הגיאוגרפיה של הרוח

□ אביהו זכאי

מן רב קודם שבבם האדם את מרחבי העולם, כבשו מסתרי העולם את נפשו. ההתייחסות לזמן ולמרחב היא אחד התנאים ההכרחיים לקיום אנושי, וחווייה הזמן והמרחב היא אחת הצורות המהותיות ביותר של כל תרבות אנושית. היא יוצרת רימוי קוסמולוגי סגולי של היקום בכללותו, ורימוי גיאוגרפי ייחודי של העולם בו אנו מוצבים.

"גיאוגרפיה", סיע תלמי, מגרולי הגיאוגרפים של העולם העתיק, "היא ייצוג באמצעות תמונה של כל העולם הידוע, יחד עם התופעות הכלולות בו", ולכן מי שעוסק בגיאוגרפיה "צריך לרשום בנפשו את המרחב הכולל של האדם, ובה במידה את צורתה ואת מקומה תחת השמיים". תמונת העולם מותנית בהכרת רדמין ובאוצר הידע הגיאוגרפי הנתון של כל דור ודור. הגיאוגרפיה של הרוח מתייחסת להיסטוריה של הרמין הגיאוגרפי, או למכלול דימויי העולם שהתפתחו בתרבות האנושית לאורך ההיסטוריה, ועניינה הוא הגלגולים שחלו ברמיון זה בקרב בני האדם במרוצת הזמן.

במרוצת ההיסטוריה התפתחה שורת דימויים גיאוגרפיים, והם שהתנו את המבוקר, שבני אירופה ביקשו לגלות בתחבר העולם בתקופת "עידן הגילויים והתגליות", שבמסגרתו התגלתה אמריקה. דימוי עולם בן שלוש יבשות, סיעה המרחק בין אירופה להודו, האפשרות להקיף את אפריקה, או לחצות את האוקיאנוס האטלנטי כדי להגיע למזרח הרחוק – כל אלה הם דימויים שהתפתחו בתודעה הגיאוגרפית במשך אלפי שנים. לכן, כדי להבין את קולומבוס ובני דורו, שומה עלינו לדון לא רק בהתפתחויות היסטוריות באירופה, אלא גם בתמורות מרחיקות הלכת שחלו ברמיון הגיאוגרפי, ואשר אישרו את גילוי העולם החדש של אמריקה. מכאן, שכדי להבין את גילוי אמריקה בסוף המאה ה־15, עלינו לדון תחילה בגיאוגרפיה של הרוח.

כבר בומנים רחוקים ניסו בני אדם להבין את היקום בו הם חיים, ולגבש רימוי גיאוגרפי לכיד של האדם. במצרים העתיקה ראו את האדם כמיצגה המונגה בלילה על ידי הירח. המרוח ושב שהאדם היא ריסוקן עגול המוקף על ידי נהר האוקיאנוס, הדרודוטוס, אשר לעג לדימוי זה, טען שהאדם מוקפת דוקא על ידי מרבר שממה עצום. יש בידינו עדויות, שבמאה השישית לפני הספירה התפתחה בקוסמולוגיה ובקוסמוגרפיה היונית תמונה לכידה ואחידה של היקום. פיתגורס הוה, ככל הנראה, הראשון שקיא לשמיים קומסוס ושיון שהאדץ היא עגולה. אך מאריסטרס היה הראשון שביטא זאת בכתב. אחת הצורניות המוקדמות ביותר לכך ניתן למצוא בהגותו של הפילוסוף היוני הגדול אפלטון (347־425 לערך לפני הספירה). בדיאלוג "פיירדו" כתב אפלטון, ש"בעיני המתבונן בה מלמעלה, יהא מראה האדץ כמראה כדור", וב"טימאיוס" הוא טען, שמבחינה קוסמולוגית גרמי השמיים, הלא הם הכוכבים, סובבים סביב האדץ, וזו האחרונה ניצבת במרכז היקום. אפלטון גם חשב שהגופים השמימיים נעים באורח קבוע ובצורה אחידה במעגלים "מושלמים" סביב כדור האדץ. תיאוריה קוסמולוגית וקוסמוגרפית זאת שלטה ללא עוררין, עד לגילוי של יוהן קפלר (1620־1571), לפיו נעים הכוכבים במסלולים אליפטיים דוקא ולא במעגלים מושלמים.

