

בין ריבוי אינסופי לאחדות אינסופית במושג האל עיון בגרסה של לייבניץ להוכחה האונטולוגית

מושג האינסוף ניתן להבנה בשתי דרכים שונות. ניתן לתפוס את האינסוף כפי שתפס אותו אריסטו, ככמות או כריבוי שאין להם סוף.¹ הגל כינה את המובן הכמותי או המתמטי הזה של האינסוף 'האינסוף הרע', מכיוון שמלבד הסתירות והפרדוקסים הכרוכים בו, הוא גם מבוסס על חיסרון תמידי שלעולם אינו מתמלא.² מנגד, ניתן לתפוס את האינסוף כפי שתפס אותו שפינוזה, כאחדות מטאפיסית שלמה ובלתי מתחלקת.³ למובן המטאפיסי הזה של האינסוף קרא הגל 'האינסוף האמיתי'.⁴ לייבניץ היה מודע לשני המובנים הללו של האינסוף. המעניין הוא שאת הפילוסופיה של לייבניץ אפשר לראות כמעבדה שבה נערכים ניסויים להתאמה בין האינסוף המתמטי לבין האינסוף המטאפיסי. מקצת הניסויים הצליחו. אחרים פחות. במאמר זה ברצוני להציג את הטיפול של לייבניץ בהוכחה האונטולוגית לקיום האל כמרחב ניסויי לשילוב שני מובנים שונים אלו של האינסוף, ולנסות לחלץ מכך את גישתו התיאולוגית המערכתית של לייבניץ לאינסוף.

ההוכחה האונטולוגית, שגובשה לראשונה על ידי אנסלם⁵ ואומצה על ידי דקארט בהיגיון החמישי של ההגיונות שלו,⁶ מספקת ראיה אפריורי לקיומו של אלוהים. ההוכחה מבוססת על ניתוק קיום ממהותו של כל מושג ולאחר מכן על חיבור ישיר בין מהותו של מושג האל לבין קיומו. הבעיה היא שעל מנת להפעיל קשר כזה יש צורך לקבוע מהי המהות האלוהית – עניין פרדוקסלי בפני עצמו. כדי לעקוף את המכשול ניתן להגדיר את אלוהים באופן שלילי: אלוהים הוא ישות שאין שלמה ממנה, או בניסוח אחר, אלוהים הוא הישות המושלמת ביותר. ועכשיו ההוכחה: קיומו של אלוהים נובע מהגדרה כזו של מושג האל משום שאי-קיוםו הינו חיסרון. מכאן שישות שלמה ביותר מכילה באופן מושגי בתכונותיה גם את קיומה.⁷

¹ Aristotle, *Physics*, 3.206b34–207a9 (ראו ביבליוגרפיה).

² Hegel, *Science of Logic*, 153.

³ שפינוזה, *אגרות*, איגרת 12, עמ' 95–96.

⁴ Hegel, *Science of Logic*, 163.

⁵ אנסלם, *הפרוסלוגיון*, פרקים ב–ד. מתורגם אצל בראון 1995, עמ' 131–133.

⁶ דקארט, *הגיונות מטפיזיים*, עמ' 58–60.

⁷ שפינוזה בחר לעשות שימוש אחר בהוכחה האונטולוגית: הוא הגדיר את אלוהים כסיבת עצמו (אטיקה, חלק א, הגדרה א ומשפט ב), כלומר כישות הכרחית שקיומה נובע ממהותה. גרסה זו של

מן ההכרח שכל אימת שידרמן לי לחשוב על יש ראשון ונעלה מכל ולהוציא את האידאה שלו, אם אפשר לומר, מבית-האוצר של רוחי, אייחס לו את כל השלמויות כולן, אף אם לא אפרט את כולן ולא אכוון את תשומת לבי לכל אחת מהן לחוד. והכרח זה דיו להניעני להחליט (לאחר שהכרתי שהמציאות היא אחת מן השלמויות), שהיש הזה הראשון והנעלה מכול נמצא באמת.⁸

אף שלא ברור אם קיום יכול להיחשב תכונה, לייבניץ דווקא סבור שההוכחה מוצלחת ורק טוען שהיא חסרה. לדעתו, על מנת שניתן יהיה להוכיח מהגדרת מושג האל את קיומו עלינו להיווכח לפני כן שמושג האל בכלל אפשרי.⁹ מוקדם מאד בקריירה שלו, החל מ-1673 והלאה, לייבניץ מגדיר אפשרות כמחשבה קונסיסטנטית.¹⁰ לפיכך לדעת לייבניץ השאלה כעת היא אם המושג של הישות המושלמת ביותר אינו מכיל סתירה פנימית. אם יתברר שלא, מוכח שהוא גם קיים. לייבניץ מזכיר את הדילמה הזו לאורך כל הקריירה שלו, אך הוא עוסק בה באינטנסיביות רבה רק בתקופת זמן מוגדרת מאד (1675–1676) שבמהלכה הוא מאמין ביכולתו להוכיח שמושג האל הכרוך באינסוף אכן אפשרי. הגם שהוא מצליח לגבש הוכחה כזו, לייבניץ נוטש אותה ולא מזכיר

ההוכחה האונטולוגית מופיעה במפורש גם אצל לייבניץ: "A necessary being is the same as a being from whose essence existence follows... such that for it not to exist would imply a contradiction, and so would conflict with the concept or essence of this being." (Dec. 1676, *A Definition of God, or, of an Independent Being*, A 6.3 583, PDSR 107). לפעמים לייבניץ אף מעדיף גרסה זו של ההוכחה האונטולוגית על פני הגרסה המקובלת מאחר שאין בה אזכור בעייתי של האינסוף (Parkinson 1992, xx), אך למעשה השאלה אם מושג האל אכן אפשרי (שהעסיקה את לייבניץ) קיימת בשתי הגרסאות באותה מידה, וגם גרסה זו של מושג האל קשה לטיפול. לזון טוען, בנוגע לטיעון מרכזי שמספק לייבניץ להוכחה שאלוהים כישות הכרחית אכן אפשרי ולכן קיים, כי לייבניץ מערב מובנים שונים של אפשרות וחורג מהמובן הלוגי המקובל אצלו כקונסיסטנטיות (Lenzen 2017, 92–94).

⁸ דקארט, *הגיזנות מטפיזיים*, עמ' 59.

⁹ 15 April 1676, *On Truths, the Mind, God, and the Universe*, A 6.3 510–511, PDSR 63. יחס דומה להוכחה האונטולוגית מצד לייבניץ מופיע לאורך כל הקריירה שלו, למשל בספרו *מסות חדשות* כשלושים שנה מאוחר יותר, ב-1709 (ראו *מסות חדשות*, ספר רביעי, פרק י' על הידיעה שיש לנו על מציאות האל, סעיף 7).

¹⁰ 1673, *Confessio Philosophi*, A 6.3. 127–128, S 55–57. שלושה-עשר שנים לאחר מכן מצהיר לייבניץ על כך שההוכחה האונטולוגית שימשה מניע עיקרי עבורו לפיתוח קריטריון להגדרה ממשית (ומשוללת סתירה) של מושגים: "A real definition is one according to which it is established that the defined thing is possible, and does not imply a contradiction. For if this is not established for a given thing, then no reasoning can safely be undertaken about it, since if it involves a contradiction, the opposite can perhaps be concluded about the same thing with equal right. And this was the defect in Anselm's demonstration, revived by Descartes, that a most perfect or greatest being must exist, since it involves existence. For it is assumed without proof that a most perfect being does not imply a contradiction; and this gave me the occasion to recognize what the nature of a real definition is." (ca. 1686–1688, *A Specimen of Discoveries*, A 6.4 1617, LLC 305–307).

אותה עוד. לאחר מכן, כאמור, הנושא ממשיך להעסיק אותו, אך לייבניץ עובר לגישה אחרת שיש בה מידה של הודאה בכישלון אך היא גם מעידה על גישתו הייחודית בנוגע לאינסוף.

הישות המושלמת ביותר והמספר הגדול ביותר

מדוע לחשוב שמושג האל אולי אינו אפשרי? לייבניץ מעלה חשש בעניין כבר בדצמבר 1675, בשלהי העבודה המתמטית על התחשיב האינפיניטסימלי החדש, לאור מסקנתו שמספר אינסופי הוא אוקסימורון.¹¹ כפי שכבר הראה נחתומי, לייבניץ היה מודע לחלוטין לכך שאם 'המספר שאין גדול ממנו' אינו קיים, יש יסוד סביר להניח שהמושג 'הישות שאין שלם ממנה' הוא בעייתי באותה מידה.¹² המספר, מעצם הגדרתו כחיבור של יחידות, אינו מתיישב עם צירוף המונחים 'גדול ביותר', מכיוון שתמיד ניתן להגדילו שוב. בעיקרון, קושי דומה קיים בנוגע למושג 'הישות המושלמת ביותר' או המושג 'הישות שאין שלם ממנה'. כל אחד מהמונחים 'ישות', 'שאיין', 'שלם' ו'ממנה', ניתן לחשיבה באופן עצמאי ובלתי תלוי באחרים, אך חשיבה בו זמנית של כולם יחד מולידה אותה סתירה שמניב המושג 'המספר שאין גדול ממנו'.¹³

¹¹ December 1675, *Letter to Oldenburg*, GM I 83–84, L 165–166

¹² Nachtomy 2005, 53–56

¹³ במאמרו טוען נחתומי שהמושג 'הישות המושלמת ביותר' הוא דוגמה פרדיגמטית למושג אפשרי (עמ' 55). זאת בשל קביעת לייבניץ כי בעקבות הקשיים הכרוכים בהוכחה האונטולוגית שבה מעורב מושג האל מבשילה בו ההכרה על טיבה של הגדרה ממשית (ראו הערה 10). אולם לייבניץ לא קובע שם שהמושג 'הישות המושלמת ביותר' הוא דוגמה פרדיגמטית של מושג אפשרי אלא רק שהדיון במושג האל הוא שהביא אותו למחשבה על קריטריון לבחינת מושגים. אפשר לראות זאת היטב בחיבור אחר שבו לייבניץ דן בצורך בהגדרה ממשית בהקשר לדיון במושג האל: "Hence it is useful to have definition involving the generation of a thing, or if this is impossible, at least its constitution, that is a method by which the thing appears to be producible or at least possible. I have already used this observation in the past to examine the imperfect demonstration which Descartes proposed of the existence of God [...]. But to make this demonstration rigorous, the possibility must first be proved. Obviously we cannot build a secure demonstration of any concept unless we know that this concept is possible, for from impossibles or concepts involving contradictions contradictory propositions can be demonstrated. This is an *a priori* reason why possibility is a requisite in a real definition" (1679? *On Universal Synthesis and Analysis, or the Art of Discovery and Judgment*, G VII 294, L 230–231). כפי שנראה בהמשך, המושג 'הישות המושלמת ביותר' נותר בעייתי כשלעצמו ואינו יכול לשמש דוגמה פרדיגמטית לאפשרות לוגית (נראה שנחתומי אכן לא חזר על קביעה זו במאמר נוסף העוסק בנושא, ראו Nachtomy 2011, 943). עם זאת, אין בכוחותי לומר שהמושג 'הישות המושלמת ביותר' הוא דוגמה פרדיגמטית לאי-אפשרות (כפי שטוען נחתומי בצדק ביחס למושג 'המספר הגדול ביותר') מכיוון שהמושג 'הישות המושלמת ביותר' בכל זאת אפשרי מחמת קיומו של אלוהים כישות מושלמת: אפשרותו אינה יכולה לנבוע מתוכו (כפי שמתחייב מהגדרה ממשית של מושג) אלא מכך שהמושג תלוי במושג אחר – מוחלט, פשוט ובלתי נגיש של אלוהים.

