אמפיריציזם, סמנטיקה ואונטולוגיה[1] – רודולף קרנפ

Revue Internationale de Philosophie 4 (1950): 20-40. Reprinted in the Supplement to *Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic,* enlarged edition (University of Chicago Press, 1956).

1. בעיית הישויות המופשטות

אמפיריציסטים ככלל חשדניים למדי ביחס לכל סוג של ישויות מופשטות כגון תכונות, מחלקות, יחסים, מספרים, טענות וכיוצא בזה. לרוב הם חשים נינוחים יותר בקרבת הנומינליסטים מאשר הריאליסטים (במובן הימי-ביניימי). ככל הניתן ינסו להימנע מהתייחסות כלשהי לישויות המופשטות ויגבילו עצמם למה שמכונה לעתים שפה נומינליסטית, כלומר, שפה שלא כוללת התייחסויות כאלו. בכל אופן, בהקשרים מדעיים מסוימים, נדמה שהימנעות כזו אינה אפשרית למעשה. במתמטיקה, מספר אמפיריציסטים מנסים לעשות זאת על ידי התייחסות למתמטיקה כולה ككלקולוס בלבד, מערכת פורמלית לה לא ניתנת כל פרשנות ואף לא יכולה להינתן. כך, המתמטיקאי מדבר לא על מספרים, פונקציות ומחלקות אינסופיות אלא רק על סימנים חסרי מובן וכן על מניפולציית נוסחאות בהתאם לכללים פורמליים נתונים. בפיזיקה קשה ההימנעות מהישויות החשודות, היות ששפת הפיזיקה משמשת לתקשורת, זו כוללת דיווחים ותחזיות ומכאן לא יכולה להיות מזוהה ككלקולוס בלבד. פיזיקאי המגלה חשדנות בנוגע לישויות המופשטות ינסה אולי לזהות חלק משפת הפיזיקה כלא מפורש, ואף בלתי ניתן לפרשנות. זהו החלק המתייחס למספרים ממשיים כקואורדינטות של חלל וזמן או לערכי גדלים פיזיקליים, פונקציות, גבולות וכן הלאה. סביר יותר שידבר על דברים האלו ככל אדם אחר, אך עם ייסורי מצפון, כאדם המלא חרטה על רבים ממעשיו בחיי היומיום, מעשים שאינם עולים בקנה אחד עם עקרונות המוסר הנעלים להם הוא מתחייב בימי ראשון. לאחרונה, בעיית הישויות המופשטות עלתה שוב בהקשר לסמנטיקה, תיאוריית המשמעות והאמת. מספר סמנטיקאים טוענים שביטויים מסוימים מציינים ישויות מסוימות, ובין הישויות המצוינות הם כוללים לא רק עצמים חומריים מובהקים, אלא גם ישויות מופשטות, למשל, תכונות המצוינות עלי די פרדיקטים וטענות המצוינות על ידי משפטים [sentences][2]. אחרים מתנגדים בנחרצות לפרוצדורה זו כמפרה את העקרונות הבסיסיים של האמפיריציזם ומובילה חזרה לאונטולוגיה מטאפיזית מהסוג הפלטוניסטי.

מטרת המאמר היא הבהרת נושא שנוי במחלוקת זה. ראשית נדון בקבלת שפה המתייחסת לישויות מופשטות. יוראה כי שימוש בשפה כזו אינו מעיד על אימוץ אונטולוגיה פלטוניסטית אלא תואם לחלוטין הן את האמפיריציזם והן חשיבה מדעית לחלוטין. לאחר מכן תידון שאלת מעמד הישויות המופשטות בסמנטיקה. אפשר לקוות שהבהרת הנושא תתגלה כמועילה לאלו השואפים להשתמש בישויות המופשטות בעבודתם המתמטית, פיזיקלית, סמנטית – או בכל תחום אחר. יתכן וכך יתגברו על נקיפות המצפון הנומינליסטיות.

---

[1] ביצעתי כמה שינויי ניסוח קטנים כך שהשימוש במונח "מסגרת" הוא רק עבור מערכת ביטויים לשונית, ולא למערכת הישויות הנדונה.

[2] השימוש במונחים "sentence" ו-"statement" הוא בתור מלים נרדפות למשפטים הצהרתיים [indicative propositional]

2. מסגרת לשונית.

האם יש תכונות [properties], מחלקות [classes], מספרים, טענות [propositions]? כדי להבין בבהירות רבה יותר טבע בעיות אלו (והבעיות הקרובות להן) הכרחי לזהות אבחנה בסיסית בין שני סוגי שאלות העוסקות בקיום, או מציאות, של ישויות. והיה ואדם מעוניין לדבר בשפתו אודות סוג חדש של ישויות, עליו להציג מערכת של אופני דיבור חדשים, הכפופים לחוקים חדשים. נקרא לפרוצדורה זו יצירת *מסגרת* [framework] לשונית חדשה עבור הישויות החדשות הנדונות. כעת עלינו להבחין בין שני סוגי שאלות קיום: ראשית שאלת קיום ישויות מהסוג החדש *בתוך המסגרת*, אלו יכונו *שאלות פנימיות*. שנית, שאלות הנוגעות לקיום או מציאות *מסגרת הישויות כמכלול*, אלו השאלות החיצוניות. שאלות פנימיות, יחד עם התשובות האפשריות להן, מנוסחות בסיוע צורות הביטוי החדשות. תשובות להן ניתן למצוא באמצעות שיטות לוגיות טהורות, או על ידי שיטות אמפיריות - בהתאם לאופי המסגרת, לוגית או עובדתית. לשאלה החיצונית אופי בעייתי אותו יש לבחון בצורה מעמיקה יותר.

עולם הדברים [things]. ניקח כדוגמא את הישויות הפשוטות ביותר בהן עוסקת השפה היומיומית: מערכת החלל-זמן של הדברים והמאורעות שניתן לראותם. מרגע שקיבלנו את שפת הדברים יחד עם המסגרת הנוגעת להם, נוכל לשאול, וכן לענות על, שאלות פנימיות, כגון, "האם יש פיסת נייר לבנה על שולחני?", "האם המלך ארתור באמת חי?", "האם חדי קרן וקנטאורים אמיתיים או שהם רק יצירי דמיון?" וכיוצא בזה. שאלות אלו ייענו באמצעות חקירות אמפיריות. תוצאות התצפיות מוערכות בהתאם לחוקים מסוימים כמאששות או מפריכות עדויות בדבר תשובות אפשריות. (מובן שהערכה זו נעשית בדרך כלל כתוצר של הרגל ולא כפרוצדורה רציונלית מתוכננת. אך ניתן, על ידי שחזור רציונלי, לפרוש חוקי הערכה מפורשים. זו אחת המשימות של האפיסטימולוגיה הטהורה, להבדיל מזו הפסיכולוגית). מושג המציאות הנוגע לשאלות פנימיות אלו הוא אמפירי, מדעי, ואינו מטאפיזי. זיהוי דבר או מאורע כאמיתי פירושו הצלחת שילובו במערכת הדברים במיקום זמן-מרחב מסוים יחד עם דברים נוספים, בהתאם לחוקי המסגרת.

