



לבלוב עץ החיבתיות

מאינטליגנציה חיבתית לתודעה

איתי גילת, יוני 2025

עבודת גמר לקבלת תואר מאפשר ביודנסה



תוכן עניינים

1. המסע האישי שלי להתפתחות וצמיחה	3
ילדות נודדת – חיפוש שורשים בתוך תנועה מתמדת	3
לידת נוי – משבר של משמעות ופתיחת שער לעולם חדש	3
החיפוש – בין פסיכולוגיה, שמאניזם, ימימה ואנתרופוסופיה	3
המפגש עם הביודנסה – חוויה טרנספורמטיבית	4
תקופת ה"גולם" – השבר שממנו נולדה הטרנספורמציה	4
חופש להיות – לידה מחדש	5
תובנות	5
2. אינטליגנציה – הגדרה, היסטוריה ומטרות	7
מהי אינטליגנציה?	7
ההיסטוריה של חקר האינטליגנציה	7
התפתחות תאוריית האינטליגנציות המרובות	9
מהן מטרות ההגדרה לאינטליגנציה?	12
3. אינטליגנציה חיבתית ע"פ רולנדו טורו ארנדה	14
מהי אינטליגנציה חיבתית?	14
מהן המטרות של הגדרת האינטליגנציה החיבתית?	15
האינטליגנציה החיבתית וביסוסה במחקר העכשווי על חקר המוח	15
אינטליגנציה חיבתית ומודלים עכשוויים של אינטליגנציות	17
מודל האינטליגנציות המרובות של הווארד גרדנר	18
אינטליגנציה רגשית (EI)	18
מודלים נוספים-קוגניטיביים אינטגרטיביים	18
4. אינטליגנציה חיבתית ותודעה: גשר בין רגש, גוף ומוח	20
החיבתיות כיסוד ביולוגי: מהרגש אל התודעה	20
דימוי מנטלי ותחושת העצמי	21
הגוף לא רק נושא את הרגש – הוא מייצר אותו	22
הביודנסה כפרקטיקה להרחבת התודעה	23
סיכום	24
ביבליוגרפיה	24

1. המסע האישי שלי להתפתחות וצמיחה

ילדות נודדת – חיפוש שורשים בתוך תנועה מתמדת

נולדתי למשפחה שנדדה בעולם בעקבות הקריירה של אבי, שהיה פיזיקאי בטכניון. ילדותי לא הכירה יציבות – כבר מגיל שלוש מצאתי את עצמי נע ונד בין בתים, שפות, תרבויות וקהילות זרות. הבית היה מונח משתנה, נקודת מוצא לקראת תנועה חדשה ולא עוגן של קביעות. עד גיל שש עשרה, עת הוריי התגרשו, עברתי בין שמונה בתי ספר שונים בשנים עשר שנות לימוד. בתוך השינויים הללו, היה עלי להסתגל שוב ושוב, להיפרד ולהתחיל מחדש, לבנות קשרים קצרים, לפתח יכולות הישרדותיות רגשיות ולחפש משמעות פנימית כשהחוץ אינו יציב.

דווקא בתוך הריק הזה – של בדידות, של שעמום, של ניתוק – החל להתפתח עולם פנימי עשיר. למדתי להפעיל את הדמיון, להתבונן פנימה, ולשאול שאלות. כבר בגיל 11 אני זוכר שיחה עם הוריי, בה ניסחתי תובנה על גבולות ההכרה – שכל אדם חווה את המציאות באופן שונה, שאין אמת אובייקטיבית אחת, אלא פרשנויות אישיות. רק בבגרותי הבנתי עד כמה תובנה זו ביטאה אינטליגנציה רגשית מוקדמת שנבעה מהתנאים יוצאי הדופן בהם גדלתי – ומצורך עמוק למצוא מקום ויציבות בתוך עצמי.

לידת נוי – משבר של משמעות ופתיחת שער לעולם חדש

בגיל 29, שנתיים לאחר שהתחתנתי, נולד בני בכורי, נוי – ילד עם תסמונת גנטית נדירה: חסר חלקי בכרומוזום 18. מהרגע הראשון היה ברור שמשונו שונה – שונה מכל מה שדמיינתי כהורה, מכל מה שציפיתי לו, מכל מה שיכולתי להכין את עצמי אליו. ההתמודדות עם האבחנה הייתה כפולה – מצד אחד הכאב והאובדן של החלום להיות הורה נורמטיבי, שמגדל את ילדו לעצמאות ומייחל להצלחת ילדו במימוש עצמו, הקמת משפחה ועוד. אבל היה עלי להתאבל על כך שעתיד זה לא מצפה לילדי בכורי ולי. מצד שני האחריות היומיומית: טיפולים, מסגרות, עלויות ודאגה למימון הטיפולים, פגישות, מאבקים, חוסר וודאות.

לאורך השנים הראשונות עם נוי מצאתי את עצמי מפעיל את אותן מיומנויות שלמדתי בילדות: הסתגלות, גמישות, ניתוח קוגניטיבי של מצבים לא צפויים, אך הפעם עם עומק רגשי אחר – אחריות כהורה, בן זוג, ובעל קריירה פעילה. החיים לא עצרו לרגע. הייתי צריך לתפקד "כאילו הכול בסדר", גם כשבפנים סערו רגשות של אבל, בלבול, פחד ולעיתים גם אשמה. בדיעבד, אני מבין שזה היה רגע מכונן נוסף – שהביא אותי לחיפוש משמעות חדשה, עמוקה יותר.

החיפוש – בין פסיכולוגיה, שמאניזם, ימימה ואנתרופוסופיה

כשהמציאות הפכה מעט יציבה יותר, אסתר זוגתי דאז, ואני התפנינו להתחיל לחפש – דרך שתאפשר התפתחות פנימית ולא רק הישרדות חיצונית. התחלנו להיחשף לפרקטיקות אלטרנטיביות – שמאניזם, שיטת ימימה, ולבסוף – אנתרופוסופיה.

לפני כן ניסיתי גם טיפולים פסיכולוגיים מסורתיים, אך שם נתקלתי במחסום מתסכל: שיחות אינסופיות שהתמקדו בפירוק עצמי שכלתני, פטפטת נטולת תכלית אמיתית שלעיתים אף עודדה חוסר יושר פנימי. במקום להוביל אותי למקום של ריפוי, הרגשתי שהטיפול מעצים את התחכום המילולי שלי אך מותיר את

הלב נעול והאמת חומקת. דווקא שם החל להתגבש בי הדחף לחפש משהו עמוק יותר, כנה יותר – לא שיח על עצמי, אלא חיבור אותנטי לעצמי.

תורת החשיבה ההכרתית של ימימה פתחה בפני שפה שבאמצעותה יכולתי להתבונן בנפשי, שכלי ("מחשבות מתרוצצות") וגופי ("זרימה" ו-"פתיחת הלב") בדרך שלא הייתי רגיל עד אז. במקום החשיבה הלוגית והאנליטית שהייתי רגיל בה דרך טיפולים פסיכולוגיים, נכנסה לחיי שפה שנתנה לי אפשרות לחשוב על מצבי, רגשותי, והתנהגותי בצורה יותר אינטגרטיבית. באמצעות "השפה ההכרתית" של ימימה למדתי לזהות במחשבה את התבניות שמייצרות את רגשי התסכול, הכעס, הפחד, חוסר האונים וכד', ומאפשרות לי התנהגות אחרת, שיש בה גם הקשבה לגוף כדי לקדם למידה אחרת מהתגובות ה-"אוטומטיות" שהיו מנהלות אותי עד אז. אבל מצד שני, "המלאכה" הייתה מרובה מאד ודרשה התמסרות בלתי מתפשרת לאורח חיים "הכרתי". אחרי שנים בודדות לא הצלחתי להתמיד בכך והלמידה דעכה אט-אט. אך השפה נשארה איתי, וגם היכולת לזהות בתוכי את התבניות של השיפוט העצמי, הספק והביקורת וגם אם לא תמיד הצלחתי לנתב את עצמי למחשבות מטיבות, המודעות אכן השתפרה מאד.

כשהגענו לאנתרופוסופיה, משהו התעורר בי. כמהנדס תוכנה, מתמטיקאי ומדען שגדל על ברכי הרציונליזם והאמונה באמת המדעית המטריאליסטית, פגשתי בזרם רוחני שהציע לא רק תובנות חדשות אלא חתירה תחת סדרי העולם הקיימים. האנתרופוסופיה לא ביקשה שאוותר על החשיבה הביקורתית שלי – אלא הזמינה אותי להרחיב אותה, לפרק את הנחרצות שאיתה חונכתי, ולאפשר לחשיבה חופשית להתהוות. היא נתנה לגיטימציה לשאלות שמעבר – על נשמה, על מהות, על ייעוד – ועשתה זאת בשפה שיכולתי להקשיב לה, גם כמדען. במיוחד פתחה אותי האנתרופוסופיה לשנות הרגלי חשיבה, לפתח גמישות מחשבתית, ולראות את העולם הצורה הרבה יותר מורכבת ורב גונית.

המפגש עם הביודנסה – חוויה טרנספורמטיבית

ההיכרות עם הביודנסה קרתה דרך המלצה של יזהר בליוויס שניהל את בית אלישע בהרדוף, המקום שבו חי נוי מ-2009. בהמשך מצאנו את עצמנו אסתר ואני, מצטרפים לקבוצה של רחלי טורץ ביגור. כבר מהמפגש הראשון הרגשתי שהגוף שלי מגיב – בפחד עצום, בכיווץ, במבוכה – אך גם במשיכה עזה. משהו בפנים אמר לי: "זה שלך". הייתה זו שפה חדשה – לא של מילים, אלא של תנועה, מבט, חיבוק, מגע, נוכחות.

בהדרגה, הרגשתי שינוי עמוק מתרחש. תחושת הביטחון הפנימי התחזקה, הערך העצמי קיבל עוגן לא-מילולי, הלב נפתח לאינטימיות שלא הכרתי קודם. מפגשי העיניים, המגע, והחיבוקים הפכו משדה מאיים לשדה מזין. התנועה אפשרה לגוף להביע דברים שלא יכולתי לנסח במילים. והשקט – אותו שקט פנימי שהיה זר לי כל כך – התחיל להתהוות מבפנים.