אטלנטיס, היבשת האבודה

עם דחיית התמונה המסורתית של האדץ יצרו הפילוסופים היוונים דימוי גיאוגרפי רב עוצמה, שהיה עתיד לפרנס את הקוסמולוגיה והקוסמוגרפיה עד למאה ה־16, כי האדץ כי מרכז היקום, וסביבה נעות כל שאר מערכות השמיים (במאה ה־16 חולל ניקולאס קופרניקוס (1473־1534) את "המהפכה הקופרניקאית", כאשר טען שהשמש, ולא כדור האדץ, ניצבת במרכז היקום). דימוי האדץ ככדור עורר, כמובן, בעיות קשות בהתייחסות האדם למרחב. אחת המפורסמות שבהן נגועות לסוגיית "האנשים הפוכים" (Antipodes). אם כדור האדץ הוא עגול, הרי האנשים הניצבים בקצה התחתון של כדור האדץ עומדים למעשה כשראשיהם כלפי מטה הנופלים אל השמיים.

אפלטון יצר גם את אחד המיתוסים הפוריים ביותר בגיאוגרפיה של הדת. האוקיאנוס האטלנטי, שלא חדל מלסחרן את האדם משך אלפי שנים, בשל מסוגיו הלא נודעים וגבולותיו הנעלמים, סיפק לאפלטון מרחב אידיאלי לטיפ בו אוטופיה חדשה – אטלנטיס. עיר־מעצמה, ששקיעה בגלגלות האוקיאנוס ומאז אבדו עקבותיה. "באי האטלנטי הזה", כתב ד. ש. שון בדיאלוג "טימאיוס", "קמה מעצמה של מלכים גדולה וגבורה, שאפרה מלחמה על הצפוניות הפותחות של אנו הים התיכון". אטלנטיס היא אמנם אוטופיה רעה אצל אפלטון, אך חשיבותה נעוצה ברימוי הגיאוגרפי המרתק שנכרך בה עם מבחינת גודלה, קשה לומר אם, שהיה נזמנו "גדול יותר מלוב ואסיה גם יחד", טען אפלטון ב"קריטיאס". אך בא היום, "והאי האטלנטי סבע כים ונעלם", ומאז א־אפשר עד היום הזה לעבור באוקיאנוס הלחקר אותו, שכן "הרוך חסומה כרפש רבב שנצטבר בשקיעת האי, והעולה כמעט על פני המים". ביוון שאטלנטיס היתה יבשת עצומה, הרי שקיעתה במצולות מלמדת עד כמה עצום היה בעיני רוחו של אפלטון גודל האוקיאנוס.

המיתוס של אטלנטיס סייע רבות להתקדמות הגיאוגרפיה, כיוון שבאמצעות הרימון ניתנה משמעות למרחב מסתרי עוד קודם שבני אדם תרו אם בגלותיו. מזמנו של אפלטון ואילך, ותנה מיתוס זה את דמיונם של מגלי עולם ודחף בהם לחפש במרחבי הים אחר יבשת נעלמת זאת. ניתן גם להרחיק לכת ולומר, שעם יצירת המיתוס של אטלנטיס המציא אפלטון למעשה את אמריקה. כך, לדוגמה, טען הסופ האנגלי המפורסם סיר האמפרי ג'ילברט (1583־1537), ש"אטלנטיס הקדומה עכשיו אמריקה. היתה הדרגה מאז ומתמיד כאי". גם הגיאוגרף האנגלי ג'ון דיי (1527־1608) הערדיף לקרוא לאמריקה ולאיי הודו המערבית בשם "אטלנטיס",

ביסוד מדע הגיאוגרפיה עומד הדמיון האנושי. קשה לתאר, למשל, את גילוי אמריקה בידי קולומבוס, לולא אימץ הספן הדתי את השילוב הסגולי בין מודשת העולם הקלאסי, ספרות המסעות של ימי הביניים ומודשת התיאולוגיה הגיאוגרפית הנוצרית, ולולא חיפש את גן העדן המובטח