משאלות אלו עלינו להפריד את השאלה החיצונית בדבר קיום עולם הדברים עצמו. בניגוד לשאלות שקדמו לה, שאלה זו אינה מועלית על ידי האדם הפשוט, גם לא על ידי מדענים, אלא על ידי פילוסופים בלבד. הריאליסטים עונים לה בחיוב, אידיאליסטים סובייקטיביים בשלילה, והמחלוקת מתקיימת במשך מאות מבלי שתיפתר. והיא אינה יכולה להיפתר בגלל המסגרת בה היא מצויה. להיות אמיתי במובן המדעי משמעו להיות חלק במערכת, לכן מושג זה לא יכול להיות בעל משמעות כשהוא מיושם למערכת עצמה. יתכן שאלו העוסקים בשאלת קיום עולם הדברים עצמו אינם חושבים שזו שאלה תיאורטית, כפי שניסוחם מראה, אלא שאלה מעשית, החלטה מעשית הנוגעת למבנה שפתנו. עלינו לבחור האם לקבל או לדחות שימוש בצורות ביטוי במסגרת הנידונה.

בדוגמה זו, לרוב כלל לא נעשית בחירה מחושבת, היות שכולנו קיבלנו את שפת הדברים בשלב מוקדם של חיינו. יחד עם זאת, ניתן לזהות זו כהחלטה במובן הבא: אנו חופשיים לבחור אם להמשיך להשתמש בשפה. במידה ולא, נוכל להגביל עצמנו לשפה אודות רשמי החושים וישויות "פנומנליסטיות" אחרות. לחלופין, ניתן לבנות שפה אלטרנטיבית לשפת הדברים המסורתית. או, לבסוף, אנו יכולים להימנע מדיבור. אם אדם בוחר לקבל את שפת הדברים, אין התנגדות לטענה שהוא קיבל את עולם הדברים. אך אין לפרש זאת כאילו קבלה זו היא *אמונה* בקיום אותו עולם. אין שום אמונה כזו, וכך גם טענה או הנחה, כייוון שזו אינה שאלה תיאורטית. משמעות קבלת עולם הדברים אינה יותר מקבלת שפה מסוימת. במלים אחרות, קבלת חוקים לניסוח משפטים וכן לבחינתם - מתי יידחו ומתי יאושרו. קבלת שפת הדברים מובילה בהמשך לתצפיות, לקבלה, אמונה וטעינה של הצהרות מסוימות. אך התזה אודות קיום עולם הדברים אינה יכולה להיות בין כל אלו, כייוון שלא ניתן לנסחה בשפת הדברים, או כפי שנדמה, בכל שפה תיאורטית אחרת.

ההחלטה בדבר קבלת שפת הדברים, גם אם בפני עצמה חסרת אופי קוגניטיבי, עדיין תהיה מושפעת מידע תיאורטי, ממש כמו כל החלטה מכוונת הנוגעת לקבלת שפה או חוקים. מטרות לשמן השפה מיועדת, למשל, מסירת ידע עובדתי, יקבעו אילו גורמים רלבנטיים להחלטה זו. היעילות, פוריות ופשטות השימוש בשפת הדברים יהיו בין הגורמים המכריעים. השאלות הנוגעות לאיכויות אלו הן אכן בעיות בעלות אופי תיאורטי. יחד עם זאת, אין לזהות בשאלות אלו את שאלות הריאליזם. אילו אינן שאלות כן/לא, אלא שאלות של דרגה. שפת הדברים בניסוחה המסורתי אכן מספקת במידה רבה של יעילות את מרבית הצרכים של חיי היומיום. יחד עם זאת, תהא זו שגיאה לתאר את המצב באמירה: "מידת יעילותה של שפת הדברים מאששת את מציאות עולם הדברים". במקום זאת יש לומר: "עובדה זו הופכת את קבלת שפת הדברים למומלצת".

מערכת המספרים. כדוגמה למערכת בעלת אופי לוגי ולא עובדתי, ניקח את מערכת המספרים. המסגרת למערכת זו נבנית באמצעות הוספת ביטויים חדשים לשפה, יחד עם החוקים הנוגעים להם: (1) ספרות כגון "חמש" ומשפטים בצורת "ישנם חמישה ספרים על השולחן". (2) המונח הכללי "מספר" לישויות החדשות, ומשפטים בצורת "חמש הוא מספר". (3) ביטויים לתכונות של מספרים (כך, למשל, "אי זוגי", "ראשוני"), יחסים ("גדול מ-") ופונקציות ("ועוד") וכן משפטים בצורת "שתיים ועוד שלוש הם חמש". (4) משתנים מספריים ("n","m" וכן הלאה) וכמתים למשפטים אוניברסליים ("לכל n....") ומשפטים ישיים ("קיים n כך....") וכן חוקי הדדוקציה המסורתיים.

כאן שוב נוצרות שאלות פנימיות, למשל, "האם יש מספר ראשוני הגדול ממאה?". במקרה כזה לא תמצאנה התשובות מתוך חקירה אמפירית תצפיתית, אלא על ידי ניתוח לוגי המבוסס על חוקי הביטויים החדשים. אם כן, תהיינה התשובות אנליטיות, כלומר, נכונות לוגית.

מהו אופי השאלה הפילוסופית העוסקת בקיומם או מציאותם של המספרים? ראשית, ישנה השאלה הפנימית שיחד עם התשובה החיובית תוכל להיות מנוסחת במונחים החדשים, כך, למשל, "יש מספרים", או בצורה מדויקת יותר, "קיים n כך ש- n הוא מספר". משפט זה נובע מהמשפט האנליטי "חמש הוא מספר" ומכאן שהוא עצמו אנליטי. יתרה מזאת, משפט זה הוא טריוויאלי למדי (בניגוד למשפט כגון "יש מספר ראשוני הגדול ממיליון" האנליטי באותו אופן אך רחוק מלהיות טריוויאלי), כייוון שאינו טוען יותר מאשר שהמערכת החדשה אינה ריקה. עובדה זו ברורה מייד מעצם החוקים האומרים שמילים כ-"חמש" יכולות להחליף את המשתנים החדשים. לכן, כל השואל בהקשר זה "האם יש מספרים?", לא יטען או אפילו ישקול תשובה שלילית. מכאן, סביר להניח שפילוסופים הרואים בשאלת קיום המספרים בעיה פילוסופית רצינית, ומציגים טיעונים ארוכים לכאן ולכאן, אינם מתעניינים בשאלה הפנימית. ואמנם, אם נשאל אותם: "האם אתם מתכוונים בשאלתכם, לכך שמסגרת המספרים, *אם* נקבלה, תתגלה כריקה או לא?", סביר להניח כי ישיבו: "כלל לא, אנו מתכוונים לשאלה הקודמת לקבלת המסגרת החדשה". הם אולי ינסו להסביר את דבריהם בכך זו שאלה אודות מעמדם האונטולגי של המספרים, האם למספרים מאפיין מטאפיזי מסוים הקרוי מציאות (או מעין מציאות אידיאליסטית, השונה מהמציאות המטריאליסטית של עולם הדברים) או סובסטנציה או מעמד של "ישויות בלתי תלויות". לרוע המזל, עד כה לא ניסחו פילוסופים אלו את שאלתם במונחי השפה המדעית הרגילה. מכאן, שיפוטינו חייב להיות שהם כשלו במתן תוכן קוגניטיבי לשאלה החיצונית וכך גם לתשובותיה האפשריות. כל עוד לא יספקו פירוש קוגניטיבי, מוצדקים חשדותינו ששאלתם היא פסאודו-שאלה, כלומר מוסווית כשאלה תיאורטית כשלמעשה היא אינה כזו. במקרה זה, זוהי הבעיה הפרקטית העוסקת בשילוב הניסוח הלשוני החדש המכונן את מסגרת המספרים, בשפה.

