



**المركز القومي**

**للبحوث التربوية والتنمية**

مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار

**إدارة النشر**

نشرة دورية تُصدر عن إدارة النشر بمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار

# معلوما تلك



**المركز القومي  
للبحوث التربوية والتنمية**  
مركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار  
إدارة النشر

# معلوماتك

**نشرة دورية**

تصدر عن إدارة النشر بمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار

**الإشراف العام**

أ.د/ مصطفى عبد السميع محمد  
مدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

# معلوماتك

## نشرة دورية ربع سنوية

### إشراف

أ. / نعمى أحمد معانى  
أمين عام المركز القومي للبحوث الإلكتروني والتنمية

### رئيس التحرير

أ. / أحمد خيرى عبد اللطيف  
مدير عام مركز المعلومات

### مدير التحرير

أ. / حسن عبد الرازق أحمد  
مدير إدارة النشر

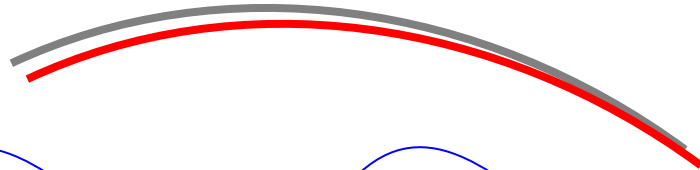
### هيئة التحرير

أ. / حسن عبد الرازق أحمد  
أ. / غادة محمد حمدى  
أ. / تيسير عبيد محمد  
أ. / عزة سعد عبد العزيز  
أ. / هناء توفيق على  
أ. / دينا محمود عبد اللطيف  
أ. / أحمد محمد شرف الدين  
أ. / سمر شعبان رمضان

### تصميم وإخراج

أ. / حسن عبد الرازق أحمد  
مدير إدارة النشر

# الافتتاحية



بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

والله ولي التوفيق،،،



الموضوع	المحتويات	المفحة
الافتتاحية		5
الترجمة بين الآلية والبشرية		6
تكنولوجيا التعليم عن بعد لذوى الاحتياجات الخاصة.		14
برنامج التطوير التكنولوجى ونظم المعلومات.		21
التعليم الإلكتروني الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات.		25
المقررات الإلكترونية تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها.		28
كيانات التعلم الرقمية		31
تقنيات التعرف الضوئى للحروف.		40
معايير جودة المعلومات		50
كادر المعلمين.		54
الاجندة.		61

# الترجمة

## بين الآلية والبشرية

الترجمة فى معناها البسيط تفاعل متصل نشط بين مجتمعات وحضارات مختلفة ، وهى بذلك تمثل صلة مباشرة بين الحضارات لجميع مجالات المعرفة فى العلوم الإنسانية ، و أداة تعبير عن قوة المجتمع فى استيعاب أكبر قدر يعنيه باختياره وإرادته من حصاد المعارف الإنسانية التى هى سلاح الإنسان للتقدم ، وبذلك تغدو الترجمة أداة لتفاعل المجتمع مع العلوم الإنسانية الجديدة والفنون ، وهى تمثل عامل ضمن مجموعة عوامل متكاملة للتقدم الحضارى ، وقد باتت الترجمة اليوم ضرورة قياسية إلى التقدم العلمى المذهل الذى تنعم به البشرية ، خاصة مع وجود وسائل اتصال قوية فورية سهلت تقارب الشعوب وتواصلها .

والمترجم هو الذى يصوغ الأفكار المترجمة فى كلمات موجهة موصلة هذه الأفكار إلى القارئ ، الفارق بينه وبين كاتب النص هو أن الأفكار التى يسعى لصوغها ليست أفكاره ، بل أفكار سواه عليه أن لبسها حلة مجتمعه وبيئته . والترجمة الجيدة لا يشترط فيها إجادة اللغة المنقول عنها واللغة المنقول إليها فحسب ، بل ينبغى أن يتمتع المترجم بحس لغوى لكل من اللغتين المنقول عنها والمنقول إليها .

1 :  
وهى الترجمة التى يلتزم المترجم فيها بالنص الأسمى ، ويتقيد فيها بالمعنى الحرفى للكلمات ، وتعد أسوأ أنواع الترجمة.

2 :  
وفىها يمكن للمترجم أن يبدل ، ويؤخر ، ويقدم العبارات بغرض حسن الصياغة ، وهذا النوع شائع فى ترجمة الكتب والدوريات والمجلات وغيرها .

3 :  
وفىها يتدخل المترجم بتفسير وشرح بعض الألفاظ الغامضة والعبارات التى ترد فى النص الأسمى.

4 :  
وفىها يختصر المترجم الموضوع الذى يترجمه ويقدمه بأسلوبه هو .

5 :  
وهى ترجمة مباشرة للقاءات ، والاجتماعات والمؤتمرات الصحفية ، والمقابلات والأحداث الهامة . وهى تتطلب من المترجم أن يكون على درجة عالية جداً من إجادة اللغتين ، وسرعة البديهة وحسن التصرف ،

6 :  
والتعريب لا يصلح - بالطبع - إلا فى ترجمة القصص والروايات والأعمال الأدبية بصفة عامة ، وهو لا يتم بمجرد تعريب الكلمات والمصطلحات ولكن تعريب المواقف والشخصيات والبيئة أيضاً .

7 :  
والأقلمة هى جعل النص يناسب الإقليم الذى سينشر فيه ، وهى تتم أيضاً فى الأعمال الأدبية بمختلف أنواعها ، ومثال ذلك تمصير القصة ( أى جعلها قصة مصرية ) .

8 :  
وهى الاقتباس يأخذ المترجم فكرة رئيسية من عمل فنى أو أدبى ويخرجها فى صورة جديدة بلغة جديدة تناسب أهل شعب ودولة بعينها .

الترجمة البشرية أو ما يسمى بالترجمة الأدبية هي الترجمة التي يقوم بها شخص يجيد اللغتين المنقول منها والمنقول إليها ولكل مترجم تقنياته الخاصة التي يترجم بها أي نص وتخضع غالباً للخلفية الأدبية للمترجم مع وفرة المفردات في اللغتين. فالترجمة ليست مجرد تحويل كلمات لغة معينة إلى لغة أخرى من خلال الاعتماد على القواميس والمعاجم اللغوية. ولو كانت الترجمة كذلك، لكانت الترجمة الآلية أكثر نجاحاً وتطوراً وتوفيقاً من الترجمة البشرية. لكن الترجمة وخاصة ترجمة الفنون والأدب هي عملية معقدة. إنها إضفاء روح المؤلف على النص المترجم، وكأنه كتب بوساطة المؤلف، وبذلك يكون النص المترجم متماسكاً، واضح الأسلوب والمعنى والدلالة.

إنها الترجمة التي يستمتع بها القارئ ويستفيد منها. وهي التي تستطيع أن تجذب القارئ غير المتخصص، وتحفز الباحث المتخصص لمزيد من المعرفة والبحث عن كل ما يفيد.

1. أن يكون مثقفاً ثقافة واسعة في الناحيتين اللغة المنقول عنها، والأخرى المنقول إليها .
2. أن يكون المترجم قد اعد إعداداً جيداً فيما يتعلق بالمادة التي يتولى ترجمتها، ولا يكفي هنا أن يكون المترجم ملماً باللغة المنقول عنها، واللغة المنقول إليها .
3. أن يكون على علم وإدراك جيد بدلالات القاموس العادية والشائعة .
4. أن يلم بمصطلحات المادة المترجمة فكل علم من العلوم أو فن من الفنون مصطلحاته وطريقته أدائه، وغير ذلك من الأمور التي لابد بها، قبل أن يبدأ ترجمة أي عمل علمي أو فني أو أدبي .
5. أن يكون المترجم ملماً بموضوع الترجمة، مع إدراك سليم لما يجري في العالم، وقدرة على استخدام المنطق والفهم الواعي لكل ما يترجمه .
6. إجادة قواعد النطق أو الإملاء وأصول الكتابة : قواعد النطق إن كانت الترجمة شفوية في اللغة المترجم إليها ، أو قواعد الإملاء وأصول الكتابة في هذه اللغة، إن كانت الترجمة تحريرية.
7. أن يكون لديه دراية بما يسمى بالتعادل أو التقابل المعجمي أو الاصطلاحي ، فالتعبيرة العربية "رجع بخف حنين" ليس لها مقابل حرفي بأية لغة ، ولو ترجمت ترجمة حرفية لأصبحت مضحكة ولا معنى لها. فهي تحتاج إلى ترجمة مقابلة مساوية في المعنى وليس في الصيغة أو الشكل
8. إجادة القواعد النحوية والصرفية واستعمالاتها في اللغة التي يترجم إليها. فالترجمة كالكتابة أو التأليف تخضع لنفس قواعد الصحة اللغوية .
9. أن يكون لديه دراية بالقواعد الأسلوبية وهي القاعدة البلاغية المعروفة (لكل مقام مقال) فنجد أن الجملة أو العبارة قد تكون صحيحة نحويًا ومعجميًا ولكنها غير مناسبة من حيث المقام. من أجل كل ذلك يفضل البعض أن يكون المترجم من أهل اللغة المترجم إليها.

يفرض الفهم الدقيق للترجمة الآلية معرفة حدود تدخل الآلة في التعبير عن عوالم الإنسان . ألم يقل قديماً بأن المترجم خائن للنص الأصلي لأنه ينقل ألفاظ من عالمها المعرفي الذي أنتجت فيه إلى عالم آخر مختلف عنه. وهذا يجعله أبعد عن إصابة الحقيقة . أما عندما نسند الأمر إلى الآلة فهي بالتأكيد أبعد ما تكون عن الوفاء بالحق التعبيري البشري لأنها عادة تكون مبرمجة على الترجمة الحرفية دون غيرها أي تقريب المعنى إلى المتلقي دون الوفاء بالقدرات التعبيرية والبلاغية للنص الأصلي.

في عالم يموج بالتطورات المتلاحقة لتقنيات الاتصال والتواصل غدا الحديث عن الترجمة الإلكترونية باعتبارها وسيلة لنقل المعلومة من لغة إلى أخرى بطريقة سهلة وسريعة أمراً شائعاً. وبرنامج الترجمة

الإلكترونية هو تطبيق معلوماتي يمكن - بطريقة آلية - من ترجمة كل أنواع النصوص (رسائل ، تقارير، مقالات ، مواقع ...) من اللغة الأصل إلى اللغة (الهدف). فالنص المترجم ينبغي أن يكون ما أمكن صحيحاً في اللغة الهدف وعارضاً بشكل سليم لمحتوى النص الأصلي. هذه الآلية يمكن أن تعمل في محيط الحاسوب والإنترنت سواء بشكل التطبيق المستقل (الكتابة مثلاً) أو بشكل الترجمة المباشرة على الإنترنت أو الورد أو الإكسيل... وتوجد العديد من الوسائل المساعدة على الترجمة والتي تكون مكملية لبرنامج الترجمة ولكنها لا تقدم نفس الخدمات : مثل ذاكرات الترجمة ومعاجم الترجمة أو القواميس الإلكترونية الثنائية والمتعددة

## 2

:

برنامج الترجمة الآلية يمكن المستعمل من أمرين متلازمين : الفهم والترجمة السريعة.  
: مع التطور الملاحظ في مجال الإنترنت ، والبريد الإلكتروني، ونظم تدبير المعلومات والوثائق ، يحتاج المستعملون إلى الفهم السريع للمعلومة من لغات مختلفة . فمثلاً على الإنترنت أكثر من 75 في المائة من المواقع هي باللغة الإنجليزية . والباقي موزع بين الإسبانية والفرنسية والألمانية .. وغيرها . لذا ففهم المعلومة لا يمكن إلا بمعرفة تعدد اللغات . في هذه الحالة يعتبر برنامج الترجمة الآلية مهماً للغاية وأساسياً في التواصل المعلوماتي . فهو برنامج يسمح للمستعمل ليس فهم النص المكتوب في لغة أجنبية عنه فقط ، ولكن أيضاً الفهم السريع دون الحاجة إلى شخص آخر . إن برنامج الترجمة الآلية يحقق للفرد استقلالاً ذاتياً في الفهم والمعرفة.

: مع عولمة المجتمعات وتطور التجارة الإلكترونية ، فإن معظم المؤسسات يلزمها نشر المعلومة بلغات متعددة داخلياً وخارجياً . وهذا يستوجب من المتدخلين العمل على المعلومة بلغات مختلفة وترجمة الوثائق قبل معالجتها واستعمالها . لذا فإعطاء المترجمين وسائل لتسريع وتيرة الترجمة يمكنهم من اقتصاد الوقت في المرحلة الأولى من الترجمة ، ومن ثم التركيز على محور التدقيق المعنوي والمفردات.

## 3

:

• محرك الترجمة هو المحور التقني لبرنامج الترجمة الآلية .

تحدد مراحل الترجمة الآلية في ما يلي :

- معالجة النص الأصلي
- تطبيق قواعد لغوية للتحويلات والتوضيح
- توليد الترجمة

فمثلاً القواعد اللغوية المطبقة هي: ترتيب الكلمات ، المعلومات التركيبية والنحوية / الصرف ، الدلالة.... وكلما كانت هذه القواعد دقيقة كلما كانت الترجمة دقيقة

• : المعاجم الملحقة ببرامج الترجمة الآلية ليست فقط لائحة الكلمات أو

التعابير مع ترجماتها ، بل إن كل كلمة أو تعبير لا بد أن يكون معرفاً بمعلومات لسانية (صرف ، دلالة ، تركيب...) في اللغة الأصل وفيما بعد في اللغة الهدف. وهذه المعلومات يتم توليدها من طرف محرك الترجمة . وكلما كانت هذه المعاجم غنية كلما كانت الترجمة دقيقة.