כך האוקיאנוס הוא אחד, נראה שאינם מוקנים מעבה שאין לה רגליים". בין ספרד לבין הודו במצא רק אוקיאנוס המפריר בין אירופה במערב לבין אסיה במזרח, ולדעתו, מרחב ימי לא נודע ובלתי עכיר זה אינו גדול. אחד הבינמוקים שבביא אריסטו לכך הוא, ש"פילים הם בעלי חיים הנמצאים בקצוותיהן של שתי הארצות הללו". בניגוד לדימוי האוקיאנוס האינסופי אצל אפלטון, יצר אריסטו דימוי גיאוגרפי של עולם קטן, שבו – מחמת הקירבה בין אירופה לבין המזרח הרחוק – הצטמצמו בשיעור ניכר ממדיו של האוקיאנוס האטלנטי. בתפיסתו של אריסטו אין, למעשה, מקום ליבשת האבודה של אפלטון.

בימי הביניים אימצו המלומד האנגלי רוגר בייקון (1292־1214) והתיאולוג והקרדינל הצרפתי המפורסם פייר דאי (1350־1429) את דעתו של אריסטו בסגנון זאת. לשני המלומדים הללו היתה השפעה עצומה על קולומבוס, ולכן, בשעה שיצא למסעו ההיסטורי בשנת 1492, הוא לא חיפש כלל את יבשת אטלנטיס האבודה, אלא את ארצות הודו. העולם בודאי היה נראה אחרת, אלמלא המסיר קולומבוס לרבוק בעקשנות כה רבה בדעותיו של אריסטו, שבין ספרד לבין אסיה מפריד אוקיאנוס לא גדול.

קולומבוס. בין הודו לספרד מפרידים רק ימי הפלגה ספורים

עם המעבר מיון לרומא, נוצרו דימויים גיאוגרפיים חשובים נוספים בתולדות הגיאוגרפיה של הדת. אחד מהם היה הרימוי ברבר אפשרות הפלגה סביב כל העולם, שהעלה הבגיאוגרף, הפילוסוף וההיסטוריון היווני המפורסם סטראבו (64 לפנה"ס עד 19 לאחה"ס). לדעתו, מערבת חושיבו – כמו גם מהניסיון – יכולים אנו ללמוד, שהעולם הנושב הוא אי המוקף אוקיאנוס לא גדול. לדעתו, יכול האדם להקיף בהפליגו כים "סביב סביב" את "הצד המזרחי של האדץ הנושבת". אמנם משך אלפי שנים לא העז שום ספן לעשות כן, אך בראשית עידן הגילויים והתגליות במאה ה־15, המתמבו מלומדים רבים על הרימוי שיצר סטראבו ביחס לאפשרות הפלגה סביב העולם. במאה הראשונה לספירה הנוצרית, יצר הפילוסוף ליקיוס אנאיוס סנקה עוד דימוי עולם פורה ביותר, אשר השפיע מאוד על הגיאוגרפיה של הדת. סנקה כתב אמנם הרבה על תופעות טבע, אך דווקא לקסע קצר ביותר בספרו "מדאיה" נודעה השפעה עצומה על הרמון הגיאוגרפי, כיוון שמוצעת בו אפשרות מרתקת לקיומן של ארצות חרשות מעבר לאוקיאנוס האטלנטי. בתחילת המערכה השנייה שרה המקהלה על כך, שברורות הבאים "האוקיאנוס יגלה עולמות חרשים", ו"שולה" (איסלנד) "לא תהיה הארץ הרחוקה ביותר". האמונה שבמהלך ההיסטוריה יחושפו כל מסתרי העולם, היתה מבוססת על תפיסתו של סנקה, שבדור הארץ אינו כה גדול בהשוואה לטבכבי השמיים: "אחרי הכל, מוח המרוחב אשר במצא בין הרוו לוחמים הרחוקים ביותר של ספרד – מסע בן ימים אחרים, אם רוח ערה ורוחפת את הספינה". בימי הביניים התייחדה לקסע קצר זה השפעה עצומה על הרמון הגיאוגרפי. כאשר קרא רוגר בייקון שורות אלה, הוא מיהר לציין בשמחה, שסנקה מחזק את דעתו של אריסטו בדבר הקירבה הגיאוגרפית בין ספרד להודו. קולומבוס עצמו עם על דברי סנקה במוצא שלל רב, כיוון שמצא בהם הוכחה נוספת לכך שהודו מרוחקת מספרד רק מרחק של ימי הפלגה ספורים בים.

