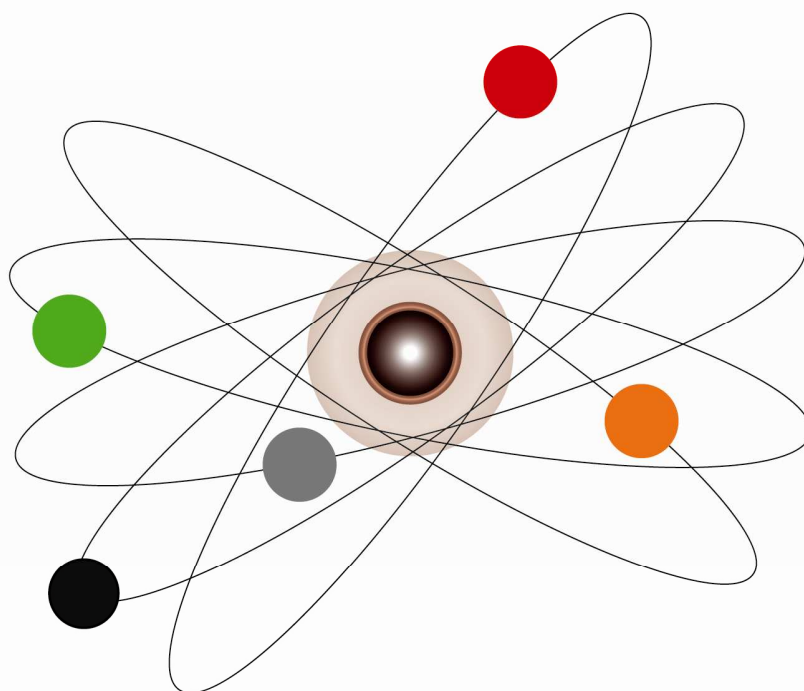


תורת הקוונטים והפילוסופיה הסינית

**עולם המדע והפילוסופיה הסינית
איפה ולאן ?**



**עבודת מחקר סיום שנה ז' 2009
מגיש: ניצן מורה
מנחה: גיל דהן**

תוכן עניינים

3.....	מבוא.....
5.....	תורת הקוונטים: מדע ופילוסופיה.....
7.....	שינוי חד במושגים מוחלטים.....
	ויזואליות
	לוקאליות
	זהות עצמית
	אובייקטיביות
	עקרון אי הוודאות
9.....	שפה חדשה ובניית מציאות חדשה.....
12.....	Wu Shen – חמשת האספקטים הספיריטואלים באדם.....
	Shen
	Hun
	Yi
	Po
	Zhi
20.....	יצירת מודלים ומיזוג רעיונות.....
	תורת הקוונטים
	הפילוסופיה סינית
25.....	סיכום.....
27.....	ביבליוגרפיה.....

מבוא

במהלך חיי עלתה מספר פעמים השאלה – מה היה קורה אילו הייתי נולד בארץ אחרת, לחברה שונה, להורים אחרים....

ככל שהתקדמתי והתבגרתי התלווה אלי יותר ויותר המושג "משמעות". מתוך כך נטמעה בי ההבנה כי ישנה משמעות לכך שנבחרתי להיוולד דווקא כך. בנקודה זו הפכו השאלות הללו לחיפוש.

הדבר המרכזי אשר הוביל אותי להיכנס אל תוך עולם הרוח, העולם ההוליסטי היא האינטואיציה שלי. תחושתי אמרה לי כי על אף הצורך בידע אמפירי ישנו כוח אחד גדול יותר ומובן פחות. מעולם לא האמנתי בקיומו של האל כפי שהוצג בפני במהלך חיי. אך עם זאת תמיד הייתה לי התחושה כי אכן קיימת אמת אחת, חוקיות שלמה המכוונת את כל שקורה על הארץ בכלל ובחיי בפרט.

עם זאת לא אוכל להתכחש לגישה וצורת המחשבה אותה רכשתי לאורך שנתיי, בעולם המערבי, אותו מוביל עולם המדע המודרני, אשר אופן מחשבתו היא שכל דבר יש להוכיח בצורה אמפירית וכי הקיים הוא רק מה שניתן לראות. בעולמי הפנימי ישנם שני קולות – אמונה והוכחה. הימצאות השניים מעלה שוב ושוב סוג מסוים של חיכוך. מחד התחלתי ללמוד ולהתעמק בפילוסופיה הסינית, אשר מתבוננת בטבע ומתארת אותו בעזרת שימוש במטאפורות רבות וברעיונות אבסטרקטים אשר לעיתים נדמה כי הם מובנים בצורה בהירה ורגע אחר כך נדמה כי הם לא מובנים בכלל.

מאידך דפוסי המחשבה שלי מושפעים מאוד מהעולם המוחלט המחפש תמיד את ההוכחה המובהקת. מתוך חיכוך זה עולות שאלות בסיסיות בדבר אמיתות הדברים איתם אני מתעסק כיום.

לפני מספר שנים נחשפתי לראשונה לתורת הקוונטים ושמחתי לגלות כי אותה תיאוריה, העומדת כיום בחוד החנית של עולם המדע המודרני, מעלה רעיונות חדשניים ובעלת גישה המקרבת באופן משמעותי את עולם המדע אל העולם ההוליסטי – עולם החובק בתוכו את הרוח והחומר כאחד. תורת הקוונטים בעצם מובילה למהפכה מחשבתית ויוצרת זעזוע עמוק בעולם המדע. היא גוררת אחריה התנגדויות רבות אך עם זאת היא עומדת לחלוטין במבחן התוצאה. כמו כן, מביאה איתה רעיונות רבים אשר קושרים את עולם המדע לעולם המטאפיזי ולעולם הרוח.

כשהבנתי זאת קרו שני דברים:

תחילה התמלאתי שמחה עקב הגילוי כי אכן ישנה הוכחה מדעית לכך שהאדם אינו עשוי רק מחומר אלא מורכב הרבה יותר מכפי שנהוג היה לחשוב עד כה.

לאחר מכן עלתה השאלה – איך זה מתחבר לרפואה הסינית ומה אפשר ללמוד מכך.

בעבודה זו בחרתי להתבונן ב :

1. מה מוכיחה לנו תורת הקוונטים לגבי אמיתות התיאורים המטפוריים אשר מיוחסים לפילוסופיה הסינית..
2. האם ניתן להבין בצורה מעמיקה יותר רעיונות אשר מעלים הסינים או אולי להיפך – האם ניתן לראות מתוך הפילוסופיה הסינית רעיונות אשר טרם הוכחו בעולם המדע המודרני.
3. כיצד מתמזגים הרעיונות המרכזיים בשני העולמות.

כאמור, תורת הקוונטים מעלה לראשונה את רעיון עולם הרוח בתוך עולם המדע ולכן בחרתי לחקור את העולם הספיריטואלי – אותו מתארת הפילוסופיה הסינית כרמה הגבוהה ביותר של האדם על ידי ה Five Spirits או בסינית ה Wu Shen .

בחלקה הראשון של העבודה אציג את ההיסטוריה של תורת הקוונטים, את הרעיונות המרכזיים שהיא מעלה, את השינויים שהכניסה בתוך עולם המדע המודרני ואת המשמעויות של שינויי התפיסה. בחלקה השני, אציג בפירוט כל אחד מהאספקטים הספיריטואליים כפי שהוצגו על ידי הפילוסופיה הסינית. אתחיל בניתוח טיפוגרפי של כל סימנייה ואסיים ברעיונות מעולם האלכימיה. בחלקה השלישי אבנה מודלים שיצרו דו שיח משותף, מתוכו נלמד במה כל אחד מהעולמות הללו תומך ומחזק את השני ולבסוף מה ניתן ללמוד מתוך המיזוג הזה.

תורת הקוונטים: מדע ופילוסופיה

תורת הקוונטים מקובלת בעולם המדע לאורך שמונים השנים האחרונות כתיאוריה הבסיסית של הפיסיקה המתארת את התנהגותם של חלקיקי החומר. על סמך תוצאותיהן של כל הניסויים שהתבצעו על פי חוקי התיאוריה עד כה, לא נצפו שום סטיות.

מצד שני מעוררת התיאוריה וויכוחים והתנגדויות רבות בקרב הפיסיקאים והפילוסופים.

תורת הקוונטים התפתחה בצעדים רבים ובמאמץ משותף של מדענים רבים. את תחילתה של תורת הקוונטים נוהגים לייחס לעבודה של מקס פלאנק משנת 1900 שבה נתן פלאנק הסבר לבעיה בעולם הפיסיקלי של קרינת גוף שחור. לא אדון בהרחבה בנושא זה אך ניתן לומר כי מפתרוננו לבעיה השתמע כי האור מלבד היותו גל הוא גם אוסף של חלקיקים. בשלב מאוחר יותר כל חלקיק כזה קיבל את השם "פוטון". בשלבים הבאים של התפתחות התיאוריה ההתייחסות הייתה גם הפוכה, כלומר חומר העשוי מחלקיקים מתנהג במקביל גם כגל. בהמשך השתמשו אלברט איינשטיין ונילס בוהר ברעיונות החדשים לקידום רעיונות נוספים ובזאת בעצם הניחו את אבן הפינה לבניית התיאוריה הקוונטית. כיום מקובל להתייחס לכללים התיאורטיים שהתגבשו משנת 1900 ועד 1924 בשם "תורת הקוונטים הישנה".