מערכת הטענות. משתנים חדשים, "p", "q" וכדומה, מוצגים לצורך אפשרות החלפת כל משפט (הצהרתי) במשתנה מסוג זה. כך נכללים, בנוסף למשפטי שפת הדברים המקוריים, גם המשפטים הכלליים המכילים משתנה כלשהו, שיתכן וכבר הוצגו בשפה. יתרה מזאת, המונח הכללי "טענה" מוצג. "p הוא טענה" יכול להיות מוגדר על ידי "p או לא p" (או על ידי כל משפט אחר בניסוח המאפשר נביעת משפטים אנליטיים בלבד). עקב כל משפט מהצורה " .... הוא טענה" (כשכל משפט יכול לבוא במקומן של הנקודות) הוא אנליטי. זה תקף, למשל, לטענה:

(א) שיקגו היא גדולה היא טענה.

(נתעלם כאן מהעובדה שחוקי הדקדוק [האנגלי] דורשים שלא משפט, אלא ביטוי זיקה ישמש כנושא של משפט אחר. כך במקום (א) היינו צריכים לומר "ששיקגו היא גדולה היא טענה"). ניתן להוסיף פרדיקטים שהארגומנטים שלהם הם משפטים, פרדיקטים אלו יכולים להיות אקסטנסיאלים (למשל, הקשרים המסורתיים של פונקציות האמת). אך אינם חייבים (למשל, פרדיקטים מודלים כ-"אפשרי", "הכרחי" וכיוצא בזה). בסיוע המשתנים החדשים ניתן לנסח משפטים חדשים:

(ב) "לכל p, p או לא p".
(ג) "קיים p כך ש-p אינו הכרחי ולא-p אינו הכרחי".
(ד) "קיים p כך ש-p הוא טענה".

(ג) ו-(ד) הן טענות קיום פנימיות. המשפט "יש טענות" יכול להיות מובן כ-(ד). במקרה זה, הוא משפט אנליטי, הוא נובע מ-(א),ואפילו טריוויאלי. אם מובן המשפט כחיצוני, הרי שהוא אינו קוגניטיבי.

חשוב להדגיש שמערכת חוקיי הביטויים הלשוניים של המסגרת הטענתית (ממנה הוצגו רק בקצרה רק חוקים ספורים) מספיקה להצגת המסגרת. כל הסבר נוסף בדבר אופי הטענות (הצבעות רכיבי המערכת, ערכי המשתנים "p", "q" וכדומה) אינו הכרחי תיאורטית, כיוון שנכונותו, או הפרכתו, נובעת מהחוקים. למשל: האם טענות הן אירועים מנטליים (כתיאוריית ראסל)? בחינת החוקים מראה לנו שאינן כאלו, כיוון שאחרת משפטים ישיים היו מהצורה: "אם מצבו המנטלי של האדם הנדון מקיים תנאים אלו ואלו, אזי קיים p כך ש....". עובדת העדר פנייה לתנאים מנטליים במשפטים ישיים למשל, (ג), (ד) וכדומה, מראה שטענות אינן ישויות מנטליות. יתרה מזאת, משפט אודות קיום הישויות הלשוניות (ביטויים, מחלקות לשוניות) חייב להכיל התייחסות לשפה. העובדה שהתייחסות כזו אינה מופיעה במשפטים הישיים הנ"ל, מראה שטענות אינן ישויות לשוניות. העובדה שבמשפטים חסרה פנייה לסובייקט (צופה או יודע) ("יש p שהוא הכרחי למר X") מראה שטענות (ותכונותיהן, למשל, הכרחיות) אינן סובייקטיביות. הגם שאפיון סוגים דומים אלו אינו הכרחי (במובן היומיומי), הוא יכול בהחלט להתגלות כשימושי. והיה וניתן, יש להבינו לא כמציג רכיבים יסודיים של המערכת, אלא כהערות שוליים שנועדו לספק לקורא רמזים מועילים או קישורים מוסכמים. עימם יתאפשר לימוד ושימוש של המושגים שיהיה קל יותר מאשר במערכת החסרה אותם. אפיונים שכאלה אנלוגיים להסברים החוץ תיאורטיים שפיזיקאי מספק למתלמד. הוא יכול, למשל, לומר לו לדמיין אטומים של גז ככדורים קטנים הנעים במהירות ממקום למקום, או את השדה המגנטי ותנודותיו כמתיחות ורעידות כמו-אלסטית באתר. למעשה, כל שניתן לומר במדויק על האטומים, או על השדה, מבוטא בחוקים הפיזיקליים של התיאוריות הנידונות[3].

---

[3] בספרי *משמעות והכרחיות* (שיקגו, 1947) פיתחתי שיטה סמנטית שמתייחסת לטענות כישויות המצוינות על ידי משפטים (ליתר דיוק כאינטנסיה של משפט). כדי להקל את הבנת התפתחות המערכת , הוספתי הסברים לא פורמליים, החורגים מהמערכת, ונוגעים לאופי הטענות. אמרתי שהמונח "טענה" "אינו משמש לא לביטוי לשוני ולא לתקרית מנטלית סובייקטיבית אלא למשהו אובייקטיבי שאולי ואולי לא, יודגם בטבע.... אנו מיישמים את המונח "טענה" לכל ישות מסוג לוגי מסוים, כלומר, אלו שיכולות להיות מבוטאות באמצעות משפט (הצהרתי) בשפה" (עמוד 27). לאחר דיונים מפורטים יותר הנוגעים ליחסים בין משפטים ועובדות, ולטבע הטענות

מערכת תכונות הדברים. שפת הדברים מכילה מלים כ"אדום", "קשה", "אבן", "בית", וכדומה. אלו משמשים כדי לתאר את הדברים. כעת נוכל להכניס משתנים חדשים, "F", ""G", הניתנים להחלפה במילים הנ"ל, ועקב כך את המונח הכללי "תכונה". חוקים חדשים מוצעים, והם מתירים משפטים כ-"אדום הוא תכונה", "אדום הוא צבע", "לשתי פיסות נייר אלה יש לפחות צבע אחד משותף" (כלומר, "קיים F כך ש-F הוא צבע ו...."). המשפט האחרון הוא טענה פנימית. הוא אמפירי ובעל טבע עובדתי. לעומתו, המשפט החיצוני, הפילוסופי, בדבר מציאות התכונות – מקרה פרטי של התזה אודות קיום הכוללים – הנו נטול כל תוכן קוגניטיבי.

