الوسائل التعليمية في
مجال الفئات الخاصة
إعداد
د. علاء رمضان
قسم تكنولوجيا التعليم

الفصل الثالث

تكنولوجيـا تعليـــم الفئـات الخاصـة

مقدمـــــــــة :

تمثل قضية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم تحدياً حضارياً للأمم والمجتمعات؛ لأنها قضية إنسانية بالدرجة الأولى، يمكن أن تعوق تقدم الأمم، باعتبار أن المعوقين يمثلون نسبة لا تقل عن ١٠% من مجموع السكان على المستوى المحلي والدولي، وتشكل هذه الأعداد الكبيرة من ذوي الاحتياجات الخاصة فاقداً تعليمياً، يهدد الاقتصاد الوطني والعالمي، وطبقًا لبعض الإحصائيات المعلنة عبر الإنترنت فإن عدد المعاقين في العالم يبلغ ٦٠٠ مليون شخص، أكثر من ٨٠% منهم في الدول النامية.

ومهما اختلفت الإحصاءات وتضاربت الأرقام ***فالمشكلة الأكبر*** تتمثل في ضآلة عدد الذين يحصلون على الخدمات والرعاية منهم في الدول النامية، إذ إن الذين يحصلون على الخدمات المطلوبة في هذا المجال يمثلون ١.٩% فقط من ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث إنها تحتاج إلى مؤسسات سواء أكانت حكومية أم غير حكومية، بالإضافة إلى أن تكاليفها باهظة للغاية، كما يتطلب الأمر تدريباً وإقامة وموظفين، مما يقضي بضرورة التعاون والتكاتف الاجتماعي بين جميع الفئات في رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، مع البحث عن جهات مانحة لمحاولة إدخال هذه الفئات وغالبيتهم من الفقراء ومحدودي الدخل في عملية التنمية بدلاً من أن يكونوا عالة عليها.

ضرورة الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة

إن الاهتمام بتلك الفئة مطلب ديني لجميع الأديان، ومطلب سياسي عملاً بمبدأ تكافؤ الفرص والتعليم للجميع، ومطلب اقتصادي لأنهم فئة غير قليلة، والاهتمام بهم يساعد في دفع عجلة الاقتصاد وزيادة الدخل القومي، ومطلب اجتماعي لأنهم جزء من نسيج المجتمع، ينعكس صلاحهم على صلاح المجتمع ككل، ومطلب تربوي لأنهم أبناؤنا، ومن حقهم علينا أن نحسن تربيتهم وتعليمهم، إن هؤلاء يرغبون في التعليم ويتمنون الانخراط في المجتمع، يعيشون حياتهم ويمارسون أنشطتهم باحترام وتقدير، خاصة أنه إذا كان لديهم قصور في ناحية معينة، فإن لديهم قوة وطاقة في نواح أخرى، ربما أكثر من العاديين، ومن ثم يجب استثمارها وتوظيفها بالشكل الصحيح.

ويعد ***مدخل تكنولوجيا التعليم*** من المداخل المنطقية لتصميم التعليم ومعالجة مشكلاته، لأنه يصمم عناصر منظومة التعليم واضعاً في الاعتبار جميع العوامل المؤثرة في عمليتي التعليم والتعلم، بما يهدف إلى تحقيق تعلم فعال، ومن ثم تتجلى أهمية اتباع هذا المدخل في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان مراعاة خصائص التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة وحاجاتهم التعليمية ونوع الإعاقة وطبيعتها.