בשנים 1925 ו 1926 כבר הופיעו ניסוחים חדשים של תורת הקוונטים כפי שהם מקובלים כיום ואשר זכו לכינוי "תורת הקוונטים החדשה". שני הניסוחים המרכזיים החדשים שהופיעו נכתבו על ידי שני חוקרים גרמנים, כל אחד בנפרד, ובהמשך התברר כי הן שקולות אחת לשנייה על אף שנכתבו בשפות מתמטיות שונות. ניסוח אחד נקרא "מכניקת המטריצות" שנכתב על ידי ורנר הייזנברג, והשני "מכניקת הגלים" שנכתב על ידי ארווין שרדינגר. בחרתי להתייחס כאן למחקרו של שרדינגר אך כאמור שני הניסוחים שקולים זה לזה מבחינת הרעיון אותו רצו לתאר. בשנת 1926 פרסם שרדינגר את המאמר על מכניקת הגלים ובו פרסם לראשונה את משוואת שרדינגר עבור מה שקרא לו "פונקציית הגל" של החלקיק. הרעיון העומד מאחורי המשוואה מאפשר לדעת את ההסתברות שהחלקיק יהיה במקום מסוים או עם מומנטום של כיוון ועוצמה מסוימים. כל עוד לא מתבצעת מדידה חלקיק יכול להיות פרוש על פני מקומות רבים בו זמנית.

בדרך זו נכנסה ההסתברות לפיסיקת החלקיקים ועוררה בעולם המדעי הדים רבים וניסיונות רבים לסתור ולסלק את הרעיון ובאופן פרדוקסאלי היו גם ניסיונות של שרדינגר עצמו.

בשנת 1935 הציג שרדינגר דוגמא מפורסמת בכדי לנסות ולתאר את המוזרות שבתיאוריה וזו נקראת "החתול של שרדינגר".

שרדינגר מתאר מעבדה סגורה בה נמצאת מערכת המורכבת מחמישה שלבים המשפיעים בשרשרת אחד על השני ושהיא בעלת הסתברות של חצי להתחיל לפעול לאחר שעה. באם השרשרת תתחיל לפעול ייהרג החתול אשר נמצא בשלב האחרון בשרשרת המערכת (יש לציין כי הניסוי היה מחשבתי ולא נשקפה סכנה לחייו של חתול חי).

אם נפתח את המעבדה לאחר שעה נוכל למצוא את המערכת באחד משני המצבים:

1. המערכת הופעלה, כל שלב בשרשרת הפעיל את השלב שאחריו והחתול יימצא מת.

2. המערכת לא הופעלה, שלבי השרשרת לא הופעלו והחתול יימצא לא מת.

משתמע מכך כי במידה ונחזור על ביצוע הניסוי מספר פעמים, מבחינה הסתברותית, במחצית מהפעמים החתול יימצא מת ובמחצית מהם יימצא לא מת.

מבחינת תורת הקוונטים תיאור התהליך בא לבדוק את מצב המערכת וכל אחד משלביה רגע לפני פתיחת המעבדה. בעצם התיאור כאן מאחד את שני המצבים הנבדלים כמצבים אפשריים. מצב כזה של ריבוי אפשרויות נקרא "סופרפוזיציה". זהו מצב קוונטי שבו מתוארים בצורה מתמטית כל המצבים האפשריים, בצירוף ההסתברות למדוד כל מצב.

בתיאורית "החתול של שרדינגר", כל שלב במערכת נמצא במצב של סופרפוזיציה של הופעל או לא הופעל, החתול נמצא במצב של סופרפוזיציה מת או לא מת.

ד"ר יואב בן דב מתאר באחד ממאמריו¹ מצב פשוט הבא להמחיש את הרעיון של סופרפוזיציה. נניח כעת שיש לנו אלקטרון אחד ושתי קופסאות, ואנו יודעים שהאלקטרון איננו נמצא בשום מקום מחוץ להן. בתורת המכניקה הקלאסית שהייתה מקובלת עד סוף המאה הקודמת (וכמובן, כפי שכל אדם בר-דעת יאמר), יש שתי אפשרויות: או שהאלקטרון נמצא בתוך הקופסה הראשונה, או שהוא נמצא בתוך הקופסה השנייה. גם בתורת הקוונטים, שתי האפשרויות האלה קיימות, ובכל אחת מהן, פונקציית הגל של האלקטרון מרוכזת כולה בתוך הקופסה המתאימה. עד כה, לא אמרנו שום דבר מוזר. אולם תורת הקוונטים מכירה עוד אפשרויות מלבד שתי האפשרויות האלה. לדוגמה, מצב אפשרי בתורת הקוונטים הוא מצב שבו פונקציית הגל של האלקטרון נמצאת חציה בקופסה הראשונה, וחציה בקופסה השנייה. במקרה כזה, תורת הקוונטים אומרת כביכול שהאלקטרון נמצא בשתי הקופסאות בבת אחת. אנו נאמר שהאלקטרון נמצא בסופרפוזיציה של המצבים "נמצא בקופסה הראשונה" ו"נמצא בקופסה השנייה".

רעיון זה מעלה את השאלה האם יכולת התפיסה האנושית והשימוש בשפה מתאים לתורת הקוונטים. הרי בפועל אין אנו יכולים למצוא את האלקטרון בשתי הקופסאות בו זמנית. אם כן תורת הקוונטים באה לתאר את הסיכוי להימצאותו בכל אחת מהאפשרויות במקביל.

אם נתקדם רגע בתהליך וננסה לתאר מה קורה לאחר פתיחת אחת הקופסאות הרי שעכשיו התמונה משתנה. "...חוקי המשחק משתנים כאשר מבצעים מדידה על המערכת הקוונטית, כמו פתיחת הקופסה הראשונה בדוגמה שלנו. כאשר מישהו מבצע מדידה כזו, פונקציית הגל "קופצת" באופן פתאומי, ובוחרת באקראי אחת ורק אחת מהאפשרויות של הסופרפוזיציה: לאחר פתיחת הקופסה, מוצאים את האלקטרון בקופסה אחת ויחידה. מכאן ואילך, רק האפשרות הזו נשארת, וכל שאר איברי הסופרפוזיציה נעלמים. התהליך הזה, של קפיצת פונקציית הגל אל אחת מהאפשרויות שלה, נקרא בשם "קריסה" של פונקציית הגל. הקריסה הזו איננה מתוארת על פי משוואת שרדינגר, משום שכאמור, משוואת שרדינגר שומרת על המבנה של סופרפוזיציות."²

¹ ד"ר יואב בן דב (1996). קוונטים, עולמות ותודעה. גליליאו, גיליון 14.
² ד"ר יואב בן דב (1996). קוונטים, עולמות ותודעה. גליליאו, גיליון 14.

אם כן תהליך הקריסה מתאר מצב בו מדידת המערכת בעצם גורמת למצב הסופרפוזיציה שבו מתוארים כל המצבים האפשריים "לבחור" דרך אחת מבין האפשרויות ולגרום למספר המצבים מלבד אחד לקרוס. הריכוז החישובי מבחינת התיאור המתמטי יופנה כעת כולו למצב בודד אחד.

בשלב זה של התיאוריה נכנס כהמשך לרעיונות החדשים רעיון נוסף הזכה לכינוי "אפקט הצופה". זהו מונח הבא לתאר את השפעתו של הצופה על מדידת אירוע מסוים בו הוא צופה. במצב של סופרפוזיציה כל האפשרויות קיימות מבחינה תיאורטית, המשמעות היא שעד שהתוצאה לא נצפתה בידי הצופה אין שינוי בתיאור המתמטי.

"כביכול, העובדה שתוצאת המדידה מגיעה לתודעת הצופה היא הגורמת לפונקציה הגל של המערכת הנמדדת לקרוס... תורת הקוונטים, בגרסתה המקובלת, מכילה את הניסוח הזה כחלק הכרחי שלה."³

אם כן תורת הקוונטים התקבלה בעולם המדעי כתיאוריה הבסיסית של מבנה החומר על אף כי התפתחותה העלתה וויכוחים רבים ותהיות רבות אצל פיזיקאים רבים. חלק מהבעיות שמעוררת תורת הקוונטים יורדות ובוחנות את הרמות הבסיסיות ביותר של תרבות המדע המודרני.

"משמעותן של הבעיות המושגיות שמעוררת תורת הקוונטים חורגת אפוא מתחום המחקר הפיזיקאלי הטהור, והיא נוגעת לעקרונות היסוד שהתרבות המדעית המודרנית מבוססת עליהם... האם בעקבות תורת הקוונטים, עלינו לנטוש את העקרונות המקובלים של חשיבה פיזיקאלית ומדעית ולאמץ במקומם עקרונות חדשים?"⁴

עם כל הקושי והאתגר שמעלה התיאוריה בקרב העולם המדעי עדיין לא קמה שום תיאוריה שיכולה לערער את מעמדה והיא הוכיחה את עצמה בניסויים רבים ובצורה מרשימה ביותר. המשותף לכל הניסויים הוא עיסוקם במערכות קטנות כמו אלקטרונים בודדים, אך עם זאת יש לזכור כי להתנהגות של חלקיקים קטנים יש השפעה על מערכות גדולות. במודלים שנוצרו ה"מערכת" המתוארת יכולה להיות מרמת החלקיק ועד כל אוסף אחר.

