

מבוא למדעי הפסיכולוגיה

אורין לוי

יחידה 1 – מבוא למדעי הפסיכולוגיה

מהי פסיכולוגיה?

פסיכולוגיה היא המחקר המדעי של התנהגות ותהליכים מנטליים.

- **התנהגות** – פעולות נצפות וניתנות למדידה (דיבור, בחירה, תגובה).
- **תהליכים מנטליים** – תהליכים פנימיים שאינם נצפים ישירות: זיכרון, חשיבה, תפיסה, רגש, קבלת החלטות, שפה, אישיות ואינטליגנציה.

הדגש המרכזי בהגדרה הוא שהפסיכולוגיה היא **מדע**, ולא אוסף של דעות או תובנות אינטואיטיביות.

מה זה מדע?

מטרת המדע

המדע שואף: 1. **להסביר** כיצד העולם פועל 2. **לנבא** כיצד הוא יתנהג בעתיד
היכולת לנבא היא המאפיין המבחין של ידע מדעי לעומת מקורות ידע אחרים.

מאפייני השיטה המדעית

- שימוש בנתונים **אמפיריים** (מבוססי תצפית)
 - מדידה **אובייקטיבית**
 - נכונות להכיר ב-**אי-ידיעה**
 - בדיקה חוזרת של ממצאים (רפליקציות)
 - תיאוריות **זמניות**, שאינן אמת נצחית
- במדע, טעויות אינן כישלון – אלא מנוע להתקדמות.

מדע בסיסי ומדע יישומי

מדע בסיסי

- שואל: איך ולמה תופעה מתרחשת?
- מנסה לחשוף מנגנונים והסברים כלליים

מדע יישומי

- שואל: איך ניתן להשתמש בידע כדי לשפר את חיינו?
 - כולל פיתוח טכנולוגיות, טיפולים ושיטות יישומיות
- בפסיכולוגיה, בניגוד להנדסה או רפואה, הקשר בין מדע בסיסי ליישומי לעיתים רופף: קיימים טיפולים שאינם נשענים ישירות על ממצאים אמפיריים.

מדידה בפסיכולוגיה

כדי לחקור תהליכים מנטליים בצורה מדעית, יש לתרגם חוויות סובייקטיביות למדדים מספריים.

דוגמה: מדידת דיכאון

- שימוש בשאלונים סטנדרטיים
 - דירוג סימפטומים בסולם מספרי
 - מאפשר השוואה בין אנשים ובין מצבים (לפני ואחרי טיפול)
- המדידה מצמצמת את העושר הסובייקטיבי של החוויה, אך מאפשרת מחקר, בדיקה וניבוי – שהם מטרות המדע.

פסיכולוגיה מדעית לעומת פסיכולוגיה לא-מדעית

פסיכולוגיה מדעית

- מבוססת על ניסויים אמפיריים
- עושה שימוש במדידות אובייקטיביות
- מאפשרת ניבוי הסתברותי
- פתוחה לביקורת ולתיקון

פסיכולוגיה לא-מדעית

- מבוססת על שכל ישר, אינטואיציה או תיאוריות שלא נבדקו
 - אינה מאפשרת הערכה אובייקטיבית של נכונות הטענות
- ספרים והרצאות לא-מדעיים יכולים להיות מעניינים ואף מועילים, אך אינם מהווים ידע מוכח.

השכל הישר – למה הוא לא מספיק?

בפסיכולוגיה, כולנו מרגישים שאנחנו "מבינים" את המינד, כי כולנו חושבים, זוכרים ומרגישים.

אולם: דעות אינטואיטיביות סותרות זו את זו - נתונים אמפיריים מראים לעיתים תוצאות

מנוגדות לשכל הישר
לכן, גם כשמדובר בעצמנו – אין להסתמך רק על אינטואיציה.

דוגמה יישומית- PTSD והשוואת טיפולים

PTSD - הפרעת דחק פוסט-טראומטית

הפרעה נפשית המתפתחת לאחר אירוע טראומטי, וכוללת: חוויה מחדש של הטראומה - הימנעות מגירויים הקשורים לאירוע - עוררות רגשית וחרדה גבוהה

השוואת טיפולים

- **רלקסציה** – לימוד טכניקות הירגעות
 - **חשיפה מתמשכת (PE)** – עיסוק ישיר וחוזר באירוע הטראומטי
- ממצאי מחקר הראו שטיפול בחשיפה מתמשכת יעיל יותר בהפחתת הסימפטומים, אך מסקנות מדעיות מחייבות חזרה על הממצאים במספר מחקרים (רפליקציה)

המסר המרכזי של יחידה 1

אין לוותר על השכל הישר והאינטואיציה – הם חשובים ליצירת רעיונות והשערות.
עם זאת, קביעת ידע, בדיקת טענות והכרעה בין הסברים מחייבות שימוש בשיטה המדעית.
בפסיכולוגיה, דווקא משום שהמושא הנחקר הוא אנחנו עצמנו – המחקר המדעי הוא חיוני במיוחד.

יחידה 2 – מבוא למדעי הפסיכולוגיה

מבוא כללי: מהי למידה ומהי פסיכולוגיה מדעית

הגדרה בסיסית של למידה

הגדרה פורמלית: למידה היא שינוי יחסית קבוע בהתנהגות או בפוטנציאל להתנהגות, כתוצאה מניסיון.

הסבר אינטואיטיבי: אם בעקבות חוויה כלשהי אנחנו מתנהגים אחרת בעתיד – למדנו.

פסיכולוגיה והמדע

- ההגדרה העכשווית של פסיכולוגיה: חקר מדעי של **התנהגות ותהליכים מנטליים**.
- בתחילת המאה ה-20: הביהביורזם הגדיר פסיכולוגיה כחקר **התנהגות בלבד**.

הנחת יסוד ביהביוריסטית: רק מה שאפשר לצפות בו ולמדוד אותו באופן אובייקטיבי הוא מדעי.

