المقدمة

منذ مئات السنين وإلى الآن مازالت الرسائل اللفظية ـ مثل المحاضرات والدروس المطبوعة ـ تعتبر الوسيلة الرئيسية لشرح الأفكار للمتعلمين. وعلى الرغم من كون التعليم اللفظي أداة فعالة في خدمة بني الانسان، إلا أن هذا الكتاب سيكتشف طرقاً تتجاوز التعليم اللفظي البحت، فالبديل للعروض اللفظية البحتة هو العروض بالوسائط المتعددة، أي باستخدام الكلمات والصور معاً ـ وهذا ما أدعوه بـ«التعلم بالوسائط المتعددة». حفزت التطورات الحديثة في تقنيات الاتصال والرسوم الجهودَ الرامية إلى إدراك إمكانيات استخدام الوسائط المتعددة كوسيلة لتعزيز فهم الانسان ـ وهذه الإمكانيات أدعوها بـ«الآفاق المستقبلية للتعلم بالوسائط المتعددة».

وأنا أركز في هذا الكتاب ـ بشكل خاص ـ على فكرة: هل يتعلم الناس بشكل أفضل إذا عبّرنا عن الأفكار بالكلمات والصور معاً أم بالكلمات فحسب؟

أصبح الطلاب مؤخراً يستعينون بالموسوعات متعددة الوسائط كمراجع لهم، كما تزدحم الشبكة العالمية لتراسل المعطيات برسائل تندمج فيها الكلمات والصور معاً. هل من شأن أساليب العرض هذه أن تساعد المتعلمين؟ كيف يتعلم الناس من الكلمات والصور؟ ما هي أفضل طريقة لتصميم الرسائل متعددة الوسائط؟

إن التطورات الحديثة في تقنية الرسوم أثارت هذا النوع من الأسئلة. وأنا أنطلق في هذا الكتاب من مقدمة منطقية تفترض أن الإجابات على هذه الأسئلة تتطلب برنامج بحث منهجي ودقيق. ومن المفيد لنا لمعرفة طريقة تصميم الرسائل متعددة الوسائط أن نفهم كيف يتعلم الناس بواسطة الكلمات والصور.

خلال أعوام التسعينات وما قبلها أجريت مع زملائي في سانتا باربرا عشرات الدراسات البحثية حول التعلم بالوسائط المتعددة. وهذا الكتاب يتضمن موجزاً منهجياً للنتائج التي توصلنا إليها. وهي تتلخص في مجموعة من سبع قواعد لتصميم رسائل متعددة الوسائط ونظرية معرفية للتعلم بالوسائط المتعددة. وبالاختصار يلخص هذا الكتاب الأبحاث الهادفة إلى تحقيق الآفاق المستقبلية للتعلم بالوسائط المتعددة أي إمكانيات ومجالات استخدام الكلمات والصور معاً لتعزيز فهم الانسان.

إن هذا الكتاب موجه إلى أي شخص يهتم بالأسس العلمية للتعلم بالوسائط المتعددة. ويمكن استخدامه في دورات

جامعية حول علم النفس والتعليم وعلم الحاسوب، وفي بعض التخصصات مثل تقنيات التعليم، تصميم وسائل الإيضاح التدريسية، علم النفس المعرفي التطبيقي، الكتابة التقنية، تصميم الرسوم، التفاعل بين الانسان والحاسوب. وأنا لا أفترض بقارئ الكتاب المعرفة المسبقة بعلم النفس أو بالتعليم أو بالأمور التقنية. إنما أفترض فقط أنه يهتم بالإمكانيات الواعدة للتعلم بالوسائط المتعددة ـ أي بفهم كيفية الاستفادة من الرسائل متعددة الوسائط في تحسين فهم الانسان.

يتميز هذا الكتاب بالتوجهين النظري والعملي معاً. فهو من جهة يخاطب أولئك الأشخاص المهتمين بالنظرية الأساسية والأبحاث المتعلقة بعلم النفس المعرفي وكيف يتعلم الناس من الكلمات والصور، ويخاطب من جهة أخرى الأشخاص ذوي الاهتمامات العملية المعنيين بتصميم عروض فعالة بالوسائط المتعددة.

