

מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי

גרשון טננבאום ויאיר גלילי



הבינתחומי
הרצליה

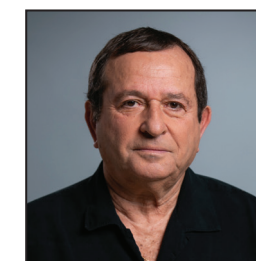
מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי

"מצוינות היא אף פעם לא מקרית. היא תמיד תוצאה של כוונה, מאמץ כן וביצוע מושכל; היא מייצגת את הבחירה החכמה בין חלופות רבות – בחירה, לא מקריות, קובעת את ייעודך." – אריסטו 384 – 322 לפנה"ס

הספר שלפנינו, "מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי" הוא הראשון בשפה העברית שמאגד 23 פרקים ו-4 ראיונות עם מומחים בתחומי-ידע שונים וששופך אור על רכישה ויישום של פעולות וביצועים ברמה גבוהה של מיומנות לאורך זמן. הספר מחזיק שלושה שערים: חלק א', הגדרות, גישות ומחקר, מתבסס על תשעה פרקים שמתייחסים לבסיס הגנטי, והעצבי של מומחיות. במרכז מוצגים פרקים המתארים שיטות לחקר המומחיות והדרכים והאמצעים לרכישתה. גישות למומחיות כמו זו הקוגניטיבית, דינמית-אקולוגית, והקשר בין מומחיות ליצירתיות מוצגים בהמשכו, במקביל לתיאור המומחיות הקבוצתית. סוגר את החלק הראשון הוא פרק שמלמד אותנו להתייחס למומחיות במשנה זהירות.

חלק ב' של הספר מציג פרקים המתארים מומחיות ומצוינות בתחומי דעת שונים כמו משפט, מנהיגות, אינטליגנציה בספורט, שיפוט וקבלת החלטות, רטוריקה, אנתרופולוגיה, אמנות, מוסיקה, כלכלה התנהגותית, רפואה, חינוך, יזמות ודיפלומטיה.

חלקו האחרון של הספר מוקדש לראיונות עם מומחים, שזכו להוקרה בינלאומית בתחומם ובכלל זה פרס נובל. מומחים אלו מספקים מבט מהשדה ותרם עמנו יחדיו אחר תובנות המתארות את ציוני הדרך המרכזיים בקריירה שלהם, האימון אותו עברו, אירועים משני גורל שחוו, והאם המסלול שהביא למומחיותם היה מקרי או מכוון?



פרופ' גרשון טננבאום סיים את התואר הראשון והשני באוניברסיטת תל-אביב, ואת תואר הדוקטור בפסיכומטריקה באוניברסיטת שיקאגו. גרשון שימש פרופ' מן המניין ע"ש בנג'מין ס. בלום ועמד בראש התוכנית לתואר שני ושלישי לפסיכולוגיית ספורט באוניברסיטת פלורידה סטייט, ארה"ב בין השנים 2000-2019. בין השנים 1994-2000 הוא הקים וניהל את התוכנית לפסיכולוגיה של הספורט לתואר שני באוניברסיטת דרום קווינסלנד, אוסטרליה. בין השנים 1982-1994 עבד וניהל את המרכז למחקר ורפואת ספורט ע"ש ריבשטיין במכון וינגייט ולימד סטטיסטיקה ושיטות מחקר בבית הספר לרפואה באוניברסיטת ת"א ובמכללת וינגייט. משנת 2019 ועד היום הוא הקים ומשמש כראש החטיבה לפסיכולוגיית ספורט, מאמץ, וביצועיים לתואר שני ודוקטורט בבית הספר לפסיכולוגיה ע"ש ברוך איצ'ר במרכז הבינתחומי בהרצליה. הוא גם מלמד במכללה למנהל ובמכללת תל-חי, יועץ מדעי לאתנה (ספורט נשים) וחברת אדג' בתחום ה-eSport. גרשון זכה במספר פרסים מדעיים יוקרתיים עבור תרומתו לקידום פסיכולוגיית הספורט בעולם, וקיבל מעמד FELLOW עי האגוד האמריקאית לפסיכולוגיה והאקדמיה האמריקאית לקינסילוגיה. כמו כן, שימש כנשיא החברה העולמית לפסיכולוגיית ספורט (1997-2001), יזם את הכנס העולמי לפסיכולוגיית ספורט במכון וינגייט (1997), הקים וערך את הירחון המדעי International Journal of Sport and Exercise Psychology במשך 12 שנים. הוא הוזמן להרצות כמרצה מפתח ב-134 כנסים מדעיים, פרסם כ-350 מאמרים בירחוני מדע שפיטים ונחשבים, כ-100 פרקים בספרים, ו-12 ספרי לימוד, מדע ומחקר.



פרופ' יאיר גלילי הוא חוקר מדעי ההתנהגות ומרצה בכיר לתקשורת ופסיכולוגיה. מייסד וראש המעבדה לחקר הספורט התקשורת והחברה (SMS); חבר סגל בכיר בחטיבת הפסיכולוגיה של הספורט, הביצוע והמאמץ בתכנית לתואר שני בפסיכולוגיה חברתית ועמית בכיר במכון למדיניות נגד טרור (ICT) במרכז הבינתחומי, הרצליה. עד כה (2021) כתב וערך 6 ספרים ולמעלה מ-150 מאמרים שפיטים בכתבי עת אקדמיים בין לאומיים בתחומים שונים הקשורים להיבטים התנהגותיים וחברתיים של ספורט ופעילות גופנית. מחקרו על תופעת ה"חנק תחת לחץ" של שחקני נבא (2018) זכה לתהודה עולמית ובכלל זה בשבועון "ניו-יורקר" ופורום הכלכלה העולמית. מחקריו על כוח התקשורת והאקטיביזם החברתי של הכדורסלן לברון ג'יימס לצד "אינטליגנציה מלאכותית ועיתונאות הספורט" (2019) זוכים לתהודה דומה. גלילי הוא מייסד וראש יחידת המחקר בהתאחדות לכדורגל בישראל וחבר בוועדת רישוי מועדונים של איגוד הכדורגל האירופאי (אופ"א). כמו כן, משמש סא"ל (מיל) גלילי, כיועץ ארגוני בכיר וראש מערך המיון במרכז כושר קרבי בצה"ל.

הבינתחומי
הרצליה

מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי | גרשון טננבאום ויאיר גלילי

מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי

עורכים: גרשון טננבאום ויאיר גלילי

עורך משנה: עומר אלדדי

Tenenbaum, G. & Galily, Y. [Eds.] (2021). Expertise and excellence: A multidisciplinary perspective. Herzliya: Interdisciplinary Center (IDC).

הוצאת המרכז הבינתחומי, הרצליה (2021)

עריכה לשונית: עופרה כהן

סדר וגרפיקה: שלי שלום

דפוס: א.ג. הדפסות

המערכת עשתה ככל יכולתה על מנת לאתר את בעלי הזכויות של כל החומר שנלקח ממקורות חיצוניים. אנו מתנצלים על כל השמטה או טעות, ואם יובאו לידיעתנו, נפעל לתקן במהדורות הבאות. אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני או אחר כל חלק שהוא מהחומר שבספר זה. שימוש מסחרי מכל סוג שהוא בחומר הכלול בספר זה אסור בהחלט אלא ברשות מפורשת בכתב מהמוציא לאור.

©All Rights Reserved to the Authors 2021

מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי

פתח דבר - גרשון טננבאום ויאיר גלילי.....5

חלק א: הגדרות, גישות, ומחקר.....9

פרק 1: היבטים גנטיים של מומחיות בספורט - סיגל בן זקן.....11

פרק 2: גישה רב-חושית לפיתוח מומחיות ולשיקום חסכים תפקודיים: ממחקר בסיסי ליישומי וחזרה - אמיר עמדי, גלית בוקס ובנדטה היימלר.....27

פרק 3: שיטות לחקר המומחיות והמצוינות - איתי בסביץ ואדסון פילהו.....43

פרק 4: אימון מוכוון-מומחיות - רועי סמואל.....59

פרק 5: יצירתיות קינסתטית בספורט ובאמנויות הבמה - ורניק ריצ'ארד.....77

פרק 6: גישות קוגניטיביות למומחיות - גרשון טננבאום.....97

פרק 7: תפיסת המומחיות/מצוינות על פי הגישה האקולוגית - אסף בלאט וגרשון טננבאום.....111

פרק 8: קבוצה מומחית - כששני אטומי מימן ואטום חמצן מתחברים - לאל גרשגורן.....129

פרק 9: מהליל איינהורן עד רוני סומק: כמה "הרהורי כפירה" על מומחים ומומחיות - מיכאל בר-אלי.....149

חלק ב: מומחיות בתחומי דעת.....163

פרק 10: מומחיות במשפט - יניב רוזנאי ואדם שנער.....165

פרק 11: על קיפודים, שועלים וחיות אחרות: היבטים חברתיים ומנהיגותיים של מומחיות בפתח האלף השלישי - יאיר גלילי ועדי שירצקי.....185

פרק 12: אינטליגנציה בספורט - גרשון טננבאום.....199

פרק 13: קבלת החלטות של מומחים, ומומחים לקבלת החלטות - דאפי קוניס ושחר איל.....211

פרק 14: מומחיות ומצוינות רטורית - מישל שטיין טיר.....223

פרק 15: להיות בפנים וגם בחוץ: ההתמודדות עם הסתירות השזורות במומחיות האנתרופולוגית - אסתר הרצוג ואסף לב.....241

פרק 16: מומחיות באמנות או אמנות המומחיות? האמן העכשווי כמומחה - אורנת לב-ער ורונית מילאנו.....261

פרק 17: מומחיות במוזיקה - נעמי זיו.....273

פרק 18: ממומחיות בקבלת החלטות פיננסיות - לידור קרוה, מורן אופיר וגיא הוכמן.....289

פרק 19: מומחיות ברפואה - שמואל רייס.....311

פרק 20: המורה כמומחה – קשיי אבחון והגדרות אחדות - יצחק רם.....337

פרק 21: מומחיות ביומות - יוסי מערבי.....351

פרק 22: הדיפלומט המומחה - רון פרושאור..... 363

פרק 23: מומחיות בכדורגל - משה טלסניק..... 383

חלק ג: ראיונות עם מומחים..... 395

1. רות ארנון..... 396

2. דן שכטמן..... 402

3. ליא קניג..... 407

4. דניאל זייפמן..... 412

על המחברים..... 419

מומחיות ומצוינות: מבט רב-תחומי

פתח דבר

גרשון טננבאום ויאיר גלילי

If you want to know the road ahead, ask those who are coming back.

An African proverb

בשנת 1999 רוברט מקווין (McEwen), איש עסקים קנדי, רכש חברת כרייה שבבעלותה מכרה זהב בעל פוטנציאל רב. ברם, למרות מאמצים שנמשכו שנים, הגיאולוגים בחברה לא הצליחו לאתר היכן נמצא הזהב והיכן כדאי לחפור בכדי למצוא אותו. כעבור כמה שנים ומיליוני דולרים שהושקעו בחיפושים, הוא נעשה כה מתוסכל עד שהיה מוכן לוותר על המכרה. בצר לו חשב, "אם הגיאולוגים שלי לא יודעים איפה הזהב, אולי מישהו אחר ידע?" הוא נטל את הנתונים הגיאולוגיים של החברה, פרסם אותם ברשת וערך תחרות בשם "אתגר גולדקורפ". מקווין הציע פרס של חצי מיליון דולר לכל מי שיוכל לומר לו האם יש לו בכלל זהב, ואם כן, היכן הוא נמצא?

תוך מספר שבועות הגיעו למעלה מ-1000 (!) הגשות מכל רחבי העולם, שכללו מהנדסים, מעצבים, פיזיקאים, גיאולוגים, מתמטיקאים, קציני צבא וסטודנטים. בסופו של דבר, ההגשה הזוכה הייתה מאמץ משותף אוסטרלי של שתי חברות ממערב פת' ומקווינסלנד. בעזרת למעלה מ-400 מטה של נתונים שסופקו על ידי מקווין, הם הצליחו ליצור מפה תלת-ממדית של המכרה שכללה גרפיקה ממוחשבת שדימתה באופן מדויק את מרבצי הזהב. עם המפה הזו, מדעני גולדקורפ הצליחו לחסוך שלוש שנות עבודה, לזהות 110 אתרי זהב במכרה - 50 אחוז מהם לא היו מוכרים בעבר לחברה ושהיו שווים יותר מ-6 מיליארד דולר. אך החשוב מכול, התגלית הפכה את מה שהיה חברת כרייה נאבקת לחברה רווחית ביותר. כל זאת מכיוון שמקווין יצא מחוץ לחברה וביקש את עזרתם של מומחים חיצוניים, דבר שהיה חסר תקדים עבור חברת כרייה, או רבות מהחברות בעולם, לעשות.