• تمكن من الحفاظ على الشكل والمراجعة والترجمة وتتكون الواجهة من:

- العديد من أنواع الترجمات.
- آليات الترجمة والمراجعة التي تسهل الأمرين معاً.
- آليات التخصيص التي تمكن من إنتاج المعاجم الخاصة بإدخال المفردات الخاصة والتعابير الخاصة.

:

يعتبر للترجمة من أشهر مواقع الترجمة، وقد طرحت جوجل مؤخراً خدمة نظام الترجمة الذي تعمل على تطويره حالياً وقد وصل إلى المرحلة التجريبية (بيتا) . واعتمد تطوير التقنية على مواد مترجمة ضخمة مع تلك المواد ذاتها باللغة الأصلية في موقع الأمم المتحدة وهي متاحة للجميع (20 مليار كلمة) وقد قام



بها مترجمون محترفون على مدى سنوات عديدة. وكان هدف ذلك تجميع كم كبير من النصوص الأصلية وترجمتها للحصول على احتمالات إحصائية لتدريب البرنامج على الترجمة الدقيقة وبناء قواعد الترجمة فيه بين تلك اللغات.

:

:

**Before starting construction, the customer must make sure that the (outside) contractor is instructed on local and operational risks. These instructions are addressed to every contractor, who is responsible for ensuring that the information is passed on to employees. Contractors must guarantee that their own competent supervisor is acquainted with the local risks and is available on site. Furthermore, contractors may only deploy staff who have first been instructed by them or by their management on safe behavior, as well as on any particular risks.**

:

الشروع في البناء يجب على العميل أن يتأكد من أن المقاول (الخارجي) قد تلقى التعليمات الخاصة بالمخاطر المحلية والتشغيلية. وتوجه هذه التعليمات إلى كل مقاول مسؤول عن التأكد من أن المعلومات تنتقل إلى الموظفين. ويجب أن يضمن المقاولون من أن المشرف المختص بهم على دراية بالمخاطر المحلية والموجودة في الموقع. وعلاوة على ذلك، لا يجوز إلا للمقاولين أن يرسلوا العمال الذين صدرت تعليمات لهم أولاً من جانبهم أو من قبل الإدارة حول السلوك الآمن، فضلاً عن أية مخاطر معينة.

:

البدء في البناء ، والعمل يجب أن نتأكد من أن (خارج) تعليمات المقاول المحلي والمخاطر التشغيلية. هذه هي تعليمات موجهة إلى كل مقاول ، وهو مسؤول عن التأكد من أن هذه المعلومات نقلت إلى الموظفين. يجب أن تضمن أن المقاولين خاصة بها المشرف المختصة للتعرف على المخاطر المحلية والاطلاع على الموقع. وعلاوة على ذلك ، يجوز للمتعهدين فقط بنشر أول الموظفين الذين صدرت تعليمات لهم ، أو لإدارتها على السلوك الآمن ، فضلا عن أي مخاطر معينة.

الخاتمة :

وأخيراً هل يمكن للزعماء الآلية تعويض الزعماء العاديين ؟

والإجابة هي:

.1 / - , 2004 .

- 2- <http://www.arabworldbooks.com/Articles/articles45.htm>
- 3- <http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B1%D8%AC%D9%85%D8%A9%D9%86%D8%B5%D9%88%D8%B5>
- 4- <http://www.alriyadh.com/2003/10/10/article19042.html>
- 5- <http://www.emro.who.int/ahsn/meetings/sep03/day2/dr.%20mohammed%20saleh.doc>
- 6- <http://www.alriyadh.com/2008/03/04/article322972.html#3>
- 7- <http://www.almolltaqa.com/vb/showthread.php?t=200>
- 8- <http://www.atida.org/forums/showthread.php?t=3023>
- 9- [http://translate.google.com/translate\\_t?hl=ar](http://translate.google.com/translate_t?hl=ar)

# تكنولوجيا التعليم عن بعد

## لذوى الاحتياجات الخاصة

دخل العالم في العقود الأخيرة من القرن العشرين عصوراً جديداً يتميز بأنه عصر الثورة التكنولوجية الهائلة التي وصلت إلى حد الطفرة التكنولوجية التي لم تبرح مجالاً من مجالات الحياة إلا وأحدثت فيه تغييراً وتأثيراً كبيراً.

هذا وقد تطور التعليم عن بُعد منذ كان يعرف بالتعليم بالمراسلة، ونتيجة للتقدم التكنولوجي حدثت نقلة نوعية كبيرة في الوسائل التعليمية باستخدام وسائط اتصال تكنولوجية متقدمة.

### Distance Learning :

يمكن تعريف التعلم عن بُعد طبقاً لما جاء في إصدارات الجمعية الأمريكية للتعليم عن بُعد كما يلي: هو تقديم التعليم أو التدريب من خلال الوسائط التعليمية الإلكترونية ويشمل ذلك الأقمار الصناعية والفيديو والأشرطة الصوتية المسجلة وبرامج الحاسبات الآلية، والنظم والوسائط التكنولوجية التعليمية المتعددة بالإضافة إلى الوسائط الأخرى للتعليم عن بُعد.

كما توجد العديد من المتعارف عليها التي تستخدم للتعبير عن التعليم عن بُعد

ومنها:

- Distance Learning
- Distance Education
- Distributed Learning
- Remote Learning

:

إن الغالبية العظمى من المستهدفون في عملية التعليم عن بُعد من كبار السن، ومن لهم وظائف يباشرونها وعائلات يراعونها، والمتعلمون المنعزلون المستقلون ، ومنهم أيضاً ذوى الاحتياجات الخاصة.

يعرف عبد المطلب القريطي ذوى الاحتياجات الخاصة بأنهم:

” أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط في خاصية ما من الخصائص، أو في جانب ما – أو أكثر- من جوانب الشخصية، إلى الدرجة التي تحتم احتياجاتهم إلى خدمة خاصة، تختلف عما تُقدم إلى أقرانهم العاديين، وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم بلوغه من النمو والتوافق“ .

ويواجه ذوو الاحتياجات الخاصة مشكلات عدة بسبب عدم قدرتهم على التكيف في مجتمعهم بسبب أن هناك بعض المعايير الخاطئة التي تنحاز لصالح الفرد السليم اعتقاداً منها أنه الأكثر فائدة لمجتمعه وإدخاله الموارد الاقتصادية على عكس ذوى الاحتياجات الخاصة.

:

1. (Visual Impairments) :

(أ) فئة المكفوفين.

(ب) فئة المبصرين جزئياً.

2. :

(أ) صم Deafness

(ب) ضعف سمع Hard of hearing

3. ( ) :

4. Mental Retardation

5.

6.

7.

:

تستخدم الوسائط التقنية من مواد مطبوعة وسمعية وبصرية وحاسوب في دعم تعليم ذوى الاحتياجات الخاصة , ويمكن عرضها فيما يلى :

:

وتتخصص في الوسائط التعليمية السمعية وتتضمن تكنولوجيا الاتصال التفاعلي عبر الهاتف والتخاطب الصوتي الجماعي وراديو الموجات الصوتية القصيرة بالإضافة إلى المسجلات وأشرطة التسجيل.

1. :

وتتخصص في نقل الصوت والصورة عبر الأفلام وأشرطة الفيديو حيث يضاف معيار الفاعلية والتفاعل لجمع أطراف العملية التعليمية "الاتصال المزدوج" .

2. :

ويتم نقلها عبر الوسيط الإلكتروني " الحاسوب والإنترنت " والبرامج الجاهزة .

3. :

مثل الكتب وورش العمل وجميع آليات إدارة البرامج فهي تشكل عنصر فعال وأساسي في مثل هذه البرامج.

:

1. إزالة الحاجز النفسي بين الدارس المعاق ورغبته في الارتقاء .
2. تنمية مشاعر الدارسين بقدراتهم على الإنجاز والإسهام في نموه الذاتي ونموه المجتمعي .
3. إعادة الثقة للدارسين منهم بقدراتهم على متابعة التعلم بعد الإعاقة .
4. تقديم الخدمات التعليمية للشرائح المحرومة من المجتمع للتعلم .
5. تقديم برامج تعليمية مبنية على حاجات حقيقية للمجتمع.
6. الإسهام في برامج التعليم والتعلم ومحو الأمية وتعليم الكبار ومحو الأمية الحضارية والمعلوماتية .
7. ضرورة الإسهام في التنمية الاجتماعية الثقافية .
8. العمل على حل المشكلات ذو الاحتياجات الخاصة الاجتماعية .
9. الحرص على المحافظة على القيم الاجتماعية للمجتمع .

10. صعوبة وصول الدارسين إلى المؤسسات التربوية بسبب أو آخر .
11. عدم قدرة المؤسسات التربوية على تقديم الخدمات التربوية لقلة السكان في بعض المناطق.

:

لقد بدأ المعاقون في الاستفادة من التطور التقني للتدريب والتعليم والعمل عن بعد

:

1. هاتف مزود برابط هوائي ليوفر تضخيم الصوت عبر وسائل مساعدة السمع.
2. هاتف مزود بمؤشر بصري ليعرض بصرياً للمكالمات الواردة بالنسبة لضعاف السمع.
3. هاتف مركب مكوناً من جهاز إرسال واستقبال معا في لوحة واحدة.
4. هاتف بلوحة مفاتيح كبيرة كمن أجل سهولة رؤية المفاتيح والوصول إليها.
5. هاتف بدون سماعات يدوية ليسمح لضعاف السمع بضبط الصوت.
6. هاتف النص ليوفر ببنية نص للغة لأولئك الذين يعانون مشاكل في الكلام.
7. الهاتف المرئي فرصة للغة الإشارات وقنوات الاتصال الذين يعانون مشاكل في السمع والبصر.
8. هاتف نصوص ويختص بخدمة الطباعة المتكلمة وهي تحويل النص المطبوع إلى صوت والعكس .
9. هاتف إلكتروني يتقل إلى الحاسب الشخصي عن طريق المودم أو على قرص مدمج .
10. البريد الإلكتروني: رسائل إلكترونية مثالية للذين لديهم صعوبات في السمع أو النطق.



صورة لجهاز كمبيوتر محمول لفاقي البصر.



ويستطيع فاقد البصر تحسس الصفحة بأطراف أصابعه.

:

1. أن يتعلم الفرد كيف يعرف. "التعلم للمعرفة"
2. أن يتعلم كيف يعمل. "التعلم للعمل"
3. أن يتعلم الفرد للعيش مع الآخرين.
4. وأن يتعلم الفرد ليكون بحيث تتفتح شخصيته.

وهذه الدعائم الأربع لحاجات تعليم الفرد هي التي تؤثر في مداخل التعليم التي تتاح للطلاب عن بُعد، وهذا يعني أن نهج التدريس والتعلم عن بُعد سوف يصبح أكثر معنى وأعمق فهماً من قبل الطلاب عن بُعد.

---

---

---

---

---

： — — ；	.1
.2008	： — . 1 — .
： — . 1 — .	.2
	.2008
： — .	.3
	.2005
：	.4
	.2008
： .2008	.11 .
： . [ ...]	.5
	.2004
： — . 1 — .	.6
— .	.2005
	：
	.7
.2005	： — . 2004 30 :26 —



## التكنولوجى ونظم المعلومات \*

يتحدد الهدف العام من برنامج التطوير التكنولوجى ونظم المعلومات فى استكمال البنية التحتية والدعم الفنى اللازم لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدامها الاستخدام الأمثل لتطوير العملية التعليمية والتدريب عن بعد، ودعم النظم الإدارية فى جميع المجالات وعلى كافة المستويات.

تهدف وزارة التربية والتعليم إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال استخداماً فعالاً أولاً لتحقيق بيئة تعليمية غير تقليدية داخل حجرة الدراسة. ثانياً لدعم كفاءة تسيير النظم الإدارية فى جميع المجالات وكل المستويات وثالثاً لتكون أداة داعمة فى تحليل البيانات وتحويلها إلى معلومات تستخدم فى صناعة القرارات وحل المشكلات ورابعاً لتكون وسيلة للاتصال وتسيير التفاعل والتعاون بين العاملين والأقسام والإدارات وأخيراً لتفعيل نظم التدريب عن بعد والتعليم الإلكتروني.

ويتطلب تحقيق ذلك الهدف تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال واكتساب مهارات جديدة لتشغيل وإدارة المعدات التكنولوجية المتطورة وتطبيقات البرمجيات وكذلك دعم القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى التعليم والتعلم والأنشطة المدرسية فضلاً عن استخدامها فى القيام بمهام الإدارة على مستوى المدرسة.

وجدير بالذكر أن مصر تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال كجزء مما تقدمه من خدمة تعليمية وقد تم تطوير البنية التحتية للكمبيوتر والمعدات والمعامل ونظم المعلومات ووضعها قيد التشغيل فى العديد من المدارس والأقسام الإدارية داخل الوزارة والمحافظات.