والحاجة التعليمية في تكنولوجيا التعليم هي فجوة أو انحراف بين ما هو كائن (الوضع الراهن) وما ينبغي أن يكون (الوضع المرغوب)، وعلى ذلك يعرف ذوو الاحتياجات الخاصة بأنهم الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية سواء أكان جسدياً أم عقلياً أم نفسياً أم اجتماعياً يحول بينهم وبين تحقيق التوازن والسلوك العادي، مما يترتب عليه عدم القدرة على متابعة الترتيبات المدرسية أو الخدمات التعليمية، وهذا يتطلب تعليمهم من خلال برامج خاصة متضمنة وسائل تكنولوجية ملائمة لهذه القدرات، ويمكن تصنيف ذوي الاحتياجات الخاصة إلى عدة فئات كما يلي: الكفيفين وضعاف البصر، والصم وضعاف السمع، والإعاقات الجسدية والصحية، والتخلف العقلي، والموهوبين والعباقرة، والاضطراب النفسي، وصعوبات التعلم والتواصل، والاحتياجات المتعددة.

تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة:

«أي مادة أو قطعة أو نظام منتج، أو شيء معدل أو مصنوع وفقًا للطلب بهدف «زيادة الكفاءة العلمية أو الوظيفية لذوي الاحتياجات الخاصة».

ويكاد يجمع المتخصصون في هذا المجال على هذا التعريف الذي يشير إلى أن مسمى الوسائل التكنولوجية المعينة لذوي لاحتياجات الخاصة يشير إلى «أنها كل أداة أو وسيلة معقدة أم غير معقدة يستخدمها معلمو التربية الخاصة بهدف شرح وتسهيل المادة التعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة».

ويمكن تلخيص أوجه الإفادة من تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في النقاط التالية:

١- تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تعالج الفروق الفردية التي تظهر بوضوح بين أفراد الفئة الواحدة، فتقدم وسائل تكنولوجيا التعليم مثيرات متعددة للمتعلمين، وكلما استخدمت وسائل متعددة ومتنوعة أمكن مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف قدراتهم واستعداداتهم ونمط تعلمهم على التعلم بشكل أفضل.

٢- تسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها: تساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات موجبة لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، مثل: (اتباع النظام والتعاون) مما يساعد الطفل على التكيف الاجتماعي.

٣- تكوين وبناء مفاهيم سليمة: يؤدي تنويع استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة إلى تكوين وبناء مفاهيم سليمة لديهم، فعندما يعرض المعلم مثلًا لصور ونماذج عن أنواع الطيور المختلفة مثلًا، يتكون لدى المتعلم مفهوم سليم عن الطيور.

٤- إكساب الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم: يتطلب تعلم المهارة واكتسابها مشاهدة نموذج للأداء، وممارسة هذا الأداء، وكلا الأمرين يتطلب الاستعانة بوسائل تكنولوجيا التعليم.

٥- تعالج اللفظية والتجريد: تساعد تكنولوجيا التعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على تجنب نطقهم وكتابتهم للألفاظ دون إدراك مدلولها، ومن ثم تقلل من القدرة على التفكير المجرد للفئات الخاصة من خلال توفير خبرات حسية مناسبة. مما يوسع مجال الخبرات لديهم.

٦- تقدم وسائل تكنولوجيا التعليم تغذية راجعة فورية ولاسيما برمجيات الكمبيوتر التي تمكن ذوي الاحتياجات الخاصة من معرفة خطأ أو صواب استجابتهم بشكل فوري، وتعزيز استجاباتهم والذي يؤدي بدوره إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد عملية التعلم.

٧- إمكانية تعزيز الخبرات؛ من خلال إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام البرمجيات المختلفة وجعل الاحتكاك بينهم وبين ما يتعلمونه احتكاكًا مباشر فعلاً، والتي تعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة.

٨- توفير مميزات خارجية تعوض التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة الضعف في مثيرات الانتباه لديهم.

٩- تجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية، وأبقى أثراً، وأقل احتمالًا للنسيان وتفيد في تبسيط المعلومات المقدمة.

١٠- المساعدة في نمو جميع المهارات (العقلية والاجتماعية واللغوية والحسية والحركية) لدى طفل ذوي الاحتياجات الخاصة.

١١- تقليل الإعاقات أو إزالة أثرها، بما يساعد على تحسين فرص تعلمهم وزيادة فرص إبداعهم.

١٢- المشاركة الفعالة بشكل كامل في الفصول التعليمية العامة.