למעשה, מקווין עזר לנו להבין שהמדיה החברתית הופכת לאמצעי-ייצור חברתי, והאגורה הרעיונית החדשה שהוא יצר, השוק הפתוח, והחיפוש אחר מוחות מוכשרים במיוחד, הם חלק משינוי יסודי בעומק המבנה והארכיטקטורה של התרבות שלנו, ומהאופן שבו אנו תרים אחר היכולת לחדש, ליצור מוצרים ושירותים, ללמוד ובעצם לנסות ולפתור כל בעיה בקלות יחסית, תוך שיתוף מיליוני אנשים מרחבי תבל.

גם בימים אלה עובדים מדעני NASA האמריקאים על החללית שתנחית את האסטרונאוטים הראשונים בכוכב מארס. גרי סטרנקמן תיאר את ההכנות לפרויקט זה בירחון של *Psychological Science, APS* (May, 2020). אם ננחת על מרס, הוא טוען, נהיה במרחק של שישה חודשי טיסה במהירות עצומה מכדור הארץ. זמן שיחה עם אנשים בכדור הארץ יהיה במרווחי זמן עצומים. אפילו במהירות האור, האותות ממארס לכדור הארץ יימשכו 3-22 דקות לכיוון אחד, בהנחה שהתקשורת תהיה אפשרית. כלומר, תחושת הבדידות של האסטרונאוטים תהיה מוחשית באופן משמעותי מאוד.

בנוסף לתחושת הבדידות, טוען סטרנגמן, יצטרך האדם להתמודדות עם סכנות פיזיות ממשיות כמו מחסור באטמוספירה, חשיפה גבוהה לרדיואקטיביות, ירידה בכוח המשיכה הפוגעת בשרירים, בעצמות ובמערכת הנשימה והדם. המערך הרפואי בכדור הארץ רחוק מהאסטרונאוטים 56 מיליון קילומטר – במרחק שישה חודשים. החשיפה לגזים רעילים ושרפות מקשה על החילוץ באמצעות צוותים מכדור הארץ. שלא כמו חבריהם האסטרונאוטים בחלל, שהתקשורת עימם רציפה וההגעה קלה יחסית, הקשיים לתקשר ולהעניק עזרה כלשהי לאלה שיימצאו במרס תהיה כמעט בלתי אפשרית. הקיימות על מרס חייבת להיות מתוכננת בקפידה, כך שהסיכויים לשרידות יהיו מושלמים והסיכויים לטעות אפסיים. פרט לאימון גופני, העזרה הפסיכולוגית לאסטרונאוטים תהיה נטולת ממשות.

בהקשר זה, "מחקר תרגומי" (translational research) המתבצע באוניברסיטת ביילור האמריקאית (יחד עם אוניברסיטת הרווארד) מנסה ליישם גישות שתאפשרנה לעקוב, לנטר, להבחין, ולבחון אמצעי נגד, שיאפשרו לנוחיות על הכוכב לשרוד ולהתקיים מבלי לסכנם כך שיוכלו לחזור בריאים בגופם ובנפשם לכדור הארץ. מכון המחקר (TRISH) מחפש מומחים במדעי הבריאות-הישרדות וניהול מצבי חירום, לפיתוח אמצעי הישרדות על כוכב מארס. מומחים? כל משימה שמבצע האדם מצריכה מומחיות בכדי לבצע באופן המיטבי. יהיה זה תיקון תקלה חשמלית בבית, ניתוח קיסרי בבית החולים, הבנת תרבותם של ילידי שבטים מבודדים, יכולת לנגן יצירה מוסיקלית מרשימה או להבקיע שער בכדורגל.

חקר המומחיות הפך להיות נושא מחקר רב-תחומי, והוא מושך חוקרים ממדעים שונים למצוא את הגנים, הפעולות והאינטראקציה ביניהם שגורמים למבצעים למצוא את "סודות הביצוע המיטבי" – סודות שיאפשרו לנבא, לבקר ולפתח את יכולותיו של האדם ולהגשימן. אין ספק שלכל תחום בחיינו ישנם מאפיינים שונים במהותם, ולכן האמצעים לפיתוח מומחיות בהם שונים. עם זאת, מבנים גנטיים, תכונות מוטיבציוניות ואימונים מכווני-מטרה צריכים להתקיים יחד בכל מבני הדעת, בכדי למקסם את הביטוי הגנטי לכדי ישות בעלת מומחיות ומצוינות גבוהים. משנת 2006 ועד היום פורסמו כ-30 ספרים המגדירים והמתארים את המושג "מומחיות" (expertise). הבולטים

שבהם:

Ericsson, K.A., Hoffman, R.R., Kozbelt, A., & Williams, A.M. (2020) *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (2nd edition), Cambridge, UK: Cambridge Press.

Montero, B. G. (2016). *Thought in action: Expertise and the conscious mind*. Oxford University Press.

Ward, P., Schraagen, J. M., Gore, J., & Roth, E. M. (Eds.). (2019). *The Oxford handbook of expertise*. Oxford University Press.

המושג "מומחה" מתייחס לאדם בעל ידע רב בתחום מוגדר שמסוגל ליישמו. המומחה הוא בעל ידע רב ומהימן ומוכר ככזה על ידי קהילת המומחים בתחום, כמו גם על ידי אחרים המקבלים את עצותיו. המומחה רכש את הידע ואת היכולת ליישמו או לבטאו במשך שנים רבות של למידה, אימון והתנסות. מעבר לכל תחומי העניין, למומחה מצבור ידע גדול ומאורגן שמאוחסן במערכת העצבים המרכזית במוח. ידע זה מאפשר למומחה נגישות רבה לסביבה ולאינטראקציה עימה. הוא או היא קולטים מהר ובמיומנות גבוהה את הגירויים והאירועים המתרחשים בסביבתם, ממיינים ומעבדים אותם באופן מיטבי, שולפים החלטות נכונות ומבצעים אותן בדרך כלל באופן מיטבי.

כתוצאה ממצבור הידע והניסיון, המומחים מסוגלים גם לפעול בעזרת משובים וללמוד מהם לתקן את ביצועיהם. הלמידה מטעויות מהירה וכך גם תיקון הפעולות. ההחלטות מבוססות על מכלול רחב של ידע מאורגן ופחות על פרטים מבודדים חסרי ארגון. יכולת הציפייה של המומחים מאפשרת להם להימנע מביצוע טעות, ובחירת תגובה מתאימה למצב הנתון. יתרה מזאת, בכדי להבטיח ביצוע נאות, המומחה מסוגל לפעול באופן מיטבי גם תחת לחץ זמן, קהל ומורכבות הסביבה, באופן שמאפשר לו לפעול באופן אוטומטי, להיות ב"זון" (zone) ויחד עם זאת לשלוט במצב ולא לאפשר לתחושת הלחץ להסיט את קשבם מן המשימה (להיות בזון ובשליטה בעת ובעונה אחת). יתרה מזאת, גם אם המומחה איננו ב"זון" הוא מסוגל לבצע היטב את משימתו בהסתברות גבוהה. למומחה יכולת ויסות רגשית המאפשרת לו למקסם את ההרמוניה בין שלוש המערכות: הרגשית, התפיסתית-קוגניטיבית והמוטורית. ההרמוניה בתפעול בין שלושת המערכות היא תנאי הכרחי לביצוע מיטבי ולרכישת מומחיות ומצוינות.

מומחיות, אם כן, מתבטאת באמצעות "תכונות", "מיומנויות" ו"ידע נרכש" בתחומי עניין מוגדרים. במספר תחומי ידע הביצוע נמדד באופן אובייקטיבי – ספורט, רפואה, פיננסים ואחרים. בתחומי ידע אחרים, כמו אמנות ויזואלית ונגינה, התוצרים סובייקטיביים יותר לשפיטה ובכל זאת, יצירות רבות שנשפטות על ידי מומחים אינן עוברות בהם את "סף המומחיות והמצוינות". למרות זאת המומחים מסוגלים להציג הערכה משותפת בתחום התמחותם. כך לדוגמא, יצחק פרלמן, שנחשב לאחד הכנרים הגדולים בכל הזמנים ניגן פעם בקונצרט רב חשיבות בקרנגי הול בניו יורק. לאחר הקונצרט ניגש אליו יהודי מנוחין, שאף הוא נחשב כנר גדול, והציע לו לשנות את האינטרפרטציה המוסיקלית בכ-20 מראי מקום ביצירה. פרלמן ניגן לפני מנוחין שוב את היצירה באופן מושלם על פי האינטרפרטציה של מנוחין! מומחה מסוגל אפוא לתת משמעות אחרת ליצירותיו במהירות ובמיומנות שאחרים לא מסוגלים. המבנה המוחי של מומחים בתחומי ידע שונים מאפשר להם גמישות פונקציונאלית של קליטת מידע, עיבודו, ושליפתו באופן שמבטיח ביצוע מיטבי.

"Experts were once amateurs who kept practicing."

— Amit Kalantri, *Wealth of Words*

הספר שלפנינו, "מומחיות ומצוינות: פרספקטיבה רב-תחומית" הוא הראשון בשפה העברית שמאגד 23 פרקים ו-4 ראיונות עם מומחים בתחומי-ידע שונים, השופכים אור על רכישה של פעולות וביצועים ועל יישומם ברמה גבוהה של מיומנות לאורך זמן. לפיכך, החלטנו לחלק את תכני הספר לשלושה חלקים: חלק א', **הגדרות, גישות ומחקר**, מתבסס על תשעה פרקים שמתייחסים בתחילה לבסיס הגנטי (בן-זקן) והעצבי (עמדי) של מומחיות. בהמשך מציגים שיטות לחקר המומחיות (בסביץ' ופילו) והדרכים והאמצעים לרכישתה (סמואל). לאחר מכן, מתארים גישות למומחיות

כמו זו הקוגניטיבית (טננבאום), הדינמית-אקולוגית (בלאט וטננבאום), את הקשר בין מומחיות ליצירתיות (ריצ'רד) ואת המומחיות הקבוצתית (גרשגורן). בה בעת, סוגר את החלק הראשון פרק המלמד אותנו להתייחס למומחיות במשנה זהירות (בר-אלי).

חלק ב' של הספר מציג פרקים המתארים מומחיות ומצוינות בתחומי דעת שונים כמו משפט (רוזנאי ושנער), מנהיגות (גילי ושיצקי) אינטליגנציה בספורט (טננבאום), שיפוט וקבלת החלטות (קוניס ואייל), רטוריקה (טיר), אנתרופולוגיה (הרצוג ולב), אמנות (לב-ער ומילאנו) מוסיקה (זיו), כלכלה התנהגותית (קרוה, אופיר והוכמן), רפואה (רייס), חינוך (רם), יזמות (מערבי), כדורגל (טלסניק) ודיפלומטיה (פרושאור).

חלק ג' כולל ראיונות עם מומחים שזכו להוקרה בינלאומית בתחומם, ובכלל זה פרס נובל. אנשים אלו מספקים פרספקטיבה מהשדה לאחר שהגיעו לפסגה - הם יודעים מה עובד ומה לא, ואולי גם מה יכול לעבוד טוב יותר ממשהו אחר. הראיונות הקצרים יחסית ממוקדים, ותרים אחר תובנות המתארות את ציוני הדרך בקריירה שלהם, האימון מכוון המטרה שעברו ואירועים משני גורל שחוו, ואף בוחנות אם המסלול שהביא למומחיותם היה מקרי או מכוון. יתר על כן, ניתן ללמוד מהן כיצד הם רואים את עתידם של הצעירים שמתעתדים להחליפם.