תקופת ה"גולם" – השבר שממנו נולדה הטרנספורמציה

ביום כיפור 2016, לאחר שנתיים של השתתפות בקבוצה, נכנסתי למצב מוזר ולא מוסבר. הרגשתי ניתוק רגשי, כהות חושית, אדישות מסוימת – כאילו נעלמתי מתוך עצמי. בני משפחתי חשו

שמשו קורה לי, אך לא יכולתי להסביר או לתאר את החוויה. כל שנותר לי היה להיות עד – בלי לשפוט, בלי לנסות לתקן, פשוט להתבונן.

רק לאחר חצי שנה החלה להתבהר לי המשמעות. מתוך החושך עלו בי שתי תחושות חדשות ועוצמתיות: אין לי ממה לפחד, ואני בסדר כפי שאני. אלה לא היו תובנות שכליות – אלא תחושות גופניות, פנימיות, כמו קידוד חדש בתאי הגוף והנפש. התחוללה בי טרנספורמציה עמוקה, שקשה לתאר במילים. תחושה של "מוות ולידה מחדש", של התהוות זהות חדשה.

חופש להיות – לידה מחדש

כשהגחתי מהגולם, הרגשתי חיות שלא הכרתי. התעורר בי רצון עז לחיות את החיים במלואם – לא כמשימה, אלא כהרפתקה. לראשונה הרגשתי חופשי באמת – חופשי להיות אני, ללא צורך בצידוקים או הסברים. לא מתוך מרד, אלא מתוך קבלה עצמית עמוקה. זו הייתה "הקפיצה הקוונטית" שלי – טרנספורמציה שלא ניתן להסבירה במילים בלבד, אלא רק לחוות אותה. לימים הבנתי שיש שקוראים לה "התעוררות רוחנית".

מספר חודשים לאחר מכן, בפסטיבל ביודנסה באושולילה שבאנגליה, חוויתי חוויה "רוחנית" טהורה. יצאתי מויונסיה של ז'וזה ואירין על קו המיניות, ישבתי עם חברים בסוכה שליד חדר האוכל, בדיוק קראו לאנשים לארוחת הצהריים ואני המשכתי לשבת לבדי לכמה דקות, מנסה לשחזר בגופי את העונג שחוויתי ביונסיה שזה עתה סיימתי. אחרי כמה דקות כשקמתי ללכת לחדר האוכל הרגשתי שגופי "מתעורר" לזרימה חשמלית נעימה מאד עם צמרמורות עדינות. בהולכי בשביל שהיה מוקף בצמחיה מטופחת ופרחים מקסימים ביופיים, נמשכתי להושיט את ידי ברפרוף לא-נוגע מעל הצמחים ויכולתי לחוש את השינויים בזרימה בכפות ידי במעבר הידיים מצמח לצמח, כאילו לכל צמח ופרח יש את האנרגיה שלו, את ה-"מסר" שלו אלי, כאילו הייתי אנטנה רגישה של חיים. כשנכנסתי לחדר האוכל ולמטבח הריחות העזים של האוכל התערבבו עם הזרימה בגוף בצורה שיכולתי להרגיש את חווית הטעמים של כל אחד ואחת שישבו ואכלו שם, וכשלקחתי לי מהאוכל יכולתי להרגיש את הטעמים בפי דרך הידיים. אחרי שעה הקסם פג, והרגשתי שהחיים לא ימשיכו באותה דרך שחוויתי אותם עד עכשיו. בשנה שלאחר מכן הצטרפתי למחזור הראשון של בית הספר לביודנסה בצפון, ובמקביל התרחשו בחיי שינויים אישיים משמעותיים – פרידה מאסתר וחיבור לאהבה חדשה, אודיה. כשסיימנו את הלימודים, ולאחר תקופת הקורונה, פתחנו אודיה ואני קבוצה ברמת השרון והתחלנו ללמד ביודנסה מתוך חזון להפיץ את הקסם שזכיתי לחוות.

תובנות

מאז ה-"התעוררות הרוחנית" שלי, תהיתי רבות מה היו המרכיבים שהובילו אותי אליה. בהתחלה הענקתי את הבכורה לביודנסה שהפכה להיות מקור השמחה והאהבה העקרית שלי כשסיימתי את לימודי בית הספר. וכך גם חשבתי כשפתחתי את הקבוצה שלנו, שכל מי שיחווה ביודנסה, יפגוש את אותה עוצמה ושינוי שאני חוויתי. אך במהלך השנים כ-"מנחה מתבונן", התחלתי להבחין שלא כולם חווים את הביודנסה באופן שאותו אני חוויתי, ושלא כל אחד עובר תהליך טרנספורמטיבי עמוק דרך הריקוד בלבד. מתוך התבוננות זו התגבשה בי התובנה שהביודנסה היא דרך עוצמתית מאד להתפתחות אישית ואנושית – אך בשבילי היא כנראה הייתה לא יותר מקטליזטור מאד יעיל לתהליכים שכבר התחילו

להבשיל בי שנים קודם. הבנתי שהביודנסה מאפשרת את החיבור האינטגרטיבי העמוק של התהליכים המנטליים משני התודעה שכבר פיתחתי בשנים קודמות יחד עם רגשותי וגופי. הייתי לישות שכל חלקיה מחוברים באופן הרמוני ועמוק ממה שהייתי לפני הביודנסה. אני מכנה במונוגרפיה תהליך זה כ"התעוררות רוחנית".

לאור תובנות אלה התחלתי להתעניין מה יש בביודנסה שמאפשר את השינוי הטרנספורמטיבי? בפרקים הבאים אנסה להתחקות אחר ההיבטים השונים של החיבור האינטגרטיבי העמוק של תהליכים מנטליים משני תודעה, אותה ההתעוררות הרוחנית שחשתי - דרך המחקר על סוגי האינטליגנציה השונים בכלל ובפרט זו החיבתית על פי רולנדו טורו, שעל פי הטענה שלו, היא האינטליגנציה הבסיסית ביותר שמתוכה צומחות כל שאר האינטליגנציות. אחבר אותה גם לתיאוריות מקובלות כמו האינטליגנציות המרובות של גרדנר ומחקר עכשווי על אינטליגנציה ותודעה על מנת להשיג תובנות נוספות על התהליך הטרנספורמטיבי של התעוררות רוחנית.

2. אינטליגנציה – הגדרה, היסטוריה ומטרות

מהי אינטליגנציה?

המונח "אינטליגנציה" מתאר את היכולת הכללית של האדם להבין, ללמוד, לפתור בעיות, להסתגל לסביבות חדשות ולהפעיל חשיבה מופשטת. זוהי אחת התכונות הפסיכולוגיות המרכזיות שנחקרו עוד מראשית הפסיכולוגיה כתחום מדעי.

לפי ההגדרה הקלאסית של אלפרד בינה (Binet A., 1905), אינטליגנציה היא "היכולת לשפוט, להבין ולהסיק מסקנות היטב" – כלומר, תפיסה כללית של כושר חשיבה ושיפוט תקין.

בהמשך, דייוויד וקסלר (Wechsler, 1939), מהפסיכולוגים המרכזיים שפיתחו מבחני אינטליגנציה, הרחיב את ההגדרה ותיאר אינטליגנציה כ-"יכולת כללית של הפרט לפעול באופן תכליתי, לחשוב באופן רציונלי ולהתמודד ביעילות עם סביבתו".

במאה ה-20, הניסיונות להגדיר אינטליגנציה התפתחו תוך כדי הבנת המורכבות שלה. לדוגמה, ההגדרה שהציעה האגודה האמריקאית לפסיכולוגיה (APA) במסגרת פרסום מקיף בנושא (Neisser, 1996) קובעת שאינטליגנציה היא:

"יכולת להבין רעיונות מורכבים, להסתגל ביעילות לסביבה, ללמוד מניסיון, להפעיל צורת חשיבה שיטתית, ולהתגבר על מכשולים באמצעות חשיבה".

גישה זו מדגישה שאינטליגנציה אינה תכונה אחת מבודדת, אלא מארג של יכולות קוגניטיביות שונות.

במקביל, ישנה גם תפיסה התפתחותית, לדוגמה אצל ז'אן פיאז'ה (Piaget, 1950) הרואה באינטליגנציה תהליך דינמי של בניית סכמות הבנה והתמודדות עם אתגרים סביבתיים דרך תהליכי הטמעה והתאמה (assimilation and accommodation).

כלומר, אינטליגנציה היא היכולת ללמוד מניסיון, להבין ולהסביר מידע, להתמודד עם בעיות חדשות, להפעיל חשיבה יצירתית ולהתאים את ההתנהגות לסביבות משתנות.

עם ההכרה המרכזית בחשיבות האינטליגנציה ככלי להסתגלות, חשיבה ולמידה, התעורר כבר בראשית המאה ה-20 עניין מדעי נרחב בחקר מהותה, דרכי מדידתה ומקורותיה. השאלות כיצד נולדת אינטליגנציה, האם היא תכונה מולדת או נרכשת, וכיצד ניתן להעריך אותה באופן מהימן – הפכו לציר מרכזי בהתפתחות תחום הפסיכולוגיה המודרנית.

ההיסטוריה של חקר האינטליגנציה

הרעיון של אינטליגנציה, גם אם לא במונח זה, ליווה את האנושות עוד מימי קדם. פילוסופים כמו אפלטון ואריסטו דנו ביכולות החשיבה וההבנה האנושית, אך רק במאות האחרונות נעשה ניסיון להגדיר ולמדוד אינטליגנציה באופן מדעי.

המאה ה-19 סימנה את תחילתו של מחקר שיטתי בתחום. חלוץ חשוב היה פרנסיס גלטון (Galton, 1869) קרוב משפחתו של צ'ארלס דרווין, שניסה לראשונה לקשור בין יכולות מנטליות לתורשה. גלטון פיתח טכניקות מדידה מוקדמות כמו מבחני זמן תגובה, מתוך מחשבה שאינטליגנציה ניתנת לכימות

באמצעות מדדים פיזיולוגיים. על אף שהגישות של גלטון נחשבות כיום לפרימיטיביות, הן הניחו את הבסיס לרעיון שניתן למדוד יכולות קוגניטיביות באופן אמפירי.