דחיית הרעיון של מספר אינסופי כבר מופיעה אצל לייבניץ כמעט שלוש שנים קודם לכן, זמן לא רב לאחר הגיעו לפריס. כבר בסוף 1672 לייבניץ סבור שעלה בידו להוכיח שהפוסטולט החמישי ביסודות של אוקלידס 'השלם גדול מחלקו' נובע מחוק הסתירה של אריסטו.¹⁴ לאור זאת הוא עובר לראות את העיקרון שהשלם גדול מחלקו כמוכח וכבעל מעמד של אמת הכרחית ונצחית. על פי עדותו המאוחרת של לייבניץ עצמו, הן פריצת הדרך המתמטית שלו בנוגע לאופיין של סדרות אינסופיות וטורים אינסופיים והן ההבנה המתמטית שלו את מושג האינסוף, הושפעו דרמטית מכך שהתברר לו שהשלם מוכרח תמיד להיות גדול מחלקו. אכן, זמן לא רב אחרי מציאת ההוכחה וכתוצאה ממנה מגיע לייבניץ למסקנה שמספר אינסופי, כלומר שלם אינסופי, אינו אפשרי.¹⁵

Historia et Origo Calculi Differentialis, GM V 393, Child 30¹⁴

¹⁵ בסתיו 1672, כאשר נחשף לייבניץ לפרדוקסים הכרוכים באינסוף, הוא מתוודע להצעתו של גלילאו להגביל את האקסיומה של אוקלידס לגדלים סופיים בלבד. הצעתו של גלילאו נבעה מכך שבנקודת ההגעה לאינסוף, כל הגדלים לכאורה שווים ומכיוון שכך מתבטלים כל הבדלי הכמות והגודל שהתקיימו עד לאותה נקודה אינסופית. גלילאו מתייחס לכך שכמות המספרים הריבועיים מהווה חלק מכמות המספרים הטבעיים ולכן היא קטנה ממנה ואף קטנה והולכת ככל שמתייחסים לכמות רבה יותר של מספרים, ובכל זאת – אם רואים זאת מפרספקטיבה של אינסוף מספרים על ציר המספרים – ניתן להתאים לכל מספר טבעי מספר ריבועי. לטענת גלילאו, אם באינסוף מתבטלים כל הבדלי הגודל, הרי שבנוגע לאינסוף אין עוד משמעות לאקסיומה שהשלם גדול מחלקו (Galileo, *Dialogues concerning Two New Sciences*, 31–32). מכיוון שלייבניץ רואה את העיקרון 'השלם גדול מחלקו' כמוכח ונצחי, הוא בוחר לדחות את ההצעה של גלילאו. אולם משמעות הדבר היא שעליו לפתור את הפרדוקס האריתמטי של גלילאו בדרך אחרת. הברירה היחידה שנותרה ללייבניץ היא להימנע מלקבל גודל אינסופי כגודל 'שלם'; ראו, *Notes on Galileo's Two New Sciences*, Fall 1672, A 6.3 168, LLC 9. פירוש הדבר הוא שגדלים אינסופיים הם אינסופיים רק בהתהוות. התהוות זו איננה פוטנציאלית גרידא; יש לתפוס אותה באופן סינקטגורמטי: "אמת היא שיש אינסוף של דברים, כלומר יש תמיד יותר מכפי שאפשר לנקוב. אולם אין מספר או קו אינסופי, ולא כמות אינסופית אחרת, אם חושבים אותם לפוליטיות אמיתיות, כמו שיקל להוכיח. לכך התכוונו חכמי האסכולה (או זו צריכה היתה להיות כוונתם), כאשר הניחו אינסוף 'סינקטגורמטי' כלשונם, ולא אינסוף 'קטגורמטי' (מסות חדשות, ספר שני, פרק יז [על האינסוף], עמ' 138). גודל אינסופי סינקטגורמטי משמעו גודל סופי שניתן להגדילו כל כמה שנרצה. גודל זה לעולם לא יוכל להגיע לנקודה שממנה לא יוכל עוד לגדול – כלומר לגודל אינסופי קטגורמטי שלם ומשולל פוטנציאל גדילה נוסף – משום שהעיקרון שלם-חלק מוכרח לחול עליו לנצח. אינסוף קטגורמטי משמעו שישנו y גדול מכל גודל x , כלומר שקיים 'המספר הגדול ביותר' שהינו שלם אינסופי. לעומת זאת, אינסוף סינקטגורמטי משמעו שעבור כל גודל x סופי ישנו y גדול ממנו ופירוש הדבר שאין מספר אחרון הגדול מכל המספרים וכך מתקבל ריבוי עצום שתמיד ניתן להגדילו ולעולם לא לראותו כשלם; ראו, Ishiguro 1990, 80ff; Arthur 2001a, lxii–lxiii; Arthur 2001b, 107; Levey 2008, 109; Arthur 2015, 145–146. הטענה שהעיקרון שלם-חלק תקף עבור גדלים אינסופיים מופיעה גם בדיאלוג שמחבר לייבניץ עם סיום שהותו בפריס, ראו A 6.3 551, LLC 179, *Pacidius to Philalethes*, 29 Oct.–10 Nov. 1676, בתגובתו של לייבניץ לוורייגנון, ראו GM IV 92–93, L 544. מכאן שלייבניץ היה עקבי כל ימיו בשלילת המספר האינסופי, ראו למשל Leibniz to Arnauld, G 1686, II 119, L 343; 1699, *Leibniz to Bernoulli*, GM III 566, 575; II 119, L 343; 1699, *Leibniz to Bernoulli*, GM III 566, 575. פרק יז [על האינסוף], עמ' 138 (A 6.6 157).

אולם רק בחורף 1675 מתפנה לייבניץ לבעיה ששלילת האינסוף כשלם מעוררת בנוגע למושג האל, ונראה שהבעיה מטרידה אותו מאד במהלך אותם חודשים.

‘כל הדברים’: קוניונקציה או קולקציה?

דוגמה לאמביוולנטיות של לייבניץ באותה תקופה בנוגע לאינסוף הקשור באלוהים מופיעה בטקסט אחר מדצמבר 1675 שבו מצהיר לייבניץ שתי הצהרות סותרות בנוגע ל’כל הדברים’. מצד אחד הוא טוען שהמספר הגדול ביותר, כמו גם המהירות הגדולה ביותר, אינם יכולים להיות אפשריים. ‘כל הדברים’ אינם יכולים להרכיב שלם, שכן הדבר יביא לסתירת עקרון שלם-חלק שאמיתותו הוכחה. במילים אחרות, שלם הכולל את ‘כל הדברים’ אינו אפשרי.¹⁶ אולם מייד לאחר מכן טוען לייבניץ שכל הדברים שהיו, שיהיו ושישנם מרכיבים שלם.¹⁷

סתירה זו, בתוך מספר שורות באותו טקסט, מעידה על העניין הרב שכבר אז יש ללייבניץ ביחס שבין אחדות אינסופית לריבוי אינסופי בהבנת מושג האל. לייבניץ עצמו לא פותר את הסתירה הזו, אך נראה שאפשר לשרטט כיוון לפתרון: חיבור ממשי או חשיבה בריזמנית של אינסוף דברים לא מניבים שלם, אבל שלם יכול להיות קיים מעבר לאינסוף הדברים הנדרשים לחיבור או לחשיבה בריזמנית, כך שאינסוף דברים אכן יכולים לנבוע ממנו. כאשר לייבניץ מדבר על אלוהים בהקשר של ‘הישות המושלמת ביותר’ הוא עוסק בחיבור אינסוף תכונות באמצעות חשיבה בריזמנית עליהן, וזה מתברר כבעייתי. לעומת זאת, כאשר לייבניץ מדבר על התאמה בין כל מה שהתקיים, מתקיים ויתקיים בעולם הוא מניח מראש את קיומו של שלם הקודם לחלקים. מבחינה תיאולוגית אלוהים קודם לכל השלמויות המובחנות ולא נובע מחיבורן. מאמץ לתפוס את מושג האל מתוך חיבור של אינסוף השלמויות שלו לא יכול להצליח אפילו מנקודת מבט בלתי מוגבלת כשל אלוהים, משום שאינסוף חלקים מובחנים בשום אופן לא יכולים להניב שלם.¹⁸ לפיכך, סביר להניח שזיהוי אינסוף

¹⁶ “The number of all numbers is a contradiction, i.e., there is no idea of it; for otherwise it would follow that the whole is equal to the part, or that there are as many numbers as there are square numbers. The most rapid motion is an impossible concept [...] Since the number of all numbers is a contradiction, it is evident that all intelligible things cannot constitute a whole.” (Dec. 1675, *On Mind, the Universe, and God*, A 463, PDSR 7)

¹⁷ “All things which are, will be, and have been, constitute a whole.” (A 464, PDSR 7)

¹⁸ זו גם הסיבה שאלוהים עצמו לא יכול לחשוב את כל אינסוף המחשבות בריזמנית, אם מחשבותיו הן מובחנות וברורות כפי שאנו מצפים שתהיינה. לכל היותר ניתן לומר שאינסוף מחשבותיו המובחנות של אלוהים נובעות מעצם קיומו או מנוכחותו הטוטלית הפשוטה, אבל אז אנו עוסקים באינסוף סינקטגורמטי של מחשבות (כמות שתמיד אפשר להגדילה ללא גבול) ולא לאינסוף קטגורמטי (כמות שאין גדולה ממנה).