לסיכום, הספר מתבסס על מאמרים שנכתבו על ידי מומחים בתחומם וראיונות עם מומחים שהוכרו באופן רשמי ככאלה על ידי גופים מוכרים. בחרנו לשים דגש על תחומים שונים במהותם וגילינו כי למרות השוני, יש הרבה דמיון בין התחומים. תחושתנו היא כי אנו קרובים לבניית "תיאוריית מומחיות ומצוינות", שתאפשר בעתיד הלא רחוק השגת מומחיות ומצוינות על ידי רבים. וגם אם לא כולם יוכלו להגיע לכדי מצוינות בתחומי עניין שונים, תקוותנו כי כתב היד שלפנינו יסייע, ולו במעט, לממש את הפוטנציאל שגלום בכולנו תוך חוויית הנאה ואושר.

ג.ט.ויג.

הרצליה 2021

מהילל איינהורן עד רוני סומק: כמה "הרהורי כפירה" על מומחים ומומחיות

מיכאל בר-אלי

השימוש במומחים במחקרים פסיכולוגיים: מה הבעיה?

בשנת 1978 הייתי סטודנט לתואר שני בפסיכולוגיה באוניברסיטה העברית בירושלים. מאחר שלא מצאתי די קורסי בחירה מעניינים (עניין של טעם), בדקתי אפשרויות רלבנטיות במחלקות אחרות. במהלך חיפושיי גונבה לאזניי השמועה, שבמחלקה למנהל עסקים יש מרצה אורח, יהודי מארצות-הברית שנמצא בשבתון בארץ, ונראה ש"הרצאותיו מעניינות למרות שהן באנגלית". כאמור לא היו לי די בחירות שהשביעו את רצוני, וכך הלכתי לשמוע את המרצה המדובר, ונשבותי בקסמיהם של הילל איינהורן – ושל נושא הקורס, קבלת החלטות. מאחר שהקורס נשק לפסיכולוגיה, אישרה לי המחלקה להשתתף בו – והשאר היסטוריה.

הילל איינהורן לימד אותנו מה זו "רציונליות מוגבלת" לפי סיימון (Simon, 1957), מה הן הטיות לפי טברסקי וכהנמן (לואיס, 2017), וכן הלאה. אבל מה שריתק אותי במיוחד היו מחקריו על מומחים. בין היתר סיפר לנו פרופסור איינהורן על מחקר שערך, ובו בדק את ניבויי השרידות – הזמן שנותר לחולה לחיות – על בסיס מידע המצוי בביופסיות שנלקחו מחולים שאובחנו בסוג מסוים של סרטן. השיפוט נערכה על ידי שלושה פתולוגים בעלי מוניטין רב של מומחיות בתחום ספציפי זה. מה שרצה איינהורן לבדוק היה הרעיון, שלפיו כדאי להשתמש במומחים כ"ספקים" של פריטי מידע ספציפיים. פריטי מידע אלה יהיו קלט לתהליך מכני של חיזוי, המתבצע באמצעות שילובם זה עם זה, שכן ניבוי כזה עדיף על ניבוי "גלובלי" כלשהו.

כעיקרון, מחקר כזה מתנהל כדלקמן: תחילה מספרים המומחים לחוקר על-סמך אילו משתנים/רכיבי מידע הם מעריכים את החולים. לאחר מכן הם מקבלים תיקים של חולי סרטן כאלה ומתבקשים להעריך את מצבם בכל אחד מהמשתנים שהוצעו על ידם. לבסוף הם מתבקשים לתת הערכה כוללת (גלובלית) של זמן ההישרדות החזוי של החולים לאור מה שמצוי בתיק. מה שעושה החוקר – באמצעות ה"מכונה" (מחשב) – הוא ליצור ניבויים על בסיס צירוף (קומבינציה) של הערכות המומחים בכל אחד מהמשתנים שהוגדרו על ידם, ולהשוות את הניבויים הללו לניבויים הכוללים שנתנו אותם מומחים בהתבסס על אותם משתנים בדיוק. הממצאים מראים כי באופן עקבי, ה"מכונה" עושה עבודה טובה יותר. מדוע? משום שלמומחים יש כנראה ידע לא רע בכלל (בתחום מומחיותם, יש להזכיר), אלא שכדאי ליטול מהם את "עול" האינטגרציה של רכיבי המידע משום הקושי ביצירת שיפוט כולל אחד על בסיס אותם פריטים בדיוק.

המחקר של איינהורן (Einhorn, 1972) היה משכנע על שום פשטותו הגאונית: מה שהמומחים לא ידעו היה, שהתיקים שאותם התבקשו להעריך היו של אנשים שכבר נפטרו – קריטריון חד וברור לכל הדעות (כזכור, המומחים התבקשו להעריך את הזמן שלדעתם נותר לחולים לחיות). איינהורן הדגיש בהרצאותיו שהאפקט הזה מרשים מאד גם משום שמדובר בתחום התמחות צר (שבו מרחב הטעות של המאבחן אמור להיות קטן יחסית) ובסרטן מאד ספציפי – הוג'קין. מה שהוא לא סיפר היה, שלמרבה הצער, הוא עצמו היה חולה במחלה קשה זו, אשר ממנה נפטר בטרם עת בגיל ארבעים וחמש בלבד (1987-1941).

עבודותיו של איינהורן בנושא (ראו גם Einhorn 1974), שיקפו גל גדול של עבודות אשר חקרו באותה תקופה את תהליכי השיפוט האנושי, ואשר העידו על הקושי הכרוך בשקלול ובצירוף של פריטי מידע לכלל שיפוט "גלובלי" אחד. לפיכך הוצע לטפל בבעיית העומס הקוגניטיבי הכרוך באינטגרציה כזו על ידי מה שנקרא "decomposition" – פירוק הבעיה הכוללת לרכיביה הקטנים (עד כמה שניתן). שהינם מטבע הדברים גם פשוטים יותר. הנבדק – בדרך כלל מומחה בתחום כלשהו – מתבקש להעריך רק את הרכיבים הקטנים והפשוטים הללו, ואילו ה"מכונה" (מחשב) מבצעת "במקומו" את תהליך האינטגרציה ומייצרת ציונים "גלובליים". במאמרם הקלאסי, המשתרע על פני חוברת שלמה של כתב העת שבו התפרסם (והיה במקור מיועד להיות פרק בספר), מונים סלוביק וליכטנשטיין (Slovic & Lichtenstein, 1971) שתי פרדיגמות אפשריות לעשות זאת: האחת מתבססת על ניתוחי גרגרית, והשנייה על תיאוריית ההסתברות הבייזיאנית. בין אם בשיטה זו ובין שבאחרת, הרעיון המרכזי כאן שיקף את האסטרטגיה הרומית העתיקה של "הפרד ומשול" (ראו

גם (Slovic, Fischhoff & Lichtenstein, 1977). במילים אחרות – נראה שמומחים "יודעים משהו", אבל צריך "לדעת לשאול" (בניגוד לבן הרביעי בהגדה של פסח, "שאינו יודע לשאול"), כלומר – להציב בפניהם את השאלות הנכונות (לגבי רכיבי הידע) כדי לאפשר למומחיותם לבוא לידי ביטוי (בעזרת "מכונה" שתבצע עבורם את מלאכת האינטגרציה). בעבודת הדוקטורט שלי אשר בוצעה בגרמניה (Bar-Eli, 1984) ניסיתי להשתמש באסטרטגיה זו כדי לפרק לגורמים את ההווה הסובייקטיבית של שחקן הכדורסל בתחרות ולהרכיבה מחדש באמצעות הגישה הביזיאנית, שהינה שיטה סטטיסטית המאפשרת להעריך הסתברויות של אירועים בהסתמך על מצב הידע הנוכחי, ולעדכן שוב ושוב לאור קבלת פריטי מידע חדשים (תומס ביז עצמו, כומר פרסביטריאני שחי באנגליה במאה ה-18, ניסה למשל להוכיח באמצעות שיטתו זו את קיומו של אלוהים...). מאוחר יותר שחזרתי מחקרים אלה בארץ, בעיקר – אך לא רק – בכדוריד, בעזרתו של קפטן נבחרת ישראל בעבר, מי שהפך לימים ל"תאומי האקדמי", פרופסור גרשון טננבאום (לסקירת המחקרים, ראו Bar-Eli & Tenenbaum, 2012). במחקרים אלה השתמשנו במומחים – שחקנים ומאמנים בכירים – לצורך הערכה (ביזיאנית) של הגורמים השונים שעשויים או עלולים להשפיע על מצבו הפסיכולוגי ועל ביצועיו של השחקן לפני ובעת התחרות, כדי לזהות מבעוד מועד את ההסתברות של היווצרות משבר ביצוע במהלכה. במסגרת סדרת מחקרים זו נדרשתי למעשה בפעם הראשונה לשאלה, מיהו ומה זה בעצם מומחה.

מעיון חוזר בעבודת הדוקטורט עצמה (בכל זאת עברו מאז הגשתה כשלושים וחמש שנים...) מצאתי, כי טרחתי על פני חמישה עמודים שלמים (198-202, לכל המעוניינים דוברי הגרמנית מבין קוראי פרק זה) "לשכנע" את שופטי העבודה שהנבדקים אכן היו "מומחים לכדורסל", או ליתר דיוק – נמנו על אוכלוסיית השחקנים והמאמנים הטובים ביותר שניתן היה למצוא בגרמניה המערבית באותו זמן. בהמשך, במסגרת עבודתי עם טננבאום ושותפים נוספים בישראל (לסקירה, ראו Bar-Eli, 1997), נבחרו הנבדקים באמצעות הליך דומה. למשל – 45 גברים, מאמני ושחקני עילית, כולם בעלי ניסיון בינלאומי של עשר שנים לפחות, סווגו כ'מומחים' בכדוריד. הרשימה המקורית של מאמנים ושחקנים בליגת הכדוריד העילית כללה 205 שמות, שמתוכם נבחרו 45 (מאמנים ושחקנים) על-מנת לענות לשאלון. הבחירה של מומחי העילית הללו התבססה על הסכמה בין שלושת מאמני הנבחרת הלאומית". במקום אחר הוגדרו מאמני ושחקני צמרת כ"מומחים בענפי ספורט שבהם קיימת 'תלות אינטראקטיבית'", בהתאם להגדרה המופיעה בספרו החלוצי של קארון (Carron, 1980) על פסיכולוגיה חברתית בספורט – כדורסל, כדוריד, כדורגל וכדורמים; שוב, רשימת השחקנים והמאמנים המובילים בכל ענף באותו זמן נסרקה על ידי שלושה מאמנים לאומיים בכל דיסציפלינה, ונבחרו רק אלה שלגביהם הייתה הסכמה בין השלושה.

כל המחקרים הללו נשענו על ההנחה, שניתן לקבץ יחדיו מאמני ושחקני צמרת לקבוצת מומחים אחת, שכן בשום מקום לא נמצאו הבדלים משמעותיים כלשהם בין הערכות ההסתברות הביזיאניות של שתי הקבוצות הללו. אשר על כן הנחנו כי ההליך הקפדני שבו נקטנו יבטיח בחירת נבדקים שאכן יוכלו להיכלל בקטגוריה של "מומחים לעולם התוכן בו הם עוסקים". באחד מהמחקרים, אשר עסק דווקא בטניס, נכתב בפרק הדיון כדלקמן:

"ניתן לטעון כי שיפוטי הנבדקים מבוססים על 'קומון סנס', וככאלה הם מועדים לעיוותים והטיות... במחקר עתידי ניתן יהיה להשוות הערכות מומחים לתשובות של נבדקים 'נאיביים'. אלא, שמומחים (experts) עתירי כישורים וניסיון בכל תחום עיסוק שהוא, מאופיינים באופן טיפוסי על ידי ידע ייחודי, המבוסס על משתנים כמו חינוך פורמלי ונסיון מעשי... המומחים מאחסנים בזיכרון לטווח ארוך 'אוצר מילים מקצועי' (פרופסיונלי) של דפוסים קוגניטיביים... הכרוך בביצוע תפיסתי ומוטורי טוב יותר של משימות בהשוואה למתחילים (novices). הבדלים אלה הינם רובוטטיים למדי בהתייחס להיבטים רבים של המומחיות... על כן ניתן להניח שהערכות ההסתברות של הנבדקים במחקרנו נשענות במידה מכרעת על הידע הפרופסיונלי המיוחד אותם כמומחי טניס שנבחרו בקפידה" (Bar-Eli, Taoz, Levy-Kolker & Tenenbaum, 1992, p. 337-338).

