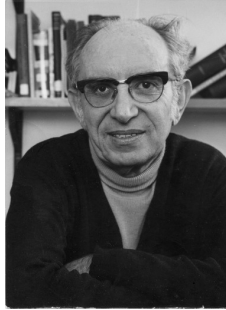


זכרון לראשונים

יהושע בר-הלל



1975–1915

אסא כשר

דברים לזכרו

יהושע בר-הלל נולד בווינה (9.8.1915) ונפטר בירושלים (25.9.1975). הוא היה פילוסוף של השפה, המדע והאינפורמציה. בר-הלל עלה ארצה בשנת 1933, למד באוניברסיטה העברית בירושלים והוכתר בתואר מ"א בשנת 1938 ובתואר ד"ר בשנת 1949. בשנת 1953 הצטרף לסגל האוניברסיטה, ומשנת 1961 כיהן בה כפרופסור ללוגיקה ולפילוסופיה של המדע, בחוג לפילוסופיה ובחוג להיסטוריה ולפילוסופיה של המדע, שהיה בין מייסדיו, במסגרת הפקולטה למתמטיקה ולמדעים מדוייקים. בר-הלל כיהן כפרופסור אורח במוסדות מחקר אחדים, ביניהם MIT והאוניברסיטה של קליפורניה בברקלי. באוניברסיטת שיקגו עבד עם הפילוסוף הנודע רודולף קרנפ, מראשי האמפיריציזם הלוגי, ונעשה מבכירי תלמידיו. משנת 1963 היה חבר האקדמיה הישראלית הלאומית למדעים. בין

תלמידיו, שכתבו את עבודות הדוקטור שלהם בהדרכתו: עוזי אורנן, אבישי מרגלית והח"מ. השפעתו על התפתחות הפילוסופיה הישראלית היתה רבה, בעיקר במתן מעמד מרכזי לפילוסופיה האנליטית בכל החוגים לפילוסופיה באוניברסיטאות בישראל.

במהלך מלחמת העולם השנייה, שירת בר-הלל בבריגדה היהודית במסגרת הצבא הבריטי. הוא לחם גם במלחמת העצמאות, בה נפצע ואיבד עין, בניסיון להציל פצועים.

שלושה הם חידושיו העיקריים של בר-הלל, בעבודתו המדעית. ראשית, בר-הלל פיתח את המושג של "דקדוק קטגוריאלי", שהיה ייצוג פורמלי של יחסים תחביריים בין חלקי פסוקים בשפה. זה היה צעד ראשון, במסגרת תכנית מחקר מובלעת, של פיתוח תיאוריה פורמלית של התחביר של השפות הטבעיות, באמצעים השאובים בעיקר מן הלוגיקה המתמטית. עבודתו של בר-הלל עוררה עניין רב והביאה בעקבותיה מחקר ענף בדקדוקים פורמליים שונים. השימושים בדקדוקים האלה היו במחקרי השפות הטבעיות, השפות הפורמליות ושפות המחשב. בין החוקרים הבולטים בתחום מחקר זה היו הבלשן הנודע נועם חומסקי והמתמטיקאים הישראלים חיים גייפמן, מיכה פרליס ואלי שמיר.

שנית, בר-הלל יזם את העיון השיטתי, הפילוסופי והבלשני, בפרגמטיקה, תחום המחקר בשימוש בשפה. מאמרו "ביטויים אינדכסיקליים" היה מן הסנוניות של תחום המחקר הענף של הפרגמטיקה, שיש לו כיום שלוחות בפילוסופיה, בבלשנות, בפסיכו-בלשנות, בנוירו-בלשנות, בסוציו-בלשנות ועוד כהנה וכהנה. השפעתו של בר-הלל ניכרת בעבודה הפורמלית של הלוגיקן הנודע ריצ'רד מונטגיו.

שלישית, עבודותיו של בר-הלל יצרו צירוף חדש של מושגים, הבחנות ותפיסות שנוצרו בשתי מסורות פילוסופיות שונות, ובמובן מסויים – מנוגדות זו לזו. מסורת אחת היא זו של האמפיריציזם הלוגי, במיוחד בנוסח קרנפ, ממנה שאב בר-הלל את תפיסתו בדבר מעמדו של המדע בתור האמצעי האנושי להכרת העולם ולהבנתו ואת תפיסתו בדבר חשיבות השימוש באמצעים פורמליים להצגת תורות מדעיות. מסורת שנייה היא זו של הרציונליזם, במיוחד בנוסח

חומסקי, ממנה שאב ברהלל את תפיסתו בדבר מבנה השפה והתשתית הקוגניטיבית של ייצוגה כמוח האדם והשימוש בה בחייו הלשוניים.

נוסף על חידושים אלה, ראוי להזכיר את תרומתו של ברהלל להתפתחות מדעי המחשב, בעיקר בתחומי התרגום המכני ואחזור האינפורמציה. סקירה ביקורתית שכתב בדבר התרגום המכני בשנת 1959, עבור משרד המחקר של חיל הים האמריקאי, הפיגה את התקוות שנתלו בפיתוח תוכנות לתרגום מכני מלא ומעולה משפה לשפה. ברהלל הצביע על קשיים חמורים ועקרוניים, בעיקר בתחום ההיבטים הפרגמטיים של השפה. הוא המליץ על תרגום אנושי הנעזר באופן משמעותי בתוכנות מחשב.

בין ספריו:

Foundations of Set Theory (with A.A. Fraenkel), 1959; 2nd ed.

(with A.A. Fraenkel and A. Levy), 1973.

Language and Information, 1964.

Aspects of Language, 1970.

בעברית:

אוטומטים, סיכויים וסייגים, 1964.

הגיון, לשון ושיטה, 1970.

לכבודו פורסם:

Language in Focus: Foundations, Methods, and Systems (ed. Asa Kasher), 1976.

אסא כשר, אוניברסיטת תל-אביב

הערת המערכת: שני המאמרים הנדפסים כאן לקוחים מספרו של ברהלל, *הגיון, לשון ושיטה*, עמ' 184–212. אנו מודים לספרית פועלים ולפרופ' מאיה ברהלל על הרשות לפרסמם, ולפרופ' ברהלל על תמונת אביה.