הביהביורזם

עקרונות כלליים

- התמקדות בגירויים (Stimuli) ותגובות (Responses)
- התעלמות מתהליכים מנטליים פנימיים ("הקופסה השחורה")
- שאיפה לניבוי ושליטה בהתנהגות

הבחנה חשובה

- לא רואים -> לא מדעי (טענה שגויה)
- לא מודדים -> לא מדעי (העיקרון הנכון)

התניה קלאסית – איוון פבלוב

התגלית

פבלוב גילה שניתן ללמוד קשר בין שני גירויים, כאשר אחד מהם יוצר תגובה אוטומטית.

מושגי יסוד

- גירוי בלתי מותנה (US) - גירוי שיוצר תגובה אוטומטית (דוגמה: אוכל)
- תגובה בלתי מותנית (UR) - תגובה אוטומטית ל-US (דוגמה: ריור)
- גירוי מותנה (CS) - גירוי ניטרלי שבאמצעות למידה רוכש משמעות (דוגמה: צליל פעמון)
- תגובה מותנית (CR) - תגובה נלמדת ל-CS (דוגמה: ריור לצליל)

שלבי הלמידה הקלאסית

1. **Acquisition** רכישה - יצירת הקשר CS-US
2. **Extinction** הכחדה - ירידת התגובה ל-CS ללא הצגת US
3. חזרת תגובה לאחר הכחדה - החלמה ספונטנית, Reinstatement, Renewal

חזרת תגובה לאחר הכחדה – מושגים חשובים

החלמה ספונטנית (Spontaneous Recovery)

חזרה של התגובה המותנית לאחר זמן, גם ללא למידה חדשה.
דוגמה: לאחר הכחדת פחד מכלבים, התגובה נעלמת אך חוזרת כעבור זמן גם בלי מפגש עם כלבים.

Reinstatement

חזרה של התגובה המותנית בעקבות הצגה מחדש של הגירוי הבלתי-מותנה. דוגמה: לאחר הכחדת פחד מכלבים, האדם חווה אירוע מאיים אחר (למשל נשיכה מכלב אחר). בעקבות זאת, הפחד מכלבים חוזר. ה-US מחזיר את התגובה.

Renewal

חזרה של התגובה המותנית כאשר ההקשר משתנה מההקשר שבו התרחשה ההכחדה, משום שהכחדה היא למידה תלויה הקשר. דוגמה: הכחדת פחד מכלבים מתרחשת בסביבה טיפולית. כאשר האדם פוגש כלבים בסביבה אחרת (רחוב, בית), הפחד חוזר. שינוי הקשר מחזיר את התגובה.

משמעות- שלוש התופעות מעידות שהכחדה אינה מחיקה של הזיכרון המקורי אלא דיכוי זמני שלו. הכחדה היא למידה חדשה.

נקודה קריטית למבחן

הכחדה \neq מחיקה. הזיכרון המקורי **נשאר קיים**.

ג'ון ווטסון והתניית פחד

עמדתו של ווטסון

- פסיכולוגיה = מדע טבע אובייקטיבי
- כל התנהגות נלמדת
- אין צורך לעסוק בתהליכים מנטליים

ניסוי אלברט הקטן

- גירוי בלתי-מותנה (US): רעש חזק
- תגובה בלתי-מותנית (UR): פחד
- גירוי מותנה (CS): חולדה לבנה
- תגובה מותנית (CR): פחד מהחולדה

הכללה והבחנה

- הכללה: פחד מגירויים דומים (ארנב לבן)
- הבחנה: היעדר פחד מגירויים שונים (חולדה חומה)

יישום קליני – PTSD

- US = טראומה
- פחד = UR

- זיכרון הטראומה = CS
- פחד מהזיכרון = CR

טיפול בחשיפה: מבוסס על הכחדה

טעות נפוצה: לחשוב שהטיפול מוחק את הזיכרון – הוא לא.

גבולות הביהביורזם: ג'ון גרסיה

ולידת טעם (Taste Aversion)

מאפיינים ייחודיים:

- צימוד אחד מספיק
- פער של שעות בין אוכל לבחילה
- קיים רק לקשר אוכל-בחילה

מסקנה: לא כל הגירויים שווים - < קיימת מוכנות מולדת

התניית פחד מצפייה – מיניקה וקוק

Observational Fear Conditioning

קופים שצפו בקוף אחר שמגיב בפחד לגירוי מסוים למדו לפחד מנחשים ומתנינים, אך לא מפרחים או מארנבים, גם כאשר תנאי הצפייה היו זהים.

משמעות: מוכנות אבולוציונית

התניה אופרנטית – תורנדייק וסקינר

חוק התוצאה (Thorndike)

- התנהגות עם תוצאה נעימה - < תתחזק
- התנהגות עם תוצאה לא נעימה - < תיחלש

הגדרה פורמלית

התניה אופרנטית: למידה של קשר בין התנהגות לתוצאה

ארבעת סוגי התוצאות

הסרה	הוספה	מטרה
חיזוק שלילי	חיזוק חיובי	הגברת התנהגות

עונש שלילי	עונש חיובי	הפחתת התנהגות
------------	------------	---------------

טעות נפוצה: חיזוק שלילי \neq עונש

עיצוב (Shaping)

Shaping (עיצוב) הוא תהליך בהתניה אופרנטית (סקינר) שבו התנהגות מורכבת נלמדת בהדרגה באמצעות חיזוק של קירובים עוקבים להתנהגות הרצויה. במקום לחכות שההתנהגות המלאה תופיע, מחזקים שלבים חלקיים שמתקרבים אליה, וכל פעם מעלים את הקריטריון לחיזוק. לדוגמה, כדי ללמד יונה ללחוץ על כפתור, מחזקים תחילה התקרבות לכפתור, לאחר מכן נגיעה בו, ולבסוף לחיצה מלאה.

למה צריך Shaping?

כי יש התנהגויות שלא מופיעות באופן טבעי, אי אפשר "לחכות שיקרו" ואז לחזק לדוגמה:

- יונה שלוחצת על כפתור
- ילד שלומד לקרוא
- כלב שלומד להביא כדור

למידה הדרגתית באמצעות חיזוק של צעדים קטנים.