שינוי חד במושגים מוחלטים

עד כה ניתן בהחלט לראות כי התפתחות תורת הקוונטים הכניסה לעולם התרבות המדעי, שכן הוא עולם מוחלט המבוסס על תיאור מציאותי אובייקטיבי, דרך חדשה ומעוררת מחלוקת לגבי תיאור הטבע של אותה המציאות. דוגמא מצוינת לתיאור שנוי במחלוקת של טבע המציאות מתאר דר. יואב בן דב:

"נחשוב למשל על עצם חומרי... דלת. בתורת הקוונטים אפשר לתאר מצב כמו "דלת פתוחה + דלת סגורה", ופירושו של דבר שהדלת נמצאת בסופרפוזיציה של שני המצבים האלה. כביכול

³ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 115
⁴ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 9

הדלת גם פתוחה וגם סגורה בבת אחת – אולם יש לזכור, שכאן אנו מדברים רק על המצב הקוונטי של הדלת, כלומר על פונקצית הגל המתארת אותה, ולא בהכרח על הדלת עצמה".⁵

כאמור לגבי יכולתה של התורה לחזות את תוצאות הניסויים אין כל ויכוח, שהרי במבחן התוצאה היא מדויקת לחלוטין. עם זאת, כפי שניתן להבין, עולות שאלות פילוסופיות רבות בעקבותיה. בחלק זה אבחן מספר תכונות אשר היוו בסיס מרכזי בתיאוריות הקלאסיות, ובאשר לתורת הקוונטים, ישנה הפרה שלהן. מתוך ההפרות הללו קמו טענות בתוך העולם המדעי כלפי התורה וכלפי הבעיות המושגיות שהיא מעלה. בהסתכלות מנקודת מבט קצת אחרת, ייתכן ונוצר כאן פתח לשינוי יסודי בהשקפת העולם המודרנית.

ויזואליות⁶

בגישות הקלאסיות היה שימוש ברור בדימויים ויזואליים. הן יכלו להציג בפני המחשבה דימויים מוחשיים. התיאוריות היו מנוסחות כך שניתן היה לתאר גופים בעלי צורה מרחבית מוגדרת. בתורת הקוונטים אין את היכולת לתאר גוף בצורה מרחבית מוגדרת ומוחלטת. מצד אחד יש בתורה את היכולת לתאר גוף כחלקיק או כגל אך מצד שני מופיעה כאן תכונה חדשה שנקראת "דואליות". תכונה זו מתארת גוף כלשהו בשתי תמונות מרחביות הסותרות זו את זו במובן מסוים. לדוגמא חלקיק נמצא תמיד במקום מוגדר במרחב בעוד שגל יכול להימצא במקומות שונים בו זמנית. הרעיון הזה טומן בתוכו את ההבנה כי יכולת התפיסה שלנו היא מוגבלת וכי התיאור השלם מכיל את כל האפשרויות הקיימות למיקומו של חלקיק בו זמנית ולא במקום ספציפי אחד. בעולם הממשי הנתפס על ידי חושינו אין הדבר נראה כך. משמע אין אנו יכולים לתפוס ולהבין את הרעיון מבחינה ויזואלית. כאמור יש צורך בשני התיאורים החזותיים בכדי לתאר את המציאות הפיזיקאלית ויש לבחור באחת משתי התמונות בהתאם לתנאי הניסוי הספציפי אותו רוצים לבצע.

לוקליות⁷

רעיון זה מדבר על כך שהשפעות של גוף פיזיקאלי מסוים הן לוקאליות בלבד, כלומר רק במקום בו נמצא אותו גוף. בכדי להשפיע על גוף מרוחק יש להשתמש בגוף מתווך. בתורת הקוונטים תיאורה של מערכת כבר אינו מיוחס רק לגופים סמוכים. לדוגמא אם ניקח שני חלקיקים המשפיעים מקרוב אחד על השני ולאחר מכן נשלח את שניהם לשני מקומות מרוחקים, תיאורם עדיין יהיה כמערכת אחת ועדיין יתקיימו בניהם יחסי גומלין הדדיים.

זהות עצמית⁸

לכל גוף פיזיקאלי יש תיאור של זהות עצמית ותכונות מוחשיות המבדילות אותו מכל גוף אחר.

⁵ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 100
⁶ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 24
⁷ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 26
⁸ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 27

בתורת הקוונטים תכונות הזהות העצמית משתנות ונדמה כי התיאור של גוף או מערכת מקבל נופח שונה. התיאור המתמטי מתייחס לשני גופים זהים בתכונותיהם, לדוגמה שני אלקטרונים, כאילו הזהויות העצמיות שלהן מתאחדות לאחד.

אובייקטיביות⁹

התורות הקלאסיות מתארות מציאות פיזיקאלית אובייקטיבית, כלומר התנועה והשינוי בעולם אינו תלוי בסובייקט המתבונן. "המרכיבים היסודיים של המציאות הפיזיקאלית הם שיצרו את הסובייקט האנושי מתוך התכונות האובייקטיביות שלהם, ולכן לידיעה ולהתבוננות שלנו אין שום משמעות פיזיקאלית בסיסית." בתורת הקוונטים התיאור המתמטי מבדיל בין התנהגויות שונות של גוף. גוף מתנהג בצורה מסוימת כאשר אנו בוחנים ומודדים אותו ובצורה שונה כאשר הוא מתקיים באופן טבעי ללא התערבות או מדידה. בעצם העולם הפיזיקאלי נבדל כעת בהתנהגותו כאשר אנו מתבוננים בו וכאשר אין אנו מתבוננים בו. אם נחזור לדוגמת הדלת, כאשר אין מדידה הדלת נמצאת במצב של "דלת פתוחה + דלת סגורה" בבת אחת. שני המצבים הם אפשריים, אך כאשר מתבצעת מדידה הדלת הופכת להיות מתוארת רק על ידי אחת מהאופציות. כאן נכנס מקומו של הצופה, רעיון המדבר על כך שהתבוננותו ונוכחותו של הצופה משנות את עולם החומר. התודעה מקבלת כעת את התפקיד המרכזי.

עקרון אי הוודאות

במסגרת המכניקה הקלאסית ניתן היה למדוד באופן עקרוני את מסלול האלקטרון בצורה מדויקת, אולם באופן פרקטי אנו נתונים לאיכות מכשירי המדידה שלנו ועל כן אין המדידה הזו מדויקת מספיק. בשנת 1927 קבע ורנר הייזנברג כי במסגרת תורת הקוונטים, אין ביכולתנו לחשב בצורה מדויקת ובמקביל הן את התנע¹⁰ והן את מיקומו של חלקיק מסוים. על פי מסקנתו של הייזנברג, ככל שאנו יודעים בצורה מדויקת יותר את מיקומו של האלקטרון, גדלה אי הוודאות לגבי התנע שלו, ולהיפך.

שפה חדשה ובניית מציאות חדשה

כפי שהבחנו עד כה תורת הקוונטים הכניסה משב רוח רענן לעולם התרבות המדעי בכל הנוגע ליכולת הניתוח והבנת טבע הדברים. נכנסו רעיונות שלעיתים נראים סותרים האחד את השני אך עם זאת כפי שכבר הבנו אין לעורר מחלוקת לגבי טיבה של התורה בחיזוי התוצאות. מתוך הקושי להטמיע את השינוי הגדול בעולם המדעי התעוררו הויכוחים הרבים אך במקביל לויכוחים היו אלו אשר קיבלו את התורה הפילוסופית החדשה והתקדמו עם ההבנות החדשות שלה קדימה וקידמו רעיונות חדשים ומרתקים. בחלק זה אבחן רעיונות וניסיונות נוספים לתאר את טבע המציאות על פי ההבנות וההשלכות של השפה החדשה.

⁹ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 28
¹⁰ תנע - כיוון ו"עוצמת" התנועה של גוף

תחילה יש לציין כי מתוך הניסיונות ליישב את המחלוקות לגבי התיאוריה אשר מחד קראו, בראשות איינשטיין, לדחות את תורת הקוונטים, ולחפש תיאוריה מדויקת וטובה יותר, ומאידך עמדה הגישה בראשות בוהר לקבל את התיאוריה ולבחון מחדש את יכולת ההמשגה שלנו לגבי כל תיאוריה פיסיקלית¹¹, נטבע מושג חדש ומשמעותי בתולדות עולם המדע.

בוהר טבע רעיון חדש לו קרא "קומפלמנטריות" – רעיון ההשלמתיות. בוהר טען כי אין לדחות את השפה החדשה אלא להבין באילו נסיבות נשתמש בכל אחד מהתיאורים.

בוהר ודומיו טענו כי הקושי האמיתי הוא מגבלות השפה שלנו בניסיונו לתאר את טבע המציאות וכי הרעיונות שלעיתים נראים סותרים בעצם נותנים לנו יכולת הסתכלות רחבה יותר והבנה עמוקה יותר של המציאות. על כך אמר ורנר הייזנברג:

"הקושי של השפה הוא אכן אמיתי. אנו רוצים לדבר בדרך כלשהי על מבנה האטומים... אולם איננו

יכולים לדבר על האטומים בשפה המקובלת."

"כאן לראשונה אין בידינו מדריך שיוכל להתאים את סמלי המתמטיקה למושגים של שפה מדוברת,

והדבר היחיד שאנו יודעים מלכתחילה הוא העובדה שמושגינו שלנו אינם ניתנים ליישום לניסוח

*מבנה האטומים."*¹²

הנקודה המרכזית היא שרעיון הקומפלמנטריות אינו בה לגשר על הפערים ולפתור את הסתירות בין שתי התכונות המתארות את האלקטרון (מיקום ותנע/חלקיק וגל). ההבנה כאן היא כי שני התיאורים נוגעים במשהו שנמצא בין השפה המשמשת לתיאור האלקטרון ובין המציאות שלו. בוהר לקח את הרעיון הזה מעבר לתורת הקוונטים וטען כי הוא יכול להיות כללי ותקף גם בתחומים אחרים.

ככל שצוללים עמוק יותר בתורת הקוונטים כן גדל המסתורין לגבי נפלאותיה בהבנת היקום.

נאמר כי התפיסה החומרנית של המדע המודרני גזלה באופן ישיר מהאדם את תחושת האחריות לגבי המציאות בה הוא חי ולגבי מה שהוא חווה בכל רגע ורגע. תורת הקוונטים שמייצגת את הפיסיקה של האפשרויות, מחזירה את האחריות לאדם. היא קוראת לנו להפסיק ולחשוב על דברים כמוחלטים, ובמקום תפיסה שכזו עלינו לחשוב על אפשרויות.