במאה הראשונה לספירה הופיע אחד מספרי הגיאוגרפיה המפורסמים ביותר, אשר נודעה לו השפעה עצומה עד לעידן הגילויים והתגליות ואף לאחר מכן. הכוונה לספרו של פליניוס הזקן, "היסטוריה של הטבע". נאמר על פליניוס שהיה תולעת ספרים וכי הרבה מדי לעסוק בקריאת מקורות ובאיסופם, מבלי שיוכל להבין דבר מה לאשורו. אולם ספרו נחשב לתיאור המומחה ביותר של חיי הצומח, הגיאולוגיה, הפיזיוגרפיה והקוסמוגרפיה של כדור הארץ עד למאה ה־16. פליניוס אימץ את התפיסה הרווחת בזמנו, שהארץ היא אי המוקף מכל עבריו על ידי אוקיאנוס, אך טען טענה מהפכנית ביותר, שכדור הארץ מיושב כולו: "סברה היא שבני האדם פזורים סביב הארץ כולה, ובעמידתם רגליהם מורות זו כנגד זו (אנטיפודס). "הארץ צורתה כבדור מחוספס", הוא כתב, והיא "נושבת סביב סביב". בכך בזמנו של אריסטו חולקו את העולם לחמישה "אזורים", ובמאה השלישית לפני הספירה פיתח ושיכלל אראטוסתנס חלוקה זאת באורח סופי. לפי תפיסה זו, שלושה אזורים אינם יפים למושב אדם – קו המשווה ואזורי הקוטב הצפוני והדרומי – ורק שני אזורים יפים למושבו, האחד בין חוג הגדי לקוטב הדרומי, והשני בין חוג הסרטן לקוטב הצפוני. חשיבות הדימוי המרתק של פליניוס בכך שהוא הכשיר את הדרוו האנושית לחפש אחר חברות אנושיות בכל רחבי התבל, ולא בשני אזורים בלבד. באמצע המאה ה־15 גילו ספני־פורטוגל, שפליניוס צדק, כאשר העז לחצות את קו המסוויה לאורך החוף המערבי של אפריקה, אשר נחשב עד אז לזיהרה הזהוהן, וגילו לראשונה את האיחיליוצות של הכושים בעמקיר אפריקה. קשה לתאר שקולומבוס היה מעז לבאת למסעו ההיסטורי בשנת 1492 אלמלא היה משכנע בעיקבות פליניוס, שהעולם מיושב כולו, וכי בכל מקום שאליו יגיע במורח יפגש בחברות אנושיות.

