

# מוטת-זמן-עתיד כמיומנות קוגניטיבית בחקר העתיד

פרופ' דוד פסיג

## תקציר

מטרת המאמר להגדיר ולהסביר את המושג מוטת-זמן-עתיד (Future-Time-Span - FTS) וחשיבותו בתהליכי לימוד, ניהול וחקר מגמות עתידיות. מוטת-זמן-עתיד (מוז"ע) הוא מושג בחקר העתיד המתאר תודעה קוגניטיבית של האדם החוקר, לומד או הוגה את העתיד. תודעה זו מאופיינת בתפיסת ההמשכיות של הזמן והמאורעות המתרחשים בו בטווחים הולכים וגדלים. תפיסה זו מאפשרת לדמות ולהמחיש את המשמעויות והתוצאות של ההתרחשויות במטרה לשנות את ההתנהגות בהווה לאור ההמשגה המתקבלת של העתיד.

**מילות מפתח:** עתיד, חיזוי, תפיסה, זמן, ניהול.

## מבוא

חקר העתיד (Futures Studies) הוא תחום אשר החל להתפתח באופן ממוסד בימי מלחמת העולם השנייה, כאשר צבאות התבקשו לעשות מה שהם כינו באותם ימים "תוכניות חומש" — בעיקר כדי לתכנן שינוע כוחות בעת קרב, לוגיסטיקה וכד'. לאורך השנים, התפתחו מאות מתודולוגיות בעזרתן עתידנים חקרו מגמות של עתידים בתחומים ובטווחים שונים (Armstrong, 2001). עם זאת, מאז ומתמיד, הוגים ומנהיגים חזו ופיתחו הערכות שונות אל העתיד ללא כלי מחקר בדוקים. העתידנים, לעומתם, ביקשו למסד ולפתח שיטות הערכה של מגמות, אשר ניתן לבקר את תקפותן ולשקלל את מהימנותן. משהופקע התחום, במידת מה, מידי ההוגים והמנהיגים נעלמה מעיני חוקרי העתיד התודעה (state of mind) או המיומנות (skill) שהנחו את ההוגים לעצב הערכות של העתיד. באחד ממאפייני התודעה שהובילה הוגים להעריך מגמות עתידיות, המאמר הזה מבקש להתמקד.

במאמר זה אנו מבקשים לטעון ש"מוטת-זמן-עתיד" (Future-Time-Span) היא תודעה שאפיינה הוגים מימי קדם — בעזרתה הם הצליחו להעריך, על בסיס בליל המידע שהיה ברשותם, על בסיס דגשיהם הערכיים ועל בסיס סגנונות אישיותם את הצפוי, את השתמעויותיו ואת השלכותיו. מטרת המאמר להגדיר את אופייה של תודעה ומיומנות זו, להבהירה בדוגמאות, ולהתחיל לפתח כלים או לרתום כלים קיימים כדי להנחילה למנהיגים עתידיים.

במאמר זה אנו מבקשים להחזיר לתודעה הקולקטיבית של האנושות את הפן הזה אשר היה בנחלתם של הוגים ואשר ערכו הומעט על-ידי עתידנים, על מנת לרתום אותו בהכשרת מנהיגות עתידית.

פן זה מציין את יכולתו של האדם לפרוץ את מרחב הזמן הקרוב תוך שימוש במעוף וראייה רחבה של אירועים המאפשרת לו להבין ולשלוט בנעשה בעתיד.

## זמן

הזמן הוא מימד מרכזי וחיוני בחיינו. ללא התייחסות לזמן, קשה לתאר את החיים המודרניים בחברה המערבית הטכנולוגית. עם זאת, למרות מרכזיותו של הזמן בחיינו ובחיי אורגניזמים אחרים, אין המדע מכיר איבר חישה האחראי במישרין על תפיסת הזמן. יתרה מזו, איננו מסוגלים לזהות מידע המגיע מהעולם החיצון וגורם לפעילות באיבר חישה, כך שתיווצר תחושה של זמן. זאת בניגוד למימדים תפיסתיים מרכזיים אחרים, כמו תפיסת צבע או עוצמת צליל (זכאי, 1998). להלן בקצרה מה שידוע לנו על מהו זמן וכיצד המודעות אליו מתחילה להתפתח בשנים הראשונות לחיינו.

## סוגי זמן

ניתן להבחין בסוגים שונים של זמן: פסיקלי, ביולוגי ופסיכולוגי. הזמן הפיזיקלי הוא הזמן ששעון מודד. ניתן לראותו כרציף ונע מן העבר אל העתיד בכיוון המוגדר כחץ הזמן. הזמן הביולוגי מייצג התרחשות של תהליכים ביולוגיים מוגדרים ונשלט על-ידי "שעונים" ביולוגיים הקובעים התנהגויות מחזוריות באורגניזמים חיים. בדומה לזמן הפיזיקלי גם הזמן הביולוגי רציף, הוא נע בכיוון חץ הזמן וקשור לזמן הפיזיקלי. לעומתם, הזמן הפסיכולוגי הוא הזמן שהתודעה חווה. זמן זה אינו רציף ונראה שהוא בדיד. משמע, בנוי מיחידות זמן שכל אחת מהן נקראת "רגע פסיכולוגי" (Psychological Moment). ביחידת זמן זו אין סדר כרונולוגי אלא כל הגירויים המגיעים אל חושינו מעובדים ומתורגמים לכלל חוויה תפיסתית אחת (זכאי, 2000). בן-ברוך (2000) מוסיף סוג נוסף של זמן—הזמן החברתי-תרבותי. לטענתו, כל אדם, קבוצה, ארגון, אומה ותרבות מבינים את מושג הזמן אחרת ומתייחסים אליו באופן שונה. כל תרבות מאופיינת במידה רבה על-ידי היחס הרווח בה אל הזמן. תרבות יכולה ליחס דרגת חשיבות ומשקל אל העבר, ההווה או העתיד, ולמקד את פעולותיהם של האנשים אל אחד או שניים מאלה. למיקוד כזה תהיה השפעה מכרעת על החלטות האנשים בכל צומת ופרשת דרכים. למשל, תרבויות שונות פיתחו יחס שונה אל העתיד: הכל גורל, הכל צפוי והרשות נתונה, הכל דטרמיניסטי ועוד. מעבר לתפיסה הרווחת בתרבות, הפרט גם מפתח את יחסו לזמן בהתבסס על התנסויותיו האישיות והייחודיות לו כחלק מתרבותו. ההתייחסות לזמן בתרבות המערבית הטכנולוגית משקפת את תפישת היקום שלה בה התפישה הדומיננטית היא פסיקלית. תפישה זו אדישה לכיוון הזמן. למעט בהתפרקות חומר רדיואקטיבי—כל החוקים הפיזיקליים נשארים תקפים גם כאשר הופכים את התהליכים וצופים בהם מהסוף להתחלה. תפישה זו מכונה תפישת "הזמן הכמותי". אחד המאפיינים את סוג הזמן הזה הוא קיום מונחים שפתיים מדויקים ליחידות זמן קטנות המרכיבות אותו, כגון שניה, דקה או שעה. לאלה אין מקבילות בתופעות טבע מוגדרות. זוהי התייחסות מופשטת לזמן.