במובן זה תורת הקוונטים מעוררת באדם את השאלות "מי אני?", "לאן אני הולך?", "מה הוא ייעודי?" ו"איך אני יכול להשפיע על חיי?".

הניסוחים הקוונטים מתארים ומחשבים אפשרויות. אך מי הוא המכתיב את הבחירה בין האפשרויות הללו ומוביל לחוויה ממשית?

כפי שכבר הבנו יש כאן מעורבות של תודעת הצופה, המתוארת כנקודת המבט של המשקיף.

העולם מתואר כקווי זמן אפשריים של מציאות עד שאנו עושים את הבחירה מבין אפשרויות אלו.

¹¹ ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר. עמ' 175-190

¹² פרטיוף קאפרה. הטאו של הפיסיקה. הוצאת רמות - אוניברסיטת ת"א. עמ' 47

תורת הקוונטים מתארת מערכות של יחסי גומלין ברבדים שונים, מהמבנה המולקולארי הבסיסי ביותר ועד הרמה הפיסיולוגית. כולם משלימים זה את ומושפעים זה מזה, יחדיו נוצרת מערכת אחת ולראשונה מופיעה ומתוארת כאן מבחינה מדעית אמת בסיסית של אחדות.

Wu Shen – חמשת האספקטים הספיריטואלים באדם

ה Wu Shen מייצגים באדם את הרמה היאנגית, השמימית, הרוחית הגבוהה ביותר. הרוח העומדת מאחורי החומר. נאמר כי ברגע ההתעברות שולחת ה Shen האוניברסאלית טיפה אל תוך ה Jing הטרי, זוהי ה Shen האינדיבידואלית.

באדם ה Shen האינדיבידואלית מיוצגת על ידי חמש אנרגיות שונות עליהן ארחיב בחלק זה של העבודה תוך כדי ניסיון להבין כל אחת מהן בנפרד ומה הן מערכות היחסים בניהן.

Shen

הסימנייה הסינית מורכבת משני חלקים.

הרדיקל המופיע בצד שמאל (Shih) משמעותו "מזבח", "לגלות" או "השפעות מלמעלה".

התגלגלות כתיבת הסימנייה Shih לאורך ההיסטוריה סימלה "זרימה שמימית מהשמיים" או "הסימנים אשר בעזרתם יודעת האנושות את רצון השמיים".

הרדיקל המופיע בצד ימין משמעותו "להגדיל או להתארך".

שילוב שני האלמנטים מרכיב את הרעיון של אור שמימי אשר מתארך מטה דרך הרוח (Spirit).

ה Shen היא האור המכוון של הגורל האינדיבידואלי. היא הנותנת לאדם את מנדט השמיים. במובן הזה ה Shen היא גם המקום ממנו האדם בא וגם היעד שלו. ה Shen היא הדרך של האור השמימי להשתרש באדם ואז דרך האדם ופעולותיו על הארץ היא מתבטאת. ה Shen היא ההתארכות של אור הקוסמוס דרך האדם.

במסורת הדאואיסטית נאמר שכאשר התמצית היינית והתמצית היאנגית של ההורים מתמזגות ברגע ההתעברות,

יורד אל תוך ליבו, של העובר המתפתח, הזרע השמימי לו היא קוראת ה Shen האינדיבידואלית.

האור הטהור מתערבב עם התמציות הארציות ומתבטא כמודעות, אינטליגנציה, תודעה ובסיס ל-אני/העצמי הייחודי.

זו ההתחלה של המסע האינדיבידואלי של החיים אשר לוקח אותנו תחילה מהטבע המקורי ובסופו של דבר מוביל חזרה אל הדאו ויוצר אחדות חדשה ומורכבת יותר.

אם הכול מתנהל נכון הצמיחה של ה Shen האינדיבידואלית מלווה ברגשות של שמחה, סיפוק, אהבה ותהייה.

כל אלה מסמלים את החזרה לאחדות שבה הזרע התפתח ונהייה לעץ ה"עצמי".

האור האישי נראה לראשונה סביב גיל שלושה חודשים, כאשר התינוק מחייך כאות לכך שזיהה את ההורה כנפרד

ממנו. באותו הזמן מופיע ברק חדש בעיני הילד, זהו אות למודעות תודעתית שנקראת בסינית Shen Ming.

זוהי תחילת המסע האינדיבידואלי, המסע שלוקח את האדם הרחק מטבעו המקורי ובסופו של דבר חזרה אל הדאו הנצחי כאחדות חדשה ומורכבת יותר.

בנוכחות תקינה ובריאה של ה Shen ישנם ברק, בהירות ותחושה של חיבור ומודעות. ה Shen במצבה הטהור ביותר היא אור שמימי, היא הרמז הראשון לאפשרות, אינטואיציה, תובנה, היא ההבנה הבהירה. היא הדבר הקרוב ביותר שאותו אנו יכולים לתפוס באשר לדבר אשר מיסודו אין לדעת אותו.

ה Shen קשורה לאלמנט האש ולאיבר הלב. נאמר כי ה Shen שוכנת בלב הריק. הגוף האנושי הוא בעצם השתקפות מיקרוקוסמית של תמונה רחבה יותר, מאקרוקוסמית. הלב נקרא הקיסר. תפקידיהם דומים והם משקפים גם את תפקיד השמש וכוכב הצפון. במרכז כל אלה שוכן האור השמימי. הלב, הקיסר, השמש וכוכב הצפון שולטים, מביאים להרמוניה ומאחדים מספר רב של אנרגיות אינדיבידואליות לכדי מערכת אחת ותוך כדי שמירה על מיצוי וייחודיותו של כל מרכיב. הדרך לעשות זאת היא דרך ה Wu Wei (אי עשייה). השמש עצמה אינה עושה מאום למעט עמידתה היציבה במרכז השמיים, יחד עם זאת אורה נשפך וממלא באנרגיה את מערכת השמש וכוח המשיכה שלה נועל במקומם את כל כוכבי המערכת במסלול מושלם. דרך אותו הרעיון אמור הלב לארגן ולתאם את כל האספקטים של הגוף והנפש.

*"ה Shen חופשיות לבוא וללכת, להיכנס אל תוך עצמי או לעזוב את המקום הזה ולעוף.... ה Shen נוטות לעלות, הן רוצות להגיע לשמיים."*¹³

במצב בריא ישנה הזנה של תמציות ייניות ארציות אשר מעגנות את ה Shen מטה ומאפשרת לה לנוח בשלווה במקום הריק של הלב. בכדי לאפשר מקום שקט ונוח שכזה על הלב לשמור על טיבעו המקורי, שליו, טהור, מקבל ופתוח. במצב כזה האור של אותה ה Shen מאיר על כל אלו שניכרים בדרכה. על פי המסורת הדאואיסטית הדאגה היחידה של האדם החכם היא לשמור ולתחזק את השלווה והרוגע של הלב. אין הוא נתפס לסערות רגשיות אשר נוטות להופיע בחיים. כאשר מופיע רגש חזק אין הוא מנסה לעצור אותו אלא מתבונן בו מהצד ונותן לו לחלוף. כל עוד ה Shen מעוגנת בלב הכיוון של החיים ברור והדרך תהיה בהירה. דרך ה Wu Wei נוצרת בצורה טבעית וללא מאמץ – הרמוניה. ג'ואנג דזה¹⁴ מתאר את הלב כבריכה עם השתקפות. כאשר הבריכה רגוע ושלווה היא המראה של השמיים והארץ. במצב זה הלב משקף את האמת, היופי ואת הסדר הפנימי של הקוסמוס. במצב כזה תנודות החיים שלנו יהיו מדויקות לעצמי. כאשר ישנה הפרעה בלב התמונה תיראה לא ברורה ולא נוכל להבחין באמת. לקיחת פעולה במצב כזה רק מובילה לעוד בלבול וחוסר שקט. אם ניקח רגע לשבת בשקט ולהפנות את אור המודעות פנימה אל הלב, ה Shen תחזור להוביל אותנו בדרך.

אלכימיה

אם כן ה Shen היא צורה טהורה של אור בלתי נראה. היא יאנג אבסולוטי והיא משוחררת לחלוטין מהאפקט של זמן, מרחב וכוח המשיכה. ברגע שמשתרשת ה Shen בעובר היא נכנסת למגבלות הארציות. היא תלויה כעת בתנאי היין.

¹³ Claude Larre and Elisabeth Rochat de la Vallee. *The Heart*. Monkey Press p.56
¹⁴ פילוסוף ומשורר סיני. נחשב לאחד החשובים שבהוגי ומפרשי הפילוסופיה הדאואיסטית

בילדות ה Shen מתבטאת כסקרנות, שמחה, הנאה. בהתבגרות היא מציתה את הסקרנות האינטלקטואלית, אידיאליזם, תשוקה ורומנטיקה. בחיים הבוגרים היא מאירה את התובנה והאינטואיציה. בסופו של דבר הופך האור של ה Shen למודעות העצמית וההתבוננות העצמית פנימה. ה Shen כתודעה יאנגית טהורה תלויה בשאר האספקטים הספיריטואלים שנתנים לה צורה.

Hun

הסימנייה הסינית מורכבת משני חלקים. הרדיקל המופיע בצד שמאל (Yun) מתאר עננים. הרדיקל המופיע בצד ימין (Gui) מתאר רוח רעה. החלק העליון שלה מתאר ראש של אדם בעוד שהחלק התחתון הוא גוף של רוח. הסימנייה באה להראות את הקשר של ה Hun לנשימה ולאספקטים הספיריטואלים. ה Hun כמו ה Shen יכולה לבוא ולעזוב כרצונה. העננים מושפעים מהשינויים על הארץ, כך גם ה Hun. לעומת ה Shen יש לו מערכת יחסים מסוימת עם הזמן והמרחב. ה Hun מושפע באופן יחסי מההזנה המתמדת על הארץ.

