التعلّم المستنِد إلى الدماغ

Brain-based learning

يُعنَى التعلّم المستنِد إلى الدماغ بكيفيّة تطبيق نظريّات عمل الدماغ في العمليّة التربويّة، من أجل تعزيز إمكانات الأطفال في التعلّم بفعّاليّة (Call & Featherstone, 2010). ينهل هذا التعلّم من علوم كثيرة، ويتقاطع معها، مثل الكيمياء، والعلوم العصبيّة، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، والوراثة، والبيولوجيا، والبيولوجيا العصبيّة الحاسوبيّة (جنسن، 2014).

يتحقّق التعلّم المستنِد إلى الدماغ وفق الطريقة التي جُبِل الدماغ على التعلّم بها. ويقوم على مجموعة من المبادئ، تُشكِّل أساس المعارف والمهارات التي يحتاج إليها المشرفون على التعليم، لاتّخاذ قرارات أفضل بشأن عمليّة التعلّم (Jensen, 2008). ويُلخّص Alistair (2007) هذه المبادئ بتسعة:

- يتطوّر الدماغ بشكل أفضل في البيئات التي توفِّر تحفيزًا بيئيًّا عاليًا وتحدّيًا معرفيًّا مستمرًّا.
- ينبغي أن يكون التحدّي أمام الطلّاب كبيرًا، ويكون التهديد منخفضًا.
- أهمّيّة التغذية الراجعة الفوريّة، والتنوّع، والاختيار، في تسريع وتيرة تعلّم الدماغ.
- وجود تآزر بين نصفي الكرة الدماغيّة، الأيمن والأيسر، في تنفيذ الوظائف. الأمر الذي يجعلهما يُنسّقان معًا عمليّة التعلّم بتوازٍ وتزامن، وبكفاءة قابلة للتطوير.
- يحفِّز انخراطُ الطالب في عمليّة التعلّم الدماغَ للبحث عن معنى ما يتعلّمه، باستحضار ما يعرفه مسبقًا.
- كلّ دماغ يتمتّع بدرجة عالية من المرونة، ويتطوّر، ويتكامل مع التجربة بطرق فريدة.
- وجود تكامل بين حالة الطلّاب الجسديّة والعاطفيّة في بيئات التعلّم.
- تُعزِّز الموسيقى التعلّم، حيث تُنشّط الطالب أو تُهدّئه، فتجعله أكثر استعدادًا للتعلّم. كما تنقل محتوى التعلّم، وتجعل الشبكات العصبيّة أكثر تقبّلًا له.
- قد تكون هناك أنواع مختلفة من الذاكرة، تتضمّن مسارات ذاكرة مختلفة في الدماغ. وهناك استراتيجيّات محدّدة ناجحة، لتحسين استدعاء المعلومات.

يرى الرابغي (2015) أنّ تطبيق التعلّم المستند إلى الدماغ، استراتيجيّةً في الغرفة الصفّيّة، يتطلّب خلق أنماط معيّنة، وسياقات، ومحتويات ذات صلة بما يتعلّمه الطلّاب، وربط المعلومات بوحدات مفهومة، والسماح للطلّاب بالمشاركة النشطة في خبرات التعلّم، وإدراك نمط التعلّم المفضّل (سمعيّ، أو بصريّ، أو مقروء، أو مكتوب، أو حركيّ) لدى كلّ طالب داخل الفصل الدراسيّ وخارجه، فضلًا عن مراعاة الفروقات الفرديّة في أساليب التعليم، بالإضافة إلى الانتقال من تعلّم محوره المعلّم إلى تعلّم محوره الطالب.

المراجع

- جنسن، إريك. (2014). *التعلّم استنادًا إلى الدماغ: النموذج الجديد للتدريس*. دار الفكر العربي.
- الرابغي، خالد بن محمد. (2015). *عادات العقل ودافعيّة الإنجاز*. مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- Alistair, S. (2007). *Accelerated learning in practice: Brain-based methods for accelerating motivation and achievement.* Network Educational Press.
- Call, N. and Featherstone, S. (2010). *The thinking child resource book: Brain-based learning for the early years foundation stage.* Continuum International Publishing Group.
- Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning: The new paradigm of teaching.* Corwin Press.