

תוכן

11	פרולוג
	חלק ראשון: המנגנונים הנירופיזיולוגיים של חשיבת-עתיד
17	1 הקדמה
22	2 חשיבת-עתיד אצל בעלי חיים
	יכולת חיזוי אצל קופים 23 ■ יכולת חיזוי אצל חולדות 27 ■ יכולת חיזוי אצל ציפורים 28
31	3 סקירת מונחים של חשיבת-עתיד
	חיזוי 32 ■ תת-קטגוריה ראשונה: תודעה אוטונומטית של חשיבת-עתיד 33 ■ תת-קטגוריה שנייה: פעולות מנטליות מכוונות-עתיד-רחוק 34 ■ מושגי חשיבת-עתיד במחקר הפסיכולוגי 35 ■ אוריינטציית-עתיד 35 ■ דימויי-העתיד 37 ■ מוטת-זמן-עתיד 41 ■ מושגי חשיבת-עתיד במחקר הרבת-חומי 42 ■ חשיבת-עתיד אפיזודית 43 ■ תכנון 45 ■ זיכרון-מיוחד 46
48	4 שלבי התפתחות חשיבת-עתיד בגיל הרך
	שלבי התפתחות חשיבת-עתיד אצל תינוקות 49 ■ ייצור ציפיות על בסיס ניסיון אישי 51 ■ זיהוי דפוסים חוזרים 52 ■ ייצור ציפיות על בסיס ניסיונם של אחרים 53 ■ שלושה שלבים בהתפתחות אוריינטציית-עתיד 53 ■ שלושה רכיבים בהתפתחות אוריינטציית-עתיד 53 ■ שלוש נקודות ציון בהתפתחות אוריינטציית-עתיד 54 ■ השפה כמרכיב מגבש 55 ■ תודעת פורקוגניטו 55
59	5 שלבי התפתחות מתקדמים של חשיבת-עתיד
	שלב ראשון: אחסון בזיכרון ארוך-הטווח 61 ■ שלב שני: סימולציה – הפעלה מחדש של נירונים 63 ■ התנגשות בין דיסציפלינות? 66
68	6 הפרדיגמה המדעית המודרנית ומהימנות התחזית הכלולה בה
	ההיסטוריה של תורת ההכרה המדעית 68 ■ עקרונות מאחדים ובסיסיים בחקירה המדעית 76 ■ עקרונות מאחדים ובסיסיים בהליכים הנירופיזיולוגיים של חשיבת-עתיד 78

- 7 הניורופיזיולוגיה של תהליך קבלת ההחלטות על העתיד 81
 מודל השליטה המוטורית הקדמית 83 ■ היפותזת הסמן הסומאטי 88
- 8 סיכום חלק א' 95
- 96 ■ האם ייתכן שהארות על העתיד הן פרי תבונה מיוחדת וצריך התערבות שמימית, מיסטית או פרפסיכולוגית כדי להמשיגן? 96 ■
 האם חשיבת-עתיד היא מיומנות יסוד בהתפתחותו של האדם כפרט וכחברה, אשר בלעדיה אין כלל קיום אנושי? איזה סוג של קיום הוא כאשר אין יכולת לחשוב-עתיד? 97 ■ האם צודקים אלה הטוענים שאי-אפשר לחקור את העתיד מלכתחילה משום שאי-אפשר לדעת במהימנות מדעית את אשר עדיין לא התרחש, ולכן התחום לא צריך להיות חלק מהדיסציפלינה האקדמית? 101 ■ ואם כבר להחילו כדיסציפלינה אקדמית, אזי האם צודקים אלה הטוענים שלכל היותר התחום שייך להליכי הדיון הפילוסופי וכי אי-אפשר להכלילו תחת הליכי המחקר במדעים המדויקים, במדעי החיים או במדעי החברה? 103 ■ מדוע אנשים מכובדים, משכילים ובעלי ניסיון ניהולי רב-שנים מביעים התנגדויות ברמות שונות כאשר הם שומעים לראשונה על הצורך ועל היכולת ללמוד את העתיד דווקא בסביבה הדינמית המאפיינת את תחילת המאה ה-21? 105 ■ מדוע אנשים מביעים התנגדות אפריורית ליכולתנו לחקור מגמות עתידיות? 106 ■ מה מביא לכך שיש אנשים אשר מתאבים בתחום? 107

