

כשמדע ורוח נפגשים

מרבית המדענים ואנשי האקדמיה מאמינים כי המציאות היא מה שנקלט בחושים ודוחים את האמונה בכוח עליון או במציאות שמעבר למקום ולזמן, שעליה מצביעים אנשי הרוח.

חברי עמותת "המטרה אמת" – מדענים, רופאים וחוקרים בצד אנשי רוח ומדעי החברה – טוענים כי קיימות נקודות השקה בין מדע לתודעה. החזון שלהם הוא "מחקר פתוח שלא יקדש שום הנחות יסוד והשקפות, גם לא של קיומה או אי קיומה של המציאות שמעבר לחושים"

מאת: דניאל עוז



מתוך קול קורא של "המטרה אמת":
"הגיעה העת למחקר שיתייחס לידע האנושי על כל גווניו ומקורותיו. אנחנו מאמינים כי יש סיכוי רב שאינטגרציה מלאה של כל תחומי הידע האנושי, ללא ויתור על ביקורת איכותית רצינית, תזניק את האנושות קדימה ותועיל לה בדברים רבים"

כשקראתי את חזון עמותת "המטרה אמת" - המכון הבינתחומי למדע ולתודעה", התרגשתי במיוחד מהלך הרוח המשתקף בו, המבטא אהבת אמת והשתוקקות עמוקה לחקור אותה. "האידיאה המנחה אותנו היא שכל מחקר ראוי לשמו צריך לנבוע מתוך פליאה, ענווה וסקרנות אין קץ לפתור את חידת העולם, בד בבד עם הנאמנות לאמת שתמיד אפיינה את אנשי המחקר האמיתיים", נכתב בחזון. הנאמנות לאמת והגעגוע אליה מתבטאים בקול קורא של העמותה: "שינוי הפרדיגמה אינו מתבטא בשינוי השיטה המדעית עצמה, אלא בעצם הנכונות לחקור ולדון בפתיחות בדברים שנותרו עד כה מחוץ לדיון המדעי המקובל [...] הגיעה העת למחקר פתוח שלא יקדש שום הנחות יסוד והשקפות, גם לא של קיומה או אי קיומה של המציאות שמעבר לחושים. הגיעה העת למחקר שיתייחס לידע האנושי על כל גווניו ומקורותיו. אנחנו מאמינים כי יש סיכוי רב שאינטגרציה מלאה של כל תחומי הידע האנושי, ללא ויתור על ביקורת איכותית רצינית, תזניק את האנושות קדימה ותועיל לה בדברים רבים".

הכול קשור בכול

ד"ר אלון רטר, בעל דוקטורט בפיזיקה עם התמחות באסטרונומיה מאוניברסיטת תל אביב, הוא ממקימי העמותה וחבר פעיל בה. הוא פרסם 63 מאמרים בעיתונים מדעיים ומחקריו זכו להכרה עולמית, כולל כתבות בבייבייסי וב"ניו יורק טיימס". ד"ר רטר מסביר כיצד נוסדה העמותה. "העמותה נוסדה מתוך איזשהו כוח במציאות שדרש זאת. בחודש מאי 2013 הרציתי בכנס 'מדע ואי-שניות' בהולנד.



המטרה אמת

בפברואר 2014 הוקמה עמותת "המטרה אמת" – המכון הבינ-תחומי למדע ולתודעה". בעמותה חברים בין היתר פיזיקאים, רופאים, כימאים, ביולוגים ומתמטיקאים לצד רבנים, פסיכולוגים, פילוסופים, סוציולוגים ואנשי חינוך. הדבק המחבר בין חברי העמותה הבאים מרקעים כה שונים, מדע לצד דת ורוח, הוא רצון משותף לעודד ולטפח פתיחות חדשה לחקור את תחומי ההשקפה שבין מדע לתודעה. רצון זה נולד על רקע ההכרה בסגירות הקיימת כיום בעולם האקדמי, שמתבסס על פרדיגמה ישנה שהתקבעה ומתקשה לקבל מחקרים נועזים היוצאים מתחומי גבולותיה המקובלים. הכללת כוח עליון או תוכנית-על שמכתיבה את המציאות נדחית על ידי הזרם המרכזי של הממסד המדעי, שמתבסס על ההנחה כי המציאות היא מה שנוקלט בחושים. כך אפשרות קיומה של מציאות שהיא מעבר למקום ולזמן ושאינה יכולה להיקלט בחושים נדחית, ומחקרים המבקשים לשקול אפשרות כזו אינם מתקבלים. לחברים רבים שהצטרפו לעמותה יש ניסיון אישי עם הקושי של הממסד לקבל את מחקריהם פורצי הדרך, שחורגים מהמבט הסטנדרטי המקובל. מייסדי העמותה מדברים על החמצה של אפשרויות שהיו יכולות לפתוח בפנינו עולם שלם של תפיסות ותובנות.