פריצת הדרך המשמעותית הראשונה באה עם עבודתו של אלפרד בינה (Binet) בצרפת, בשלהי המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20. בהתבקשו על ידי ממשלת צרפת לפתח כלי שיזהה ילדים הזקוקים לעזרה מיוחדת בבתי הספר, יצר בינה, יחד עם שותפו תאופיל סימון (Simon), את מבחן בינה-סימון (Binet & Simon, 1905).

מבחן זה היה הראשון למדוד אינטליגנציה לא דרך כישורים פיזיים אלא דרך משימות קוגניטיביות כמו פתרון בעיות מילוליות ומתמטיות. בינה עצמו דגל בתפיסה גמישה של אינטליגנציה, וראה בה תהליך מתפתח ולא תכונה קבועה.

המשך ההתפתחות הגיע דרך עבודתו של לואיס טרמן (Terman) מאוניברסיטת סטנפורד, אשר התאים ותרגם את מבחן בינה-סימון לקהל האמריקאי, ויצר את מבחן Stanford-Binet המפורסם. כאן הופיעה גם לראשונה נוסחת מנת המשכל – (IQ) מדד נומרי של אינטליגנציה (Terman, 1916).

בתקופה זו החלה להופיע גם המחשבה שאינטליגנציה אינה יכולת יחידה בלבד.

צ'ארלס ספירמן (Spearman, 1904) הציע את תאוריית ה- g -factor רעיון שלפיו קיימת יכולת קוגניטיבית כללית (General Intelligence) שמשפיעה על כל תחום פעילות מנטלית.

לעומתו, לואיס תורסטון (Thurstone, 1938) טען שאינטליגנציה מורכבת ממספר יכולות ראשוניות (Primary Mental Abilities) כמו הבנה מילולית, יכולת מספרית ותפיסה מרחבית, ולא מגורם כללי אחד בלבד.

בהמשך, דייוויד וקסלר (Wechsler, 1939) פיתח סדרת מבחנים המודדים אינטליגנציה אצל ילדים ומבוגרים, תוך שילוב מדדים מילוליים וביצועיים כאחד. גישתו הדגישה את מורכבות המושג ואת החשיבות של התאמה אישית בבחינת אינטליגנציה.

במחצית השנייה של המאה ה-20, התחילו להישמע קולות המבקרים את הגישות המסורתיות, שטענו כי הן מצמצמות את עושר הכישורים האנושיים למספר מצומצם של מדדים. בשנות ה-80 הביא הווארד גארדנר (Gardner, 1983) למהפכה מחשבתית עם תיאוריית האינטליגנציות המרובות, אשר נטען להן כי ישנם סוגים שונים של אינטליגנציות – לשונית, לוגית-מתמטית, מוזיקלית, גופנית-קינסטטית, בין-אישית, תוך-אישית ואחרות.

במקביל, חוקרים נוספים כמו רוברט סטרנברג (Sternberg, 1985) הציעו מודלים אלטרנטיביים, דוגמת התיאוריה המשולשת של אינטליגנציה, המבחינה בין אינטליגנציה אנליטית, יצירתית ומעשית.

כך, מאמצע המאה ה-20 ועד היום, חקר האינטליגנציה עבר מהתמקדות במדידה פשוטה של יכולות בסיסיות להבנה רב-ממדית המשלבת קוגניציה, רגש, יצירתיות והקשרים תרבותיים.

כפי שניתן לראות, ההיסטוריה של חקר האינטליגנציה משקפת מסע מתמשך של ניסיון להגדיר, למדוד ולהבין את הרבדים המורכבים של החשיבה האנושית. ככל שהמחקר העמיק, התבהר כי אין די בהסתכלות על אינטליגנציה כיכולת כללית אחת בלבד. ההגדרה ה"רזה" של המונח: "אינטליגנציה היא

יכולת של הפרט לפעול באופן תכליתי כדי להתמודד עם סביבתו" - הלכה והתרחבה כדי להבין את הגיוון בכישורים האנושיים הוביל לתפיסות חדשות ומהפכניות – ובראשן התפתחותה של תאוריית האינטליגנציות המרובות, שהציעה פרספקטיבה רחבה, עשירה ומגוונת הרבה יותר.

התפתחות תאוריית האינטליגנציות המרובות

האינטואיציה שאינטליגנציה אינה יכולת בודדת לא הייתה זרה להוגים מוקדמים, אך מי שהעז להגדיר זאת בצורה שיטתית וחדשנית היה הווארד גרדנר.

ברקע עמדה ביקורת עמוקה על המסורת הפסיכומטרית, שצמצמה את מושג האינטליגנציה לציון יחיד – מנת משכל – (IQ) המבוססת על מבחנים מילוליים ולוגיים. בעיני גרדנר, שיטה זו החמיצה את העושר האנושי: היא היטיבה למדוד רק סוג מסוים של חשיבה, אך התעלמה מתכונות קריטיות אחרות, כמו מוזיקליות, יכולות גופניות, רגישות בין-אישית, או יכולת להתמצא במרחב.

ב-1983, בספרו Frames of Mind, גרדנר פרסם את תיאוריית האינטליגנציות המרובות, שטענה שהמוח האנושי מפותח סביב תחומים שונים של מומחיות קוגניטיבית, וכל תחום כזה הוא סוג של אינטליגנציה בפני עצמו.

לפי גרדנר, אינטליגנציה היא "יכולת לפתור בעיות או ליצור תוצרים בעלי ערך בתרבות מסוימת". כלומר, היא אינה מתמצה בכישורים בית-ספריים בלבד, אלא מופיעה באינספור אופנים: ממוזיקה, דרך ספורט, ועד הבנת רגשות הזולת.

הרקע התאורטי של גרדנר שילב ממצאים מתחומי הנירופסיכולוגיה, חקר התפתחות הילד, אנתרופולוגיה, וחקר אוכלוסיות יוצאות דופן (למשל גאונים, אוטיסטים, ומוחות פגועים). לפי גרדנר, כדי **שיכולת תחשב לאינטליגנציה אמיתית עליה לעמוד בקריטריונים ביולוגיים, תרבותיים והתפתחותיים.**

בהמשך הדרך, גרדנר אף עדכן והרחיב את רשימת האינטליגנציות שזיהה.

האינטליגנציות המרובות לפי הסיווג שהציע גרדנר:

1. **אינטליגנציה לשונית (Linguistic Intelligence)**
היכולת להשתמש בשפה – דיבור, קריאה, כתיבה – באופן עשיר, גמיש ומדויק. מיוצגת אצל סופרים, משוררים, עיתונאים ומשפטנים.
דוגמה: ט.ו. אליוט, שהפגין כישרון לשוני יוצא דופן כבר בילדותו.
2. **אינטליגנציה לוגית-מתמטית (Logical-Mathematical Intelligence)**
יכולת לחשוב בצורה רציונלית, להסיק מסקנות ולפתור בעיות מופשטות. נפוצה בקרב מדענים, מתמטיקאים ומתכנתים.
דוגמה: ברברה מקלינטוק, מדענית זוכת פרס נובל.
3. **אינטליגנציה מוזיקלית (Musical Intelligence)**
רגישות לצלילים, לגובהם, לקצב ולמבנים מוזיקליים.
באה לידי ביטוי בקרב נגנים, מלחינים ומנצחים.
דוגמה: הכנר הדגול יהודי מנוחין, שגילה כישרון מוזיקלי בגיל שלוש.

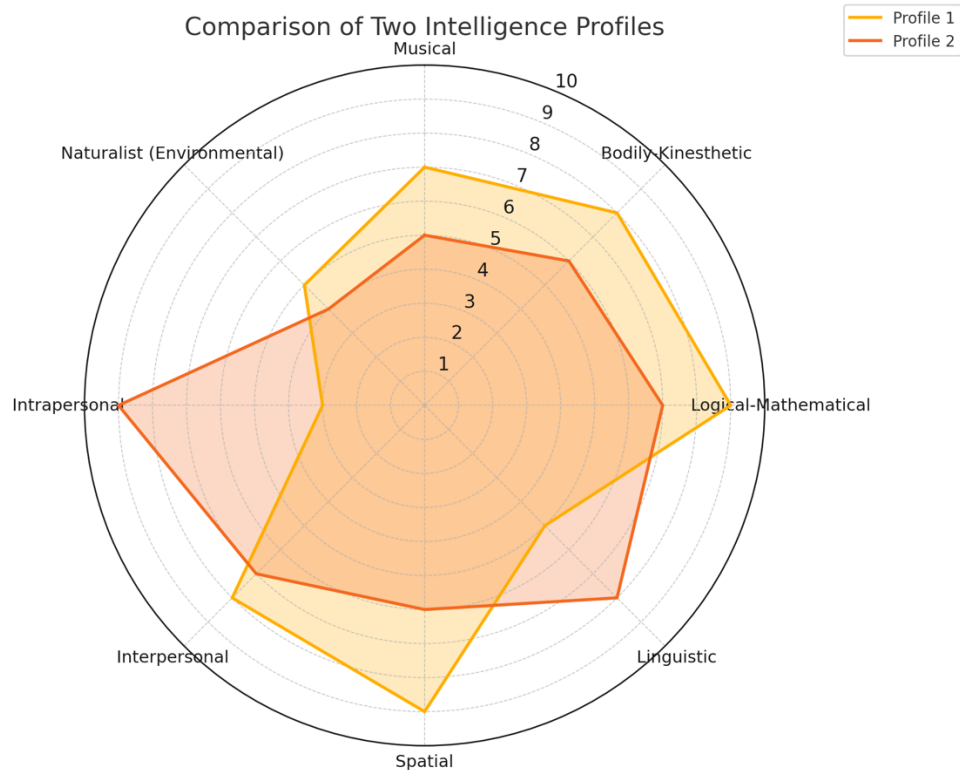
4. **אינטליגנציה מרחבית (Spatial Intelligence)**
יכולת לתפוס את העולם החזותי-מרחבי ולדמיין שינויים בו.
קריטית עבור אדריכלים, טייסים, מהנדסים ואמנים חזותיים.
דוגמה: הנוטים הילידים באיי קרולין, שהתמצאו בים הפתוח ללא מכשירים.
5. **אינטליגנציה גופנית-תנועתית (Bodily-Kinesthetic Intelligence)**
יכולת להשתמש בגוף לביטוי רעיונות ורגשות, לביצוע משימות מורכבות.
נפוצה אצל שחקנים, רקדנים, ספורטאים וכירורגים.
דוגמה: בייב רות', שהפגין שליטה מופלאה בגופו במשחקי בייסבול.
6. **אינטליגנציה בין-אישית (Interpersonal Intelligence)**
יכולת להבין אחרים – רגשותיהם, מניעיהם וכוונותיהם – ולפעול בהתאם.
חיונית למנהיגים, מורים, מטפלים ומוכרים.
דוגמה: אן סאליבן, מחנכתה של הלן קלר.
7. **אינטליגנציה תוך-אישית (Intrapersonal Intelligence)**
יכולת להבין את רגשותיך הפנימיים, מחשבותיך ומניעיך, ולכוונם.
חשובה לאמנים, פסיכולוגים, פילוסופים ולכל אדם בתהליך עצמי עמוק.
דוגמה: וירג'יניה וולף, שכתבתה העמוקה שיקפה הבנה אינטואיטיבית של נפשה.
8. **אינטליגנציה נטורליסטית (Naturalist Intelligence)**
יכולת לזהות ולהבחין בתופעות טבע: צמחים, בעלי חיים, תופעות גאולוגיות.
מאפיינת ביולוגים, חקלאים, שומרי טבע ואנשי סביבה.
דוגמה: צ'ארלס דרווין, חוקר טבע פורץ דרך.
9. **אינטליגנציה אקזיסטנציאלית (Existential Intelligence)** (אינטליגנציה מוצע)
יכולת להרהר בשאלות יסוד על משמעות החיים, המוות והיקום.
לא הוכרה רשמית בכל המודלים של גרדנר, אך נידונה כמועמדת רצינית.