חלקים כשלם אצל לייבניץ מבוסס על קיומו הראשוני של שלם פשוט וחסר חלקים. אינטואיציה זו תתברר מהר מאד כאסטרטגיה העקבית של לייבניץ, אך כבר עכשיו אפשר לומר בבירור מה תהיה המשמעות של גישה כזו על הווריאציה של לייבניץ להוכחה האונטולוגית: היא תהפוך את השאלה אם המושג 'הישות המושלמת ביותר' אפשרי, כמו גם את התשובות השונות על שאלה זו, למיותרות.

אלוהים עבור לייבניץ הוא ישות פשוטה ואינסופית במובן איכותי-מטאפיסי ולפיכך גם הגדרת מושגו אינה כוללת מרכיבים או ניתנת לניסוח באמצעות מונחים כלשהם באשר היא מציינת את אחדותו המוחלטת של האל.¹⁹ להגדרת מושג האל באמצעות אינסוף איכותי יש חשיבות בהקשר של ההוכחה האונטולוגית מכיוון שלא רק שהיא אינה פותרת את הבעיה של 'הישות המושלמת ביותר' אלא דווקא מחדדת אותה. שימוש בהיבט המושגי של אינסוף איכותי בהקשר הזה הופך את בחינת אפשרותו של מושג האל למיותרת. אם המושג המורכב של 'הישות המושלמת ביותר' מבוסס על מושג אל פשוט ובלתי נגיש, הרי שאין עוד צורך לברר אם המושג המורכב אפשרי או לא.²⁰ מושג אל פשוט, המציין אחדות אינסופית איכותית, אינו כולל מרכיבים ולכן אינו יכול לכלול סתירה ולהתברר כבלתי אפשרי. כפי שנראה, לייבניץ בסופו של דבר חדל ממאמציו להוכיח שמושג האל אפשרי והוא עובר להדגיש את העובדה שמושג האל הוא קודם כל פשוט, מוחלט ומצוי מעבר לכל חקירה. אני סבור שאסטרטגיה כזו אינה יכולה להיחשב פתרון לבעיה האמורה של 'הישות המושלמת ביותר'. ככל שמדובר ברצונו של לייבניץ להצביע על כך שמושג האל אינו כולל סתירה פנימית, אין כאן כישלון שכן מתברר (ואולי היה ברור כל הזמן) שקיום האל אינו באמת מותנה בהתאמה והעדר סתירה בין תכונותיו. אך ככל שמדובר ברצונו של לייבניץ להצדיק את אפשרות קיום האל באמצעות ההיבט הכמותי של מושג האינסוף תוך הצבעה על דיס-אנלוגיה למושג 'המספר הגדול ביותר' – יש כאן כישלון.

אלוהים אפשרי! – ההוכחה

אבל בל נקדים את המאוחר. לאחר שנזכר מניתוח המונחים המרכיבים את המושג 'הישות המושלמת ביותר', מוצא לייבניץ ב-22 במרס 1676 בכל זאת פתרון יצירתי לבעיה:

¹⁹ ראו הדיון של נחתומי (Nachatomy 2011, 950–957) ב'כל הדברים' (omnia; everything) אצל לייבניץ. לדעתו לייבניץ אימץ את קביעתו של שפינוזה, באיגרת 12, על מושג האינסוף, שמושג האינסוף המאפיין את אלוהים אינו כמותי אלא איכותי בלבד. ולכן 'הכול' אינו יכול להיחשב קולקציה כמותית אלא רק ביטוי של שלמות לא-כמותית, איכותית, מטאפיסית. עד כמה 'הכול' יכול לקלוע למושג האל אצל לייבניץ, ראו מאמרה של אנטוגנצה על אלוהים כישות אינסופית היפרקטגורמטית (Antognazza 2015).

²⁰ דברים מעין אלו טוען גם עמנואל לוינס בדיונו בהוכחת קיום האל אצל דקארט: "דומה כי אין טעם להוכיח קיום באמצעות תיאור של מצב הקודם להוכחה ולבעיית הקיום" (2010, עמ' 30).

אני אולי הראשון שהראה כי תיתכן ישות שיש לה כל התכונות החיוביות. מכאן יוצא שהיא עצמה קיימת שהרי גם הקיום הוא תכונה חיובית. מלבד זאת אני מוכיח כי כל התכונות החיוביות ניתנות להתאמה אך ורק מעצם העובדה שהן מושלמות, טהורות ובלתי מוגבלות. שהרי אם הן נאמדות באמצעות גבולות, אזי אינן חיוביות אלא במובן מסוים שליליות. אך הקיום המוחלט הוא נצחי או הכרחי. מכאן בוודאות יוצא כי ישות כזו אינה רק קיימת אלא קיימת בהכרח. (תרגום שלי)²¹

על פי ההוכחה האונטולוגית, מושג האל מבוסס על קבוצה של תכונות חיוביות שמוכרחות להיות כלולות בישות המושלמת ביותר ומכאן שהקיום צריך להיות אחת התכונות הללו. אם כך, המתודה לבדיקת אפשרות מושג האל לא אמורה להתבסס על חיבור לוגי של המונחים המרכיבים את המושג אלא על חיבור לוגי של התכונות המרכיבות את הישות. במילים אחרות, אפשרות מושג האל אינה כרוכה בהעדר סתירה בין המונחים המרכיבים את הביטוי 'הישות שאין שלם ממנה', אלא מחיבור התכונות האלמנטריות החיוביות של האל שחיבורן יחד מניב את 'הישות המושלמת ביותר' עצמה. מכאן שעל מנת להוכיח את אפשרות מושג האל יש להצביע על התאמה בין אינסוף תכונותיו היסודיות של אלוהים.

בסוף נובמבר 1676, בעת ביקורו בהאג, מציג לייבניץ לשפינוזה את ההוכחה המפורטת שלו לכך שמושג האל אפשרי:

אני קורא בשם שלמות לכל תכונה פשוטה שהיא חיובית ומושלמת או לזאת אשר מבטאת את מה שהיא מבטאת ללא גבולות כלשהם.

אומנם כיוון שאיכות מסוג זה היא פשוטה הרי שהיא אינה ניתנת לניתוח או להגדרה, כיוון שאחרת – או שהיא לא הייתה איכות פשוטה אלא מורכבת מכמה, או, אילו הייתה אחת, היא הייתה תחומה בגבולות, וכך הייתה מובנת דרך שליליות בהמשך הניתוח, בניגוד להשערה, בהייתה נתפסת כחיובית בלבד. על סמך הדברים האלה לא מסובך להראות כי כל השלמויות ניתנות להתאמה ביניהן, או, במילים אחרות, יכולות לשכון באותו נושא.

נניח טענה כזו: 'א' וב' אינם ניתנים להתאמה' (כאשר מובן כי 'א' וב' הן שתי צורות פשוטות, או שלמויות, ואותו דבר נכון גם אם ישנן רבות יותר בבת אחת).²² ברור שלא ניתן להדגים טענה זו ללא

²¹ Excerpts from Notes on Science and Metaphysics, A 6.3 395–396, PDSR 47–49

²² זהו טיעון צורני שכן לייבניץ לא מתיימר לקבוע מהו טיבן התוכני של התכונות האלמנטריות החיוביות של האל. מסיבה זו, די להוכיח שאין סתירה בחיבור צמד תכונות חיוביות, וסתירה כזו לא תוכל לצוץ גם בחיבור כל מספר שנבחר של תכונות חיוביות ופשוטות כאלו. אך ישנה בעיה עם ההנחה הזו גם אם הטיעון הוא ביסודו צורני: המעבר משתי שלמויות (או מכמות סופית כלשהי) לכמות אינסופית של שלמויות מחייבת קפיצה לוגית ללא קשר לתוכן התכונות, ולכן נראה שהקביעה בסוף ההוכחה על כך ש'כל' השלמויות מתאימות, אינה יכולה להתבסס על התאמה של צמד. אפשר להמחיש זאת באמצעות ההבדל שבין שתי הגרסאות של אקסיומות פיאנו (1899). הגרסה החלשה מגדירה את מערכת המספרים הטבעיים באמצעות מונחי יסוד צורניים מסדר ראשון בלבד ('אפס') והמספר העוקב'), אך אין בכוחה להגדיר את כל המספרים הטבעיים. לשם כך נדרשת הגרסה החזקה, המכילה אינדוקציה מתמטית שהינה אקסיומה מסדר שני ובאמצעותה ניתן לבנות כלל עבור אינסוף המספרים הטבעיים. הניסיון להגדיר את כל המספרים הטבעיים חורג בהכרח משפה מסדר ראשון.

ניתוח של המונחים א' וב', אחד מהם או שניהם; אחרת הטבע שלהם אינו נכנס לשיקול דעת, ואפשר להדגים חוסר התאמה ביניהם או בין דברים אחרים כלשהם באותה מידה. אלא שהם (לפי ההשערה) אינם ניתנים לניתוח. משמע לא ניתן להדגים את הטענה הזאת עליהם.

אבל אפשר היה להדגימה עליהם אילו הייתה אמיתית, כיוון שאינה מובנת מאליה; [שהרין] כל הטענות שמן ההכרח שהן אמיתיות, הריהן ניתנות להדגמה או מובנות מאליהן.²³ יוצא מכאן שהטענה הזאת אינה אמיתית בהכרח או שאין זה הכרחי שא' וב' לא ישכנו באותו נושא. לכן הם יכולים לשכון באותו נושא. וכאשר מופעל אותו שיקול דעת לגבי כל האיכויות מסוג זה, אזי כל השלמויות ניתנות להתאמה.