בחירת המומחים שלנו נשענה איפוא על ההנחה, שלמומחים בעולם תוכן כלשהו יש מבנה ידע שונה מאשר לכאלה שאינם מומחים; זאת בתוקף עצם היותם של הראשונים מומחים שנבחרו בקפידה. קביעה זו משקפת במידה רבה את ממצאי מסורת המחקר שעיצבו סיימון וצ'ייס (Simon & Chase, 1973) בהסתמך על עבודותיו החלוציות של דה-גרוט (DeGroot, 1946/1978) על שחקני שחמט, בהן נמצאו הבדלים ניכרים ביכולת זיכרון העבודה בין שחמטאים ברמה עולמית לבין שחמטאים מיומנים ברמה מקומית. המחקרים שבוצעו במסגרת זו משנות השבעים והלאה התמקדו באיפיוני המומחיות ומרכיביה, תוך הדגשת ההבדלים שבין Experts ל-novices (Ericsson, 2003) – פרדיגמה מחקרית דומיננטית עד היום (Williams & Jackson, 2019). יחד עם זאת חשוב להדגיש, כי הנבדקים במחקרנו על המשבר הפסיכולוגי בתחרות היו מומחים "סובסטנטיביים" ולא "נורמטיביים", כלומר – "מומחי תוכן" הבקאים יותר בתחום מקצועם, אך אינם "מומחי תהליך" הנהנים מיתרון כלשהו (בהשוואה ל"לא-מומחים" או לנבדקים "נאיביים") באשר לדרך הערכת ההסתברויות שאליה הם נדרשו במחקרנו.

הצורך המתמיד להצדיק ולנמק בחירה כלשהי של מומחים כמשתתפים במחקרים נובע ככל הנראה מהעובדה שמושג המומחיות אינו מובן מאליו – ולכן הוא זקוק ל"הכשר" מתמיד (בבחינת תעודת יושר, שרק הפושע נזקק לה, אך לא אנשים הגונים וישרי-דרך). מצב דברים זה מודגם היטב על-ידי הסיפור האבסורדי הבא: לפני מספר שנים פרסמנו מאמר העוסק ב"שחקני קלאץ" בכדורסל (Solomonov, Avugos & Bar-Eli, 2015). לצורך זה היינו זקוקים לכמה מומחי כדורסל, אשר התבקשו לעשות שני דברים: (א) לקבוע אילו מדדי ביצוע משקפים לדעתם יכולת קלאץ של שחקנים, ו(ב) לבחור שחקנים הנהנים ממוניטין של "שחקני קלאץ" ב-NBA (בהתייחס לרשימה שהוכנה מראש, אשר כללה 50 שחקנים שקלעו במצבי קלאץ). לאחר הליך ניפוי נוסף, נבחרו בסופו של דבר 16 שחקנים, וביצועיהם האובייקטיביים ב"קלאץ" נמדדו והשוושו לשחקנים שלא נהנו ממוניטין של "שחקני קלאץ".

מבלי להתייחס כרגע לממצאי המחקר, חשוב להדגיש כי מומחי הכדורסל אשר ביצעו את שתי המטלות (א) ו-(ב) הנ"ל כללו את מיטב המאמנים הישראלים שפעלו באותו זמן, וזאת לאחר שוידאו שהם אכן מתמצאים גם ב-NBA (דבר שלמעשה מתחייב מקצועית מכל מאמן רציני בליגה, אשר בין היתר אמור לאתר שחקנים פוטנציאליים גם בארצות-הברית). למרות זאת, ביקש אחד המעריכים (רביארים) של המאמר לפסול אותו משום שלדעתו הערכת השחקנים חייבת להתבצע רק על-ידי מאמנים אמריקאים הבקאים ב-NBA... וזאת למרות שבשראל, כל ילד היה מסכים ללא מחשבה שנייה או היסוס על היותם של מאמנינו מומחים לעילא ולעילא (כמו למשל פיני גרשון, צביקה שרף, אפי בירנבוים, דייוויד בלאט, או במחקרים קודמים, רלף קליין המנוח). אנקדוטה זו מדגימה היטב את הבעייתיות שעליה אני מבקש להצביע כאן, אשר מחייבת בירור נוסף, ואנו נעשה אותו כאן במונחי הסוציולוגיה של המומחיות.

פרופסיונליזציה: כמה מילים על הסוציולוגיה של המומחיות

רוני סומק נחשב לאחד המשוררים הבולטים בישראל. בחודש אוקטובר 2019 הופיע רוני סומק בפני עובדי

המכללה האקדמית בוינגייט, ודיבר על שירתו. עם תום ההרצאה הצגתי בפניו (בדוא"ל) שתי שאלות, כדלקמן:

1. מתי המשורר מוגדר כמשורר? האם הקריטריון הוא רק הגדרתו ככזה על ידי אחרים? ואם אחרים, מי בדיוק?

2. מה ההבדל בין משורר ופזמונאי? מי קובע? על סמך מה?

תשובותיו של סומק (2019) היו מאלפות:

1. "כמשורר יכול לדעתי להגדיר את עצמו כל אדם שכותב שירים. השאלה הערכית היא האם הוא משורר טוב או לא? אלה קריטריונים הנקבעים בצורה לא מוחלטת. החוק הראשון של השירה הוא שאין חוקים. כמובן שזה יוצר כאוס. יש כמובן מקצועות (רופא, מהנדס, טייס וכו' וכו') המחייבים הכשרה, אחרת נאשמים בהתחזות. בשירה הג'ונגל הוא אינסופי. אני, במשך שנים אמרתי שאני 'כותב שירים'. תואר האצולה 'משורר' נראה לי גדול מדי. אבל זו הייתה החלטה שלי."

2. "פזמון הוא טקסט הנכתב על מנת להיות מולחן. מי שעוסק רק בזה הוא, בעיניי, פזמונאי. וכמובן שיש יוצאים מן הכלל. מאיר אריאל הוא משורר למרות שאת השורות שלו הוא כתב לטובת מוסיקה. שלום חנוך כתב שיר נפלא תחת הכותרת 'לא יכול לישון עכשיו'. ויש עוד מיליון דוגמאות. נעמי שמר עשתה פעם את ההבחנה בין 'שיר' ל'שיר זמר'."

לפני שנים רבות פניתי בשאלה כלשהי למורי ורבי, פרופסור יוסי צלגוב מהמחלקה למדעי הקוגניציה והמוח באוניברסיטת בן-גוריון, שהייתה לי הזכות הגדולה להיות לא רק תלמידו, אלא גם עוזר ההוראה שלו. בתשובה ענה יוסי (כמעט באופן אוטומטי): "מיקי, בחיך, אני מומחה בתהליכים אוטומטיים וגם בזה אני בקושי מבין."

דומה ששתי האנקדוטות הללו מכילות הרבה מן הבעייתיות הגלומה בתחום שבו אנו עוסקים בספר זה – מומחיות. למושג זה קשר הדוק עם המונח "מקצוע" (profession). משחר ימי הסוציולוגיה, ניסו "אבות מייסדים" כמו אמיל דורקהיים (Durkheim, 1957) וטלקוט פארסונס (Parsons 1939) לתהות על קנקן של פרופסיות. מאז שנות השבעים של המאה הקודמת מתבלטות בשטח מספר פרדיגמות תיאורטיות, שאחת המרכזיות מביניהן עוסקת בהתמקצעות (professionalization) – כיצד קבוצות תעסוקתיות הופכות לפרופסיות באמצעות שינויים מבניים כגון רישוי, הקמת איגוד וקוד אתי. אלא, שהשאלה היסודית יותר, קרי – מה המומחים בעצם עושים, עדיין לא קיבלה מענה תיאורטי הולם למרות מספר הולך וגדל של מחקרים אתנוגרפיים על אנשי מקצוע כמו רופאים, מהנדסים ואחרים (Liu, 2018).

המילה האנגלית "expertise" הינה טרנספורמציה של השורש הלטיני "exepertus", שפירושו "לנסות". תחילה הפך הפועל לתואר, כך ש"מומחה" היה משהו כמו זה ש"ניסה" או "התנסה" (tried, experienced). טרנספורמציה נוספת התרחשה כאשר תואר זה השתנה לשם עצם – experts – המתייחס לאינדיבידואלים שהיו מסוגלים באופן עקבי להפגין "ביצועי מומחה", כאשר למעשה לא היה עדיין הבדל ניכר בין שם עצם זה ל"experienced". לבסוף התחוללה טרנספורמציה שלישית, כאשר שם העצם האחרון הפך לסובסטנטיבי, דהיינו – expertise, שהינה משהו שנמצא ברשות המומחה, אולי בתוקף ניסיונו, אולי בגלל משהו אחר (Williams, 1976). במילים אחרות, נוצר הבדל בין המשמעות

המקורית של "expertus" לבין "expertise" - מומחיות, אשר יכולה אומנם להיווצר כתוצאה מהתנסות, אך גם מהכשרה ממוקדת המתמחה בתחום מסוים.

טרנספורמציה זו קשורה ככל הנראה לעלייתן של חלוקת העבודה והספציאליזציה במאה התשע-עשרה, עקב התייעוש המואץ בחלקים שונים של העולם, כולל ארצות הברית, מערב אירופה ויפן. אייל ופוק, Eyal & Pok (2015) ביצעו חיפוש ב"גוגל בוקס" המתייחס לשנים 1800-2000, וזיהו עלייה חדה ביותר – של 500 אחוז – בשימוש במונח "expert" בין השנים 1880-1920, אך עם זאת מצאו "המראה" חדה בשימוש במושג "expertise" רק בתחילת שנות השישים של המאה הקודמת (המחברים מספרים – כאנקדוטה – כי בסינית מנדרינית יש אומנם מילה מקבילה ל-"expert", אך לא ל-"expertise"). התופעה ניתנת להסבר בכך שכל עוד ברור מי המומחים ואיך לזהותם, אין צורך במילה מיוחדת ל"מומחיות". כאשר מספר הטוענים לסטטוס של מומחה עולה, הבסיס לטענותיהם נעשה הטרוגני יותר ויותר, והמאבקים בין המתיימרים להיות מומחים הולכים ומחריפים. המשגת המומחיות נעשית בעייתית עקב הקושי לקבוע טענתו של מי לגיטימית (Collins & Evans, 2007). השאלה היא, אם כן, עד לאן ניתן להרחיב את מושג המומחיות מעבר למה שנובע ממה שהמומחים-בעליל עושים. במילים אחרות, יש להבין את ההתפתחויות הללו כמעבר מעיסוק במקצועות (professions) לעיסוק במומחיות (expertise). מומחיות מתייחסת לתופעה שהינה רחבה הרבה יותר מאשר ידע מקצועי, אבל יותר צרה ומדויקת בהשוואה למושג "ידע" כשלעצמו. כך למשל קיימת ההבחנה בין "האיש ברחוב" (layperson) לבין מומחה, שמשמעותה – לא כל אחד יכול להיות מומחה, ולא כל ידע ניתן להגדרה כ"מומחיות", אך באותו זמן, המונח "מומחיות" אינו קובע היכן הגבול בין השניים, ומאפשר אפילו שימוש באוקסימורון כמו "lay expertise", (Epstein, 1996) שאינו מתיישב בשום אופן עם "מומחיות".

קיים אם כן קושי אינהרנטי לקבוע אם קבוצה מסוימת הינה "באמת" מקצוע (profession) או לא. ההתמקדות במומחיות מאפשרת הסתכלות רחבה יותר על המושג, הכוללת גם זוויות ראייה של אלה שאומנו לעסוק בתחום מסוים, של לקוחותיהם, ואפילו של lay individuals לגבי תחום זה. מכל מקום, ברור כי כל קבוצה מקצועית חייבת לפתח לעצמה גוף ידע נפרד, ולכן מומחיות הינה בעלת חשיבות עליונה לעיצוב של פרופסיה: המומחיות היא זו אשר מבדילה את הידע ה"מקצועי" מהידע של laypersons כמו גם מן הידע והכישורים של פרופסיות מתחרות.