תיאוריית האינטליגנציות המרובות שברה את מונופול מדידת האינטליגנציה לפי ציון יחיד, ופתחה פתח להכרה בעושר העצום של כישורי האדם. היא מדגישה שאין "אדם חכם" משמע, אין אדם שיכולתו להתמודד עם מצבים ביעילות מצטמצמת רק ליכולת קוגניטיבית מסוימת, רק במובן אחד – אלא שלל דרכים להתמודדות.

גרדנר קבע קריטריונים מאוד ברורים כדי להכריע אם יכולת מסוימת תיחשב אינטליגנציה עצמאית לפי התאוריה שלו. הוא ביקש לבסס כל אינטליגנציה על ראיות ממספר תחומים: ביולוגיה, פסיכולוגיה, חקר התפתחות הילד, חקר תרבויות ועוד. להלן פירוט הקריטריונים שגרדנר הציב:

1. **בסיס ביולוגי – ייצוג מוחי ייחודי**
לכל אינטליגנציה חייבת להיות מתאם לתפקודים מוחיים מוגדרים. כלומר, ניתן להצביע על אזור במוח שאחראי על הפעלתה, ויש להראות שמחלות או פגיעות באותו אזור פוגעות ביכולת הספציפית הזו מבלי לפגוע בהכרח ביכולות אחרות.
2. **קיומה של חותמת אבולוציונית**
היכולת חייבת להיות קשורה ליתרון אבולוציוני – כלומר, היא הייתה חשובה להישרדות ולהסתגלות של המין האנושי לאורך הדורות.

3. **התפתחות נפרדת במהלך הילדות**
לכל אינטליגנציה יש מסלול התפתחות משלה בילדות, הכולל סדרת שלבים ברורים ושיאי התפתחות נפרדים.
 4. **קיומם של מקרים יוצאי דופן**
מופעים ייחודיים אצל:
 - פרודיג'ים (ילדי פלא) – מראים יכולות יוצאות דופן בתחום אחד בלבד.
 - אוטיסטים או סוואנטים – שמפגינים כישרון קיצוני ומבודד.
 - נפגעי מוח – שמאבדים יכולת ספציפית תוך שמירה על יכולות אחרות.
 5. **יכולת לפתרון בעיות או יצירת תוצרים משמעותיים**
אינטליגנציה היא לא רק פוטנציאל פנימי אלא גם יכולת ממשית לייצר תוצרים חשובים תרבותית (למשל יצירת מוסיקה, פתרון בעיות מדעיות, פיתוח טכנולוגיות).
 6. **זיהוי אוניברסלי בין תרבויות**
היכולת מופיעה אצל כלל התרבויות האנושיות בצורות כאלה או אחרות, ולא רק בתרבות אחת מסוימת.
 7. **תמיכה ממחקרים פסיכומטריים ופסיכולוגיים**
אף שגרדנר מתח ביקורת על מבחני IQ סטנדרטיים, הוא ציפה למצוא גם במדידות פסיכולוגיות רמזים לעצמאות של היכולות השונות (למשל קורלציות נמוכות בין תחומים שונים).
 8. **שימוש בסמליות או שפה סמלית**
כל אינטליגנציה קשורה ליכולת לבנות ולפרש מערכות סמלים: מילים, תווים מוזיקליים, מפות מרחביות, מחוות גופניות וכו'.
- גרדנר הדגיש שכל אינטליגנציה מתקיימת כמכלול של יכולות קוגניטיביות, ולא כתכונה אחת בדידה. הוא גם טען שאצל כל אדם יש פרופיל ייחודי של חוזקות וחולשות בין האינטליגנציות השונות (Gardner, Chapter 1, 2006).



השוואה בין שני אנשים עם פרופילים שונים של מכלול אינטליגנציות

עם התפתחות ההבנה התאורטית של האינטליגנציה ממדידה אחידה ועד הכרה בעושר הממדים השונים המרכיבים אותה, עולה באופן טבעי השאלה: מה תכליתו של כל ניסיון להגדיר אינטליגנציה? האם מדובר רק בשאיפה לתיאור מדויק יותר של נפש האדם, או שמא יש לאבחנה זו השלכות מעשיות, חינוכיות, חברתיות ותרבותיות עמוקות? המעבר מהבנה תאורטית ליישום פרקטי מזמין אותנו לבחון את המטרות השונות שמאחורי הגדרת האינטליגנציה - כיצד ההגדרות משפיעות על עיצוב מדיניות חינוכית, על הבחנה בין כישרונות, על איתור צרכים מיוחדים, ואף על בניית מסלולי התפתחות מותאמים לכל פרט. לענייננו – איך יכול אדם שרוקד בידנסה לפתח את עצמו על מנת להגיע להתפתחות משמעותית של חייו?

מהן מטרות ההגדרה לאינטליגנציה?

הגדרת מושג האינטליגנציה איננה עניין תאורטי גרידא. להיפך, מאחורי כל ניסיון להגדיר אינטליגנציה מסתתרות מטרות רבות-משמעות, הנוגעות לדרך שבה אנו תופסים, מודדים, ומטפחים את היכולות האנושיות.

ראשית, אחת המטרות המרכזיות של ההגדרה היא **הערכת יכולות והבדלים בין אנשים**. באמצעות הגדרה ברורה של אינטליגנציה, ניתן לפתח מבחנים, כלים ושיטות אבחון שמאפשרים להעריך בצורה שיטתית את רמות התפקוד הקוגניטיבי של פרטים. ההערכה נועדה לשמש למטרות שונות: מיונים לתפקידים, התאמה למסלולי לימוד, זיהוי ילדים בעלי צרכים מיוחדים ועוד.

שנית, הגדרת אינטליגנציה משמשת ליצירת **קריטריונים להצלחה ולהצטיינות**. בעולם החינוך ובעולם העבודה, הגדרה של מה נחשב אינטליגנציה קובעת, הלכה למעשה, איזה סוגי יכולות יזכו להערכה ולקידום. למשל, כאשר המערכת מעריכה בעיקר אינטליגנציה לוגית-מתמטית ומילולית, היא תיטה לתגמל תלמידים בעלי יכולות אלו ולהזניח אחרים, כמו מוזיקליים או בין-אישיים.

שלישית, קביעת הגדרה לאינטליגנציה היא גם **מכשיר פוליטי-חברתי**. היא יכולה לשמש להצדקת היררכיות חברתיות או, לחלופין, לפתוח הזדמנויות לשוויון גדול יותר. תפיסות מצומצמות של אינטליגנציה תומכות במערכות מיון נוקשות, ואילו תפיסות רב-ממדיות (כגון תיאוריית האינטליגנציות המרובות של גרדנר) מאפשרות להכיר במגוון רחב של כישרונות ולתמוך בריבוי דרכי הצלחה.

רביעית, ישנה מטרה מחקרית: **קידום הבנה מדעית של המוח האנושי**. דרך הניסיון להגדיר ולמפות סוגי אינטליגנציות, המדע שואף להבין טוב יותר את מבנה החשיבה האנושית, את האופן שבו קוגניציה מתפתחת, ואת ההשפעות של תורשה, סביבה ותרבות.

ולבסוף, קיימת גם מטרה חינוכית עמוקה: **פיתוח פרקטיקות הוראה מותאמות אישית**. כאשר מבינים שהאינטליגנציה אינה ישות אחידה אלא אוסף כישורים שונים, ניתן לעצב דרכי הוראה המותאמות לפרופיל האינטליגנציות של כל תלמיד. הדבר מאפשר לא רק שיפור הישגים, אלא גם טיפוח תחושת ערך עצמי, מוטיבציה ויצירתיות.

לסיכום

הגדרת אינטליגנציה היא מהלך שמחלחל מהתיאוריה למציאות: היא קובעת לא רק כיצד אנו תופסים יכולות אנושיות, אלא גם איך אנחנו מודדים אותן, מה אנחנו מעריכים, את מי אנחנו מעודדים, ואיזה סוג של חברה אנו יוצרים. בהקשר של מחקר זה, אני אתמקד בהמשך באופן ספציפי באותה אינטליגנציה שמאפשרת לנו, כרוקדי ביודנסה, לטפח את היכולת להשתנות, לצמוח, ולהתפתח באופן מתמיד בהקשר של חיים בעלי משמעות.