كما تم استخدام التكنولوجيا فى مجال التدريب أثناء الخدمة للعاملين بالنظام التعليمى فعلى سبيل المثال توجد شبكة قومية تضم ما يقرب من 63 نظام للفيديو كونفرانس تستخدم فى أغراض التدريب عن بعد والاتصال عن طريق القمر الصناعى والذى يتكون من سبعة محطات ثابتة وستة متحركة وسبعة مواقع يتم إدارتها باستخدام نظام داما DAMA. كما توجد شبكة معلومات أخرى تربط الـ 27 محافظة بديوان عام الوزارة.

وقد تم إنشاء إدارة نظم المعلومات التربوية ونظم الإدارة المدرسية فى كل من الوزارة والمدارس. كما تم استخدام إدارة نظم المعلومات التربوية لتوفير البيانات الفورية اللازمة للتخطيط وصناعى القرار، ودعم عمليات التخطيط، وإدارة المشروعات ومراقبة الجودة فى العملية التعليمية وتوفير الإحصاءات الحالية والتاريخية فيما يخص الاتجاهات والأفكار فى التعليم لذلك توجد حاجة لنظام شامل لتوفير استخدام التكنولوجيا فى العملية التعليمية حيث يشير الوضع الحالى إلى أن هناك العديد من أجهزة الكمبيوتر التى لا تستخدم بفعالية فى المدارس. ويعد البرنامج الأساسى الحالى فى مجال تطوير والتوسع فى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم "المبادرة المصرية لتطوير التعليم"، وتهدف هذه المبادرة إلى تمكين الطلاب والمعلمين والمديرين من بناء قدراتهم المهنية بطريقة شاملة وذلك لفهم ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها فى المدارس الإعدادية هذا بالإضافة إلى استخدام تكنولوجيا معلومات متقدمة فى المدارس.

ويهدف مشروع التكنولوجيا القومى إلى تزويد المدارس بالتكنولوجيا حيث يعد هذا المشروع بمثابة خطة طموحة قامت بوضعها وزارتى الاتصالات والمعلومات والتربية والتعليم فى التوجه نحو التكنولوجيا فائقة السرعة.

ويمثل مشروع "البوابة الالكترونية" لوزارة التربية والتعليم قفزة تكنولوجية يمكن أن تمهد الطريقة لتيسير العمل اليومى بين قطاعات الوزارة وتخفيف الأعباء عن المواطنين من خلال مدخل الخدمة الالكترونية وفتح الأفق للتعليم الإلكتروني من خلال مدخل التعلم الإلكتروني.

وترتكز منهجية البرنامج الحالى على إنشاء تصنيف للمدارس باستخدام نموذج النجوم وذلك لتحديد البنية التحتية المناسبة واللازمة لكل مدرسة وكذلك استخدام التكنولوجيا فى الأنشطة التربوية وطرائق التدريس المرتكزة على المتعلم وفى تطبيق المعايير القومية لمحتوى المناهج والمواد التعليمية التكنولوجية فى كل مرحلة تعليمية وأيضاً تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات فى الجهاز الإدارى والعملية الإدارية من خلال نظم المعلومات التربوية EMIS ونظم الإدارة المدرسية SMS ودعم استخدام تكنولوجيا المعلومات فى التدريب والتعلم عن بعد لضمان تحقيق التنمية المهنية المستدامة للمعلمين وخاصة فى مجال دمج التكنولوجيا فى عمليات التعليم والتعلم، وتهدف وزارة التربية والتعليم إلى تدريب الأفراد للحصول على الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) وتدريب الموجهين على استخدام الكمبيوتر، وإجراء برامج تدريبية متقدمة للمتخصصين فى تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى مجالات الصيانة وأعمال الشبكات والبرمجة.

وكجزء من توجه وزارة التربية والتعليم نحو اللامركزية فإن العنصر النهائى لإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، هو إعادة هيكلة الإدارات العاملة فى مجال التكنولوجيا داخل الوزارة. حيث ستعاد هيكلة كل الإدارات العاملة فى مجال التكنولوجيا ومن المتوقع أن يتم دمجها جميعا فى قطاع واحد ذى أدوار ومسئوليات محددة.

:

يهدف البرنامج إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإنشاء نظام تعلم شامل يركز على المتعلم ويكون قادراً على توفير البنية التحتية اللازمة للاستخدام الفعال للتكنولوجيا وذلك لأداء المهام الإدارية والتربوية. وتستند إستراتيجية البرنامج على وضع إطار عمل متكامل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستويات المدرسة والإدارات التعليمية والمديريات والوزارة وذلك لدعم الإدارة والسياسات والتخطيط والتدريب المهنى والأشكال الأخرى للعملية التعليمية.

:

- توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لعملية تعليمية كما هو محدد فى برنامج تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.
  - استكمال إنشاء نظم المعلومات التربوية EMIS ونظم الإدارة المدرسية SMS.
  - استكمال البنية التحتية للتدريب والتعلم عن بعد.
  - بناء قدرات العاملين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
  - إعادة هيكلة قطاع التطوير التكنولوجى ونظم المعلومات.
- وتضمن البرنامج عدد من الأهداف الإجرائية منها:
- تحديث وتقوية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى جميع المدارس لتمكينها من التطبيق الفعال للمنهج الجديد، التعليم الابتكارى وطرق التدريس والإدارة المتمركزة على المدرسة وتقييم الطالب.
  - تفعيل دور إدارة نظم المعلومات فى إدارة العملية التعليمية.
  - دعم الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا فى مجال التعلم والتدريب عند بعد.
  - بناء القدرة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
  - دمج إدارات التكنولوجيا المختلفة فى قطاع واحد لتحقيق الوحدة والكفاءة.

### الفلسفة, المبادئ, الأدوات, التطبيقات \*

شهدت السنوات العشر الأخيرة تطوراً مذهلاً في تكنولوجيا المعلومات الرقمية بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها. وكان للصورة المعلوماتية الرقمية أثر كبير على التعليم والتدريب انعكس هذا الأثر في الانتقال من النموذج التعليمي الخطى أحادي الاتجاه أو المعتمد على المعلم إلى النموذج غير الخطى متعدد الاتجاهات والقائم على احتياجات المتعلم.

ويمثل الانتقال من النموذج الخطى في التعليم إلى النموذج غير الخطى تحدياً كبيراً أمام كل المهتمين بالتعلم والتدريب. إن هذا التطور المتلاحق في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية يفرض علينا ضرورة إعادة النظر في المقررات التي تقدم للمتعلمين وفي الطريقة التي تقدم بها. وكذلك إعادة النظر في أدوات تقييم أداء المتعلم والمعلم وكافة الأجهزة التعليمية والتدريبية.

ولكى تتضافر الجهود من أجل إصلاح وتطوير التعليم عن طريق الاستفادة القصوى من إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وتطبيقاتها في التعلم. فعلى توفير الموجهات والخطوط والنماذج الإرشادية بكافة الأطراف المعنية بالتعليم لذا يهدف الكتاب تزويد القارئ بقاعدة معرفية ربما تساهم في استيضاح بعض المفاهيم والمبادئ والاستخدامات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني باعتباره أحد الأسلحة التي يجب أن يتزود بها الفرد للتكيف مع المطالب المعرفية للألفية الثالثة.

يحتوى هذا الكتاب على  
الإلكترونى وما يمكن أن يقدمه التعليم الإلكتروني فى الوقت الحاضر وفى المستقبل.  
ويتناول التعليم الإلكتروني من حيث المفهوم والمزايا والمبادئ ويقدم أدوات التعليم الإلكتروني التى يمكن استخدامها عن طريق الحاسب الآلى.

ويعرض أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الإنترنت وشبكة المعلومات الدولية للتعليم وكيف تؤثر هذه الأدوات على نمط التفاعل فى البيئات التعليمية المختلفة.

ويعرض التخطيط لتقديم المقررات الإلكترونية ويقدم المؤلف خطوط إرشادية لكافة المهتمين بالتخطيط والاعتبارات التى يجب مراعاتها عند التخطيط لتقديم المقرر الإلكتروني.

ويتناول تقديم المقررات الإلكترونية حيث يعرض الاعتبارات التى ينبغى مراعاتها عند تقديم المقررات الإلكترونية وكيفية تجهيز بيئة التعلم الإلكتروني.

ويقدم استراتيجيات تقويم التعلم الإلكتروني عرضاً شبيه تفصيلي لأدوات وأساليب تقويم التعلم فى المقررات الإلكترونية.

ويقدم تصميم المقررات الإلكترونية بالاعتماد على أحد النماذج شائعة الاستخدام.

ويقدم  
التعليم الإلكتروني. أدوار فريق تطوير المقررات الإلكترونية ويعرض أدوار الفئات المعنية بتوفير

وتتناول  
لخطة مقترحة لتفعيل الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني. دمج التعليم الإلكتروني في المدارس والجامعات وذلك من خلال عرضاً موجزاً

ثم تناول  
والمحتوى الإلكتروني. من الكتاب تخطيط برنامج تدريبي لاستخدام WEBCT كأحد نظم إدارة التعليم

ويقدم  
مفاهيم وتطبيقات التعليم الإلكتروني. وذلك من خلال خمسة موديولات تدريبية للتدريب على أدوات ومفاهيم  
التعليم الإلكتروني. مخطط لبرنامج تدريبي لتدريب المعلمين أو أعضاء هيئة التدريس على استخدام

ويقدم  
احتياجات المتعلم في بيئة التعليم الإلكترونية وكيفية الاستجابة لها.

# المقررات الإلكترونية

## تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها \*

طال الوقت خمسون عاماً أو تزيد ونحن في جامعاتنا العربية نتعامل مع المقررات التعليمية أسساً وتقويماً وتطويراً ونشارك في تصميمها وإنتاجها ويدرب هيئة التدريس على توظيف التكنولوجيا ومستحدثاتها في تطبيقها، ولأن المقررات الإلكترونية هي العامل الأهم لنجاح استراتيجية التطوير التعليمي في الأخذ بتكنولوجيا التعليم الإلكتروني للتغلب على المشكلات التي تواجه المؤسسات التعليمية العربية، لذلك فقد ظهرت محاولات متنوعة لتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية من التكنولوجيين تعتمد على إبهار البرمجيات دون مضمون تعليمي وتربوي.

ومن هنا كانت الحاجة لدى التربويين والتكنولوجيين في ضوء تراكم خبراتنا التربوية وتطبيقات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني التدريسية والبحثية والتدريسية في الجامعات ومراكز البحوث ووزارات التربية والتعليم العربية والمؤسسات الدولية لتحديد أساليب تصميم وإنتاج ونشر وتطبيق وتقييم المقررات الإلكترونية ولمعالجة هذا الموضوع جاء الكتاب في تضمن منها استراتيجية الربط بين التعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية من خلال عرض بعض المحاور منها التعليم الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين، التحول إلى التعليم الإلكتروني والحركات العالمية لبداية المقررات الإلكترونية، ماهية التعليم الإلكتروني وأهداف خطة التعليم الإلكتروني وتسويق مقررات وبرامج التعليم الإلكتروني والحاجة إلى تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لتنفيذ المقررات الإلكترونية. وأخيراً عرض استراتيجية مقترحة للربط بين التعلم والمقرر الإلكتروني ثم عرض الإطار العام للمقرر الإلكتروني من حيث تعريفه ومهامه ومبادئه وفوائده وخصائصه وعناصره وأهدافه وتقديمه والارتقاء به وتحدياته وتضمن الفصل بعض النقاط الرئيسية منها رؤية للتعليم الإلكتروني وتعريف المقرر الإلكتروني، متطلبات المقرر الإلكتروني التكنولوجية وأهم مهام المقررات الإلكترونية، المبادئ الرئيسية لإعداد المقرر الإلكتروني، أهمية وفوائد وخصائص وأهداف المقرر الإلكتروني وشروط تقديم المقرر الإلكتروني والصعوبات التي تواجه المقرر الإلكتروني.

وتضمن تخطيط وتصميم وخريطة المقرر الإلكتروني وعرض العوامل الواجب توافرها قبل التخطيط للمنهج الإلكتروني والتساؤلات الأساسية التي يجب الإجابة عليها قبل تصميم محتوى المقرر الإلكتروني وخطوات تصميم المقرر الإلكتروني وتتضمن أربع عشرة خطوة ووضح هذا الفصل العلاقة بين خريطة المقرر وتخطيط الدرس الإلكتروني وأسس توظيف أدوات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في التنفيذ المتطور لخريطة المقرر الإلكتروني مع الطلاب ثم تناول أيضاً الفصل خريطة المصادر الإلكترونية وتسويقها عالمياً.

وتناول قاعدة بيانات المقرر الإلكتروني من حيث ماهية قاعدة بيانات المقرر الإلكتروني وفوائد قواعد بيانات المقرر ومستخدمي هذه القاعدة. وعرض الفصل محتويات القاعدة وإنشاء موقع قاعدة البيانات وربطها بالمقرر الإلكتروني.

ثم تناول المحتوى الإلكتروني من حيث ماهيته والإطار العام لدورة المحتوى، والمبادئ العامة لتوكيد الجودة في المحتوى وخطوات تصميم المحتوى وخصائص الطلاب اللازمة لدراسة المحتوى وخصائص وسمات وعناصر برمجيات المحتوى الإلكتروني ومتضمنات محتوى المناهج الإلكترونية ودمج تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في المحتوى الإلكتروني وتصميم المحتوى وتخطيط وبناء بيئة المحتوى ونموذج مشاركة مصادر المحتوى SCORM لنقل وتبادل المحتوى الإلكتروني. وأخيراً دليل المحتوى الإلكتروني.