פגשתי שם את ד"ר חגי פולקמן ואת ד"ר

פרנסואז טיביקה, והסכמנו בינינו שחייבים להביא לישראל את הנושא של מדע ותודעה.

שם נטמן איזוהו זרע. בהמשך הרב אלי

גרינבוים, היום מנכ"ל העמותה, ביקש לפגוש אותי ואת רועי לוטן גלזר, שהקים את אתר

האינטרנט 'מדעמרוח' (מדע עם רוח), כדי לשמוע מאיתנו על המחקרים שלנו הנוגעים לתחומים המשיקים בין מדע לרוח. התחלנו

לארגן מפגשים בנושא מדע ותודעה. בהתחלה הגיעו מעט אנשים. הרב גרינבוים הציע לכתוב

קול קורא ולהזמין מדענים לחתום עליו. "כיום העמותה מונה כ-130 חברים ואנחנו

הולכים וגדלים. מה שיפה בעמותה הוא שיש בה אנשים דתיים וחרדים לצד חילוניים,

ואנשי מדע מובהקים לצד אנשים שבאים מכיוונים רוחניים. למיטב ידיעתי אין מודל

כזה בעולם, אנחנו חלוצים. מכוני מדע ותודעה הקיימים בעולם עוסקים בפילוסופיה

ובמדעי המוח, ואילו אנחנו חוקרים את התודעה מכל הכיוונים, כולל מהכיוון של

מדעי הטבע. התמהיל המיוחד והרב-גוני של האנשים שהצטרפו לעמותה חושף אחדות

בשלב גוונייה".

אילו תגובות קיבלת כשהזמנת מדענים להצטרף לעמותה?

"חלק מהמדענים כמעט טרקו לי את הטלפון בפרצוף כשהזכרתי את המילה 'תודעה', וחלק דחו אותי בנימוס ואמרו שהם אינם

מתעניינים בנושא. היו גם כאלה שהגיבו בשמחה ואמרו לי שעשיתי להם את היום,

אם רעיונות משקפים אמת, האמת קובעת ולא הדעות האישיות לגביהם. מדען צריך להיות פתוח לכל תיאוריה, גם לאפשרות של

קיום כוח עליון, משהו שמעבר לחומר".

מעבר לחומר

כשצינתי בפני ד"ר רטר שבמובן מסוים הם מייצגים מדע חדש, הוא השיב: "העמותה

בהחלט מייצגת את 'המדע החדש', ואפילו מובילה את השינוי. זהו מדע שפתוח

לרעיונות שנחשבו לדתיים ולבלתי רלוונטיים למדע. זהו מדע שמכיר במשהו שמעבר

לגבולות, שאינו חומרי, שאין לו ביטוי, שאין לו צורה, אבל שהכול נגזר ממנו. לדעתך,

הכנסת רעיון האחדות לתוך המדע חייבת להשפיע על המדע, ולמעשה על כל האנושות.

המשמעות היא מהפכה מדעית בכל תחומי המדע. האנשים יבינו שהאחר זה אני בצורה

אחרת. זה יביא להורדת המתח והסכסוכים בעולם ויקרב את האנושות אל אחדות

וערבות הדדית".

כיצד אתם יכולים לתרום לאלה שבאים מכיוון רוחני יותר ופחות מדעי?

"לאנשים רוחניים ללא השכלה מדעית חסר הידע של הבנת האחדות דרך עיניים

מדעיות, כפי שלמדענים רבים חסרה הבנת הרוח. העמותה שלנו תקדם את

האינטגרציה בין התחומים".

כתבת מאמר שטענת בו שאפשר להוכיח את קיומו של אלוהים. כיצד?