לפיכך נתון, או ניתן להבנה, נושא הכולל את השלמויות כולן, או ישות מושלמת ביותר. מכאן ברור שהיא קיימת, כיוון שהקיום נכלל בין השלמויות. (תרגום שלי)²⁴

נסכם את מהלך ההוכחה:

- (1) התכונות האלמנטריות של אלוהים הינן מושלמות כשלעצמן, כלומר הן פשוטות וחיוביות.
- (2) הואיל ואין גישה למאפייניהן הספציפיים אפשר לקבוע על דרך השלילה שכלל לא ניתן להוכיח אי-התאמה או סתירה בין השלמויות הפשוטות והחיוביות הללו.
- (3) קיימת אקסיומה לייבניציאנית שהכרחיות ניתנת תמיד להוכחה אם אינה מובנת מאליה בטענת זהות, ולכן,
- (4) חוסר היכולת להוכיח אי-התאמה בין השלמויות הפשוטות פירושה שאי-התאמה כזו אינה הכרחית. לבסוף,
- (5) אם אי-התאמה בין השלמויות הפשוטות אינה הכרחית הרי אי-התאמה (או התאמה) הופכות לאפשריות בלבד. מכאן שמושג האל המורכב מ(כל) התכונות החיוביות והפשוטות הללו הינו אפשרי. מ.ש.ל.

כדי להראות שהתאמה בין תכונות האל היא אפשרית מבחינה מושגית, לייבניץ משתמש בתרגיל מחוכם: אפשרות אינה רק כל מה שבהכרח לא כולל סתירה אלא גם כל מה שלא בהכרח כולל סתירה. דהיינו, במקום לטעון שמושג האל אפשרי לייבניץ טוען שמושג האל אינו בלתי-אפשרי. לשקילות הלוגית הזו יש מחיר. נראה שהיא הופכת את ההוכחה האונטולוגית למעגלית. בתחילה קובע לייבניץ שקיום האל הכרחי אם רק מושג האל אפשרי. אך כעת קובע לייבניץ (סריב מייצג ב) מושג האל אפשרי דווקא משום שהוא אינו הכרחי. במילים אחרות, המעגליות צצה בשילוב של

²³ זו נקודה מכרעת בטיעון. לייבניץ מניח שכל הכרח ניתן להדגמה ולכן לא-יכולת להדגים מצביע על קונטינגנטיות. כמעט עשור שנים מאוחר יותר משתמש לייבניץ בנימוק הזה כדי לחלץ את מבוכ החופש מסבך ההכרחיות, אולם הסיבה שם לא-יכולת להדגים אינה נעוצה עוד באי נגישות של התכונות הפשוטות כפי שהיא כאן אלא בעובדה שהניתוח מחייב מספר אינסופי של צעדים. על כך ראו מאמרי (שטרם ראה אור) Leibniz on infinity, fictitious infinitesimals and a possible solution of the Labyrinth of Freedom

²⁴ 18–21 Nov. 1676, *That a Most Perfect Being Exists*, A 6.3 578–579, PDSR 101–103

הוכחת אפשרות מושג האל יחד עם ההוכחה האונטולוגית, מכיוון שהן מתבססות, בלי משים, על מושגים שונים של אפשרות. בשל העדר גישה למאפייניהן הספציפיים של השלמויות הפשוטות, אי-התאמה ביניהן אינה יכולה להיות מוכחת; ולכן גם אינה יכולה להיות הכרחית. מכאן שהתאמה או אי-התאמה הופכות לאפשרויות. אך מכיוון שלדברי לייבניץ, אם מושג האל אפשרי אזי האל בהכרח קיים, נמצא שהטענה על התאמה אפשרית הופך באחת לטענה על התאמה הכרחית. קל להבחין במעגליות האמורה: הטענה שההתאמה בין תכונות האל אפשרית מבוססת על חוסר יכולת להוכיח שההתאמה הכרחית או בלתי אפשרית, אבל בשל הטענה האונטולוגית עצמה, התאמה אפשרית הופכת לראיה להתאמה הכרחית. וכך, לייבניץ מעדיף מראש טענה חלש המבוסס על העדר הוכחה, משום שטענה כזה הופך אוטומטית לטענה חזק בחסות ההוכחה האונטולוגית. לייבניץ מצליח להוכיח במושג האל אפשרי, אך עושה זאת באמצעות תכונות פשוטות, בלתי נגישות, שחיבורן יחד לא מספק תשובה ברורה, ועל דרך השלילה קובע כי העדר תשובה ברורה מקנה לחיבור כזה מעמד של אפשרות. וכך קיומו ההכרחי של אלוהים נובע מטענה שאין הוכחה אם קיומו של אלוהים אפשרי או לא, ומטענה כזו אפשר כמובן להוכיח כל דבר. לפיכך המאמץ להצביע על תקפותה של ההוכחה האונטולוגית חוזר ונשען עליה.²⁵

ניתן לעמוד על המעגליות שבהוכחה מכיוון אחר. אף על פי שלא הסימול של מושג האל עומד במקור הדיון אלא התכונות הפשוטות של האל כישות פעילה, והגם שלייבניץ אינו מתיימר לקבוע מהו טיבן התוכני-איכותי של התכונות האלמנטריות והחיוביות של אלוהים, אנו יודעים שקיום הינו אחת התכונות הפשוטות והחיוביות של האל ושהוא חייב להיות כלול ברשימת התכונות המושלמות המגדירות את 'הישות המושלמת ביותר'. העובדה הזו אמנם צצה באופן רטורי רק לאחר שהושלמה ההוכחה לאפשרות המושג המורכב לאינסוף של אלוהים, אבל עקרונית היא נמצאת שם כל הזמן. לכן אפשר לנסח את המעגליות שנוצרה כאן כך: לייבניץ מבקש להוכיח שאלוהים אפשרי ולכן קיים על ידי כך שהוא מראה שאם (תכונה כלשהי ובכלל זה) קיומו של אלוהים אינו סותר את כל שאר התכונות שלו (או לפחות אינו סותר תכונה חיובית ופשוטה אחרת של אלוהים), הרי שהוא אפשרי. המעגליות הזו לא הייתה קיימת בגרסה המקורית של אנסלם, משום שאנסלם לא התעניין בשאלת אפשרותו של מושג האל. לעומת זאת, לייבניץ מנסה לנתח את מושג האל מתוך תכונותיו על מנת להראות שהוא קונסיסטנטי, וכך קיומו של האל הופך מתוצאה של הטענה לאחד המרכיבים ביצירתו.²⁶

²⁵ לבעיות הללו היו ערים גם פרשנים קודמים; למשל, ראו Fichant 1971, 42.

²⁶ למרות חוסר התוחלת, מעגליות כזו לא היתה עולה אילו היה לייבניץ ממשיך לנסות ולנתח את חיבור המונחים הלשוניים המרכיבים את הביטוי 'ישות שאין שלמה ממנה'.

אני סבור שביסודו של דבר המעגליות מתקבלת בשל העובדה שהטעון מבוסס על שימוש בשלמויות, כלומר על תכונות אלמנטריות של אלוהים, שהמאפיינים שלהן הם אחדות, פשטות, איכות ייחודית, ובקיצור – היותן בלתי ניתנות לניתוח. רוצה לומר, כאשר אנו ניגשים לברר אם המושג המורכב לאינסוף של אלוהים הינו אפשרי קודם שאנו מוכיחים שהוא קיים, אנו נאלצים להישען בסופו של דבר על מושגים פשוטים, מוחלטים ובלתי ניתנים לניתוח. ברור שאין לדעת אם מושגים אלו אפשריים. הם פשוט נתונים ואין שום סיבה טובה לחשוב שהם אינם אפשריים.²⁷ אך זו, למען האמת, הייתה נקודת המוצא בנוגע למושג הפשוט, המוחלט, והבלתי ניתן לניתוח של אלוהים עצמו. אינסופיות איכותית בלתי מתחלקת כשל אלוהים אינה ניתנת לניתוח. אך הלקח העיקרי הוא כישלון המאמץ של לייבניץ לכרוך יחדיו שני מובנים שונים של האינסוף. לייבניץ מתאמץ לגבש הוכחה לקיומו של יש מטאפיסי אחד ואינסופי (במובן איכותי) באמצעות ניתוח 'הישות שאין שלם ממנה' הבנויה מאינסוף (במובן הכמותי) תכונות חיוביות השוכנות יחד באורח קונסיסטנטי. ברור שאיום על אפשרות מושג האל יכול לצוץ רק בהקשר של האינסופיות הכמותית הגלומה באלוהים – היא נגישה לניתוח אבל היא מנועה מלבטא שלם או שלמות. מאמץ לעקוף את המוקש באמצעות זיהוי הדרך שבה 'הישות שאין שלם ממנה' תהיה בכל זאת אפשרית, מתברר כמבוסס על אותה אינסופיות איכותית בלתי מתחלקת ובלתי ניתנת לניתוח שבדיוק ממנה ביקשנו להימנע מלכתחילה.

ריבוי באחרות: התאמה הכרחית בין תכונות חיוביות ופשוטות

פרשנים אחדים כראסל ופרקינסון סבורים שההוכחה של לייבניץ דווקא חזקה מאד.²⁸ הבעיה היא שהיא חזקה מדי. בהעדר שלילה בהגדרתן העצמית של התכונות הפשוטות והחיוביות של האל, הרי סתירה או אי-התאמה ביניהן בעצם אינה אפשרית כלל וכלל.²⁹ כתוצאה מכך המושג המורכב של האל כ'ישות אינסופית' הופך להכרחי. עד

²⁷ Rabouin 2015, 69–70. רבואין מציג עדויות לכך שלייבניץ הכיר כבר בשלהי שנות השבעים של המאה ה-17 במגבלה של המתמטיקה (ולא רק של המתמטיקה של האינסוף) לאפיין מהויות מטאפיסיות פשוטות, בין שהן ראשוניות ואלמנטריות ובין שהן כוללניות כאלוהים. הדבר מעיב על חלומו של לייבניץ ליצור שיטה כוללת ושלמה של ידע, אך מלמד שלייבניץ ניסה לתרגם מתחום ידע אחד למשנהו ולא לצמצם את המטאפיסיקה למתמטיקה וללוגיקה או להפך.

²⁸ ראסל מתמקד בהפרכת ההוכחה האונטולוגית עצמה ובבעייתיות שבהתייחסות לקיום כפרדיקט רק בנוגע לישות אינסופית כאלוהים ולא בנוגע לישויות סופיות (Russell 1900, 174).

²⁹ "Until now, nobody has shown where the impossibility of different terms comes from, or how different essences compete with one another for realization. For all terms which are purely positive would seem to have to be compatible with one another." (ca. 1677? *De Veritatibus Primis*, G VII 195, trans. by Ishiguro 1990, 56).