לעומת התרבויות המערביות, בתרבויות הלא-מערביות התפתחה תפיסת "הזמן האיכותי", אשר יחידותיו אינן אחידות. הזמן איננו מחולק ליחידות קטנות, ויחידות הזמן המופיעות בשפות של תרבויות המזרח, באופן כללי, הן רק אלו שיש להן מקבילות קונקרטיים בתופעות של הטבע. הזמן הכמותי והאיכותי בא לידי ביטוי בגישות שונות אל ההתנהגות הנגזרת מהזמן. למשל, הוא בא לידי ביטוי בתפיסת כיווניות (vector) הזמן. בתרבות המערבית הזמן הוא לינארי/קווי. הזמן מקשר בין העבר לעתיד ועובר דרך ההווה. הזמן, משום כך, הוא מימד המשכי ורציף הזורם בסדר, בצורה ובקצב קבוע. את העתיד הזה ניתן לתכנן משום שהוא עומד להגיע וטרם התרחש. בתרבויות הלא-מערביות, לעומת זאת, מתקיים זמן מעגלי/מחזורי ("מה שהיה הוא מה שיהיה" או "אין חדש תחת השמש"). גישה זו מובילה להתמקדות בהווה. אין טעם לתכנן את העתיד לפי גישה זו משום שהעתיד הוא חזרה על מה שהיה בעבר (זכאי, 1998).

בן-ברוך (2000) טוען, שמעבר לתפיסת הזמן כקווי וכמחזורי הופיעה תפיסה שלישית שהתפתחה בחברה מודרנית טכנולוגית האומרת שהזמן הוא חלק מהמשימה. חברה זו מייחסת חשיבות רבה להישגים. הישג הוא משהו אותו רוצים להשיג בעתיד, והישגיות מפתחת אוריינטציה אל העתיד. אוריינטציה זו מחייבת רצון ויכולת לסמן מטרות, ליזום פעולות מתוכננות ויכולת לדחות סיפוקים מידיים למען. אפשר לכנות תפיסת זמן זו כ"תפיסה ייעודית" בניגוד לתפיסה הראשונה הלינארית כ"תפיסה גורלית". לראיית העתיד, לכן, תפקיד חשוב. בלי תמונת עתיד אנו עשויים להתקיים במעין סביבה נטולת זמן. בסביבה כזו, השליטה על קיומנו וחיינו תהיה מסורה בידי המקרה העיוור והסתברויות סתמיות (Probabilities vs. Possibilities). אך באמצעות מטרות ויוזמה אנו פותחים את הדלת להשגתן של אפשרויות יזומות. התפיסה הלינארית של זמן יוצאת מנקודת ההנחה כי העתיד מעוצב בעיקר על ידי ההווה והעבר. ואילו התפיסה השלישית מניחה כי ההווה והעבר מעוצבים על ידי העתיד. בתפיסת זמן זו העבר והעתיד הם חומר גלם לעיצוב התנהגותנו בהווה. מבחינה זו, כולנו משקפים תמונה דינמית מתמדת של העתיד על מסך התודעה שלנו. מבנה סמוי זה של הנחות מעצב את אישיותנו ומעניק עקביות וגיבוש להתנהגותנו בהווה. העתיד נכנס להווה כדי לעצב את עצמו, הרבה לפני שהוא מתממש.

## התפתחות תפיסת הזמן אצל ילדים

אנו מוצאים שתי גישות פסיכולוגיות עיקריות בספרות העוסקת בהתפתחות תפיסת הזמן מערש הילדות ועד בגרות—הגישה הפסיכואנליטית והגישה הקוגניטיבית (אייל 1996):

### 1. הגישה הפסיכואנליטית

לפי גישה זו, תפיסת הזמן היא חלק מהתפתחות האגו ומבניית יכולת הילד לדחיית סיפוקים. פרויד, אבי גישה זו, טוען כי בראשית הילדות התינוק חש כמצוי בהווה נצחי. הרצון וסיפוקו מתרחשים באותה עת ללא התייחסות לזמן. אני רעב, לכן, אני רוצה לאכול מיד. במהלך ההתפתחות, התינוק לומד לדחות סיפוקים. חוויית הזמן מתקשרת למרווח הנפער שבין הצורך לבין סיפוקו. חוויית הזמן מועברת לתינוק באמצעות האם דרך מצבים בהם עליו לדחות סיפוקים. אני רעב... אני מחכה... אימא נותנת לי אוכל. בדרך זו, לומד התינוק להתאים עצמו למקצבים חיצוניים ולמסגרות משפחתיות וחברתיות. בילדות הרכה הזמן הוא רגעים נפרדים, מעין אירועים קצרים שאינם קשורים זה לזה ומיד נשכחים. עם גדילת הילד מתפתח גם הזיכרון

ומאפשר לו לקשור את האירועים זה לזה וליצור רצף אחד. מאוחר יותר מתחיל הילד לשים לב לדפוסי זמן חוזרים ולסדירות של אירועים מסוימים. כך נוצרת תבנית. המודעות לזמן, לפי גישה זו, קשורה למערכות הקשרים של הילד עם הוריו ולשלב האוראלי והאנאלי.

## 2. הגישה הקוגניטיבית

פיאז'ה (Piaget, 1969) ממייצגי גישה זו, רואה את הזמן ביחס שבין הילד לבין גורמי מהירות ותנועה. הוא טוען כי התינוק חי בעולם חסר זמן, וכי המודעות לזמן מתפתחת לאט ובהדרגתיות במהלך מפגשי התינוק עם המציאות. בתחילה לומד הילד לזהות רצף בין אירועים. לאחר מכן, הוא מקשר בין ההתרחשויות שבין שני אירועים. מאוחר יותר הילד מבחין שיש פער בין משך ההתרחשות באירועים, ולבסוף הוא מבין שניתן לזרז או להאט פעילויות. כלומר, קיימים שני מושגי זמן—רצף ומשך. הזמן נבנה בסידור רצפים של אירועים תוך שילוב מרווחי זמן ביניהם. פיאז'ה טוען, כי רצף ומשך זמן קונבנציונלי מתפתחים בו-זמנית לפי פיאז'ה (Piaget, 1969) מושגי הזמן מתפתחים על בסיס מושגים קודמים—מאמץ, עבודה, כוח ומרחב. הזמן אינו מתקיים בנפרד מהאירועים שמתרחשים בו. הילד מסוגל להתייחס לעתיד רק לאחר שבנה ייצוגים סמליים של המציאות בעולמו.

תהליך התפתחות מושג הזמן הוא הדרגתי. נראה שתינוקות בני חודש (ויש הטוענים כי גם עוברים בני שבעה חודשים ומעלה) רגישים למימד הזמן. הדבר בא לידי ביטוי בכך שתינוקות אלה מעדיפים אירועים חזותיים בעלי דגם קצבי מסויים על-פני אירועים המאופיינים בדגם קצבי אחר. חוקרים (זכאי, 1998) מסיקים שלתינוקות אלה יש רגישות למקצבים המהווים סוג של התייחסות לזמן, משום שמקצב בנוי מהתפלגות גירויים בזמן. מכיוון שלתינוקות אין עדיין יכולת זכירה מפותחת המהווה תנאי ליצירת תודעה של עבר, הווה ועתיד, מניחים כי בתקופת הילדות הרכה הזמן נחוה כאוסף של רגעים בודדים.

הילד הצעיר, לפיכך, חי בעולם שכולו הווה. רק בסוף שנתו החמישית מבין הילד לעומק את ההבדלים שבין עבר, הווה ועתיד. התמצאות מלאה באוריינטציית הזמן נרכשת בסביבות גיל שבע. שליטה מלאה בכל מימדי הזמן, כולל במימד הזמן ההיסטורי, מושגת רק בגיל ההתבגרות (14-18 (זכאי, 1998).