١٣- تقليل الاعتماد على الآخرين، مع جعل هؤلاء الأطفال مندمجين مع مجتمعهم والتواصل معه.

تصنيف تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة طبقا للحواس التى تتعامل مع الوسيلة:

فقد صنف بعض المهتمين بالوسائل التعليمية هذه الوسائل طبقا للحواس التى تتعامل مع الوسيلة التعليمية وهى كما يلى:

١- الوسائل التعليمية البصرية :

وتشمل الوسائل التى تعين المتعلم فى دراستها أو التعلم منها عن طريق حاسة البصر وحدها، ومن أمثلة هذه الوسائل (الصور- المصورات - الخرائط - الرموز التصويرية).

٢- الوسائل التعليمية السمعية:

وهى الوسائل التى يعتمد المتعلم فى دراستها على حاسة السمع وتمثل هذه الوسائل اللغة اللفظية المسموعة، وكذلك التسجيلات الصوتية وأشرطة الكاسيت الصوتى والاسطوانات.

٣- الوسائل السمعية البصرية

وهى التى يعتمد المتعلم فى دراستها على حاستى السمع والبصر معا، ومن أمثلتها السينما التعليمية الناطقة، والتليفزيون التعليمى، والفيديو، والدائرة التليفزيونية المغلقة.

وقد استبعد هذا التصنيف الوسائل التعليمية التى تتطلب دراستها أكثر من حاستين، فمثلا العروض التوضيحية قد تتطلب أحيانا شم بعض الغازات الناتجة، أو التعامل مع المكعبات المختلفة الوزن والحجم وحينئذ يتم التعامل معها بحاسة اللمس أو بحاسة الشم فضلا عن حاستى السمع والبصر.

والاعتراض الثانى على هذا التصنيف هو اللغة اللفظية المسموعة أو المكتوبة تصاحب عادة استخدام الوسائل البصرية، بالصورة ـ كتاب تشرح المحتوى اللفظى له، كما أن الكلمات التى تكتب أسفل الصورة تشرح أيضا معنى الصورة وعلى ذلك فالفصل بين الحواس المتعاملة مع الوسيلة فصل لا يبرره الواقع أو المنطق.

يقسم بعض الباحثين التقنيات التعليمية المساعدة للطلبة ذوي الإعاقة إلى:

١. **التقنيات الإلكترونية: ومن أمثلتها الحاسب الآلي وبرامجه المختلفة، والتلفزيون التعليمي، والفيديو، وجهاز عرض البيانات Data Show والسبورة الذكية وغيرها من الأجهزة الإلكترونية.**

٢. **التقنيات غير الإلكترونية: ومن أمثلتها الكتاب، والسبورة، والصور، والمجسمات، وغيرها من الأجهزة غير الكهربائية أو الإلكترونية.**

الوسائل التعليمية والتكنولوجية المساعدة للطلبة ذوي الإعاقة:

أشار إلى أن الوسائل التعليمية تتمثل في:

- ***الوسائل التعليمية السمعية:***

١. التسجيلات الصوتية: مثل (تعليم اللغات، تسجيل القصص والنصوص المقررة في المنهج، تعليم لفظ الكلمات).

٢. البرامج الإذاعية التعليمية: تُعد من أنسب الوسائل التعليمية السمعية للطلبة ذوي الإعاقة البصرية.

٣. الكتب الناطقة: وهي عبارة عن تسجيل نص الكتاب على الأشرطة الصوتية أو الاسطوانات.

- **الوسائل التعليمية اللمسية:**

١. العداد الحسابي Abacus.

2. النماذج والمجسمات التعليمية.

٣. العينات: وهي إحدى الوسائل التعليمية التي تؤخذ من البيئة دون إجراء أي تعديل أو تغيير عليها، حيث تساعد على دراسة الموضوعات غير المتوفرة في المجتمع.

٤. الرسومات البارزة: وهي اكثر الوسائل انتشار في مدارس الطلبة ذوي الإعاقة البصرية.

