

## הקשר בין המדע לאמונה

<sup>1</sup> הימצאותם של "אבנים טובות ומרגליות" בעמק זבולון  
בהתבסס על דברי הרבי מליובאוויטש

להלן חוות דעתי המדעית באשר לפעילות חברת "שפע ימים (א.ט.מ) בע"מ" בחיפוש יהלומים ואבני חן בעמק זבולון - המתבססת על נבואת וקביעת הרבי מליובאוויטש שנאמרה לראש עיריית חיפה דאז - מר אריה גוראל (חודש סיון התשמ"ח-1988):

**"... בחיפה יש ים, ואין להתרשם מדבר שהוא עמוק. זהו הענין של חיפה שיש לו ים, ושם יש עמק, ובעמק נמצאים אבנים טובות ומרגליות. הקב"ה עשה דבר פלא - הוא הטמין אותם בעומק בארץ, ועל כל פנים, בעומק הנהר..."**

### מבוא

בעקבות נבואת הרבי החלה חברת שפע ימים בפעילות חיפוש וכריית יהלומים ואבני חן. בעצם זאת היתה לא רק הוראה במה יש לפעול ובאיזה כיוון יש ללכת, זאת היתה נבואה בדבר עצם הימצאותם של היהלומים ואבני חן במקום מסוים.

בנוסף זאת כמובן היתה גם ברכה, סיוע דרך העולמות הרוחניים והנעלים לאנשי החברה במשימתם.

היות ואני, בנסיוני שלי כאיש מדע, זכיתי לכמה וכמה ועצות מדהימות מהרבי, אציג את הדברים כדי שיובן למה אין לי אפילו צל של ספק שלאור הנבואה, ההוראה וההדרכה של הרבי בענין הימצאותם של "אבנים טובות ומרגליות", חברת שפע ימים, בסופו של דבר, תמצא את היהלומים ואבני החן, בדיוק כפי נבואת הרבי, וזאת בכמויות גדולות ובאיכויות מיוחדות, נדירות ופלאיות.

### תחילת התערבותו של הרבי בעבודתי המדעית

לפני כ-30 שנה, למדתי מהרבי שככל שאדם נכנס יותר לעומקם של המדעים ככה מתברר לו שלא רק שאין סתירות במדע אלא קיימת הרמוניה מוחלטת ולא פלא מפני שתורה היא שרטוט של העולם. הקב"ה, כפי שידוע הביטוי "הסתכל באורייתא וברא עלמא" - הסתכל בתורה וברא עולמות, וראה את העולם הזה שלנו הגשמי, ולכן לא יכולה להיות סתירה בין המוצר, קרי, בין הנברא לבין השרטוט שלפיו הוא בנוי.

ביחידות ראשונה שנערכה לי במשך כשעתיים (זמן משמעותי), הקדיש הרבי תשומת לב רבה לפעילותי המקצועית בשטחי הפיזיקה ומגנטו-הידרודינמיקה, ולפתרון השאלות שבין תורה ומדע - תוך שאלות השקפתיות ומתן עצות ששייכות באופן ישיר לעבודתי במקצוע. לא אספר את כל הפרטים, היו הרבה שלבי ביניים, אבל בסופו של דבר, בעקבות ההוראות, ההנחיות וההדרכות של הרבי, קיבלתי חוזה מחיל

## פרופסור ירמיהו ברנובר אוניברסיטת בן גוריון

הים האמריקאי שחודש במשך 8 שנים, שנה אחר שנה, ושאיפשר לי לפתוח מרכז למגנטו הידרודינמיקה. אציין כי המקצוע שלי הינו יחידי במזרח התיכון ובו אני עובד קרוב ל- 30 שנה מאז שעליתי ארצה.

### מקור וסוג הידע שבו משתמש הרבי בענייני מדע וטכנולוגיה

ידוע לכל שלפני שקיבל הרבי על עצמו את הנשיאות, הרבי, בין היתר ובדרך אגב, השתתף בלימודים בכמה אוניברסיטאות באירופה. הוא נשלח לשם ע"י הרבי הקודם, וקיבל לפחות שלושה תארים של ד"ר לפיזיקה, ד"ר לפילוסופיה, וד"ר להנדסת מכונות, ממוסדות מכובדים ביותר, כמו ה"סורבון" בפריז, המכון הפוליטכני בפריז, ומאוניברסיטת ברלין, אבל אין ספק שלא בזה כוחו והיכולת של הרבי לשפוט ולנבא, לחזות מראש כל מיני דברים ששייכים למדע ולטכנולוגיה.

לאדם רגיל מן השורה, לקבל שלושה תארי דוקטורים מטעם אוניברסיטאות באירופה הוא כשלעצמו לא עניין רגיל.

לא כך אצל הרבי, האישיות הענקית של הרבי, היא כמובן כזאת שהישגים כאלו פשוט מתגמדים ולא מהותיים בכלל.

אדווח על מקרה שהתגלה לפני מספר שנים והתפרסם כמאמר (לפני כשנתיים) בכתב עת מכובד ויוקרתי: "מדע פופולרי" ("Popular Science"). מדובר בהמצאה שנעשתה ופותחה בחיל הים האמריקאי במתקן בברוקלין. באותו מאמר היה כתוב די בקצרה שההמצאה הזו הייתה מאפשרת להגן על ספינות מהתקפת מטוסים באוויר, ושזה נעשה באמצעות אור חזק - סינור מאוד מיוחד, שתואר בקצרה, מבלי להיכנס לפרטים. המעניין הוא ששם הקוד של הפרוייקט היה: "יהודי" באותיות אנגליות. בקיצור, נודע שבאותם השנים, זמן מלחמת העולם השנייה, אחרי בואו של הרבי לארה"ב, הלך הרבי כל יום לעבוד במתקן של חיל הים בברוקלין שלא היה רחוק מהמרכז העולמי של חב"ד בברוקלין. הרבי, הוא זה שפיתח את הטכנולוגיה ואת האמצעים נגד מטוסים של ספינות אמריקאיות. מה שמדהים עוד יותר הוא שכאשר כמה מאנשי חב"ד פנו לבעלי דרגות גבוהות בחיל הים וביקשו לקבל פרטים נוספים על ההמצאה של הרבי, הם נענו על ידי אותם אנשים בכירים שהם מנועים מלמלא את בקשתם בגלל שההמצאה סודית ועדיין חסויה.