עולם בן שלוש יבשות

בהתפתחות מרע הגיאוגרפיה מתייחד לאיש המדע המצריי־יווני הגדול תלמי, בן המאה השנייה לספירה, מעמד סגולי. תלמי היה האסטרונום הבולט ביותר בתקופתו ונחשב לאחרון האסטרונומים הגדולים של העולם הקלאסי. בספר הגיאוגרפיה הנודע שלו הוא סיכם וגיבש באורח שיטתי את מורשת העולם הקלאסי, ויצבע תמונת עולם בן שלוש יבשות – אסיה, אפריקה ואירופה – אשר שלטה ברמיון הגיאוגרפי עד גילוי אמריקה. משך כל ימי הביניים היו תפיסותיו באסטרונומיה וגיאוגרפיה ידועות במערב רק באמצעות מלומדים ערבים, אך בראשית המאה ה־15 תורגם ספר הגיאוגרפיה המוזלל שלו ללטינית, והולל מיד תמורה מכרעת בתודעה הגיאוגרפית באירופה. מכאן ואילך הסתמכו מלומדים על ספרו כדי לגזור מסקנות מעשיות לגבי גודל כדור הארץ וטבעו, וכך למעשה הוכשרה הדרך לעידן הגילויים והתגליות. תרומתו הגולה של תלמי לגיאוגרפיה של הדת היא בכך, שהוא רחה את התפיסה המסורתית של עולם מוכר המוקף על־ידי אוקיאנוס עצום, אשר מקורה בהומרוס, ובמקומה העלה דימוי מלהיב של יבשת, המתמשכת צפונה ודרומה על פני כדור הארץ. הוא טען שבגבול המזרחי הקיצוני של אסיה לא נמצא אוקיאנוס, אלא "ארץ לא נודעת". עד לאותו זמן, נתפסה בדמיון הגיאוגרפי של העולם הקלאסי "הארץ הנושבת" (oikoumene) כאי קטן המוקף באוקיאנוס. תלמי כפר ברימוי זה, ובמקומו הרחיב באורח מהפכני את תחומי העולם הנודע בצורה ודרומה. למעשה, הוא חשב שסין נמשכת עד שהיא מתחברת עם היבשת הדרומית אוסטרליה, היא אוסטרליה של ימינו. קשה לתאר את ראשית עידן הגילויים והתגליות במאה ה־15, ללא דימוי גיאוגרפי מרתק זה, שאפשר לדמיון לתור בתחבי העולם אחר ארצות חרשות. אותה האוריינות הגדולות ביותר בהיסטוריה של הגיאוגרפיה היא, שדווקא טעותו של תלמי בחישוב שיעור הדרוקי של כדור הארץ, היא שסייעה לתוכניתו של קולומבוס להגיע ל"ארצות הודו" תוך חציית האוקיאנוס האטלנטי. למרבה הפליאה, רחה תלמי את החישוב הכמעט מדויק של אראטוסתנס את קוטר כדור הארץ, ובמקום זאת אימץ דווקא את דעתם של סטראבו ופוסידוניוס, שהיקף כדור הארץ הוא כ־33 אלף קילומטר (השיעור האמיתי הוא כ־40 אלף). בחישוביו לגבי המרחק מספרד להודו, הסתמך קולומבוס על תלמי ואפילו צימצם את חישוביו של זה האחרון בכעשרה אחוזים, וכך הקטין למעשה את קוטר כדור הארץ בעשרת אלפים קילומטרים. שגיאה זאת מתגלית במלוא חומרתה ביחס לחישוב המרחק בין אירופה וסין. לדעתו של קולומבוס, המרחק בין האיים הקנריים לבין יפן הוא "2,400 מיליין", לעומת המרחק האמיתי שהוא 10,600, המרחק בין האיים הקנריים לבין סין הוא לדעתו 5,000 מיליון, לעומת המרחק הנכון, 11,700. ההיסטוריה של העולם הישן והחדש כאחד היתה לכסח נראית אחרת אלמלא שגה תלמי, וקולומבוס בעקבותיו, בחישוב המרחק בין אירופה והודו. לאחר תלמי, אשר סיכם בצורה שיטתית את מורשת הגיאוגרפיה הקלאסית, שקע מרע הגיאוגרפיה באימפריה הרומית. בראשית המאה השלישית הפכה הנצרות לדת הרשמית של האימפריה, ועם חדירתה למרכזי הכוח והסמכות ברומא, הזק התרפוט אחר אמונה והתגלות אלוהית את מקומה של החקירה המדעית הנוסחית. כיוון שכתבי הקודש נחשבו לסמכות העליונה ונתפסו כמכילים את כל אוצר הידע וראוי לאדם, התבסס עתה הרמון הגיאוגרפי על עקרונות האמונה הנוצרית. עליית הנצרות הביאה לתאולוגיה גיאוגרפית, אל לגיאוגרפיה קרטוס, שעניינה העיקרי הוא להבדיל ולהאיר את עקרונות האמונה ולתאר את המקומות המוזכרים בחזיונות כתבי הקודש.

(רשימה ראשונה)