אדוארד טולמן – למידה סמויה

הביקורת על סקינר

למידה יכולה להתרחש ללא חיזוק

ניסוי המבוך

- קבוצה עם אוכל
- קבוצה בלי אוכל
- קבוצה שמקבלת אוכל מאוחר

ממצא מרכזי: הקבוצה השלישית למדה את המבוך למרות שלא קיבלה חיזוק

מושג מרכזי

למידה סמויה (Latent Learning) - למידה שמתרחשת ללא ביטוי מיידי בהתנהגות

מפה מנטלית: ייצוג פנימי של הסביבה

פירוט

טולמן הציג ביקורת על סקינר באמצעות ניסוי המבוך, שבו הראה שלמידה יכולה להתרחש גם ללא חיזוק. עכברים שלא קיבלו אוכל בתחילת הניסוי למדו את מבנה המבוך, אך הידע לא בא לידי ביטוי בהתנהגות עד שהוצג חיזוק. תופעה זו נקראת למידה סמויה, והיא מבוססת על בניית מפה מנטלית - ייצוג פנימי של הסביבה, המאפשר שימוש בידע כאשר מופיעה מוטיבציה.

(למידה \neq ביצוע. חיזוק משפיע על ביצוע, לא בהכרח על עצם הלמידה)

למידת הימנעות

שילוב של:

- התניה קלאסית (פחד)
- התניה אופרנטית (חיזוק שלילי)

מדוע אין הכחדה?

למידת הימנעות משלבת התניה קלאסית והתניה אופרנטית: בהתניה הקלאסית נלמד פחד מגירוי מסוים, ובהתניה האופרנטית נלמדת התנהגות בריחה או הימנעות שמפחיתה את הפחד ולכן מחוזקת בחיזוק שלילי. ההימנעות מונעת חשיפה לגירוי המותנה ללא הגירוי המאיים, ולכן מונעת הכחדה ומשמרת את הפחד. מנגנון זה עומד בבסיס הפרעות חרדה. טיפול בחשיפה פועל באמצעות הפסקת ההימנעות וחשיפה לגירוי ללא סכנה, ובכך מאפשר הכחדה.

קשר להפרעות חרדה

הימנעות מפחיתה פחד בטווח הקצר, אך משמרת אותו בטווח הארוך

טיפול בחשיפה

הפסקת הימנעות -> מאפשרת הכחדה

רה-קונסולידציה - הכחדה מול מחיקה

רה-קונסולידציה

עיקרון: זיכרון שנשלף -> הופך פגיע -> עובר גיבוש מחדש

חלון זמן: כ- 5-6 שעות

רה-קונסולידציה היא תהליך שבו זיכרון שנשלף הופך זמנית לפגיע, ולאחר מכן מתגבש מחדש. אם לאחר שליפת הזיכרון חוסמים יצירת חלבונים במהלך חלון זמן של כ-5-6 שעות, ניתן לפגוע בגיבוש מחדש של הזיכרון ואף למחוק אותו. מחיקה אמיתית מתבטאת בהיעדר החלמה ספונטנית, Reinstatement ו-Renewal.

בעיית ההכחדה

הכחדה הזיכרון המקורי אינו נמחק אלא נשאר קיים, ולכן התגובה עלולה לחזור.

מחיקת זיכרון

מחיקה אפשרית כאשר מתקיימים שלושה תנאים:

- שליפת הזיכרון
- עיכוב יצירת חלבונים
- פגיעה בתהליך הרה-קונסולידציה

מחיקה אמיתית מתבטאת בכך שאין:

- החלמה ספונטנית
- Reinstatement
- Renewal

יישומים

- PTSD
- התמכרויות
- מניעת Relapse

מגבלות: קשה למחוק זיכרונות חזקים - קל יותר למחוק זיכרונות אסוציאטיביים

סיכום יחידה 2

1. למידה אינה תמיד גלויה
2. לא כל התנהגות נלמדת באותה קלות
3. הכחדה \neq מחיקה
4. זיכרון הוא דינאמי
5. ניתן לחקור גם את מה שלא רואים – אם מודדים נכון

מבוא למדעי הפסיכולוגיה – יחידה 3

מהפכת הקוגניציה: חקר תהליכים מנטליים

האם אפשר לחקור את מה שלא רואים?

האם ניתן לחקור באופן מדעי תהליכים מנטליים שאינם ניתנים לצפייה ישירה – כמו מחשבות, זיכרון, תפיסה ותודעה?

הגישה הביהביוריסטית

הגדרה פורמלית: גישה בפסיכולוגיה שטוענת כי מדע צריך לעסוק רק בהתנהגות נצפית, ולא בתהליכים מנטליים פנימיים.

הסבר אינטואיטיבי: לפי הביהביוריסטים (כמו ווטסון וסקינר) המוח הוא "קופסה שחורה" – אם אי אפשר לראות תהליך, אי אפשר לחקור אותו מדעית. לכן מספיק לדעת אילו גירויים קיימים בסביבה ואילו תגובות הם מעוררים.

טענה מרכזית: כל התנהגות ניתנת להסבר באמצעות למידה מהסביבה (חיזוקים ועונשים) ללא צורך ברגשות, מחשבות או זיכרונות.

המהפכה הקוגניטיבית

הגדרה פורמלית: מהפכה מדעית שהתרחשה באמצע המאה ה-20, ובה הוחלפה הגישה הביהביוריסטית בגישה הקוגניטיבית.

הטענות המרכזיות:

1. ניתן וחובה לחקור תהליכים מנטליים באופן מדעי
2. לא ניתן להסביר התנהגות אנושית רק באמצעות למידה מהסביבה – יש גם מרכיבים מולדים

נועם חומסקי והוויכוח על השפה

הגדרה: מנגנון מולד לרכישת שפה **Language Acquisition Device (LAD)**.
הסבר: ילדים רוכשים שפה מורכבת במהירות ובאופן שאינם ניתנים להסבר רק דרך חיזוקים.