٥. الصور اللمسية: يمكن من خلالها تفسير العلاقات بين الأشياء والأحداث بفاعلية.

٦. الخرائط والكرات الأرضية:

٧. اللوحات التعليمية.

- ***الوسائل التعليمية السمعية البصرية:***

١. التلفزيون التعليمي خاصة للطلبة ذوي الإعاقة السمعية.

٢. الوسائل المتعددة الكمبيوترية الناطقة.

٣. شبكة المعلومات الدولية.

- ***الوسائل التعليمية من البيئة المحلية:***

١. المتاحف والمعارض

٢. الزيارات الميدانية أو الرحلات التعليمية.

دور تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لذوي الاحتياجات الخاصة:

ويتلخص دور تكنولوجيا التعليم في تقديم حلول لذوي الاحتياجات الخاصة في المحاور التالية:

١- ***حلول مادية:*** متمثلة في توفير الأجهزة والمواد والوسائل والمصادر التعليمية والبرمجيات أو اقتنائها.

٢- ***حلول فكرية:*** تشتق من نظريات التعليم والتعلم وتحويلها إلى كفايات تعليمية لتوفير بيئة تعليمية مناسبة لهؤلاء الأفراد وإعداد الكوادر البشرية المدربة واللازمة للعمل في هذا المجال وفق معايير وأسس تربوية يمكن إكسابها من خلال برامج الإعداد.

٣- ***حلول تصميمية:*** تتمثل في مراعاة الأساليب التقنية عند تصميم وتطوير مصادر التعلم والبرامج والمواد التعليمية - المنتجة أو الجاهزة - التي تتناسب وطبيعة هذه الفئة من المتعلمين واحتياجاتهم.

مستويات هذه الأجهزة التعليمية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة

١ - **شخصية**: كتلك الأجهزة والبرمجيات التي يتم استخدامها من قبل الشخص لتلبية حاجاته الشخصية والمتعلقة واضافته لنظارات عمى الألوان لمن يعاني من هذا المرض أو الأجهزة السمعية (السماعات) التي يستخدمها ذوي الإعاقات السمعية.

٢ - **تطويرية**: كتلك الأجهزة والبرمجيات التي يمكن الاشتراك بها من قبل أكثر من فرد تساعد هؤلاء الأفراد في التغلب على صعوبات تعلم معينه ويمكن الاستغناء عنها من قبل الفرد الذي يتخطى تلك الصعوبة مثال ذلك البرمجيات الحاسوبية المتخصصة في مجال معين والتي يستخدمها بطيئي التعلم للتغلب على مشكلة معينة مثل جدول الضرب وغيرها من العمليات الحسابية.

٣ - **تعليمية**: كتلك الأجهزة والبرمجيات الخاصة بمادة دراسية معينة أو سنة دراسية وتساعد في تكييف المادة الدراسية التلائم واحتياجات الفرد من ذوي الاحتياجات الخاصة لتلك المادة أو في تلك السنة الدراسية وليس بالضرورة استخدامها في مادة اخرى أو سنة دراسية اخرى، مثال ذلك برامج الأطفال التي تعرض الصوت والصورة لتخدم مادة دراسية المرحلة دراسية معينة.

متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم:

إن متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم مطالب عديدة تصنف في تسع فئات، وفيما يلي شرح مبسط لهذه المتطلبات:

١- ***الدراسة والتحليل***: حيث يجب قبل اتخاذ قرار بخصوص تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة إجراء الدراسات التي تستهدف تحليل مشكلات ذوي الاحتياجات الخاصة وتقدير احتياجاتهم التعليمية، وتحليل خصائص كل فئة، وتحليل البرامج والمقررات الدراسية الموجهة إليهم، وتحليل الموارد والمعوقات البيئية والتعليمية.

