



المبادئ التوجيهية لدمج الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة في بيئات التعلم الإلكتروني

أولاً : توفير مصادر تعلم بصيغ مختلفة (صوت، صور، فيديو، نص) تغطي متطلبات الوحدات التعليمية أو المقرر واحتياجات المتعلمين من ذوي الإحتياجات الخاصة.

- يمكن استخدام ادوات تأليف المحتوى في نظام التعلم الإلكتروني لتصميم أو اضافة المحتوى ذو الوسائط المتعددة بحيث أن محتوى الفكرة، او الدرس، أو الوحدة التعليمية يكون مفهوما لكافة الطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة.
- الطالب الكفيف يكون الصوت هو السمة الغالبة على المصادر التي تؤلف له.
- الطالب الذي يعاني من مشاكل في السمع يحتاج أن يكون الفيديوهات المستخدمة في المقرر ما مزودة بشروحات نصية (subtitle) ولايعني ان الطالب غير قادر على السمع أن نزوده بنصوص فقط لأن ذلك يغفل تفضيلاته كأبي متعلم آخر يفضل الوسائط المرئية.

ثانياً: تصميم المحتوى التعليمي في صيغ تناسب ذوي الإحتياجات الخاصة.

- تصميم المحتوى في صيغة صفحة ويب (HTML) أو صيغ ملفات وورد (Microsoft Word) مهم جداً للطلاب الكفيفين لأن معظم القارئات الإلكترونية لاتقرأ ملفات (PDF) بينما يسهل عليها قراءة صفحات الويب وملفات الورد. وكذلك يسهل تحويل صفحات الويب أو ملفات الورد إلى لغة بريل بينما لايمكن عمل ذلك في ملفات (PDF).
- من المهم تزويد الفيديو بشروحات نصية (subtitle or script)
- بالنسبة للصور من المهم أن يكون لها نص بديل (ALT tag) بحيث يمكن قراءتها من القارئات الإلكترونية.

ثالثاً: صياغة المحتوى في لغة قابلة للفهم وخالية من التعقيد اللغوي غير ذا أهمية.

➤ إن أغلب الطلاب من ذوي الإحتياجات السمعية يعانون من مشكلة أنهم لا يدركون كثير من العلاقات النصية المعقدة التي يدركها بقية الطلاب.

➤ عامل الزمن والتتابع ليس جزءاً من إدراكهم، وبالتالي النصوص التي تكثر من استخدام أدوات عاطفية تفيد التراتبية، أو الظروف الزمنية بشكل غير مبرز تسبب لهم مشكلة في الفهم.

➤ الطالب الكفيف الذي يدرس مقرراً يتميز بمفاهيمه المجردة (الإحصاء- الرياضيات- الأدبيات، الخ) يحتاج ان يكون هناك توضيح للمفاهيم التي لا يمكنه تخيلها مثل العمليات الحسابية المعقدة أو المفاهيم المجردة.

➤ من الممكن تصميم ويكي في البلاكبورد للمصطلحات التي تحتاج توضيح للطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة.

الرابع : تصميم الأنشطة التزامنية وغير التزامنية في المقرر الإلكتروني بحيث توفر فرص مناسبة وكافية لتفاعل ومشاركة الطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة بكافة فئاتهم.

➤ مشاركة الطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة في الفصول الافتراضية من خلال المحادثة النصية قد تعترضها بعض المعوقات لذلك من المهم أن يفكر المعلم الجامعي بتوفير بدائل تضمن مشاركة هؤلاء المتعلمين في الأنشطة التزامنية من خلال الفصل الافتراضي مثل السماح لهم باستخدام الميكروفون في حالة الطلاب الكفيفين مثلا أو تلخيص نقاط الحوار الجاري بشكل صوتي للطالب الذي يعاني من إعاقة سمعية.

