

يغير من دور المتعلم المتلقي إلى المتعلم النشط والباحث عن المعلومات

يقدم للباحثين مادة تعليمية ثرية

يمكن للمعلم والمتعلم من حضور المؤتمرات التربوية والندوات العلمية المتخصصة عن بعد عبر الانترنت

يعرض صفحات دراسية ذات مواصفات تقنية عالية لاستخدامها في مجال التدريس عن بعد للطلاب والباحثين

يساعد أولياء الأمور في متابعة تحصيل أبنائهم والاتصال مع المعلمين والإدارة

وقد أكدت دراسات وأراء
تربوية متعددة
على الدور الذي يلعبه
ذلك النمط من التعليم
في الأدوار التالية



اليوم التدريبي التاسع



الجلسة التدريبية الأولى

المستحدثات التكنولوجية

اختبار

انظر دليل
المتدرب

FORM

مفهوم المستحدثات التكنولوجية



هي عبارة عن حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم، توسيعاً لفرصه وتخفيضاً لكلفته ورفع لكفاءته وزيادة فاعليته، بصورة تتناسب مع طبيعة العصر **وقد تكون تلك الحلول:**



1 مادية متمثلة في أجهزة العرض وأدواتها كالحاسوب، وإنتاج المواد والوسائل التعليمية والبرمجيات

2 فكرية وتشتق من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم وعلم الاتصال والمكتبات ونظم المعلومات

3 تصميمية وقد أنتجت لتتناسب مع طبيعة العملية التعليمية مما جعلها متميزة بالتفاعلية والفردية والتنوع والتكاملية

هي الأدوات الحديثة والاستراتيجيات التعليمية التي تحقق أعلى قدر من الاستفادة من الإمكانيات المتاحة في مجال تجويد التعليم، **وبذلك يصبح للمستحدثات التكنولوجية جانبان هما**



جانب مادي

يتمثل في كل ما هو جديد في الأجهزة التعليمية والبرامج الحديثة

جانب فكري

متمثل في المصادر التعليمية بكافة أشكالها وأنواعها والاستراتيجيات التي تسمح الاستفادة منها بصورة منهجية وتزيد من فاعليتها وكفاءتها داخل منظومة التعليم

نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

مميزات استخدام المستحدثات التكنولوجية



● محاكاة بيئات الحياة الواقعية، وتوفير بيئة اتصال ثنائية الاتجاه تحكم حواجز قاعة الدراسة وتربطها بالعالم وبيئة المتعلم

● تمكين المتعلم من الاعتماد على الذات، وتنمية مهارات التعلم الذاتي وجعل التعلم تفاعلي والتأكيد على بقاء أثره

● تقديم بيئة تعليمية مرتبة، كمطلب للتعليم الفعال عن طريق تنوع في أساليب واستراتيجيات تقديم المعلومات

● تطبيق فكرة التعلم الملائم، من خلال إتاحة الوصول إلى المزيد من المعلومات بطرق أكثر وأيسر للمعرفة حسب الطلب

● النهوض بالتعليم، وتطويره في آفاق العالم الحديث



نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

خصائص المستجدات التكنولوجية



على الرغم من تعدد المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم وتنوعها، إلا أنها تشترك جميعها في مجموعة من الخصائص، وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لهذا

وتشتق هذه الخصائص من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم، بل من العديد من نظريات العلوم المختلفة مثل علوم الاتصال والهندسة وغيرها

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد، إن المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة تختلف عن غيرها من المستحدثات التي ظهرت من قبل في ناحية هامة وهي أنها صممت في الأصل لتناسب مع طبيعة العملية التعليمية مما جعل هذه المستحدثات تتميز بمجموعة من الخصائص





الآثار الإيجابية لاستخدام مستحدثات التقنيات في التعليم





نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

مستويات إدخال المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية



إن إدخال المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يتم من خلال المستويات الآتية :

المستوى الأول:



ويتميز بالاهتمام بالمستحدث التكنولوجي ذاته مع القليل من الالتفات إلى متطلبات البيئة التعليمية التي سيدخل فيها المستحدث

المستوى الثاني:



ويبرز في اهتمام المسؤولين الضيق بالمواصفات الفنية المتعلقة بالمستحدث حيث ينشغلون بالمفاضلة بين نوع وآخر من الأجهزة بدلاً من أن ينشغلوا بأي البرامج التي يقدمها الجهاز أفضل

المستوى الثالث:



ويتميز باهتمام المسؤولين في التربية بأن تكون حلول المشكلات التربوية هي الأساس في توظيف المستحدثات التكنولوجية، وهذا المستوي راقٍ ولكنه لا يتحقق بالمقارنة بين جهاز وآخر بل يتطلب أن يحدد المشكلة التربوية أولاً نختار الأجهزة والبرامج