3. אינטליגנציה חיבתית ע"פ רולנדו טורו ארנדה

מהי אינטליגנציה חיבתית?

האינטליגנציה החיבתית (Affective Intelligence) כפי שמנסח אותה רולנדו טורו ארנדה, מייסד שיטת הבידנסה, היא אינטליגנציה שמקורה במערכת הרגשית-הקשרית של האדם ומהווה את היסוד לכל צורות האינטליגנציה האחרות. זוהי היכולת ליצור קשר עם החיים, לזהות משמעויות בקיום, ולחבר בין הזהות האישית לבין זהותו של היקום.

האינטליגנציה החיבתית איננה עוד סוג נפרד של אינטליגנציה (כגון אינטליגנציה לשונית או לוגית-מתמטית), אלא היא מהווה את **המקור ההוליסטי** שממנו נובעות ומתפתחות כל שאר הפונקציות הקוגניטיביות והמנטליות של האדם. טורו מתאר אותה כתשתית המאחדת בין תפיסה, תנועה, זיכרון, למידה, עיבוד סימבולי ושפה — תהליכים שבאופן מסורתי נתפסו כקוגניטיביים בלבד.

לדבריו, חיבתיות (affectivity) היא **הכוח המטעין משמעות בתפיסה שלנו**, מחבר בין הפרטים לבין השלם, ומעניק עומק ומשמעות לפעולות אינטלקטואליות. היא גם הבסיס לאינסטינקט החיים ול-*פרוטו-יוונסיה* - חוויית החיים הראשונית והקיומית ביותר.

טורו מדגיש כי המוח האנושי פועל כמערכת מורכבת-אדפטיבית שבה האינטליגנציה מתפצלת לשני ענפים עיקריים:

1. **התודעה** - ההיבט הקוגניטיבי-רציונלי.
2. **האהבה האינסופית** - היבט רגשי-חושי עמוק, המתבטא באכפתיות, באלטרואיזם ובחיבור בין-אישי וקוסמי.

מכאן שעץ האינטליגנציה של טורו משלב את שני הענפים הללו - התודעה והחיבתיות - בתהליך מתמיד של הסתעפות והתפתחות.

החיבתיות אינה רגש חולף או מצב זמני, אלא **יכולת פסיכולוגית עמוקה ורבת עוצמה** שמאפשרת יצירת חיבורים משמעותיים עם אחרים, עם הטבע ועם העולם בכללותו. היא זו שמניעה את המחשבה, התפיסה והלמידה, ומשמשת מנגנון ויסות וארגון בזיכרון ובשפה. למעשה, החיבתיות משמשת הן מקור אנרגטי והן מצפן ערכי להתפתחות המנטלית והרגשית של האדם.

הגדרה מהותית שאותה מציע טורו לאינטליגנציה החיבתית היא:

“היכולת החיבתית ליצור קשר עם החיים ולחבר בין הזהות האישית לזהות של היקום.”

במובן זה, היא חורגת ממסגרות מדעיות-פסיכולוגיות צרות ומציעה השקפה אונטולוגית וקוסמולוגית על האינטליגנציה, ככוח מחייה ומשמעותי המוטבע באדם מאז לידתו.

לבסוף, טורו טוען כי למרות שהפוטנציאל לאינטליגנציה חיבתית קיים בכל אדם, הוא לעיתים קרובות חסום בשל פיצולים רגשיים עמוקים שמייצרות התרבות המודרנית, החינוך והחברה. **מטרת הבידנסה** היא, בין היתר, לאפשר שיקום והתרחבות של האינטליגנציה החיבתית באמצעות תנועה, מוסיקה, רגש ומפגש אנושי.

מהן המטרות של הגדרת האינטליגנציה החיבתית?

הגדרת מושג האינטליגנציה החיבתית על ידי רולנדו טורו אינה מהלך תיאורטי בלבד. היא נושאת מטרות מעשיות, חינוכיות ותרפויטיות עמוקות שמכוונות לשינוי תפיסתי-תרבותי ולהנעה לפעולה טרנספורמטיבית בחיים האישיים והחברתיים. ניתן למנות כמה מטרות מרכזיות:

- 1. הכרה בתפקיד הרגש כמקור ראשוני לאינטליגנציה**
המטרה הראשונה והבסיסית היא **לשבור את הדיכטומיה בין רגש להיגיון** שרווחה בפסיכולוגיה ובמדעי המוח במשך עשרות שנים. טורו מראה כי החיבתיות איננה תוספת או תוצר לוואי של החשיבה, אלא להפך – היא היסוד שממנו צומחת החשיבה, הלמידה, הזיכרון והשפה. הבנה זו מאפשרת פיתוח מודלים אינטגרטיביים של אינטליגנציה שמבוססים על חוויה רגשית עמוקה ולא רק על עיבוד קוגניטיבי.
- 2. גישור בין תחומים שונים במדע ובחיים**
המושג מאפשר **יצירת גשרים בין דיסציפלינות** - נירופסיכולוגיה, פסיכולוגיה, חינוך, אומנויות ואפילו פיזיקה ופילוסופיה. טורו מציע שעץ האינטליגנציה בנוי כמו רשת מורכבת של קשרים שבה ענפים של תודעה וחיבתיות מפרים זה את זה. זו קריאה לחשיבה בין-תחומית המזהה את החיבורים בין גוף לנפש, בין פרט ליקום.
- 3. שיקום החיבתיות כחלק מהתפתחות אנושית**
ההגדרה מבקשת גם **להשיב לחיבתיות את מקומה הטבעי במרכז ההתפתחות האנושית**. טורו מדגיש כי התרבות המודרנית, על מוסדותיה החינוכיים והחברתיים, מדכאת את הפונקציה החיבתית ומובילה לניתוק רגשי ולהתנהגות אנטי-חיים. החזרת החיבתיות למרכז מאפשרת לאדם ליצור חיבורים משמעותיים, דואגים ויצירתיים עם עצמו, עם אחרים ועם הטבע.
- 4. מסגרת תיאורטית לפיתוח שיטות טיפול וחינוך**
ההגדרה מהווה **בסיס לגיבוש גישות טיפוליות וחינוכיות חדשות**. ביודנסה, לדוגמה, מבוססת על עקרונות של העצמת החיבתיות באמצעות חוויה גופנית-רגשית משולבת: תנועה, מוזיקה, מגע וביטוי רגשי. זהו לא רק כלי טיפולי אלא דרך לפיתוח אינטליגנציה רב-ממדית שמקדמת רווחה נפשית, חוסן רגשי וצמיחה אישית.
- 5. עידוד שינוי חברתי ותרבותי רחב**
מטרה רחבה יותר היא **קידום תרבות חיבתית**. במקום תרבות אינדיבידואליסטית-תחרותית שמדכאת את הצורך בקשר, טורו מבקש לעודד עקרונות של אמפתיה, אלטרואיזם, שיתוף פעולה והכרה בקדושת החיים. זהו שינוי עמוק שיכול להשפיע על חינוך, כלכלה, פוליטיקה ובריאות הציבור.
- 6. חיזוק היכולת ליצירת משמעות**
אחת מהמטרות המובלעות היא **פיתוח היכולת האנושית להעניק משמעות לחיים**, לחוויות ולמערכות יחסים. החיבתיות, לפי טורו, היא שמטעינה את התפיסה והחשיבה במשמעות - וזו למעשה תמצית האינטליגנציה.

האינטליגנציה החיבתית וביסוסה במחקר העכשווי על חקר המוח

האינטליגנציה החיבתית, כפי שהוגדרה על ידי רולנדו טורו ארנדה, מציבה את הרגש והקשר האנושי במרכז ההתפתחות האינטלקטואלית והקוגניטיבית. מאז פרסום הגדרתו בשנת 2012, מחקרים

נירולוגיים רבים חיזקו והעמיקו את ההבנה של הקשרים בין רגשות, קוגניציה ומבנה המוח, תוך הדגשת התפקיד המרכזי של רגשות בתהליכים קוגניטיביים.

רשתות מוחיות משולבות לרגש וקוגניציה

מחקר פורץ דרך משנת 2014 (Aron K Barbey, 2014) מצא כי אינטליגנציה רגשית נשענת על רשת נירולוגית רחבה הכוללת אזורים פרונטליים, טמפורליים ופריאטליים¹. מיפוי נזקי מוח בקרב 152 נבדקים הראה כי פגיעות באזורים אלו השפיעו הן על אינטליגנציה רגשית והן על אינטליגנציה כללית, מה שמעיד על חפיפה בין מערכות עצביות המעורבות בתהליכים רגשיים וקוגניטיביים. ממצאים אלו תומכים ברעיון של טורו לפיו אינטליגנציה חיבתית מהווה בסיס לכלל הפונקציות המנטליות.

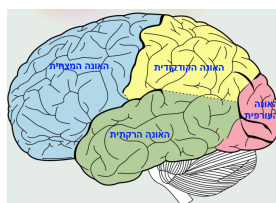
¹ שלושת אזורי המוח הפרונטלי, הטמפורלי והפריאטלי הם אזורים עיקריים בקליפת המוח, וכל אחד מהם ממלא תפקידים שונים אך משלימים זה את זה בתהליכים קוגניטיביים, רגשיים ומוטוריים. האונה הפרונטלית (Frontal lobe) – חזית המוח ממוקמת בחלק הקדמי של המוח, מאחורי המצח ותפקודה העיקריים: תכנון, קבלת החלטות, חשיבה לוגית ופתרון בעיות, בקרת דחפים וויסות רגשי, תנועה רצונית, שליטה בהתנהגות חברתית (כולל שיפוט מוסרי והתחשבות בזולת) ותפקודים ניהוליים (סדר, תכנון, זיכרון עבודה, קונפליקט ועוד). פגיעה באונה זו יכולה לגרום לאימפולסיביות, קושי בתכנון או אבדן שליטה רגשית.