חלק שני: פורקוגניציה

- 9 המוח המעותד 111
 אינקוגניטו, קוגניטו ופורקוגניטו 112 ■ מערכת תאי העצב (הניורונים) 113 ■
 מחשבות 117
- 10 אינקוגניטו 119
 הנוסע הסמוי 120 ■ מפנים את מרכז הבמה 123
- 11 קוגניטו 126
 תודעה עצמית מנקודת מבט פילוסופית 127 ■ דפוס הרשתות הניורופיזיולוגיות במוח האדם 129 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת נורונים טיפוסית 131 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת נורונים אלטרנטיבית 134 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת הניורונים המחוללת אסוציאציה 135 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת הניורונים המחוללת אסוציאציות מסדר נמוך 136 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת הניורונים המחוללת אסוציאציות מסדר גבוה 137 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת הניורונים המחוללת קוגניטו שאינו מודע לעצמו 137 ■ דפוס תרשים זרימה של רשת הניורונים המחוללת קוגניטו מודע לעצמו 138

- 141 פורקוגניטו 12
סיכום חלק ב' 146

חלק שלישי: שיפור האינטליגנציה

- 151 שיפור מואץ ברמת האינטליגנציה הממוצעת 13
אפקט פלין 152
- 164 שיפור מיומנויות חשיבה בעזרת טכנולוגיה 14
מציאות מדומה ושיפור האינטליגנציה 165 ■ קומה ראשונה: שיפור ההבנה של מושגים קשים 166 ■ להיכנס לראש של פעוטות 167 ■ שיפור המודעות לקשייהם של עולים חדשים 169 ■ שיפור הידע על דיסקציות 169 ■ שיפור הידע על חרדת בחינות 170 ■ שיפור דימוי הגוף 171 ■ קומה שנייה: שיפור מיומנויות חשיבה שנמדדות במבחני אינטליגנציה סטנדרטיים ומקובלים 172 ■ שיפור גמישות המחשבה 172 ■ שיפור מיומנויות אינדוקציה ודרוקציה 173 ■ שיפור תפיסת רצף זמן 175 ■ שיפור קשרי-זמן 176 ■ שיפור החשיבה האנלוגית 177 ■ קומה שלישית: שיפור ציוני אינטליגנציה אף אם אין 178 ■ פוטנציאל גנטי מתאים 178 ■ שיפור מושג הזמן אצל בני נוער הלוקים בתסמונת דאון 179 ■ שיפור החשיבה הקונקרטי אצל ילדים נורמטיביים 180 ■ סיכום חלק ג' 183

חלק רביעי: חקר עתידים אישיים

- 189 חיזוי ותכנון עתידים אישיים 15
- 193 שלבי מחזור החיים הסביר 16
עשרת השלבים של החיים 195 ■ דימויים עתידיים אישיים 199 ■ 1. הכוחות המניעים אירועים רחוקים 201 ■ כוחות מניעים פרסונליים 202 ■ כוחות מניעים גלובליים 204 ■ שינויים חברתיים 205 ■ שינויים טכנולוגיים 205 ■ שינויים כלכליים 205 ■ שינויים אקולוגיים 206 ■ שינויים פוליטיים 206
2. אירועים קרובים 206 ■ נקודות מפנה 207 ■ מחזור חיים 207 ■ אירועים משפטיים 207 ■ אירועים בבחירה 207 ■ אירועים בשוגג 208 ■ אירועים טרופים 208 ■ רמת ההשפעה של האירועים על האדם 208 ■ הלם ויגון 208 ■ התרוממות רוח 209 ■ תמורה 209 ■ חרדה 209 ■ 3. ערכים אישיים וזוגיים 213 ■ מערכת ערכים מקבילה 215 ■ 4. יתרונות וחסרונות אישיים 216 ■ עוצמות וחולשות 216 ■ הזדמנויות ואיומים 217
- 222 כלי מדידה של חשיבת-עתיד 17
223 Future Quotient ■ סגנון חשיבת-עתיד 227 ■ קצב חשיבת-עתיד 227 ■ תוצרי חשיבת-עתיד 227 ■ עוצמת חשיבת-העבר 230 ■ עוצמת חשיבת-ההווה 230 ■ עוצמת חשיבת-העתיד 231 ■ Zimbardo Time Perspective Inventory ■ אוריינטציה-הזמן 231 ■ אוריינטציה-עבר 237 ■ אוריינטציה-הווה 238