כאן הכול בסדר. הבעיה היא שהתכונות הפשוטות של אלוהים אמורות לשמש אבני בניין יסודיות המרכיבות יחד באינספור קומבינציות שונות את העולמות האפשריים השונים. אם ישנה התאמה הכרחית בין כל התכונות הפשוטות והחיוביות, מהו מקור האי-התאמה בין העולמות האפשריים? מדוע לא תתקיימנה כל האפשרויות יחדיו בעולמנו האקטואלי?³⁰ במילים אחרות, מניין צצה ההבחנה בין אלוהים לבין העולם? בעיה זו הביאה את ראסל³¹ למסקנה שאין אפשרות שלישית בין מוניזם פנתיאיסטי לתורת מונדות פלורליסטית אתיאסטית: מוניזם פנתיאיסטי – מכיוון שהגדרת אלוהים באמצעות ריבוי אינסופי של תכונות פשוטות פירושה ביטול אי-התאמה בין אפשרויות ומימוש כל אפשרות שהיא; מכיוון שהריבוי של אלוהים משרת את האחדות המוחלטת שלו, מדובר בריבוי לכאורה בלבד. תורת מונדות פלורליסטית אתיאסטית – משום שהאינדיבידואליות החריפה של המונדות יכולה להיות חופשית באמת רק כאשר הריבוי המכונן את המציאות יוצר סתירות ואי התאמות המביאות לכך

אי-התאמה בין גורמים פשוטים בתחשיב הלוגי שלו ובבניית עולמות אפשריים שונים המכוננים את תמונת העולם התיאולוגית שלו, אך הוא מודה שלא ברור לו מה מקורו של יחס כזה, והדבר פותח פתח למחלוקת פרשנים באשר למקור השלילה בלוגיקה ובמטאפיזיקה של לייבניץ. לייבניץ מעיר שפעולת השלילה אינה נמנית על אחת מההגדרות המרכיבות את התחשיב הלוגי שלו אלא נובעת מעצם השונות בין הגורמים הפשוטים והחיוביים של הלוגיקה: "Those terms are 'different' which are not the same, or, in which substitution sometimes does not hold. Such terms are 'circle' and 'triangle' [...]. 'A ≠ B' means that A and B are different." (After 1690, *A Study in the Calculus of Real* [Addition, Definition 2, G VII 236, PLP 131]. אולם לרעת פישן הגדרה כזו, על אף שהיא מהווה חלק מהלשון הבונה את התחשיב הלוגי של לייבניץ, אינה שייכת לתחשיב עצמו (Fichant 1971, 40). במילים אחרות, יש להבחין בין שלילה פורמלית לאי-התאמה. בהינתן א' רב' פשוטים וחיוביים ניתן להגדיר את א' באמצעות שלילה של ב', אף ש-א' רב' מתאימים ואינם סותרים זה את זה כאשר הם קיימים בו זמנית. השונות בין גורמים פירושה ש-א' מעצם הגדרתו אינו ב'; א' רב' בהכרח שונים זה מזה (מהגדרתם) ולא כוללים זה את זה (מאחר שהם פשוטים). אך אין פירושה ש-א' אינו מתאים לשכון יחד עם ב', ולפיכך מקור האי התאמה לחשיבה בריזמנית של גורמים צריך לנבוע ממקור אחר. אמנם גם השונות וגם השלילה אינן ניתנות להבנה מתוך התחשיב ועל כן יש היגיון לכרוך אותן יחד, אך שונות כשלעצמה אינה מספיקה כדי ליצור אי-התאמה או שלילה, כפי שהיא אינה מספיקה כדי ליצור התאמה או צירוף. זו הסיבה שגם לרעת ראסל, לא רק מקור השלילה קשור במידע סינתטי המצוי מחוץ ללוגיקה האנליטית של לייבניץ אלא גם יחס ההתאמה או הצירוף עצמו מקורו משם, מכיוון שהאילוץ לשילוב או לאי-שילוב יחד גורמים פשוטים שאינם ניתנים לניתוח אינה יכולה להיות אנליטית (Russell 1990, 20).

³⁰ לייבניץ רואה קשר בין התכונות הפשוטות והחיוביות של אלוהים לבין אבני הבניין של החשיבה הרציונלית המכוננת את העולמות האפשריים (ראו, למשל, Nov. 1684, *Meditations on Knowledge*, (Truth and Ideas, G IV 25, AG 26). הצירופים השונים המכוננים את אינסוף העולמות האפשריים נחשבים כולם בשכלו של אלוהים באמצעות קומבינציות של תכונותיו האלמנטריות. לפיכך, ללייבניץ ברור שבין התכונות הפשוטות של אלוהים חייבים לשרר גם יחסי אי-התאמה כדי שיתקבלו צירופים שונים המציאים אלו את אלו ואינם יכולים לשכון יחדיו. השאלה היא מה מקורו של יחס אי-התאמה חיוני זה אם כל התכונות הפשוטות הן חיוביות מעצם הגדרתן.

³¹ Russell 1900, 172

שעולמות אפשריים אינם מתכנסים לעולם הכרחי אחד. הואיל והריבוי לא מתכנס לאחדות אחת מוחלטת, הרי שאלוהים, כמייצג של אחדות זו, אינו יכול להיות אפשרי. לדעת ראסל, לייבניץ מבקש להימנע מעולם הכרחי שפינוזיסטי אך הניסיון להוכיח שמושג האל אפשרי מבוסס על כך שאפשרויות מתאימות הופכות להכרחיות, וכך יוצא שכרו בהפסדו.³² ההבחנה בין שיטת לייבניץ לבין זו של שפינוזה עלולה לקרוס אם מושג האל מתברר כבלתי אפשרי, כך שעבור לייבניץ ההוכחה שמושג האל אפשרי היא דרמטית בחשיבותה. אך הוכחה חזקה מדי, שבה אפשרות מושג האל מבוססת על התאמה מוחלטת בין תכונותיו הפשוטות, עלולה להמיט אותו חורבן פילוסופי על שיטת לייבניץ שימיט העדרה. ברור לגמרי שהתוצאה הפנתיאיסטית הנגזרת ישירות מכך שקיימת התאמה מלאה בין כל התכונות הפשוטות של אלוהים אינה יכולה להיות מקובלת על לייבניץ. היא גוזרת כליה על תורת החופש שלו, על תורת העולמות האפשריים שלו ועל התיאודיציאה שלו שעולמנו הוא הטוב בעולמות האפשריים. בקיצור, תוצאה פנתיאיסטית מערערת כל הבחנה בין שיטתו לבין זו של שפינוזה, שמתפסתו הפילוסופית כה רצה לייבניץ להיבדל. למסקנות הניתוח הבינארי של ראסל נשוב בהמשך.

כפי שהודגש לעיל, המתח שבין אחדות מוחלטת לריבוי אינסופי מלווה לא רק את הדילמה הפרשנית באשר לתקפותה של ההוכחה האונטולוגית של לייבניץ אלא את עצם הניסיון של לייבניץ להוכיח את אפשרותו של מושג אל פשוט ומוחלט באמצעות ניתוח מושג אל מורכב לאינסוף. דומה שלייבניץ אינו שבע נחת מהפתרון הצורני שמצא בנובמבר 1676 לתיקוף ההוכחה האונטולוגית והוא לא שב להזכיר אותו, בין מכיוון שההוכחה חלשה מדי ובסופו של דבר מעגלית ובין מכיוון שהיא חזקה מדי ומובילה לשפינוזיזם. מצד אחד, לייבניץ מוטרד מהמושג המורכב לאינסוף של אלוהים וברור ש'הישות המושלמת ביותר' ממשיכה להעסיק אותו גם אחרי נובמבר 1676 בשל הדמיון בינה לבין 'המספר הגבוה ביותר'. למשל, במכתב ששולח לייבניץ לארנולד אקהרד בקיץ 1677 הוא מפריך את טיעונו של אקהרד לכך שמושג האל אפשרי אך אינו מציע תחת זאת את פתרון ההתאמה שבין כל תכונותיו הפשוטות של אלוהים שמצא כמעט שנה קודם לכן.³³ מצד שני, לייבניץ מוטרד מהמושג הפשוט והמוחלט של אלוהים וברור שהעובדה שמושג זה אינו ניתן לניתוח כלל ממשיכה להעסיק אותו גם אחרי שהשיג לכאורה הוכחה אפריורית לקיומו של אלוהים בנובמבר 1676. דוגמה לכך אפשר למצוא בהערות של לייבניץ לאתיקה של שפינוזה בשנת 1678.

הנושא עולה בביקורת שמותח לייבניץ על המושג השלם של אלוהים אצל שפינוזה. הביקורת נובעת מהאופן שבו תפס שפינוזה את תוארי האל. לדעת שפינוזה

³² Russell 1900, 19–20, 174; Parkinson 1965, 82; Adams 1994, 142–151, Blumenfeld 1995, 360

³³ Leibniz to Eckhard, G I 267, L 178

אלוהים מכיל אינסוף תארים שכל אחד מהם בנפרד מספיק לבחינה מקיפה של העצם ("בתואר אני מבין את מה שהשכל תופס על אודות העצם בתור מה שמכונן את מהותו").³⁴ אולם לייבניץ טוען שתואר האל אינו היבט אפיסטמולוגי בתפיסת העצם אלא תכונה אונטולוגית של העצם. למושג מורכב הגדרות רבות, אך לאלוהים, בהיותו מושג פשוט, חייבת להיות הגדרה אחת בלבד (כלומר יש לו תואר אפיסטמי אחד בלבד).³⁵ אבל, כפי שכבר נאמר לעיל, על מנת ליצור ריבוי בעולם, אלוהים מוכרח לכלול ריבוי תכונות או תארים השונים זה מזה אך מתאימים-יחד. לפיכך, ההגדרה היחידה והבלעדית למושג הפשוט של אלוהים צריכה להתקבל מחיבור בוזמני של כל התארים והתכונות שמכיל אלוהים. וכאן, שוב, המלכוד של לייבניץ: לייבניץ מסכים עם שפינוזה שמושג האל הוא פשוט ואמנם ריבוי תכונות מתאימות-יחד מניב את ההגדרה היחידה והבלעדית למושג האל, אבל בכך מושג האל חדל להיות פשוט והופך למורכב – הוא הופך להיות תלוי בהתאמה בין תכונות שונות.³⁶

שוב מוטלת על הכף הדילמה המכרעת שעליה הצביע ראסל: האם מושגו הפשוט של אלוהים כולל תכונה פשוטה אחת השוללת ריבוי בעולם או ריבוי תכונות שבאמצעותן מתקבל מושג מורכב של אלוהים? עיקרו של דבר, אי אפשר להגיע למושג פשוט של אלוהים באמצעות ריבוי התכונות שלו. הפתרון היחיד לדעתי הוא שהגדרת מושג האל באמצעות התאמה בין אינסוף תארים (אונטולוגיים) מניחה מראש את קיומו של מושג פשוט כזה. כפי שטוען גם אדמס, לייבניץ יוצא מנקודת הנחה שמושג אל מורכב כ"ישות המושלמת ביותר" הוא אפשרי אף שאין בכוחו להוכיח זאת.³⁷ אם מושגו הפשוט

³⁴ שפינוזה, אתיקה, חלק א, הגדרה 4.