"ההוכחה היא עקיפה. את האלוהות עצמה

אי אפשר להגדיר מכיוון שהיא חסרת הגדרה וחסרת ביטוי. אפשר רק להצביע עליה. תפקיד

היקום הוא להצביע עליו כעל תודעה. החומר מצביע על איך-חומר, על רוח, על תודעה. זוהי

'סינגולריות', השם שמדענים נותנים לאחדות או לאלוהים, לאותו אוקיינוס של תודעה. מהי אותה

סינגולריות? במושגים של מדען, אם מסתכלים על הכוכבים רואים נקודה במרכז הגלקסיה,

כשמסתכלים על הנקודה הזאת לא רואים כלום. זהו חור שחור, מסה אדירה שאי אפשר לראות.

כוח הגרביטציה חזק כל כך ומשום כך קרני האור אינן יכולות לברוח משם.

"פיזיקאים מאמינים שבמרכז כל גלקסיה, כולל הגלקסיה שלנו, יש חור שחור. יש מסלולים

עגולים ואליפטיים של תנועת כוכבים סביב המרכז. אפשר להסיק שיש שם מסה אדירה של

מיליוני מסות שמש אבל לא רואים אותה, זהו חור שחור. כשמסתכלים על היקום רואים שהוא

מתפשט. אם הולכים אחורה בזמן, אומרים שהיקום התחיל בנקודה שקוראים לה 'המפץ

הגדול', שהתרחשה לפני כמעט 14 מיליארד שנה. הנקודה הזאת היא בעצם נקודה שממנה יצא כל

היקום. הנקודה הזאת אינה נקודה פיזית במרחב מכיוון שהיא מכילה את כל המרחב. זו נקודה

שמכילה את הכול. היא מכילה את כל היקום, את כל הזמנים, את כל המקומות ואת כל הצורות.

זו נקודה רעיונית, תפיסית, שמצביעה כי קיים משהו מעבר לחומר. החומר, למשל, הוא עקבות

המעידות על הסינגולריות הזאת.

"כאן ועכשיו הם בעצם סינגולריות. כל אחד מאיתנו נמצא תמיד בכאן ועכשיו. אי אפשר

ד"ר אלון רטר: "יש כוכבים חמים וקרים שהם כמו נשים וגברים. כשיש שני כוכבים צמודים ומגיע כוכב שלישי הוא יכול לשבור את הזוגיות ביניהם, כמו אצל בני אדם.

מכיוון שהכול קשור בכול, כשיש תופעה אסטרונומית קיצונית אפשר לחזות התרחשויות בכזו הארץ. הנפילה הכי גדולה בבורסה התרחשה ב-1987 אחרי התפרצות הסופרנובה

הקחבה ביותר אלינו. שש תחזיות של מודל האסטר-סוציולוגיה כבר התממשו"

ד"ר רטר מספר כי הוא יצר מודל של גרביטציה חדשה, שמכניסה את הצופה

או את התודעה למשוואה. "כשמסתכלים על היקום, החומר שנצפה יכול להסביר

רק כחמישה אחוזים מתנועת הגלקסיות. המדענים אומרים שיש חומר אפל שטרם

גילינו ומחפשים אחריו כבר עשרות שנים. על פי חישובים החומר האפל הוא 20

אחוזים נוספים. ל-75 האחוזים שנותרו המדענים קוראים 'אנרגיה אפלה'. ואולם,

הם אינם מביאים בחשבון שאם האדם הוא דגם מוקטן של היקום, דבר שברור

לכל איש רוח, האם זה אינו מקביל לחיינו, שבהם מעבר להשקעה בלאכול ובלחשוב

למשל, אנחנו רוב הזמן, כ-75 אחוזים מהזמן, פשוט קיימים ונוכחים? אני טוען

כי מה שהמדענים מכנים 'אנרגיה אפלה' הוא הנוכחות המודעת, ההווייה עצמה".

ד"ר רטר מדבר על מה שמהראג', **ראמנה מהרשי** וגדולי הרוח מדברים. הוא מוסיף:

"זהו הסבר פשוט מאוד ל-75 האחוזים מהיקום שאיננו מבינים. כשאנחנו עומדים ומסתכלים קדימה, אנחנו רואים פיזית

לצאת מכאן ועכשיו. את הכול אני עושה מכאן ועכשיו. בנקודה הזאת אני מכיל את

כל הזמנים ואת כל המקומות. בשפה יוצרים את הפרדה בין זמנים למקומות: 'אתמול

הייתי בבאר שבע, מחר אסע לחיפה'. השפה יוצרת הצבעה על משהו מסוים המפריד

מהסינגולריות, מהכוליות. פתאום יש 'כאן' ו'שם' ויציאה מהאחדות".