צריך להעריך כראוי את העובדה. 60 שנה עברו וההמצאה הטכנולוגית של הרבי עדיין חסויה וסודית !.

בדרך כלל טכנולוגיות צבאיות מאבדות את המשמעות תוך פרק זמן של שנתיים - שלוש, מקסימום 10 שנים. אני לפחות לא שמעתי שאיזו טכנולוגיה צבאית או אחרת, תשמור על משמעותה וחשיבותה 60 שנה. ושוב, לו הישג זה היה של איזה אדם מן השורה, אפילו מדען גדול, הישג זה היה מוסיף לו יוקרה, ומביא לו אולי פרס נובל במדעים. אצל הרבי כל זה מתגמד בהשוואה ליתר הדברים הגדולים שהרבי עושה בזכות היותו צדיק ונביא הדור ובזכות היכולות שלו לעלות מעל העולם הגשמי התחתון הזה שאנו חיים בו ולראות דברים בפרספקטיבה אחרת, לחזות ולנבא דברים שלא נראים ליהודי פשוט.

אדם כמוני יודע שיש מיליוני דוגמאות בכל מיני תחומים שמראות עד כמה הרבי תמיד צודק, עד כמה הרבי רואה דברים שלא נראים לנו יהודים פשוטים, ועד כמה חיובים אנו להקפיד במילוי הוראותיו של הרבי.

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

#### הרבי והמדע

כאן המקום להביא קטע מתוך הספר **"בעין הלב"** (שנכתב על ידי בשיתוף עם מר אברהם נוה ויצא לאור בשנת 1989 בהוצאת אברהם נוה בע"מ), שבו מוסבר בהרחבה ובפרוט רב הקשר שבין הרבי והמדע:

תקופתנו מאופיינת ע"י התפתחות מרשימה ביותר של מדעים למיניהם וטכנולוגיות שונות. תהליך זה החל לפני כמאתיים שנה אך הואץ במיוחד לפני כמאה שנים, ויותר מכל דבר הטביע את חותמו על חייה של האנושות. בתקופה זו התפתחו כל שטחי הטכנולוגיה, אך במיוחד אמצעי התקשורת, התחבורה ותעשיית החומרים החדשים – הפלסטיים ואחרים. ניצול אנרגיית האטום, טיסות החלל ומרוץ המחשבים מצד אחד, וחדירת טכנולוגיות ומכשירים ביתיים מתוחכמים למיניהם להווי היומיומי מן הצד השני, מותירים רושם עז בתודעת האנושות, ומחזקים את התחושה של "כוחי ועוצם ידי עשו לי את החיל הזה". המדע העיוני והניסיוני הגיע להישגים מרשימים מאוד במיוחד בפיסיקה, אך גם בשטחים אחרים. הישגים אלה הם הובילו "להתפוצצות" הטכנולוגית שהתייחסנו אליה.

המהפכה הטכנולוגית גרמה לתופעות של מבוכה אידיאולוגית ורוחנית בתחומים רבים וגם בתחום הדת. רבים מתרצים את התרחקותם מן היהדות בכך שהעולם "השתנה", שאנו כיום "יותר נאורים" וכו'. גם בקרב אלה שאמורים להיות מחנכיו של הדור הצעיר שוררת מבוכה רבה והם נחלקים לשתי קבוצות: נציגי הקבוצה האחת מנסים "להתאים" את ההשקפה התורנית לתקופה "המודרנית" וע"י כך גורמים לעיוות יסוד הגישה התורנית. הקבוצה השנייה מחרימה את התפתחות המדעית-הטכנולוגית, או לפחות מעלימה עין ממנה, וע"י כך משאירה את היהודי התמים – ובמיוחד את הנער המתבגר – ללא מענה מול פני המציאות.

דיעותיו של הרבי בקשר לכל זה הן חד-משמעיות וברורות ביותר. הוא הביע אותן בהזדמנויות שונות, בפגישות עם מדענים וסטודנטים, במכתבים, בשיחות ובהתוועדויות. קודם כל, אין להיבהל מה"התפוצצות" המדעית-הטכנולוגית. הרי נאמר ב"זוהר" כי במאה השישית של האלף השישי ייפתחו שערי החכמה למעלה וכן גם מעיינות החכמה למטה – כלומר, ההתפתחות בתחום התורה – גילוי הסודות הנסתרים ע"י החסידות – גוררת אחריה גם את ההתפתחות החכמות ה"חיזונית" – המדע. המדע, כמו כל נברא, כשלעצמו הוא ניטרלי, אי אפשר להגדירו במונחים של "טוב" או "רע". הכל תלוי בשאלה מי ולאיזה מטרת משתמש בהישגיו של המדע. וכמותו, גם כל המכשירים החדשים, המבוססים על התפתחותו. אבל העולם ומלואו נבראו "בשביל התורה ובשביל ישראל", ו"כל מה שברא הקב"ה בעולמו לא ברא אלא לכבודו". כלומר, המדע והטכנולוגיה, כמו כל נברא, מיועדים לשרת מטרת קדושות, והכל תלוי, כמובן, באופן בו ישתמש בהם היהודי. כוונתו של הקב"ה, היא כמובן, שהשימוש יהיה בקדושה ולקדושה. והדבר הזה תלוי, כידוע, בבחירתו החופשית של האדם.