³⁵ 1678, *On the Ethics of Spinoza* (def. 6), G I 140, L 197; cf. L 200 (props. 9–10)

³⁶ ביטוי סמלי למלכוד הזה מופיע בטקסט מוקדם יותר, מנובמבר 1676, שבו מצביע לייבניץ על החשיבות שיש לריבוי תכונות פשוטות בהגדרה (האחת והיחידה) של מושג האל, בניגוד לעמדת שפינוזה (*That a Most Perfect Being is Possible*, A 6.3 572–573, PDSR 93). מצד אחד, לייבניץ טוען כי אילו היה האל בעל תכונה פשוטה אחת בלבד היינו מכירים רק את התכונה הפשוטה הזו ולא שום תכונה נוספת. לעומת זאת ריבוי התפיסות, ההבנות והתופעות בעולם ייתכן רק אם קיים ריבוי של אבני בניין יסודיות, כלומר ריבוי של תכונות פשוטות בהגדרת מושג האל. ולטר צ'ירנהאוס מציג את הבעיה הזו לפני שפינוזה באיגרות 59, 80 ו-82. לטענת קולסטד (Kulstad 1995, 71–74), השפעתו של לייבניץ על צ'ירנהאוס ניכרת באופן שבו מעלה צ'ירנהאוס את הבעיה בפני שפינוזה: "מכאן גם יוצא, שאיני יכול להיווכח לדעת, באיזה אופן מתחייב מתואר כלשהו, כשהוא מובחן לעצמו בלבד, למשל מן ההתפשטות האינסופית, כל אותו השוני של הגופים. אולם אם סבור אתה, שבאמת אין להקיש על כך מתואר אחד ויחיד אלא מכולם, כשהם מקובצים יחד, בבקשה ממך להורותני, וכן להודיע לי באיזה אופן ניתן להשיג דבר זה" (אגרות, איגרת 82, 23 ביוני 1676, עמ' 282). אך מצד שני, לייבניץ מציע לבסס את השונות בעולם על ריבוי בתוך האחדות האלוהית (ריבוי שאינו כולל יחסי אי-התאמה כאמור לעיל), ולכן בסופו של דבר מגיע לייבניץ באותו טקסט עצמו לאחד הניסוחים החריפים ביותר שלו בשבח הפנתיאיזם.

³⁷ Adams 1994, 192ff

של אלוהים אינו מוטל בספק ניתן לקבוע ללא כל קושי שהוא גם מכיל אינסוף תכונות או תארים מתאימים. ביסוד המושג המורכב של אלוהים – 'הישות המושלמת ביותר' – עומד מושג פשוט ובלתי ניתן לניתוח של אלוהים. וזאת בשונה מהבטיי הבעייתי 'המספר שאין גדול ממנו' שכל כולו חיבור יחידות ללא סוף, החסר תשתית מושגית של יש מטאפיסי אחדותי פשוט המאפשרת אותו. ההבחנה של לייבניץ בין המספר האינסופי לישות האינסופית יכולה להיות מוצדקת רק מכיוון שקיימת תשתית אונטולוגית יציבה אך בלתי נגישה לחשיבה במקרה של מושג האל. אך כפי שכבר הודגש לעיל, שחזור כזה של עמדת לייבניץ הופך את ההוכחה שמושג האל אפשרי למיותרת.

האינסוף הפשוט והמוחלט

במאמר שמפרסם לייבניץ בשנת 1684 הוא מזכיר שוב את ההוכחה האונטולוגית ומצביע על בעייתיות מושג האל 'הישות המושלמת ביותר' בשל האנלוגיה למושגים בלתי אפשריים כמהירות וגודל אינסופיים.³⁸ גם כאן אין הוא מזכיר את הפתרון שגיבש בנובמבר 1676. גישה זו חוזרת על עצמה במאמר מטאפיסי שלו מ-1686 שבו קובע לייבניץ

האידיאה של [אלוהים או של יש מושלם] כוללת את כל השלמויות והקיום הוא אחת מהן, ולכן הוא קיים. אבל מאחר שאנו חושבים לעתים מזומנות על אודות מקסמי שווא בלתי אפשריים, למשל על הדרגה האחרונה של המהירות, על המספר הגדול ביותר [...] מסתבר שאין די בהגיון דברים זה.³⁹

³⁸ Nov. 1684, *Meditations on Knowledge, Truth and Ideas*, G IV 424–425, AG 25–26

³⁹ מאמר מטאפיסי, סעיף 23, עמ' 94. הגדרת מושג האל כישות המושלמת ביותר היא הגדרה שמנית (נומינלית) על פי לייבניץ מאחר שאין בכוחה להבטיח את אפשרותו של המושג ולכן עלולה להוביל לטעות. ההגדרה הנדרשת לשם הוכחת אפשרותו של מושג היא הגדרה ממשית (או סיבתית או מהותית) שכן מדובר בהוכחה אפריורי שהמושג אפשרי ואינו מכיל סתירה פנימית, אך הגדרה כזו נגישה לנו באופן חלקי בלבד. אנו מצליחים להגיע אליה לפעמים כאשר אנו מנתחים ישים גיאומטריים אך היא למעלה מכוחנו כאשר מדובר בעצמים: "יש הפרש בין הדברים המוחשים, אם עצמים ואם אופנים, שאין לנו מהם אלא הגדרות שמניות ארעיות, ושאין סיכוי רב שנקנה לנו מהם הגדרות ממשיות, ובין האופנים המושכלים, ככל שיקשה לנתחם, שהרי בסופו של דבר אנו יכולים להגיע אל המבנה הפנימי של היצירים הגיאומטריים" (מסות חדשות, ספר שלישי, פרק י' [על השימוש המסולף במילים], עמ' 383). מעניין שלמרות האיינגישות של ההגדרה הממשית למושגים של עצמים, בכל זאת לייבניץ אינו מהסס להצהיר שבכוחנו לעמוד על הגדרתו הממשית של העצם האלוהי: "אמנם מודה אני שיקשה יותר לקבל הגדרה ממשית של הגופים (שהם ישים עצמותיים), מפני שהמבנה שלהם פחות נהיר לנו; אבל לא כן דינם של כל העצמים, כי את העצמים האמיתיים או האחדויות (כגון האל והנפש) יודעים אנו ידיעה יורדת לעמקם, במידה לא פחותה מאשר את מרבית האופנים" (שם, פרק ג' [על השמות הכלליים], עמ' 311). עם זאת, מאחר שלייבניץ הרגיש קודם ש"נבצר מאיתנו לקנות לנו ידיעה של האינדיבידואלים ולמצוא את הדרך לקבוע בדיוק את האינדיבידואליות של דבר מן הדברים, זולת אם אחיזה לנו בו עצמו [...] האינדיבידואליות מקפלת בתוכה את האינסוף, ורק מי שמסוגל להבינו יוכל לעמוד על עקרון האינדיבידואליות של דבר זה או זה" (שם, עמ' 304) – אני מוצא את הצהרתו בנוגע לקיומה של הגדרה ממשית של מושג האל מכוננת

מעניין לציין שזמן לא רב לאחר נובמבר 1676 והמפגש עם שפינוזה בהאג, לייבניץ מתחיל להדגיש גם כיוון אחר. במכתבו לרוזנת אליזבת (ככל הנראה ב־1678) מציג לייבניץ לחשוד מראש בכל רעיון שמא הוא אינו אפשרי בשל קיומה של סתירה פנימית נסתרת בין מרכיביו. למרות זאת, הוא מצהיר בביטחון שהמושג 'הישות המושלמת ביותר' אינו כולל סתירה כזו מאחר שהוא מבוסס על המוחלט.⁴⁰

האינסוף המוחלט קודם לאינסוף המוגבל. רק בשל הקדימות הזו יכול המוגבל לחמוק מהסתירות שטומן בחובו האינסוף. כך למשל מציג לייבניץ את מושג האל בפתח המאמר המטאפיסי שלו כעשור שנים לאחר מכן:

מושג האלוהים המקובל ביותר והמשמעותי ביותר שיש בידינו מבוסס באופן משביע רצון דיו באומרו שאלוהים הוא יש מושלם בהחלט, אבל אין בודקים די הצורך את המסקנות הנובעות ממנו; וכדי להיכנס יותר בעובי הקורה, נכון יהיה לציין שיש בטבע כמה שלמויות שונות לחלוטין זו מזו, שאלוהים הוא בעל כל השלמויות האלה כולן, ושכל אחת מהן שייכת לו בדרגה העליונה ביותר. צריך גם לדעת מהי שלמות. סימן היכר בטוח למדי שלה הוא שהצורות או הטבעים שאינם בעלי דרגה אחרונה (maximum) אינם שלמויות, כמו למשל טבעם של המספר או התבנית. שכן המספר הגדול מכולם (או המספר של המספרים) כמו גם התבנית הגדולה מכל התבניות כוללים סתירה, אבל הידיעה הגדולה ביותר או הכל-יכולת אינן מכילות כלל אי-אפשרות. לפיכך היכולת והידיעה הן שלמויות ובאשר הן שייכות לאלוהים אין להן גבולות כלל.⁴¹

די מדהים לקרוא את המשפטים האחרונים בקטע הזה אחרי כל מה שעברנו. אם העדר דרגה אחרונה נחשב סימן היכר בטוח למדי לשלמות, כיצד ניתן לומר שחוכמה או יכולת הן שלמויות? האם באמת קיימות חוכמה או יכולת מקסימליות? האם די בקריטריון הזה כדי להבחין בין מספר וצורה שניתן להגדיל אותם ללא סוף לבין שלמויות האל? נראה שמה שטוען לייבניץ כאן ברור אם מציגים את טענתו במהופך. אין מדובר על מסקנה אלא על הנחת מוצא – חוכמה ויכולת הן תכונות של אלוהים, ורק מכיוון שכך הן יכולות להיחשב שלמויות מקסימליות. מנגד, מספר וצורה אינם קשורים לאלוהים באופן מיוחד ועל כן אין שום סיבה לכרוך אותם עם מקסימום. למעשה, אלה הם בדיוק דבריו של לייבניץ במשפט הפתיחה של הקטע האמור. מושג האל הוא פשוט ומושלם ורק מתוכו ניתן לגזור את העובדה שהוא בעל כל השלמויות, כלומר בעל תכונות המצויות אצלו בדרגתן המקסימלית.⁴²

למושג הפשוט של האל ולא למושגו המורכב לאינסוף. הגדרה כזו אינה מוכיחה את אפשרותו של מושג האל אלא מתבססת על אפשרות כזו הואיל ומושג פשוט אינו ניתן לניתוח כלל.

