

(١) العقل غير مصمم للتفكير: يوضح النص أن الدماغ لا يُصمم للتفكير بكفاءة عالية، بل يبرع في وظائف أخرى كالإبصار والحركة، التي تتميز بالكفاءة والموثوقية أكثر من التفكير. ويثبت ذلك تفوق أجهزة الكمبيوتر في المهام "العقلانية" مقابل تفوق الإنسان في الإبصار والحركة. يُشير النص إلى أن التفكير عملية بطيئة، تتطلب جهداً، وغير مؤكدة، بخلاف الإبصار أو الحركة. وللتغلب على صعوبات الحياة اليومية، نعتمد على الذاكرة أكثر من التفكير، حيث نستخدم استراتيجيات متكررة لحل مشكلات مألوفة. الذاكرة، رغم قصورها أحياناً، تُعتبر أكثر موثوقية من التفكير في حل المشكلات اليومية، حيث إنها توفر إجابات سريعة وبمجهود أقل. نستخدم الذاكرة لتوجيه سلوكنا في المهام المعقدة، ما يُتيح لنا القيام بمهام متعددة دون جهد كبير. السعي الدائم للتفكير "خارج الصندوق" مُرهق، بينما الاعتماد على الذاكرة يُسهل الحياة. السفر لبلد غير مألوف يوضح هذا، حيث تتطلب أبسط المهام جهداً فكرياً كبيراً. الدماغ يتكيف لتجنب التفكير من خلال تحويل المهام المُعقدة إلى تلقائية مع الممارسة، كما في تعلم قيادة السيارة. (٢) البشر فضوليون بالفطرة، لكن لا يمكن التعويل على الفضول: رغم عدم كفاءة الدماغ في التفكير، يستمتع البشر بالنشاط الذهني تحت ظروف معينة. نمتلك هوايات تتطلب تفكيراً، ونختار مهناً ذات تحديات عقلية. حلّ المشكلات يُجلب السعادة، ويرتبط بنظام المكافأة في الدماغ عبر إفراز الدوبامين. السعادة تكمن في "فعل" حل المشكلة، وليس مجرد معرفة الحل. النشاط الذهني الجذاب يعتمد على المحتوى، إلا أن المحتوى وحده لا يكفي لإثارة الاهتمام باستمرار. الاهتمام يتأثر بصعوبة المشكلة، فالمشاكل السهلة جداً مملّة، والصعبة جداً مُحبّبة. لذا، نُحب التفكير عندما نرى أن الجهد الذهني سيُثمر سعادة حل المشكلة، لذا، فإن الزعم بأن الناس يتحاشون التفكير، وبأنهم فضوليون بالفطرة، صحيحان. الفضول يحفز على استكشاف الأفكار، لكن يُقيّم الجهد الذهني، فإذا كان كبيراً جداً أو صغيراً جداً، يتوقف التفكير. هذا يفسر كراهية العديد من التلاميذ للمدرسة؛ فالمهام الدراسية إما سهلة جداً أو صعبة جداً. (٣) آلية عمل عملية التفكير: يقدم نموذج مبسط للعقل: الذاكرة العاملة (الوعي) والذاكرة طويلة المدى. التفكير يحدث عندما نربط معلومات من البيئة والذاكرة طويلة المدى بطرق جديدة في الذاكرة العاملة. حلّ الألغاز يُوضح هذه العملية. تحتوي الذاكرة طويلة المدى على حقائق ومعرفة إجرائية (إجراءات عقلية). المعرفة الإجرائية تُسهل التفكير. التفكير الناجح يعتمد على: معلومات من البيئة، حقائق في الذاكرة طويلة المدى، إجراءات في الذاكرة طويلة المدى، ومساحة كافية في الذاكرة العاملة. قصور أي عامل قد يُفشل التفكير. (٤) التطبيقات بالنسبة إلى التدريس: لماذا لا يحب كثير من الطلاب المدرسة؟ عامل مهم هو الشعور المستمر بمتعة حل المشكلات. المعلمون يمكنهم ضمان هذه المتعة عن طريق: (أ) التأكد من وجود مشكلات ذات تحدٍ متوسط، مع مراعاة الحدود المعرفية للتلاميذ، (ب) احترام الحدود المعرفية للتلاميذ عند تصميم التحديات، (ج) توضيح المشكلات، (د) جعل المشكلات شائعة من خلال الربط مع اهتماماتهم، (هـ) التركيز على الأسئلة، (و) إعادة النظر في وقت إثارة حيرة التلاميذ. (ز) قبول اختلاف استعداد التلاميذ، وتقديم مهام مناسبة لقدراتهم. (ح) تغيير الإيقاع لجذب الانتباه.