הרבי מתייחס לדוגמה של גילוי הגלים האלקטרומגנטיים והמצאת מכשירי הרדיו, ואומר שיש כמה רמות, זו מעל זו, שבהן אפשר להבין איך ניתן להשתמש בהמצאה זו לקדושה ולחיזוק היהדות. בראש ובראשונה מכשירי הרדיו מרחיבים מאוד את חוגי היהודים שיכולים לשמוע בו-זמנית דברי תורה. בנוסף לכך, עצם התפשטות הגלים האלקטרומגנטיים (גלי רדיו), הנושאים את האינפורמציה התורנית במרחב, כולל מרחקים עצומים – סביב כדור הארץ, ועד לירח ומעבר לו, מהווה במובן מסוים את התממשות היעוד של "מלאה הארץ דעה את ה'" באופן פיסי מוחשי ביותר (כידוע, משתמש הרמב"ם בפסוק זה לתיאור מצבו של העולם בתקופת ביאת המשיח). ולבסוף: מי שחוקר לעומק את תופעות השדות המגנטיים והחשמליים מגלה את הקשר ההדוק בין שתי תופעות חשובות אלה, שנראות כה שונות, ממבט שטחי, אך למעשה – חד הן. על ידי גילוי זה יכול לראות האדם טוב יותר את אחדות הבריאה ודרך כך גם את אחדות הבורא.

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

פעם הסביר הרבי "ביחידות" לאחד מחסידיו, מדען בעיסוקו, מדוע אין טעם להשתדל כדי להשתתף בהרצאות ובדיונים על תורה ומדע גם אם אותו יהודי קיבל מהקב"ה מתנה של "אמונה פשוטה" ואין לו ספקות והתלבטויות בשטח זה. אבל לעומת זאת, יש לעזור ולקרוב יהודי שהתבלבל בעולם "המודרני" ושפג את הטענה המפורסמת שכאילו המדע מפרך ושולל את התורה (ובכך הוא מתרץ את התרחקותו מן התורה וממצוותיה). בפני אדם כזה יש לברר את העניין לפרטי-פרטיו ולעשות זאת בהסתמך על בקיאות בתורה וגם במדעים.

בנוגע למה שכונה "סתירות בין תורה למדע" הגישה של הרבי בהירה, כרגיל, ולא יכולה להתפרש לשת פנים. הרבי דיבר בנושא זה פעמים רבות בהתוודעויות, בפגישות עם סטודנטים ומדענים.

באופן כללי ביותר, הסברו של הרבי הוא כדלהלן: היות "והסתכל באורייתא וברא עלמא" (דהיינו, הקדוש ברוך הוא ברא את העולם על פי התורה) אין ספק שה"יצור" – העולם, טבעו של העולם, לא יכול לעמוד בסתירה כלשהי ל"שרטוט" שלפיו הוא נוצר. וזהו שלא כדעת הדוגלים בשיטה האפולוגנטית, שהם כמתנצלים מתוך רגשות נחיתות, ממחרים לתת פירושים "המתאימים" את דעות התורה להכרזות האחרונות של מדענים או אפילו העיתונאים ש"מפרשים" את המדע בתחום זה או אחר. הדוגמה המפורסמת בעניין זה היא הנטייה להסביר את ששת ימי בראשית, לא כימים ממש אלא כעידנים, וזאת בתגובה לכל מיני תיאוריות שצצו לראשונה לפני כמה שנים אשר דיברו על גיל העולם, התפתחות אבולוציונית של הצומח והחי וכו'. גם בניגוד לאלה הטוענים "שתורה איננה ספר לימוד מדעי ואין לחפש בה שום הסברים בנוגע לתופעות הטבע" (כמו פרופ' לייבוויץ' ואחרים), מדגיש הרבי שבהיותה "שרטוט" היקום – שייכת התורה לכל פרט ביקום, גדול כקטן, ורק באמצעות התורה מקבל פרט זה את קיומו וחיותו.

כשם שאין ביקום פינה הפנויה חס וחלילה מן הקב"ה, כך אין גם שום עניין או תופעה שאינם שייכים לתורה.

ממצאי המדע משתנים כל הזמן, כפי שעוד ידובר בהמשך, השתנות רצופה ואף קפיצות הן דבר לא רק אופייני אלא גם חיוני להתפתחות המדעים. (כך מדגיש למשל קארל פופר – גדול הפילוסופים של המדע בזמננו). אך לא יעלה על הדעת שכדי להימנע מ"סתירות" – "יקפצו" הפירושים התורניים חס וחלילה במקביל לקפיצות התיאוריות וההשערות! במקרה שנדמה שיש סתירה, יש לנתח את התיאוריה החדשה מזווית ראייה תורנית וגם לבדוק איך עומדת התיאוריה עצמה לאור ההיגיון והקריטריונים של המדע עצמו, ואז ימצא בוודאי פתרון והסבר לגבי ה"סתירה". ואולם, אומר הרבי, אין לקבוע "תאריך אחרון" למציאת הפתרון, כי קביעת תאריך כזה יכולה להכריח מציאת פתרון "בכל מחיר", ופירוש הדבר – לזייף. אם יש קשיים ועיכובים בפתרון הבעיה, אין להיבהל. זה רק טבעי שהאדם, בהיותו בריה מוגבלת, לא תמיד מוצא תשובות מיידיות לשאלות השייכות לטבע העולם אשר נברא ע"י בורא אין-סופי-ובלתי-מוגבל!