נוכחות מודעת

לאדם כמוני, שחקר את המושגים האלה בלי הטרמינולוגיה המדעית, החיבורים

האלה מרגשים. ד"ר רטר מסביר כי "חור שחור הוא הגבול בין החומר לאיך-חומר,

בין ה-Manifested ל-Unmanifested". במסעוטיי בהודו קראתי את ספרו של

ניסארגדטה מהראג', "אני הוא זה", והתעוררתי אל היותי נוכחות עמוקה יותר

ממחשבות חולפות. ביליתי זמן רב בסדנאות מדיטציה כדי לתרגל זכירה עצמית ולחיות

כאותה נוכחות, להיות התודעה העדה לעשרת אלפי הדברים. כעת אני פוגש אותה נוכחות

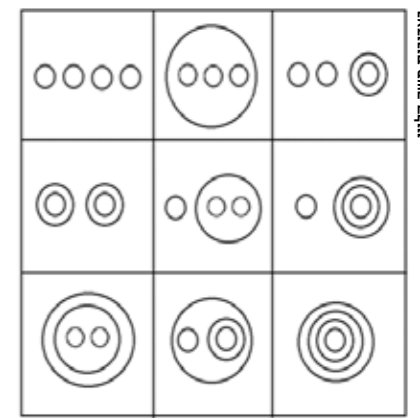
במילותיו של ד"ר רטר.

משה קליין: "המתמטיקאי דיוויד הילברט דיבר בחזונו על האחדות האורגנית של המתמטיקה ואמר שבמתמטיקה יש סוד שצריך לגלותו. גם אושו הצביע על כך. באחד מספריו אמר אושו שהטרנספורמציה שהאנושות מחפשת לא תימצא במזרח. השינוי יבוא דווקא מהמערב. הוא צדק, ולמתמטיקה יהיה תפקיד מרכזי בשינוי הזה"

מלפנים חלק קטן מכל שדה הראייה שמקיף אותנו. איננו רואים את כל השדה מאחור. זו הקבלה לחומר האפל ולאנרגיה האפלה. במפץ הגדול הכול מתפשט החוצה, כמו בעוגת צימוקים שתופחת ואז הצימוקים מתרחקים זה מזה. בפועל זו הצבעה על המרכז, על האחדות, על הנקודה שממנה יצא הכול. כל מה שנראה קיים 'שם בחוץ' נועד להצביע על המתבונן עצמו, על המדען. המדען הוא ביטוי של התודעה".

האחדות של המתמטיקה

המשכתי להתחקות אחר הקשר בין מדע לתודעה, הפעם דרך המתמטיקה. ביקשתי להיפגש עם המתמטיקאי **משה קליין**, גם הוא חבר בעמותת המטרה אמת, כדי לנסות להבין את המציאות דרך המספרים ולראות אם אפשר להתקרב אל הרוח דרך המתמטיקה. קליין סיים את לימודיו באוניברסיטה העברית בהצטיינות יתרה ופיתח תוכנית מדע לגני ילדים בשם "ראשית" שיושמה ב-1,200 גנים. הוא הקים את פרויקט "גן אדם" לטיפוח החשיבה ומפתח כיום תוכנית מתמטיקה לגן ילדים. השם שבחר לספרו - "מכתבי אהבה למתמטיקה" - מעיד על תשוקתו לנושא. סיקרן אותי לדעת מה מתמטיקאי מחפש



צורות המספר. תשע צורות שאפשר לתאר בהן את המספר ארבע



נגזרת טכנולוגיה שתגרום לצופה לא להיות. אני בטוח ש**אלברט איינשטיין**, אבי תגלית האטום, לא היה מאושר כשזרקו את פצצת האטום בהירושימה".