المستوى الرابع:



يعتبر أفضل المستويات وذلك لأنه يعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية بموضوعية ودون تحيز، ولكن توظيف أي مستوى من المستويات الأربعة السابقة في العملية التعليمية من الممكن أن يتم في ضوء ثلاثة مستويات فرعية أخرى ولكل مستوى ظروفه الخاصة التي يتم التوظيف في إطارها، **هذه المستويات الفرعية هي:**



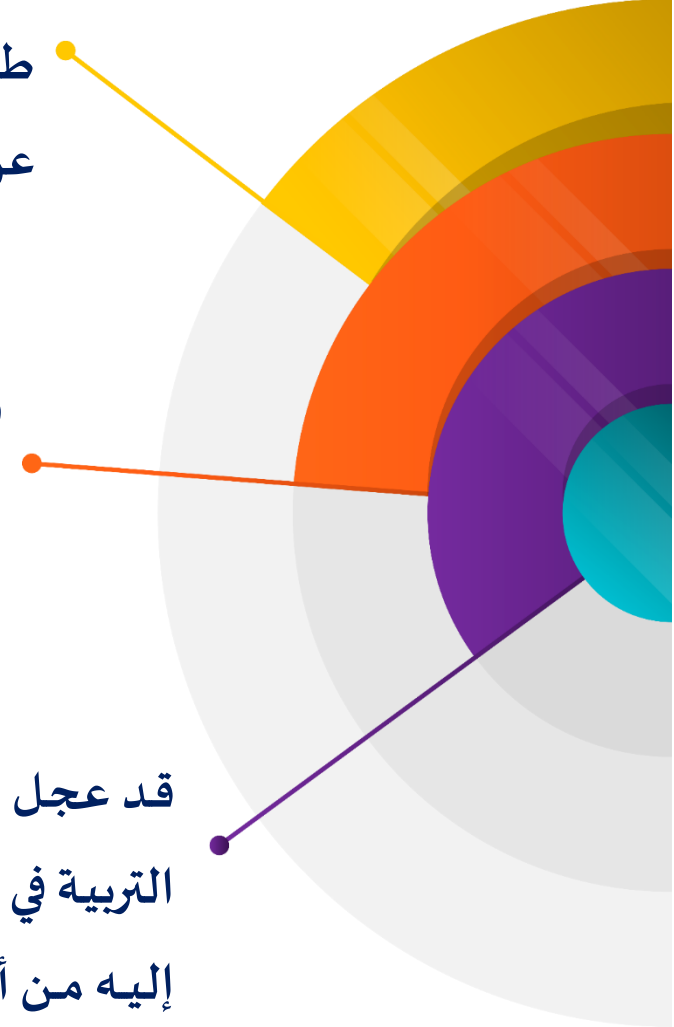
مبررات استخدام المستحدثات التكنولوجية



هناك أسباب عديدة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ولعل في مقدمتها طبيعة العصر الذي نعيش فيه والذي نعيش فيه والذي يسمى بعصر الاتصالات والتي نتجت عن التقدم الهائل في مجال الالكترونيات

إذا كانت ثورة الاتصالات قد أدت إلى ظهور الجانب المادي من المستحدثات التكنولوجية والمتمثل في الأجهزة الحديثة والأدوات فإن أسباباً أخرى أدت إلى ظهور الجانب الفكري للمستحدثات التكنولوجية وما ارتبط بها من مواد تعليمية وبرمجيات ويتصل بتلك الثورة الانفجار المعرفي الحادث في مجال العلوم التربوية والسلوكية

قد عجل بتوظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم إحساس كثير من التربويين بأن هناك أزمة في التربية في عديد من الدول أدى هذا الإحساس إلى ظهور حاحه إلى التطوير وقد ارتبط ذلك بما سبق الإشارة إليه من أسباب ظهور المستحدثات التكنولوجية في جانبها المادي والفكري مما دفع عملية توظيف هذه المستحدثات لأغراض تطوير التعليم دفعات قوية في العديد من دول العالم



نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

متطلبات نشر المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية



لنجاح عمليات نشر المستحدثات التكنولوجية وتبنيها،
لابد من توفر عدة متطلبات لها وهي:

أولاً  الوعي بالمستحدثات ودراستها:

لابد أن نكون على وعي بالمستحدثات والاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا التعليم نفسها، وأدواتها، ودراسة المستحدث نفسه أمر ضروري لكي نتمكن من تحديد خصائصه وإمكانياته وفوائده ومنافعه والأهداف والتطلعات التي يمكن أن يحققها والمشكلات التي يُسهم في حلها، وحدوده ومعوقاته وإجراءات نشره وتنفيذه