בנוגע לערכן ולאמינותן של תיאוריות מדעיות, מדגיש הרב שיש כמה סוגי תיאוריות. יש העוסקות בתופעות ובעצמים שהחוקר יכול להיות במגע ישיר ומיידי עימם (ואף יכול להתערב ולהשפיע על התהליכים במטרה לגלות תכונות מוסתרות), כדוגמת תיאורית מבנה החומר, או תיאוריה של תופעות אלקטרומגנטיות. אלה התיאוריות האמינות יותר, אבל גם הן כמובן אינן מהוות אמת מוחלטת, שכן דרכו של מדע לשנות תיאוריה בכל פעם כאשר בעקבות מחקרים חדשים מתגלות תופעות ותכונות חדשות, שאינן עולות בקנה אחד עם התיאוריה הקודמת ואף מפריכות אותה.

סוג אחר של תיאוריות עוסק בעצמים מאוד מרוחקים מאיתנו, כגון כוכבים וגלקסיות. במקרה זה, לפני פיתוחה של תיאוריה, יש עוד לעסוק בבירור משמעותם ופירושם של האותות שחוקרים קולטים תוך כדי

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

צפייה בגופים מרוחקים אלה. תוצאות בירורים אלה בדרך כלל אינן חד-משמעיות (דבר זה חל במידה מסוימת גם על חקר חלקיקים זעירים של החומר – חלקיקים אלמנטריים - ששיפוט התנהגותם נעשה בדרך עקיפה. אך במקרה זה החוקר יכול לפחות להתערב בתהליך, דבר שאינו ניתן בנוגע לכוכבים). תיאוריות מסוג זה אמינות פחות.

ולבסוף, יש מערכת דעות שמתיימרת להיות תיאורית, אך בעצם יש לקרוא לה השערה או היפותזה בלבד. עם סוג זה נמנות "התיאוריות" העוסקות בשחזור דמיוני של תהליכים בטבע בתקופות של העבר הרחוק.

לסוג זה שייכות "תיאוריות" קוסמוגניות, גיאולוגיות, וגם "התיאוריה" האבולוציונית של התפתחות עולם החי. הדוגלים ב"תיאוריות" אלה מנסים – בהסתמך על מצבו של הטבע היום, ועל תופעות פיסיקליות, כימיות וכו' שנחקרו בתקופה שלנו – להסביר איך ותוך כמה זמן הגיע העולם למצבו הנוכחי. השיטה שבלידת-ברירה משתמשים בה היא שיטת "אקסטרפולציה" – הארכת קטע נסיוני, מעבר לקטע שנחקר – על סמך השערות, הנחות ו...אינטואיציה.

הרבי מדגיש שמפיצי "תיאוריות" אלה, אינם מגלים לתלמידיהם שמדובר בהשערה, שלא רק שלא ניתן להוכיחה, אלא אף לא לבדוק את מידת אמינותה. ואולם הם "מוכרים" את "התיאוריות" כאמת מוחלטת. הרבי הסביר גם מדוע תיאוריית האבולוציה קסמה לאנשים רבים. הסיבה היא פסיכולוגית גרידא. האדם השוכח, או אינו יודע, ש"אין מחשבה תפיסא ביה כלל" (היינו, ששום מחשבה אינה מסוגלת לתפוס את הבורא), ניגש לשאלת הבריאה מתוך תפיסתו, תחושתו ותבונתו האנושית. אותו אדם חושב בערך כך: "לו אני הייתי צריך לברוא את העולם ומלואו והיו נותנים לי שתי אפשרויות: האחת – לברוא כל בריאה, מהדומם, מהצומח ומהחי, בנפרד: והשניה – לברוא את החומר, לקבוע חוקי טבע, ולתת ליקום להתפתח מעצמו – בוודאי הייתי בוחר באפשרות השניה. לא יספיק לי שום זמן ובכלל לא יעלה על הדעת לברוא בנפרד מיליארדים של יצורים". אדם זה, כמובן, אינו שם לב לכך שהוא מייחס לבורא את היכולת האנושית המוגבלת ואת הלך המחשבה האנושי שלו!

פעמים רבות מדגיש הרבי שדווקא במצבם המתקדם של המדעים בתקופתנו חוזרות דעות מדעיות רבות ומתאימות לדברי חז"ל. כבר הזכרנו לעיל את האפשרות לראיית אחדות הבורא דרך אחדות הבריאה. בהקשר זה מציין הרבי את האחדות של חומר ואנרגיה, וגם אחדות של כוחות שונים בטבע הנובעים ממחקרים של איינשטיין ואחרים.

הרבי מדבר פעמים רבות על כך, שבמיוחד במקרים שמסקנות לגבי תופעות-טבע שייכות להלכה ומתוארות בספרי ההלכה הסמכותיים, אין שום אפשרות לייחס למסקנות האלה משמעות "אליגורית", מליצית. כך גם לגבי הדברים המדעיים שב"יד החזקה" של הרמב"ם (הרבי מציין שלגבי ההמלצות הרפואיות של הרמב"ם המצב קצת שונה – הן היו בהחלט נכונות בזמנו אלא שטבע האדם השתנה מאז). בקשר לכל הנ"ל אומר הרבי, שלמשל, כאשר המקרא, חז"ל, או גם הרמב"ם בספרו שהוא ספר "הלכות-הלכות", מדברים על כדור הארץ שהוא במרכז היקום והשמש סובבת סביבו – אזי יש להבין זאת כפשוטו, מה עוד שלפי תיאורית היחסות הכללית של איינשטיין לא קיים מרחב מוחלט (אבסולוטי) כלומר, המדע בזמננו קובע כי באופן מדעי אין אפשרות להכריע בשאלה איזה משני הגופים המעורבים בתנועה, נע ואיזה עומד. עצם השאלה היא חסרת משמעות מבחינה מדעית. יש לציין שבעניין זה טועים אפילו פיסיקאים, שלכאורה, אמורים היו לדעת היטב מה מסקנותיה של תיאורית היחסות. ואולם הדעות שקלטו בילדותם השתלטו עליהם במידה כה חזקה, שהן גברו על הידע המקצועי. קשה להם להתרגל למחשבה, שדווקא בזמננו, הדעה לפיה כדור הארץ עומד במקומו איננה בסתירה למדע.