הבחנה חשובה לבחינה

סקינר: שפה נלמדת רק דרך חיזוק.
חומסקי: חייב להיות מרכיב מולד.

איך מודדים תהליכים מנטליים שלא רואים ?

עיקרון יסוד

גם במדעים אחרים מודדים תופעות בלתי נראות (כמו שדה מגנטי) באמצעות מדדים עקיפים. כך גם בפסיכולוגיה.

דוגמה מרכזית: זיכרון עבודה – ג'ורג' מילר

זיכרון עבודה - הגדרה: מערכת זיכרון קצרה שבה מוחזק מידע זמין לעיבוד ברגע נתון
דוגמה: מספר טלפון, מילים שנשמעות עכשיו.

הניסוי של מילר: הצגת רשימות פריטים ומדידת מספר הפריטים שניתן לשחזר מיד

ממצא: 7 ± 2 פריטים (Magical Number 7).

נקודה לבחינה: בהמשך התברר שקיבולת זיכרון העבודה קרובה יותר ל-4, אך חשיבות הניסוי היא בהוכחה שניתן למדוד תהליך מנטלי לא נצפה.

זיכרון – לא צילום של המציאות

עקרונות יסוד

- הזיכרון אינו תיעוד מדויק של המציאות.
- אין קשר בין ביטחון בזיכרון לבין הדיוק שלו.

זיכרון מובנה (Constructive Memory)

הגדרה: זיכרון שנשלף ונבנה מחדש ומשולב במידע נוסף מעבר למה שנחווה בפועל.

ניסוי אליזבת לופטוס – תאונת הדרכים

מהלך הניסוי:

נבדקים צפו בסרטון של תאונת דרכים ולאחר מכן נשאלו על מהירות הרכב, כאשר נוסח השאלה השתנה "פגיעה" (Hit) לעומת "נמחצה" (Smashed).

ממצאים:

- ניסוח אגרסיבי ("נמחצה") הוביל להערכת מהירות גבוהה יותר
- נבדקים שנשאלו בניסוי האגרסיבי דיווחו יותר על זכוכית שבורה- למרות שלא הופיעה בסרטון.

מסקנות:

- תהליכי Top-Down (שפה, הקשר, ציפיות) משפיעים על אופן זכירת האירוע.
- הזיכרון אינו משחזר את האירוע כפי שהיה, אלא נבנה בהתאם למידע חיצוני.

ניסויי זיכרון אוטוביוגרפי

בניסויים אלו נבדקים נשאלים על אירועים אישיים מחייהם, כאשר החוקרים משלבים בשאלות פרטים שגויים. עצם השאלות והשלילה של הזיכרון מאפשרים למידע המטעה להשתלב בזיכרון. עם הזמן, המידע השקרי יכול להישמר ואף להתחזק, כך שהנבדקים חווים אותו כזיכרון אמיתי. ממצאים אלו מראים שגם זיכרונות אישיים אינם חסינים מעיוות. לסיכום:

- שאלות שגויות יכולות להפוך לחלק מהזיכרון
- מידע שקרי נשמר ואף מתחזק לאורך זמן

ייצוג מנטלי: Bottom-Up ו-Top-Down

ייצוג - האופן שבו המיינד מייצג את העולם החיצוני

המוח אינו מגיב ישירות לגירוי, אלא לייצוג שלו, הנוצר משילוב בין המידע החושי (גירוי) לבין פרשנות קוגניטיבית.

Bottom-Up הוא המידע החושי שנקלט בפועל.

Top-Down הוא הפרשנות המבוססת על ידע קודם והקשר.

בזיכרון, תהליכי Top-Down יכולים לשנות את שחזור המידע מעבר למה שנקלט Bottom-Up.

דוגמאות: אשליות חזותיות. תוויות מילוליות שמשנות זיכרון.

חווייה לעומת זיכרון – כהנמן

ניסוי הכאב הרפואי

מה נבדק: - דיווח כאב בזמן אמת לעומת זיכרון החוויה.

ממצא מרכזי (כלל השיא והסיום) - הזיכרון מושפע משיא החוויה ומהסוף שלה בלבד. משך החוויה והממוצע אינם משפיעים.

השלכה יישומית - כדאי לסיים חוויה (גם כואבת) בנקודה פחות שלילית.

פירוט - נבדקים עברו הליך רפואי כואב ודירגו את רמת הכאב בכל רגע במהלך החוויה. לאחר מכן התבקשו להעריך את החוויה כולה. נמצא שהזיכרון של החוויה הושפע בעיקר משני גורמים - רגע הכאב החזק ביותר (השיא) ומהאופן שבו החוויה הסתיימה. חוויה עם שיא כאב גבוה נזכרת ככואבת יותר, אך סיום פחות כואב יכול למתן את הזיכרון הכולל שלה, גם אם החוויה נמשכה זמן רב יותר (שיא גבוה מעלה את הזיכרון השלילי, סיום טוב יחסית מוריד אותו והזיכרון הוא שילוב של שניהם).

רשת סמנטית וזיכרון כוזב

דוגמת רשימת המילים

לנבדקים הוצגה רשימת מילים הקשורות לאותו תחום (למשל: קמח, חמאה, תנור, אפייה).

המילה המרכזית הקשורה לרשימה (למשל: לחמנייה) לא הוצגה בפועל, אך נבדקים רבים דיווחו שהם זוכרים גם את המילה שלא הוצגה, ולעיתים היו בטוחים שראו אותה.

הסבר: מילים מאורגנות ברשת סמנטית – קשרים בין משמעויות

דימויים מנטליים

השאלה

האם דימוי מנטלי הוא ויזואלי או סימבולי?

כשאנחנו "מדמיינים" משהו בראש - האם זה כמו לראות תמונה (ויזואלי), או כמו לחשוב על מידע מופשט (סימבולי)?