ה Hun מכיל את הדמיון, את השינוי המתמיד של החזון והחלומות והוא הכוח המעורר את כל התהליכים המנטאליים. נאמר כי ה Hun נכנס לגוף זמן קצר לאחר הלידה ועוזב את הגוף בעקבות ה Shen לאחר המוות. האמונה אומרת כי ה Hun מעלה איתו את ההופעה של הצורה הפיסית חזרה אל השמיים. בהשוואה ל Shen הוא חומר פסיכו-ספיריטואלי מוחשי יותר. הוא מבטא רעיון ייני יותר אל מול היאנג הטהור. היותו ייני יותר מכניס אותו אל תוך הרעיון הארצי ולחיי הרגש.

"ה Hun הוא יותר כמו צל התלוי באובייקט אשר נע מתחת לאור. הוא מאין בן לוויה.... אם אדם חסר אנרגיה בגלל שהוא חלש מידי, או שהיה חולה תקופה ארוכה ואין בו יותר כוח לקרוא חזרה ל Hun. אז הוא מת."¹⁵

ה Hun מקושר לאלמנט העץ ולאיבר הכבד. העץ הוא ייני יותר ביחס לאש. לכן איכותו היא יאנגית פחות, דחוסה יותר ולכן מושפעת יותר מאילוצי הזמן והמרחב. הוא כפוף לחוקים הארציים ומושפע מהם.

¹⁵ Claude Larre and Elisabeth Rochat de la Vallee. The Heart. Monkey Press p.56

כפי שתנועת הדם, הגידים והשרירים קשורים לעץ בהתבטאותו הפיזית כך גם ה Hun מבטא את אותם רעיונות ברמה הספיריטואלית.

על אף שה Hun זורם בחופשיות פנימה והחוצה עם רוחות השמיים, הוא יושב על הגבול של החומר. ב Hun ניתן לראות התחלת היווצרות של צורה מתוך החסר צורה, גילוי מתחיל להיווצר מתוך האפשרות הטהורה. ה Hun נותן מבחינה פסיכולוגית לאדם את היכולת להבחין בכיוון הנכון, להישאר בהיר בדרכו, לדמיין את האפשרויות, לקחת החלטות, לדחוף קדימה אל עבר המטרות ולעמוד על מה שהוא מאמין בו. ה Hun שוכן בעיניים ומאפשר לראות ולחשוב בצורה בהירה, לקחת החלטות חכמות אשר תואמות את תכלית הנשמה של האדם. בלילה נכנס ה Hun לאיבר הכבד ונמשך לתמציות הייניות של הדם. הוא דואג בזמן השינה לארגון החלומות בצורה הנכונה לנשמה.

ה Hun מביאים את ההדהוד של ה Shen אל הארץ כך שיוכלו להיכנס אל תוך הצורה, הזמן והמרחב. על פי 8 Su Wen איבר הכבד משול לתפקיד הגנרל, הוא אחראי על אסטרטגיה ותכנון. ה Hun מתפקד בצורה דומה ברמה הפסיכולוגית על ידי כך שהוא יוצר סדר בכאוס של אפשרויות רנדומאליות ומכניס אותן לתבניות בעלות משמעות. על ידי כך הוא נותן כיוון נכון לחיים. הכבד אחראי על ניקוי הדם. ה Hun אחראי על ניקוי ערפל ברמה התודעתית ומאפשר לנו לראות את התמונה בגדול. על ידי כך הוא מאפשר, כפי שמאפשר גנרל טוב, לבנות אסטרטגיה נכונה. גם כאן כאשר דרך ה Wu Wei היא דרך העבודה הנכונה של ה Hun ובמצב כזה כמעט ולא ניתן להרגיש את פעולתו כיוון שהיא מסונכרנת בדיוק מושלם עם גורל הנשמה אותה הוא מוביל.

אלכימיה

ה Hun מעניק לנו את האפשרות להפוך את התובנות הספיריטואליות לאפשרויות חדשות ולראות דרכים ליישם אותן. הוא נותן לנו את היכולת לבחור את הדרך בה נמצה את הפוטנציאל שלנו, ולאפשר לנו לבטא את השמיים דרך הפעולה הנכונה שלנו. כמו ה Shen גם ה Hun מייצג אספקט של התודעה. אם האלכימיה של הנשמה הייתה מוצלחת, ה Hun עולה לשמיים ספוג במאין שיעור נצחי אשר נלמד על הארץ. ה Hun אינו רק שליח של השמיים על הארץ אלא גם של הארץ בשמיים. ה Shen האוניברסאלית עוברת שיעור שיכול להתקיים רק במסגרת הארצית, הרגשית ובמסגרת זמן ומרחב.

意

Yi

בחלק התחתון של הסימנייה מתגלה לנו קערה פתוחה, זוהי הסימנייה של הלב. מעליה מופיעה הסימנייה אשר מתארת הבעת צליל. הצליל הוא תדר של הלב ושל הספיריט אשר נישא מטה מהשמיים אל החומר דרך המילים שאנו משמיעים. זהו ה Yi. ה Yi הוא בעצם ציר מקשר בין הלב והטחול¹⁶, ציר בין השראה ותכלית, זה אשר מכניס את האנרגיה חסרת הגבולות והנצחית אל תוך גבולות הזמן והמרחב - מילים. Yi הוא שמבטא את ה"אני" של ה Shen, נע דרך חזון ודמיון ולבסוף מתבטא בתכלית. הוא מאפשר לנו להטביע חותמנו בעולם כאשר אנו מבטאים את השמיים על הארץ. "במרכז הלב ישנו עוד לב. Yi מקדים את ההצהרה. אחרי התכלית מגיעה הצורה."¹⁷

ה Yi מקושר לאלמנט האדמה ולאבר הטחול. ברמה הפסיכולוגית רעיון העיכול נותן לנו את היכולת לעכל חוויות ורשמים ולהפוך אותם לרעיונות וקונספטים. במצב בריא אנו סופגים את הרשמים אשר יכולים לקדם אותנו וזונחים את אלו שאינם מועילים לנו ואינם תואמים את דרכנו. יש לנו הכרה בריאה לדעת מה וכמה אנו צריכים בכדי לגדול. האדמה היא יינית ביחס לעץ, היא פחות אקטיבית, יותר דחוסה, יותר חומרית, ומושפעת יותר ממגבלות הזמן והמרחב. טבעו של אלמנט האדמה הוא בשמירה על יציבות, לקבל, להכיל, לספוג ולשמור על הצ'י ולהזין את המשך החיים. האדמה היא המרכז של ממלכת החומר. על פי מקורות מסוימים ה Yi הוא הספיריט השמימי של ממלכת המרכז. ה Shen היא הספיריט השמימית של הממלכה העליונה, וה Zhi (שעליו אפרט בהמשך) הוא הספיריט השמימי של הממלכה התחתונה. יחדיו הם יוצרים ציר שמימי, צינור שדרכו עובר הדאו. בנוסף לציר השמימי יוצר ה Yi גם ציר בין ה Hun היאנגי וה Po הייני הנקרא גם ציר החיים. בין ה Yi וה Shen נישא ה Hun בין שמיים וארץ. בין ה Yi וה Zhi עולה ויורד ה Po כמו אויר הנשימה בין הארץ והעולם התחתון. ה Yi הוא הכוח הפסיכולוגי אשר מסוגל לקחת את הדמיון והחזון שמביא איתו ה Hun מהשמיים ולהטביעם בעולם החומרי אשר מתבטאים כפעולות ודפוסים אשר אותם אנו יוצרים ושבסוף קובעים את המשך חיינו. על פי הגישה הדאואיסטית ייעודנו האמיתי הוא בנתינת הצורה לטבענו המקורי.

¹⁶ בכתיבים הסינים נקרא האיבר Pi אשר לימים הפך במערב להיות מתורגם כטחול, אך על פי תפקודיו ניתן להבין כי זהו בעצם גם הלבלב.
¹⁷ Claude Larre and Elisabeth Rochat de la Vallee. The Heart. Monkey Press p.52

ה Yi הוא זה המאפשר לאנרגיה היאנגית של התודעה להתערבב עם האנרגיות הייניות של הגוף. הוא מאפשר לנו לכוון את האנרגיות של התודעה לעבר מטרה מסוימת.

"כאשר האחד מחליט לבצע את החלטתו, עליו להיות זהיר ולבדוק שניתן להתקדם בצורה נינוחה וקלה. אסור לדרוש הרבה מהלב. עליו לבדוק היטב שהלב והכוח (המניע) זהים זה לזה. רק אז יוכל להשיג שקט.... אין המשמעות כאן שאין לטרוד, אך ההתנהגות הנכונה נמצאת באמצע הדרך שבין להיות ולא להיות. אם האחד יכול להשיג חוסר תכלית בתכלית, אזי הושגה ההבנה."¹⁸



Po

כמו בסימניה הסינית המתארת את ה Hun גם כאן מופיע הרדיקל Gui. החלק העליון שלו מתאר ראש של אדם בעוד שהחלק התחתון הוא גוף של רוח. הרעיון מתאר ומזכיר את האיכות המאפשרת לשניהם את התנועה הבאה וההולכת.

בצידה הימני של הסימניה מופיע רדיקל המתאר מערבולת של אנרגיה בה הרוחות נעות בין צורה וחוסר צורה ואשר מביאות איתן מסרים מלמעלה ומלמטה. הסימניה מכילה בתוכה פרדוקס אשר נותן רמז למסתוריות שמאחורי האספקט הרוחי של החומר. ניתן לראות בסימניה את הרעיון של מוות ושל תחייה.