وتضمن تطبيق المقرر الإلكتروني من خلال صياغة المقرر الإلكتروني لموافقة التطبيق بالمواقف التعليمية ومعايير تطبيق المقرر الإلكتروني والمستحدثات التكنولوجية في تطبيقه وهيئة التدريس والطلاب وتطبيق المقرر وقاعة الدراسة وتطبيق المقرر وعملية التعلم وتطبيق المقرر الإلكتروني بالمواقف التعليمية وتجهيز البيئة التعليمية وتنمية التعلم والتجهيز لبدء التدريس الإلكتروني والتدريس الإلكتروني للمواقف التعليمية بالمقرر الإلكتروني.

وتتناول التقويم الإلكتروني من خلال بعض المصطلحات الهامة في التقويم والتقدير والتقييم والتقويم الإلكتروني وتنفيذ التقويم التعليمي الإلكتروني باستخدام تكنولوجيا التعليم، ومعايير توظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني بالتقييم والتقييم استخدام الطلاب للتكنولوجيا بالمقرر الإلكتروني وأشكال التقويم وأدوات تقييم استجابات الطلاب، والتقويم الإلكتروني ومؤشرات النجاح والتخطيط للتقييم التعليمي الإلكتروني وتقييم تعلم الطلاب وتفاعلهم مع المواقف التعليمية بالمقرر الإلكتروني والاختبارات الإلكترونية والتقويم الدولي في المقرر الإلكتروني.

عرض الفصل خطة مستقبلية لتوظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بالتقويم.

الكتاب بقائمة العربية والأجنبية.

# كيانات التعلم الرقمية

## Digital Learning Objects

عرفت لجنة تكنولوجيا التعليم The Learning Technology Standards Committee التابعة لهيئة الإلكترونيات والهندسة الكهربائية Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) بالولايات المتحدة كيانات التعلم على أنها "عناصر جديدة في بيئة التعلم القائم على الحاسب الآلي ، يقوم المصممون بتصميمها ؛ وذلك لإمكانية استخدام المكونات التعليمية الواردة بها لمرات عديدة في سياقات مختلفة "

والتي يمكن بثها من خلال شبكة الإنترنت ، وهذا يعني أن عدد كبير من المتعلمين في أماكن متفرقة يمكنهم الحصول عليها واستخدامها.

ويشير Daniel Churchill إلى مجموعة من التعريفات قد أوردتها في مقاله عن كيانات التعلم بأنها :

- أى مادة رقمية يمكن أن تدعم التعلم.
- أى مادة رقمية تستخدم كوسيط للتعلم.
- يمكن أن تكون تمارين عملية تفاعلية.
- يمكن أن تكون وحدة صغيرة قائمة بذاتها للتعلم.
- يمكن أن تكون تمثيلات مرئية تفاعلية.

:

- يستخدم المعلم الكيانات التعليمية كمساعدات في الشرح والتوضيح.
- كما يمكن استخدام الكيانات التعليمية في الفصول الدراسية أو المناقشات الموجودة على الخط المباشر (التعليم الإلكتروني)
- كما يمكن أن تستخدم كمحتوى في التعليم الإلكتروني.
- المتعلمين يستخدموا الكيانات التعليمية أثناء الدراسات المستقلة أو في المشروعات أو التقارير (التعلم الذاتي).
- يمكن استخدام الكيانات التعليمية في تصميم كيانات تعليمية أخرى.

:

- 
- 
-

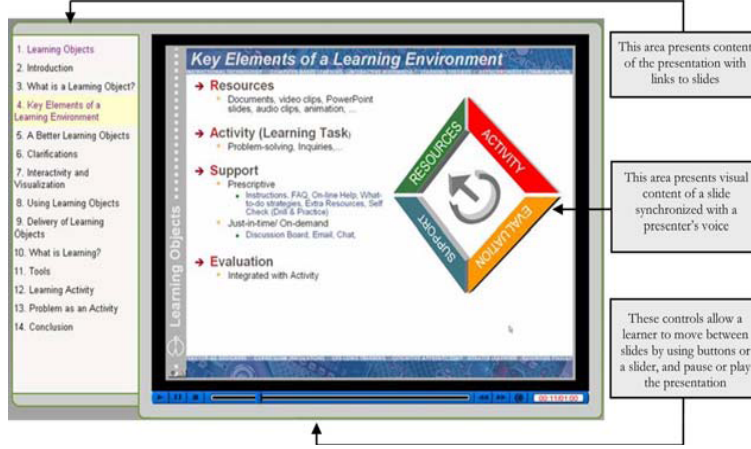
- 
- 

### Presentation Objects :

وهي تشمل مصادر صممت من أجل إنجاز هدف التعلم ؛ لذا يحاول الكيان التقديمي نقل المعرفة إلى المتعلمين من خلال عرض رسائل تمثل أجزاء من الموضوع ، وهذه الرسائل تساعد في استثارة دوافع المتعلمين نحو التعلم ، ومحتوى هذه الكيانات عادة ما يكون مقسم إلى شاشات وأقسام ، أو أشكال أخرى من الكيان التقديمي ربما تكون شريحة تقديمية مرفقة بصوت أو بدون صوت ، أو محاضرات صوتية ، أو مقاطع فيديو ، أو رسوم تعليمية متحركة ،

مثال توضيحي لكيان تقديمي (شريحة تقديمية مرفقة بصوت) تم تصميمها

من خلال برنامج يتيح عرض الشرائح على الخط المباشر :



شكل رقم "1" يوضح شريحة تقديمية مرفقة بصوت

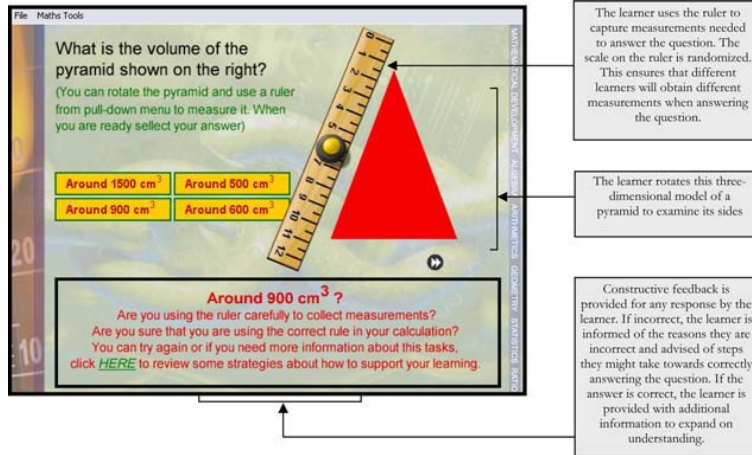
### Practice Objects :

تتيح الكيانات التطبيقية للمتعلمين إمكانية تطبيق مجموعة من الخطوات : إكمال الكلمات المتقاطعة ، القيام بأحد المهام مثل (سحب منقطة لقياس زاوية مثلث)، الاشتراك في إحدى الألعاب التعليمية ، الإجابة عن أسئلة.

:

- تتيح للمتعلمين إمكانية الاشتراك في بعض المهام ذات النفع ، واتخاذ القرارات قبل الإجابة عن إحدى الأسئلة الموجهة إليهم أو المهام المطلوب القيام بها.
- حصول المتعلمين على تغذية مرتدة بناءة **Constrictive Feedback** ، وتشجيع المتعلمين لاكتشاف المواد ، وإمكانية إرسال أحد الاستفسارات على الخط المباشر والاشتراك في المناقشات داخل الفصول.
- مساعدة المتعلمين في بناء نماذج أثناء القيام بالمهام المطلوبة منهم تشمل خطوات القيام بالمهمة ، والأخطاء التي حدثت أثناء تطبيق المهمة المطلوبة منهم.
- المساعدة في توسيع مدارك المتعلم وزيادة قدرته على الفهم ، وإزالة سوء الفهم.





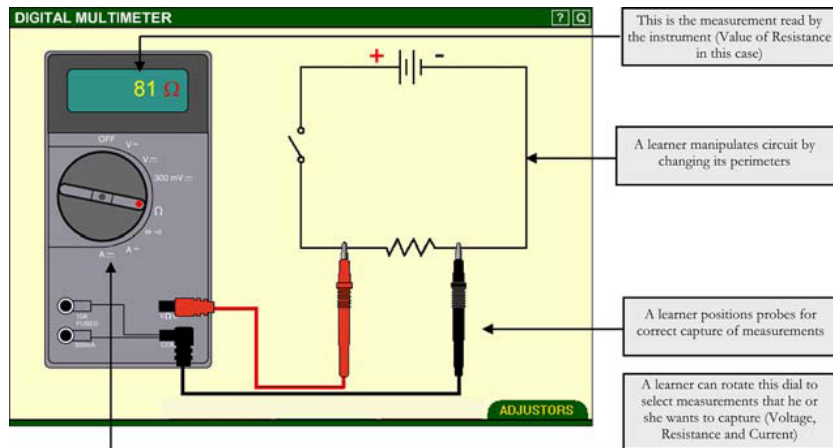
شكل رقم "2" يوضح مثال لكيان تطبيقي

- المتعلم لديه القدرة على استخدام المسطرة لاتخاذ القياسات المطلوبة للإجابة على السؤال الموجه إليه ، ويوضح الشكل أيضا أن المقياس على المسطرة عشوائي (أي أن المسطرة ليست معيارية) ، مما يتيح لمختلف المتعلمين الحصول على قياسات مختلفة عند الإجابة على هذا السؤال.
- المتعلم لديه القدرة على التحكم في نموذج المسطرة ثلاثية الأبعاد التي تساعد في قياس مختلف أبعاد المثلث.
- يحصل المتعلم على تغذية مرتدة بناءة عند قيامه بالإجابة سواء كانت صحيحة أو خاطئة، ففي حالة الإجابة الخاطئة يتم إعلامه بخطأ الإجابة وأسباب هذا الخطأ ، و تقديم مجموعة من المقترحات للحصول على الإجابة الصحيحة ، أما في حالة الإجابة الصحيحة فإن المتعلم يتم تزويده بمعلومات إضافية تساعد على الفهم والتوضيح.

### Simulations Objects :

الكيانات التمثيلية وهي التي تقوم بتوضيح النظم والعمليات ، مثل أن يوضح الكيان تركيب الميكروسكوب Microscope ، تساعد المتعلم أن يكتشف بواسطة المحاولة أو الخطأ سمات وطريقة التشغيل ، ويمكن للمتعلم أن ينفذ المهمة التي يدعمها النظام ، و يطور نموذج داخل عقل المتعلم لوظائف النظام ، إلى أن ينتقل المتعلمين إلى النظام الحقيقي لكي يكمل تطبيق مستوى الكفاءة الأصيل للنظام ، ومع الوقت عندما يتحول المتعلم إلى النظام الحقيقي يكون عرف ووظائف النظام وطريقة التشغيل. وهذه الطريقة مفيدة جداً:

- في حالة التكلفة العالية للنظام الحقيقي.
- في حالة وجود خطورة عند استخدام النظام الحقيقي ؛ لأن التمثيل يمكن أن يوضح عمليات متحركة مثل العمليات بالمصانع.



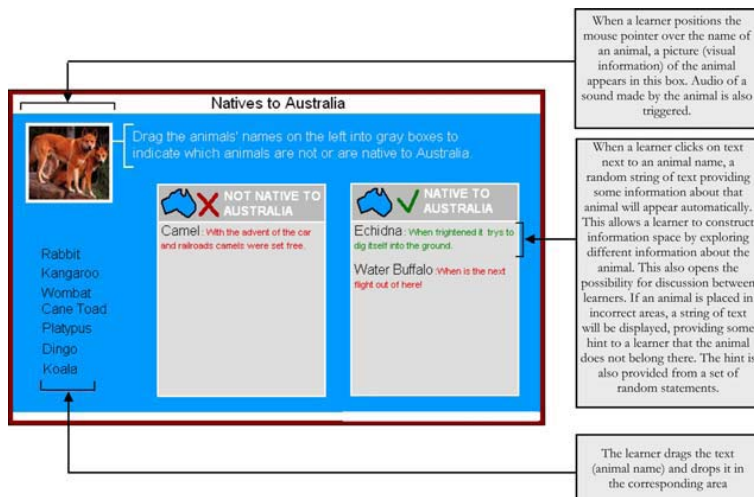
شكل رقم "3" يوضح مثال لكيان تمثيلي.

إن كيان التعلم (الكيان التمثيلي) عبارة عن ملتيميتر رقمي ، يسمح للتعلم أن يستكشف طريقة استخدام الملتيميتر الرقمي عن طريق تجميع قياسات مختلفة لقوة التيار الكهربائي ، كما يمكن للتعلم أن يكتشف الأماكن الصحيحة لإكمال الدائرة الكهربائية ، وإمكانية اكتشاف العلاقات الموجودة بين الفولت والدائرة الكهربائية والمقاومة (فيما يعرف بقانون او هامز) Ohm's low .