קוסלין מול פילישין

קוסלין - דימוי ויזואלי

קוסלין טוען שדימויים מנטליים משתמשים במערכות תפיסתיות דומות לאלו של ראייה. בניסוי המפה שלו נמצא שככל שהמרחק בין שני אובייקטים בדמיון היה גדול יותר, כך זמן התגובה היה ארוך יותר - כמו בראייה אמיתית. מכאן שהדימוי מתנהג כמו תמונה במוח.

פילישין - דימוי סימבולי

פילישין טוען שדימויים מנטליים מבוססים על ייצוג מופשט של ידע, ולא על תמונה חושית. לסיכום, דימויים מנטליים הם ייצוגים פנימיים של אובייקטים ללא גירוי חושי. קוסלין טוען שהם ויזואליים ודומים לתפיסה, בעוד פילישין טוען שהם סימבוליים ומבוססי ידע. אין הסכמה חד-משמעית בין הגישות.

מסקנה לבחינה - אין הסכמה חד-משמעית. הדימוי אינו זהה לתפיסה (למשל, לעיתים אנשים מצליחים בתפיסה אך מתקשים בדימוי של אותו מידע. אילו דימוי ותפיסה היו אותו תהליך, היינו מצפים לביצועים דומים).

סיכום יחידה 3

- ניתן לחקור תהליכים מנטליים באופן מדעי.
- ההתנהגות מושפעת מהייצוג ולא ישירות מהגירוי (אנחנו לא מגיבים למציאות, אלא לאיך שהמוח שלנו מפרש ומייצג את מה שקורה. אותו גירוי פיזיקלי יכול לגרום להתנהגויות שונות אצל אנשים שונים, או אצל אותו אדם בזמנים שונים - בגלל ייצוג שונה במוח. (דוגמה: אותו כלב: אדם אחד יראה סכנה והשני חיית מחמד)
- הזיכרון אינו מדויק ואינו צילום של המציאות.

- ידע קודם, ציפיות והקשר (תהליכי Top-Down) משפיעים באופן נרחב על האופן שבו מידע נתפס, מעובד ונזכר.

יחידה 4 – המוח, המיינד והקשר ביניהם

חלק א: גוף-נפש (Mind-Brain Problem)

שאלת הקשר בין גוף לנפש

הגדרה פורמלית

שאלת גוף-נפש עוסקת בשאלה האם תהליכים מנטליים (חשיבה, זיכרון, רגשות) הם ישויות נפרדות מהגוף, או תוצרים של פעילות מוחית ביולוגית.

הסבר אינטואיטיבי

האם המחשבות והרגשות שלנו הן "משהו רוחני" שלא תלוי בגוף – או שהן נוצרות על ידי המוח עצמו?

עמדת הפסיכולוגיה והמדע כיום

קיים קונצנזוס מדעי: **המיינד נוצר במוח**. תהליכים פסיכולוגיים הם תוצר של פעילות ביולוגית מוחית.

רדוקציוניזם

הגדרה פורמלית

רדוקציוניזם הוא ניסיון להסביר תהליכים פסיכולוגיים אך ורק במונחים ביולוגיים (כימיה, פעילות עצבית)

הסבר אינטואיטיבי

במקום לומר "אני שמחה" – לומר "מופרש לי סרוטונין".

הבחנה חשובה

התיאור הביולוגי **אינו טוב יותר** מהתיאור הפסיכולוגי – אלו שני תיאורים שונים של אותו מצב.

טעות נפוצה

לחשוב שהביולוגיה "מחליפה" את הפסיכולוגיה – בפועל, היא רק מוסיפה רמת הסבר נוספת.

קשר דו-כיווני בין מוח לפסיכולוגיה

עיקרון מרכזי

לא רק שהמוח יוצר תהליכים פסיכולוגיים – תהליכים פסיכולוגיים **משנים את המוח**.

דוגמה ניסויית – טיפול קוגניטיבי-התנהגותי (CBT) לפוביה מעכבישים: לפני טיפול: פחד גבוה ופעילות מוחית גבוהה באזורים רלוונטיים. אחרי טיפול: ירידה בפחד וירידה בפעילות מוחית.

מסקנה לבחינה

שינוי התנהגותי/רגשי גרר שינוי מוחי, גם ללא תרופות.

חלק ב: איך המוח עובד – נוירונים והעברת מידע

נוירונים

הגדרה פורמלית

נוירונים הם תאי עצב המאפשרים קליטה, עיבוד והעברת מידע במערכת העצבים.

מבנה בסיסי

דנדריטים- קבלת קלט סינפטי -> גוף התא (סומה)- אינטגרציה ותחזוקה -> אקסון- הולכת פוטנציאל פעולה למרחק -> כפתורים טרמינליים- שחרור נוירורנסמיטר.

הסבר אינטואיטיבי

הנוירון הוא כמו כבל חשמלי עם תחנות חיבור.

סינפסה ונוירורנסמיטרים

הגדרה פורמלית

סינפסה היא המרווח בין שני נוירונים שבו מועבר מידע כימי באמצעות נוירורנסמיטרים.

מנגנון

אות חשמלי -> שחרור כימי -> הפעלה חשמלית בנוירון הבא

אקסיטציה ואינהיביציה

הגדרה פורמלית- אקסיטציה- הגברת הסיכוי שנורון יירה.- אינהיביציה הקטנת הסיכוי לספייק.

דוגמה: מגע בסיר חם מפעיל נוירונים סנסוריים שמעוררים נוירונים מוטוריים בחוט השדרה וגורמים למשיכת היד באופן רפלקסיבי. במקביל, עיבוד קוגניטיבי במוח (למשל הערכת מטרות והשלכות, כגון הצורך בניקיון לאחר הפלת הסיר) יכול להפעיל מסלולים מעכבים, שמפחיתים את פעילות הנוירונים המוטוריים ובכך מווסתים או מעכבים את התגובה האוטומטית.

נקודה לבחינה

התנהגות נקבעת ע"י **סיכום הפעלות ועיכובים**.

חלק ג: לוקליזציה – איפה תפקודים יושבים במוח?