מערכת השלמים והמספרים הרציונליים. לשפה הכוללת את מערכת המספרים הטבעיים אנו יכולים להוסיף ראשית את השלמים (החיוביים והשליליים) כיחסים בין המספרים הטבעיים, ולאחר מכן את הרציונליים כיחסים בין השלמים. שינוי זה מחייב הצגת משתנים מסוגים חדשים, ביטויים היכולים להחליף אותם, וכן את המונחים הכלליים "שלם" ו-"מספר רציונלי".

מערכת המספרים הממשיים. על בסיס המספרים הרציונליים, ניתן להציג את המספרים הממשיים כמחלקות מסוג מיוחד (חתכים) של מספרים רציונליים (בהתאם לשיטה שפותחה על ידי דדקינד ופרגה). כאן, שוב, סוג חדש של משתנים מוצג, כמו גם ביטויים המיועדים להחלפתם, (למשל "$\sqrt{2}$" [שורש ריבועי של 2]) וכן המונח הכללי "מספר ממשי".

מערכת קואורדינטות החלל-זמן של הפיזיקה. ישויותיה החדשות הן נקודות החלל-זמן. כל אחת מהן היא וקטור הכולל ארבעה מספרים טבעיים, כקואורדינטות שלה, מתוכן שלוש הן מרחביות והרביעית זמנית. המצב הפיזיקלי של נקודת, או אזור, חלל-זמן מתואר באמצעות פרדיקט כמותי (למשל, "חם") או על ידי ייחוס מספרים כערכים של גודל פיזיקלי (מסה, טמפרטורה וכיוצא בזה). מעבר זה ממערכת הדברים (שאינה מכילה נקודות חלל-זמן אלא רק עצמים מרחביים הנתונים ליחסים מרחביים וזמניים) למערכת קואורדינטות פיזיקלית כפוף אף הוא לבחירה. בחירתנו במאפיינים מסוימים, הגם שאינה תיאורטית כשלעצמה, מושפעת למעשה מידע תיאורטי, יהא זה לוגי או עובדתי. למשל, העדפת המספרים הממשיים על פני הן הרציונליים והן השלמים, אינה מושפעת במיוחד על ידי עובדות הניסיון אלא בעיקר משיקולי פשטות מתמטית. הגבלה לקואורדינטות רציונליות לא תסתור את הידע הניסיוני שצברנו, היות שתוצאת מדידה היא מספר רציונלי. מאידך, היא תמנע שימוש בגיאומטריה הסטנדרטית (שאומרת, למשל, שאורך אלכסון ריבוע שאורך צלעו הוא 1, הוא בעל הערך האירציונלי $\sqrt{2}$) מה שיוביל לסיבוכים של ממש. ההחלטה בדבר שימוש בשלוש, ולא בשתיים או ארבע קואורדינטות מרחביות מומלצת במיוחד, אך עדיין אינה נכפית עלינו על ידי תוצאות תצפיותינו. והיה ואירועים שנצפו לכאורה בסיאנסים, כדוגמת כדור היוצא מתוך קופסה אטומה, יאוששו מעל לכל ספק סביר, יתכן שהשימוש בארבע קואורדינטות מרחביות יתגלה כעדיף. כאן, ככלל, השאלות הפנימיות הן שאלות אמפיריות שיענו מתוך חקירות אמפיריות. לעומתן, השאלות החיצוניות בדבר מציאות המרחב הפיזיקלי והזמן הפיזיקלי הן פסאודו שאלות. שאלות כגון: "האם יש (באמת) נקודות חלל-זמן?" הן עמומות. ניתן להבינן כשאלות פנימיות. אז, כמובן, תשובתן החיובית היא אנליטית וטריוויאלית. במובנן חיצוני, למשל, "האם נקבל צורות כאלו בשפתינו?" זוהי אינה שאלה תיאורטית אלא פרקטית, עניין להחלטה ולא לטעינה. כך, הניסוח המוצע עלול להטעות. לבסוף, ניתן להבין זאת כ-"האם השימוש בצורות הלשוניות הנדונות ביחס לחוויותינו יהיה פורה ומועיל?". לפנינו שאלה תיאורטית בעלת אופי עובדתי אמפירי. אך זו שאלה של דרגה, ומכאן ניסוח מצורת "אמיתי או לא?" אינו הולם.

השגויות, הוספתי: " מטרת ההערות הקודמות היא להקל את הבנת מושג הטענות. והיה וימצא הקורא הסברים אלו כמבלבלים יותר מאשר מבהירים, או אפילו בלתי קבילים, הוא יכול התעלם מהם" (עמוד 31). (כלומר, להתעלם מההסברים החוץ-מערכתיים, לא ממכלול התיאוריה של טענות כאינטנסיות של משפטים, כפי שמבקר אחד הבין). על אף אזהרה זו, נדמה שכמה מהקוראים שהסברים אלו בלבלו אותם, לא התעלמו מהם אלא חשבו שעל ידי העלאת התנגדויות כנגדם הפריכו את התיאוריה. יתכן שהדיונים במאמר הנוכחי יעזרו בהבהרת תפקידה של מערכת החוקים הלשוניים להצגת מערכת של ישויות מחד, ולהסברים חוץ-מערכתיים הנוגעים לאופי הישויות, מאידך.

3. מהי משמעות קבלת סוג של ישויות?

נסכם את המאפיינים המהותיים של המצבים הקשורים בהצגת סוג חדש של ישויות, מאפיינים המשותפים לדוגמאות ששורטטו מעלה.