לפי ליו (Liu, 2018), מומחיות איננה בהכרח ידע אקדמי טהור, וגם לא רק התנסות מעשית כלשהי, אלא שילוב של שניהם. בחברה המודרנית, כך נטען, אנשי מקצוע (professionals) רוכשים בדרך כלל את הידע האקדמי שלהם באוניברסיטאות ו/או בבתי ספר מקצועיים, אולם ידע זה לא הופך למומחיות עד שהם צוברים התנסויות פרקטיות במקום העבודה. לפי פריידסון (Freidson, 1986), הטרנספורמציה של הידע האקדמי לכדי מומחיות (expertise) באמצעות מה שמכונה "המיסוד (institutionalization)" של הידע הפורמלי, מתרחשת בראש ובראשונה במקומות העבודה של אנשי המקצוע, כאשר הם נמצאים באינטראקציה לא רק עם עמיתיהם למקצוע, אלא גם עם לקוחות, רגולטורים מטעם המדינה, ושחקנים אחרים המעורבים בתהליך ההבניה החברתית של המומחיות. לפי גישה זו, מומחיות הינה הבניה חברתית (social construction), המתופעלת על ידי מה שאבוט (Abbott, 1988) מכנה "מכונה תרבותית" (cultural machinery). אלא שלמומחים אין תמיד מונופול על מומחיותם, שכן ההבניה החברתית של המומחיות מושפעת מאד על ידי דרישות הלקוחות כמו גם הרגולציה של המדינה (Johnson, 1972). יחד עם זאת, האינטראקציה בין המומחה ללקוח ובין המומחה למדינה אינה בהכרח תחרותית או קונפליקטואלית, אלא לעיתים אף קואופרטיבית (Eyal, 2013).

הציטוט דלעיל מדבריו של פרופסור צלגוב משקף לעניות דעתי מצב דברים שהינו תולדה של תהליכי הדיפרנציאציה והספציאליזציה אשר אפיינו במאה שעברה את תהליכי הפרופסיונליזציה של עיסוקים שונים: קבוצות של אנשים העוסקים בדבר מסוים נתנו לו אופי או מעמד מקצועי על ידי כך שבידלו את עצמן יותר ויותר מאחרות על ידי התמחויות, קרי – באמצעות יצירת יותר ויותר גופי ידע ההולכים ומתרחבים, המשקפים מומחיות בקטעים מוגדרים, צרים יותר ויותר. ניתן כמובן לטעון כי מקצועות מוגדרים החלו להיווצר כבר עם המעבר של האנושות מציד ולקט לחקלאות, שכן בחברות של ציידים ולקטים הוגדר תפקידו של כל אדם לפי מינו וגילו, ובדרך כלל ידע כל אחד לעשות כמה דברים. עם התפתחות החקלאות החלה התמקצעות בתחומים מסוימים, שהלכה וגברה עם הזמן. החקלאות אפשרה למספר קטן יחסית של אנשים לעסוק בייצור מזון, והיכולת לאחסן במאגרים הנשמרים לאורך זמן (כפי שמספר לנו המקרא בפרשת יוסף ואחיו, למשל), אפשרה לבני אדם לפתח עיסוקים שאינם כרוכים ישירות או בעקיפין לייצור. אבל ההתמקצעות המשמעותית של האנושות החלה עם תחילת תהליך העיור – ובעיקר, עם האצת התייעוש והבירוקרטיזציה. ככל שהחברה האנושית התקדמה, כך גדל, כאמור, שיעור ההתמקצעות, בעיקר בתהליך העיור. עם זאת, כפי שראינו לעיל, חלה עלייה חדה בשימוש במושג "מומחה" רק לקראת סוף המאה התשע-עשרה (Eyal & Pok, 2015), עם האצת התייעוש בחלקי עולם כמו מערב אירופה, ארצות-הברית ויפן. תקופה זו מאופיינת למשל על ידי ה"טיילורזם" (הניהול המדעי, Taylor, 1911) וה"פורדיזם" בארצות-הברית, אשר קידמו את האוטומטיזציה והמיכון של העבודה,

ועל ידי רעיונות כמו אלה של הוגה הדעות הגרמני הגדול מקס וובר (1984/1905) באשר ל"רציונליות האינסטרומנטלית" ולעקרון חלוקת העבודה, שלאורם יש לבנות בירוקרטיה אפקטיבית שבה כל אחד יודע את מקומו כמומחה לנושא מסוים. במצב דברים זה, כך לפחות משתמע מעבודתם של אייל ופוק (Eyal & Pok, 2015), כאשר הדיפרנציאציה והספציאליזציה (והמטפורה של המכונה) מתייבות את "אידיאולוגיות הניהול בעולם הרציונלי" (שנהב, 1991), שלפיהן ברור מי ה"מומחים" ואיך לזהותם – קרי, אין צורך לדבר על "מומחיות".

כל התיאורטיקנים הגדולים של הסוציולוגיה – מרקס, דורקהיים, זימל וובר, שנפטרו אחרון (ב-1920) – השתייכו למה שנקרא "העולם המודרני". בעיקר בחלק השני של המאה העשרים החלה להישמע יותר ויותר הטענה, כי על המודרניות אבד הכלל, וכי אנו חיים בעידן פוסט-מודרני. אחד הסוציולוגים הבולטים של תקופה זו, פייר בורדיה (ראה, Bordieu & Wacquant, 1992), קידם בין היתר את המושג "שדה", המוגדר – תמציתית – כרשת של יחסים בין העמדות האובייקטיביות שבתוכו. העולם החברתי כולל מספר שדות (למשל – אמנות, דת או השכלה גבוהה), כאשר כל שדה כזה נתפס כ"זירת קרב" בין "שחקנים" שונים המנסים לשפר עמדות ולכפות עקרון היררכי המיטיב איתם ביותר. ברוח זו ניתן לדעתי להבין גם את העלייה החדה בשנות השישים שהוזכרה קודם (Eyal & Pok, 2015) בעיסוק במושג "מומחיות" (expertise), ואת המאבקים ההולכים ומחריפים בין המתיימרים להיות מומחים לענין זה או אחר, תוך עלייה בקושי לקבוע טענתו של מי לגיטימית יותר.

מומחיות וספורט בראי הפוסט-מודרניזם

להמחשת טענותי הכלליות, אשתמש להלן בדוגמאות מתחום הספורט. לית מאן ד'פליג, שהספורט עבר – בעיקר בחצי השני של המאה העשרים – תהליכי התמקצעות מואצים. עד לא מזמן היו האולימפיאדות פתוחות לחובבנים בלבד (לפחות לכאורה, אם חושבים על הנעשה בגוש המזרחי דאז), ושייע גלזר, מגדולי הכדורגלנים בהיסטוריה של מדינת ישראל, היה מגיע לאימונים אחרי הצהריים לאחר שסיים משמרת בוקר כנהג אוטובוס באגד. להבדיל, בעונת 2012-2013 שבה זכתה באיירן מינכן ב"קוודרופל" (אליפות וגביע גרמניה, צ'מפיונס ליג וסופר קאפ), הקיפו 24 אנשי מקצוע ו-14 חברי הנהלה סגל בן 27 שחקנים (Bar-Eli, 2018). דרך ארוכה נעשתה מאז שנות השמונים המאוחרות, שבהן היו מאמני הכושר (אם בכלל היו כאלה) מתבקשים "לעשות כושר כמה דקות ולהחזיר לי את הקבוצה", ונאבקים על "זכותם" לנסוע עם הקבוצה למשחקיה בחו"ל, או מאז המלחמות על האקדמיזציה של פסיכולוג ספורט יחיד שהיה נוסע – אם בכלל – עם נבחרת אולימפית שלמה... ועד למצב העכשווי, שבו יש לכל ענף בסגל האולימפי הישראלי פסיכולוג ספורט צמוד המתלווה אליו גם לאולימפיאדה עם אקדמיזציה מלאה, והתשומות המתקבלות ממאמן הכושר, מפסיכולוג הספורט, מהתזונאי ומיתר בעלי המקצוע, מהוות חלק בלתי נפרד מתכנון העונה על ידי "פריודיזציה אינטגרטיבית", למשל, שבה משולבים כל אלה יחדיו לצורך אופטימיזציה של הביצוע (Bompa, Blumenstein, Hoffmann, Howell & Orbach, 2019).

בד בבד עם תהליכים אלה, הכרוכים מטבע הדברים, כמו כל תהליך של פרופסיונליזציה, בדיפרנציאציה וספציאליזציה (אם נחשוב לדוגמה על המעבר ממאמן אחד לסגל שלם של מאמנים בכדורגל – מאמן ראשי, עוזר מאמן אחד לפחות, מאמן שוערים, מאמן כושר, מאמן מנטלי, סקאוטר, ולאחרונה אף מאמן להוצאות חוץ, ויסלח לי מי ששכחתי אותו), ניתן לדעתי להבחין גם בספורט בהתגברות המאבק המוזכר לעיל בין המתיימרים להיות מומחים לעניין זה או אחר. כך למשל במהלך שנות התשעים התרחבה התקשורת במדינת ישראל בצורה דרמטית. תופעה זו לא פסחה גם על הסיקור התקשורתי של ספורט בכלל וכדורגל בפרט. צמיחתן של במות תקשורתיות המוקדשות לכדורגל לוותה בשיתופם של שחקני עבר ומאמנים שהצטרפו לעיתונאי הספורט המקצועיים שעסקו בפרשנות כדורגל. אלא, שלכך הצטרפו גם כאלה ש"לא היו צריכים להיות שם" – פרופסורים נכבדים מאוניברסיטאות בישראל, שעיסוקם אינו בספורט, אך בחרו לבלות את עיתותיהם כפרשנים במגרשי הכדורגל (עד אז התייחסו לכדורגל בערך כמו פרופסור ידוע מן האוניברסיטה העברית, שיעץ "לחלק ל... האלה 22 כדורים, במקום שירוצו אחרי כדור אחד"). במקביל, התעורר גם דיון ציבורי בין העוסקים בשדה הכדורגל ובסיקור התקשורתי שלו סביב הכישורים הנדרשים מפרשני הכדורגל, סגנון הפרשנות הרצוי והאתיקה הנדרשת מהם.

תופעה "מוזרה" זו צדה את עיני, ולכן פניתי לעמיתי הסוציולוג, פרופסור נתי אוריאל, וביחד הנחינו עבודת תזה שבוצעה על ידי עוזר ההוראה שלי, אסף מנע. בעבודה זו בוצעו ראיונות עומק – 27 במספר – עם אנשי אקדמיה, שחקני עבר ומאמנים ועיתונאי ספורט מקצועיים, שעסקו כולם באופן פעיל בפרשנות כדורגל במשך שתי עונות (1996-1998). חומר זה עובד באמצעות "ניתוח פרשני"; כמו כן, נאספו נתונים נוספים ממקורות כגון מאמרים כתובים במדורי הספורט של העיתונים היומיים או שידורי רדיו וטלוויזיה שעסקו בכדורגל.

בעבודה זו נבחנו ההתרחשויות הנ"ל תוך התייחסות לענף הכדורגל כאל שדה ייצור תרבותי, ונותחו תוך שימוש בתיאוריות של "העידן הפוסט-מודרני" ותיאוריות של תחרות בין עיסוקים מקצועיים. ראשית, מצאנו תמיכה לטענה שהנכונות של ה"אינטלקטואלים" להזדהות עם משחק "עממי" כמו כדורגל, ממחישה תהליכים של דה-דיפרנציאציה (בבילוגיה: תופעה שבה מבנים – תאים, למשל – שהתמחו בפונקציה מסוימת, חוזרים באופן חלקי או מלא לשלבי התפתחות פשוטים וכלליים יותר, בדרך כלל כתנאי מקדמי לתהליך התחדשות), שבמסגרתם מיטשטשות הבחנות מקובלות בין תרבות "גבוהה" או "אליטיסטית", לבין תרבות "נמוכה" או "פופוליסטית" (Tiryakian, 1985). שנית, הויכוח הנוגע לפרשנות הכדורגל נמצא כמייצג ביטוי טיפוסי של מאבק בין פרופסיות המתמודדות על לגיטימיות ושליטה ב"תחומי שיפוט" של עשייה מקצועית (אוריאלי, מחרז, מנע ובר-אלי, 2001).

מעניינת במיוחד הייתה בהקשר זה מערכת הנימוקים – מעין רציונליזציות, למעשה – שנתנה כל קבוצה פרופסיונלית לכך שדווקא היא זו שלגיטימית יותר לעסוק בפרשנות: לפי המאמנים והשחקנים, הפרשן חייב להיות בעל ניסיון ככדורגלן, ואילו ה"אינטלקטואלים" טענו שדווקא הריחוק והניכור הם אלה שמאפשרים להם להבין את המתרחש בצורה טובה יותר. בקרב העיתונאים, תקפו הצעירים את הותיקים על "התערבותם" של האחרונים עם נשואי כתיבתם – השחקנים – באירועים משפחתיים (חתונות, בריתות, בר-מצוות וכו') שכן איך יוכלו אחר כך לבקר אותם במקרה הצורך, ואילו הותיקים טענו שדווקא פרקטיקה זו היא שמאפשרת להם להביא מהשחקנים מידע יקר ערך... וכו' וכו'; אכן, "ההוויה קובעת את ההכרה", אם לשאול משפט זה מקרל מרקס...

