❖ مقدمة :

شهدت السنوات القليلة الماضية طفرة كبيرة في ظهور المستحدثات التكنولوجية **Technological Advancements** المرتبطة بالتعليم، ولقد تأثرت كل عناصر الموقف التعليمي بهذه المستحدثات، فتغير دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى مسهل لعملية التعلم، فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات طلابه ويصف لهم ما يناسبهم من المواد التعليمية ويتابع تقدمهم ويرشدهم ويوجههم حتى تتحقق الأهداف المطلوبة، كما تغير دور المتعلم نتيجة ظهور المستحدثات التكنولوجية، فلم يَعُد متلقيًّا سلبيًّا، بل أصبح نشطًا إيجابيًّا، وأصبح التعلم متمركزًا حول المتعلم لا حول المعلم.

❖ ماهية المستحدثات التكنولوجية :

هي أفكار أو عمليات أو نظريات أو تطبيقات أو منتجات جديدة تمثل حلول مبتكرة لمشكلات التعليم عندما توظف بطريقة منظومية تزيد من كفاءة وفاعلية المنظومة التعليمية.

فالمستحدثات التكنولوجية هي جزء من المنظومة التربوية تعني استخدام الأدوات والأجهزة الحديثة في التعليم، وذلك في إطار تعميم وتطبيق وتقويم المواقف التعليمية (عبد العظيم عبد السلام، 1993 ، 4) .

وتعرِّفها زينب أمين (2000 ، 161) بأنها: ما هي إلا فكرة أو برنامج في صورة نظام متكامل أو في صورة نظام فرعي لنظام آخر متكامل، ويستلزم بالضرورة سلوكيات غير مألوفة أو منتشرة من حيث المستفيدين من هذه الفكرة أو البرنامج.

ويرى (ممدوح عبد الحميد ، 2000 ، 309) أنها هي: كل ما هو جديد وحديث في مجال توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية من أجهزة وآلات حديثة

وأساليب تدريسية، بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية.

وظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ليس الغاية المقصودة في حدِّ ذاتها، فتوفر الأدوات والأجهزة المستحدثة في مجال تكنولوجيا التعليم ليس هو العامل المحدد فقط في التعليم، ولكن الأهم هو الكيفية التي توظف بها في المواقف التعليمية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة (ممدوح محمد ، 2000 ، 310).

بينما يعرِّفها (جمال عبد الرحمن، 2003، 38) بأنها: تصميم وإنتاج واستخدام كل جديد في مجال تكنولوجيا التعليم بغرض تحقيق أقصى فعالية في مواقف التعليم والتعلم وحل مشكلات التخصص التعليمية.

وعرَّفها (محمد جابر ، 2008) بأنها: كل الوسائل والمعينات والأجهزة الحديثة وأساليب تقديمها والتي يتم توظيفها في التعليم بتحقيق أهدافه ومواكبة التغيرات العصرية المتلاحقة.

ويعرِّف (النجار، 2009) مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنها: مفهوم يشير إلى منظومة متكاملة تشمل كل ما هو جديد في تكنولوجيا التعليم من: أجهزة تعليمية، برمجيات، بيئات تعليمية، وأساليب عمل؛ لرفع مستوى العملية التعليمية، وزيادة فعاليتها وكفاءتها على أُسس علمية، وتحدد في تلك الدراسة بعروض الوسائط المتعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية، وتكنولوجيا مؤتمرات التعلم عن بعد، وتكنولوجيا البيئة التعليمية، والأجهزة التعليمية اللازمة لمستحدثات تكنولوجيا التعليم.

وتعرِّفها الباحثة (فاطمة إبراهيم، 2009) بأنها: كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، فهي نظام تعليمي كامل لنقل التعليم بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع

العملية التعليمية وحل مشكلاته ، يجمع بين أنماط عديدة من المثيرات التعليمية المكتوبة والمسموعة والمصورة والمتحركة بشكل اليكتروني ، يمكن توظيفها لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

ويعرِّف الباحث المستحدثات التكنولوجية (إمام مصطفى، 2013) على أنها: كل ما هو جديد في المجال التكنولوجي الذي يمكن توظيفه بشكلٍ فعال وإيجابي في العملية التعليمية، ويهدف إلى تحسين وزيادة قدر المتعلم على التعامل بشكل أفضل في العملية التعليمية.

ومن أمثلتها: التعليم الإلكتروني – الفيديو التفاعلي – مؤتمرات الفيديو من بعض – المتاحف الإلكترونية –الواقع الافتراضي – الأقمار الصناعية ، وتتحدد مبررات الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية في تغير متطلبات سوق العمل بسرعة هائلة.

❖ منطلقات الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية :

تنطلق فكرة الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية مجموعة من الافتراضات من أهمها ما يلي:

1- أن الوصول إلى مستويات أو معايير الجودة التعليمية تتطلب بالضرورة الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

2- أن الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لا يُعَد استهلاك لأن التعليم في الأصل عملية استثمار.

3- عائد الإنفاق على المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يظهر على المدى البعيد.

4- أن عملية التوظيف هذه عملية منظومية تأخذ في اعتبارها علاقة المستحدثات التكنولوجية بباقي مكونات المنظومة التعليمية.