תפיסת זמן נחלקת לשני תחומים עיקריים—משך ורצף. "משך-זמן" (Duration) מוגדר כאינטרוולים שבין אירועים שונים הנמשכים שעות ועד ימים, והתמצאות בשעון. מחקרים העוסקים במשך-זמן בודקים משכי זמן בשעון ובהערכה של יחידות זמן שונות. "רצף-זמן" (Sequence) מוגדר כהתרחשות אירועים זה אחר זה בטווחי זמן של ימים, שבועות, חודשים ושנים, וכסידור רצפי אירועים על-פי סדר התרחשותם. חוקרים (כצנברגר 1994, Fujisaki 1998) (O'Connell & Gerard 1985) בדקו מאיזה גיל מסוגל הילד להבין את משמעות הרצף הטמפוראלי. אחרים (Carni & French 1984, Fivush & Mandler 1985, French 1989) בדקו האם ילדים אכן מסיקים קשרים הגיוניים בין פעולות או שמא הם סומכים על ידע העולם שלהם בסדרם רצף אירועים.

התפתחות מושגי הזמן משתקפת מיד בשפת הילדים. בשימוש בשפה מילולית נדרשת מהילד דחיית סיפוקים, מכיוון שבמקום החפץ המבוקש ניצבת מילה ערטילאית. המילים "עכשיו"

ו"מהר" הן לרוב מילות הזמן הנלמדות ראשונות. בגיל 18 חודש ילדים מגיבים למילה "עכשיו" אם כי עדיין אינם משתמשים במילות זמן. בגיל 24 חודשים הילדים עדיין חיים בהווה ומשתמשים במילים "עכשיו", "היום", אך יחד עם זאת זמן העתיד מתחיל להופיע בשפתם ומתבטא במושגים כמו "כבר", "עוד רגע". לרוב אין להם מילים מסוימות המסמנות זמן עבר. מגיל 30 חודש משתמשים הילדים במילים מובחנות המתייחסות לעבר, הווה ועתיד. בגיל שלוש הילד מדבר על מה שהוא רוצה לעשות למחרת "מחר אני אבוא מוקדם לגן ואשחק ראשון עם המכוננית החדשה". בגיל ארבע הילד כבר צופה קדימה "האופניים שאבא הבטיח לקנות לי ביום ההולדת בשנה הבאה". הילד קולט מילים ודימויים שונים ורב-משמעיים אודות הזמן - "הזמן רץ", "זמן זוחל", "זמן מנוחה", "זמן להתנהג כמו גדול" (אייל, 1996).

## אוריינטציה ופרספקטיבה עתידית

הרעיון שמאחורי המונח "תודעת-זמן-עתיד" אינו חדש בספרות. הוא מוכר יותר בשמות שונים כמו חזון עתידי (Future Vision), תמונה עתידית (Future Imagery), תפיסה עתידית (Future Perception), אוריינטציה-עתידית (Future Orientation), פרספקטיבה עתידית (Future Time Perspective), ותודעת עתיד (Future Awareness). השימוש במונחים אלו, בדרך כלל, לוט בערפל כבד. Norman (1999), למשל, מגדירה אוריינטציה עתידית כנטייה לחשוב על העתיד וכדאגה לתוצאות של פעולות עכשוויות על העתיד. באופן כללי, המונחים מפורשים כ"תובנה" שכל הנעשה בהווה ישפיע על העתיד. אין משמעותם שיעבוד ההווה לעתיד, בהכרח, אבל הם יותר מכוונים לעבר ההווה וחשיבותו מאשר לעתיד וחשיבותו.

מספר מחקרים, שנושאים אוריינטציה-עתידית, נערכו כדי לבחון את התפתחותה של התודעה בקרב אוכלוסיות שונות. אשל-ביאלר (1993) בדקה את הקשר בין אוריינטציה-עתיד לבין תפקידים התפתחותיים אצל בני נוער בשלבי תקופת הבגרות המוקדמת. היא מצאה קשר בין המשתנים הפסיכו-חברתיים (זהות, יצרנות ואינטימיות) וההתנהגותיים (התחייבות וחקירה) לבין הטון הרגשי באוריינטציה-עתיד.

מחקר אחר בחן את הקשרים בין אסטרטגיות קוגניטיביות של פסימיות ואופטימיות לבין אוריינטציה-עתיד של 128 מתבגרים בגילאי 16-18 בתחום הלימודי והחברתי. מן הממצאים עולה, כי אופטימיות קשורה לתמונת-עתיד (Future Image) מפותחת יותר הכוללת היבטים של מוטיבציה-אפקטיבית והיבטים התנהגותיים של אוריינטציה-עתיד (שניר, 1994).

מחקר נוסף בישראל השווה את אוריינטציה-עתיד של 449 תלמידי ט' עד יב' דרוזים לעומת 308 תלמידי יהודים בני אותו גיל. התוצאות מראות שאוריינטציה-עתיד של יהודים ודרוזים נבדלות זו מזו בשל ההבדלים התרבותיים שביניהם. נמצא כי המתבגרים הדרוזים מתמקדים בתחומים קיומיים והצהרתיים יותר, ואילו התלמידים היהודים מתמקדים בתחומים הקשורים למסלול חייהם העתידי. בשתי האוכלוסיות תפיסת העתיד של הבנות מפותחת יותר (חלבי-חיר, 1992).

היכולת לחזות את העתיד ולצפות לו, לתכנן תוכניות לקראתו ולארגן אפשרויות עתידיות, מייצגת את אחת התכונות המאפיינות ויוצאות הדופן של האדם. נראה, שתיאוריות העוסקות במוטיבציה לעבודה, לעומת זאת, מתעלמות מפרספקטיבת זמן עתיד.

אחד המחקרים, אשר ביקש לפתח תודעה-עתידית (Future Awareness) בקרב מנהלים, בדק שתי קבוצות — 111 מנהלים (organizational leaders), אשר השתתפו בתוכנית לפיתוח חזון עתידי (Future Vision), ו-50 מנהלים, אשר השתתפו בתוכנית למנהלים. החוקרים מצאו, שאצל חברי הקבוצה הראשונה עלתה יכולתם לפתח חזון עתידי לעומת הקבוצה השנייה. כמו כן, לפרספקטיבת-זמן-עתיד (Future Time Perspective) ולגישה החיובית (Positivism) שלהם היתה קורלציה עם חזונם (Thoms, Greenberger and Meindl, 1998).

## מימדי זמן

אבחנה מעניינת (George 2000) המציעה את קיומם של מימדים שונים בתודעת זמן-עתיד פותחה בכדי להכשיר טוב יותר ארגונים להתייחס אל העתיד. George (2000), מציעה שישה מימדי זמן בעלי השלכות חשובות על התנהגות ארגונית.

- המימד הראשון הוא תודעת העבר, ההווה והעתיד, ו'החווייה הסובייקטיבית' של תפיסת הזמן (the past, future, and present and the subjective experience of time). הזמן קשור לניסיון האנושי בכך שהעבר והעתיד משתקפים בהווה. לא כל האספקטים של העבר והעתיד חשובים להגדרת ההווה, רק אלו הרלוונטים לתופעה הנלמדת ומנותחת על-ידי הפרט, הקבוצה או הארגון. התנהגות ארגונית מפרידה באופן מלאכותי את הזמן ליחידות שונות, אשר להן ניתן תוכן ספציפי. אך כדי לתפוס את טבעה החיוני של תופעה, חשוב להבין כיצד קיומה בכל נקודת זמן הוא שיקוף של העבר והציפייה מהעתיד גם יחד. האדם חווה, אם כן, את הזמן באופן סובייקטיבי.
- המימד השני מכונה תודעת 'הזמן הנצבר' (Time aggregations), והוא התודעה המביאה אנשים לחשוב כיצד הם בוחרים לצבור את חוויותיהם לסך של אירועים על מנת שיוכלו לתת להם משמעות. למשל, כאשר אדם חושב לעזוב את מקום עבודתו, בקבלת ההחלטה הוא יכול לחשוב על הניסיונות הרעים שחווה שם בעבר, על העובדה שכרגע הכל נראה כשורה או להתמקד בסיכונים העתידיים הקשורים בשינוי מקום העבודה, או לחילופין לעסוק בכל השלושה.
- המימד השלישי מכונה תודעת 'משך' של מצבים קבועים ו'שיעור' השינוי (Duration of steady states and rates of change). ניתן לחשוב על 'משך' כעל משתנה, שבו תופעה כלשהי קיימת במצב קבוע ובלתי-משתנה. צידו האחר של 'משך' הוא 'קצב' השינוי של התופעה, או כמה זמן לוקח לשנות מצב אחד ולהופכו לאחר.
- המימד הרביעי מכונה תודעת שינוי 'רציף' כנגד שינוי 'מקוטע' (Incremental versus discontinuous change). מכיוון שמרבית האירועים בהתנהגות ארגונית משתנים במשך הזמן, חשוב לקחת בחשבון האם תופעה משתנה באופן רציף או מקוטע. למשל, אם אדם המרוצה ממקום עבודתו הופך להיות מאוד לא מרוצה, יש לבדוק האם השינוי ארע בבת-אחת או שמא האדם הפך להיות מרוצה באופן חלקי ולאחר מכן לא מרוצה כלל.