קבלת סוג חדש של ישויות מבוטא בשפה בהצגת מסגרת ביטויים מסוג חדש בהם ניתן להשתמש בהתאם למערכת חוקים חדשה. יתכן וניתנו שמות חדשים לישויות מהסוג הנידון, אך גם שחלק מהשמות הופיעו בשפה עוד קודם שהוצגה המערכת החדשה (כך, ברור ששפת הדברים הכילה מלים כ-"כחול" ו-"בית" לפני שמסגרת התכונות הוצגה. היא יכולה גם להכיל מלים כמו "עשר" ומשפטים מצורת "יש לי עשר אצבעות" לפני שהוצגה מסגרת המספרים). העובדה האחרונה מראה שהופעת קבועים מהסוג הנידון – כאשר הם מזוהים כשמות של ישויות מהסוג החדש לאחר שהמסגרת החדשה הוצגה – אינה הוכחה לקבלת הסוג החדש של הישויות. מכאן שאין לזהות הצגת קבועים כשלב מהותי בהצגת המסגרת. שני השלבים המהותיים הם השלבים הבאים: ראשית, הצגת המונח הכללי, פרדיקט מדרגה גבוהה המיועד לישויות החדשות, המאפשר לנו לומר עבור ישות מסוימת שהיא שייכת לסוג זה ("אדום הוא תכונה", "חמש הוא מספר"). שנית, הצגת משתני הסוג החדש. הקבועים (והביטויים הסגורים [closed compound expressions] אם יש) ניתנים להחלפה במשתנים[4]. בסיוע המשתנים ניתן לנסח משפטים כלליים אודות הישויות החדשות.

לאחר שהוצגו הצורות, ניתן לנסח בעזרתן שאלות פנימיות ואת התשובות האפשריות להן. שאלה מסוג זה יכולה להיות אמפירית או לוגית. תשובה נכונה תהיה נכונה עובדתית או אנליטית, בהתאמה.

יש להבחין בחדות בין השאלות הפנימיות והחיצוניות, למשל, שאלות פילוסופיות הנוגעות לקיומה או מציאותה של המערכת הכוללת של הישויות החדשות. פילוסופים רבים מזהים שאלה כזו כשאלה אונטולוגית שיש להעלותה, וכן להשיב עליה, לפני הצגת הצורות הלשוניות החדשות. ההצגה שתבוא, לדעתם, תהא לגיטימית רק אם תוכל להיות מוצדקת על ידי תובנה אונטולוגית שתספק תשובה חיובית לשאלת המציאות. בניגוד לכך, עמדתנו היא שהצגת דרכי דיבור חדשות אינה מחייבת שום הצדקה תיאורטית כיוון שהיא אינה מרמזת על שום טענת מציאות. ניתן לדבר (כפי שעשינו) על "קבלת הישויות החדשות" כיוון שזוהי צורת דיבור מקובלת. אך יש להיות מודעים לכך שצורת דיבור זו אין בה יותר מאשר קבלת מסגרת חדשה, כלומר, צורות לשוניות חדשות. מעל הכל, אין לפרש זאת כהנחה, אמונה או טענה בדבר "מציאותן של הישויות" – אין שום טענה שכזו. טענה לכאורה בדבר קיום מערכת הישויות היא פסאודו טענה, חסרת תוכן קוגניטיבי. נבהיר: בנקודה זו יש להדיין בשאלה חשובה, אך כשאלה פרקטית ולא תיאורטית. זוהי שאלת קבלת, או דחיית, הצורות הלשוניות החדשות. הקבלה לא יכולה להיקבע כנכונה, לא כשגויה, היות שאיננה טענה. ניתן רק להעריכה כפורה יותר או פחות, מועילה, תורמת למטרה לשמה היא נועדה. שיפוט מסוג זה מספק את המוטיבציה לקבלת או דחיית סוג זה של ישויות.[5]

---

[4] וו. ו. קוויין היה הראשון להכיר בחשיבות הצגת המשתנים כמציינים את קבלת הישויות. "האונטולוגיה לפיה שימוש אדם בשפה מחייב אותו לכלול את האובייקטים אותם הוא מזהה כנופלים.... בטווח הערכים של משתניו"
Notes on Existence and Necessity," *Journal of philosophy*, Vol. 40 (1943), pp. 113-127; "
השוו גם:
"Designation and Existence," *Journal of philosophy*, Vol. 36 (1939), pp. 702-709, and "On Universals," *The Journal of Symbolic Logic*, Vol. 12 (1947), pp. 74-84.

[5] לדעה דומה אודות שאלות אל ראו את הדיון המפורט ב:
Herbert Feigl, "Existential Hypotheses," *philosophy of Science*, 17 (1950), pp. 35-62

כך, ברור כי קבלת מסגרת לשונית אינה מרמזת על דוקטרינה מטאפיזית אודות קיום הישויות הנדונות. נדמה לי שמתוך הזנחת אבחנה חשובה זו, זיהו מספר נומינליסטים בני זמנינו את השימוש במשתנים מופשטים כ-"פלטוניזם"[6] זה, לכל הפחות, ניסוח מטעה ביותר. הוא מוביל למסקנה האבסורדית, שעמדת כל אדם המקבל את שפת הפיזיקה עם מספרים ממשיים כמשתניה (כשפה לתקשורת ולא קלקולוס בלבד) ייקרא פלטוניסט, אפילו אם הוא אמפיריציסט נוקשה הדוחה את המטאפיזיקה הפלטוניסטית.

מקום זה מתאים להערה היסטורית קצרה. אופיין הלא קוגניטיבי של השאלות אותן כינינו שאלות חיצוניות הוכר והודגש עוד על ידי החוג הווינאי תחת הנהגתו של מוריץ שליק, התנועה ממנה צמח הפוזיטיביזם הלוגי. מושפע מרעיונותיו של לודוויג ויטגנשטיין, דחה החוג הן את תזת מציאות העולם החיצוני, הן את תזת אי-מציאותו, בזיהוין כפסאודו משפטים.[7] כך גם לגבי תזת קיום הכוללים (ישויות מופשטות, במינוח הנוכחי), וכך גם לגבי התזה הנומינליסטית שקבעה שהם אינם קיימים ושמותיהם לכאורה אינם כלל שמות אלא רק *flatus vocis* (ברור כי שלילת פסאודו משפטים חייבת גם היא ליצור פסאודו משפטים). לכן תהא זו לשגיאה לסווג את חברי החוג הווינאי כנומינליסטים, כפי שנעשה מפעם לפעם. בכל אופן, אם נתבונן בגישתם הבסיסית האנטי מטאפיזית - פרו מדעית של מרבית הנומינליסטים (וכך לגבי מטריאליסטים רבים וריאליסטים במובן המודרני), תוך התעלמות מאי אילו מניסוחיהם הפסאודו תיאורטיים, אזי, כמובן, נכון יהיה לומר שהחוג הווינאי קרוב בהרבה לפילוסופים אלו מאשר למתנגדיהם.