האונה הטמפורלית (Temporal lobe) – צדי המוח (מאחורי האוזניים) ממוקמת בצדדי המוח, מתחת לאונה הפריאטלית ומול האונה האוקסיפיטלית (האחורית). תפקודה העיקריים: עיבוד שמיעתי הבנת שפה (Wernicke's area) זיהוי פנים, קולות, והבעות רגשיות, וזיכרון ארוך טווח. פגיעה כאן עלולה לגרום לבעיות בהבנת שפה, בזיהוי קולות או בזיכרון.

האונה הפריאטלית (Parietal lobe) – בחלק העליון-אחורי של המוח ממוקמת מאחורי האונה הפרונטלית ומעל האונה הטמפורלית. תפקודה העיקריים: עיבוד תחושות סומטו-סנסוריות (מגע, לחץ, טמפרטורה, כאב) תפיסה מרחבית, שילוב מידע חושי ממקורות שונים (ראייה, מישוש, שמיעה) וקואורדינציה בין תנועה לתפיסה שחיונית בתנועה מכוונת מטרה. פגיעה בפריאטלית עלולה לגרום לקושי בזיהוי מיקום של חלקי גוף, הזנחת צד (neglect) או ליקויי קואורדינציה.

הקשר לאינטליגנציה חיבתית:

- האונה הפרונטלית קשורה ליכולת לשלוט ברגש ולהמיר אותו לפעולה מוסרית או שיח רפלקטיבי - מהותי לאינטליגנציה רגשית.
- האונה הטמפורלית מעבדת את הרגש שבשפה ובמוזיקה
- האונה הפריאטלית מסייעת בסנכרון בין תנועה (כמו ריקוד) לבין תחושה ותפיסה – לב ליבה של החוויה הסומטית-חיבתית בביודנסה.



הקורטקס האורביטו-פרונטלי ורגולציה רגשית

מחקר נוסף משנת 2018 (Li He, 2018) הדגיש את חשיבות הקורטקס האורביטו-פרונטלי (OFC)² בתהליכי אינטליגנציה רגשית. נמצא כי נפח החומר האפור באזור זה קשור לרמות גבוהות יותר של אינטליגנציה רגשית ויכולת יצירתית. ממצאים אלו מצביעים על כך שאזורי מוח המעורבים ברגולציה רגשית תורמים גם ליכולת היצירתית, מה שמחזק את התפיסה של אינטליגנציה חיבתית כמקור ליצירתיות ולמשמעות.

חקר המוח הרגשי והאינטליגנציה החברתית

מחקרים עדכניים (Sahil Bajaj, Apr 2021) (Ryan Smith, Nov2018) בתחום הנורופסיכולוגיה החברתית מצביעים על כך שאזורים כמו האינסולה הקדמית והקורטקס הפרה-פרונטלי מעורבים באמפתיה, קבלת החלטות מוסריות והבנת רגשות של אחרים. ממצאים אלו מחזקים את הרעיון של טורו לפיו אינטליגנציה חיבתית כוללת את היכולת להתחבר לאחרים ברמה רגשית עמוקה.

הממצאים מהמחקר הנורולוגי העדכני מחזקים את התפיסה של אינטליגנציה חיבתית כמרכיב מרכזי בהתפתחות האנושית. הם מצביעים על כך שהרגש אינו נפרד מהקוגניציה, אלא משולב בה באופן עמוק, ומשפיע על תהליכים כמו למידה, יצירתיות, קבלת החלטות והבנת האחר. תפיסה זו עולה בקנה אחד עם הגישה ההוליסטית של הביודנסה, המדגישה את האינטגרציה בין גוף, רגש ותודעה.

אינטליגנציה חיבתית ומודלים עכשוויים של אינטליגנציות

האינטליגנציה החיבתית כפי שמנסח אותה רולנדו טורו אינה עומדת לבדה, אלא משתלבת ומשוחחת עם כמה מהמודלים החשובים ביותר בתחום חקר האינטליגנציות בעשורים האחרונים. היא מציעה הרחבה

2 הקורטקס האורביטו-פרונטלי (OFC – Orbitofrontal Cortex) הוא אזור במוח שנמצא בחלק התחתון של האונה המצחית (הפרונטלית), ממש מעל ארובות העיניים. ה-OFC מעורב בתהליכים פסיכולוגיים רבים הקשורים לרגש, קבלת החלטות והתנהגות חברתית כגון

1. עיבוד תגמולים ועונשים שכולל הערכת תגמול (כמו אוכל, כסף, מגע חברתי - עוזר לנו לבחור התנהגות בהתאם) וחיבור בין חוויה חושית (ריח, טעם, קול) לבין משמעות רגשית (אוכל שמזכיר לנו זיכרון נעים) וויסות רגשי – הרגעת תגובות רגשיות חזקות (כעס, פחד או תסכול) ופעילות משותפת עם האמיגדלה כדי להפעיל תגובות רגשיות מותאמות לסיטואציה ולא אוטומטיות או קיצוניות.
3. קבלת החלטות מוסריות וחברתית הבנת השלכות רגשיות של מעשינו על אחרים. פגיעה באזור זה נקשרת להתנהגות אנטי-חברתית, חוסר אמפתיה או החלטות לא מוסריות.
4. למידה על בסיס ניסיון זיכרון של תגמולים בעבר מאפשר לאזור זה לכוון התנהגויות עתידיות – לדוגמה: “פעם עשיתי X וזה גרם לי להרגיש רע, לכן לא אעשה זאת שוב”.

רדיקלית של המודלים הקיימים, תוך חיבור בין מחקר מדעי עכשווי לבין גישות הוליסטיות וטרנס-פרסונליות.

מודל האינטליגנציות המרובות של הווארד גרדנר

הקשר הבולט ביותר הוא עם תיאוריית האינטליגנציות המרובות של הווארד גרדנר (1983), שהציע לראשונה כי לא קיימת אינטליגנציה אחת כללית (IQ) אלא מספר סוגי אינטליגנציה. גרדנר עצמו הדגיש יותר ויותר את הרגש והקשר החברתי, במיוחד באינטליגנציה הבין-אישית והתוך-אישית. לפי טורו, האינטליגנציות הללו הן הסתעפויות של גזע משותף, האינטליגנציה החיבתית, שמאפשרת ומכוונת את התפתחותן. למעשה, ניתן לראות את החיבתיות כמנגנון מניע ובונה של כלל סוגי האינטליגנציה של גרדנר.

בשנים האחרונות (Gardner, 2022) גרדנר עצמו הדגיש שמודלים עתידיים של אינטליגנציה צריכים לכלול ממד מוסרי ורגשי רחב יותר, במיוחד בעידן של בינה מלאכותית והשפעות חברתיות גדולות. בכך הוא מתקרב לעקרונות שטורו הניח כבר בעשור הקודם.

אינטליגנציה רגשית (EI)

דניאל גולמן (Goleman, 1995) תרם תרומה מכרעת להבנה המודרנית של אינטליגנציה רגשית, שהפכה לקונספט מפתח בפסיכולוגיה ובחינוך. הוא הדגיש חמישה מרכיבים עיקריים:

- מודעות עצמית
- ויסות רגשי
- מוטיבציה פנימית
- אמפתיה
- מיומנויות חברתיות

בעוד שאינטליגנציה רגשית עוסקת ביכולת לזהות, לווסת וליישם רגשות כדי להשיג מטרות, טורו מרחיב את הרעיון וטוען כי החיבתיות היא המקור הקדום יותר שממנו נגזרת היכולת הרגשית-חברתית. במילים אחרות, אינטליגנציה רגשית היא אחת מהתצורות הגלויות של אינטליגנציה חיבתית.

בעשור האחרון, מחקרי MRI תפקודיים (fMRI) מצאו כי רמות גבוהות של אינטליגנציה רגשית מקושרות לפעילות מוגברת באמיגדלה ובקורטקס הפרה-פרונטלי, ובמיוחד בקישורים ביניהם (William D S Killgore, Sep 2017). גם ממצאים אלה תומכים במודל המשולב של טורו.

מודלים נוספים-קוגניטיביים אינטגרטיביים

חוקרי מוח עכשוויים, ביניהם אנטוניו דמאסיו, ומארי הלמן (Mary Helen Immordino-Yang, 2023), תומכים בגישות שמציגות את החשיבה והרגש כמערכות משולבות ולא נפרדות.

דמאסיו טוען ש"אין קוגניציה ללא רגש" - החלטות, זיכרונות ולמידה מבוססים על שילוב בין רגשות לאותות קוגניטיביים. מודלים אלה עולים בקנה אחד עם המודל של טורו, לפיו עיבוד המשמעות (semantic processing) נשען על מבנים חיבתיים. בספרו האחרון (Damasio, Knowing & Feeling, 2021) מרחיב דמאסיו את הרעיון של מודעות רגשית כיסוד להיווצרות "האני" - רעיון המקביל למה שטורו מכנה "חיבתיות כמקור הזהות והמשמעות".

האינטליגנציה החיבתית, אם כן, אינה רק מושג פילוסופי או תאורטי. היא מהווה ציר מרכזי שסביבו התפתחו גישות מדעיות עדכניות בחקר האינטליגנציה האנושית, ומספקת גשר חיוני בין רגשות, קוגניציה, מוסר, משמעות ויכולת לפעול בעולם מתוך חמלה וחיבור.

4. אינטליגנציה חיבתית ותודעה: גשר בין רגש, גוף ומוח

פרק זה מבקש להעמיק את ההבנה של מושג האינטליגנציה החיבתית כפי שפותח על ידי רולנדו טורו – לא רק דרך עדשת החוויה האישית, אלא גם מתוך חיבור להמשגות העדכניות של מדעי המוח והביולוגיה של התודעה. כאן נכנס לתמונה מחקרו של אנטוניו דמסיו, מהבולטים בתחום חקר התודעה, הרגש והמוח, המציע פרדיגמה חדשה שמחברת בין גוף, רגש ומודעות, ומאירה את האפשרות להבין את האינטליגנציה החיבתית לא רק כהמשגה פואטית או חינוכית, אלא כיסוד ביולוגי עמוק. בכך מתאפשר גישור בין תחומי ידע שונים – פילוסופיה, מדעי המוח, חינוך, פסיכולוגיה ואומנות – ופתיחת מרחב של הבנה אינטגרטיבית אודות האדם.