פרנולוגיה (גישה לא-מדעית)

הגדרה

הפרנולוגיה (המאה ה-19, פרנץ יוזף גל) ניסתה למפות תכונות ותפקודים מנטליים לפי בליטות במבנה הגולגולת, כאשר כל אזור יוחס לתכונה נפשית אחרת, באמצעות קסדה פרנולוגית.

למה זה לא מדעי?

אין עדות ניסויית לקשר בין מבנה הגולגולת לבין תפקוד מוחי.

הבחנה חשובה

הרעיון של אזורים ייעודיים - נכון. השיטה - שגויה.

ברוקה וורניקה - שפה

שיטת הגילוי

פגיעה מוחית -> פגיעה תפקודית -> הסקת מיקום התפקוד במוח

- אזור ברוקה: הפקת שפה
- אזור ורניקה: הבנת שפה

פגיעה באזור ברוקה גורמת לקושי בהפקת שפה, בעוד שפגיעה באזור ורניקה גורמת לקושי בהבנת שפה. ממצאים אלו הראו שלשפה יש לוקליזציה מוחית, אך אינה יושבת באזור אחד בלבד אלא מבוזרת בין אזורים שונים.

טעות נפוצה

לחשוב שכל השפה יושבת באזור אחד בלבד.

אזורי חישה ותנועה ראשוניים

אזורים

- ראייה - אחורי - שמיעה - צידי - סומטוסנסורי - תחושה - מוטורי - תנועה

עיקרון מפתח

ככל ששטח גדול יותר מוקדש לאיבר -> רזולוציה גבוהה יותר.

ארגון נגדי (Contralateral)

- ההמיספירה השמאלית שולטת על צד ימין בגוף
- שדה הראייה הימני מעובד ב ההמיספירה השמאלית

עקרון הנגדיות נפוץ במוח, אך אינו מוחלט משום שחלק מהמסלולים מצטלבים חלקית או מעובדים בשתי ההמיספרות.

חלק ד: ההמיספרות והקורפוס קלוסום

קורפוס קלוסום

הגדרה

מערכת סיבים המחברת בין שתי ההמיספרות.

תפקיד

סנכרון מידע בין הצדדים.

מוח חצוי – ניסויי רוג'ר ספרי

ממצא מרכזי

כאשר ההמיספרות מנותקות – כל אחת מעבדת מידע בנפרד.

נקודה לבחינה

ההמיספרה הימנית יכולה להבין אך לא לדבר.

חלק ה: זיכרון וההיפוקמפוס

מקרה H.M

ממצא מרכזי

פגיעה בהיפוקמפוס → חוסר יכולת ליצור זיכרונות חדשים.

סוגי אמנזיה

- Anterograde – פגיעה בזיכרונות חדשים
- Retrograde – פגיעה בזיכרונות עבר

קונסולידציה

הגדרה

תהליך גיבוש זיכרון מטווח קצר לארוך.

תפקיד ההיפוקמפוס

לא אחסון – אלא יצירה.

זיכרון דקלרטיבי ולא־דקלרטיבי

- דקלרטיבי: עובדות, אירועים
- לא־דקלרטיבי:
 - פרוצדורלי

- התניה קלאסית
- Priming

ניסוי מילנר – ציור במראה

אמיגדלה

- דרושה להתניית פחד
- לא דרושה לזיכרון דקלרטיבי

Priming

הגדרה

חשיפה קודמת משפיעה על עיבוד עתידי ללא מודעות.

למידה מרחבית והיפוקמפוס

מחקר נהגי מוניות בלונדון

למידה מרחבית אינטנסיבית → שינוי מבני בהיפוקמפוס.

חלק ו: שיטות לחקר המוח

MRI

- רזולוציה מרחבית גבוהה
- רזולוציה זמנית נמוכה

EEG

- רזולוציה זמנית גבוהה
- רזולוציה מרחבית נמוכה

TMS .

- גרייה מוחית
- מאפשר קשר סיבתי

מסקנה לבחינה

שילוב שיטות נותן תמונה מלאה.

סיכום יחידה 4

- המיינד נוצר במוח

- הקשר מוח-פסיכולוגיה דו-כיווני
- תפקודים מסוימים ממוקמים, אחרים מבוזרים
- זיכרון הוא מערכת מורכבת עם תתי-סוגים
- חקר המוח משלב ביולוגיה ופסיכולוגיה

יחידה 5 – התפתחות קוגניטיבית ותפיסתית

חלק א: איך חוקרים את המינד של תינוקות?

הבעיה המחקרית

תינוקות אינם יכולים: להבין הוראות, לדווח מילולית, לבצע משימות מורכבות
לכן פותחו **שיטות עקיפות** המסתמכות על תגובות פיזיולוגיות והתנהגותיות.

שיטות מחקר מרכזיות

מדידת קצב לב (גם בעוברים)

הגדרה פורמלית: מדידת שינוי בקצב הלב כתגובה לגירוי. **הסבר אינטואיטיבי:** אם קצב הלב משתנה – התינוק הבחין בגירוי.

ממצאים חשובים: עוברים מגיבים שונה לקול האם לעומת קול זר - עוברים מבחינים בין שפת האם לשפה זרה.

טעות נפוצה: לחשוב שמדובר ב"העדפה" רגשית - למעשה ניתן להסיק רק הבחנה.

תדירות מציצה (*High Amplitude Sucking*)

שינוי בקצב מציצה של מוצץ בתגובה לגירוי **ניסוי DeCasper & Spence**: - עוברים שמעו סיפור
ברחם - לאחר הלידה מצצו יותר כששמעו את אותו הסיפור

מסקנה: זיכרון שמיעתי קיים עוד לפני הלידה.

מדידת זמן הסתכלות (*Looking Time*)

הגדרה: משך הזמן שתינוק מביט בגירוי. **עיקרון:** תינוקות מסתכלים יותר זמן על גירויים חדשים, מורכבים, מפתיעים

משמש גם למדידת חדות ראייה.

שיטת ההביטואציה (Habituation)

הגדרה פורמלית: ירידה הדרגתית בתגובה לגירוי חוזר.