- המימד החמישי הוא תודעת התדירות, הקצב והמחזוריות (Frequency, rhythm & cycles). במצב בו חלק מהתופעות מתרחשות בתדירות גבוהה, קצב החוזר על עצמו ובמחזוריות, זיהוי שלהם הוא לעיתים קרובות המפתח להבנת התופעה עצמה.
- המימד השישי והאחרון מכונה תודעת הספירליות והעוצמה (Spirals and intensity). יש תופעות המסתחררות כספירלה במהלך תקופה מסוימת וכך עוצמת התופעה גוברת או פוחתת באופן לא ליניארי ומהיר. לעוצמת השינוי של התופעה יש השלכות להבנת טבעה. לששת המימדים דלעיל יש, קרוב לודאי, קשרי גומלין, אך יחד עם זאת כל מימד נפרד מרעהו בכך שהוא תופס דבר מה מתפקיד הזמן באופן ייחודי, הקשור להבנת תופעה ארגונית. ניתן לראות כיצד תפיסה עכשווית של ארגון משפיעה על האוריינטציה כלפי העתיד, הגבלת פעולות ניהוליות וייצור אדישות. כמו כן, מצבי משבר, למשל, עלולים לגרום למנהיגים ולחברי ארגון מסוים לחשוב מחדש על תפקיד העבר בהווה, לספק למנהיגים הזדמנויות לשינוי הפרספקטיבה העתידית שלהם ולשנות את ראיית העולם של הארגון.

## פיתוח מנהיגות

הצורך במנהיגים טובים הולך וגובר בעולמנו המורכב והמשתנה, כאשר אנשים, היכולים להצביע על הכיוון הנכון ולרתום אחרים במטרה להגיע לשם, הופכים לנחוצים במיוחד. כבר במאות הקודמות היו מסגרות שונות להכשרת מנהיגים, כמו אקדמיות צבאיות. בתחילת המאה הוקמו באוניברסיטאות תוכניות להכשרת מנהיגים עבור ארגונים עסקיים, ובעסקים עצמם תוכנו מסלולי קידום שמטרתם לספק ידע, ניסיון ותגמול עבור הישגים. אך כל מסגרות ההכשרה הללו עסקו ברובם בהקניית ידע מקצועי-אסטרטגי בתחום מסוים, ולא בתכנים של נושא המנהיגות. מלחמת-העולם השנייה דחפה את חקר תחום המנהיגות קדימה, ותרמה לפיתוח רעיונות חדשים בנושא. בעשורים הבאים פותחו מודלים נוספים וחדשים (סער, 1999).

הנחת המוצא, העומדת בבסיס התהליך של פיתוח המנהיגות ברמת הפרט, היא כי האדם שאותו אנו מבקשים לפתח ניחן ביכולת מנהיגותית ובהנעה להנהיג, להוביל ולהשפיע. שני יסודות אלה הם בסיסיים, ובמידה והם מתקיימים באדם ניתן לדבר על פיתוח מנהיגות (רוזנשטיין, חן ופרסבורגר 1999). בעולם קיימים אינספור מכונים ותוכניות, שמטרתם לטפח מנהיגים על-פי מודלים מסוגים שונים. רשימה חלקית ומצומצמת של יעדים מוזכרים הם טיפוח שיתוף פעולה; מודל לחיקוי; עידוד ההתמודדות הרגשית; יצירת חזון משותף; תרגול מיומנויות חיוניות; הנעה באמצעות השראה; התייחסות אינדיבידואלית; התמודדות עם לקיחת סיכונים; ראיה רב-מימדית; פיתוח מודעות אישית; ורבים אחרים. בתוכנית "מעבדת המנהיגים" (Leader Lab), למשל, פיתחו בשנת 1992 מודל המכיל חמישה אשכולות של יכולות רלבנטיות (סער, 1999) —

1. יכולת להתמודד באופן אפקטיבי עם יחסים בין-אישיים.
2. יכולת לחשוב ולהתנהג במונחים מערכתיים.
3. יכולת לגשת לקבלת החלטות מנקודת מבט של "רווח והפסד".
4. יכולת לחשוב ולפעול בגמישות.
5. יכולת לשמור על איזון רגשי באמצעות התמודדות עם חוסר שיווי משקל (Equilibrium).

ייעד מרכזי וחשוב בהכשרת מנהיגות, אשר נראה כי אינו מוזכר, הוא פיתוח טווח ראיית העתיד של המנהיג, כלומר—מוטת זמן עתיד. אלטמן (1999) אמנם מציין את חשיבות פיתוח "מוטת השליטה של המפקד—ככל שהוא עולה בסולם הפיקוד כך גדלה מוטת השליטה שלו. עם זאת, למיטב ידיעתנו, לא נראה כי בספרות ההכשרה של מנהיגות הועלתה חשיבות ההכשרה להגדלת מוטת ראיית הזמן של המנהיג. בכך מאמר זה מבקש לעסוק.

## תימוכין מספרות עתידית

בשנים האחרונות, אנו עדים לספרות הולכת וגדלה העוסקת בחשיבות הרבה של פיתוח תודעה עתידית. דלינו מתוך הספרות המגוונת הזו התייחסויות אל תודעת העתיד אשר יש בכוחם לחזק את ההגדרה המורחבת של מוטת-זמן-עתיד המוצעת בהמשך מאמר זה. להלן מדגם קטן מספרות רחבה העוסקת בתודעת העתיד.

הספר "מנהיגות ופיתוח מנהיגות", בעריכת גונן וזכאי (1999), פותח צוהר לעולמם של מנהיגים ומונהיגים, ועוסק בשלושה תחומים עיקריים—ספרות מחקרית, מנהיגות צבאית ופיתוח מנהיגות צבאית עתידית. המחברים טוענים, שבעתיד, הצבא יעסוק בסוגיות של מוסר ולגיטימציה, יצטרך להיפתח לנקודות התייחסות אזוריות ויצטרך להסתגל למשימות, סביבות וארגונים משתנים. לפיכך, הם מאמינים כי תפקיד המנהיג הצבאי יהפוך למורכב יותר מבחינה חברתית וקוגניטיבית. לדעתם יש לחנך ולקדם מנהיגים רגישים תרבותית, בעלי חזון וערכים, בעלי מסוגלות לעבודת צוות, ומסוגלות להתאקלמות בנסיבות ובמסגרות ארגוניות משתנות. מהספר ניתן להסיק שמנהיג בעל חשיבה עתידית הוא מנהיג בעל חזון המסוגל לראות את הכיוון אליו הוא שואף להוביל את מונהגיו, תוך קביעת יעדים להגשמת מטרותיו ויצירת מוטיבציה אצל אנשיו.