ה Po הוא היין, האספקט החומרי של הנפש, הוא המפעיל את התהליכים המתרחשים מעבר לתודעה המודעת ובעלת השליטה. הוא קרוב מאוד למערכת העצבים האנטומית, המערכת הסנסורית – במיוחד זו הקשורה למגע על העור והמערכת התחושתית של האיברים הפנימיים. יש להם קשר לסימפטומים פסיכוסומאטיים, רגשות חסומים וידע אינטואיטיבי אשר מתחבא באנרגיה הנפשית ואשר משמש להתפתחות הפסיכולוגית של האדם.

ה Po מגלם את היצר ההישרדות, מה נכון ומה לא, מה מסוכן ומה לא. הוא נמצא עמוק מתחת למודעות שלנו. עוד לפני שהאדם יודע לתאר במילים את ההתרחשות של סיטואציה מסוימת ה Po כבר גורם לגוף להגיב.

¹⁸ The Secret of the Golden Flower, translated by Richard Wilhelm p.50

הספיריט של ה Po קשורה מאוד לתמציות וליין. למרות זאת הוא עדיין יאנג ביחס לתמציות. הוא מייצג את החוכמה של הארץ ושל הגוף. ה Po וה Zhi מודרכים על ידי האור הספיריטואלי של הארץ. ה Hun הוא יאנג ביחס ל Po. ה Hun מסדיר את התנועה הבאה וההולכת של ה Mind בעוד ה Po מתאר את אותה התנועה אך של התמציות ושל ה Jing. ה Po משופעל בנשימה הראשונה על הארץ וחוזר אל הארץ אחרי הנשימה האחרונה. ה Po מקושר לאלמנט המתכת ובמהלך החיים מאוכסן בריאות ואחראי על פעילות פונקציונאלית לא רצונית של הגוף כמו נשימה. האנרגיה של המתכת מקושרת למוות ולסיום של מעגל. ה Hun אחראי על פעולות של הרמה בעוד ה Po אחראי על פעולות של הורדה וקרקוע. לכל מחשבה או רעיון שעולה יש מיד תגובה פיזית. כלומר לכל תנועה שיש באנרגיה הקשורה ל Hun יש מיד תגובה אנרגטית של ה Po. אין זה משנה אם ישנה המודעות לדבר. נכון לומר כי ה Hun מוביל וה Po עוקב. ה Po שייך לריאות ולאלמנט המתכת. מתכת הינה יינית יותר ביחס לאדמה, איכותה היא כבדה יותר ואקטיבית פחות, היא רגישה פחות להשפעות של הסביבה החיצונית.

אלכימיה

באלכימיה ה Po מתאר טרנספורמציה ולידה מחדש. הוא מסדיר את המקצב של הנפש. הוא אחראי על המרווחים שבין כל רגע ורגע. בשלב זה ישנו גיבוש של הכוונות והפעולות של ה Yi אל תוך מבנה. בעצם בשלב זה ניתן לומר כי מתחילה הטרנספורמציה האמיתית.

Zhi

ב Nei Jing נכתב כי "כאשר הכוונה הופכת קבועה, מדברים על כוח הרצון." בחלקה התחתון של הסימנייה ניתן לראות את הרעיון המסמל את הקערה הפתוחה של הלב. בחלקה העליון של הסימנייה מתואר הרדיקל Shi, המתאר גדילתו של צמח ירוק העולה מהמעמקים החשוכים של הארץ לכיוון האור של השמיים. בנוסף לכך מתאר הרדיקל את הפוטנציאל של החוכמה או התבונה. Shi מתאר את הרגע בו היין מגיע לשיאו ובאופן ספונטאני הופך ליאנג. הסימנייה מדגישה את הקשר ההדוק בין ה Zhi – כוח הרצון והתמציות הייניות של החיים. ניתן לראות דמיון גרפי בין הסימניות המייצגות את ה Zhi ואת ה Yi. בשניהם מופיעה הרדיקל המייצג את הלב. הרעיון העומד מאחורי זה מצביע על הקשר של שניהם ל Shen.

המים מסמלים במעגל החיים את נקודת הסוף אך גם את נקודת ההתחלה. זוהי בעצם נקודת השינוי. ה Zhi מקושר לאלמנט המים ולאיבר הכליות. באדם הוא משתקף ככוח החיים, כוח הרצון, הדחף והאמביציה. הוא הרצון לחיות, המסתוריות הלא ידועה של החיות. הוא גדל מבאר הקיומיות שלנו ומחדיר בנו את התשוקה להמשיך ולגדול.

Zhi הוא הפוטנציאל המסתורי של החומר. זה הוא לא האגו כפי שמופיע בפסיכולוגיה המערבית או הכוח הראשוני של רעיונות אבסטרקטים וחזון. זה הוא האור החלוצי אשר מצית את הלהבה של תהליכים אורגניים. את האור הזה ניתן לזהות בצבע האדום והעשיר של המח בעצמות. בעולם הוודי נקרא הרעיון הזה של ה Zhi כקארמה. הכוחות הקולקטיביים והלא מודעים אשר קובעים מסלול חיינו.

אלכימיה

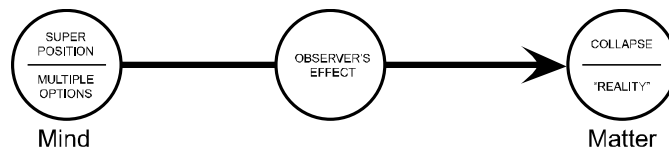
בחיפוש אחר הדאו החכם מחקה את דרכם של המים, הדרך בה יש הכי מעט התנגדות, זוהי דרך ה Wu Wei. החכם מבין את מסתוריותו של החומר ופעולתו של היין. דרך הבנה זו הוא זורם חזרה אל המקורות. הוא מוותר על שאיפות ודרך כך פותח את ליבו אל העולם. בדרך זו הוא מאחד את רצונותיו האישיים עם הכוחות הגדולים של הקיום – דרך הדאו. תוצרתו של החכם היא התבונה. זוהי תבונה שמימית, בהירות מודעת.

יצירת מודלים ומיזוג רעיונות

בחלק זה של העבודה אנסה לבנות לכל אחד מן העולמות, המדעי והסיני, מודלים אשר יוכלו להתמזג האחד בתוך השני. על ידי מיזוג בין השניים נוכל להתקדם וללמוד משמעויות חדשות.

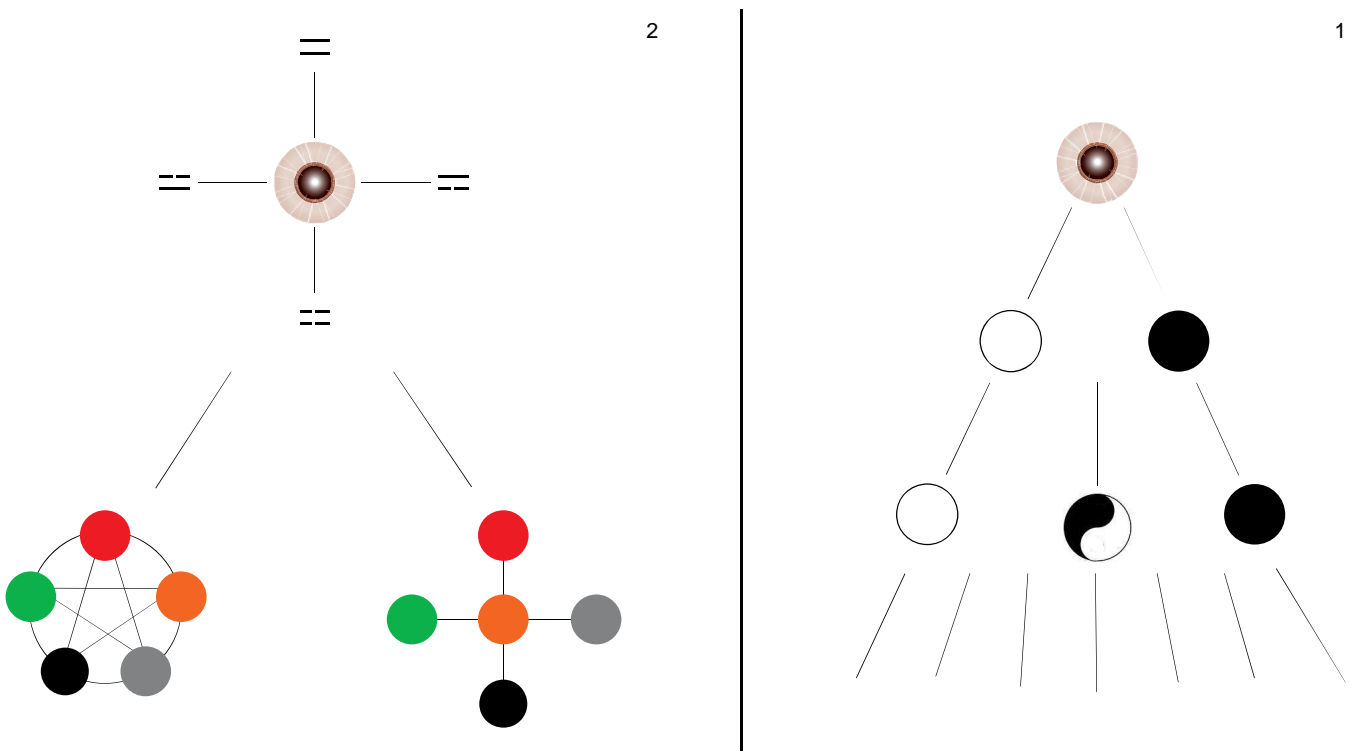
תורת הקוונטים

בתיאוריה הקוונטית נוצר תיאור המסביר את הבנת ובחירת המציאות על ידי המתבונן, הסובייקט. הרעיון הראשוני טוען כי אפשרויות הבחירה למימושה של המציאות הן אינסופיות – כאמור לרעיון זה ניתנה ההגדרה "סופרפוזיציה". אל תוך אינסוף האפשרויות הקיימות מתבונן הסובייקט ועל ידי בחירה בלתי מודעת הוא מאפשר צמצום של האינסוף לכדי בחירה אחת שתממש – לרעיון זה ניתנה ההגדרה "קריסה". אם נרצה לתאר את יצירת המציאות על ידי מודל הוא יוצג בשלושה שלבים:



הפילוסופיה הסינית

בפילוסופיה הסינית מתוארת היווצרות החיים בצורה רחבה יותר ומתייחסת לראשיתם של הדברים ולהשתלשלותם עד היווצרות כל הקיים. את היווצרותם של הדברים ניתן לראות דרך חלוקה שונה, האחת מתייחסת אל הרעיון של השלוש והשנייה אל הרעיון של החמש.