שלבים: 1. הצגת גירוי שוב ושוב → ירידה בזמן הסתכלות 2. החלפת הגירוי 3. עלייה בזמן הסתכלות = הבחנה בין הגירויים

יישומים: - תפיסת צבעים (תכלת \approx כחול) - הבחנה בין פנים - תפיסת צורות

תפיסה של אובייקטים וצורות

צורות קניצה (Illusory Contours)

ממצא: תינוקות בני חודשיים משלימים צורה של משולש "מדומיין".

מסקנה: ארגון תפיסתי קיים מוקדם מאוד.

תפיסת שלמות אובייקט

ניסוי קו מוסתר: קו נע מאחורי מלבן - תינוקות בני 4 חודשים מפרשים אותו כקו אחד רציף.

הבחנה חשובה: תנועה = רמז קריטי. ללא תנועה - אין מסקנה.

חלק ב: העדפות תפיסתיות מוקדמות

העדפה לפנים

ממצא: - תינוקות בני יומם מסתכלים יותר על פנים ישרים מאשר הפוכים.

הסבר: לא העדפה ל"פנים" אלא לצורות יותר כהות בחלק העליון ופחות כהות בחלק התחתון. (כמו מבנה פנים)

עדות: העדפה לצורת T לעומת T הפוכה

מגדר ושיוך אתני

- תינוקות מעדיפים פנים של המטפל העיקרי
- תינוקות מעדיפים פנים מהשיוך האתני שאליו נחשפים

מסקנה: ההעדפות אינן מולדות – הן תלויות סביבה.

הבעות פנים

ממצאים: יותר הסתכלות על פנים מפחדות < שמחות < כועסות

זהירות: אי אפשר להסיק הבנה רגשית - כן ניתן להסיק הבחנה

חלק ג: Perceptual Narrowing (הצרות תפיסתית)

הגדרה

תהליך שבו היכולת התפיסתית הרחבה של תינוקות מצטמצמת ומתמחה בגירויים הרלוונטיים לסביבה.

פונמות בשפה

ממצאים: עד גיל 6 חודשים: הבחנה בין כל פונמות העולם - עד גיל 9 חודשים: הבחנה רק בפונמות שפת האם.

ניסויי Patricia Kuhl

- חשיפה חיה לדובר מנדרנית -> שימור הבחנה
- חשיפה דרך טלוויזיה -> אין שימור

מסקנה חשובה: אינטראקציה חברתית קריטית ללמידת שפה.

זיהוי פנים

- עד גיל 6 חודשים: הבחנה בין פנים של בני אדם, קופים, שיוכים אתניים שונים
- עד גיל 9 חודשים: הבחנה רק בפנים מהסביבה המוכרת

חלק ד: Theory of Mind (תאוריית התודעה)

הגדרה פורמלית

היכולת להבין שלאחרים יש: - אמונות, רצונות, כוונות, ידע השונים משלנו.

False Belief Task – Wimmer & Perner

סיפור מקסי והשוקולד

ממצאים לפי גיל: - גיל 3-4: תשובה לפי הידע העצמי - גיל 4-5: מעבר הדרגתי - מעל גיל 6: הבנה מלאה של אמונה שגויה

Sally-Anne Task – Baron-Cohen

קבוצות: - ילדים עם אוטיזם (IQ תקין) - ילדים עם תסמונת דאון - ילדים בהתפתחות תקינה

תוצאות: - ילדים עם אוטיזם נכשלים - יתר הקבוצות מצליחות

בקרה: כולם זכרו איפה הגולה באמת הייתה → הבעיה אינה זיכרון.

Violation of Expectation – Baillargeon

הגדרה: אם תינוק מסתכל יותר זמן על תרחיש לא צפוי → הוא הבחין בהפרת ציפייה.

ממצא: כבר בגיל שנה וחצי תינוקות רגישים לאמונות שגויות של אחרים.

ויכוח תאורטי: - ייצוג קיים מוקדם - אך תגובה מותאמת לנקודת מבט האחר מתפתחת רק סביב גיל 4

חלק ה: התיאוריה של ז'אן פיאז'ה

עקרונות יסוד

- התינוק = "מדען קטן"
- ידע נבנה דרך אינטראקציה עם העולם
- אין ידע מולד משמעותי

שלבי ההתפתחות

סנסורי-מוטורי (0-2)

- חקירה דרך חושים ותנועה
- קביעות אובייקט (לפי פיאז'ה): סביב 10 חודשים

ביקורת: מחקרים מאוחרים הראו קביעות כבר בגיל 5 חודשים.

פרה-אופרציונלי (2-7)

- חשיבה סימבולית
- כשלי שימור (מסה, מספר, נפח)
- אגוצנטריות (ניסוי ההר)

אופרציונלי קונקרטי (7-10)

- חשיבה לוגית על אובייקטים ממשיים
- סיווג היררכי
- הבנת שימור

אופרציונלי פורמלי (+11)

- חשיבה היפותטית
- בידוד משתנים
- חשיבה מדעית

ביקורת על פיאז'ה

- משימות מורכבות מדי
- ניסוח השאלה משפיע על הצלחה
- שלבים אינם מתפתחים באותם גילאים אצל כולם

אבל: סדר השלבים נשמר.

חלק ו: תקופה קריטית

שפה

- מקרה ג'ני – קיצוני ולא חד-משמעי
 - ילדים חרשים → חשיבות חשיפה מוקדמת לתחביר
 - Home Sign: שפה ספונטנית עם מאפיינים אוניברסליים
- שפה שנייה:** אין גיל קריטי חד - כן יש רגישות פונולוגית (מבטא)

ראייה

- מחקרי Hubel & Wiesel: חשיבות חשיפה מוקדמת
- פרויקט Prakash (Pawan Sinha):
 - גם אחרי שנים של עיוורון -> שיפור משמעותי
 - תנועה כרמז מרכזי

סיכום יחידה 5

- התפתחות מתרחשת בשלבים
- הסביבה משפיעה אך אינה מכתיבה הכול
- יכולות רבות קיימות מוקדם מהמשוער

- שיטות מחקר מתוככמות מאפשרות הצצה למיינד של תינוקות

יחידה 6 – פסיכולוגיה חברתית

חלק א: מבוא לפסיכולוגיה חברתית

מהי פסיכולוגיה חברתית?