ثانياً  دراسة الجدوى:

وذلك للتأكد من ضمان العائد الاقتصادي والتعليمي للمستحدثات بالمقارنة بالطرق التقليدية في الممارسات المهنية التي يؤديها المعلم داخل حجرة الدراسة

ثالثاً

التخطيط الصحيح:



بحيث يكون شاملاً لجميع العوامل التي تؤثر في المستحدث التكنولوجي، كما يشمل وضع خطة لتطبيقه على مراحل متدرجة، وأن يتضمن إشراك المعلمين وكل من يهمهم الأمر في كل خطواته ويتطلب ذلك تطبيق مدخل تكنولوجيا التعليم وفق خطوات منهجية ومدرسة تدرس الواقع كاملاً،

رابعاً

توفير المناخ:



يعين تهيئة بنية النظام التعليمي القائم، وتغيير ما يلزم لقبول المستحدث التكنولوجي، ووضع قواعد وأسس توظيفه، والاستفادة منه

خامساً

التمويل:



حيث يمثل عقبة كبيرة أمام كثري من المشروعات المستحدثة، لذا جيب تحديد مصدر التمويل والتأكد من توفره ومحاولة تأمينه كاملاً قبل البدء في المشروع

سادساً

توفير الكفاءات البشرية:



تتطلب المستحدثات كفاءات وخبرات بشرية لازمة لتنفيذ المشروع وإدارته، تشمل (المدرء والخبراء والمستشارين والفنيين والموظفين) حيث يجب توفرها قبل البدء في المشروع



يتضمن تريب فريق التحديث من العاملين والقائمين به خاصة، وتدريب أعضاء هيئة التدريس وأخصائي تكنولوجيا المعلومات وأخصائي تكنولوجيا التعليم الذين يستخدمون المستحدث ويوظفونه في العملية التعليمية، **والتدريب على توظيفه ينبغي أن يتم على ثلاث مراحل هي:**





الجلسة التدريبية الثانية

تابع المستحدثات التكنولوجية

منطلقات الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية



إن الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية ليس لها استهلاكاً بأي مقياس من المقاييس لأن التعليم عملية استثمار

عائد الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم أكبر من عوائد الإنفاق على بعض القطاعات الأخرى غير التعليم

محاولة الوصول إلى مستويات الإتقان ومعايير الجودة التعليمية التي هي الأساس لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين تستلزم بالضرورة الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية

توجد بعض المنطلقات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند توظيف المستحدثات التكنولوجية وهذه المنطلقات كما يلي



نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

أسس توظيف المستحدثات التكنولوجية



لا يكفي لنجاح المشروعات التعليمية أن تستخدم التكنولوجيا الحديثة
فحسب لان الشيء المهم أن يعرف من يقررون استخدامها إمكانياتها وسعتها
ونواحي قصورها ويعرفون علاوة على ذلك الظروف الضرورية اللازمة
لاستخدامها الاستخدام الناجح فقد أدى فشل بعض المشروعات إلى
الاعتقاد بان المستحدثات التكنولوجية نوع من الترف



تصحيح المفهوم الخاطئ لتكنولوجيا التعليم حيث مازال البعض يخلط بين التكنولوجيا ومنتجات التكنولوجيا

تشخيص المشكلات التعليمية التي يواجهها المعلمين والتلاميذ والترفع على حجمها وأسبابها ووضع بدائل التغلب عليها بأساليب غير تقليدية

تطلب توظيف المستحدثات التكنولوجية أن يكون التوظيف متأنيا وتدرجيا وان يرتبط بمشكلات تعليمية محددة

يتطلب التوظيف أيضا اعطاء مزيد من الاهتمام بالمباني التعليمية من حيث تصميمها وأماكن التعلم والبيئات التعليمية بها وتجهيزها بمتطلبات استخدام منتجات التكنولوجيا