٢- ***التصميم والتطوير***: ليس من العدل أن يفرض على ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام مصادر تعلم جاهزة معدة للطلاب العاديين؛، ويتطلب ذلك وضع مواصفات ومعايير علمية محددة ودقيقة لتصميم كل مصدر تعليمي لكل فئة منهم، وتصميم المصادر وتطويرها بطريقة منظومة سليمة، وإنشاء مركز تكنولوجي تعليمي مركزي متخصص في إنتاج المصادر والمنظومات التعليمية.

٣- ***تصميم وتوفير البيئات والأماكن التعليمية المناسبة***: لابد من توفير أماكن وبيئات تعليمية مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة، وتشمل هذه البيئات: المباني المدرسية، ومراكز مصادر التعلم، والمكتبات المدرسية الشاملة، والمكتبات العامة.

٤- ***الاقتناء والتزويد:*** يقصد به العمل على توفير مصادر التعلم المتعددة والمختلفة، وتحديثها وتزويدها بصفة مستمرة، ويتضمن هذا المطلب توفير كل من: المواد والوسائل والمصادر التعليمية، والأجهزة والتجهيزات المطلوبة لاستخدام تلك المصادر، ومن ثم توفير الكفاءات البشرية المؤهلة والمدربة على توظيف تلك المصادر.

٥- ***المتابعة والتقويم:*** يجب إنشاء إدارة متخصصة للمتابعة والتقويم من مهامها القيام بالوظائف التالية: متابعة وتقويم المصادر البشرية وغير البشرية، ومتابعة وتقويم توظيف المصادر واستخدامها من قبل المعلمين والمتعلمين، وتحديد احتياجات المدرسة أو المؤسسة التعليمية من المصادر البشرية وغير البشرية، ثم كتابة التقارير ورفعها إلى المسئولين لتوفيرها.

٦- ***التدريب:*** يعد التدريب مطلباً ملحاً لنجاح أية برامج تطويرية، ويشمل التدريب تدريب الفئات التالية: معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة، وأخصائيي تكنولوجيا التعليم، وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة.

٧- ***الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائيي تكنولوجيا التعليم:*** يجب تطوير الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائيي تكنولوجيا التعليم لتلك الفئة بكليات التربية، فضلًا عن تدريس مقرر في تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لجميع الطلاب في كليات التربية.

٨- ***التوعية والإعلام:*** وهي مطلب أساسي لزيادة وعي المعلمين وأخصائيي تكنولوجيا التعليم وأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة بتلك الفئة، ويتطلب ذلك ما يلي: إقامة المحاضرات والندوات والمؤتمرات وورش العمل، وإنشاء قناة تليفزيونية تعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، وتصميم مواقع على شبكة الإنترنت.

٩- ***النشر والتوظيف والتبني***: ينبغي ألا تقف تكنولوجيا التعليم عند حد تصميم منتوجات ومستحدثات تكنولوجية وتطويرها لذوي الاحتياجات الخاصة، بل ينبغي أن تسعى لنشرها وتوظيفها وتبنيها من قبل مدارس ومؤسسات تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة.

معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة:

أولًا: المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية التي تتعلق بمعلم ذوي الاحتياجات الخاصة:

١- عدم توفر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام الوسائل في التعليم.

٢- عدم التأهيل بشكل كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية خلال سنوات الدراسة وفترة الإعداد.

٣- اعتقاد معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة أن استخدام الوسائل التعليمية يحتاج إلى مجهود أكبر.

٤- ضعف إلمام معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بقواعد استخدام الوسائل التعليمية، وبالتالي يقلل من استخدام المعلمين لها، وهي نتيجة طبيعية لضعف الإعداد، وعدم توفر الدورات أثناء الخدمة.

٥- اعتقاد معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة عدم جدوى الوسائل التعليمية في تعليمهم.

٦- اعتقاد معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة أن استخدام الوسيلة التعليمية يحول دون الإسراع في إنهاء المنهج الدراسي في وقته المحدد.

ثانيًا: المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية التي تتعلق بذوي الاحتياجات الخاصة:

١- سوء استخدام التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم.

٢- وجود مشكلات حسية أو بدنية لدى التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تحد من قدرتهم على استخدام الوسيلة التعليمية.