שפת המובחנות

קליין מספר כי "ספנסר בראון השתמש בסימן 'ר' כדי לסמן את פעולת המובחנות. בשפה הזאת יש שני חוקים בסיסיים שהוא כינה אותם 'חוקי הצורה': 1. $\bigcirc\bigcirc=\bigcirc$, 2. $\odot=\bigcirc$. מה זה אומר? הצופה יכול להצביע על אובייקט כמה פעמים, אבל לדברי ספנסר בראון זה לא משנה. המובחנות היא אחת. זה החוק הראשון - $\bigcirc\bigcirc=\bigcirc$. תמיד יש רק אובייקט אחד באקט של תשומת הלב. כדי לפשט את כל התהליך ספנסר בראון הציע שיש צופה יחיד ואובייקט יחיד.

"החוק השני אומר כי כשאתה מצביע על משהו, אתה יכול להצביע גם על פעולת ההצבעה עצמה. זו מובחנות בתוך מובחנות. כשהצופה מתבונן בהתבוננות שלו, אין יותר במה לצפות, אין כלום. זה הריק, זה ה-Emptiness. זה לא אפס. האפס הוא עדיין משהו שאתה מציין, עדיין הבחנה. ספנסר בראון ראה שבשביל לייצג כלום לא צריך שום סימן, לכן מובחנות בתוך מובחנות שווה משהו שאין עבורו סמל, אות או ספרה. אלה הם החוקים. על שני החוקים האלה מושתת היקום - כלומר היקום הער, שמניח שיש מי שצופה בעולם, לא היקום המוטעה שמניח שיש מציאות אובייקטיבית".

העיניים של קליין נוצצות כשהוא מדבר על חוקי הצורה. אני מבין ממנו שלפני שהשפה הרגילה משטיחה את העולם לכדי עולם של עצמים בודדים ומופרדים זה מזה, יש עולם עמוק הרבה יותר, פנימי ועשיר. מתוך האין הכול בא ואליו הוא גם שב. המובחנות רושמת את היש והבחנה יוצרת את העולם. לאחר מכן היש שב ונעלם אל הריקות, וברגע הבא שוב בריאה חדשה נוצרת, חיים ומוות. זהו ממד שבו כל הדברים מצטמצמים לכדי תנועת החיים הבסיסית הזאת, פעימה של חיים וחיות. כל זאת אני מרגיש בהווייתי בעזרת מתמטיקאי ולא בעזרת גורו הודי. קליין מסביר מושג חדש הנקרא "צורות המספר". קצרה היריעה מלתאר מושג זה,

אבל הפואנטה היא שיש דרך לתאר מספרים באופן עמוק יותר מייצוג של כמות. צורות המספר מוסיפות ממד של עומק ואיכות. אם עיגול מייצג מספר, בשפה הרגילה והליניארית אפשר רק לשים עיגול ליד עיגול - סימן ליד סימן. לעומת זאת, בשפה של צורות המספר אפשר לשים עיגול ליד עיגול וגם עיגול בתוך עיגול. המציאות היא מרובדת ועמוקה, ומתברר שיש שפה מתמטית שמייצגת מעמקים ולא רק את פני השטח. קליין מסכם ואומר כי "השפה משפיעה על המציאות. בדרגת רוחניות גבוהה **משה** יכול לדבר אל הסלע ולהוציא ממנו מים. רק בדיבור, בלי להכות בסלע. הוא לא עשה זאת ולכן לא נכנס לארץ המובטחת. אבל הפוטנציאל קיים. כשאדם חי את השפה הזאת ומתרגל אותה, אפשר לממש את הפוטנציאל הזה".

כמה יופי יש במפגשים כאלה שמטרתם חקר של אמת. השפות שונות, האמת אחת. המשורר **אברהם חלפי** כתב: "אני מצמצם את עצמי כדי נקודה אלמונית, שלא אטריד בגופי מלכויות". ד"ר רטר שר את זה אחרת מחלפי, הוא שר את זה בפזיקה. הוא מדבר על נקודה רעיונית סינגולרית שמכילה את כל היקומים. קליין מתרגש כשהוא מעביר את ההתעוררות המתמטית שלו ומתאר כיצד תילי התילים של השפה מצטמצמים לאות אחת שאליה התכוון לייבניץ בחזונו על שפה אוניברסלית. כשהמטרה היא אמת, המדע הופך להיות מודע והרוח הופכת להיות מדעית. www.hamatareaemet.org