4. ישויות מופשטות בסמנטיקה

בעיית לגיטימיות ומעמד הישויות המופשטות הובילה שוב למחלוקת, הפעם בתחום הסמנטיקה. בניתוח משמעות סמנטי, ביטויים מסוימים בשפה נחשבים למצביעים (או משיימים או מציינים או מסמנים או מרפררים) ישויות חוץ לשוניות מסוימות.[8] כל עוד דברים פיזיקליים או מאורעות (למשל, שיקגו או מות קיסר) נלקחים כמצוינים [designata] (ישויות המצוינות) לא עולות ספקות של ממש. אך התנגדויות חזקות הועלו, במיוחד על ידי כמה אמפיריציסטים, כנגד אמפיריציסטים, בקשר לישויות מופשטות כמצוינות. למשל, כנגד משפטים סמנטיים מהסוג הבא:

(1) "המלה 'אדום' מציינת תכונה של דברים".
(2) "המלה 'צבע' מציינת תכונה של תכונות של דברים".
(3) "המלה 'חמש' מצינת מספר".
(4) "המלה 'אי-זוגי' מציינת תכונה של מספרים".
(5) "המשפט 'שיקגו היא עיר' מציין טענה".

---

[6] Paul Bernays, "Sur le platonisme dans les mathematiques" (*L'Enseignement math.*, 34 (1935), 52-69).
W.V.Quine, ראה הערת שוליים קודמת וכן: "On What There Is" *Review of Metaphysics*, Vol 2 (1948), pp. 21-38
קוויין אינו מכיר באבחנה שהדגשתי, היות שלפי תפיסת עולמו אין גבולות חדים בין אמיתות לוגיות ועובדתית, בין שאלות משמעות ושאלות עובדתיות, בין קבלת מבנה לשוני וקבלת טענות המנוסחות בשפה. תפיסת עולם זו שנדמה כי היא סוטה משמעותית מדרכי החשיבה המסורתיות, מוסברת במאמרו: Semantics and Abstract Objects," *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 80 (1951), 90-96
סיווג קוויין ב- "On what there is" את תפיסתי המתמטית הלוגיצסיטית (שנגזרה מפרגה וראסל) כ-"ריאליזם אפלטוני" (עמ.33) משמעו (משיחותיי הפרטיות עמו) אינו שהוא מייחס לי הסכמה עם הדוקטרינה המטאפיזית של אפלטון אודות הכוללים, אלא רק עובדת קבלתי שפת מתמטיקה המכילה משתנים מדרגות גבוהות. ביחס לגישה הבסיסית המועדפת בבחירת נוסח שפה ("אונטולוגיה" במינוח הקוויינאי, הנדמה לי כמטעה), נראה שיש כעת בינינו הסכמה: "העצה הברורה היא סובלנות ומזג ניסויי" ("On What There Is," p. 38).

[7] Carnap, *Scheinprobleme in der Philosophie; das Fremdpsychische und der Realismusstreit*, Berlin, 1928.
Moritz Schlick, *Positivismus und Realismus*, reprinted in *Gesammelte Aufsatze*, Wien, 1938

[8] ראו See *Introduction to Semantics* (Cambridge, Massachusetts, 1942); *Meaning and Necessity* (Chicago, 1947). האבחנה ששרטטתי בספר המאוחר בין שיטת יחס השיום ושיטת האינטנסיה אקסטנסיה אינה מהותית לדיון הנוכחי.
השימוש במונח "הצבעה" במאמר הנוכחי הוא ניטרלי. ניתן להבינו כמתייחס ליחס השיום, ליחס האינטנסיאלי, האקסטנסיאלי או לכל יחס דומה בו משתמשים בשיטות סמנטיות אחרות.

אלו המבקרים משפטים אלו, אינם, כמובן, דוחים את השימוש בביטויים הנידונים, כ-"אדום" או "חמש". הם גם לא יכחישו שביטויים אלו בעלי משמעות. אך משמעי במובן זה אינו משמעי במובן של ישות מציינת. הם דוחים את האמונה, אותה הם מזהים כמונחת באופן לא מפורש בבסיס משפטים סמנטיים אלו, שלכל אחד מהביטויים הנדונים (תארי שם כ-"אדום", ספרות כ-"חמש" וכיוצא בזה) יש ישות אמיתית מסוימת כשהביטוי מתייחס אליה באמצעות הצבעה. אמונה זו נדחית כלא הולמת את היסודות הבסיסיים של האמפיריציזם או החשיבה המדעי. תוויות נלעגות כ-"ריאליזם פלטוני", hypostatization, או "עקרון 'פידו'-פידו" מסופחים אליה. האחרון הוא כינוי שניתן על ידי גילברט רייל[9] לאמונה המבוקרת, שמנקודת מבטו, עולה עקב היסק נאיבי מהאנלוגיה הבאה: כפי שיש ישות הידועה לי היטב, כלבי פידו, המצוין על ידי השם "פידו", כך חייבת להיות עבור כל ביטוי בעל משמעות ישות מסוימת מולה הוא נמצא ביחס של הצבעה או שיום. למשל, היחס המודגם על ידי "פידו"-פידו. האמונה המבוקרת היא היפוסטאטיזציה, כלומר, מתייחסת לביטויים שאינם שמות, כאילו הם כאלו. כך נטען שבעוד ש-"פידו" הוא שם, ביטויים כ-"אדום", "חמש" וכדומה, אינם שמות ואינם מצביעים על דבר.

הדיון הקודם הנוגע לקבלת מסגרות מאפשר לנו להבהיר את המצב ביחס לישויות מופשטות כמוצבעות. ניקח כדוגמה את המשפט:

(א) "'חמש' מציין מספר".

ניסוח משפט זה מניח מראש ששפתינו L מכילה את צורות הביטויים שכינינו מסגרת המספרים, בפרט משתנים מספריים ואת המונח הכללי "מספר". אם L מכילה צורות אלו, המשפט הבא הוא משפט אנליטי ב L:

(ב) "חמש הוא מספר".

נוסף לכל, כדי לאפשר את משפט (א), L חייבת להכיל ביטוי כ-"מציין" או "הוא שמו של" לצורך יחס הסימון הסמנטי. אם הונחו חוקים הולמים ליחס זה, המשפט הבא הוא אנליטי באופן דומה:

(ג) "'חמש' מציין חמש".

(ככלל, כל ביטוי מצורת "'.....' מציין....." הוא משפט אנליטי בתנאי שהמונח "...." הוא קבוע במסגרת מוסכמת. אם לא, הרי שהביטוי אינו משפט). כיוון ש-(א) נובע מ-(ג) ו-(ב), (א) גם כן אנליטי.