⁴⁰ Leibniz to Countess Elizabeth, A 2.1 435, AG 237

⁴¹ מאמר מטאפיסי, סעיף 1, עמ' 41-42.

⁴² הצעה זו עולה בקנה אחד עם האופן שבו מגדיר לייבניץ את האינסוף המוחלט כבר באפריל 1676 בהשראת איגרת 12 של שפינוזה על האינסוף: "[T]hat which contains everything is the most infinite, as I accustomed to call it, or the absolute infinite" (April 1676, *Annotated Excerpts from Spinoza*, A 6.3 282, LLC 115)

לייבניץ לא מזהה את אלוהים כ'הכול' אלא טוען שהכול מוכל באלוהים.⁴³ זהו הבדל מכריע מכיוון שסכמה טוטלית של כל הדברים אינה יכולה להיחשב שלמה על פי לייבניץ, בדיוק כשם שכמות אינסופית של יחידות לא מניבה 'מספר אינסופי'. רק ההפך יכול להיות נכון: האחדות השלמה, המוחלטת והבלתי ניתנת לניתוח של אלוהים יכולה להניב מתוכה את הריבוי האינסופי של הכול, ריבוי שלעולם אינו ניתן למיצוי כך ש'הכול' לעולם אינו מסתכם לכדי מהות שלמה.⁴⁴ פירושו של דבר שאלוהים אינו יכול להיות מזהה עם אינסוף אקטואלי של שלמויות או עם 'הכול', אך 'הכול' אכן נובע ממנו. אלוהים הוא הכול אך הכול איננו אלוהים. ובלשונו של

⁴³ כפי שטוען פרקינסון, לייבניץ מקפיד שלא לזהות את אלוהים עם 'הכול', בכך שהוא קובע שאלוהים מהווה תנאי מספיק (וכמובן גם הכרחי) לקיומו של 'הכול' (Parkinson 1978, 88). במילים אחרות, אין כאן הצהרה פנתיאיסטית מצד לייבניץ. 'הכול' אמנם מוכל באל אך הכלה זו נובעת מהכללת התכונות האלמנטריות באל שרק מהן ניתן להפיק 'הכול'. כך שאין זהות בין 'הכול' לבין אלוהים. פרקינסון מפנה למשפט האחרון בציטוט הבא: "The third degree of the infinity, and this is the highest degree, is: everything, and this kind of infinite is in God, since he is all one; for in him are contained the requisites for existing of all the others." (Feb. 1676, *On Spinoza's Ethics, and on the Infinite*, A (385, LLC 43

⁴⁴ מודעות לאי יכולתן של המתמטיקה והלוגיקה ליצור אוסף של אינסוף מרכיבים ברמה האחרונה והגבוהה ביותר ('הכול') מופיעה גם בתורת הקבוצות המושתתת על תפיסה מודרנית של האינסוף. הוגי תורת הקבוצות ובראשם גיאורג קנטור צידדו בקיומם של מספרים אינסופיים ומצאו דרך לאפיין מתמטית אוסף של אינסוף מרכיבים. אוסף כזה, המהווה כשלעצמו קבוצה אינסופית קטגורמטית, אכן שווה בעוצמתו לתת-קבוצה שלו, כלומר לחלק ממנו (ברוח הצעתו של גלילאו: גלילאו הציע להימנע מלקבוע שהשלם תמיד גדול מחלקו. קנטור הראה שבקבוצות אינסופיות השלם ממש שווה לחלקו). עם זאת, קנטור הראה, במשפט שיכונה על שמו, שקבוצה אינסופית תמיד קטנה מקבוצת כל תת-הקבוצות שלה (קבוצת החזקה שלה) ופירוש הדבר שלכל קבוצה אינסופית x תהיה תמיד קבוצה אינסופית y הגדולה ממנה. במילים אחרות, ישנה כמות אינסופית סינקטגורמטית של קבוצות אינסופיות (Cantor 1915, 495). בדומה ללייבניץ, שלל גם קנטור את קיומו של 'מספר כל המספרים' או את קיומה של 'קבוצת כל הקבוצות', המתפקדים כשלם האינסופי האחרון. למרות ההבדל המכריע ביניהם גם קנטור נמנע מלאחד ריבוי אינסופי באופן מוחלט (קנטור אף הצביע על לייבניץ כמושא ההשראה שלו בגיבוש תורת הקבוצות, ראו Dauben 1979, 123–124). 'מספר כל המספרים' אמור להיות מספר שאינו כלול באף קבוצת מספרים ומשום כך הוא גדול מכל קבוצה כזו. אולם אם מספר כל המספרים נחשב למספר הוא חייב לכלול את עצמו; אם הוא אינו נחשב למספר אזי מספר כל המספרים אינו קיים. הפרדוקס הזה, שנודע כפרדוקס ראסל ושהביא לערעור הפרויקט הלוגי של פרגה, נוסח קודם לכן על ידי בולצנו בספרו על הפרדוקסים של האינסוף בטענה שקבוצת כל ההיגדים האמיתיים אמורה להכיל את עצמה (כיוון שגם היא עצמה היגד אמיתי) אך דווקא בשל כך היא נקלעת לוגרסיה אינסופית כך שקבוצת כל ההיגדים האמיתיים אינה אפשרית (Bolzano 1950, 84–85). גם דדקינד ניסח אותו פרדוקס בנוגע לקבוצת המחשבות הרציונליות (האפשריות) שהינה אינסופית ואמורה להכיל את עצמה ובכך לפגוע בקיומה כקבוצה (Dedekind 1963, 64). כאמור, למסקנה זו הגיע גם קנטור ולכן אפיין את הגודל האינסופי האחרון כאינסוף מוחלט, ריבוי בלתי קונסיסטנטי שאותו לא ניתן להגדיר כקבוצה. וכך, גם מאמץ לעשות שימוש באינסוף קטגורמטי נתקל בקשיים המובילים לאותה מסקנה: 'כל הדברים' אינם יכולים להיחשב שלם אינסופי אלא רק ריבוי אינסופי לא שלם או לחלופין אחדות פשוטה וחסרת חלקים.

לייבניץ: "האינסופי האמיתי – אם נדייק בדיבורנו – נתון רק בהמוחלט, שהוא קודם לכל הרכבה ואין הוא נוצר על ידי חיבור של חלקים".⁴⁵

בפרק המסכם את עמדתו בנוגע להוכחות קיום האל בספרו **מסות חדשות משנת 1709**, קובע לייבניץ שמקור הוודאות בנוגע לקיום האל ולקונסיסטנטיות מושג האל כלל אינם קשורים בהוכחות המדוקדקות השונות. האחרונות מטפלות במושגים מורכבים הנגישים למחשבה ואילו מקור הוודאות טמון בגנזי הווייתנו:

אין אני מניח מקום לספק זה אלא ביחס להוכחה מדוקדקת, המתבססת אך ורק על המושג בפני עצמו. שהרי מובטחים אני די הצורך באורח אחר בנוגע למושג האל ובנוגע למציאות האל. ומן הסתם תזכור שהראיתי, באיזה אופן המושגים הם בנו, לא תמיד באופן כזה שאנו תופסים אותם במודע, אבל תמיד באופן כזה שאפשר לנו לשאוב אותם מגנזי הווייתנו שלנו ולתיתם עניין לתפיסה מודעת. וזהו גם מה שחושב אני על המושג של אלוהים, אשר את אפשרותו ומציאותו רואה אני כמוכחת בכמה הוכחות.⁴⁶

מושג האל הקיים בנו באופן לא מודע כלל אינו נגיש לחקירה פילוסופית, ולא ניתן להטיל בו ספק אלא מרגע שאנו מעלים אותו אל מודעותנו. אך העלאה כזו הופכת את המושג הפשוט של אלוהים למושג מורכב, ניתן לחשיבה. בכך מדגישי לייבניץ את שנאמר לעיל: המאמץ להראות שמושג מורכב של אלוהים הינו אפשרי נשען באופן ישיר על קיומו הבלתי מעורער של מושג פשוט ובלתי ניתן לניתוח של אלוהים. קדימותו של האינסוף המוחלט על פני האינסוף המוגבל מאפשרת להבין מדוע לייבניץ אינו מפקפק בכך שהמושג הפרובלמטי 'הישות המושלמת ביותר' אכן אפשרי. באותו אופן שמספר אינסופי אינו אפשרי אך חלוקה אינסופית של שלם דווקא כן, כך יש לתפוס את האינסופיות הטמונה בהגדרה 'הישות המושלמת ביותר' כתלויה בקיומה של אינסופיות שלמה ומושלמת. עם זאת, ברור באותה מידה שאין תוחלת למאמץ להוכיח שמושג מורכב כזה הינו אפשרי. הוכחה כזו, ללא הנחה-מראש שמדובר בניתוח מושג פשוט, מוחלט ובלתי נגיש לחקירה, היא חלשה מדי, חזקה מדי או מעגלית, ובכל מקרה בעייתית ביותר.