➤ ومن الممكن التنسيق لدمجهم في مجموعات تعلم تعاوني الكترونية بحيث يشاركون في المنتديات وسواها من الأنشطة جنبا إلى جنب مع الطلاب الآخرين. في حالة الواجبات أو المشاركة في المنتديات من المهم تصميم خيارات مفتوحة لمثل هذا الفئات. فمثلا الطلاب الذين يعانون من بعض الإعاقات الحركية قد يسمح لهم بالمشاركة الصوتية في منتدى أو فصل افتراضي عوضا عن مشاركة مكتوبة في منتدى.

خامساً : تصميم الاختبارات الإلكترونية يجب ان يأخذ بعين الإعتبار قدرات ذوي الإحتياجات الخاصة وإمكانات التقنيات المساعدة المتوفرة لهم.

- ان تصميم اختبار "اختيار من متعدد" أو "صواب وخطأ" قد يكون قابلاً للتطبيق من جهة ذوي الإحتياجات الخاصة ولكن اختبار يعتمد على عقد الصلات صلي (matching) يشكل صعوبة للقارئات الإلكترونية التي يعتمد عليها الكفيفون بشكل اساسي.
- من المهم اعتبار قدرات الطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة عند تحديد الزمن مثلاً. فيجب ان يكون هناك مرونة في تحديد الوقت مع الطلاب من ذوي الإعاقة البصرية أو الحركية او ممن يعانون من مشاكل في الإدراك.
- طول الإختبار قد يكون عائقاً لبعض الفئات من ذوي الإحتياجات الخاصة (الكفيفين، ذوي الإعاقات الحركية، ذوي الإعاقات الإدراكية، الخ).

تنسيق تصفح المقرر (Navigation) يجب أن يكون واضحا وسهل الإستخدام لكافة مستخدمي المتعلمين.

- توفر عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة المؤسس نموذج لمقرر الكتروني في حسابات المستخدمين بأيقونات اساسية يستطيع المعلم أن يعدل عليها كما يريد.
- من المهم الإطلاع على ممارسات القسم العلمي بشكل عام ووضع نموذج template موحد لكي يستطيع كافة الطلاب الذي يدرسون في برامج القسم العلمي ان يتعرضو لتجربة واحدة لاتسبب لهم التشتت، وخاصة للطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة.
- تقسيم محتوى المقرر في مجلدات منظمة تتقارب في تصميمها بين أعضاء القسم الواحد على أقل تقدير.



سابعاً : استخدام نمط وحجم خط مناسبين في المقرر بحيث يسهل قرائته لمن يعانون من الإعاقات البصرية.

➤ باللغة الإنجليزية لا يقل حجم الخط عن 14 وفي العربية 18.

ثامناً : توفير مصادر بديلة للمعلومات الموفرة في شكل جداول ورسوم بيانية واحصائية.

➤ القارئ الإلكتروني لفئة المكفوفين لا يمكنها قراءة هذه المعلومات بسهولة مما يسبب إحباطاً للطالب المكفوف.



تاسعا: وصف نصي واضح للروابط التي يتضمنها المقرر.

- يشمل روابط الملفات التي يستطيع الطالب تحميلها من خلال نظام التعلم وكذلك الروابط التي تحيله لمواقع خارجية.
- الطالب من ذوي الإحتياجات الخاصة يحتاج أن يعرف ماهية طبيعة الرابط قبل نقره بشكل يضمن استيعابه للمهمة المطلوبة منه.



تحفيز الطلاب من ذوي الإحتياجات الخاصة للمشاركة في الأنشطة التزامنية وغير التزامنية.

- أهم عنصر في معادلة الوصول السهل هو أن يكون المستفيد موجودا بالفعل في بيئة التعلم الإلكتروني ليستفيد مثله مثل بقية الطلاب من مميزات التعلم الإلكتروني.
- يكون دور المعلم الجامعي هنا استقطاب هؤلاء الطلاب وتشجيعهم على ممارسة التعلم من خلال الإنترنت لكي يعدهم للقيام بأدوارهم وممارسة التعلم مدى الحياة بعد تخرجهم.