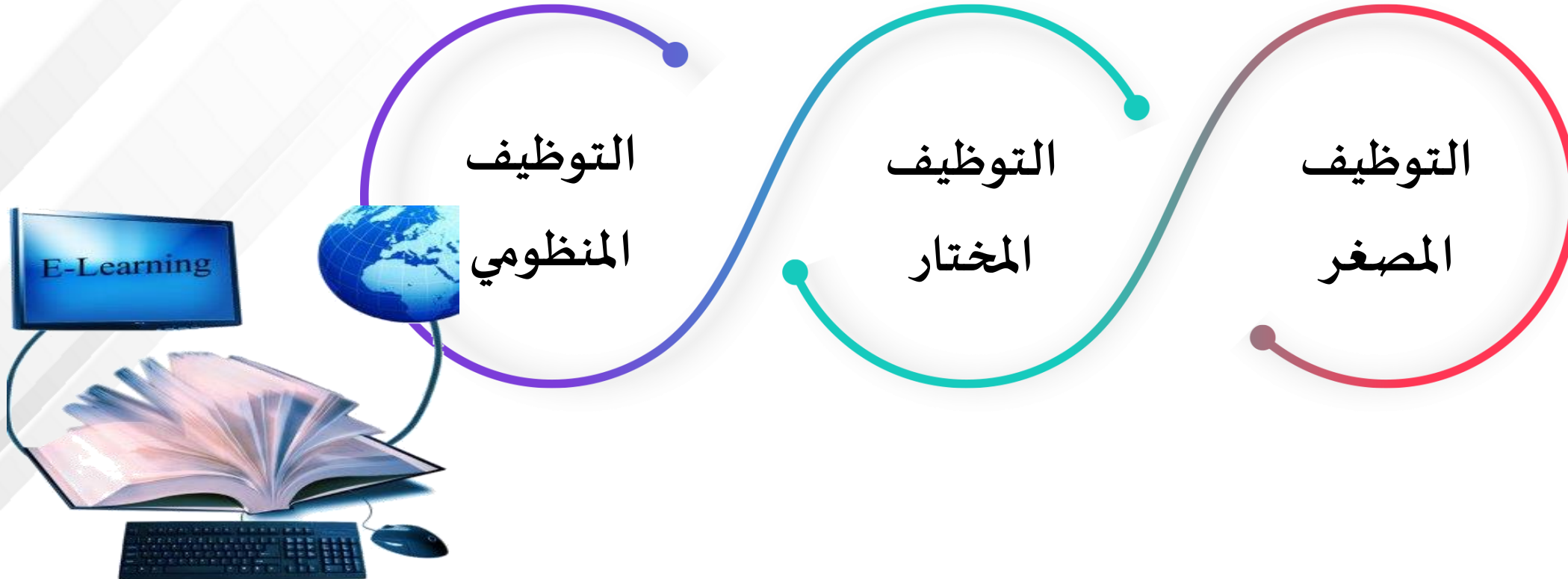
وأخيرا يرتبط التوظيف بالإرادة القوية ورغبة المسؤولين عن مؤسسات التعليم بالتغيير والتطوير إلى ما هو أفضل ومدى تقبلهم للتغيير العميق لدور المعلم ومهامه في العملية التعليمية

لذا فلا بد من
وجود مجموعة من
الأساسيات والمتطلبات
اللازمة لتوظيف
المستحدثات
التكنولوجية
ومنها ما يلي

مراحل توظيف المستحدثات التكنولوجية



عند التفكير في عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، لا بد من الأخذ في الاعتبار أن كل جديد لا بد وأن يجرب قبل أن يعمم، ويمر التوظيف هنا بثلاث مراحل:



أن إتباع الفكر المنظومي يتيح لعمليات التجديد التي تتبني إدخال المستحدثات التكنولوجية في الواقع التعليمي نقطة بدأ منطقية وواقعية تسمح لنا بتحديد المشكلة أو المشكلات التعليمية التي نواجهها من خلال تحليل الأوضاع القائمة في المدرسة أو المؤسسة التعليمية



وإذا كان التجديد يتضمن البحث عن بدائل أو حلول لما هو قائم، فالفكر المنظومي يمكن المستخدم من الوصول إلى بدائل في ضوء الإمكانيات المتاحة كما أنه يستبعد عوامل الصدفة أو المحاولة والخطأ مما يسمح بالمراجعة والتعديل قبل الاستخدام الفعلي



على أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية للوفاء بمتطلبات التربية العلمية في عصر المعلوماتية، وأن تنعكس إيجابياً على كلاً من فلسفة التربية العلمية وأهدافها والمعلم والمتعلم والمدرسة والمجتمع



أن ظهور المستحدثات في مجال التعليم ليس الغاية المقصودة في حد ذاتها، لكن الأهم هو كيفية توظيفها لتحقيق الأهداف المرجوة، وذلك من خلال متابعة وتوظيف كل ما هو جديد بالمجال



العوامل التي تؤثر على توظيف المستحدثات التكنولوجية





ارتفاع اسعار الأجهزة الخلاصة بالمستحدثات التكنولوجية وبرامجها التعليمية

ارتفاع تكلفة صيانة المستحدثات التكنولوجية بصفة دورية

سرعة تطور صناعة المستحدثات التكنولوجية وبرامجها، مما يستلزم ملاحقة المؤسسات التعليمية للتطور، وشراء كل ما هو جديد لتوظيفه لها، وذلك صعب التحقيق لعدم توافر الميزانية