### Information Objects :

يعتمد هذا النوع من الكيانات على ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات المرئية Visualization Information Technology ، هذا النوع يمكن أن يكون كيان فردي (صورة) ، أو نموذج ثلاثي الأبعاد ، من خلال واجهة مرئية Visual Interface والتي تقدم معلومات ديناميكية مبنية على التفاعل ، ويمكن أن تقدم هذه المعلومات في شكل جداول ، مصفوفات ، خرائط ، صور ، رسوم متحركة ، فيديو ، رسم بياني ، نموذج ثلاثي الأبعاد .

وهو عبارة عن واجهة مبسطة تعتبر نقطة إتاحة لكمية كبيرة من المعلومات ، تسمح للتعلم بالحصول على كمية كبيرة من المعلومات وبالتالي توسيع مدارك المتعلم ،



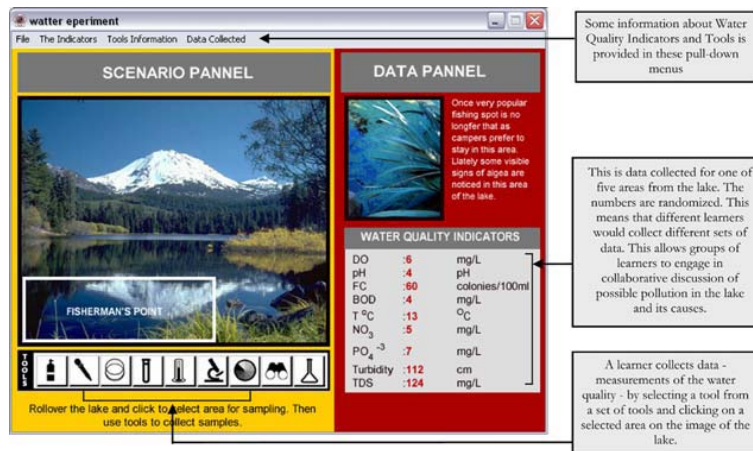
شكل رقم "4" يوضح مثال لكيان معلوماتي.

يتضح من الشكل السابق أنه نموذج معلوماتي متعدد Multimodal Information يتضمن معلومات حول الحيوانات والتي تنتمي إلى الأصل الأسترالي ، وحيوانات مستوطنة ، يمكن للمتعلّم من خلال الفأرة أن يقوم بالضغط على صورة الحيوان فيظهر صوت له ، ومعلومات عن موطن الحيوانات وبالتالي يقوم باختيار الإجابة ، وفي حالة الإجابة الخطأ يقوم البرنامج بإعلام المتعلّم بأنه قد أجاب إجابة خاطئة والإجابة الصحيحة أن موطنه أستراليا مثلاً .

### Contextual Representation :

الكيان المفاهيمي يساعد المتعلمين على اكتشاف بعض السيناريوهات الحقيقية وتجميع بيانات بهدف الإجابة على تساؤلات محددة أو حل مشكلة معينة ، فقد يقوم المتعلم بتجميع معلومات عن :

- نشاط البركان.
  - حالة الجو.
  - بعض الأماكن التي يصعب على المتعلم الذهاب إليها ، أو هناك خطورة لزيارته إياها.
- ويمكن توضيح الكيان المفاهيمي من خلال تجربة المياه وقياس جودتها والتعرف على مدى تلوث هذه المياه في إحدى البحيرات ، وينتج هذا الكيان للمتعلّم إمكانية تجميع بيانات حول العناصر المختلفة التي تؤثر على جودة المياه في إحدى البحيرات ، وتستخدم هذه البيانات في حل المشكلات التي تساعد المتعلم على أن يصبح كرجال البيئة الذين يقومون بالتحقيق في الموقف وتقديم حلول للمشكلة في شكل تقارير ،



شكل رقم "5" يوضح مثال لكيان مفاهيمي.

من خلال الشكل السابق يتضح أن هذا الكيان تم تصميمه بأحد البرامج ، يتيح للمتعلّم معلومات حول جودة المياه والأدوات التي يمكن استخدامها ، وبالتالي اختيار الأدوات بالفأرة لقياس جودة المياه الموجودة بالبحيرة ، وإعطاء مؤشرات عن جودتها.

ويمكن إيداع هذه الكيانات في مستودع رقمي يطلق عليه مستودع كيانات التعلم Learning Object Repository يزود المعلمين ومطوري المناهج والطلاب بمحتوى كيانات التعلم والتي يمكن استخدامها من قبل المدارس والكلية.

:

- Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe (**ARIADNE**).

[http://www.acronymfinder.com/Alliance-of-Remote-Instructional-Authoring-and-Distribution-Networks-for-Europe-\(ARIADNE\).html](http://www.acronymfinder.com/Alliance-of-Remote-Instructional-Authoring-and-Distribution-Networks-for-Europe-(ARIADNE).html)

- Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching (**MERLOT**)  
<http://www.merlot.org/merlot/index.htm>

المراجع :

1. **David A. Wiley . Learning Object Design and Sequencing Theory . faculty of Brigham Young University . Ph.D. 2000. available at :<http://opencontent.org/docs/dissertation.pdf>**
2. **Daniel Churchill. Towards a useful classification of learning objects . Association for Educational Communications and Technology . 2006 .Springer Database .  
available at : <http://www.springerlink.com/home/main.mpx>**
3. **Keren A. Meister-Emerich. Analysis and evaluation of learning objects for use in an introductory statistics course. Department of Adult Learning and Technology. The Graduate School. University of Wyoming. Ph.D 2008 . (cited at 20- 4- 2009)  
Online. ProQuest Database.  
available at: <http://proquest.umi.com/pqdweb?cfc=1>**
4. **SREB. Principles of Effective Learning Objects : Guidelines for Development and Use of Learning Objects for the SCORE Initiative of the Southern Regional Education Board . 2005 . online available at : <http://www.sreb.org/programs/edtech/pubs/pdf/05t03-principleseffectivelo.pdf>**

## تقنيات

# التعرف الضوئي للحروف \*

تمثل عملية الرقمنة في المكتبات ومؤسسات المعلومات إجراء يتم من خلاله تحويل نصوص مصادر المعلومات التقليدية إلى شكل إلكتروني مقروء من خلال تقنيات الحاسبات الآلية. وتتم عادة هذه العملية عبر المسح الضوئي للنصوص وذلك استناداً على الماسحات الضوئية المتعددة الأنواع والوظائف، مما يؤدي إلى الحصول على نسخة إلكترونية مطابقة تماماً للنص الأصلي وهو ما يطلق عليه الرقمنة في شكل صورة، وأما في حالة الرغبة في الرقمنة في شكل نصي فيتم اللجوء إلى إحدى البرمجيات أو التقنيات المتخصصة في التعرف الضوئي على الحروف "Optical Character Recognition" OCR.

وتختص برمجيات التعرف الضوئي على الحروف بالقيام بمجموعة من العمليات والخطوات التي تستهدف التعرف وقراءة نص معين أثناء إجراء عملية المسح الضوئي له، وتقوم بالتعرف على محتويات النص حرف عبر حرف وكلمة عبر كلمة ومن ثم تحويله إلى ملف نصي يتضمن على بيانات ومعلومات مكدودة في شكل معيار ASCII (American Standard Code for Information Interchange) أو معيار Unicode والذي يحتل غالباً مساحة أقل من تلك التي يحتاج إليها ملف الصور.

وقد ظهر الجيل الأول من برمجيات التعرف الضوئي على الحروف "OCR" إلي حيز الوجود في الأسواق التجارية في الخمسينيات من القرن الماضي، ولم تكن تلك التطبيقات قادرة إلا على التعرف وقراءة النصوص التي تشتمل على أحجام وأشكال حروف معينة ويتم إعدادها خصيصاً لهذا الغرض، وكان يطلق عليها "OCR/A"، "OCR/B"، و"OCR/A" ويمرور الوقت ومع التطور التقني ظهرت العديد من البرمجيات التي حققت نجاحاً لا بأس بها في التعرف الضوئي لنصوص مصادر المعلومات، حيث توافرت لها القدرة على "قراءة" معظم الحروف الهجائية الشائعة باستثناء بعض الحالات التي يكون فيها حجم الحروف صغير نسبياً (حجم 14 أو أقل).

ويكمن الغرض المنشود من وراء تلك البرمجيات في تحويل الصورة النصية إلى ملف نصي يمكن قراءته ومعالجته بواسطة تقنيات الحاسب الآلي وذلك مع تجنب -بقدر المستطاع- نسبة الأخطاء.

### :OCR

يعتمد اختيار المكتبات ومؤسسات المعلومات لبرمجيات التعرف الضوئي على الحروف في الأساس على مدى صلاحيتها للاستخدام والتطبيق، واشتمالها على قوائم متخصصة غنية وثرية بمفردات المحتوى الموضوعي لنصوص مصادر المعلومات التي يمكن معالجتها بواسطة مثل هذه البرمجيات. وتتضمن معايير الاختيار بالإضافة إلى ذلك مجموعة الإجراءات والآليات المتبعة في التعرف على الحروف والسرعة في قراءتها، وأنواع وأحجام وأشكال الحروف التي يمكن التعرف عليها، واللغات التي تحتويها البرمجيات ويمكن التعامل معها، وأساليب وأنماط عرض وإتاحة النصوص بعد إتمام عملية التعرف عليها، وأن تتضمن تقنيات التعرف الضوئي على بعض المهام المتقدمة منها على سبيل المثال إمكانية التدقيق الإملائي والتوافق مع برمجيات التحرير والنشر وأخيراً يعتبر عامل السعر من العوامل التي يمكن أن تؤخذ في الاعتبار.

\* تقنيات التعرف الضوئي للحروف : معايير الاختيار، طريقة العمل، الإشكاليات، والآفاق المستقبلية.

متاح على : <http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=219>

## "OCR"

:

1 : ويمكن تقدير معدل الدقة في برمجيات "OCR" من خلال التعرف على نسبة الأخطاء الناجمة عن إجراء القراءة الضوئية للنصوص، ويمكن قياس معدل دقة البرنامج عبر النسبة المئوية للكلمات التي يمكن أن يتعرف عليها البرنامج بشكل صحيح، ويمكن التعبير عن ذلك بالصورة التالية، (% X) :ويشمل حرف "X" نسبة الكلمات التي يتم التعرف عليها بصورة صحيحة في نص معين وأما الرمز "%" فهو يمثل النسبة المئوية.

2 : من المهم التحقق من نوع أجهزة المساحات الضوئية التي يمكن أن تتعامل معها برمجيات "OCR" أي ضرورة التوافق بين جهاز المساح الضوئي المستخدم من ناحية وبرنامج التعرف الضوئي على الحروف من ناحية أخرى، وفي هذه الحالة من الضروري تطابق وتوافق البرنامج مع معيار "TWAIN" المستخدم من جانب غالبية المساحات الضوئية.

3 : تعتبر الأبعاد الشكلية والتصميمية من العوامل التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند اختيار برمجيات "OCR" حيث يمكن أن يخلق التصميم الشكلي الجذاب نوع من التماثل والتفاعل بين المستخدم من ناحية وبين البرنامج من ناحية أخرى، ومن بين الآليات التي تحتويها تلك البرمجيات بعض الأزرار التي تسمح عند الضغط عليها بواسطة "الفأرة" القيام بالعديد من المهام، وذلك في أثناء عملية التعرف الضوئي للحروف في نص معين.

4 : تعتبر إمكانية التعرف الشكلي والهيكلية للجدول خاصية مميزة لبعض فئات برمجيات "OCR" ولهذا السبب من المفيد أن يكون البرنامج قادراً على اكتشاف وجود جداول في النص ومن ثم إعادة صياغتها في إحدى برمجيات معالجة النصوص.

5 : من المعروف أن تسجيل البيانات والمعلومات المرقمة في ملف يجب أن يكون وفقاً لشكل أو قالب أو امتداد معين وذلك بهدف إمكانية القراءة والإطلاع عليه في وقت لاحق، ولذلك فإن برمجيات "OCR" تتضمن أشكالاً مخصصة لتسجيل ومن ثم حفظ واسترجاع المعلومات في الملفات،  
ومن أهم هذه الأشكال :  
• اسم الملف DOC "خاص ببرنامج معالجة النصوص Microsoft Word  
• اسم الملف PDF "خاص ببرنامج Adobe Reader التابع لشركة Adobe  
• اسم الملف XLS "خاص ببرنامج Microsoft Excel إلى غير ذلك...

6 : يحقق الالتزام بشكل النص الأصلي إمكانية الحصول في صورة إلكترونية على نفس التكوين الهيكلي والتنظيمي للصفحة الأصلية التي يتم رقمنتها من أعمدة، وجدول، ورسوم إيضاحية وجداول،...، إلى جانب استنساخ نفس الخصائص النصية من نوع الحرف وحجمه وشكله، وجسم النص، والأسلوب إلى غير ذلك.

7 : كلما زادت وتعددت اللغات التي يمكن التعرف عليها كلما كانت برمجيات "OCR" أكثر قدرة على التعرف على النصوص المكتوبة بتلك اللغات المتنوعة.