אם כך אפשר לסכם ולומר, שלייבניץ עושה מאמצים גדולים להתאים את מושגו האינסופי של האל עם המובן המתמטי של האינסוף. הוא עושה זאת מכיוון שהוא מוצא את האינסוף המתמטי פורה במיוחד להבנת הריבוי בעולם מבחינה פיסיקלית, תיאולוגית ואפילו לוגית. העלאה בלתי פוסקת של השאלה בדבר אפשרותה של 'הישות המושלמת ביותר' מלמדת על החשיבות שמייחס לייבניץ להיבט הכמותי של האינסוף בתפיסת האל. אך דומה שמאמציו בהקשר של מושג האל מסתיימים בכישלון. עם זאת, מאמצים אלו חושפים תפיסה פילוסופית ודתית שאינה מעגלית

⁴⁵ **מסות חדשות**, ספר שני, פרק י' [על האינסוף], עמ' 138.

⁴⁶ שם, ספר רביעי, פרק י' [על הידיעה שיש לנו על מציאות האל], עמ' 502-503.

אלא אליפטי. רוצה לומר, זוהי תפיסה שאינה מבוססת על מוקד אחד בלבד כפי שטען ראסל – מוניזם פנתיאיסטי או פלורליזם אתיאיסטי – אלא על שניים: אחדות מטאפיסית אינסופית שלמה, פשוטה ובלתי מתחלקת וריבוי אינסופי כמותי, מורכב וקומבינטורי. דומני שהקשיים שתוארו כאן בנוגע למושג האל חושפים את מחויבותו של לייבניץ לשני הקטבים הללו, הואיל ולייבניץ אינו מסתפק אף באחד מהם לבדו. מצד אחד, ההיבט המתמטי של האינסוף קריטי וחיוני עבורו די הצורך כדי להטיל ספק באפשרות קיומו של אלוהים, שכן לא רק הטבע אלא גם אלוהים עצמו נדרש להגדרות מתמטיות של האינסוף. מנגד, מחויבות לאינסוף כמותי לא מייתרת את חשיבותו של המובן האיכותי-מטאפיסי של האינסוף עבור לייבניץ, ביסוד הגדרתו את המונדות ועל אחת כמה וכמה ביסוד הבנתו את אי-נגישותו של מושג האל.⁴⁷

המכללה האקדמית הרצוג

לוח הקיצורים

מאמר מטאפיסי לייבניץ, מאמר מטאפיסי, ההתכתבות עם ארנו (1686), ערך ותרגם אלחנן יקירה. תל-אביב, מפעלים אוניברסיטאיים, 1988.

מסות חרשות לייבניץ, מסות חרשות על שכל האדם (1709), תרגם יוסף אור. ירושלים, מאגנס, תשכ"ז.

- A G. W. Leibniz. *Sämtliche Schriften und Briefe*. Ed. by the Deutsche Akademie der Wissenschaften. Multiple vols. in 7 series. Darmstadt/Leipzig/Berlin: Akademie Verlag, 1923–.
- AG G. W. Leibniz. *Philosophical Essays*. Ed. and trans. by R. Ariew and D. Garber. Indianapolis and Cambridge: Hackett, 1989.
- Child *The Early Mathematical Manuscripts of Leibniz*. Ed. and trans. by J. M. Child. Chicago: Open Court, 1920. Reprinted New York: Dover, 2005.
- G *Die Philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Ed. by C. I. Gerhardt. 7 vols. Hildesheim: Olms, 1875. Reprinted 1978.
- GM G. W. Leibniz. *Mathematische Schriften*. Ed. by C. I. Gerhardt. 7 vols. Hildesheim: Olms, 1854. Reprinted 1975.
- L G. W. Leibniz. *Philosophical Papers and Letters*. 2nd edition. Ed. L. E. Loemker. Dordrecht: D. Reidel, 1969.

⁴⁷ מקרה הבוחן שנבדק במאמר זה – המקרה של הוכחה אפריורי לקיום האל באמצעות הוכחה שמושג האל אינו כולל סתירה פנימית למרות האנלוגיה למספר אינסופי – הוא דוגמה לכך שמאמציו של לייבניץ לשלב את תפיסתו המתמטית עם תפיסתו המטאפיסית של האינסוף נוחלים כישלון. אך שיטתו הפילוסופית של לייבניץ מיוחדת דווקא בחיבור המוצלח שבין האינסוף המתמטי למטאפיסי בנוגע לפתרון מבוך הרצף (הקשור במתח שבין חלוקה אינסופית לבין רציפות והגעה ליעד פסיקליים); ראו, למשל, Arthur 2001a, lxxxv–lxxxviii; Arthur 2015, 153–154.

- LLC G. W. Leibniz. *The Labyrinth of the Continuum: Writings on the Continuum Problem, 1672–1686*. Ed., trans. and with an introduction by R. T. W. Arthur. New Haven: Yale University Press, 2001.
- PDSR G. W. Leibniz. *De Summa Rerum: Metaphysical Papers 1675–1676*. Ed., trans. and with an introduction by G. H. R. Parkinson. New Haven and London: Yale University Press, 1992.
- PLP G. W. Leibniz. *Logical Papers*. Ed. and trans. by G. H. R. Parkinson. Oxford: Clarendon Press, 1966.
- S G. W. Leibniz. *Confessio Philosophi, Papers Concerning the Problem of Evil, 1671–1678*. Ed. and trans. by R. C. Sleigh Jr. New Haven: Yale University Press, 2005.

ביבליוגרפיה

- בראון, אברהם צבי, עורך. 1995. מבחר טכסטם פילוסופיים מפרמנידס עד הוגי ימינו – מקראה באונטולוגיה. ירושלים, מאגנס.
- דקארט, רנה. 2015. הגיונות מטפיזיים, השגות ותשובות. תרגמו יוסף אור, ארזה טיר-אפלרויט ואחנן יקירה. ירושלים, מאגנס.
- לוינס, עמנואל. 2010. כוליות ואינסוף: מסה על החיצוניות. תרגמה רמה איילון. ירושלים, מאגנס.
- שפינוזה, ברוך. 1963. אגרות. תרגם אפרים שמואלי. ירושלים, מוסד ביאליק.
- שפינוזה, ברוך. 2003. אתיקה. תרגם ירמיהו יובל. תל-אביב, הקיבוץ המאוחד.
- Adams, R. M. 1994. *Leibniz: Determinist, Theist, Idealist*. New York: Oxford University Press.
- Antognazza, M. R. 2015. "The Hypercategorical Infinite," *The Leibniz Review* 25:5–30.
- Aristotle. 1984. *The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation*. 2 vols. Ed. and trans. by J. Barnes. Princeton University Press.
- Arthur, R. T. W. 2001a. Ed., trans. and with an introduction, *The Labyrinth of the Continuum: Writings on the Continuum Problem, 1672–1686*. New Haven: Yale University Press.
- Arthur, R. T. W. 2001b. "Leibniz on Infinite Number, Infinite Whole, and the Whole World: A Reply to Gregory Brown," *The Leibniz Review* 11:103–116.
- Arthur, R. T. W. 2015. "Leibniz's Actual Infinite in Relation to his Analysis of Matter," in N. B. Goethe, P. Beeley and D. Rabouin (eds.), *G. W. Leibniz: Interrelations between Mathematics and Philosophy*, 137–156. Archimedes 41. Dordrecht: Springer.
- Blumenfeld, D. 1995. "Leibniz's Ontological and Cosmological Arguments," in N. Jolley (ed.), *The Cambridge Companion to Leibniz*, 353–381. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bolzano, B. 1950. *Paradoxes of the Infinite*. London: Routledge.
- Cantor, G. 1915. *Contributions to the Founding of the Theory of Transfinite Numbers*. New York: Dover.
- Cover, J. A. and J. O'Leary-Hawthorne. 1999. *Substance and Individuation in Leibniz*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dauben, J. W. 1979. *Georg Cantor: His Mathematics and Philosophy of the Infinite*. Princeton: Princeton University Press.

- Dedekind, Richard. 1963. *Essays on the Theory of Numbers*. New York: Dover.
- Fichant, M. 1971. "L'origine de la négation," *Les Etudes Philosophiques* 1:29–55. Reprinted in M. Fichant (ed.), *Science et Métaphysique dans Descartes et Leibniz*, 85–119. Paris: Presses Universitaires de France.
- Galileo, G. 1914. *Dialogues concerning Two New Sciences*. Trans. by H. Crew and A. de Salvio, with an introduction by A. Favaro. New York: Dover.
- Hegel, G. W. F. 1999. *Science of Logic*. Trans. by A. V. Miller. Humanity Books.
- Ishiguro, H. 1990. *Leibniz's Philosophy of Logic and Language*. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kulstad, M. 1995. "Leibniz's *De Summa Rerum*: The Origin of the Variety of Things in Connection with the Spinoza-Tschirnhaus Correspondence," in D. Berlioz & F. Nef (eds.), *L'actualité de Leibniz: Les Deux Labyrinthes*. *Studia Leibnitiana Supplementa* 34: 69–85. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Lenzen, W. 2017. "Leibniz's Ontological Proof of the Existence of God and the Problem of 'Impossible Objects,'" *Logica Universalis* 11:85–104.
- Levey, S. 2008. "Archimedes, Infinitesimals and the Law of Continuity: On Leibniz Factionalism," in U. Goldenbaum and D. Jesseph (eds.), *Infinitesimal Differences: Controversies between Leibniz and his Contemporaries*, 107–134. Berlin and New York: Walter de Gruyter.
- Nachtomy, O. 2005. "Leibniz on the Greatest Number and the Greatest Being," *The Leibniz Review* 15:49–66.
- Nachtomy, O. 2011. "A Tale of Two Thinkers, One Meeting, and Three Degrees of Infinity: Leibniz and Spinoza (1675–78)," *British Journal for the History of Philosophy* 19:935–961.
- Parkinson, G. H. R. 1965. *Logic and Reality in Leibniz's Metaphysics*. Oxford: Clarendon Press.
- Parkinson, G. H. R. 1978. "Leibniz's Paris Writings in Relation to Spinoza," *Studia Leibnitiana Supplementa* 18 (2): 73–90.
- Parkinson, G. H. R. 1992. Ed., trans. and with an introduction, *De Summa Rerum: Metaphysical Papers 1675–1676*. New Haven and London: Yale University Press.
- Rabouin, D. 2015. "The Difficulty of Being Simple: On Some Interactions between Mathematics and Philosophy in Leibniz's Analysis of Notions," in N. B. Goethe, P. Beeley & D. Rabouin (eds.), *G.W. Leibniz, Interrelations between Mathematics and Philosophy*, 49–72. *Archimedes* 41. Dordrecht: Springer.
- Russell, B. 1900. *Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*. 2nd edition. London: George Allen & Unwin. Reprinted 1937.