כלומר ברור *שאם* מישהו מקבל את מסגרת המספרים, הוא חייב להכיר ב-(ג), (ב) ולכן ב-(א) כמשפטים אמיתיים. ככלל, אם אדם מקבל מסגרת ישויות מסוג מסוים, הוא חייב להכיר בישויות כיכולות להיות מצוינות. מכאן, שאלת הניתנות לציון של ישויות מסוג מסוים, או של ישויות מופשטות כלשהן, מצטמצמת לשאלת קבלת המסגרת הלשונית הנוגעת להן. הן המבקרים הנומינליסטים הדוחים מעמד של מציינים, או שמות, לביטויים כגון "אדום", "חמש" וכן הלאה, כיוון שהם דוחים קיום ישויות מופשטות, והן הספקנים המטילים ספק בקיומן ודורשים ראיות לכך, רואים את שאלת הקיום כשאלה תיאורטית. ברור שאין הם מתכוונים לשאלה הפנימית. תשובה חיובית לשאלה *זו* היא אנליטית וטריוויאלית ופשוטה מדי, כך שאין מקום לספק או שלילה. ספקותיהם נוגעים למערכת הישויות עצמה, כלומר לשאלה החיצונית. הם מאמינים שרק לאחר וידוא העובדה כי באמת יש מערכת של ישויות מסוג מסוים, ניתן להצדיק את קבלת המסגרת ואת שילוב מבנה הלשוני בשפתנו. ראינו כבר כי השאלה החיצונית אינה תיאורטית אלא פרקטית , שעיסוקה בקבלת או דחיית מבנה הלשוני. הקבלה אינה דורשת הצדקות תיאורטיות (מעבר לתועלתיות ופוריות), כייוון שאין היא מבטאת אמונה או טענה. רייל אומר שעקרון "פידו"-פידו הוא "תיאוריה גרוטסקית". גרוטסקית או

[9] Gilbert Ryle, "Meaning and Necessity," *philosophy*, 24 (1949), 69-76.

לא, רייל טועה בכינויו אותה תיאוריה. זו החלטה פרקטית בדבר קבלת מסגרת מסוימת. יתכן שהיסטורית צודק רייל ביחס לאלו שהוא מזכיר כנציגיו הקודמים של העיקרון, כדוגמת ג'ון סטוארט מיל, פרגה וראסל. אם אמנם התייחסו פילוסופים אלו לקבלת מערכת ישויות כתיאוריה, כטענה, הם היו קורבן לאותו בלבול מטאפיזי עתיק. אך יהיה זה בוודאי שגוי להתייחס לשיטתי הסמנטית כמערבת אמונה בקיומן של הישויות המופשטות, היות שאני רואה תזה שכזו כפסאודו משפטים מטאפיזיים.

מבקרי השימוש בישויות מופשטות בסמנטיקה מתעלמים מההבדל הבסיסי שבין קבלת מערכת ישויות לבין טענה פנימית, כלומר, טענה שיש פילים או אלקטרונים או מספרים ראשוניים גדולים ממיליון. טענה שכזו בוודאי מחויבת להצדקה במתן הוכחה: עדות אמפירית בשאלת האלקטרונים, הוכחה לוגית בשאלת המספרים הראשוניים. דרישת הצדקה זו נכונה בהקשר השאלות הפנימיות, אך השימוש בה שגוי אם ייושם עבור מערכת ישויות. כך, לדוגמה, ארנסט נגל, בתגובתו[10] מבקש "עדות הכוללת אישור ממשי שיש ישויות כאינפיטיזימלים או כטענות". הוא מאפיין את ההוכחה הנדרשת במקרים אלו – בניגוד לעדות האמפירית אודות קיום האלקטרונים – כ-"לוגית ודיאלקטית במובן הרחב". מעבר לכך שום רמז לא ניתן באשר למה ייחשב כהוכחה ראויה. כמה נומינליסטים מזהים את קבלת הישויות המופשטות כאמונה תפלה או מיתוס, המאכלס את העולם בישויות מפוקפקות אם לא דמיוניות, בדומה לאמונה בקנטאורים או שדים. כאן שוב נראה הבלבול שהוזכר, כיוון שמיתוסים או אמונות תפלות מורכבים ממשפטים פנימיים שגויים (או מפוקפקים).

ניקח לדוגמא את המספרים הטבעיים כמספרים סופרים, כלומר, בהקשר של "הנה שלושה ספרים". מבנה הלשוני של מסגרת המספרים, הכוללת משתנים ואת המונח הכללי "מספר" משמש בשפת התקשורת הרגילה. ניסוח חוקים מפורשים לשימוש זה אינו מורכב. מכאן, מאפייניה הלוגים של מסגרת זו ברורים מספיק, אך מובן ששאלות פנימיות רבות, כלומר, שאלות מתמטיות, עודן פתוחות. מאידך, נמשכת המחלוקת הנוגעת לשאלה החיצונית אודות מעמדה האונטולוגי של מערכת המספרים. נניח שפילוסוף אחד אומר: "אני מאמין שמספרים הם ישויות אמיתיות. זה נותן לי את הזכות להשתמש במבניה הלשוניים של מסגרת המספרים וכן לבנות משפטים סמנטיים העוסקים במספרים כמצויינים על ידי ספרות". יריבו הנומינליסט משיב: "אתה טועה, אין מספרים. בספרות ניתן עדיין להשתמש כביטויים בעלי משמעות. אך הם אינם שמות ואין ישויות המצוינות על ידיהם. עקב כך, אין להשתמש במילה "מספר" ובמשתנים מספריים (אלא אם נמצאה דרך להציגם ככלים לקיצור, כלומר, דרך לתרגמם לשפת הדברים הנומינליסטית)". אינני יכול לחשוב על שום ראיה אפשרית אותה יזהו שני הפילוסופים כרלבנטי., וכך, אפילו אם זו תימצא היא לא תסיים את המחלוקת או לכל הפחות תהפוך את אחד הצדדים לסביר יותר ממשנהו. (הבנת המספרים כמחלקות או תכונות מהדרגה השנייה, לפי שיטת פרגה-ראסל, אינה פותרת את המחלוקת, כיוון שהפילוסוף הראשון יאשר והשני ידחה את קיום מערכת המחלקות או התכונות מהדרגה השניה). עקב כך, עד ששני המחנות יציעו פרשנות משותפת לשאלה כשאלה קוגניטיבית, רוצה לומר הוכחה אפשרית שתחשב הולמת על ידי שני הצדדים, אני חייב לזהותה כפסאודו שאלה.

כעת יש להבהיר סוג מסוים של פרשנות לקויה. זו נוגעת לקבלת הישויות המופשטות בתחומי המדע השונים, וכן בסמנטיקה. כמה אמפיריציסטים בריטים מוקדמים (למשל, ברקלי ויום) הכחישו את קיום הישויות המופשטות בטענה שבחוויה המיידית אנו פוגשים פרטים בלבד, אך לא כוללים. כך, נראה טלאי אדום זה, אך לא אדמומיות או צבע באופן כללי, משולש שונה צלעות זה, אך לא משולשות שונת צלעות או משולשות באופן כללי. רק ישויות השייכות לסוג שדוגמאות ממנו נמצאו בחוויה המיידית יתקבלו כרכיבים המוחלטים של המציאות. עקב כך, לפי קו מחשבה זה, טענות קיום ישויות מופשטות אפשריות רק אם יראה אדם שהן חלק בנתון [given], שהן ניתנות להגדרה במונחי הישויות הנתונות. כיוון שאמפיריציסטים אלו לא מצאו ישויות מופשטות ברשמי החושים, הם הכחישו את קיומן, או, לחלופין, נכשלו בניסיונם להגדיר כוללים על סמך פרטים. כמה פילוסופים בני זמנינו, בעיקר פילוסופים אנגליים הממשיכים את ברטראנד ראסל, חושבים למעשה באופן דומה. הם מדגישם את האבחנה בין רשמים (הנתונים מיידית בתודעתינו, למשל, רשמי החושים, חוויות עבר מיידיות, וכדומה) והמושגים המבוססים על החושים. קיום או מציאות ייוחסו רק

[10] Ernest Nagel, "Review of Meaning and Necessity," *Journal of Philosophy*, 45 (1948), 467-72.