מקרה מעניין אחר שבו ניכרים תהליכים דומים, הינו ההתפתחויות האחרונות בנושא הסיוע הפסיכולוגי-מנטלי לספורטאים. מזה למעלה משלושים שנה אני עד לויכוח נוקב בארץ ובעולם בנושא, האם מי שעוסק בייעוץ פסיכולוגי בספורט חייב להיות פסיכולוג בהכשרתו. הויכוח נבע במידה רבה מהעובדה שמרבית המחלקות האקדמיות המייצרות את הידע המדעי בתחום זה כמו גם את העוסקים בפרקטיקה שלו, ממוקמות בפקולטות או אוניברסיטאות לספורט, לא בפסיכולוגיה. אשר על כן טענו במשך שנים בעלי מקצוע שסיימו את חוק לימודיהם בפסיכולוגיה (אך לא למדו את התחום אלא רק "על הדרך", תוך כדי עשייה, באמצעות learning by doing), שהעיסוק בפסיכולוגיה של ספורט נוגד את חוק הפסיכולוגים הישראלי או הנורבגי, למשל. לעומתם גרסו מסיימי הפקולטות לספורט, כי רק הם יודעים באמת מה קורה בתחום, ויצרו לעצמם גם ארגונים כמו Association for Applied Sport Psychology (ובקיצור AASP), העוסק בין היתר בסרטיפיקציה משלו למי שרוצה לעסוק בתחום, אך איננו חייב בהכרח להיות פסיכולוג בהכשרתו. ויכוח דומה נסב על השאלה אם מי שעוסק בפסיכולוגיית ספורט חייב להיות פסיכולוג קליני או לא, עם מערכת "הנמקות" של כל צד בהתאם...

בשנים האחרונות נכנס לתמונה זו "שחקן" משמעותי חדש – המאמנים/יועצים המנטליים. מדובר בדרך כלל (אם כי לא בהכרח) בשחקני עבר, שנשבו בקסמיו של העיסוק בהיבט זה של הספורט. אנשים אלה אינם כפופים לחוק מקצועי כלשהו, המחייב את העוסק בתחום לעבור תהליכי הכשרה ורישוי כדת וכדין, ולכן חלק נכבד מהם הינם למעשה self-educated. במידה זו או אחרת ו/או פועלים לפי האינטואיציה והניסיון האישי שלהם. יתרה מזו: מאחר שהם באים מתחום הספורט וחלקם אף היו בגדר כוכבים, הם מצליחים להגיע באמצעות קשריהם האישיים למקומות שפסיכולוג טוב חסר קשרים רק יכול לחלום עליהם. למרות שחלק מהם פונים ללימודים רלבנטיים כאלה או אחרים משום שהם מרגישים צורך מקצועי (ואתי) בכך, האחרים עושים זאת במידה מוגבלת בלבד ובכל מקרה, על פי רוב לא בצורה מסודרת ושיטתית. ברור כמעט מאלי, שבדומה לשחקנים ולמאמנים במחקר הפרשנים, גם הם יטענו שניסיונם בכדורגל, כדורסל או בכל ענף שהוא, מאפשר להם להבין טוב יותר את הצד המנטלי של השחקנים שלהם הם יועצים – מה עוד שלנועצים הפוטנציאלים נוח יותר לעיתים "ללכת רק לאימון מנטלי", מאשר "להודות בכך שאני נזקק לפסיכולוג".

נראה איפוא בעליל כי במקרה זה – כמו אצל הפרשנים – מתקיים מאבק בין קבוצות פרופסיונליות על לגיטימיות העיסוק בתחום הפסיכולוגי-מנטלי של הספורט. יתר על כן, ניתן לדעתי להבחין גם כאן בדה-דיפרנציאציה, אך "הפוכה" לזו שהתגלתה מקודם. במחקר הפרשנים עסקו ה"אינטלקטואלים" במשהו שנחשב לשייך ל"תרבות נמוכה", ומכאן הטריגר המקורי לבדוק כיצד קורה שהם עוסקים במשהו ש"אינם צריכים בעצם לעסוק בו" – דה-דיפרנציאציה "top down". לעומת זאת אנו מוצאים במקרה של המאמנים/יועצים המנטליים עיסוק של אנשים "מתרבות נמוכה" (כדורגל, למשל), שלא הוכשרו לכך כלל ועיקר, בתחום מקצועי הנחשב "גבוה" שבו הם "לא צריכים להיות" – דה-דיפרנציאציה "bottom up". במילים אחרות – בה בעת שמתנהל מזה כשלושים שנה מאבק שליטה על הפרופסיה "פסיכולוג ספורט" לגבי השאלה, איזה סוג הכשרה הוא צריך לקבל, נוצרה במקביל קבוצה קוואזי-פרופסיונלית שלישית, העוסקת באותו תחום ללא הכשרה מסודרת כלל, ושאינה כפופה, לפחות פורמלית, לחוקים מקצועיים ו/או לקוד אתי כלשהו. בעתיד, חשוב יהיה לחקור את אבחנותיי אלה באופן מסודר תוך שימוש במתודולוגיה דומה לזו של מחקר הפרשנים דלעיל.

כפי שצוין לקראת סוף פרק 2, העיסוק באימון ספורט עבר תהליכי דיפרנציאציה וספציאליזציה מואצים

בעשורים האחרונים. יחד עם זאת הייתה פרופסיונליזציה זו מלווה גם היא במה שניתן להגדירו כמאבק שליטה על דמות המקצוע והלגיטימציה לעסוק בו, זאת למרות שמקצוע המאמן מוגדר היטב, לפחות בישראל, באמצעות חוק הספורט משנת 1988. ככלל, ניתן לומר כי בבתי הספר למאמנים בישראל לומדים סטודנטים משתי אוכלוסיות – ספורטאי עילית לשעבר, וכאלה שאינם נופלים בקטגוריה זו. במשך שנים רבות היה ועודנו נהוג לתת הקלות משמעותיות מסוגים שונים ל"אקסים" המצטיינים-לשעבר, בתוקף היותם כאלה. נשאלת השאלה אם הדבר מוצדק לאור העובדה שלא כל כוכב ספורט גדול מתאים בהכרח לאימון, ולא כל מאמן חייב היה להיות כוכב בעברו (ויעידו על כך לפחות שתי דוגמאות בולטות מענף הכדורגל – אריגו סאקי ואברהם גרנט).

בעיה זו חודדה בעבר בין היתר בשנת 2004, כאשר עודד קטש נדרש לעבור קורס מדריכי כדורסל במכללת "אוהלו" כדי שיוכל לקבל תעודה רשמית ולהמשיך לאמן את הפועל גליל עליון, ועוד יותר בשנת 2005, עקב פרישתו המתקשרת של דייוויד בלאט מתפקיד מאמן נבחרת ישראל בכדורסל בגין עתירה שהוגשה לבג"צ נגד מינויו (שהתבצע על סמך הישגיו יוצאי הדופן כמאמן לפני כן). בטענה שמשרד החינוך פעל שלא בהתאם לתקנון בית הספר למאמנים בוינגייט בכך שהתיר מתן הקלות חריגות לבלאט במהלך הסמכתו הרטרואקטיבית למאמן (מה שהופך אותה לדברי העותרים ללא חוקית). מן הראוי לציין כי בעיית חוסר ההסמכה הפורמלית אינה ייחודית לישראל, והגרמנים, לדוגמה, פתרו אותה על ידי עקיפתה, קרי - במינוי "Teamschef" לנבחרתם הלאומית בשני מקרים לפחות (פרנץ בקנבאוואר ורודי פלר), שתחתיהם מאמן מוסמך ל"כיסוי".

כזכור, משמעותו הראשונית של המושג "expertise" הייתה קשורה ל-experience, כלומר – לניסיון שצבר האדם הנחשב למומחה בתחום מסוים; רק מאוחר יותר, נוסף לו גם הנוסף של השכלה פורמלית (אקדמית, בדרך כלל), והשניים אמורים להשלים זה את זה לכדי מומחיות אחת (Liu, 2018). יחד עם זאת, כפי שראינו עלול להתקיים לעיתים מאבק הנוגע למעשה לסוגיית הלגיטימיות והשליטה ב"זירת הקרב" של השדה הספורטיבי, אם לנקוב במונחי בורדיה ראה גם Bordieu, 1984/2005; Bordieu & Wacquant, 1992. ברור שאף אחד מאיתנו לא היה מוכן לעבור ניתוח אצל כירורג היפותטי, מנוסה מאד אך חסר תעודה רשמית (לכן כנראה טורחים רופאים לתלות על קירות הקליניקה שלהם במקומות בולטים תעודות שונות ומשונות המעידות על השכלתם הנרחבת), אך גם לא היינו מוכנים להיות מיוצגים על ידי עורך דין הבקי בחומר המשפטי, אשר חסר כל כישורי ליטיגציה (טיעון בפני בית המשפט). בספורט קיימת עדיין נכונות להעדיף את הניסיון על ההשכלה, כפי שמסתבר למשל מההקלות לכוכבי עבר בקורסי מאמנים, אך המאבק שריר וקיים גם ב"זירות" אחרות: מייסד ומנכ"ל חברת הייטק ישראלית גדולה אמר פעם כי אינו רוצה בעובדים שלמדו מנהל עסקים באוניברסיטה "כי הם מקולקלים", אלא דווקא בבוגרי מדעי הרוח – ו"אני כבר אכשיר אותם לניהול" (והמבין יבין).

האם המומחים באמת "יודעים מה שהם אומרים"?

תהא אשר תהא "זירת המאבק", אנו משתמשים במומחים במהלך חיינו בהנחה שהמומחה "יודע מה הוא אומר", כעיקרון (אם כי לדברי צלגוב, גם זה בקושי...). נראה – כפי שמסתבר למשל ממחקריו של סיימון (Simon & Chase, 1973) – שלמומחה גוף ידע השונה מהותית במובנים רבים מזה של המתחיל (Williams & Jackson, 2019). אלא שגם הנחה זו לא בדיוק נכונה תמיד, שכן אחרת איך ניתן להסביר את המידע השגוי על (אספקטים רבים של) המשחק, שיש למשל לנחשבים למומחים בתחומי הכדורסל (Gilovich, Vallone & Tversky, 1985), הכדורגל (Memmert, Strauss, 2013 & Theweleit), הכדוריד (Lobinger, 2016) או טניס השולחן (Bar-Eli, 2018)? אנו ממשיכים ללכת ל"רופא מומחה" ולא רק ל"רופא כללי", משום שאנו מאמינים שהראשון "יודע טוב יותר מה הוא אומר" בתחום מסוים, למרות שלקח לרופאים המומחים השונים שאליהם הלכתי בעצת הרופאים הכלליים בערך שבע-עשרה שנה להבין שאני חולה פרקינסון? מדוע זה נמצא שמומחים אינם מדייקים בתחזיות שלהם יותר מכפי ששימפנזים מדייקים בקליעה למטרה (טטלוק וגרדנר, 2017)?