1. "הדרך מוליד את האחד

האחד – את השניים

השניים – את השלושה

השלושה – את ריבוא הדברים"¹⁹

בחלוקה לשלוש ישנה הפרדה בין שני סידורים שונים. שני הסידורים מבטאים רעיונות דומים אך נקודת ההשקפה היא שונה.

באחד מתואר רעיון של יצירה, הכוח הבורא (The Creative). נקודת ההשקפה היא קוסמולוגית וראשונית יותר. רעיון המתאר הימצאות שני כוחות מנוגדים ומתוך החיכוך והמפגש בניהם קוראת היצירה והבריאה של הכוח המתהווה בניהם ומחבר אותם. H – E – M.

בשני מתואר רעיון ההתגלות (The Created). נקודת ההשקפה היא מהארץ בו האדם כבר נמצא במרכז בין שניים וארץ. כאן מתבטא יותר הציר המתקיים שבין הכוח השמימי והכוח הארצי. H – M – E.

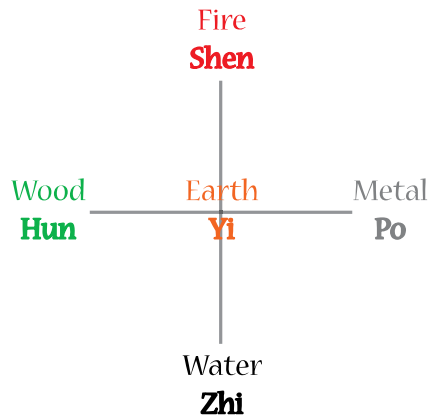
2. תחילה היה הדאו. לאחר הניצוץ השמימי נוצרו השניים – היין והיאנג. בשלב השלישי נוצרו הכוחות המאגדים בניהם. כך מתוארות בפילוסופיה הסינית ארבעת הנביעות המתארות את הסידור השמימי בו הכול מושלם אך אין תנועה.

במעבר אל הארץ והאדם התווסף הרעיון של המרכז האחראי על תנועה ושינוי מתמיד – זוהי האדמה. כך נוצרו חמשת האלמנטים אשר מגלמים בתוכם את התנועה השלמה באדם ובטבע. ניתן לראות כי קיימים שני סידורים שונים המתארים את מערכות היחסים בין האלמנטים: בצד השמאלי מתוארות מערכות יחסים מעגליות של הזנה (Sheng Cycle) והסדרה (Ke Cycle) בין האלמנטים השונים.

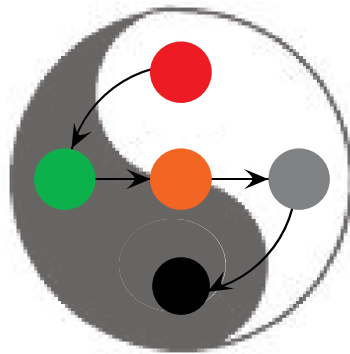
בצד ימין מתואר סידור ראשוני יותר של האלמנטים בו האדמה היא האחראית על המעברים בין כל האלמנטים ומתוך כך מתגלמים שני צירים משמעותיים המתארים האחד את ציר היצירה (The Creative) והשני את ציר החיים (The Created).

בעצם ניתן להבין כי למרות השוני באסכולות שבין השימוש ברעיון של השלוש לשימוש ברעיון של החמש מדובר בסופו של דבר על אותם הכוחות היוצרים ועל אותה התנהלות שעל הארץ. כאשר מדובר על האספקטים הספיריטואלים שבאדם – ה Wu Shen, אנו מדברים על חמש. כל אחד מהאספקטים הספיריטואלים מקושר באופן ישיר לאחד מחמשת האלמנטים. אך עם זאת ראינו כי מערכות היחסים בניהם אינן מתוארות לפי החוקיות של מעגל ההזנה ומעגל הבקרה. לכן נכון יותר לסדר אותם על פי המודל הממקם את האדמה במרכז.

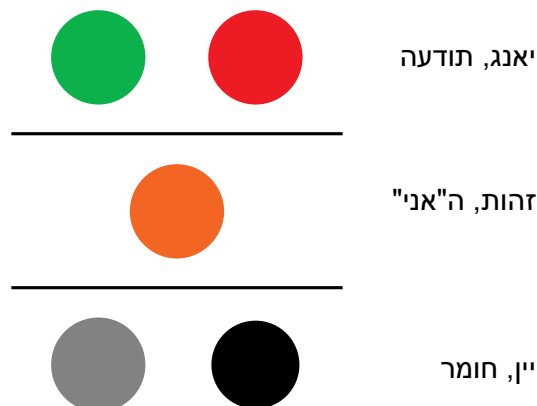
¹⁹ דאו דה ג'ינג 42



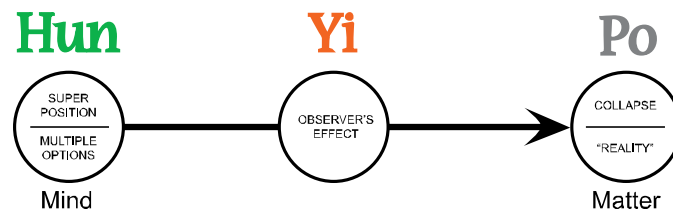
חיזוק לטענה כי נכון יותר למקם את ה Wu Shen בצורה כזו נגזר מתוך ההבנה כי זרימת האנרגיה מהיאנג ביותר - ה Shen יורדת אל הארץ דרך ה Hun, ממשיכה דרך ה Yi עוברת אל עולם היין והחומר אל ה Po ומסתיימת ב Zhi. ציור הזרימה הזו מצייר לנו את הסמל של ה Tai Qi בצורה הפוכה. כלומר מתאר רעיון שמימי בדיוק כפי שה Wu Shen הם האספקט השמימי, היאנגי, הגבוה ביותר באדם.



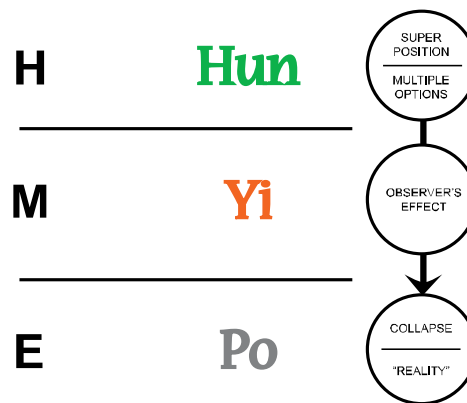
בנקודה זו חשוב להזכיר כי לאלמנט האדמה מקושר ה Yi אשר מייצג את הזהות של האדם, את האני. הזהות נבנית על ידי ספיגה של רשמים אשר מקדמים את האדם וזניחה של אלו שאינם. ה Yi הוא המקשר בין עולם התודעה - היאנג, לעולם החומר - היין. כאמור מתוך מיקומו ותפקודו הוא מאפשר ליצור את ציר החיים ואת ציר היצירה. נשלב כעת את רעיון החמש אל תוך המודל של השלוש ומתקבל המודל הבא:



כפי שכבר ראינו ה Hun מבטא רעיון יאנגי ואבסטרקטי אך עם זאת הוא נתון למגבלות הארץ כלומר הוא השליח של התודעה הרחבה אך עם זאת תחום בגבולות הזמן והמרחב. במערכת היחסים שבין ה Hun וה Po מתגלה איכות דומה של תנועה אנרגטית הבאה וההולכת. ה Hun אחראי על תנועה זו ברמה של ה Mind וה Po אחראי על אותה התנועה ברמה של החומר. נאמר כי ה Hun מוביל וה Po עוקב. כלומר לכל תנועה מופשטת, רעיון אבסטרקטי ישנו בסופו של דבר צמצום לכדי תנועה ממשית אחת בעולם החומר. במילים אחרות ניתן לומר כי לכל תנועה אינסופית של אפשרויות ישנה פעולה של צמצום לכדי מציאות אחת. Hun אחראי על התודעה הרחבה, על האפשרויות, על חזון אבסטרקטי. Yi מאפשר לכוון את האנרגיות האינסופיות של התודעה לכדי מטרה מסוימת ולהתערבב עם האנרגיות של הגוף. Po מגבש ומכווין את הפעולה של ה Yi אל תוך מבנה ואל תוך עולם החומר, כלומר המציאות הפיסית – הממשות. אנו מגלים כי בעצם התנועה שבין ה Hun וה Po, בתיווך ה Yi מתארת לנו את מה שתורת הקוונטים מתייחסת אליו במושגים המדעיים שלה.



