية والكليات وبرامج التخرج عرفاً. وستمنح الحوافز للطلاب والمعاهد حتى ينهي الطلاب البرامج التعليمية بأسرع معدل. 7- ستقود حركة المدرسة المنزلية للكلية المنزلية. 8- ستصبح الكليات والجامعات التقليدية المتبقية مراكز مسؤوليات إدارية وستولد العديد من المهام والوظائف التي يقوم بها المعهد التعليمي الآن. 9- ستنتظر المدن من الجامعات والكليات أن تدفع ضرائب أو أموال تطوعية مقابل الخدمات التي توفرها المدينة. 10- ستستمر حكومة الولايات المتحدة فيالموافقة على إنشاء المعاهد التي تمنح دعماً مادياً للطلاب. وسيتزايد عدد المعاهد المستحقة للدعم من 7 آلاف في الوقت الراهن إلى 10 آلاف وأكثر. 11- ستتمرد الهيئات التعليمية في الجامعات التقليدية على تقنيات توصيل المناهج والبرامج التعليمية وعلى التنبؤات الدامجة للكليات. سيزداد نشاط النقابات وتزداد الإضرابات حتى تقاوم هيئات الكليات التدابير المتخذة في محاولة لإبطاء أو إيقاف المحتوم. 12- سيعتمد التفويض والموافقة على البرامج التعليمية أكثر على النتائج الدراسية. سيتم التنظيم والإشراف على برامج الاختبار والتقييم من قبل المؤسسات، وحكومة الولاية الفيدرالية، وشركات الاختبار. وستصبح الشركات الكبيرة قادرة على وضع نظام التقييم الخاص بها. وبحلول العام 2025 لن يكون هناك نظام تفويض واحد لمجموع الولايات على الرغم من أن قسم التعليم الأمريكي سيوفر شبكة الأمان الأساسية لضمان الجودة. 13- سيحتم النمو الهائل في تعليم الكبار أو الحاصلين على التعليم الثانوي وجود برامج تعليمية لمنح الدرجات والشهادات العلمية للكبار. وحتى يصبح المتلقي على دراية بالمجتمع المعرفي سيتحتم عليه اجتياز 30 فصلاً دراسياً على الأقل كل 10 سنوات. 14- بحلول العام 2025، ستكون هناك تطبيقات "قاتلة" للمناهج التعليمية تعطي المقررات الخمسة والعشرين للكليات التي تشكل 50% من كل الشهادات العلمية. 15- ستتحد الاتحادات المالية للكليات والجامعات ومختلف المعاهد لتنتج وتوصل المقررات التعليمية للطلاب في المعاهد الملتحقين بها. وستصبوا العديد من تلك الاتحادات المالية لموافقتها وشهاداتها الخاصة. 16- ستختفي الفروق بين المعاهد العامة والخاصة للتعليم العالي، أي تلك التي تسعى للربح والتي لا تهدف إليه.