יתרה מזאת, במקרים מסוימים, מומחיות עלולה להיות למומחה דווקא לרועץ. כך למשל ראינו במקרה של דיק פוסברי (בר-אלי וגיא, 2013), שלמאמנו היה תפקיד מכריע בהמצאת הסגנון החדשני דאז (שנות השישים המאוחרות) דווקא בכך שלא התערב ונתן לו "אור ירוק" להמשיך לפתח את סגנונו המהפכני "למרות שאינני מבין בדיוק מה אתה עושה". לעומת זאת ניסו מרבית ה"מומחים" בתקופתו לטרפד את המצאתו בכל דרך אפשרית, כולל ניסיון לפסול אותו בגין אי-חוקיותו לכאורה של הסגנון בו השתמש, ולאחר מכן התנגדות לאימוצו על ידי קופצים בכירים ומאמניהם (פוסברי מספר כי הסגנון אומץ בהתחלה על ידי קופצים מהדרג השני, שלהם אין מה להפסיד, נשים, בהיעדר מודל אחר עקב רמת ההתמקצעות הנמוכה יחסית שלהן, וילדים). ההתנגדות לשינוי המהפכני של פוסברי באה דווקא מקבוצת ה"מומחים הבכירים" בקפיצה לגובה באותו זמן, משום שאלה השקיעו שעות עבודה רבות ורכשו בהצלחה התמחות גבוהה בטכניקה הישנה והמוכרת. אשר על כן המשיכו – עד כמה שניתן היה – להחזיק בפרדיגמות המוכרות להם תוך

ניהול מאבק שליטה על "השדה הקשיח" (במונחי של בורדיה; 1984/2005) של הקפיצה לגובה. מומחיות כרוכה איפוא בפרשנות "שמרנית" על העולם. הדבר נובע לא רק ממאבקי שליטה כוחניים גרידא, כפי שעולה מהניתוח דלעיל (ומן המבנה של מהפכות מדעיות, אשר גם בהן ניכר קושי במעבר מפרדיגמה אחת לאחרת, לפי קוהן 1962/1977, Kuhn, אלא מן הנטייה האנושית הבסיסית לפעול בתוך דפוסי חשיבה מוכרים, שמהם נובעים הרגלים תפקודיים פונקציונליים (Duhigg, 2013) – מה שמכונה "שינוי מסדר ראשון", לעומת "שינוי מסדר שני" הכרוך ב"חשיבה על החשיבה" ולפיכך ב"החלפת" דפוסי חשיבה קיימים באחרים (Bar-Eli, 2018). כתוצאה מן האחיזה ב"גשטלטים" קיימים וכנגזרת מכך שאלה גם מכתבים במידה רבה את הדרך שבה אנו רואים את המציאות, נמצא למשל את הפנימאי ממליץ "לתת כדורים" היכן שהכירורג ימליץ "לחתוך מיד", תוך קושי בולט של האחד להסכים עם השקפת רעהו. מעבר לכך ידוע כבר מזמן כי מומחים נתקלים בקושי רב כאשר הם מתבקשים לחזות את העתיד, אך הם עושים זאת בביטחון יתר (Slovic et al, 1977). מסופר על דוד בן-גוריון, אשר כראש ממשלה ישב מדי פעם בפעם לשוחח עם אנשי רוח ומומחים מתחומי דעת שונים, כי נהג לומר להם ש"אתם יודעים להסביר לי מה היה בעבר אך לא לומר לי מה יהיה". בין אם הסיפור נכון ובין אם לאו, בן-גוריון היה עוד אופטימי. שכן מעבר לקושי בחיזוי מה שיהיה בעתיד (טטלוק וגרדנר, 2017), נראה ש"מומחים לעבר" – היסטוריונים למשל – גם הם לא מגיעים לעיתים להסכמה על מה שהיה (כפי שמראה המקרה של "אלטלנה", שמספר נוסעיה ב-1948 עלה פלאים – בדיעבד כמובן – אחרי עליית הליכוד לשלטון ב-1977)...

המומחה, אם כן, אולי "יודע מה הוא אומר", אך מה שהוא אומר תלוי בדרך שבה מתפרשת המציאות מתוך הפרספקטיבה המקצועית שלו וממאבקי השליטה בשדה שבו מדובר. כפי שראינו בתחילת המאמר, ניתן לעזור למומחה לתת לנו מידע טוב על ידי הצגת השאלות "בדרך הנכונה" – למשל, באמצעות שימוש ב-decomposition או "פירוק והרכבה" של הבעיה (Slovic & Lichtenstein, 1971; Einhorn, 1972). בספרם המרתק של טטלוק וגרדנר (2017) "תחזיות-על", מוגדר הניבוי כ"אמנות שמאחוריה מדע", ובצידה קושי בחיזוי העתיד; כדבריהם – אפשר להיכשל בניסיון לחזות את הניתן לחיזוי ואפשר לבזבז את הזמן בניסיון לחזות את הבלתי ניתן לחיזוי. יחד עם זאת, "החדשות הטובות" הן ש(לפחות לדעת המחברים) ניתן לייצר "חזאי על" במספר שיטות, שביניהן פירוק של בעיות בלתי-פתירות לכאורה לתת-בעיות פתירות ("פרמיזציה", על-שם הפיזיקאי הדגול זוכה פרס נובל ב-1938, אנריקו פרמי, שנהג לעשות כך). לדברי טטלוק וגרדנר, חזאי-על אומנם אינם מעדכנים בייזאנים מושלמים, אבל הם מצטיינים בזה יותר מרוב בני האדם ה"רגילים", בעיקר משום שהם מעריכים מיומנות זו ועובדים קשה כדי לטפח אותה (כמה לא מפתיע, אם נחשוב על אריקסון ו-deliberate practice). יחד עם זאת, קשה לראות הליך כזה זוכה לפופולריות בחיי היומיום, שבהם, למרות העדיפות הסטטיסטית הברורה של שיטת "הפירוק וההרכבה", עדיין נוהגים רובנו לנבא את העתיד תוך הסתמכות על הערכות אינטואיטיביות כוללות, כפי שחזה דואס (Dawes, 1986).

"טוב שם טוב משמן טוב": מומחיות כמוניטין

אז מה היה לנו עד כה? סיפרתי לכם איך הגעתי לעסוק בקבלת החלטות של מומחים וראינו כיצד אסטרטגיית ה"הפרד ומשול" – הדה-קומפוזיציה הביזיאנית, למשל – יכולה לסייע לנו מאד במיצוי הידע המצוי במומחים. המשכנו וראינו כיצד השתמשתי – תחילה לבדי, ומאוחר יותר יחד עם גרשון טננבאום – במומחים "סובסטנטיביים" שהוגדרו באמצעות קריטריונים שנשענו על ההנחה, שלנבדקים כאלה יש מבני ידע ייחודיים, כטענתו של סיימון. מכאן פנינו לסוציולוגיה של המומחיות, למדנו מה מקור המושג, ודנו בו בהקשר הרחב יותר של תהליכי פרופסיונליזציה (דיפרנציאציה וספציאליזציה) ודה-דיפרנציאציה. בשלב זה הגענו למסקנה, שמומחיות הינה לעיתים קרובות פונקציה של מי שמגדיר אותה במהלך מאבקי שליטה המתנהלים ב"זירות תרבות" שונות, לפי בורדיה. לאחר מכן נתנו לתהליכים אלה כמה דוגמאות מתחום הספורט (למשל – מחקר הפרשנים כמו גם הדיון בעניין פסיכולוגי הספורט והמאמנים המנטליים), ועמדנו על חסרונות המומחים – בין היתר, על כך שאינם תמיד "יודעים על מה הם מדברים", ועל "שמרנותם" הבסיסית. המסקנה המרכזית מכל הנ"ל איננה לא להשתמש במומחים במחקרנו, אלא לשים לב כך שלא בהכרח "מומחה הוא מומחה הוא מומחה"; נהפוך הוא, פעמים רבות אין דין מומחה אחד כדן רעהו!! המחקרים בפרדיגמת ה-expert differences משרתים לדעתי במידה רבה את "מטפורת המכונה" הרווחת בספרות הפסיכולוגיה של הביצוע (Bar-Eli, 2018), שכן מעבר לעניין המחקרי-גרידא בהם, עשויים הממצאים המתקבלים במסגרת פרדיגמה מחקרית זו לסייע להגברת התפוקה של מבצעים (ספורטאי עילית, למשל) בסביבות ביצוע עתירות תגמולים ולחץ להישגים כמו חינוך, צבא וספורט.

מומחיות הינה מקור עוצמה בלתי רגיל; למשל, בצבא – ארגון היררכי מאין כמוהו – סמכותו המקצועית של

בעל מקצוע כמו רופא, פסיכולוג, או יותר מכול – של רב, גוברת אפילו על זו של הרמטכ"ל. לפני שנים רבות טבעו רייבן ורוברין (Raven & Rubin, 1976) את המושג "בסיסי כוח" (bases of power) כדי להבין מאין יכול אדם מסוים בארגון לשאוב את כוחו. בצד גורמים כמו הפוזיציה והסטטוס שלו בארגון, המשאבים שבאמצעותם הוא יכול לתגמל או להעניש אחרים והחובה האישית שרוחשים לו אחרים במישור הרגשי, מונים המחברים את המומחיות: שתי דוגמאות היסטוריות לכך הן של (א) הנרי קיסינג'ר, פרופסור באוניברסיטה, שהוערך מאד מבחינה מקצועית על ידי הנשיא ריצ'רד ניקסון, אשר נועץ והסתייע בו על חשבון שר החוץ שלו, ויליאם רוג'רס, עד שזה האחרון התפטר וקיסינג'ר מונה במקומו; ועוד יותר, הדוגמה של (ב) גריגורי רספוטין, מיסטיקן שנחשב לבעל כוחות ריפוי על-טבעיים ולבעל אישיות מהפנטת, אשר היה מקורב לחצר המלוכה של הצאר ניקולאי השני וזכה לעוצמה בלתי רגילה ולהשפעה בתחילת המאה העשרים גם בענייני המדינה, בעיקר בשל קרבתו לאשת הצאר, אלכסנדרה, שהאמינה בכוחותיו של רספוטין להפסיק דימומים אצל בנה, הנסיך אלכסיי, שסבל מהופיליה.

אשר על כן אנו מצווים להשתמש ב"כח המומחה" שבידינו במידת הזהירות והצניעות הנדרשות מן העובדה שהידע שלנו כמומחים מוגבל, הן סובסטנטיבית (אנחנו לא יודעים הכול, והידע שבידינו הוא הסתברותי לכל היותר – נכון בדרך כלל ל"רוב האנשים רוב הזמן"), והן בגין המגבלות הנובעות מתהליכי הפקתו. שימו לב – המומחים במחקרנו הם בדרך כלל בעלי ידע רב יותר מאשר laypersons לגבי תחום עיסוקם, אך לא בהכרח לגבי תהליך קבלת ההחלטות! ואכן, בספרי (עם שותפים) על שיפוט וקבלת החלטות בספורט (Bar-Eli, Plessner & Raab, 2011), אנו דנים (בעיקר בפרק 4) בשאלה, מה הופך את האדם למומחה יותר טוב בתהליך קבלת ההחלטות (להבדיל מתוכנן). תוך התייחסות לרכיבי התפיסה, הידע וההחלטה הכלולים בו. הבלבול בין "מומחה תוכן" ל"מומחה תהליך" עלול להתקיים לא רק ברמת המיקרו של ההחלטה האישית של האינדיבידואל, אשר נדונה כאן, אלא גם ברמת המאקרו; למשל – כשפסיכולוג בונה מערכת מיון עבור לקוח, הוא אינו אמור לקבל החלטות עבורו, אלא רק להמליץ על דירוג ההתאמה האפשרית של מועמדים לתפקידים ותו לא, שכן האחריות לקבלה או לדחייה אמורה לנבוע ממערכת התועלות והערכים של הלקוח, ולכן על האחרון להיות זה שמקבל את ההחלטות (גם משום שבסופו של דבר, הלקוח יצטרך לחיות עם תוצאות החלטותיו!). באופן דומה, כשפסיכולוג עובד עם ספורטאי על הצבת מטרות, למשל, עליו להיזהר ולהביא לידי ביטוי רק את עקרונות הצבת המטרות המוכרים לנו מהספרות, בעוד שאת תכני המטרות המתייחסים ספציפית לעיסוק שבו מדובר, יספק הספורטאי לפי הפרופיל האישי המתאים לו (ומכאן הרעיון של "תפירת חליפה אישית ללקוח"; Bar-Eli, 2018, p.259).

