

לפיז הידע עובר מהתרבות היוונית אל אירופה של הרנסנס השני

תקציר – פרופ' יהושפט גבעון – גרסה 25 בדצמבר 2005

שקיעתה של התרבות ההומניסטית והמדעית של היוונים מוסברת על-ידי מספר גורמים:

- (1) ניוון החשיבה היוונית עצמה;
- (2) ההשפעה של התרבות הרומאית;
- (3) התפשטות האמונה הנוצרית בקרב עמי אירופה;
- (4) הסתאבותה של הכנסייה הנוצרית ועריצותה.

מסתבר שאמונה דתית איננה חייבת למנוע פריחה של החשיבה המדעית. המוסלמים בראשיתה של מלחמת הקודש לא היו שונים מיריביהם הנוצרים. למשל, הכליף השני, שרף את שרידי ספריית אלכסנדריה בטענה שכל מה שנוגד את הקוראן אינו נכון, וכל מה שאינו נוגד את הקוראן מיותר. אבל חיש מהרה, התרבות המוסלמית, מבלי לאבד את נאמנותה לדת האסלאם, בחרה בערוץ תרבותי מסוג אחר:

בסביבות 800 – נוסדה המכללה הראשונה ממערב להודו: באית אל חיכמה בבגדד.

בסביבות 800 – ידע מתמטי ושיטת הספרות העשרונית מגיעים מהודו לבגדד. במהלך השנים, תרגום אינטנסיבי של ספרות מדעית ופילוסופית מסנסקריט, מיוונית ומלטינית לערבית.

790-840 אבו-ג'אפאר מוחמד איבן מוסה אלחואריזמי – מתמטיקאי ואסטרונום. בשנת 830 פרסם את הספר "אל-ג'אבר" ובו ביסוס החישובים במספרים הכתובים בשיטה העשרונית. ספר זה הוביל להכנסת הספרות הערביות לשימוש באירופה 600 שנים אחרי-כן, ולפיתוח האלגברה;

864-925 אבו-בכר מחמד אל-ראזי – רופא, מדען ופילוסוף. התנגד לאריסטו. גישתו המדעית היתה אמפירית.

975 – החלה פעילות מדעית במסגד אל-אזהר בקהיר. ברבות הימים העולם המוסלמי תסס בויכוחים מדעיים.

973-1050 אבו ריחן אל בירוני – מתמטיקאי, אסטרונום וחוקר הטבע. כתב ספרים רבים על לוח השנה, מתמטיקה, אסטרונומיה ואסטרוולוגיה, גיאוגרפיה ומינרלוגיה.

965-1039 אבן אל-הית'ים – מתמטיקאי, פיסיקאי ואסטרונום. ממניחי היסוד של האופטיקה.

980-1037 אבן-סינא – פילוסוף, רופא ופיסיקאי. פיתח תיאוריה של תנועת גופים הסותרת את תורתו של אריסטו והקרובה לתפיסת חוק ההתמד של גלילאו (תורת התקיפה).

1009 – המוסלמים מביאים את תעשיית הנייר לאירופה.

1150 – נוסד בית ספר למתרגמים בטולדו.

1077-1165 אבו-ל-באראכאת אל-בגדדי – פילוסוף ופיסיקאי. חקר אף הוא את מושג התנועה.

1126-1198 אבן רושד – פילוסוף, מגדולי הפרשנים של הפילוסופיה האריסטוטלית.

1135-1204 משה בן-מיימון – פילוסוף שניסה לגשר בין הפילוסופיה האריסטוטלית לבין היהדות. רופא במקביל, באירופה, לדוגמה, בשנת 800 נקבע "חינוך חובה" לכמרים על-ידי הקיסר שארלמיין, שחייב אותם ללמוד לקרוא ולכתוב וכפה עליהם כתיב קריא (הפרדה בין מילים, סימני פיסוק, שימוש באותיות כתב ואותיות דפוס).

מקורות:

סמבורסקי, ש., *המחשבה הפיסיקאלית בהתהוותה: מן הפילוסופיה הקדם-סוקראטית ועד הפיסיקה של הקוואנטים*. ירושלים: מוסד ביאליק. 1972.

Hull, L.W.H., *History and Philosophy of Science: An Introduction*. London: Longmans, Green and Co. 1959.