מקריי (2000) בספרו "העולם בשנת 2020" מבין את משמעות התודעה העתידית כיכולת להתפרס ולהתרחב בתפיסת הזמן. להערכתו, תודעה עתידית היא סוג שלחשיבה רב-כיוונית, המתייחסת לעבר הלא רחוק, ההווה והעתיד. חשיבה זו מאפשרת להבין את התרחישים בעבר, לזהות את הכוחות המולידים את המגמות כבר בהווה, והיכולת להתמודד עם התמורות וההשפעות העתידיות שלהם. התהליך דורש גמישות מחשבתית, יצירתיות, פתיחות וגיוס רעיונות חדשים. חשיבה מעין זו יכולה להניב תשקיף יעיל של העתיד, המבטיח עוצמה תרבותית, רווחה, יציבות ואיזון בין הכוחות הקיימים.

פרידמן (2000) מתאר את מערכת הגלובליזציה ההולכת ומתפתחת בעולם במאה ה-21, תוך השוואה לעידן הקודם. הספר "ה"לקסוס" ועץ הזית" מתאר סכסוכים שונים (ערבים-פלסטיניים, סרבים-מוסלמים) הסובבים סביב השאלה מי ישלוט בעץ הזית המסמל את העוגן הביתי [Lexus]. ה"לקסוס" מייצג את גיאות השווקים הגלובליים, המוסדות הפיננסיים וטכנולוגיית המחשב שבאמצעותה אנו מבקשים להשיג רמת חיים גבוהה יותר. על-פי ראיית הספר, תודעת עתיד היא פרספקטיבה המקנה יכולת התבוננות רב-כיוונית במצב נתון, הנוטה לחולל שינוי לקראת השלב הבא.

גולדנברג, מזורסקי וסולמון (1999) משייכים את מוטת-זמן-עתיד דווקא לפיתוח מוצרים. בספרם "למה לא חשבת על זה קודם? אנטומיה של מוצרים מצליחים" הם מתמקדים בפיתוח



מוצרים חדשים באמצעות חשיבה המצאתית שיטתית, ומתארים כיצד ניתן להמשיג את יחסי הגומלין הקיימים בין המוצר לשוק ולגזור מתוכם קוד על-פיו ניתן לתאר ולנתח את השינויים שיחולו על המוצר בעתיד כך שימשיך לענות על צרכי השוק לאורך זמן. הם טוענים כי אם "מרשם ההפעלה" של השינויים שחלו במוצר טבוע בתכונותיו, הרי שאפשר יהיה לתכנן שינויים עתידיים על סמך הפעלתו המלאכותית של אותו מרשם. צרכן של מוצר בהווה מכיר רק את צרכיו העכשוויים, הוא אינו מודע לצרכים שיתעוררו בעתיד ולכן הוא לא מסוגל לספק עליהם מידע. בת הקול של המוצר היא שתורה לנו את הדרך לרעיונות ומוצרים חדשים ומפתיעים. האם הם מתכוונים שלמוצר יש תודעה עתידית? להם פתרונים.

ב"תיאוריית ה'ביס' וגרעין העוצמה" מציין ג'מיסון (2000) כי העתיד עלול לגרום לבלבול וללחץ הנגרם מהתמודדות עם שינויים רבים בזמן קצר. הוא נותן לתודעת העתיד משמעות רוחנית. לדעתו, אדם בעל גרעין עוצמה פנימי, שהצליח להצמיח עצמו, יבין את דפוסי העתיד ואת הכוחות שמעצבים את השינויים והיחסים שביניהם. הוא יהיה מסוגל להתמודד עימם באופן אסטרטגי ולא במקריות.

בייקר (2000) נותן לתודעת העתיד משמעות אמוציונלית. בספרו "סקס בעתיד" הוא עוסק בשינויים שיחולו בהתנהגות בני האדם, באורחות חייהם ומחשבתם ביחס לרבייה האנושית. לדבריו, כאשר הברירה הטבעית המקרית תוחלף בעתיד בבחירה המתוזמנת באופן גנטי, כאשר המניפולציות הגנטיות יובילו לאיזון, השבחה ותכנון, כאשר הטכנולוגיה העתידית תשלוט בחוקי האבולוציה שתגן על כולנו, ותהיה לה עוצמה לסיים דברים שהברירה הטבעית לא יכלה לבצע בעצמה, האינדיבידואל החי בהווה יצטרך לפתח את יכולת הבחירה הרלוונטית והנבונה תוך פיתוח יכולת של גמישות רגשית, ויכולת תפקוד תוך כדי תהליך השינוי—אם חפץ חיים הוא. גרין (1999), בספרו "היקום האלגנטי", נותן לתודעת העתיד מימד אסטרופיסיקלי חדש, ומתייחס ל"תיאוריית המיתרים" (String Theory). הוא צופה כי בעתיד תפיסת הזמן שלנו תשתנה. בהכרח זו תשנה גם את תפיסת זמן העתיד שלנו. במציאות המוכרת לנו כיום יש ממד זמן אחד וחד כיווני אל העתיד, ושלושה ממדים מרחביים—קדימה/אחורה, ימינה/שמאלה ולמעלה/למטה. בספר הוא טוען על-פי חישובי הסתברות, כי בעתיד נוכל למדוד תשעה מימדי מרחב ומימד זמן נוסף שלא הכרנו.

בן בסט ונצר (1999) עושים אבחנה מעניינת הטוענת שתודעת העתיד היא בעצם מוטת-זמן-עבר—לפחות כך הוא באסטרונומיה. בספרם "מסע אל התבונה" המחברים נותנים לנו מבט חדש על תחושת הזמן. נקודת המוצא בהסתכלות למרחק הקוסמי משמעותו בסך הכל הסתכלות אל העבר. ככל שאנו מתקדמים בהבנת העולם, כן אנו מסוגלים לחזור רחוק יותר ויותר אל העבר.

## הגדרה

במאמר זה, אנו מבקשים להציע מונח אחר מאלה שנסקרו לעיל, אשר מאפייניו, להערכתנו, שונים מהמונחים המתארים אוריינטציה עתידית כלשהי. המונח "מוטת-זמן-עתיד" (מוז"ע) (Future-Time-Span) הוצע כבר בספרות בשנת 1966, כאשר Kahn בדק האם אוריינטציה הזמן של ילדים תהיה קשורה לדרגה של ארגון קוגניטיבי ותפיסתי. Kahn (1966) השתמש במושג Future-Time-Span במשמעות Future-time- perspective. מאוחר יותר, Lessing (1970),

השתמש גם הוא במונח Future-Time-Span אך בעצם הוא עסק בבדיקת פרספקטיבת-זמן אישית וחברתית-פוליטית עתידית של תלמידי תיכון שחורים קיצוניים בארה"ב בהשוואה ללבנים.

במאמר זה, לעומת זאת, אנו מבקשים להרחיב את הגדרתו של מונח זה ולעסוק במשמעויותיו. להלן הגדרה מוצעת למונח ולתודעה שהוא בא לתאר :

1. מוטת-זמן-עתיד (מוז"ע) היא תודעה רפלקטיבית הקולטת את משך הזמן והמאורעות בו לטווחים הולכים וגדלים, והממחישה לעצמה את המשמעויות ארוכות הטווח של ההתרחשויות.
2. התודעה מניעה את היכולת לשנות את ההתנהגות בהווה לאור ההמשגה של העתיד.
3. מוטת-זמן-עתיד היא שם הפעולה המנטלית המתארת תנועה מודעת ונטיה/פריצה אל כיווני התרחשות בפרישה רחבה. פעולה כזאת מאפשרת מעוף בחשיבה, פרספקטיבה חדשה, גמישות וכושר תמרון ביכולת הפעולה. פעולה זו משחררת מכבלי ההווה ומאפשרת לנווט אל עתיד מודע יותר.