فإذا كانت اهتماماتك تدور حول الأسس النظرية أو العملية للتعلم بالوسائط المتعددة (أو بالأسس النظرية والعملية معاً) فإن هذا الكتاب قد وضع من أجلك.

لقد أحببت العمل على تأليف هذا الكتاب وآمل أن تستمتع بقراءته كما استمتعت أنا بكتابته. وإذا كانت لديك أية ملاحظات أو اقتراحات أرجو الاتصال بي على العنوان

(Mayer@psych.ucsb.edu)

شكر وعرفان

تم إنجاز الكثير من العمل المدون في هذا الكتاب بالتعاون مع زملائي وطلابي في جامعة كاليفورنيا، سانتا باربرا. ويسرني أن أتوجه بالشكر إلى أولئك الذين تعاونت معهم لنشر مقالات بحثية حول التعلم بالوسائط المتعددة على جهودهم الكبيرة وهم: ريتشارد بي أندرسون، دوروني تشان، جوان غاليني، ستيفان هاجمان، شانون هارب، جولي هيسر، ديتليف ليوتز، روكسانا مورينو، بيتر نيننجر، جان بلاس، فاليري سيمس. أما الزميلة روكسانا مورينو فهي تستحق شكراً خاصاً للتعاون الوثيق معي في العمل البحثي ولجهودها الحثيثة في إجراء أبحاث متميزة حول التعلم بالوسائط المتعددة. كما أود أن أشكر زملائي في الجامعة لمساعدتهم لي على فهم طبيعة التعلم بالوسائط المتعددة بشكل أفضل بمن فيهم تانيا أتووتر، جيم بلاسكوفيتش، دوروثي تشان، ماري هيغارتي، جاك لوميس، بيل بروثيرو، دوان سيرس، تيري سميث. كما أُقدر الملاحظات القيمة لمدققي الكتاب بمن فيهم بول تشاندلر، جان بلاس، لويد ريبر، ولفغانج شنوتز. إن كل هؤلاء الأشخاص يستحقون مني الشكر والعرفان لتجاوبهم مع اهتمامي بالتعلم متعدد الوسائط ولا يعتبرون مسؤولين عن أي قصور في الكتاب. كما أنني أشكر جهود جوليا هوه: الناشر في مطبعة جامعة كامبردج، ولاري ماير من شركة النشر في هير ميتاج.

إنني أقدر الجو البحثي الممتاز في قسم علم النفس في جامعة كاليفورنيا، سانتا باربرا، وكذلك أقدر الفرصة التي أتيحت لي للعمل مع مجموعة موهوبة من الطلاب والأساتذة. لقد استمتعت خلال فترة عملي التي امتدت لخمسة وعشرين عاماً في جامعة كاليفورنيا ـ سانتا باربرا بفرصة متابعة مواضيع الأبحاث التي عرضت لي. كما أنني مدين بشكر خاص إلى مستشاري في جامعة ميشيغان بمن فيهم جيمس غرينو.

أوجه الشكر بكل حب لوالدي جيمس ماير ووالدتي بيرنيس لتأثيرهما العميق في زرع حب التعلم في نفسي ولمساعدتي على تقدير القيمة اللامتناهية للصدق الفكري والفضول العلمي غير المحدود. ولا تغادر ذكراهما أفكاري أبداً. إنني أقدر اهتمام أولادي ـ كين وديف وسارة ـ الذين كثيراً ما كانوا يسألونني «كيف يسير العمل في الكتاب ؟». لقد أدخلوا النور إلى حياتي. وأخيراً فإن هذا الكتاب لم يكن ليرى النور لولا تشجيع زوجتي ـ بيفرلي ـ ودعمها لي. لذا يسرني أن أهدي هذا الكتاب إليها مع حبي.

ريتشارد إي ماير
سانتا باربرا، كاليفورنيا