אגב, בשנים האחרונות, זמן רב אחרי שהרבי התייחס לראשונה לשאלה זו, החלו אסטרופיסיקאים לבסס את מחקריהם על "העיקרון האנטרופי", המדבר על מרכזיותו של כדור הארץ, והתאמתו של היקום כולו על מיליארדי הכוכבים שבו למטרה אחת: ליצור על כדור הארץ תנאים פיסיקאליים כאלה המאפשרים

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

את קיומה של האנושות. ספרים בנושא זה החלו להופיע אפילו מטעם "מבצרי" המדע כמו, למשל, אוניברסיטת קיימברידג'.

תשומת לב רבה נותן הרבי לבירור העובדה שהמדע המודרני פסל, כבר בתחילת המאה, את עקרון הסיבתיות המוחלטת שרווח במדע במשך כשלוש מאות שנה לפני כן. הגישה הסיבתית ("דטרמיניסטית") הוחדרה ע"י ניוטון ונציגי האסכולה שלו. מקובל היה לחשוב שהקשר בין "סיבה" לבין "מסובב" הוא חד משמעי, וגם ניתן לחזות כל תופעה מראש. עד כדי כך, שהמדען הצרפתי לאפלאס כתב שאם יתנו לו תיאור מדויק ומלא של כל אטום ומצבו ברגע מסוים, יוכל עקרונית לחשב את עתידו של היקום למספר לא מוגבל של שנים. הוא האמין שתחזית זו תכלול גם כל מה שיקרה עם כל אדם, שכן ניוטון וממשיכי דרכו דגלו גם בגישה מיכניסטית וחשבו שלא רק את העולם הדומם, אלא גם את עולם החי ואף את האדם, ניתן "להסביר" ו"לחשב" לפי חוקי מכניקה (או, בלשון זמננו, לפי הכללים של חוקי הפיסיקה, כימיה וכו'). כמוכן, ההכרזה של לאפלאס בעצם לא השאירה מקום חס וחלילה לבחירה החופשית של בני האדם. היא גם סיפקה סיבה מספקת לכפור בהשגחה פרטית ובהתערבותו של הבורא בנעשה בעולם, ובאפשרות שתפילתו של האדם ומעשיו יכולים להשפיע על המאורעות בעולם.

הרבי הסביר עוד, לפני כמה עשרות שנים, שהיות והתפתחות תיאוריות הקוואנטים החדירה לכל תחום מדעי את ה"אינדטרמיניזם" (היפוך של הסיבתיות המוחלטת), היא השמיטה כל יסוד לטענותיו של לאפלאס.

תיאוריות הקוואנטים מתבססות על חקר תופעות אור ואומרת שאור הוא בו-זמנית גם שטף של חלקיקים זעירים וגם התפשטות גלים אלקטרומגנטיים קצרים. כלומר אור הוא בעל טבע כפול. הסבר זה ישם בימינו לגבי כל סוגי החלקיקים, שלפי המדע כל החומר ביקום בנוי מהם. תיאורית הקוואנטים קובעת גם, שלא ניתן לחזות מראש את התנהגותו של חלקיק מסוים. אפשר רק להגדיר הסתברויות של התנהגות זו או אחרת של מספר גדול של חלקיקים. אפשר לומר – כפי שרק לאחרונה התחילו פיסיקאים להבין – שהתנהגות חלקיק, ובעצם, גם עצם קיומו, נקבעים רק אחרי שאדם (בעל בחירה חופשית - שאינו כפוף לטבע) צפה בחלקיק זה. מעניין מאד לציין שהרבי מדגיש פעמים רבות שהתורה אומרת שעדות של עדים כשרים המתקבלת בבית-דין, קובעת לא רק את פסק ההלכה אלא גם את עצם מציאות הטבע. במלים אחרות, הטבע הגשמי כפוף לעדות העדים (תלמוד ירושלמי, כתובות פ"א). כפי שראינו לעיל, רק לאחרונה מתחילים פיסיקאים להתקרב למסקנה הדומה לזו מבחינה מסוימת.

מימד נוסף בנושא שאנו עוסקים בו היא הדוגמה שהרבי נותן בקשר לאפשרות להסיק מסקנות מדעיות בהסתמך על דברי תורה. מדובר פה לא על דרכים נסתרות, שרק צדיק בעל רוח הקודש יכול ללכת בהם, אלא על דרך שפתוחה בפני כל יהודי. צריך רק להאמין שבתורה מצויה תשובה לכל שאלה, ולדעת שאם סומכים ללא סייג על דברי תורה, ניתן להשיג מה שהשכל האנושי לבדו לא יוכל להשיג לעולם.

דוגמה פשוטה בעניין זה: התייחסותו של הרבי לשאלה האם סטיות מסוימות בהתנהגות האנושית הן מחלה או עוד ביטוי למתירנות ולרמת מוסר ירודה. הרבי מציין שאם מדובר בסטייה שהתורה מענישה עליה, לא יתכן להניח שמדובר במחלה, שכן התורה מענישה רק על עבירה. ואם התורה קבעה עונש לאותה סטייה סימן הוא שאין מדובר במחלה.

דוגמה אחרת, אולי יותר קשה להבנה, היא תשובתו של הרבי על השאלה המפורסמת: "האם קיימים בחלל יצורים אינטליגנטיים הדומים לבני אדם?"