ويمكن أن نستخلص أن تعدد وتنوع تلك البرمجيات يستلزم إعداد وتبني معايير اختيار خاصة ليكون برنامج "OCR" الأكثر كفاءة وعلى الأخص الأكثر توافقاً مع احتياجات المكتبات ومؤسسات المعلومات. ويوجد اهتمام بالغ على مستوى منتجي برمجيات "OCR" بإمكانية الوصول إلى المنتج المثالي أي نص خالي من الأخطاء بقدر المستطاع، ومع التطور الذي تشهده هذه التقنيات يمكن أن نفترض بأنه في المستقبل القريب يمكن أن تتمكن هذه البرمجيات من تحسين وتطوير كفاءتها بدرجة مرضية.

## :OCR

يُمر عمل برمجيات التعرف الضوئي على الحروف "OCR" في العادة بخمس مراحل أساسية تتم بشكل متتابعي وذلك عند التعرف الضوئي على نص معين وهي:

: ويتم فيها تمييز العناصر النصية عن تلك التي تكون في شكل صور وإيضاحات، وعادة ما تستخدم غالبية البرمجيات المساحات البيضاء بغرض تحديد مواضع النص في ترتيب يمكن قبوله، ومع ذلك من الضروري تقسيم النص بشكل يدوي إلى مقاطع مع تحديد أو ترقيم هذه المقاطع أو العناصر النصية. وبشكل عام لا تهتم برمجيات التعرف الضوئي على الحروف ولا تأخذ في الاعتبار الصور وغيرها من الأشكال الإيضاحية التي تتواجد مع النصوص ففي أغلب الأحوال يتم حذفها.

: وتتمثل هذه المرحلة في التعرف على الحروف، ويطلق على منهج التعرف على الحروف تسمية "استخلاص الخصائص الطباعية للحروف" حيث يتم التعرف على كل حرف من الحروف المكونة للكلمات وذلك من خلال التحليل الشكلي له إلى جانب مقارنة السمات والخصائص المميزة له طبقاً لمجموعة من القواعد التي تخص كل حرف أو كل نوع أو شكل حرف.

: ويتم من خلالها التحقق والتعرف على مجموعة الكلمات المكونة للنص الكلمة تلو الأخرى، حيث يتم مقارنة الحروف المكونة للكلمة التي يتم التعرف عليها بكلمات مخزنة داخل قواميس البرنامج وترتبط بنفس لغة النص الأصلي الذي يتم مسحة ضوئياً، ويفضل كذلك أن تكون هذه القواميس متخصصة في المجال الموضوعي للنص الأصلي.

: وهي تختص بعملية التصحيح، حيث يتم تسجيل نتائج عملية التعرف الضوئي الخاصة ببرمجيات "OCR" في ملف خاص بالبرنامج المستخدم، وبالنسبة للصور والإيضاحات يتم عادة حذفها، ويقوم البرنامج بإبراز الحروف التي لم يتم التعرف عليها إلى جانب سلسلة الحروف المشكوك في درجة صحتها، وهنا تبرز أهمية القيام بعملية التصحيح اليدوي.

: وترتبط هذه المرحلة بالتنسيق الشكلي للمخرجات، وهنا تقوم برمجيات التعرف الضوئي على الحروف بتسجيل البيانات والمعلومات المتعلقة بالنص المقروء ضوئياً في شكل ملف، ومن أهم الأشكال التي يمكن حفظ الملفات بها "Word"، "PDF"، "RTF": إلى غير ذلك.

:

1 : وذلك بهدف المساعدة في تبني أسلوب للتعرف الضوئي يتماشى مع طبيعة كل نوع من أنواع مصادر المعلومات (جرائد، ومقالات إلى غير ذلك).

2 : وذلك من خلال تقسيم النص إلى قطاعات أو مناطق مستقلة عن بعضها البعض مثل الأعمدة والصور والمواد الإيضاحية إلى غير ذلك.

3 : وذلك يتكون من تنظيم وترتيب الصور والمواد الإيضاحية في أنواع متنوعة، وهذا النوع يمكنه التعرف وتحديد نوع النص الموجود بجانب الرسم أو الإيضاح وذلك بهدف توجيه عمليات التعرف نحو نوع الكلمات الأكثر تخصصاً وتحديداً.

4 : وتسمح هذه المرحلة بإنشاء رابطة تربط بين الصورة والنص المتعلق بتلك الصورة، كما يمكن من الربط بين نصين من قطاعين مختلفين، وتحليل هذا الربط ينقسم إلى ثلاثة أجزاء: البحث بالكلمات الدالة أو المفتاحية على كل قطاع، وتحديد وتعيين نوع الجرافيك وأخيراً إنشاء وتصميم الروابط.



: في أثناء تلك المرحلة يتم تحرير العلامات (الحروف والكلمات) التي تم الحصول عليها في المراحل السابقة ويتم بناء على ذلك عملية التحرير النصي.

وتلعب البرمجيات من نوع "OCR" دوراً هاماً في تحديد الحروف التي يتضمنها نص معين، حيث يشرع البرنامج في البداية بالتعرف على كل حرف بشكل منفصل فردي، ثم يقوم باختيار الشكل الصحيح للكلمة المكونة من مجموعة من الحروف بواسطة تقنيات التدقيق اللغوي للكلمات التي تشتمل على الحروف. ويجب أن تكون هذه البرمجيات قادرة على التمييز بين أنواع وأشكال الحروف وذلك مع مختلف الأساليب والأشكال الطباعية.

:

من المشكلات التي ترتبط باستخدام تقنيات التعرف الضوئي على الحروف، تلك التي تنشأ من النصوص التي تتضمن تباين ضعيف في الألوان "كونتراست" أو تباين في حروف الطباعة، أو تلك التي تحتوي على متغيرات طباعية بمعنى استخدام عدة أنواع من الخطوط في نفس النص أو أشكال حروف نادرة أو بعدة لغات أو مخطوطة بخط اليد أو تلك الحروف التي تأخذ أشكالاً ورسومات جرافيك والتي يكون من الصعب على برمجيات "OCR" التعرف عليها.

ويمكن الجزم - من خلال التجارب العملية- بأن مجموعات الوثائق التاريخية، والصحف والجرائد، والمخطوطات، وأوائل المطبوعات.... يكون من الصعب الحصول على نتيجة مسح ضوئي على درجة عالية من الكفاءة والدقة باستخدام تقنيات "OCR" حيث تشير بعض الإحصاءات إلى أن أقصى معدل لجودة وصلاحيّة التعرف الضوئي على مثل هذه المصادر يتراوح ما بين (95% إلى 98%) مما يعني أن من (2% إلى 5%) من عمليات التعرف الضوئي على الحروف تحتوي على أخطاء، ونتيجة لذلك، يجب أن يتم مراعاة تصحيح النصوص التي يتم مسحها ضوئياً بطريقة يدوية وبعناية فائقة، ولكن تؤدي تلك العملية إلى رفع تكلفة عملية الرقمنة، حيث أنه إذا كان النص يشتمل على أخطاء فإن جميع الكشافات المرتبطة به سوف تتطوي هي الأخرى على مجموعة من الأخطاء.

وعند استعراض الإشكالية المتعلقة بالصلاحيّة والدقة المتوقعة من عملية التعرف الضوئي على الحروف والمناهج والأساليب المطبقة بهدف تقويم النتائج التي يتم الحصول عليها، نشير إلى أن برمجيات التعرف الضوئي تقوم بالعديد من العمليات والإجراءات منها التقسيم أو العزل، والتعرف والتدقيق والتحقق اللغوي.

وفيما يتعلق بالتقسيم "العزل"، فيسمح هذا الإجراء بفصل وعزل العناصر النصية من كلمات وحروف تمهيداً لإجراء عملية التعرف الضوئي عليها، ويكون هذا الفصل محدداً على أساس الفراغات أو المساحات البيضاء التي تتواجد بين السطور وكذلك بين الحروف المكونة للكلمات. ويؤدي تنوع أشكال وأحجام الحروف والتنسيق المعقد إلى عدم السماح بترسيخ البدايات والاستهلايات المتعلقة بمبدأ الفصل، مما يكون له الأثر في إظهار مساحات بيضاء غير متواجدة بالنص الأصلي الذي يتم رقمنته أو بالعكس إهمال مساحات بيضاء عازلة وفاصلة بين الكلمات تكون متواجدة في النص الأصلي. وتجدر الإشارة إلى أن أي تطبيق غير مناسب لأسلوب ومنهج العزل أو الفصل من الممكن أن يؤدي إلى

:

• **الدمج الأفقي لمناطق نصية:** ويؤدي هذا الخطأ إلى الإدماج بين مجموعة من السطور المتجاورة والمتلاصقة التي تنتمي إلى أعمدة مختلفة مما يؤدي إلى إحداث تأثيرات مباشرة في ترتيب عملية القراءة.

• **الدمج الرأسي لمناطق نصية:** ويقود ذلك إلى تجميع فقرتين ولكن دون أي تعديل في ترتيب القراءة، ولكن عملية التصحيح لهذا الخطأ تعتبر جوهريّة وذلك في حال تصنيف وترتيب النص.

• **انفصال أفقي لمناطق نصية:** وينتج عنه صعوبات ومشكلات في ترتيب عمليات القراءة.

• **انفصال رأسي لمناطق نصية:** وهذه الحالة تتشابه إلى حد ما مع الحالة السابقة، ولا ينتج عنها أخطاء بالغة، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ترتيب عناصر القراءة يكون متشابهاً.

• **منطقة لم يتم اكتشافها:** ويشير هذا الخطأ إلى منطقة نصية لم يتم اكتشافها مثل أشكال الجرافيك والجدول والإيضاحات.....

• **جرافيك مختلط مع نص:** تقوم بعض برمجيات "OCR" بالتعامل مع الجرافيك على اعتباره نص، وينتج عن هذا الخطأ مجموعات ولقطات غير متجانسة من الحروف داخل النص ونفس الشيء من الممكن حدوثه مع المعادلات الرياضية.

• **الاندماج الأفقي مع جرافيك:** وذلك يقود مثل الحالة السابقة إلى مجموعة من الحروف غير المقروءة داخل النص.

• **الاندماج الرأسي مع جرافيك:** وهذه الحالة مشابهة تماماً للحالة السابقة ولكن بطريقة رأسية. ويمكن القول أن الحصول على نص مقروء ضوئياً بواسطة برمجيات "OCR" صحيح بنسبة 100% - أى بدون أية نسبة أخطاء - ما زال هدف ومطلب يرجى الوصول إليه، وتحقيقه لا يعتمد فقط على كفاءة برمجيات التعرف الضوئي للحروف ولكن أيضاً يقتضى في الواقع بعض الاحتياطات التي :

• **التهئية والإعداد المسبق للنص المراد رقمته** من أجل الحصول على "قراءة" جيدة له بواسطة البرنامج ومن بين هذه الإعدادات نذكر ضبط الإضاءة والكонтراست، "تباين الألوان" مع ضرورة أن يكون مصدر المعلومات كذلك سهل المعالجة.

• **إمكانية اللجوء إلى مساعدة برمجيات "OCR" في اختيار المقاييس والخصائص** وذلك بهدف التأقلم الجيد وفقاً لطبيعة المحتوى المراد معالجته، مع الأخذ في الاعتبار جودة النص من الناحية الطباعية والورق، ولغة النص، وطبيعة التنسيق المستخدم إلى غير ذلك.

• **إمكانية الربط والتوحيد بين العديد من محركات "قراءة" النصوص** المتعلقة ببرمجيات التعرف الضوئي مما يسمح باتخاذ القرار المناسب وذلك بناءً على النتائج المتمخصة لكل منها.

"OCR"

:

• **جودة النص:** حيث أن النصوص التي تنطوي على جودة غير كافية مثل اشتغالها على ضعف في تباين الألوان (الكонтراست)، ووجود بقع على النص بشكل ملحوظ، أو تتضمن على تنسيق غاية في التعقيد مثل (عدة أعمدة، ووجود إيضاحات في أماكن غير منتظمة، والحروف تكون في أحجام صغيرة للغاية إلى غير ذلك...)، فكافة هذه العوامل لها تأثير سلبي على عملية التعرف الضوئي على الحروف

• **الاحتياطات الواجب أخذها في الاعتبار أثناء المسح الضوئي:** ويتمثل ذلك في ضبط وضع الصفحة على السطح الزجاجي لجهاز المسح الضوئي، واختيار مستوى تباين الألوان "الكонтراست" ودرجة الإضاءة، ودرجات ومستويات وضوح النص، حيث أن هذه العوامل تؤثر بشكل كبير ومباشر على نسبة التعرف الضوئي، وبصفة عامة فإن مقدار التعرف الذي يتم تحقيقه يمكن أن يكون أقل من 60% وينتج عن ذلك حجم كبير من البيانات الواجب تصحيحها، وهذا المقدار من الممكن تحسينه من خلال العمل على تطوير وتنمية المواصفات الخاصة بالماسح الضوئي الجيد إلى جانب استخدام بعض التقنيات المتقدمة مثل ICR (Intelligent Character Recognition) وتعمل تلك التقنيات عبر وسائط تتحكم في عملية المسح الضوئي وتسمح بالمساعدة في رفع مستوى درجة التعرف الضوئي للحروف وذلك عن طريق الاستعانة بقواميس متخصصة ولوغاريتمات ترتبط ارتباطاً مباشراً بالمحتوى الموضوعي للنص الذي يتم مسحه إلكترونياً.

وبعد هذا العرض للمحاور الرئيسية المتعلقة ببرمجيات التعرف الضوئي على الحروف، يبدو من الأهمية تتبع الافاق المستقبلية المنظورة والخاصة بتلك التقنيات، ولذا يمثل هذا الهدف نقطة المعالجة الرئيسية التالية.