### מודל אפשרי לפיתוח תודעת מוטת-זמן-עתיד

האם ניתן לפתח אצל המנהיג העתידי את מוטת-זמן-עתיד? האם אפשר להכשיר אנשים שישלטו בתודעה זו? במאמר זה אנו מניחים כי ניתן ללמוד מההיסטוריה של התפתחות חקר העתיד, גופא, ולהקיש ממנה מודל בעזרתו ניתן לפתח את מוטת-זמן-עתיד אצל אלו הרוצים להכשיר עצמם למנהיגות עתידית. לשם כך, תיאור קצר של תולדות חקר העתיד עליו המודל מבוסס. בתהליך התפתחותו עבר העיסוק בעתיד ארבעה שלבים עיקריים (פסיג 2000), ואלה התפתחו לארבעה זרמים המנסים לעזור לארגונים בדרכים שונות ללמוד את העתיד. זרמים אלו התפתחו בהדרגה ב- 80 השנים האחרונות בצפון-אמריקה ובאירופה.

הזרם הראשון, המכונה גם הזרם הקלאסי, מתמקד בחיזוי מגמות, ומתבסס על ההנחה כי בהיסטוריה מתקיים תהליך אבולוציוני. העתידנים מזרם זה מנסים למצוא את דפוסי ההיגיון המתבטאים בתהליכים אבולוציוניים ולתרגם למודלים בעלי תוקף ומהימנות. מהימנות המודלים לפי הערכה של מספר מחקרים שנערכו בעשור האחרון נעה סביב 70% בממוצע (Cornish 1997). בעזרת המודלים עורכים העתידנים הנמנים על הזרם הזה תחזיות בניסיון לעזור לארגונים להתאים עצמם למגמות ההולכות ומתפתחות. זרם זה היה דומיננטי בקרב מקבלי החלטות בכירים בשנות ה-40 וה-50 של המאה ה-20 בעיקר בארה"ב.

הזרם השני, זרם התסריטאים, יוצא מנקודת ההנחה, שגם באמצעות המתודולוגיות הרווחות היום, עדיין לא ניתן להבין במידה מספקת כיצד מתפתחות מערכות ולערוך תחזיות. זרם זה, שהחל להתפתח באירופה בסוף שנות ה-60 של המאה ה-20, טוען כי ככל שהתמורות מואצות יותר, מהימנות המודלים שברשותנו הולכת וקטנה. לכן מבקשים העתידנים מזרם זה לערוך מספר תסריטים סבירים ואפשריים, לנתחם ולנסחם היטב—במטרה לתכנן עם הארגונים את פרוצדורות התגובה המותאמות לכל אחד מהם.

הזרם השלישי, בניגוד לזרם השני, יוצא מנקודת ההנחה, שאם הארגון יחשוב דווקא על התסריטים הבלתי הגיוניים שעלולים להתפתח, ויגזור מהם פרוצדורות תגובה למקרה בו אכן יתממשו, יכין עצמו אותו ארגון להתמודדות טובה יותר עם כל אפשרות מורכבת וקיצונית ככל שתהיה. מטרת הזרם השלישי היא מה שמכונה לפתוח "קלפים פראיים" (wild cards) ולהכין את הארגון לכל מצב קיצוני.

הזרם הרביעי, זרם מעצבי העתיד, לעומת שלושת הזרמים הנ"ל, גורס שאין זה מעיקר תפקידם של חוקרי העתיד לערוך תחזיות, אלא עליהם לעזור לחברי מערכת חברתית, פוליטית או עסקית כלשהי לעצב בעצמם דימויים עתידיים או חזון עתידי משותף, הנובע מתוך התבונה הקולקטיבית שלהם. זרם זה החל לפלס דרכו באקדמיה באמצע שנות ה-80, וכיום הוא נחשב למקובל ביותר. אנו מניחים, אם כן, כי בניית תוכנית של הכשרה, אשר לוקחת את התלמיד דרך ארבעת השלבים הללו, תעזור לפתח אצל המנהיג העתידי את תודעת מוטת-זמן-העתיד האישית שלו. ההנחה שביסוד המאמר הזה היא שאם נעביר את התלמידים במסלול ההתפתחות של התחום, נלמדם על הזרמים השונים ונתרגל עמם את למידת העתיד באסטרטגיות שונות, קיימת סבירות גבוהה שהתלמידים יפתחו את תודעת "מוטת-זמן-העתיד".

## מרכיבי המודל

המודל המוצע בנוי משלושה פרמטרים היושבים על שלושה מימדים שהם צירי XYZ כדי שיהיה בכוחו להכשיר את מנהיגי העתיד. המימד הראשון הוא אסטרטגיות לימוד/חקר העתיד. המימד השני הוא רמות התודעה של משך ורצף זמן עתיד. והמימד השלישי הוא טווחי זמן עתיד.

### אסטרטגיות לימוד וחקר העתיד

קיימות ארבע אסטרטגיות לחקר העתיד:

1. *תחזיות* — ברמה זו ינסה האדם לערוך תחזיות לעתיד לבוא באמצעות מודלים.
2. *תסריטים* — האדם ינסה לחזות מספר תסריטים סבירים ואפשריים, לנתחם ולנסחם היטב.
3. *דימויים עתידיים*— עיצוב של דימויים עתידיים או חזון עתידי קבוצתי, הנובע ומשקף תבונה קולקטיבית.
4. *תסריטים פרועים* — ברמה זו של תודעה, האדם ינסה לחשוב על תסריטים בלתי הגיוניים שעלולים להתפתח, ולגזור מהם פרוצדורות תגובה למקרה בו אכן יתממשו.

### רמות התודעה של זמן עתיד

במודל מוצע זה קיימות ארבע רמות תודעה עתידיות, המציינות התפתחות קוגניטיבית של תפיסת הזמן (Piaget 1969):

1. *רצף בין אירועים* — ברמת התודעה הראשונה, האדם מבחין שקיים רצף כלשהו בין אירועים שונים.
2. *קישור אירועים* — לאחר שהאדם מבין שקיים רצף כלשהו בין אירועים, עליו ללמוד לקשר בין ההתרחשויות שבין שני אירועים.