"לא יתכן שקיימים יצורים מעין אלה" – עונה הרבי – "שכן האדם נבדל מבעלי חיים בכך שהוא בעל בחירה חופשית. המושג בחירה חופשית כאילו מנוגד למושגים של בריאה מתמדת, השגחה פרטית וכו', אך כך היה רצונו של הבורא והוא נותן לנו בחירה חופשית ע"י התורה. אי לכך, אם נניח שיש בחלל

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

יצורים דומים לאנשים, צריכה להיות אצלם תורה. לא יתכן שתהיה זאת תורה אחרת, כי תורתנו היא תורת אמת, ואין שתי אמיתות, רק אחת בלבד. אך התורה שלנו אינה יכולה להיות אצלם, כי מתן תורה לעם ישראל מתואר בפרטי פרטים בתורה עצמה, ובכך המסקנה המתחייבת לפי ההגיון היא שלא יכולים להיות בחלל יצורים דומים לאנשים".

אי אפשר למצות את הנושא הפרק על גבי עמודים ספורים. השתדלתי להסביר כיצד עושה הרבי "כלי" לאלוקות, וכלי לזירוז ביאת המשיח, גם מהמדענים וגם מן המדע עצמו.

כפי שכבר צויין, פונה הרבי לכל יהודי בלשון המובנת ביותר לאותו יהודי. כך הורה פעם הרבי למדען אחד שעסק באנרגיית השמש, לפני נסיעתו לכנס של מדענים יהודים: "תגיד להם שהיות ואתה עוסק באנרגיית השמש, אתה מציע שכל יהודי ישתדל להיות כמו שמש. מה היא הסיבה שבגללה מסכימים כולם שהשמש טובה? השמש מאירה, מקרינה את האור ואת החום שלה, מתחלקת עם כל סביבתה. כך צריך לחיות גם היהודי המצווה על "אהבת ישראל". מי בכלל היה מדבר על השמש לו הייתה מחממת חלילה רק את עצמה?!"

בהזדמנות אחרת אמר הרבי: "מדען יהודי צריך להשתדל לחיות ולהתנהג באופן כזה שיציגו אותו ראשית כל כיהודי שומר תורה ומצוות ולאחר מכן, כמדען דגול, ולא חלילה בסדר הפוך – מדען דגול וגם, דרך אגב, שומר תורה ומצוות".

### מקבילות בין המדע המודרני של המאה ה-21 להשקפה התורנית

אתייחס בקצרה לכמה נקודות עיקריות ששייכות בקשר ישיר עם הנבואה הספציפית הזו של הרבי לענין הימצאותם של היהלומים בעמק זבולון.

הרבי מדגיש וחוזר ומדגיש שאחד הדברים שלמדנו בתיאוריית הקוונטים, זה שלצפייה של אדם, עדות של אדם לגבי תופעה פיזיקלית מסוימת, (בעיקר לגבי התנהגות של החלקיקים האלמנטריים - פרוטונים ואלקטרונים, אלו כביכול האבנים הקטנות שמהן בנוי כל החומר ביקום, בתבל כולה), הצפייה של אדם ושימו לב, **בעל בחירה חופשית, קובעת את ההתנהגות של החלקיקים האלמנטריים**, מצבם, ועצם קיומם של גופים, עצמים מיקרוסקופיים שמורכבים ממיליוני חלקיקים. מתברר שללא אדם שצופה בתופעה, העולם הגשמי, העצמים החומרניים כאלו לא קיימים כלל, מפני שכל התיאוריות המודרניות בפיזיקה, ובמיוחד תיאוריית הקוונטים מבוססים על "עיקרון אי הוודאות של אייזנברג", והדעה שללא נוכחות של בני אדם העולם כולו קיים במצב של "גלי הסתברות".

די קשה להסביר את הדברים, אפילו לאנשים בוגרי אוניברסיטות שלא למדו ספציפית מכניקת הקוונטים, אז זה לא יהיה לגמרי מובן, אבל אנסה לעמוד על כמה נקודות עיקריות:

מתברר, לפי עיקרון "אי הוודאות" של אייזנברג, שאי אפשר בו זמנית לקבוע, אפילו באמצעות המכשירים העדינים ביותר והמדויקים ביותר, איפה החלקיק נמצא ובאיזה מהירות הוא נע. אפשר לקבוע אחד מן השניים, או להגיד בדיוק את המקום או להגיד בדיוק את המהירות, אבל לא את שני הנתונים ביחד, קרי, מיקום ומהירות.

אי לכך, אי אפשר להכין תחזית, אי אפשר להגיד לאן ילך החלקיק מפני שהימצאותו בעוד שניה תלויה הן במיקום הקודם, והן במהירות וכיוון המהירות, והיות ואי אפשר לדעת את שני הדברים ביחד, אז הימצאותו של החלקיק בעוד שניה, ובוודאי בעוד שעה לגמרי לא ידועה.

## פרופסור ירמיהו ברנובר

### אוניברסיטת בן גוריון

אפשר לפשט הסתברויות. כלומר, יש אינסוף אפשרויות איפה ימצא ואיך יתנהג החלקיק בעוד פרק זמן מסוים, ופה יש צורך שיבוא מישהו שהוא למעלה מן הטבע, שיש לו לפחות תכונה אחת שהיא למעלה מן הטבע, ויש תכונה כזו. בספרות המקצועית, בספרי פיזיקה, במאמרים שנכתבו, בין היתר על ידי חתן פרס נובל לתיאוריית הקוונטים, אג'ין ריגנר נכתב במאמרו: "TO THE BODY AND MIND PROBLEM", לענין הבעייתיות שבין הגוף לבין השכל - התודעה. כדי לקבוע את המציאות, צריך לדעת בדיוק איפה נמצא וכיצד יתנהג כל חלקיק וחלקיק, כי בלי זה המציאות כאילו לא קיימת. יש מרחב מלא "גלי הסתברות" וצריך תכונה כלשהיא שאיננה תלויה בטבע על מנת לקבוע מציאות. אני מכיר רק דוגמא אחת לתכונה כזאת, זו התכונה האנושית של בחירה חופשית. בעצם היותה בחירה חופשית היא כמובן לא תלויה בתנאים של הטבע. יוצא שהאדם נהיה כאילו שותף לבורא, כמובן הבורא, כדי לקבוע את מציאותו של העולם הגשמי החומרי לא זקוק לאדם, אבל כמו שבורא עולם נתן לנו מתכונתו הבלעדית של הבחירה החופשית המוחלטת, הוא נתן לנו חלק מהתכונה הזאת בצורת בחירה חופשית אנושית, כך הוא נתן לנו גם את האפשרות להשפיע על ידי ציפיה. לא רק לקבוע את הקריסה של "גל הסתברות", אלא בעצם לקבוע כאילו את קיומו של העצם שבנוי ממספר גדול של חלקיקים.