אדם גרנט מנסה לאפיין בספרו "מיוחדים" (2018), אנשים בלתי-רגילים, נון-קונפורמיסטים שהצטיינו ביצירתיותם ובמקוריותם אשר לדעתו ניתן להעצימן על ידי למידה; בכך מצטרף גרנט לחוקרים אחרים (למשל – Goldenberg & Mazursky, 2001) שטענו כך, זאת בניגוד לתפיסת היצירתיות כמשהו בלתי-מובנה בעליל. מבלי להיכנס לעומק הויכוח בנקודה זו, ניתן לדעתי לומר כי מומחיות אמיתית צריכה לכלול לא רק דפוסי חשיבה מקובלים או הרגלים (דוהיג, 2013) המאפשרים לנו לבצע שינויים "מסדר ראשון" בהתאם לפרדיגמות המקובלות (Kuhn, 1962/1977), אלא גם שינויים "מסדר שני", שעלולים להיראות "מטורפים" דווקא על שום מקוריותם (כמו למשל החלטתו של פיני גרשון לתת את הזריקה האחרונה לשאראס לאחר שמונה החטאות מה-3, או ה"הליכה" שלו עם עדי גורדון בפסק הזמן המפורסם ביותר בכדורסל הישראלי; ראה Bar-Eli, 2018, ch. 9). כפי שראינו במקרה של דיק פוסבר, קיימת סכנה שהממסד "לא יעכל" יצירתיות וחדשנות וינהל מאבקי-שליטה כדי להגן על עמדות הכוח שלו ב"שדות התרבותיים" הרלבנטיים, במונחי בורדיה (Bordieu, 1984/2005). מומחיות אמיתית חייבת להיות מורכבת ממה שנראה על פניו כ"דבר והיפוכו" – שילוב של תהליכי שינוי "מסדר ראשון" (אופטימיזציה) עם תהליכי שינוי "מסדר שני" (יצירתיות וחדשנות), כפי שעולה למשל מהדוגמה של פבלו פיקסו, מגדולי הציירים בהיסטוריה, אשר טרח להדגיש את העבודה הקשה והסיזיפית הנדרשת מאמן גדול בנוסף ליצירתיות, מקורית וחדשנות (Bar-Eli, 2018).

אז מה באשר לבחירת מומחים למחקרנו? אין לי תשובה מדויקת, שכן אין לדעתי כזו בנמצא. הדיון שלנו בסוגיית המומחיות במסגרת פרק זה מצביע בעיניי קודם כול על החשיבות הגלומה בשילוב ידע פסיכולוגי וסוציולוגי בכדי להבין את מורכבותן של תופעות חברתיות שונות, כמו מומחיות. מעבר לכך, לאחר שנים רבות של שימוש במומחים כנבדקים במחקרים שלי ושל אחרים, הגעתי למסקנה, שבסופו של דבר, מומחה הוא "מי שמוסכם עלינו שהוא מומחה": אם אומר לכם "פיני גרשון", תהיה התשובה ככל הנראה ש"בודאי שהוא מומחה לכדורסל" (אם כי אולי לא בעיני הרביוארים האמריקאים במחקרנו על שחקני הקלאץ'; Solomonov et al., 2015), בעוד שפיקסו הוא "בודאי מומחה לציור". אבל את מי נשאל על כך? את ציבור מומחי הכדורסל או הציור? ומי בוחר אותם? ומה באשר לדעתם של "סתם אנשים" בנדון? ברור שנוצר כאן מעגל אינסופי, במקרים השכיחים של היעדר הגדרה ברורה, שיטתית, וחד-משמעית למומחיות למרות ההתמקצעות המאפשרת, כפי שלמדנו, הגדרות ברורות יותר בהקשרים שונים.

פתרון אפשרי לבעיה הוא להסתמך על המוניטין של ה"מועמד להכרה בו כמומחה במחקרנו", שכן בסופו של עניין, בחירת המומחים כנ"ל מסתמכת ממילא במקרים רבים על המוניטין שלהם. המילה "מוניטין" מתייחסת לתדמית או לרושם הכללי שנוצר על אדם בעיני אחרים כתוצאה מהתנהלותו - האמיתית או המדומה (במקרה של הפצת שמועות או רכילות, למשל). מקורה של המילה בתקופה ההלניסטית שבה התפשט השימוש המסחרי במטבעות, והיא נגזרת מהמילה "moneta", תוארה של האלה המגינה על הכספים והרכוש של האימפריה הרומית. עם הזמן הפך שמה לשם נרדף למטבע, שכן דיוקנה הופיע על המטבעות. בעת העתיקה הייתה הטבעת מטבעות סימן היכר לחשיבותם של שליטים, ומכאן בא הביטוי המופיע במקורות תלמודיים – "יצא לו מוניטין", שליט שמטבעותיו היו ידועים וסחירים. ברבות הימים הלך והתרחב השימוש במילה לתיאור תדמיתו של אדם (חיובית או שלילית) כמו גם להשתקפות דרך התנהלותו של עסק מסחרי או ארגון אחר. אשר על כן נאמר כי "שמו הולך לפניו" ו"טוב שם טוב משמן טוב", לתיאור חשיבותו של המוניטין שיש לאדם או ארגון כלשהם. המשגה פורמלית יותר של מושגי המומחיות והמוניטין תוך שילוב הרמה הפסיכולוגית עם הסוציולוגית, עשויה לתרום משמעותית להבהרת הסוגיה ולהבנתה.

ומה עם רוני סומק? ב"ויקיפדיה", תחת הקטגוריה "עיסוק", הוא מוגדר כ"משורר, מחבר, סופר ואמן ישראלי", למרות שבעברו היה בין היתר מדריך חבורות רחוב ועסק בהוראה בתיכון ובסמינר הקיבוצים. לאור הדיון שלנו עד כה ברור מדוע תשובותיו לשאלותיי, אשר הוצגו בתחילת תת-פרק 2, מעידות על מה שהוא עצמו הגדיר כ"כאוס". יחד עם זאת אין כל ספק ששמו הולך לפניו, המוניטין שלו גדול, וכל אחד מאיתנו היה מסכים על כך שהוא "מומחה למשוררות"; ואידך זיל גמור.

רשימת מקורות

- אוריאל, נ., מחרוז, א., בר-אלי, מ. ומנע, א. (2001). פרשנות כדורגל בישראל כשדה ייצור תרבותי וכתחום שיפוט מקצועי. מגמות, 41(3), 423-395 (המאמר פורסם קודם באנגלית, בשנת 1999, בכתב העת *Sociology of Sport Journal*).
- בורדיה, פ. (2005). שאלות בסוציולוגיה. תל-אביב: רסלינג (בעיקר הפרק "אופנה עילית ותרבות עילית", עמ' 183-192).
- בר-אלי, מ. וגיא, ש. (2013). חדשנות בספורט: דיק פוסברי ומיטסו צוקהרה כ"מהפכנים באופן חלקי". זמנים, 121, 77-68.
- גרנט, א. (2018). מיוחדים. תל-אביב: כנרת, זמורה-ביתן.
- דוהיג, צ' (2013). כוחו של הרגל. תל-אביב: כנרת זמורה.
- וובר, מ. (1984). האתיקה הפרוטסטנטית ורוח הקפיטליזם. תל-אביב: עם עובד. (טטלוק, פ.א. וגרדנר, ד. (2017). תחזיות-על: המדע שמאחורי אמנות הניבוי. תל-אביב: דביר.
- לואיס, מ. (2017). ענן של אפשרויות. עמוס טברסקי ודניאל כהנמן: החברות ששינתה את האופן שבו אנו חושבים. תל-אביב: ידיעות ספרים/בבל.
- סומק, ר. (2019). תקשורת אישית בדוא"ל, 25.10.19.
- קוקן, ת.ס. (1977). המבנה של מהפכות מדעיות. תל-אביב: מפעלים אוניברסיטאיים להוצאה לאור.
- שנהב, י. (1991). אידיאולוגיות ניהול בעידן הרציונליות. תל-אביב: משרד הבטחון – ההוצאה לאור.
- Abbot, A. (1988). *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bar-Eli, M. (1984). *Zur Diagnostik individueller psychischer Krisen im sportlichen Wettkampf* (The diagnosis of individual psychological crises in sports competition). Doctoral Dissertation, submitted (in German) to the Deutsche Sporthochschule Koeln (German Sport University, Cologne).
- Bar-Eli, M. (1997). *Psychological performance crisis in competition, 1984-1996: A review*. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 73-112..
- Bar-Eli, M. (2018). *BOOST! How the psychology of sports can enhance your performance in management and work*. New York: Oxford University Press.
- Bar-Eli, M., Plessner, H. & Raab, M. (2011). *Judgment, decision making and success in sport*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
- Bar-Eli, M., Taoz, E., Levy-Kolker, N. & Tennebaum, G. (1992). Performance quality and behavioral violations as crisis indicators in competition. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 325-342.
- Bar-Eli, M. & Tenenbaum, G. (2012). Bayesian approach of measuring competitive psychological crisis. In G. Tenenbaum, R.C. Eklund & A. Kamata (Eds.), *Measurement in Sport and Exercise Psychology* (pp. 367-379). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bompa, T., Blumensten, B., Hoffmann, J., Howell, S. & Orbach, I. (2019). *Integrated periodization in sports training and athletic development: Combining training methodology, sports psychology, and nutrition*

- to optimize performance*. Maidenhead, UK: Meyer & Meyer Sports.
- Bordieu, P. & Wacquant, L.J.D. (1992). The purpose of reflexive sociology. In P. Bordieu & L.J.D. Wacquant (Eds.) *An invitation to reflexive sociology* (pp. 61-215). Chicago: University of Chicago Press.
- Carron, A. V. (1980). *Social psychology of sport*. Ithaca, NY: Movement.
- Collins, H.M. & Evans, R. (2007). *Rethinking Expertise*. Chicago: University of Chicago Press.
- DeGroot, A. (1978). *Thought and choice in chess*. The Hague, Netherlands: Mouton (Original work published 1946).
- Dawes, R. M. (1986). Forecasting one's own preference. *International Journal of Forecasting*, 2(1), 5-14.
- Durkheim, E. (1957). *Professional ethics and civic morals*. London: Routledge.
- Einhorn, H. J. (1972). Expert Measurement and Mechanical Combination. *Organizational Behavior and Human Performance*, 7(1), 86-106.
- Einhorn, H. J. (1974). Expert judgment: Some necessary conditions and an example. *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 562-571.
- Epstein, S. (1996). *Impure science: AIDS, activism and the politics of knowledge*. Berkeley: University of California Press.
- Ericsson, K.A. (2003). Development of elite performance and deliberate practice: An update from the perspective of the expert performance approach. In J.L. Starkes & K.A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (pp. 49-83). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Eyal, G. (2013). For a Sociology of Expertise: The Social Origins of the Autism Epidemic. *American Journal of Sociology*, 118(4), 863-907.
- Eyal, G. & Pok, G. (2015). What is security expertise? From a sociology of professions to the analysis of networks of expertise. In T. Villumsen Berling and C. Bueger (Eds.), *Capturing Security Expertise* (pp. x-y). London: Routledge.
- Freidson, E. (1986). *Professional Powers: A Study of the Institutionalization of Formal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, T.J. (1972). *Professions and Power*. London: Macmillan.
- Gilovich, T., Vallone, R. & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295-314.
- Goldenberg, J. & Mazursky, D. (2001). *Creativity in product innovation*. New York: Cambridge University Press.
- Liu, S. (2018) Boundaries and professions: Toward a processual theory of action. *Journal of Professions and Organizations*, 5(1), 45-57.
- Lobinger, B.H. (2016). Bridging the gap between action and cognition: An overview. In M. Raab, B.H.

- Lobinger, S. Hoffmann, A Pizzera & S. Laborde (Eds.), *Performance psychology* (pp. 67-85). London: Academic Press.
- Memmert, D., Strauss, B. & Theweleit, D. (2013). *Der Fussball, die Wahrheit* (Football, the truth). Muenchen: Sueddeutsche Zeitung.
- Parsons, T. (1939). The professions and social structure. *Social Forces*, 17(4), 457-467.
- Simon, H.A. (1957). *Models of Man*. New York: Wiley.
- Raven, B.H. & Rubin, J. Z. (1976). *Social psychology: People in groups*. New York: Wiley.
- Simon, H. A. & Chase, W.G. (1973). Skill in Chess. *American Scientist*, 61, 394-403.
- Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1977). Behavioral decision theory. *Annual Review of Psychology*, 28, 1-39.
- Slovic, P. & Lichtenstein, S. (1971). Comparison of Bayesian and regression approaches to the study of information processing in judgment. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, 649-744.
- Solomonov, Y., Avugos, S. & Bar-Eli, M. (2015). Do clutch players win the game? Testing the validity of the clutch player reputation in basketball. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 130-138.
- Taylor, F.W.(1911). *Principles of Scientific Management*. New York: Harper.
- Tiryakian, E.A.(1985). On the significance of dedifferentiation. In S.N. Eisenstadt & H.J. Helle (Eds.), *Perspectives on macro sociological theory* (pp. 118-134). London & Beverly Hills, CA: Sage.
- Williams, A.M. & Jackson, R.C. (Eds) (2019). *Anticipation and decision making in sport*. London, UK: Routledge.
- Williams, R. (1976). *Keywords*. New York: Oxford University Press.