

האם יש קשר בין ייצוג מספר לבין סגנון חשיבה קוגניטיבית?

מבוא

ההבחנה בין אופן עיבוד מידע אנליטי לאיטי, לעיבוד מידע מהיר ואינטואיטיבי קיימת בספרות שנים רבות (Evans & Stanovich, 2013). בעוד שמחקר רב הוקדש לבחינת הבדלים בינאישיים בנטייה של בני אדם להעדיף עיבוד אחד על פני עיבוד אחר (Epstein et al., 1996), לא ידוע האם עיבוד המתרחש בסיטואציה אחת, עשוי לזלוג גם לסיטואציה אחרת. במילים אחרות, האם כאשר אדם מבצע עיבוד אנליטי לצורך החלטה מסוימת (לדוגמא, האם להשקיע במניה א או ב בבורסה), האם הדבר יגרום לו לבחור בעיבוד דומה גם בסיטואציה אחרת? (למשל, האם לקנות מכונית חדשה ויוקרתית או לקנות מכונית משומשת?). קיימת טענה בספרות על פיה ישנן שתי מערכות חשיבה: אחת מהירה ואינטואיטיבית, בעוד שהשנייה רציונאלית ואיטית (Evans & Stanovich, 2013). מערכות אלו, אשר עשויות לייצג מערכות שונות במוח האנושי (Epstein, 1994) בתוך (Evans & Stanovich, 2013) חשובות במיוחד כאשר באים להסביר כיצד בני אדם מקבלים החלטות ומבצעים שיפוטיות בתחומים שונים (למשל, Chaiken & Trope, 1999). שתי המערכות מכונות בדרך כלל מערכת 1 ומערכת 2, כאשר מערכת 1 מתאפיינת בעיבוד מהיר, מקביליות, קיבולת גבוהה, אוטומטיות, אסוציאטיביות, אינה דורשת מעורבות של זיכרון עבודה, נוטה להטיות ותלויה בהקשר בעוד שמערכת 2 מתאפיינת באיטיות, קיבולת מוגבלת, דורשת זיכרון עבודה, מודעת, תגובות נורמטיביות, נשלטת, סדרתית ומופשטת (Evans & Stanovich, 2013). כמו כן, מערכת 1 נוטה לייצר שיפוטיות המבוססים על חוויה והיא אינה תלויה ביכולת קוגניטיבית, בעוד שמערכת 2 מתבססת על קבלת החלטות סדרתית אשר נמצאת במתאם עם יכולת קוגניטיבית (Evans & Stanovich, 2013).

בעוד שמערכת 2 היא רציונאלית ואיטית, מערכת 1 הינה אינטואיטיבית ומתבססת על רגש, תחושות בטן ואמונות. בעוד שמערכת 2 מתבססת על לוגיקה, מערכת 2 נוטה לעשות קיצורי דרך ולהתבסס על פתרונות אינטואיטיביים (Evans, 2003). טענה זו נבחנה במחקרים אשר הכניסו נבדקים לסיטואציות בהן שתי המערכות הללו מתנגשות. כך לדוגמא, אחת ההטיות המוכרות היא הטיית האמונה ('belief-bias' effect). במטלה, הנבדקים מתבקשים לציין את נכונות הטענות אשר עשויות להיות אמינות או לא אמינות. נמצא כי לוגיקה ואמונה משפיעים על הביצוע במטלה ואף עשויות להוביל לקונפליקט (Evans, 2003). במטלות אלו, המתוארות במאמר של אוונס, הנבדקים מתבקשים להשתמש בלוגיקה בלבד (מערכת 2), ולציין האם

המסקנה של הטענה נובעת מהפרמיס (כלומר, לבצע שיפוט המבוסס על מערכת 2). יחד עם זאת, נמצא כי נבדקים מושפעים מהאמינות וידע קודם בבואם לשפוט את הטענות, דבר המצביע על מעורבותה של מערכת 1.

מאמץ ניכר נעשה על מנת לבחון את ההבדלים האינדיבידואליים בין אנשים בסגנונות חשיבה. אחד הניסיונות מבוסס על תיאוריה הנקראת "תיאורית העצמי הקוגניטיבי-חוויתי" (Cognitive Experiential Self Theory). על פי תיאוריה זו, בני אדם מעבדים מידע באמצעות שתי מערכות, אשר דומות לאלו המתוארת בחלקה הראשון של העבודה. מערכת 2 היא מערכת רציונאלית, מודעת, אנליטית, ורבליט ואינה מתבססת על רגש בעוד מערכת 1 היא מערכת אוטומטית, אינה מודעת, הוליסטית, אסוציאטיבית, לא ורבליט, ומתבססת על רגש (Epstein, Pacini, Denes-Raj, & Heier, 1996).

אחת השאלות אשר נשאלו היא מתי בני אדם עושים שימוש בערכת 1, ומתי במערכת 2? הטענה היא כי רוב הזמן שתי המערכות עובדות ביחד, אך ישנם מצבים בהם בני אדם נשענים על מערכת אחת יותר מאשר על השנייה (Epstein et al, 1996). עוד נטען, כי חוץ ממאפיינים מצביים, כגון סיטואציות אשר קשורות יותר למערכת 1 או 2, ישנם הבדלים בין אישיים אשר משפיעים על המידה בה אדם מסוים משתמש יותר במערכת 1 או מערכת 2 (Epstein et al, 1996).

ישנן תיאוריות אשר קושרות בין שימוש במערכת 2 לבין אינטליגנציה כללית (Stanovich, 2012). על פי טענה זו, למערכת 2 יש קשר לאינטליגנציה כללית, בעוד שמערכת 1 עובדת ללא קשר לאינטליגנציה. משתנה נוסף אשר נחקר רבות בהקשר של השענות על מערכת 1 לעומת 2 הוא זיכרון עבודה, כאשר הממצאים מראים קשר חזק בין קיבולת זיכרון עבודה לבין שתי המערכות (Barrett, Tugade, & Engle, 2004). כך למשל, החוקרים טוענים כי מערכת 2 תעבוד אך ורק כאשר יש לאדם מספיק משאבים קוגניטיביים זמינים העומדים לרשותו. כאשר קיבולת זיכרון העבודה היא נמוכה, יש הסתברות גבוהה יותר להסתמך על מערכת 1, בעקבות היעדר משאבים.