- אוריינטציה-הווה-נהנתני 238 ■ אוריינטציה-הווה-פטאלי 239
- אוריינטציה-עתיד 240 ■ תוצאות מבחן ZTPI 241 ■ Adolescent Time
- Inventory (ATI) 242 ■ משמעות זמן 242 ■ תדירות זמן 243 ■ אוריינטציה-זמן
- יחסי זמן 243 ■ גישות לזמן (FSA) 243 ■ Foresight Style Assessment
- עתידן 249 ■ פעלתן 249 ■ סתגלן 250 ■ גמיש 250 ■ לוליין 251 ■ שמרן
- 252 Future Time Span Index (FTSI) 257

חלק חמישי: מודל חדש למוסד הגמלאות למאה ה-21

- 18 הכשלים של מודל החיסכון הפנסיוני הנוכחי 265
- הבעיה בגרף מסכם אחד 267 ■ כוסות רוח למת 271 ■ ישראל 271
 - בריטניה 274 ■ מסלול הפתרון 275 ■ הכרת הסיבות לקשיים במציאת פתרון
 - רשימת אתגרים 278 ■ קריסה בנקאית 279 ■ שירותים ביד נדיבה
 - ארוחה לא מספקת 280 ■ מעמד הביניים המצטמק 280 ■ תוחלת
 - חיים 282 ■ שנות פנסיה 285 ■ קרנות פרטיות 286
- 19 מודל אלטרנטיבי לחיסכון הפנסיוני 289
- עשרה עמודי תווך 291 ■ 1. פיקדון לידה ממשלתי 291 ■ 2. פיקדון אישי
 - 292 ■ 3. פיקדון משפחתי 292 ■ 4. פיקדון עובד 293 ■ 5. פיקדון מעביד
 - 293 ■ 6. פיקדון שנות העשרים 293 ■ 7. פיקדון פטור ממס 293 ■ 8.
 - פיקדון ירושות 293 ■ 9. מערכת ציבורית אוטונומית לניהול הפיקדונות
 - בחשבונות האישיים 294 ■ 10. מערכת אישית לניהול הפיקדונות בחשבונות
 - האישיים – מקסילייף 294 ■ הערכת עלויות למודל 295 ■ נתוני בסיס
 - שנתיים 295 ■ פיקדון לידה ממשלתי 296 ■ סכום מוערך כללי 296 ■ סך
 - העברות שנתיות כאחוז מתמ"ג 296 ■ סובסידיות גמלאות לעבודה ראשונה
 - 296 ■ סכום מוערך כללי שנתי בתוספת סובסידיות עבודה ראשונה
 - 296 ■ סך כלל ההעברות השנתיות כאחוז מתמ"ג 296 ■ הערת ביניים 297 ■ ערך
 - תיק פנסיה אישי אחרי שבעים שנה 297 ■ ערך קצבה חודשית דיפרנציאלית
 - לאחר שבעים שנות חיסכון של הפיקדון הראשוני למשך עשרים שנה 298
 - ערך קצבה חודשית ממוצעת למשך הישראלי לאחר שבעים שנות חיסכון של
 - הפיקדון הראשוני למשך עשרים שנה 298 ■ מקורות מימון של המס המיוחד
 - 299 ■ הנחות 299 ■ אופציה ראשונה 299 ■ אופציה שנייה (מועדפת) 299
 - הערת שוליים 300 ■ סיכום 302
- 305 אפילוג
- 307 שלמי תודה
- 309 הערות