:

وكما سبقت الإشارة، الملف النصي الذي يتم إنشاؤه بواسطة برمجيات التعرف الضوئي على الحروف يجب في جميع الحالات تصحيحه بطريقة يدوية، وذلك بهدف ضمان الحصول على نص بدون أي أخطاء. وهذا العمل يحتاج إلى فترات طويلة ومجهود للقيام به مما يخلق نوعاً من التأثير السلبي نحو الانجذاب لتطبيق تلك التقنيات مقارنة بالإدخال اليدوي للنصوص أو حتي الرقمنة في شكل صورة، ونتيجة لذلك فإن هناك بعض المشروعات الخاصة بالرقمنة في الولايات المتحدة الأمريكية مثل "JSTOR" و "TULIP" والتي لجأت إلى تطبيق معايير وأساليب جديدة من خلال التزويد بنص وفقاً لمعيار "ASCII" غير مصحح ومصحوباً بنصوص في شكل صور مع استخدام وتطبيق برمجيات ذات كفاءة عالية في التعرف الضوئي على الحروف حيث أن نسبة القراءة الصحيحة للنص قد تصل إلى 99.90% في مشروع "JSOTR" حيث أنه كل (2000) رمز أو حرف يحدث خطأ واحد فقط على الأكثر، وهذا الأسلوب يربط بين ميزتين تتعلق الأولى بالتعرف الضوئي الجيد للنص والثانية ترتبط بالتقديم الشكلي المطابق للنص الأصلي وذلك بفضل استخدامه كصورة وتطبيق الإمكانيات الخاصة بالبحث في النص الكامل.

وتهدف والأعمال الجارية إلى الوصول إلى عملية تعرف ضوئي أكثر كفاءة وفعالية خاصة فيما يتعلق بالبناء الهيكلي والمنطقي لنصوص مصادر المعلومات.

وهناك بعض البرمجيات المتخصصة التي استطاعت التعرف على مختلف القطاعات التي يتضمنها التقنين الدولي الموحد للكتاب "ISBD" "International Standard Book Description" في البطاقة التقليدية للفهرسة وذلك بفضل الحروف الطباعية المعيارية، وبناء على ذلك فإن النص الذي يتم الحصول عليه لم يعد مجرد نص وفق معيار "ASCII" ولكنه أيضاً نص يمكن إثرائه من خلال إمكانية اشتماله على بعض اللغات الخاصة بتكويد وترميز النصوص مثل "ODA"، "XML"، "SGML".

وتجدر الإشارة إلى أن جيل برمجيات "OCR" والمتمثلة في برمجيات "Pix Tex" وهي مُنتجة بواسطة مؤسسة "Excalibure Technologies" ويقوم هذا البرنامج بتطبيق تقنية يطلق عليها التعرف على الأشكال حيث يمكنه التعرف على المتنوعات والعلاقات داخل الأشكال مثل الخصائص أو المواصفات للنص والتي تعتمد على استخدام بعض التقنيات المتقدمة مثل "ICR" "Intelligent Character Recognition" كما أن استعادة المصطلحات الخاصة بالبحث تعتبر من ضمن القدرات المتعلقة بتلك التقنية والتي تم تجربتها بالمكتبة الوطنية البريطانية وتعتبر النتائج الأولية مرضية ولكن بالرغم من ذلك فإن تلك التقنية قد فشلت في أثناء محاولة معالجة التشويشات الناتجة عن رقمنة نص مطبوع بشكل رديء.

## Information Quality Standard

إن أكثر الناس قدرة على تحقيق النجاح هم من يمتلكون المعلومات بشتى صورها وأشكالها، فبقدر ما يحوزه الأشخاص أو الدول من معلومات بقدر ما يكونوا في مواقع أكثر قوة وأقدر على التصرف، وكم من منظمات وصلت للقمة بسبب قدرتها على حيازة المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، وعلى العكس فقد انهارت دول بأكملها لعدم قدرة المسؤولين عنها على توفير المعلومات التي تحتاج إليها. ومما لا شك فيه أن أي نشاط بشري نمائيه سواء أكان صناعياً أم تجارياً أم ثقافياً يعتمد في أساسه على المعلومات.

و المعلومات هي بيانات تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها، أو تفسيرها، أو تجميعها في شكل ذي معنى والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية وفي أي شكل.

:

إن للمعلومات دورها الذي لا يمكن إنكاره في مختلف الأنشطة البشرية فهي أساسية للبحث العلمي، فالبحث العلمي يقوم على أركان ثلاثة هي الباحث والمختبر ومركز المعلومات فالباحث يقوم بتجريب الأفكار ودراساتها لكنه لا بد أن يعتمد على المختبر الذي تتوفر فيه الأجهزة والوسائل والأدوات وكذلك مركز المعلومات بما يحويه من مصادر للمعلومات لا غنى عنها للباحث.

:

- يتعرف على ما سبق إعداده من بحوث فلا يكرر جهداً سابقاً.
- يوفر الكثير من الوقت والجهد
- وجود البحث الذي يعده و يزوده بأحدث ما توصل إليه العلم في مجال تخصصه.

,

" يقصد بها مدى كفاءة المعلومات للاستخدام " هي مدى قدرة المعلومات على تلبية الاحتياجات المتوقعة منها . "

:

.

### 1. Objectivity :

المقصود بموضوعية المعلومات أن المعلومات يجب أن تكون نزيهة ولا تحمل تحيز أو عنصرية لأحد الموضوعات دون الآخر، والموضوعية يجب أن تكون في كلا من الشكل والمضمون بمعنى أن المعلومات يتم عرضها وبدقة وصيغتها بوضوح بحيث لا تحمل أكثر من معنى كما يجب أن يكون مضمونها يركز على المعلومة بدقة وعدم تحيز. فكثير ما نجد كتاب ينتقدون أحد الشخصيات بشدة وآخرون يمدح فيهم فمثل هؤلاء الكتاب لا يمكن الأخذ برأيهم لأنهم يتحيزون أو ينتقدون دون وقائع أو حقائق حدثت بالفعل.

### 2. Currency :

إن المعلومات الحديثة هي التي يمكن الاعتماد عليها فالمعلومات القديمة لا تقدم جديداً وبالتالي لا تفيد غالباً. كما أن الوصول إلى الأحدث هو الأمل الذي يسعى كل باحث أن يقدمه في بحثه لذلك يجب أن يعتمد على أحدث المعلومات المتاحة في موضوع بحثه.

### 3. Timeliness :

ويقصد بذلك توافر المعلومات وقت الحاجة إليها أي أن المعلومات يجب أن تقدم في الوقت المناسب تماماً لعرضها ، فكثير ما يتوقف نجاح المؤسسات من فشلها على الوقت الذي تتوفر فيه المعلومات لديها .

4. Accuracy :

المعلومة الجيدة يجب أن تكون وفقاً للشروط الموضوعية وخالية تماماً من الأخطاء، فالباحث الجيد هو الذي يعتمد على معلومات يثق بنسبة 100% أنها خالية من الخطأ أو التحريف أو التزوير .

5. Compatibility :

ويشير ذلك المعيار إلى ضرورة ملاءمتها لاحتياجات المستفيد. فلو طلب باحث مثلاً بحث عن المعايير القومية لمادة العلوم فاحضر له أخصائي المكتبة بحث تاريخه 2009 ويتسم بمصداقية المؤلف ولكن موضوعه هو المعايير القومية لمادة الدراسات الاجتماعية !! فرغم دقة المعلومات وحدائتها إلا أنها لا تتلاءم مع احتياجات الباحث .

6. Accessibility :

بمعنى أن المعلومات متوفرة ومتاحة ( في فترات محددة) مع إمكانية الوصول إليها، ويتكامل كل من معيار الملائمة للوقت مع معيار الإتاحة ، فالمعلومات الجيدة هي التي يمكن الحصول عليها في الوقت الذي يحتاج إليها البحث أو المستفيد . فما فائدة توافر بحث بالمكتبة مع عدم إمكانية الاطلاع عليه .

7. validity :

بمعنى هل المعلومات الموجودة معلومات سليمة ، و يتم مراجعتها بواسطة خبراء أو تم التدقيق في كتابتها ، فعندما يعتمد باحث على بيانات إحصائية عن ظاهرة التسرب مثلاً يجب أن يسأل نفسه ما مدى الثقة في مصدر المعلومات هل يثق تماماً أن تلك البيانات صحيحة وما مدى صحتها .

8. Integrity :

أن التكامل يتعلق باحتمال ضياع عناصر مادية أو فكرية وذلك بعد إنشاء البحث أو الوثيقة . مثال ، استلمت المكتبة أحد الأبحاث وهي كاملة ثم بعد فترة تعرض البحث للسرقة فعاد إلى المكتبة وقد نقصت صفحاته إذن فهذا البحث ليس متكامل . فالبحث يكون مكتملاً عندما يكون تاماً ولم يحدث به أي فساد في جميع أوجهه الضرورية .

---

---

---

## المراجع

( ) : .3 12 ) 2007 (2009/4/26

[http://www.elshami.com/menu\\_English.htm](http://www.elshami.com/menu_English.htm)

. 1984 1 : .9

) 2003 . 1 ( ) .10

: (2009/4/25

<http://ar.wikipedia.org/>

Holmes, Miller, The Multiple Dimensions Of Information Quality, .11  
(Online). Cited 26 April 2009. Available From World Wide Web  
>:<<http://www.muhlenberg.edu/depts/abe/business/miller/mdiqua.html>

National institution of standard and technology; guidelines Information .12  
Quality Standards, And Administrative Mechanism, (online). September  
2002 (Cited 26 April 2009) Available from world Wide Web  
>[http://www.nist.gov/director/quality\\_standards.htm](http://www.nist.gov/director/quality_standards.htm):<

# كادر

المعلمين

:

لقد تضاعفت الاهتمام في الآونة الأخيرة بجودة التعليم إيماناً من الجميع بأن أفضل استعداد للقرن الحادى والعشرين لن يتم إلا من خلال تعليم عالى الجودة تكون فيه مسالة إعداد المعلم وتنميته أكاديمياً ومهنياً وثقافياً هي جوهر عملية التجويد، فالمعلم هو أهم عنصر في منظومة التعليم وبقدر ما نوليه من اهتمام بقدر ما نحصل على عائد مجز من العملية التعليمية، وفي معظم دول العالم المتقدم لم يعد يكفى للعمل في مهنة التدريس الحصول على الدرجة الجامعية والتدريب العملى وإنما لابد من الاطمئنان إلى جودة الخريج وأهليته للقيام بالمهمة ثم الترخيص له بمزاولة المهنة في إطار ما يسمى " بالاعتماد المهني للمعلم" لذا فان قضية التعليم والأخذ بنظام الاعتماد المهني للمعلم لم نعد قضية ثانوية ولكنها أصبحت قضية مصرية تمليها تطورات الحياة الخاصة ونحن نعيش عصر التحديات والتحولات الهائلة والإنجازات السريعة.<sup>2</sup>

ويهدف الاعتماد المهني إلى تجويد مستوى المعلم والاعتراف به محلياً وإقليمياً وعالمياً وعليه يمكن تعريفه بأنه " منظومة متكاملة" تهدف إلى ضمان جودة إعداد المعلم وجودة أدائه لعمله وتنميته مهنيًا بشكل مستمر وذلك من خلال عمليات الترخيص وتجديد الترخيص لمزاولة المهنة، ومعنى ذلك أن الاعتماد المهني للمعلم سلسلة متصلة الحلقات تبدأ باعتماد كليات التربية وغيرها من مؤسسات إعداد المعلم والتأكد من استيفائها للشروط والمعايير المطلوبة ثم الترخيص للخريجين لمزاولة المهنة ثم تجديد الترخيص بشكل دورى لضمان استمرارية التنمية المهنية والالتزام بأخلاقيات المهنة وتحليل الدراسات والبحوث الأجنبية الحديثة التي تناولت هذا الموضوع تبين أن الولايات المتحدة الأمريكية هي أولى الدول اهتماماً بفكرة الترخيص لممارسه المهنة وعليه فقد تم تأسيس المجلس الوطنى للمستويات التعليمية المهنية Board For Professional Teaching Standards National والمعروف باسم (NBPTS) في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1987م بهدف تطوير مستويات التعليم في المراحل المختلفة وتحديد مستويات رفيعة من المعارف والمهارات التي يتعين على المعلمين تحقيقها لنيل شهادة المجلس الوطنى التي تعد رمزا وعلامة على التميز في المهنة ومكماً للتخخيص الذى تمنحه كل ولاية وليس بديلاً عنه، كما وضع المجلس الوطنى في عام 1989 م خطة تتضمن المعارف والمهارات التي يجب على المعلمين اكتسابها وإتقانها وتستخدم كدليل تسترشد به كليات التربية في برامجها لإعداد المعلمين قبل الخدمة وتدريبهم أثناء الخدمة بما ييسر لهم الحصول على الترخيص وتجديد الترخيص له وحتى تكون كافه المعلومات المتعلقة بمتطلبات الترخيص متاحة لكل راغب فى التقدم لشغل وظيفة معلم تم إنشاء الرابطة الوطنية للتخخيص للتدريس.