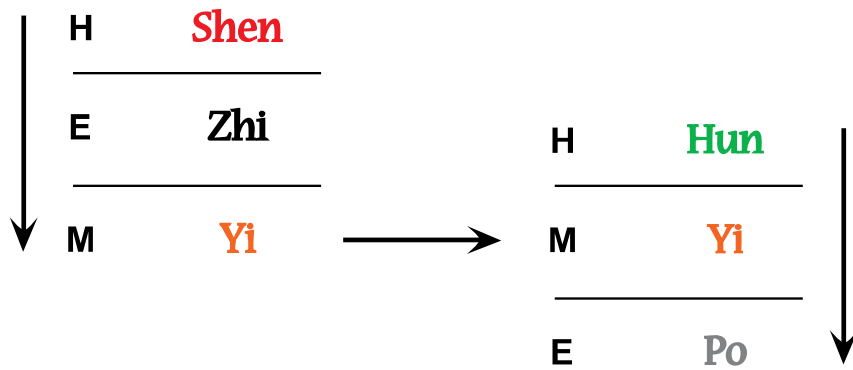
מתגלה לנו כאן הקשר בין ציר החיים – The Created לבין המודל אותו מציגה תורת הקוונטים. כאמור ציר החיים מיוצג ברעיון החלוקה לשלוש H – M – E. כלומר בהסתכלות על המודל בצורה מעט שונה מתקבל המודל הבא:



נותר כעת להבין את מקומו של ציר היצירה וכיצד הוא מתבטא בעולם המדע המודרני ובתורת הקוונטים. כאמור ציר היצירה מתאר רעיון ראשוני של כוח בריאה – The Creative. הניצוץ היוצר, היאנג הטהור ביותר ניפגש עם אנרגיה ארצית טהורה המקבלת ומגיבה לו. מתוך המפגש הזה נוצרת הנוכחות בעולם – היצירה. אם נשלב שוב את המודל בחלוקה לשלוש ביחד עם האספקטים הספיריטואלים מתקבל המודל הבא:

H	Shen
E	Zhi
M	Yi

אם כן הרעיון העומד מאחורי היצירה בהקשר זה הוא היצירה של הזהות העצמית, היכולת והכלים איתם האדם צריך לעבוד בכדי לגדול ולהתפתח ברמה של הזהות העצמית שלו. עולה כאן ההבנה כי הרעיון העומד מאחורי ציר החיים – The Created – בעצם נחשף לראשונה רק לאחר הבריאה הראשונית של ה"אני". רק בשלב הבא נכנס לפעולה הרעיון העומד מאחורי ציר החיים. כלומר רק לאחר היווצרות ראשונית של ה Yi מתחילה תנועה בציר החיים, תנועה בין אפשרויות וצמצום.



חשוב כמובן להדגיש כי שני הצירים פועלים כל הזמן אך כאן יש ניסיון לראות מיהו הראשוני ומיהו זה העוקב אחריו.

סיכום

אם כן בעבודה זו ניסיתי ליצור מפגש בין עולם המדע המודרני ועולם הפילוסופיה הסינית. כפי שראינו תורת הקוונטים הביאה עימה מהפיכה אל תוך עולם המדע ויצקה לתוכו את מקומה של רוח האדם בתוך העולם של הממשות. תורת הקוונטים באה ואומרת כי מקומו של הסובייקט ביצירת חייו נתון בראש ובראשונה להלך רוחו.

בשתי הגישות החיפוש הוא אחר חוקי הטבע, חוקיות העולם והאדם אך מתוך המפגש בין שתי הגישות עלו מספר נקודות מעניינות:

ראשית צפה בפני בצורה מודגשת וברורה מאוד מאיזה עולם מגיעה כל גישה. התורה הקוונטית על אף שמציגה רעיונות רוחניים ופתיחות מאוד גדולה לעולם הרוח מגיעה עדיין מעולם החומר, מעולם הניסויים האמפיריים ועל ידי כך יצרה את התיאוריה החדשנית שלה, כפי שראינו היא מציגה מודל דו מימדי. במקום הזה מגיעה הפילוסופיה הסינית ומציגה בשפה שלה כפי שראינו את אותו הרעיון ארצי אשר מושפע בהחלט מהרוח אך מגדילה ואומרת כי ישנו מכאניזם נוסף העומד מאחורי הקלעים ויצרת מודל תלת מימדי. מה שניתן לראות ולמדוד על הארץ מושפע על ידי כוח קדום יותר והוא המקור לשינוי האמיתי.

אם כן מתוך המפגש בין הגישות עולה בעיני קריאה לעולם המדע האומרת כי בהחלט ישנו קירוב משמעותי בין הגישה ההוליסטית לגישה המדעית אך ישנו עוד כוח אשר אותו קשה מאוד לכמת ולמדוד. לפחות על ידי האמצעים הקיימים לרשותנו היום.

מהצד השני ישנו משהו מאוד מספק לראות כי ישנה הוכחה מדעית הנותנת גיבוי לעולם שעד לא מזמן היה בנוי כולו מרעיונות מטאפיזיים וממטאפורות של רעיונות אבסטרקטים. דבר זה משרה בי את הביטחון נוסף לבוא ולומר כי הרפואה הסינית משתמשת מהמשגה מטפורית שונה מאוד ממה שהורגלנו אנו במערב אך יש לה כעת ביסוס בתוך עולם המדע המערבי.

לקליניקה

ראינו כיצד נוצרים שני צירים המגבשים את האדם לכדי חיים. אנסה לקחת את המשמעויות הללו לרמה הפרקטית הטיפולית.

ניתן לראות שני צירים המקושרים לרעיון של השלוש. הרעיון הטיפולי העומד מאחורי המספר שלוש מגולם בתוך הטיפול דרך הטריאגרמות. משמע אם נפגוש מטופל שאצלו נוכל לאבחן זהות לא מגובשת ומתוך המקום הזה יעלו הפתולוגיות המלוות אותו בחיים ניתן לחשוב על טיפול דרך הטריאגרמות המוצגות על פי הסידור השמימי – זהו הסידור של Fu Shi.

שימוש בטריאגרמות על פי Fu Shi יעזור לאדם בבנייה ויצירה של הזהות הראשונית שלו ומתוך כך ישפיעו על המשך חייו ברמת בחירת המציאות היומיומית שלו, כלומר על ציר החיים.

לדוגמה זהות פאסיבית, מפוחדת וקפואה נכון יהיה להשתמש בטריאגרמה ☰ Qian על פי חוקי הדיקור של Fu Shi. עבודה דרך הסידור של Fu Shi עובדת ברמה העמוקה והבסיסית יותר של זהות האדם ואילו הסידור על פי King Wen מקושר יותר לציר החיים ולבחירת הממשות היומיומית.

נכון יהיה לשלב נקודות העובדות בצורה ממוקדת יותר על הרמה הספיריטואלית כמו BI44, BI49, BI52, Gb13 ועוד.

ברמה הגבוהה יותר, כאשר הזהות של המטפל הגיעה לשלמות ארצית ושמימית, כלומר נפתחה, והיא אחת עם הדאו יוכל המטפל להביא את פוטנציאל השינוי שלו וההשפעה שלו על האחר לרמה הגבוהה ביותר. כפי שראינו גם תורת הקוונטים מדגישה את הרעיון של האחדות. משמע שני גופים שהם כביכול נפרדים הם בעצם מערכת אחת ויש בניהם מערכת יחסים המשפיעה זו על זו.

כיצד מגיעים לשלמות הזו (???) חיים שלמים לפנינו.

"האם השמיים סובבים? האם הארץ עומדת? האם שמש וירח מתחרים על מקומם? מי השליט על כל אלה? מי מושך בחוטים? האם בלא תנועה ובאפס מעשה הוא דוחף ומניע הכל? אולי מנגנון נסתר כופה על הדברים את תנועתם? או אולי הם סובבים ונעים מעצמם ואין הם יכולים לעצור? האם ענן הופך לגשם? האם גשם הופך לענן? מי צובר ומי מפזר? מי, בלא תנועה ובאפס מעשה, מעורר אותה תנועה של תענוגות בשרים? רוח באה מן הצפון. הנה היא נושבת מערבה, והנה מזרחה. הנה היא עולה ומשוטטת בגבהים. מי הוא זה הנושם והנושף? מי, ללא תנועה ובאפס מעשה, מכנס ומוציא? אני מעיז ושואל, כל זה – מה הוא?"²⁰

²⁰ מתוך "קולות האדמה", קטעים נבחרים מכתביו של החכם הסיני צ'ואנג טסה

- פרטיוף קאפרה. הטאו של הפיסיקה (תרגום: מיכה אנקורי). הוצאת רמות - אוניברסיטת תל אביב.
- ד"ר יואב בן דב (1997). תורת הקוונטים - מציאות ומסתורין. תל אביב: דביר.
- ספר הדאו (תרגום: דן דאור ויואב אריאל). תל אביב: עם עובד
- ספר הטאו (תרגום והערות: ניסים אמון). רעננה: אבן חושן
- Claude Larre and Elisabeth Rochat de la Vallee. The Heart in Ling shu chapter 8 (Translation: Caroline Root). Monkey Press
- Lorie Eve Dechar. Five Spirits-Alchemical acupuncture for psychological and spiritual healing. New York: Chiron publications/Lantern books
- ד"ר יואב בן דב (1996). קוונטים, עולמות ותודעה. גלילאן, גיליון 14.
- ד"ר יואב בן דב (1998). תורת הקוונטים, בין שפה ומציאות. גלילאן, גיליון 27.
- ד"ר יואב בן דב (2003). תורת הקוונטים ויצירת מציאות. חיים אחרים, גיליון 36, 78.
- What the Bleep do we know !?
- What the Bleep do we Know !? Down the rabbit hole