הדברים אולי נשמעים מסובכים אבל נותנים איזושהו קצה חוט, תחושה ומושג איך אדם שנמצא במדרגה הכי עליונה, שלא נהנה מהעולם הגשמי בכלל, שכל כולו עסוק בדבר אחד: לימוד תורה, הבנת רצון הבורא ועזרה לאנשים ליהודים, אצל אדם כזה הציפייה שלו, ההבנה שלו, ההשפעה שלו, פותחת את האפשרות לנבואה, לראייה של דברים שלא נראים לאנשים פשוטים.

זהו כיוון כלשהו שאפשר לתת לאדם שמתעקש בכל כוחו להבין איך הרבי יכול לנבא, או לנבא בעניינים חשובים לעם ישראל, להתנהגותם במדינת ישראל בארץ ישראל, אבל גם לנבא לגבי הימצאותם של יהודים שלגלות אותם גם זה לא דבר של מה בכך, אבל שהגילוי שלהם יכול להשפיע לטובה על חייהם של אלפים ואולי אף של מליוני יהודים.

### התערבות הרבי בתחום המדעי

לפני כ- 15 שנה עשינו פיתוח מסוים חשוב במעבדתי, באוניברסיטת באר שבע, פיתוח ששיך להפקת אנרגיה, רשמנו פטנטים, דיווחתי בסמינריונים באוניברסיטאות באירופה ובאמריקה וקיבלתי הסכמה ועידוד מכל עמיתי המדענים בשטח שלי. אחרי זה הייתי אצל הרבי. הרבי כהרגלו, ביקש קודם כל להתייחס לפטנט החדש במשמעות המחקר והפיתוח. הוא דרש שאני אתייחס לכל הפרטים, כולל משוואות ומספרים על כל מה שעשיתי.

לא יכולתי לרשום משוואות. כי אין בחדרו של הרבי לוח וגיר, אז חזרתי עליהם בעל פה, וכשסיימתי מיד הרבי אמר שני דברים:

א. שאפשר לשפר נצילות - תפוקת המתקן בעוד כ- 50% נוספים, אם נפעיל אותו באופן מסוים. היה ברור לי מיד במה שגיננו, היה ברור לי מיד למה הרבי מתכוון כשהוא מדבר על ה- 50% הנוספים שאפשר להפיק.

**פרופסור ירמיהו ברנובר**  
**אוניברסיטת בן גוריון**

מה שהפליא אותי ועד היום אני לא מבין איך יכול היה לקרות, שעשרה או שנים עשר סמינרים של המומחים הכי גדולים בתחום, בעולם כולו, לא הגיעו לאותה מסקנה שהרבי הגיע אליה תוך מספר שניות.

ב. הדבר השני שאמר הרבי, והדהים אותי עוד יותר שבהרצאתי לרבי הזכרתי מספרים רבים בהקשר למתקן, הרבי בחר שני מספרים: את נצילות המתקן, ואת המהירות של הזרימה הדו פאזית שזורמת בחלק מסוים של המתקן והרבי אמר: "שני המספרים הללו לא תואמים זה את זה". צריך להיות או ששניהם לא נכונים או שלפחות אחד מהם לא נכון. כמובן באותה תקופה כבר ידעתי היטב באיזו רצינות ובאיזו הקפדה צריך להתייחס להוראות הרבי בעניינים אלו, כמו בכל העניינים האחרים. נסעתי הביתה וביקשתי מהצוות לחזור עוד פעם ועוד פעם על כל החישובים, על כל התיאוריה, למרות שכולם בדקו שוב ושוב, לא יכולנו למצוא שגיאה. אחרי שידענו, היינו בטוחים, לא רק אני, אלא כל אנשי הצוות שלי, שבהחלט צריכה להיות שגיאה, אם הרבי אומר, לא יכול להיות שזה לא נכון. אבל מאין נובעת השגיאה? רק כעבור שנתיים לאחר שקיבלתי סטודנט חדש לעבודה לדוקטורט, גילה הנ"ל שבמשוואות שפיתחנו, נתון אחד היה רשום לא נכון. החישוב המתקדם באמצעות המחשב הכי גדול, לא עזר כי אם מכניסים משוואה לא נכונה, המחשב לא יכול לתת תשובה מתקבלת על הדעת.

**רק כעבור שנתיים גילינו שהרבי צדק!. תיקנו את התיאוריה, עשינו חישוב מחדש וכמובן שקיבלנו תוצאה אחרת לגמרי, שאח"כ נוכחנו גם בנסיון, באופן אמפירי שהמציאות תואמת את מה שנובע ישירות מן התיקון שבוצע על ידי הרבי עצמו.**

שוב, איך הרבי ידע? הוא לא השתמש במחשב, לא היה בידיו אפילו עפרון ונייר, אבל הוא ידע מיד ששני המספרים האלו לא נכונים.

שוב, הראייה של הצדיק ותו לא!! יותר מזה אנחנו לא מסוגלים להבין ולא מסוגלים להגיד.