حاجة المناهج الدراسية إلى التطوير لتتوافق مع المستحدثات التكنولوجية في تدريسها

عجز الإدارة التعليمية عن القدرة على اتخاذ مواقف إيجابية نحو التحول الاستخدام المستحدثات التكنولوجية في عمليات الإدارة والتعليم لديها

أن هناك
العديد من الأسباب
والعوامل التي تؤثر
على توظيف
المستحدثات
التكنولوجية منها

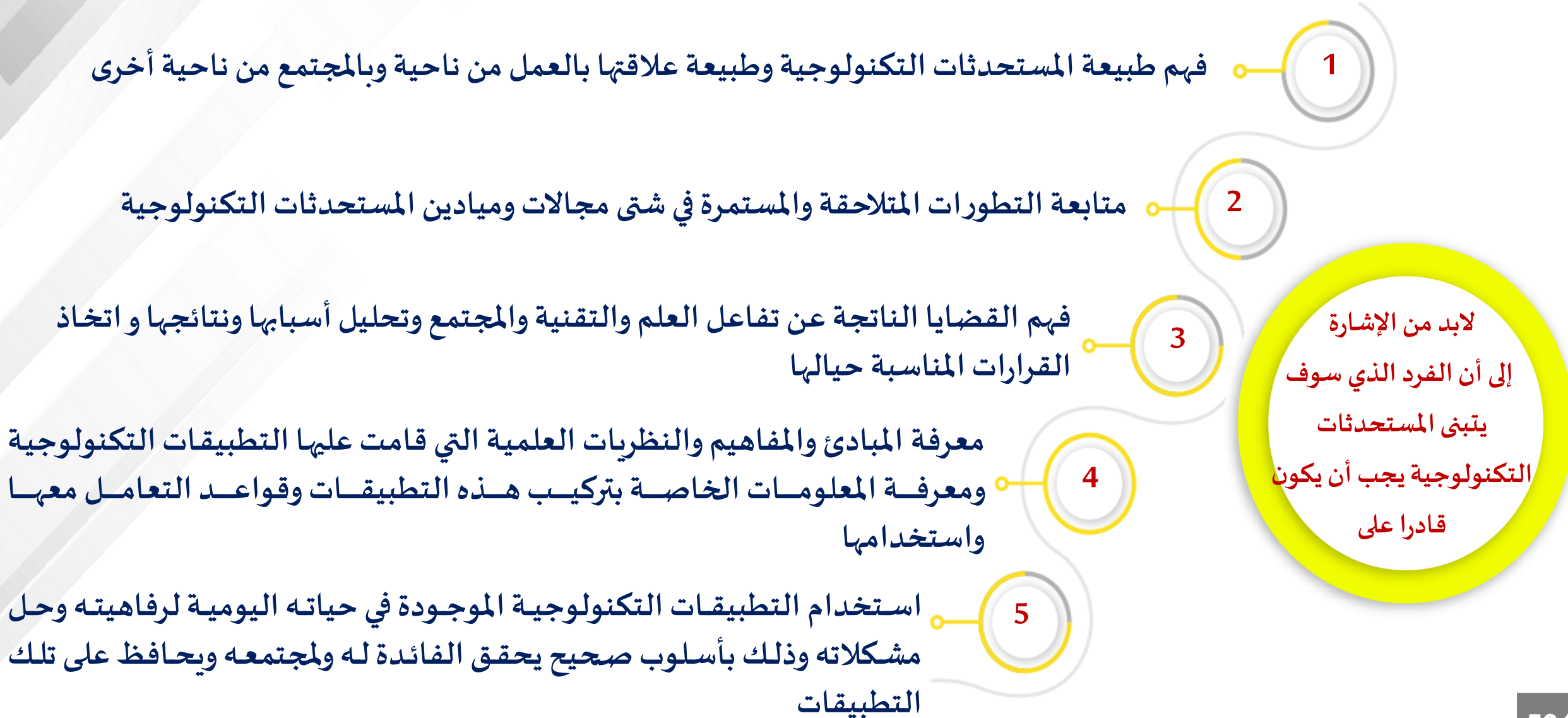
نشاط

انظر دليل
المتدرب