وفقاً للمادة (75) من القانون رقم 155 لسنة 2007 بتعديل بعض أحكام قانون التعليم الصادر بالقانون رقم 139 لسنة 1981 فإن الأكاديمية المهنية للمعلمين هي هيئة تتمتع بالشخصية الاعتبارية العامة وتتبع وزير التربية والتعليم وتعتبر هذه الأكاديمية إحدى الهيئات المعاونة فى تنفيذ الخطة الإستراتيجية القومية للتعليم 2007- 2012 لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر وذلك فيما يتعلق ببرنامج تحديث الموارد البشرية والتنمية المهنية من خلال الارتقاء بالنواحي المهنية للمعلمين.

ويتلخص دور الأكاديمية فى أنها الكيان المتخصص المسئول عن تصميم وتخطيط أنشطة التنمية المهنية للمعلمين والقيادات التربوية وتنسيقها وتقييمها ومتابعتها وذلك لضمان تطبيق كادر المعلم بالإضافة إلى تطبيق نظام لمنح تراخيص أو شهادات صلاحية مزاولة المهنة للمعلمين والمدرسين والمقيمين ونظام لاعتماد برامج وهيئات التدريب والتنمية المهنية ويتضمن ذلك الإرشاد والتأهيل لمزاولة مهنة التدريس واعتماد معايير الترقى من مستوى لآخر من مستويات كادر المعلم.

ولذلك تولت وزارة التربية والتعليم فى مصر حديثاً مبادرة وضع كادر خاص للمعلمين يدعم النمو الوظيفي القائم على الكفاءة بدلاً من الأقدمية، حيث يحفز الكادر الخاص المعلمين على محاولة الحصول على فرص

<sup>2</sup> احمد حسين عبد المعطى : الجودة والاعتماد بالتعليم ، كلية التربية ، جامعه أسيوط ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 2008، ص ص 166-167.

التنمية المهنية التي يوفرها النظام أو التي تعتمد على المبادرة الذاتية، ولكي ينتقل المعلم من مستوى إلى المستوى التالي عليه أن يشارك في أنشطة تنمية مهنية محددة، كما يجب أن يجتاز إجراءات محددة للتقييم<sup>1</sup>. ويعتبر المستوى الأول للكادر الخاص الأكثر أهمية لأن المعلمين في هذا المستوى يحتاجون إلى الدعم أكثر من غيرهم، كما أن شخصية المعلمين والأنماط المهنية التي تحكم سلوكهم خلال حياتهم العملية تتكون خلال العامين الأولين من بداية عملهم، لذلك فإنه من الأهمية بمكان تحديد المعايير التي يجب أن تتحقق في المعلمين الجدد لكي ينتقلوا من المستوى الأول "مدرس حديث" إلى المستوى الثاني "مدرس"، وكذلك تحديد خطوات التنمية المهنية التي تدعم المعلمين في هذه المرحلة لكي ينموا مهنيًا ويكتسبوا الخبرة المطلوبة.

:

يهدف الاختبار إلى إثبات قدرة المعلم وتمكنه من مادته واستحقاقه للدرجة الوظيفية التي يتقدم إليها وسيكون الاختبار مقنناً (اختيار من متعدد) ويتكون من ثلاثة مجالات :

•

:

•

:

•

:

ويجب إن يجتاز المتقدم مجالات الاختبار الثلاثة حتى يستحق الدرجة الوظيفية وسيكون نتيجة الاختبار لكل مكون على حدة وفى حالة عدم اجتياز المعلم أى من هذه المكونات يعاد اختباره فى هذا المكون بعد عام.

تنص المادة(70) من القانون المشار إليه على أن يطبق الكادر على جميع المعلمين الذين يقومون بالتدريس أو بالتوجيه الفني أو بالإدارة المدرسية ، وعلى الأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين وإخصائى الصحافة الإعلام و أمناء المكتبات على إن يكون الشخص :

• متمتعاً بالجنسية المصرية .

• حاصلًا على مؤهل على تربيوى مناسب أو مؤهل عال مناسب بالإضافة إلى شهادة " إجازة" تأهيل تربيوى ويستثنى من هذا الشرط الشاغلون لوظائف تعليمية وقت العمل بأحكام القانون رقم 155 لسنة 2007 .

• أن يجتاز الاختبار المقرر لشغل الوظيفة و ذلك فضلا عن الشروط المقررة لشغل الوظائف المدنية المنصوص عليها فى قانون نظام العاملين المدنيين بالدولة.

<sup>1</sup> وزارة التربية والتعليم: برنامج تأهيل المعلمين الجدد ، <http://services.moe.gov.eg>



بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ / / ٢٠٠



**قرار وزاري**

رقم ( ٣٩٧ ) بتاريخ ٣٠ / ١١ / ٢٠٠٨

وزير التربية والتعليم :

بعد الاطلاع على قانون نظام الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ وتعديلاته ،  
وعلى قانون التعليم الصادر بالقانون رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ المعدل بالقانونين رقمي ١٥٥  
لسنة ٢٠٠٧ ، و ١٩٨ لسنة ٢٠٠٨ ،  
وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ١٢٩ لسنة ٢٠٠٨ بتنظيم الأكاديمية المهنية للمعلمين  
وتحديد اختصاصاتها ،  
وعلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٨٤٠ لسنة ٢٠٠٧ بإصدار اللائحة التنفيذية للباب  
السابع من قانون التعليم المشار إليه ،  
وعلى نتيجة اختبارات المعلمين الخاصة بتطبيق المرحلة الثانية من " كادر المعلمين " .

**قرر :**

**المادة الأولى :**

ينقل المعلمون والموجهون والأخصائيون الاجتماعيون والنفسيون وأخصائيو  
التكنولوجيا وأخصائيو الصحافة والإعلام وأمناء المكتبات ومن كان يشغل إحدى هذه  
الوظائف وتم إلحاقه للعمل في وظائف الإدارة بالمدارس والإدارات والمديريات التعليمية  
ودبوان عام وزارة التربية والتعليم والجهات التابعة لها الذين اجتازوا الاختبارات الخاصة  
بتطبيق المرحلة الثانية من " كادر المعلمين " وحصلوا على شهادة الصلاحية إلى الوظائف  
الموضحة فيما بعد ، وذلك بعد التحقق من استيفائهم مدة الخبرة اللازمة و باقي متطلبات  
التسكين عليها مع احتفاظهم بصفة شخصية بالأجور التي يتقاضونها ولو تجاوزت نهاية  
الأجر المقرر للوظائف المنقولين إليها وذلك طبقاً لما يلي :

١- ينقل شاغلو الدرجة الثالثة إلى وظيفة " معلم / أخصائي " ويمنحون بدل اعتماد مقداره  
٥٠% من أجرهم الأساسي .



\*

( ) 2008 /2007

اجمالي			مؤهلات أخرى		مؤهلات فوق المتوسطة ومتوسطة				مؤهلات عالية				اطرح
					غير تربوية		تربوية		غير تربوية		تربوية		
جملة	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	
13911	13661	250	16	0	54	4	676	77	950	23	11965	146	ما قبل الابتدائي
294486	158005	136481	130	121	4973	10599	88131	64289	7864	7908	56907	53564	الابتدائي
3257	3179	78	5	1	491	1	1299	41	444	9	940	26	الفصل الواحد
195512	89271	106241	20	28	1546	5305	3071	7057	15870	24286	68764	69565	الاعدادي
86691	31752	54939	9	17	201	715	473	938	8901	14871	22168	38398	الثانوي العام
87946	34508	53438	2	28	3163	5552	10670	22442	4998	5636	15675	19780	الثانوي الصناعي
13294	4421	8873	0	0	90	575	60	443	1947	4606	2324	3249	الثانوي الزراعي
35894	18398	17496	0	0	11	20	218	349	7351	10238	10818	6889	الثانوي التجاري
475	470	5	6	0	254	3	31	1	134	1	45	0	صديق الفتيات
8824	5056	3768	4	3	256	238	2068	1599	374	240	2354	1688	التربية الخاصة
740290	358721	381569	192	198	11039	23012	106697	97236	48833	67818	191960	193305	الجملة

\* المصدر : وزارة التربية والتعليم ، إدارة الحاسب.

( ) 2008 /2007

اجمالي			مؤهلات أخرى		مؤهلات فوق المتوسطة ومتوسطة				مؤهلات عالية				المطلوب
					غير تربوية		تربوية		غير تربوية		تربوية		
عدد المدرسين	جملة	اناث											
10073	9863	210	52	0	527	9	197	1	4627	77	4460	123	ما قبل الابتدائي
36230	27568	8662	85	8	1769	275	721	290	13479	3281	11514	4808	الابتدائي
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الفصل الواحد
14945	7162	7783	19	4	512	199	140	95	3459	3304	3032	4181	الإعدادي
6583	2483	4100	13	9	32	27	32	32	1289	1911	1117	2121	الثانوي العام
112	43	69	0	0	21	10	0	0	10	16	12	43	الثانوي الصناعي
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الثانوي الزراعي
1005	306	699	0	0	4	13	0	0	222	468	80	218	الثانوي التجاري
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	صديقة الفتيان
153	116	37	1	0	9	3	2	2	61	18	43	14	الهيئة الخاصة
69101	47541	21560	170	21	2874	536	1092	420	23147	9075	20258	11508	الجملة

## الأجندة

تعرض أجندة هذا العدد بعض المؤتمرات والندوات وورش العمل المتاحة خلال شهرى مارس وأبريل 2009م وفقاً للجدول التالى:

:

1	الاجتماع السابع المعني بمؤشرات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العالمية	5-3 مارس	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات - مصر <a href="http://www.itu.int/ITU-T/ict/wict09/index-ar.html">http://www.itu.int/ITU-T/ict/wict09/index-ar.html</a>
2	المؤتمر الإقليمي العربي حول حماية الطفل	4-1 مارس	برنامج الأمان الأسري الوطني الرياض المملكة العربية السعودية
2	المؤتمر الدولي الثاني لتطوير البحث العلمي في جامعة طنطا " الابتكارية والتطوير "	8 مارس	كلية العلوم - جامعة طنطا
3	ندوة علمية تحت عنوان (اللغة العربية وتحديات العصر)	5 مارس	قسم اللغة العربية بكلية الآداب
4	المؤتمر العلمي الدولي الثاني والعشرون للخدمة الاجتماعية "الخدمة الاجتماعية وتحسين نوعية الحياة	8 مارس	بمقر الجامعة بعين حلوان- القاهرة
5	ندوة بعنوان "الأثار النفسية و الاجتماعية التي تنتج عن الاستخدام المفرط للكمبيوتر و الانترنت "	9-8 مارس	قسم علم النفس - كلية الآداب - جامعة كفر الشيخ
6	المؤتمر الدولي الثاني لتطوير التعليم العالى اتجاهات معاصرة فى تطوير الأداء الجامعي	12-11 مارس	مركز تطوير الأداء الجامعي جامعة المنصورة
7	المؤتمر الدولى العاشر "الكيمياء ودورها فى التنمية	21-16 مارس	قسم الكيمياء – كلية العلوم بالمنصورة
8	جودة التدريب صناعة المستقبل	21 مارس	جمعية المعلمين بالكويت

9	المعلوماتية وقضايا التنمية العربية (رؤى استراتيجية)	22-242 مارس	المركز العربي للتعليم والتنمية - جامعة سينا
10	البحث العلمي في مجال الإعاقة	22-26 مارس	جمعية الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة- الرياض
11	تغيير القيم الاجتماعية في المجتمع المصري	7 أبريل	قسم علم الاجتماع - كلية الآداب - جامعة كفر الشيخ
12	الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي"	8-9 أبريل	كلية التربية النوعية جامعة المنصورة
13	المؤتمر السابع للمرأة والبحث العلمي والتنمية في جنوب مصر (المرأة العربية وآفاق التنمية)	15-17 أبريل	المبنى الإداري بجامعة أسيوط <a href="http://www.aun.edu.eg/conferences/women%20conf/wc.htm">http://www.aun.edu.eg/conferences/women%20conf/wc.htm</a>
14	إدارة تعليم الكبار في الوطن العربي	21-23 أبريل	دار الضيافة - جامعة عين شمس العباسية القاهرة
15	المؤتمر العلمي الأول للعلوم الإنسانية بعنوان (نحو تجديد العلوم الإنسانية)	21-23 أبريل	جامعة السابع من أبريل - فلسطين <a href="http://www.artz.7aprilu.edu.ly/">http://www.artz.7aprilu.edu.ly/</a>
16	ندوة علمية تحت عنوان (نظم التعليم العالي الافتراضي)	29 أبريل	قسم التربية المقارنة و الإدارة التعليمية بكلية التربية جامعة كفر الشيخ
17	التحديات التكنولوجية وتطوير منظومة التعليم	29-30 أبريل	كلية التربية - جامعة الزقازيق <a href="http://www.zu.edu.eg/Conferencesdata.asp?id=49">http://www.zu.edu.eg/Conferencesdata.asp?id=49</a>

Charleston, South Carolina : <a href="http://site.aace.org/conf/">http://site.aace.org/conf/</a> Contact: <a href="mailto:conf@aace.org">conf@aace.org</a>	2- 6 مارس	Society for Information Technology and Teacher Education International Conference	1
New York City at the Hilton New York ; <a href="http://www.thirteencelebration.org/">http://www.thirteencelebration.org/</a> .	6- 7 مارس	fourth annual Celebration of Teaching & Learning,	2