יש עוד הרבה מקרים ודוגמאות הידועים בחוגי חב"ד וביתר החוגים, על הדברים המופלאים שקיבל מדען דגול מיקרו ביולוג - פרופ' גרין, שעלה ארצה ממניסוטה בארה"ב מהרבי. בזמנו נוסף לעבודתו באוניברסיטה סנט פול במניסוטה, היה פרופ' גרין גם אחראי על כל החלק המיקרו ביולוגי בזמן השיגור של החללית האמריקאית הראשונה לירח. בעקבות העבודה העניקית הזו, בהדרכתו ובניהולו, פעל צוות גדול של מיקרו ביולוגים והם כתבו דו"ח של 40 כרכים ובהם תיארו את כל הצד המיקרו ביולוגי ששייך לשיגור החללית לירח. פרופ' גרין היה אצל הרבי, סיפר על הדו"ח והרבי שאל האם מותר לפרופ' גרין לשלוח לרבי את הדו"ח, אם זה לא סודי, והאם זה מותר מבחינת חוקי ארה"ב. פרופ' גרין התפלא שהרבי רוצה 40 כרכים של הדו"ח, אך מיד שלח לרבי את מבוקשו. בפגישה הבאה שהייתה בין הרבי לפרופ' גרין, כעבור זמן מה, פרופ' גרין התפלא לשמוע על מספר גדול של טעויות שהצביע עליהן הרבי, כולל טעויות מסוג זה, שבכרך 25, עמ' כך וכך, כתוב משהו שנוגד את הכתוב בכרך 38, בעמוד כך וכך.

קשה היה להעלות על הדעת שהרבי ישב כל הלילה וקרא את הדו"ח, ידוע שהרבי יושב כל הלילות, אבל הוא עוסק בלימוד תורה בלימוד הגלוי והנסתר בתורה עסוק בקריאת אלפי מכתבים שמגיעים אליו מכל חלקי העולם, כשאותם אנשים מקווים לקבל תשובה בקרוב הדרכה וכיוון, אז אין כמובן אפילו צל של ספק שלא יתכן שהרבי ישב כל הלילות וקרא את כל הכרכים שמכילים אלפי עמודים, ובכל זאת, איך הרבי ידע וצדק!?

**פרופסור ירמיהו ברנובר**  
**אוניברסיטת בן גוריון**

זה שוב מעיד על כך, שהיכולת לחזות והיכולת לנבא אצל הרבי, שונה לחלוטין וקשורה לסודות התורה, לא כמו שהיא קיימת אצל אנשים רגילים.

**הימצאותם של יהלומים ואבני חן בעמק זבולון**

קביעתו של הרבי בדבר הימצאותם של יהלומים ואבני חן בעמק זבולון, מחייבת הפעלת מערכת מתאימה לצורך כרית היהלומים, ואכן מערכת כזו מופעלת כיום על ידי חברת שפע ימים. פעילותה של חב' שפע ימים בהתאם להוראות הרבי, הניבה כבר ממצאים מעניינים ביותר וחוות הדעת הגאולוגיות של מומחי החברה ממחישות שוב ושוב את רוחה של נבואת הרבי.

**כמדען, אני קובע חד משמעית, כי קביעתו של הרבי מרגע שנאמרה הופכת לעובדה מדעית.**

**לכן, קביעתו של הרבי כי בעמק זבולון ישנם יהלומים ואבני חן, היא כיום, לאחר אמירתה, עובדה מדעית אשר יש לפעול על פיה.**

**סיכום**

מעבר לנבואות הרבי בשטח המדע, כמובן יש רבבות דוגמאות של נבואות של הרבי בשטחים אחרים.

אני בעצמי זכיתי, בשנת תשמ"ה, באביב של 1985, לשמוע נבואה על הקריסה / מפולת של הקומוניזם העולמי, על התפרקות ברית המועצות, כאשר באותה תקופה כל העיתונות העולמית דיברה על החמרת המצב בברית המועצות.

באותו יום שהרבי בקש ממני להתקשר ליהודים שאני מכיר במוסקבה, ללנינגרד ויעדים אחרים, ולבשר להם בשם הרבי שיעברו עוד כמה שנים בלבד והקומוניזם יתפורר ויעלם, ושהיהודים יוכלו לפי רצונם להחליט או לעלות ארצה או לחיות חיים יהודיים בברית המועצות.

שוב, אי אפשר להעלות על הדעת, אלה שהכירו ושגרו בברית המועצות, ידעו עד כמה המשטר חזק מכל, לא יכלו אפילו בחלום, לתאר לעצמם שהמשטר יבוא לקיצו, יתפורר ויעלם. אולי היו יכולים לתאר שאם העולם כולו יצא במלחמה גרעינית נגד ברית המועצות, אולי אז הקומוניזם ינוצח.

ויש אין ספור דוגמאות...

**אני רוצה שוב להביע כמדען חוות דעת מוצקת וחד משמעית, תוך בטחון מלא, לא הסתברותי אלא אבסולוטי, שבהתאם לנבואת הרבי, היהלומים נמצאים במקום שהרבי אמר, בעמק זבולון, וצריך להקפיד וצריך להתמיד, לא לחסוך כוחות, כדי לגלות את האוצר שמחכה, ושבהחלט נמצא שם בדיוק לפי ההוראות, לפי הנבואה ולפי הברכה של הרבי מלך המשיח.**

**פרופסור ירמיהו ברנובר**  
**אוניברסיטת בן גוריון**

אני מסכים בזאת שמאמרי זה יכלל או יוזכר בתשקיף חברת "שפע ימים (א.ט.מ.) בע"מ העומד להתפרסם על ידי החברה.

פרופסור ירמיהו ברנובר

תאריך \_\_\_\_\_ 2002