تقنية فاينمان للتعلم

تقنية فاينمان طريقة شائعة للتعلم مستوحاة من ريتشارد فاينمان، العالم الفيزيائي الأمريكي الذي شارك في نيل جائزة نوبل في الفيزياء عام ألف وتسعمئة وخمسة وستين. وقد اشتهر فاينمان بشرح الأفكار الصعبة بكلمات بسيطة، وكثيراً ما أكد أن معرفة اسم الشيء ليست كفهمه. وتحول التقنية هذا إلى أربع خطوات بسيطة، لم ينشرها فاينمان بنفسه. والخطوات هي اختيار مفهوم، وشرحه ببساطة، واكتشاف الثغرات، والتبسيط بالتشبيهات. ونتابع مريم، وهي محاسبة مبتدئة، حين تتعلم فكرة الإهلاك.

1. اختيار مفهوم واحد

الخطوة الأولى هي اختيار مفهوم واحد وكتابة اسمه في أعلى صفحة بيضاء. ويكفي مفهوم واحد، لأن الهدف الصغير أسهل في الشرح من موضوع كامل. ونكتب أيضاً ما نريد أن نستطيع فعله بعد ذلك، مثل شرحه لزميل. والهدف الواضح يخبرنا متى فهمنا.

مثال: يريد راكب دراجة أن يفهم التروس. فيستخدم الخطوة الأولى: تكتب كلمة واحدة في أعلى الصفحة، التروس، وليست الدراجة كلها. فيسهل البدء بالخطوات التالية لأن الهدف صغير.

في العمل: على مريم أن تشرح الإهلاك لفريقها. فتطبق الخطوة الأولى: تكتب الإهلاك في أعلى الصفحة، وتحته: شرحه لزميل جديد في دقيقتين. فيصير هدفها واضحاً وصغيراً.

2. الشرح ببساطة

الخطوة الثانية هي شرح المفهوم بكلمات بسيطة، كأننا نعلم شخصاً لا يعرف عنه شيئاً. نكتب الشرح أو نقوله دون ملاحظات، ونتجنب المصطلحات المعقدة. وإذا اضطررنا إلى كلمة تقنية فإننا نشرحها هي أيضاً. فالكلمات البسيطة تجبرنا على إظهار ما نفهمه فعلاً، لأننا لا نستطيع الاختباء خلف لغة معقدة.

مثال: تشرح طالبة لابن عمها الأصغر كيف تعمل الثلاجة. فتستخدم الخطوة الثانية، الشرح ببساطة: البرودة مجرد حرارة تؤخذ من الداخل وتنقل إلى الخلف، دون كلمات تقنية. فيهز ابن العم رأسه ويطرح سؤالاً جيداً.

في العمل: تشرح مريم الإهلاك على الورق: عندما تشتري الشركة حاسوباً محمولاً لا تحسب تكلفته كلها في سنة واحدة، بل توزعها على سنوات الاستخدام. وتكتبه بكلمات بسيطة دون ملاحظات. فتأتي المسودة الأولى واضحةً، لكن جملةً واحدةً غامضة.

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)

3. اكتشاف الثغرات

الخطوة الثالثة هي اكتشاف الثغرات. فحيثما صار شرحنا غامضاً أو متردداً أو مليئاً بالمصطلحات، فقد وجدنا شيئاً لا نفهمه بعد. فنعود إلى المصدر ونقرأ ذلك الجزء من جديد، ثم نحاول الشرح مرةً أخرى. والثغرات مفيدة، لأنها تبين بالضبط أين ندرس بعد ذلك.

مثال: تشرح طباخة وصفةً بصوت عال وتدرك أنها لا تستطيع ذكر سبب ترك العجين ليرتاح. فتطبق الخطوة الثالثة، اكتشاف الثغرات: ترجع إلى كتاب طبخ وتعرف أن الراحة تجعل العجين أسهل في التشكيل. ففي المرة التالية تشرح السبب أيضاً.

في العمل: تلاحظ مريم أنها لا تستطيع ذكر عدد السنوات التي يستخدم فيها الحاسوب. فتكتشف الثغرة وتعيد قراءة سياسة الشركة وتعرف العمر الإنتاجي الذي تعتمده. فيتضمن شرحها الآن عدد السنوات.

4. التبسيط والتشبيهات

الخطوة الرابعة هي التبسيط. فنعيد كتابة الشرح بأقصر صورة واضحة، ونضيف تشبيهاً من الحياة اليومية. ثم نجربه على شخص حقيقي، وأي أسئلة جديدة تكشف ثغرات متبقيةً. ونكرر الدورة حتى يصير الشرح قصيراً وواضحاً وصحيحاً.

مثال: يشرح معلم التيار الكهربائي بصورة الماء الجاري في أنبوب. فباستخدام الخطوة الرابعة، وهي التشبيه، يحول فكرةً مجردةً إلى شيء يستطيع التلاميذ تخيله. فيفهم الصف الفكرة بسرعة أكبر.

في العمل: تشبه مريم الإهلاك بسيارة تتآكل قليلاً كل سنة، فتوزع تكلفتها على سنوات الاستخدام. وتجرب الشرح على زميل، فيعيده بصورة صحيحة. فيصير الشرح قصيراً بما يكفي لاجتماع الفريق.

الخاتمة

وخلاصة القول، تقنية فاينمان طريقة للتعلم مستوحاة من أسلوب ريتشارد فاينمان في شرح الأفكار بكلمات بسيطة. فنختار مفهوماً واحداً، ونشرحه ببساطة، ونكتشف الثغرات، ونبسط بتشبيه. وكل ثغرة مفيدة لأنها تبين ما ندرسه بعد ذلك. وإذا استطعنا شرح فكرة ببساطة وصحة، فإننا نفهمها أفضل بكثير مما لو اكتفينا بالتعرف عليها.

المصادر

• جائزة نوبل في الفيزياء 1965: ريتشارد فاينمان (معلومات سيرة) – https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1965/feynman/facts/
• ريتشارد فاينمان (1988): كتاب What Do You Care What Other People Think؟ دار W. W. Norton (رأيه بأن معرفة الاسم ليست فهماً؛ كتاب بلا رابط).
• موسوعة بريتانيكا: ريتشارد فاينمان – https://www.britannica.com/biography/Richard-Feynman
• «تقنية فاينمان» ذات الخطوات الأربع طريقة شائعة للتعلم مستوحاة من أسلوب فاينمان في الشرح، ولم ينشرها بنفسه.

حقوق الطبع والنشر محمية © - أكاديمية أساسيات (شركة أساسيات للخدمات الاستشارية)