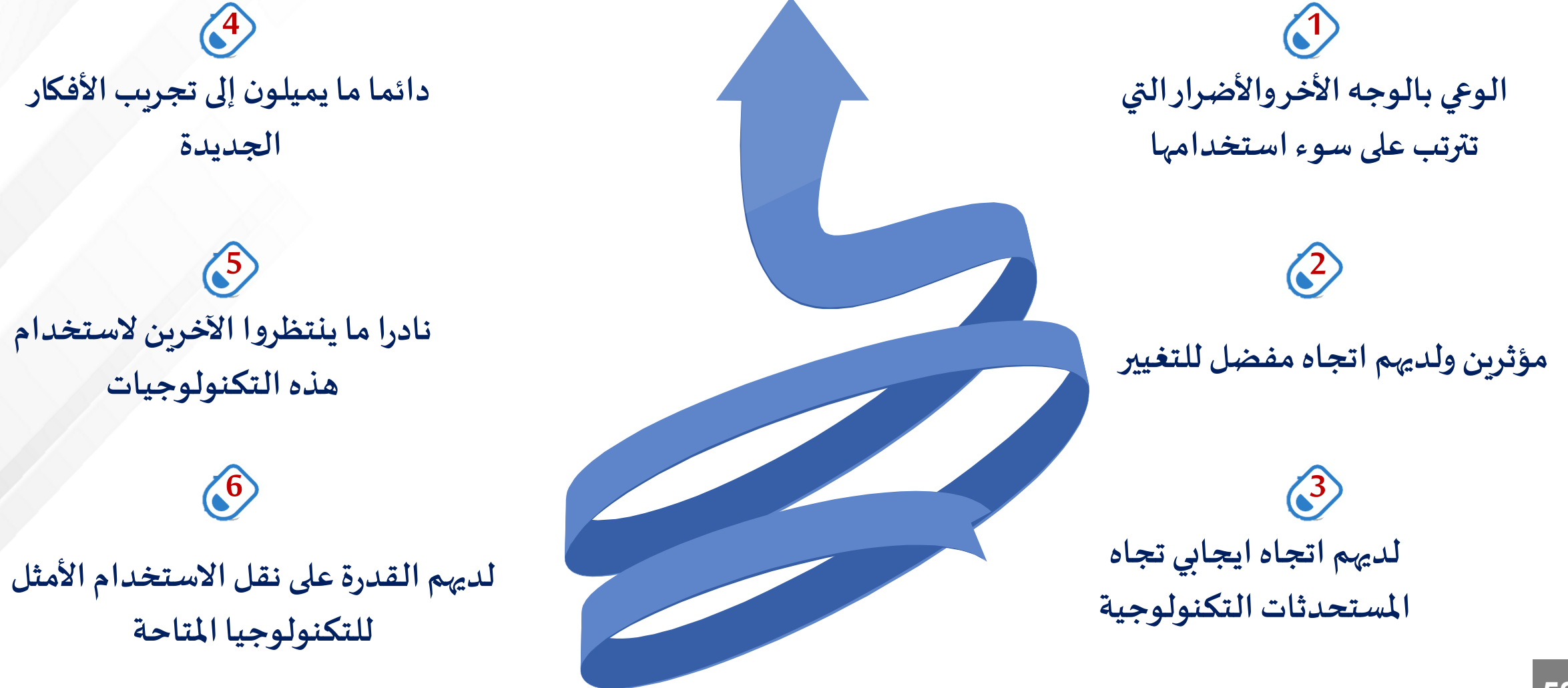
FORM

كفايات الأفراد المتبنون للمستحدثات التكنولوجية





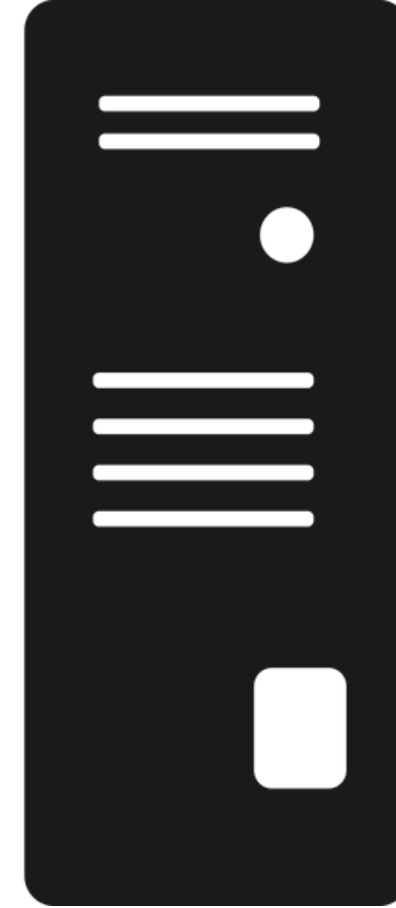
كما يجب أن يتصف الأفراد المتبنين للمستحدثات التكنولوجية بما يلي



دور المستحدثات التكنولوجية في حل مشكلات النظام التعليمي



عندما يتم توظيف المستجدات
التكنولوجية بالشكل الأمثل يتم التغلب
على بعض المشكلات التعليمية التي
تواجهنا أثناء عملية التعليم والتعلم