לרשמים, כאשר המושגים אינם ישויות אמיתיות, הביטויים הלשוניים המתאמים הנם רק דרכי דיבור שאינם מציינים דבר (שריד ל-*flatus vocis* הנומינליסטי). לא נבקר כאן תפיסה כללית זו. (כל עוד זהו עקרון של קבלת ישויות מסוימות ודחיית אחרות, תוך התעלמות מפסאודו משפטים אונטולוגיים, נומינליסטים ופנומנליסטים, לא יכולה להיות התנגדות תיאורטית לכך). אך אם תפיסה זו מובילה להשקפה שפילוסופים אחרים וכן מדענים המקבלים ישויות מופשטות ועקב כך טוענים או רמזים על הופעתם בחוויה המיידית, אזי יש לדחותה כפרשנות לקויה. התייחסות לנקודות חלל-זמן, השדה האלקטרומגנטי או אלקטרונים בפיזיקה, למספרים ממשיים ומורכבים והפונקציות שלהם במתמטיקה, דרך לפוטנציאל הגירוי [excitatory potential] ומורכבות תת הכרתית בפסיכולוגיה, ועד מגמת האינפלציה בכלכלה וכן הלאה, אינה רומזת שישויות אלו נוכחות בחוויה המיידית. אותו הדבר נכון גם לגבי ישויות מופשטות המצוינות בסמנטיקה. כמה מביקורות אלו יוצרות את הרושם, הנדמה כנובע מהפרשנות הלקויה שזה מכבר צוינה, שהם מאשימים את הסמנטיקאי לא כל כך במטאפיסיקה גרועה (כפי שנומינליסטים מסוימים יעשו) אלא בפסיכולוגיה גרועה. השקפתם ששיטה סמנטית הכוללת ישויות מופשטות אינה רק כמפוקפקת ואולי שגויה, אלא אבסורדית בבירור, מגוחכת וגרוטסקית, מעוררת אימה של ממש ואף כעס, ניתנת אולי להסברה בפרשנות הלקויה שתוארה. למעשה, הסמנטיקאי כלל אינו טוען, אף לא רומז, שהישויות המופשטות להן הוא מתייחס ניתנות לחוויה כנתון מיידי, כתחושה או כסוג של אינטואיציה רציונלית. טענה מסוג זה אכן תהיה טענה פסיכולוגיה מפוקפקת. השאלה הפסיכולוגית בדבר אילו ישויות מופיעות ואלו נעדרות מהרשמים המיידים כלל אינה שייכת לסמנטיקה, לא לפיזיקה, למתמטיקה, לכלכלה וכן הלאה – כפי שהומחש בדוגמאות שצוינו מעלה.[11]

5. מסקנות

לאלו הרוצים לפתח, או להשתמש, בשיטות סמנטיות, השאלה המכרעת אינה השאלה האונטולוגית לכאורה, אודות קיומן של הישויות המופשטות, אלא השאלה האם הצעת המבנה הלשוני המופשט, או בניסוח טכני, השימוש במשתנים מעבר לאלו של הדברים (מידע פנומנלוגי) הוא פורה ומועיל למטרות לשמן ניתוח סמנטי נעשה. למשל, פרשנות, הבהרה או יצירת שפת תקשורת, במיוחד שפת מדע. שאלה זו לא הוכרעה כאן, ולמעשה אפילו לא נדונה. זו אינה שאלת הכרעה פשוטה, אלא שאלה של דרגה. בין הפילוסופים שעסקו בניתוח סמנטי וחשבו על כלים הולמים למטלה זו, החל מאפלטון ואריסטו, ובהמשך, בצורה טכנית יותר תוך התבססות על הלוגיקה המודרנית, דוגמת צ'.ס.פירס ופרגה, קיבל הרוב המוחלט ישויות מופשטות. מובן שזו אינה הוכחה לבעיה. אחרי הכל, הסמנטיקה במובנה הטכני, נמצאת עדיין בשלבי ההתפתחות הראשוניים, ויש להיות נכונים לשינויים יסודיים בשיטותיה. אם כן, נודה שיתכן והביקורת הנומינליסטית תתגלה כנכונה. כך או כך, עליהם להציג טיעונים טובים יותר משהציגו עד כה. הפנייה לתובנות אונטולוגיות אינה בעלת משקל רב. על המבקרים להראות שאפשר לבנות שיטה סמנטית שתימנע מהתייחסות לישויות מופשטות ותשיג באמצעים פשוטים יותר את אותן תוצאות שהשיגו השיטות האחרות.

קבלת או דחיית מבנים לשונים אבסטרקטיים, ככל קבלה ודחייה אחרת של מבנים לשונים בכל ענף מדעי, תוכרע לבסוף על ידי יעילותם ככלים, היקף התוצאות שהושגו ביחס לגודל ומורכבות המאמצים הנדרשים. פסיקת איסורים דוגמטיים כנגד מבנים לשוניים מסוימים, במקום בחינת הצלחת או כישלון השימוש בהם, אינה רק עקרה אלא גרועה מזאת. היא מזיקה במפורש כייוון שביכולתה לחבל בהתקדמות המדע. היסטורית המדע מציגה דוגמאות לאיסורים ממין זה. אלו התבססו על דעות קדומות שנגזרו ממקורות דתיים, מיתולוגיים, מטאפיסיים וכן מקורות אי רציונליים אחרים. כל אלו האטו את התקדמות המדע לפרקי זמן קצרים וארוכים. הבה ונלמד את שיעורי ההיסטוריה, ונתיר לחוקרים בכל תחום שהוא את החופש להשתמש בכל צורת ביטוי הנראית להם שימושית. העיסוק בתחום יביא לכך, במוקדם או במאוחר, לסילוק המבנים חסרי השימוש. *יש להיות זהירים בקביעת טענות, וביקורתיים בבחינתן, אך סובלניים בהתרת מבנים לשוניים*[12].

---

[11] Wilfrid Sellars ("Acquaintance and Description Again", in *Journal of Philosophy*, 46 (1949), 496-504; see pp. 502 f,)

מנתח בבהירות את שורש הטעות של "זיהוי יחס הציון של תיאוריה סמנטית עם בנייה מחדש של ישות *כמוכחת בניסיון*."