٣- عدم رغبة التلاميذ في استخدام الوسائل التعليمية، ومن ثم يجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى عزوف التلاميذ عن استخدام الوسائل التعليمية.

٤- ينسى التلاميذ بسرعة ما تعلموه بواسطة الأجهزة التكنولوجية.

٥- يواجه التلاميذ صعوبة في كيفية استخدام الوسائل التعليمية بسبب قصورهم الإدراكي سواء أكان هذا الإدراك عقليًا كان أم حسيًا.

ثالثًا: المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل للوسائل التعليمية التي تتعلق بالإدارة المدرسية لذوي الاحتياجات الخاصة:

١- عدم وجود فني لتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية بالمدرسة أو المعهد.

٢- عدم توافر أجهزة وأدوات وسيلة تعليمية كافية في المعهد/ البرنامج.

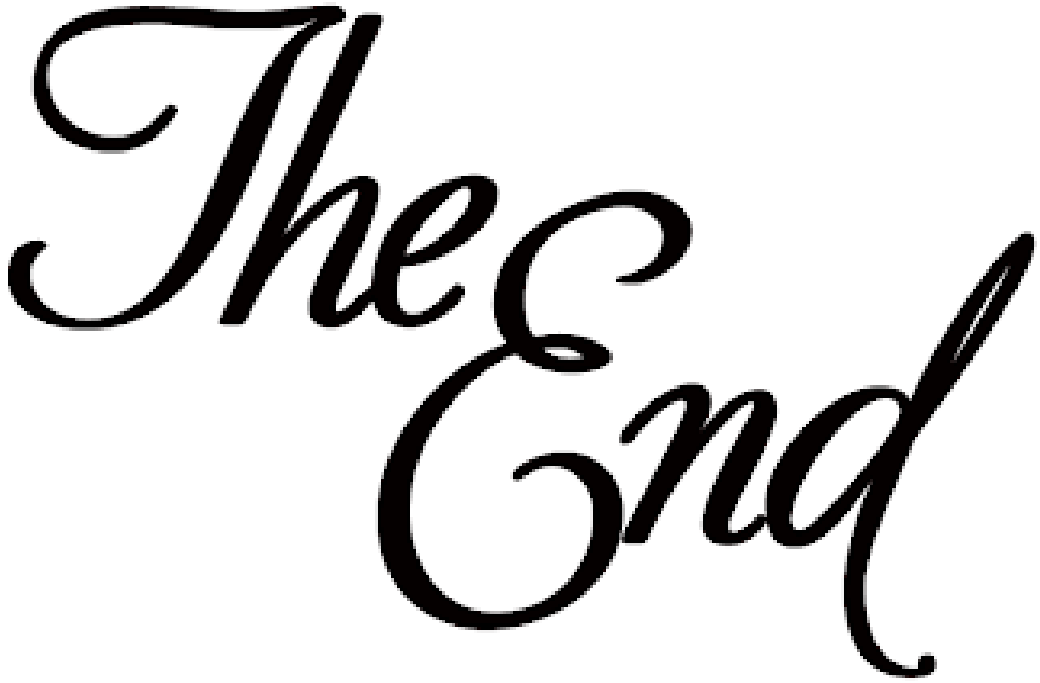
٣- صعوبة نقل بعض الأجهزة التكنولوجية إلى الفصول الدراسية.

٤- عدم توفر برمجيات الكمبيوتر التعليمية الملائمة لمستوى التلاميذ بفئاتهم المختلفة.

٥- عدم تهيئة الفصول الدراسية فنيًا لاستخدام الوسائل التعليمية، سواء أكان ذلك من حيث المساحة أم التوصيلات الكهربائية.

٦- عدم وجود كتيب إرشادي بالمدرسة يوضح ما هو متوفر من الأجهزة والوسائل التعليمية وكيفية استخدامها.

٧- ضيق وقت الحصة وأنه غير كاف لاستخدام الوسيلة التعليمية.


The End