החיבתיות כיסוד ביולוגי: מהרגש אל התודעה

בבסיס משנתו של דמסיו עומדת ההכרה שהרגשות אינם תוספת מאוחרת לתודעה, אלא יסוד מוקדם, ביולוגי ומכונן. התחושות הפנימיות של הגוף – רעב, קור, כאב, רגיעה – הן אותן תחושות שהיוו את אבני הבניין הראשונות ליצירת "עצמי" ולידיעה עצמית. דמסיו מתאר את המסע האבולוציוני של החיים כנע בין שלושה שלבים: היות (Being), הרגשה (Feeling) וידיעה (Knowing). השלב הראשון התקיים אצל יצורים פשוטים שאינם בעלי מערכת עצבים – אך חוו חיים ביולוגיים בעלי תכלית של שימור עצמי. השלב השני התבטא בהופעת התחושה (sensing) – יכולת פנימית של יצורים להרגיש את מצבם הפנימי, כשלב ראשוני ליצירת תודעה. ורק השלב השלישי, שכולל ייצוגים מנטליים והכרה עצמית, הוא זה שאנו רגילים לזהותו עם אינטליגנציה ותודעה.

אחד המושגים המרכזיים שדמסיו מציב בבסיס כל התפתחות ביולוגית הוא ההומאוסטאזיס – אותו מנגנון פנימי שמטרתו לשמר את התנאים הפיזיים והכימיים של האורגניזם בטווחים הנחוצים לקיום תקין. ההומאוסטאזיס אינו רק מערכת איזון – אלא עקרון ארגוני-קיומי שמכונן את מטרת החיים עצמה. כבר בתאים הפשוטים ביותר, מתקיימת מערכת שמזהה שינויים בסביבה (טמפרטורה, חומציות, רמות סוכר) ופועלת לשימור איזון פנימי. זוהי אינטליגנציה חבויה (non-explicit), שאין בה ייצוגים מנטליים, אך היא ממלאת תפקיד מכריע בהישרדות ובהסתגלות.

במינוחו של דמסיו, יש להבחין בין שני סוגים של אינטליגנציה:

- אינטליגנציה חבויה (non-explicit intelligence) שהיא תהליכית, לא מודעת, מבוססת על פעולות אוטומטיות של ויסות חיים.
- אינטליגנציה גלויה (explicit & imagetive intelligence) שהיא מודעת, כוללת ייצוגים מנטליים, דימויים פנימיים ויכולת רפלקטיבית.

באופן מקביל, אך במינוח שונה, טורו מדבר על "הלא-מודע החיוני" ו"הלא-מודע הקוסמי". הלא-מודע החיוני הוא אותו שדה ביולוגי-חושי המנהל את החיים באופן אינטואיטיבי וחיוני – בדומה לאינטליגנציה החבויה של דמסיו. הלא-מודע הקוסמי, לעומת זאת, מתאר את החיבור של האדם אל מארג החיים כולו – תודעה טרנס-פרסונלית שקשורה לאנרגיה הראשונית של הקיום. שני מושגים אלו מבטאים את אותו רעיון יסודי: שהאינטליגנציה אינה מתחילה במודע, אלא נובעת מהחיים עצמם, מן השדה החי של הגוף, מהפעולה האינטגרטיבית של מערכות ביולוגיות, שמקדימות כל מושג ושפה. בכך דמסיו גם מחזק ברעיונותיו את העיקרון הביוצנטרי של טורו לפיו החיים הם המרכז והסיבה לקיומנו.

הומאוסטאזיס, לפיכך, הוא התנאי הראשון ל-"היות" (Being) הוא המצע שעליו נבנה שלב ה-"להרגיש" (Feeling) כאשר מתחילה להתפתח מערכת עצבים שמאפשרת קואורדינציה מתקדמת בין איברי הגוף, ולבסוף שלב ה-"לדעת" (Knowing) הכולל יכולות תודעתיות ומנטליות גבוהות.

דמסיו מתאר את ההתפתחות האבולוציונית הזו לאורך קו זמן של מיליארדי שנים. להלן טבלה המסכמת את השלבים המרכזיים:

צורת חיים	לפני כמה שנים	שלב
מבנים קדם-תאיים	4 מיליארד	היות (Being)
בקטריות ראשונות (ללא גרעין)	3.8 מיליארד	
הופעת פוטוסינתזה	3.5 מיליארד	
תא עם גרעין	2 מיליארד	
אורגניזמים רב-תאיים	600–700 מיליון	להרגיש (Feeling)
הופעת תאי עצב ראשונים	500 מיליון	
יונקים	200 מיליון	לדעת (Knowing)
פרימטים	75 מיליון	
הומו סאפיינס	300,000	

המעבר ההדרגתי בין שלבים אלה אינו רק תיאור טכני של אבולוציה ביולוגית, אלא נקודת מפתח להבנת עומק התודעה האנושית. הגוף, על כל מערכתיו, אינו רק בית להתנהגויות אלא מקור לתובנה – התודעה נולדת מתוך החיים עצמם. החיבתיות, כפי שדמסיו מדגיש וכפי שטורו מנסח, היא היסוד הקודם למילים, הקודם לחשיבה המושגית, והיא מאפשרת התארגנות ראשונית של המשמעות.

דימוי מנטלי ותחושת העצמי

כדי להבין את האינטליגנציה החיבתית לא רק כחווייה אלא גם כתהליך מנטלי, נוכל להיעזר בתיאורו של דמסיו את היווצרות הדימוי המנטלי. הדימוי אינו רק ייצוג ויזואלי – אלא כולל תנועה, קול, מגע, מצב רגשי וזיכרון. רק כאשר הדימוי הזה נכרך בתחושת העצמי – כלומר, אנחנו מזדהים שהחווייה היא "שלנו" – מתאפשרת תודעה. במילים אחרות, תודעה נוצרת מהחיבור בין התחושה לדימוי, ומהזיהוי של התחושה כדבר ששייך ל-"אני".

דמסיו מבחין בין אינטליגנציה סמויה (unminded intelligence) לבין הופעת המיינד (mind) והתודעה. האינטליגנציה הסמויה מתקיימת גם ביצורים שאין להם מערכת עצבים מרכזית – כמו בקטריות וצמחים – וכוללת תגובות הסתגלותיות מורכבות הנשענות על כימיה ביולוגית, אך ללא ייצוגים מנטליים. זהו תהליך חכם, אך נטול מודעות. לעומת זאת, הופעת ה-"מיינד", כלומר יצירת דימויים מנטליים של העולם ושל הגוף – מהווה קפיצה איכותית באבולוציה. ה-"מיינד" מאפשר לייצר תמונה פנימית של מצבים, לשחזר זיכרונות, ולדמיין תוצאות של פעולה עתידית.

התודעה (consciousness), שלב מתקדם עוד יותר, נוצרת כאשר הדימויים המנטליים הללו מקושרים לתחושת "אני". רק כאשר מופיעה תחושת בעלות – חוויה שהדימוי שייך לי – מתרקמת חווית סובייקטיביות. כך נבנה העצמי: לא כישות קבועה, אלא כתהליך מתהווה של זיהוי בין גוף, דימוי ורגש. דמסיו מכנה זאת "העצמי החווה" (experiencing self) - מבנה שמורכב מהיסטוריית הגוף, תחושותיו ודימויו, אשר מתארגן לכדי זהות מתמשכת.

טורו טוען שהחיבתיות היא אותה יכולת לאחד בין זהות פרטית לבין זהות קוסמית – כלומר, להרגיש את העצמי לא רק כיחיד אלא כחלק ממארג החיים כולו. דרך מגע, תנועה, עיניים, ומוסיקה – הביודנסה יוצרת מרחב שבו החיבורים האלו מתאפשרים, ואותם דימויים מנטליים נטענים בתחושת משמעות. התחושה החיבתית הזו, כאשר היא מקבלת מקום לביטוי, היא זו שמביאה להופעתו של עצמי חווה, פעיל, יצירתי ובעל יכולת להתפתח.

הגוף לא רק נושא את הרגש – הוא מייצר אותו

אחד החידושים המרכזיים של דמסיו הוא ההבנה שהגוף אינו רק מדווח על תחושות למוח, אלא שותף פעיל ביצירתן. מערכת העצבים האוטונומית, האיברים הפנימיים ומערכות נוספות מייצרות יחד תחושות שהן אותות ביולוגיים על מצב החיים. תחושות אלה מתורגמות לדימויים מנטליים רק כאשר הן נקשרות לחווית "עצמי" – החוליה המקשרת בין הגוף לתודעה.

דמסיו מבחין בין שני סוגי רגשות: רגשות פרימורדיאליים (primordial feelings) ורגשות בשלים (mature feelings). הרגשות הפרימורדיאליים הם התחושות הבסיסיות ביותר – תחושות עמומות ולא ממוקדות של נינוחות או אי-נינוחות, אשר מעידות על מצב הגוף הפנימי. הן אינן תוצאה של עיבוד מנטלי גבוה, אלא תגובה ישירה של מערכות ויסות פנימיות – כמו רעב, צמא, חום או קור. רגשות אלה הם הצורה הקדומה ביותר של חווית חיים – ה"כן" או "לא" של הקיום, שמהווה בסיס לכל תודעה.

לעומת זאת, הרגשות הבשלים הם תוצאה של עיבוד מתקדם יותר: הם כוללים מיקוד, הקשר, דימוי מנטלי וזיכרון. פחד, אהבה, קנאה, שמחה, בושה – כל אלה הם רגשות שעוברים דרך מערכות מוחיות מורכבות יותר, וקשורים ליחסים בין האורגניזם לבין אחרים או מצבים סביבתיים. הם משולבים בזיכרון, בשפה ובדימוי עצמי.