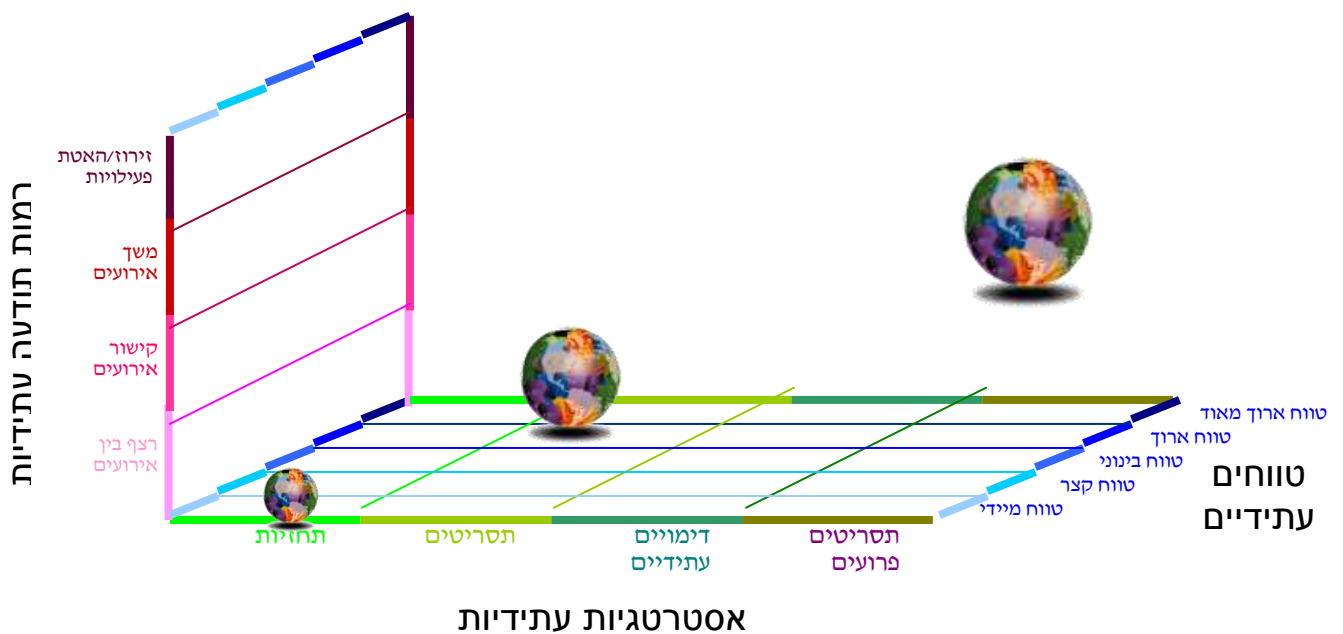
3. משך אירועים — בשלב הבא, מבחין האדם שקיים פער בין משך ההתרחשויות באירועים.
4. זירוז/האטת פעילויות — בשלב האחרון, הוא מבין שניתן לזרז או להאט פעילויות על פי רצון האדם השולט בהן.

### טווחי זמן עתיד

חקר העתיד כיום מתמקד בחמישה טווחי עתיד. כפי שיש מוסדות, ארגונים, מכוניס ומומחים העוסקים בחקר תחומים שונים בעתיד, כך הם גם מתמחים בטווחים שונים. אלו הם הטווחים שהספרות מכסה (Joseph 1974).

לתודעת-זמן-עתיד, אם כך, חמישה טווחים.

1. טווח מייד־י — עד 5 שנים.
2. טווח קצר — 5-10 שנים.
3. טווח בינוני — 10-30 שנה.
4. טווח ארוך — 30-50 שנה.
5. טווח ארוך מאוד — מ- 50 שנה ועד 100 שנה.



על-פי המודל המוצע הזה, התלמיד ילמד ויתרגל את הזרמים השונים (באיור כל זרם מופיע בצבע אחר). ככל שהתלמיד יתקדם בתוכנית ההכשרה, כך תתפתח אצלו תודעה למוטת-זמן-עתיד לפי תת-חלוקה של התפתחות תפיסת הזמן.

### דין

היכולת לקלוט ולעבד בהכרתנו זמן "עתיד" היא כנראה מיומנות קוגניטיבית המיחדת את המין האנושי בלבד. מבין מרבית החיות על פני תבל, האדם, כנראה, הוא היחיד המסוגל לחשוב על

אפשרויות בעתיד ולהכתיב לעצמו נגזרות התנהגות בהווה עוד לפני שהעתיד החל להתגלגל. חיות רבות לעומת זאת ניחנו באינטליגנציות שונות אשר במקרים רבים עולות באיכותן על אלו של האדם. חיות יכולות לחשוב על עתיד רק אם הוא מייד ומאיים. מרביתן מסוגלות להגיב במהירויות שיא לאיום פיסי שהחל להתגלגל לעברם וגם להצליח לברוח מעתידים ואפשרויות סופניות בהצלחה רבה. עם זאת, מרביתן לא מסוגלות לצפות אף לא צעד אחד קדימה ולהקדים מהלך הלוך בחשבון אפשרויות שונות.

לא ידוע לנו כיצד המין האנושי מפעיל את המנגנון ההכרתי בעזרתו הוא ממשיג את זמן עתיד. להערכתנו, מנגנון זה של המין האנושי נמצא בעיצומו של תהליך מואץ של התפתחות אבולוציונית בממדים רבים—ניורולוגים, פסיכולוגים, חברתיים ותרבותיים. העובדה שהדיסציפלינה של חקר העתיד הולכת וצוברת תאוצה במחצית המאה האחרונה היא הוכחה שהמין האנושי מתחיל להיות מודע למנגנון זה. האדם מנסה למסד את ההכרה הנובעת ממנגנון זה בעזרת כלים מדעיים ביקורתיים על מנת שהכרה זו לא תושאר באפלה הגדולה של קוראים בקפה, חוזים בכוכבים, אסטרולוגים, וכדומה.

להערכתנו אנו עומדים לראות בשנים הבאות ניסיונות מדעיים לחקור את מאפייני ומרכיבי המודעות לעתיד, ולפתח בכלים מדעיים. בד בבד, סביר להניח, יתפתחו גם כלים אמפיריים למדוד פנים שונות של תודעת העתיד. הניסיונות הקיימים הם בחיתוליהם אך עם זאת אסור לנו להתעלם מהם וממה שהם מתחילים לייצג. להלן בקצרה מקצת אלה הידועים לנו. ואף כי לדעתנו אין הם מכווניו למדוד את מוטת הזמן של העתיד האישי, הם ניסיונות ברוכים בכוון הנכון. בין אלו אפשר להזכיר שלושה.

באוניברסיטת Leuven שבבלגיה, הוקם בשנת 1961 [Center for Research in Motivation and](#)

[Time Perspective](http://www.psy.kuleuven.ac.be/motivtim/) (www.psy.kuleuven.ac.be/motivtim/). המרכז עוסק במוטיבציה אנושית, תוך הדגשת המאפיינים הקוגניטיביים של תהליך המוטיבציה. הפרוייקטים בוחנים את התוכן המוטיבציוני ואת פרספקטיבת הזמן הנגזרת מהם, ומתמקדים בשלושה אספקטים: אורך ועומק פרספקטיבת הזמן, המבנה של פרספקטיבת זמן אישית והדעות כלפי עבר, הווה ועתיד אישי. מרכז אוניברסיטאי זה פיתח כלי הבדק עמדות כלפי זמן המכונה – Time Attitude Scale (T.A.S.).

חוקרת נוספת, העוסקת בין היתר בתחום זה, היא Lapierre, אשר השתמשה בכלי לבחינת מושגי זמן עתיד—The Motivational Induction Method (MIM). כלי זה פותח על-ידי Joseph Nuttin and Willy Lens מאוניברסיטת Leuven בשנת 1980. מבחן זה משתמש בטכניקה של השלמת משפטים על-ידי הנבדק, כאשר תחילת המשפט מניעה לאוריינטציה כלפי העתיד ובלשון ייחודית, במטרה לגרום לנבדק להשיב באופן ספונטני ואישי. מבחן ה-MM מיועד לתת דוגמאות מייצגות של מטרות, שאיפות ותוכניות של קבוצות ואינדיבידואלים. (Lappierre and Bouffard, 1996).

מרכז אחר העוסק בתחום הוא [The Vision Center for Futures Creation](#), הנמצא בשוודיה (www.framtidsbygget.se). מרכז זה פיתח מבחן הבדק online את הגישה הפרסונלית

לעתיד – Future Styles Inventory. כלי זה מנסה לעזור לנבדק להעריך את אמונותיו ופעולותיו, במטרה להתמודד עם שינויים מהירים בעתיד.

תודעת זמן עתיד אם כן מתרחבת ומתפתחת בהכרתנו. הצענו כאן לכנות את ההתפשטות הזו של ההכרה במונח "מוטת-זמן-עתיד". הכרה זו מרחיבה את יכולתנו להמשיג תהליכים ארוכי טווח בכלים מנטליים מעט יותר מסודרים ומבוקרים. אנו מאמינים כי הכרה זו יכולה להילמד כדי שתתפתח ביעילות ובמהירות. מאמר זה בא להרחיב מעט את ההגדרה של הכרה זו, לדון במאפייניה, ולהציע מודל, ולו רק ראשוני, כדי ללמד את ילדינו ומנהיגנו את השימוש בהכרה זו לתועלת הפרט והמין האנושי בכלל.