دور المستجدات التكنولوجية في حل مشكلات النظام التعليمي



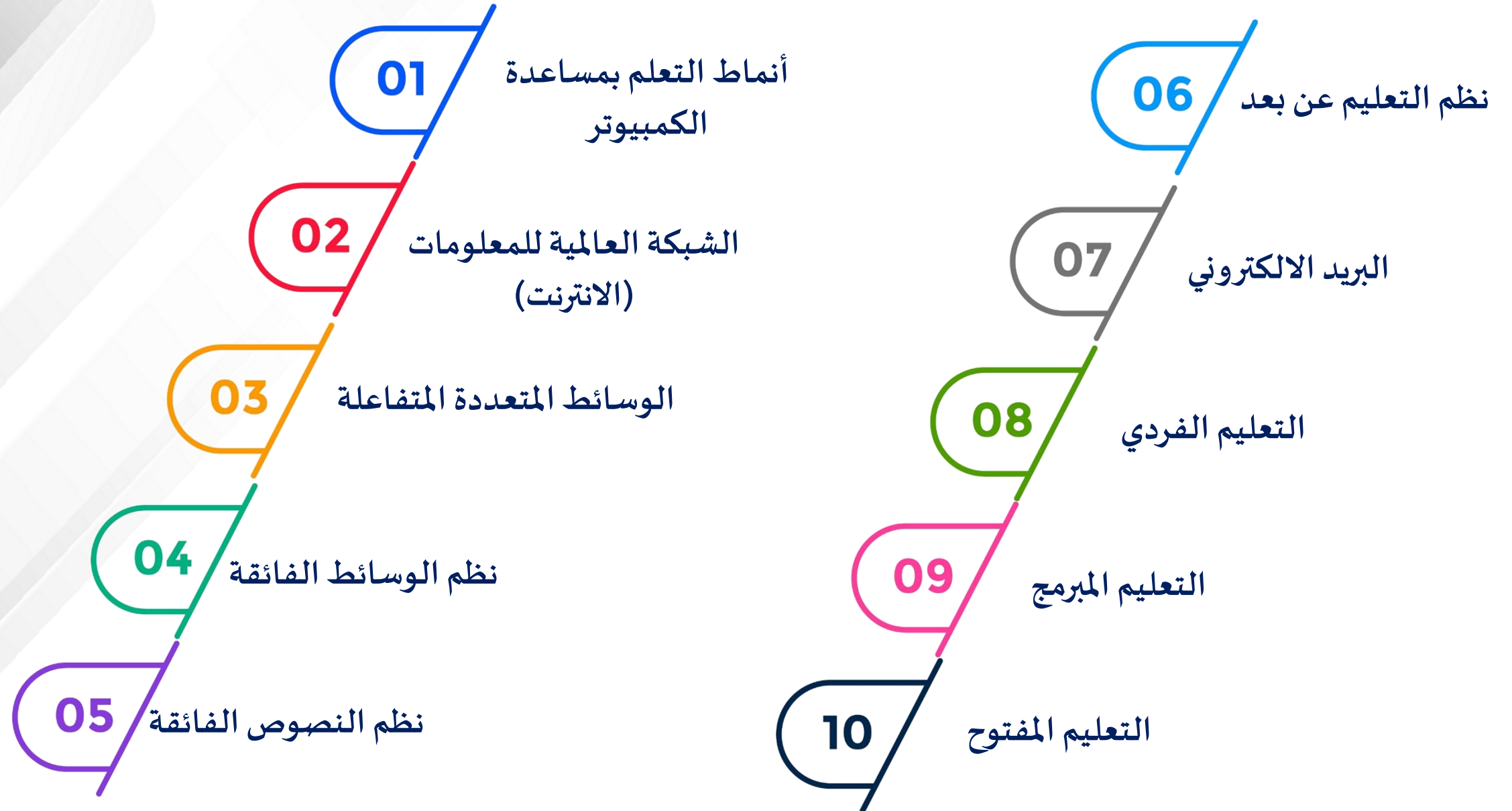
وتتمثل
هذه المشكلات
في الجوانب التالية

أمثلة للمستحدثات التكنولوجية المعاصرة



من خلال ما سبق عرضه من دراسات تناولت المستحدثات التكنولوجية بالإضافة إلى الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بالمستحدثات التكنولوجية يمكن عرض القائمة التالية للمستحدثات التكنولوجية التي أمكن توظيفها في مجال التعليم





نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

اليوم التدريبي العاشر



الجلسة التدريبية الأولى

نماذج من المستحدثات
التكنولوجية

اختبار

انظر دليل
المتدرب

FORM

تعريف محررات ويب

تشاركية ويكي "Wiki"



تعد ويكي من أبرز أدوات الجيل الثاني للويب التي انتشرت بشكل كبير، وهي تستخدم النص حيث أنها تسمح للمستخدمين بتأليف مجموعة وثائق ويب بشكل تعاوني