לרגשות תפקידים ביולוגיים ופסיכולוגיים קריטיים. דמסיו מתאר מספר פונקציות מרכזיות:

- **התראה והתמצאות:** רגשות מהווים דוחות מצב של הגוף, המאותתים למוח על חריגה מהומאוסטאזיס. כאב מאותת על פגיעה, פחד מזהיר מפני סכנה, עונג מצביע על התאמה לקיום.
- **מוטיבציה לפעולה:** רגשות הם מערכת תגמול פנימית. הם אינם רק תיאור מצב אלא הנעה לפעולה – הימנעות, חיפוש, קשר, תגובה.
- **בניית זהות עצמית:** רגשות אינם רק תגובה אלא חוויה עצמית. אנחנו לא רק כוּעסים – אנחנו יודעים שאנחנו כוּעסים, ואנחנו מזהים את עצמנו בתוך החוויה הזו. כך נבנית תחושת סובייקטיביות.
- **בסיס לתודעה:** רגשות הם המצע שעליו נבנית תודעה. הם הופכים את הדימויים למשהו ששייך לי, ובכך מקנים להם משמעות. דמסיו מתאר אותם כ-"אבני הבניין של התודעה".

בנוסף, הוא מציע הבחנה בין רגשות, רגשות-על (meta-feelings) ותחושות גופניות:

- **רגשות הומאוסטטיים** הם הבסיסיים ביותר – כגון רעב, עייפות, קור, חום.
- **רגשות בשלים** (Emotional Feelings) כוללים חוויות כמו שמחה, עצב, פחד, התרגשות – שיש להן גירוי חיצוני או פנימי.
- **רגשות-על** הם רגשות על רגשות – למשל, בושה על כך שאני מרגיש פחד, או גאווה על תחושת חמלה. רגשות אלה דורשים יכולת רפלקטיבית וקשורים לתודעה מפותחת מאוד.

- **תחושות גופניות** הן מיפוי של מצבים גופניים – אך כאשר הן נטענות במשמעות סובייקטיבית, הן הופכות לרגשות.

לבסוף, דמסיו מדגיש את ההבדל המהותי בין רגשות לבין תפיסות חושיות: **תפיסות חושיות** הן מידע מהעולם החיצוני – ראייה, שמיעה, מישוש – שמייצר מפה של הסביבה. **רגשות**, לעומת זאת, הם מיפוי של הגוף הפנימי – הם נוצרים מתוך הגוף עצמו, ומבטאים את מצבו הפנימי. הם אינם "תיאור של דבר", אלא חלק בלתי נפרד מהחיים עצמם. במובן זה, הרגש הוא שפה ביולוגית קדומה – לא של סמלים או מילים, אלא של חוויה חיה.

במסגרת הביודנסה ניתן לזהות ביטויים ברורים של סוגי רגשות שונים:

- **רגשות פרימורדיאליים** מתעוררים לעיתים קרובות דרך תרגילים של הרפיה, נשימה או תנועה איטית וזורמת – שבהם המשתתף חש תחושת חום, שלוה, או לעיתים אי-נוחות עמומה. לדוגמה, ברגע של שכילה שקטה על הרצפה, הגוף משדר מצבו ללא תיווך של שפה – פשוט "הרגשה של להיות".
- **רגשות בשלים** מופיעים כאשר נבנית אינטראקציה בין המשתתפים: מבט בעיניים, מגע בכף היד, ריקוד זוגי או קולקטיבי. רגעים של קרבה, פתיחות, או התרחקות עשויים לעורר שמחה, געגוע, כמיהה, אהבה, ולעיתים גם פחד או מבוכה. המפגש האנושי יוצר הקשר רגשי עשיר ומורכב.
- **רגשות-על** מופיעים במפגשים בהם המשתתף אינו רק חווה רגש, אלא גם מתבונן עליו – לדוגמה, כשהוא מרגיש גאווה על כך שהתמסר לתנועה למרות חששות, או בושה על תחושת קירבה פתאומית. אלו רגעים של רפלקסיה רגשית, שבהם נוצרת מודעות עצמית מפותחת יותר.
- **תחושות גופניות** – כגון דופק מואץ, רעד קל, או שחרור של מתח בשרירים – נוכחות לכל אורך המפגש, ומשמשות כבסיס לתרגום התחושות לרגשות. במעבר מתנועה חזרתית רכה לריקוד סוער, משתנה גם מצב הגוף – והרגשות משתנים בהתאם.

באופן זה, הביודנסה יוצרת רצף של רגשות – מהגולמי והעמום אל הבשל, המדויק והמודע. זהו תהליך של עיבוד רגשי חי, שמתחולל מתוך הגוף, ומוביל להבשלה תודעתית עמוקה. הוא הגשר שמחבר בין הגוף למוח, בין תחושה למחשבה, בין חיים לתודעה.

הביודנסה כפרקטיקה להרחבת התודעה

מנקודת מבט זו, הביודנסה אינה רק שיטת תנועה או דרך לפיתוח מודעות – אלא מערכת המאפשרת יצירה של ייצוגים מנטליים עשירים שמחוברים לתחושת גוף, לרגש ולזהות. השילוב של תנועה, מוסיקה, מגע אנושי והעדר שיפוט מאפשר לגוף לייצר דימויים פנימיים שאינם מבוססים רק על זיכרון או על שפה, אלא על חוויה ישירה, רב-חושית. בכך, היא יוצרת את התנאים להופעת תודעה אינטגרטיבית – כלומר, תודעה שבה העצמי אינו רק חושב או מתכנן, אלא מרגיש, נוכח, ונוגע.

ביודנסה יכולה להיתפס, במובן מסוים, כמעבדה חיה ליצירת מצבי תודעה חדשים. במקום שבו התרבות מרחיקה אותנו מגופנו ומרגשותינו, הביודנסה מחזירה אותנו לנקודת ההתחלה – לנשימה, למבט, לחיבוק. אלו הם הרגעים שבהם נוצרת המשמעות, שבהם האינטליגנציה החיבתית חוזרת לפעול ללא מסכים ומחסומים.

דמסיו מדגיש שוב ושוב כי רגשות אינם קישוט או עיוות של החשיבה – אלא התשתית שעליה היא בנויה. המחשבה נולדת מתוך הגוף, ולא להפך. ביודנסה, היא מרחב שבו הגוף מוזמן לשוב ולהיות מקור של ידע, משמעות ואינטליגנציה. היא מעוררת מחדש את אותה אינטליגנציה חיבתית שעליה דיבר טורו – לא רק ככלי לפיתוח מודעות אישית, אלא ככיוון חדש להבנת אנושיות.

סיכום

האינטליגנציה החיבתית של רולנדו טורו זוכה לביסוס נוסף באמצעות חקר המוח העכשווי של אנטוניו דמסיו מצביעה על מגמה עמוקה: הכרה בכך שהבסיס לתודעה אינו מושגים או הגדרות, אלא חיים מורגשים, תחושות גוף, ורגשות עמוקים. היא מאפשרת לנו להפסיק לראות את הרגש והגוף כעול או כבעייתיות – ולהתחיל לראות בהם שער לתודעה שלמה, עמוקה ומחוברת.

ההבנה הזו יכולה לחולל שינוי עמוק גם בתחומי החינוך, הרפואה והתרבות. במקום לטפח רק יכולות קוגניטיביות יבשות, אנו נדרשים לפתוח מקום לפיתוח רגישות, אמפתיה, הקשבה וחמלה – בדיוק כפי שמציעה הביודנסה. זו קריאה לשינוי ערכי עמוק – כזה שממקם את החוויה האנושית במרכז.

מנקודת מבט זו, התעוררות רוחנית – כפי שחוויתי אותה אישית – איננה בהכרח אירוע מיסטי בלתי מוסבר, אלא התהוות ביולוגית-נפשית של חיבור עמוק בין תחושת חיים, רגש, דימוי וזהות. זו הזריחה של האינטליגנציה החיבתית, שיכולה להאיר דרך חדשה להתפתחות אנושית, חינוכית ותרפויטית כאחד.

הביודנסה – בשילוב ההמשגה של טורו והאישוש המדעי של דמסיו – מציעה מרחב שבו אינטליגנציה, רגש וגוף נפגשים. זהו אינו רק חזון פילוסופי, אלא מפת דרכים לאינטגרציה מחודשת של האדם עם עצמו, עם זולתו ועם החיים כולם. החיבתיות אינה רק מושג – היא מפתח קיומי לחיים מלאי נוכחות, חיבור ומשמעות.

ביבליוגרפיה

- Aron K Barbey, R. C. (2014). Distributed neural system for emotional intelligence revealed by lesion mapping. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 265-272.
- Li He, Y. M. (2018). Examining Brain Structures Associated With Emotional Intelligence and the Mediated Effect on Trait Creativity in Young Adults. *Frontiers in Psychology*.
- Ryan Smith, W. D. (Nov2018). A neuro-cognitive process model of emotional intelligence. *Biological Psychology*, 131-151.
- Sahil Bajaj, W. D. (Apr 2021). Association between emotional intelligence and effective brain connectome: A large-scale spectral DCM study. *NeuroImage*.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bloomsbury.
- William D S Killgore, R. S. (Sep 2017). Emotional intelligence is associated with connectivity within and between resting state networks. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1624-1636.

- Mary Helen Immordino-Yang, N. S. (2023). Weaving a Colorful Cloth: Centering Education on Humans' Emergent Developmental Potentials. *Review of Research in Education*, 1-45.
- Damasio, A. (2021). *Feeling & knowing : making minds conscious*. Pantheon Books.
- Gardner, H. (2006). Chapter 1. In H. Gardner, *Multiple Intelligences: New Horizons*.
- Binet, A. (1905). *Les idées modernes sur les enfants*.
- Neisser, U. e. (1996). Intelligence: Knowns and Unknowns. *American Psychologist*, 77-101.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*.
- Galton, F. (1869). *Hereditary Genius*.
- Binet, A., & Simon, T. (1905). *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux*.
- Terman, L. (1916). *Stanford Revision of the Binet-Simon Intelligence Test* .
- Spearman, C. (1904). General Intelligence. *American Journal of Psychology*.
- Thurstone, L. (1938). *Primary Mental Abilities*.
- Wechsler, D. (1939). *The Measurement of Adult Intelligence*.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*.