## סיכום

מטרת המאמר, אם כן, הייתה לערוך ניסיון עיוני נוסף בהבהרת פנים ישנים-חדשים של תודעת העתיד, ולפרוש בפני הקורא את היריעה של המיומנות אותה כינינו מוטת-זמן-עתיד. ניסינו להגדיר את מאפייניה, להבהיר את מקורותיה, ולהניחה בקונטקסט של הספרות הרחבה בה היא נטועה. עם זאת, האתגר העומד מולנו עתה הוא לפתח כלים ואסטרטגיות בעזרתם נוכל להכשיר מנהיגות עתידית במיומנות זו. במאמר זה הצענו מודל תיאורטי בעזרתו, אנו תקווה, נוכל לסלול דרכים להנחלת המיומנות. בימים אלה אנו שוקדים לפתח אסטרטגיות למידה וכלי מדידה שיעזרו לנו לבחון אם המודל שהוצע הוא אפקטיבי. אנו תקווה שנוכל לדווח על מאמצים אלו מעל דפי כתב העת הנוכחי בעתיד.

## מקורות

- אייל, נ. (1996) *הזמן האמיתי*. הוצאת מודן ת"א.
- אלטמן, א. (1999) פיתוח מנהיגות בדרג הבכיר. בתוך גונן וזכאי (עורכים) *מנהיגות ופיתוח מנהיגות*. הוצאת משרד הבטחון. עמודים 337-368.
- אשל-ביאלר, ת. (1993) *אוריינטציה עתיד ותפקידים התפתחותיים בבגרות המוקדמת*. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך במדעי הרוח, החוג לפסיכולוגיה, אוניברסיטת חיפה.
- בייקר, ר. (2000) *סקס בעתיד*. הוצאת מודן, ת"א.
- בן-ברוך, א. (2000) הזמן החברתי-תרבותי. *מדע 2000*, 25, עמ' 16-21.
- בן בסט, ע., נצר, ח. (1999) *מסע אל התבונה*. הוצאת משכל. ת"א, ישראל.
- גולדנברג, י., מזורסקי, ד., סולמון, ס. (1999) *למה לא חשבתי על זה קודם? אנטומיה של מוצרים מצליחים*. מכון אדיסון. ישראל.
- גונן, א., זכאי, א. (1999) *מנהיגות ופיתוח מנהיגות – מהלכה למעשה*. הוצאת משרד הביטחון. ישראל.
- גימיוסון, ק. (2000) *תיאוריית ה'ביס' וגרעין העוצמה*. הוצאת שונים. ת"א, ישראל.
- גרין, ב. (1999) *היקום האלגנטי*. הוצאת מטר. ישראל.
- וילנר, א. (1984) *התפתחות מושגי הזמן אצל ילדים והסגנון ההמיספרלי שלהם*. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך במדעי הרוח, החוג לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בר-אילן.
- זכאי, ד. (1998) *הזמן הפסיכולוגי*. הוצאת משרד הבטחון. ישראל.
- זכאי, ד. (2000) הזמן הפסיכולוגי. *מדע 2000*, 25, עמ' 4-9.
- חלבי-חיר, ה. (1992) *אוריינטציה עתיד של מתבגרים: הקשרים תרבותיים ואישיותיים*. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך במדעי החברה, בית-הספר לחינוך, אוניברסיטת חיפה.
- כצנברג, א. (1994) *היכולת לספר סיפור על פי סדרת תמונות: היבטים קוגניטיביים לשוניים והתפתחותיים*. עבודת גמר לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה", אוניברסיטת ת"א.

- מקריי, ה. (2000) *העולם בשנת 2020*. הוצאת מעריב והד ארצי, ת"א, ישראל.
- סער, ד. (1999) אז מה באמת לומדים שם? סקירה של מודלים מרכזיים לפיתוח מנהיגות. בתוך גונן וזכאי (עורכים) *מנהיגות ופיתוח מנהיגות*. הוצאת משרד הביטחון. עמודים 285-320.
- פרידמן, ל. ת. (2000) *ה"לקסוס" ועץ הזית*. הוצאת מעריב והד ארצי. ת"א, ישראל.
- פסיג, ד. (2000) העתיד של העתיד במדינת ישראל. בתוך אהרוני, שרה ומאיר (עורכים) *ישראל 2000*. הוצאת מקסם, כפר סבא. עמודים 170-172.
- רוזנשטיין, מ., חן, א., פרסבורגר, ק. (1999) לבחון פרפר במעופו: פיתוח מנהיגות הפרט באמצעות עבודה קבוצתית. בתוך גונן וזכאי (עורכים) *מנהיגות ופיתוח מנהיגות*. הוצאת משרד הביטחון. עמודים 321-336.
- שניר, נ. (1994) *לקדם את פני הבאות: אוריינטציה עתיד ואסטרטגיות קוגניטיביות של פסימיות הגנתית ואופטימיות*. עבודת גמר לקראת התואר מוסמך במדעי הרוח, החוג לפסיכולוגיה, אוניברסיטת חיפה.
- Armstrong, Scott J. (2001) *Principles of Forecasting - A Handbook for Researchers and Practitioners*. Kluwer Academic Publishers. Norwell, MA.
- Carni, E., French, L. A. (1984) The Acquisition of Before and After. *Journal of Experimental Child Psychology*, V37, 394-403.
- CWIS, <http://www.kuleuven.ac.be/facdep/psy/eng/onderz/motivtim.htm>  
כניסה אחרונה לאתר 18.10.01
- Fivush, R., Mandler, J. M. (1985) Developmental Changes in the Understanding of Temporal Sequence. *Child Development*, V56 (6), 1437-1446.
- French, L. A. (1989) Young Children's Responses to "When" Questions: Issues of Directionality. *Child Development*, V60, 225-236.
- Fujisaki, H. (1998) How do Preschoolers Describe their Daily Lives? The Formation of Generalized Event Representation and the Variability of Daily Life Activities. *Japanese Journal of Developmental Psychology*, V9 (3), 221-231.
- George, J. M. (2000) The Role of Time in Theory and Theory Building. *Journal of Management*, Volume 26 (4), pp 657-684.
- Joseph, E (1974) What is Future Time. *The Futurist*. 8 (4), 178.
- Kahn, P. (1966) Time Orientation and Perceptual and Cognitive Organization. *Perceptual and Motor Skills*. V23 (3, PT.2), 1059-1066.
- Lapierre, S., Bouffard, L. (1996) The Motivational Induction Method: A measure of future time perspective. XXVI International Congress of Psychology. Montreal.
- Lessing, E. E. (1971). Comparative Extension of Personal and Social-Political Future Time Perspective. *Perceptual and Motor Skills*, V33 (2), 415-422.
- Norman, C. C. (1999) Dispositional Tendencies and Cognitive Processes in Future-Oriented Motivation: A Proposed Model. *The Science and Engineering*, Vol. 59 (8-B): 4541.
- O'connell, B. G., Gerard, A. B. (1985) Scripts and Scraps: The Development of Sequential Understanding. *Child Development*, V56 (3), 671-681.
- Piaget, J. (1969) *The child's conception of time*. Routledge and Paul. London
- Thoms, P., Greenberger, D.B., Meindl, J.R. (1998). A Test of Vision Training and Potential Antecedents to Leaders' Visioning Ability. [and] Invited Reaction: Enabling Visionary Leadership. *Human-Resource-Development-Quarterly*, V9 (1), 3-19,21-24.