ومصطلح ويكي Wiki كلمة مأخوذة من لغة شعب جزر هاواي الأصليين وهي تعني بسرعة، وقد استخدمت في مجال الإنترنت للتعبير عن سرعة الكتابة في الموسوعات الحرة



وفيما يتعلق بالمصطلح العربي، نجد أن هنا ندرة في الكتابات المتخصصة حول محررات الويب التشاركية "التأليف الحر"، ولكن يوجد بعض الكتابات ولكنها غير متخصصة ولا يعد بحثاً علمياً



تعريف محررات ويب تشاركية (ويكي) Wiki:

أنها موقع ويب تفاعلي يمكن لأي صفحة به أن تعدل من قبل أي زائر، كما تتيح للزائر إضافة أي صفحة جديدة وتسميتها تحت أي

أنها تكنولوجيا النص الفائق القائم على الويب، حيث تمكن المستخدمين من التأليف الاجتماعي،
وتحرير صفحات الويب المترابطة مشتملة في ذلك على التاريخ أو النسخة أو سجل الإضافة أو
الحذف من المحتوى لكل صفحة ويكي من قبل كل مستخدم

أنها صفحات ويب تفاعلية يتم إنشاؤها بواسطة أخصائي تكنولوجيا التعليم، وأخصائي تكنولوجيا
المعلومات ويمكنهم من تحرير هذه الصفحات، وتقديم تعليقات وتغذية راجعة وتعقب التعديلات
التي أجريت ونشر المعلومات على هذه الصفحات

لعبة تدريبية بواسطة كرة

انظر دليل
المتدرب



خصائص محررات ويب تشاركية في البيئات التعليمية من خلال الإنترنت



1 المرونة في تنظيم المحتوى فيمكن لأي موقع أن ينظم محتوياته بالأسلوب الذي يناسبه

2 سهولة إنشاء الصفحات، وروابط لصفحات أخرى

3 بساطة أوامر تنسيق المحتوى، وإمكانية تحريره

4 إمكانية حفظ سجل الصفحات وتعقب التغييرات "لكل مستخدم"

5 تتيح النقاشات اللاتزامنية بين المتعلمين حول موضوع التعلم





تساعد المتعلمين على تنفيذ بعض التكاليفات المكلفين بها من قبل المعلم

6

تتيح البحث عن نص كامل بشرط كتابة شروط البحث بطريقة صحيحة

7

تتيح للمعلم من خلالها كتابة أكثر الأسئلة تكراراً من المتعلمين مع إجاباتها

8

تمكن المعلم من وضع المحتوى كاملاً إذا أراد ذلك في صفحات مع وضع تعليمات تساعد على الدراسة والمادة الزمنية
لتسليم التكاليفات

9

يشعر المتعلم بالرضا على طريقه تعلمه؛ فهو مشارك وعضو فعال في الموقف التعليمي

10

نشاط

انظر دليل
المتدرب

FORM

مهارات استخدام ويكي في العملية التعليمية



أن ويكي من خدمات الاتصال الاجتماعي، والتي يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية، وتقتصر الدراسة الحالية على استخدام موقع ويكي سبيسس لما يتمتع به من إمكانيات تساعد في تنمية مهارات أخصائي تكنولوجيا المعلومات وأخصائي تكنولوجيا التعليم:



تعريف مدونات "Weblog"



تعتبر من أهم أدوات الويب "2,0"، التي كثر انتشارها في هذا العصر لسماحها للمستخدمين بالتعبير عن آرائهم بالصوت والصورة

وقد كانت في بداية ظهورها عبارة عن مذكرات شخصية وخواطر لأشخاص يدونون مذكراتهم والأحداث في حياتهم على صفحاتهم الخاصة على الشبكة، بعد ذلك تطور استخدام مدونات إلكترونية لتشمل عدة أغراض ومواضيع عامة ومتخصصة

ويأتي اسمها اختصاراً لكلمة (Web Log) أي مدونات الويب أو سجل الويب، وكثيراً ما تسمى "Blog" ويطلق على مدونات التي تستخدم في التعليم مدونات تعليمية أو مدونات مدرسية



للمدونات عدة تعريفات نستعرض بعضاً منها فيما يلي:

هي صفحة إنترنت ديناميكية تتغير زمنياً حسب المواضيع المطروحة فيها، حيث تُعرض المواضيع في بداية المدونة حسب تاريخ نشرها، حديثة النشر أولاً



هي صفحات إنترنت شخصية يتم إنتاجها من خلال المتعلم ويعرض فيها المحتوى بترتيب التحديث وتعتبر أداة لتقييم المتعلم من خلال تقييم ما أضافه المتعلم إلى مدونة

ويتضح من التعريفات السابقة أن هناك نقاط اتفاق حول مفهوم مدونات تتمثل في أنها