הגדרה פורמלית: תחום בפסיכולוגיה החוקר כיצד נוכחותם הממשית, המדומיינת או המשתמעת של אנשים אחרים משפיעה על מחשבות, רגשות והתנהגות.

הסבר אינטואיטיבי: אנחנו לא פועלים בוואקום – עצם העובדה שאנשים אחרים נמצאים סביבנו, או שאנו חושבים על דעתם, משנה את האופן שבו נחשוב, נשפוט ונתנהג.

שתי שאלות מרכזיות ביחידה: 1. כיצד אנשים אחרים משפיעים על ההתנהגות, הדעות והאמונות שלי? 2. כיצד האמונות, העמדות והסטריאוטיפים שלי משפיעים על האופן שבו אני תופסת ושופטת אחרים?

חלק ב: השפעת נוכחות אחרים על ביצוע – Social Facilitation & Inhibition

ניסוי טריפלט (1898)

תיאור הניסוי: נורמן טריפלט הבחין שרוכבי אופניים רוכבים מהר יותר בקבוצה מאשר לבד. בניסוי מעבדה ילדים גלגלו חכת דיג – לבד או ליד אחרים.

ממצא מרכזי: ביצועים טובים יותר בנוכחות אחרים.

מסקנה: הביצוע אינו תלוי רק ביכולת אישית אלא גם בסביבה החברתית.

Social Facilitation (הקלה חברתית)

הגדרה פורמלית: שיפור בביצוע משימה בנוכחות אחרים.

Social Inhibition (עיכוב חברתי)

הגדרה פורמלית: פגיעה בביצוע משימה בנוכחות אחרים.

תיאוריית זאיונק – תפקיד קושי המשימה

עיקרי התיאוריה: נוכחות אחרים מגבירה עוררות ומוטיבציה: - במשימות קלות / מיומנות → שיפור בביצוע - במשימות קשות / לא מוכרות → פגיעה בביצוע

ניסוי הג'וקים: - משימה קלה (מסלול ישר) – ביצוע טוב יותר בנוכחות אחרים - משימה קשה (מסלול בצורת צלב) – ביצוע טוב יותר לבד

נקודה חשובה לבחינה: אותה משימה יכולה להיות קלה למומחה וקשה לטירון – ולכן ההשפעה תלויה באדם.

מי משפיע – נוכחות או צפייה?

ממצא: לא עצם הנוכחות משפיעה אלא הידיעה שמסתכלים עלי ומעריכים אותי.

חלק ג: השפעה חברתית על שיפוטיות – קונפורמיות

ניסוי שריף – האפקט האוטוקינטי

האפקט האוטוקינטי: תחושת תנועה של נקודת אור נייחת בחדר חשוך, בהיעדר נקודת ייחוס.

ממצא: כשאנשים שופטים בקבוצה – השיפוטיות מתכנסים.

סוג השפעה: השפעה אינפורמטיבית (אין תשובה נכונה).

ניסוי אש – קונפורמיות נורמטיבית

המשימה: זיהוי קו זהה באורכו – תשובה אובייקטיבית וברורה.

הממצא המפתיע: - 76% טעו לפחות פעם אחת - בממוצע 37% מהתשובות היו שגויות

מסקנה: אנשים מתאימים את התנהגותם לקבוצה גם כשהם יודעים שהיא טועה.

סוגי השפעה חברתית

1. **השפעה אינפורמטיבית** – אימוץ דעת אחרים כמקור ידע

2. **השפעה נורמטיבית** – התאמה לנורמה כדי לא להיות חריג

הבחנה חשובה לבחינה: - משימה עמומה → אינפורמטיבית - משימה ברורה → נורמטיבית

גורמים המשפיעים על קונפורמיות

- גודל הקבוצה (יותר → יותר השפעה)
- גיל (צעירים יותר מושפעים יותר)

- מין (נשים הושפעו יותר בניסויים הקלאסיים)
- דמיון לקבוצה
- תרבות (קולקטיביסטית < אינדיבידואליסטית)
- תקופה היסטורית (שנות ה-50 < היום)

חלק ד: מתן עזרה – אפקט הצופה מהצד

מקרה קיטי ג'נובס (1964)

אירוע רצח שהוביל לשאלה: מדוע אף אחד לא עזר?

אפקט הצופה מהצד (Bystander Effect)

הגדרה פורמלית: ירידה בסיכוי שאדם יגיש עזרה כאשר יש נוכחים נוספים.

ניסויי לטנה ודארלי

1. **ניסוי האינטרקום** – יותר אנשים → פחות עזרה
2. **ניסוי העשן** – לבד → תגובה מהירה יותר

הסברים לאי-מתן עזרה

1. **Pluralistic Ignorance** – פירוש שגוי של המצב לפי אחרים
2. **Diffusion of Responsibility** – פיזור אחריות
3. **Audience Inhibition** – חשש להביך את עצמי

נקודה לבחינה: מודעות לתופעה מעלה את הסיכוי לעזור.

חלק ה: ציות לסמכות – ניסוי מילגרם

ניסוי מילגרם (1963)

המטרה האמיתית: בדיקת ציות להוראות הפוגעות באחר.

הממצא הדרמטי: מעל 60% הגיעו לרמות שוק מסוכנות.

גורמים שהפחיתו ציות

- סמכות פחותה
- קרבה לקורבן

- הוראות מרחוק
- דמות נוספת שמסרבת לציית

אתיקה ושחזור – ניסוי בורגר (2009)

שינויים: - עצירה ב-150 וולט - תזכורת לזכות לפרוש

ממצא: רמות ציות דומות למילגרם.

טעות הייחוס הבסיסית

הגדרה: נטייה לייחס התנהגות של אחרים לאישיות ולא לסיטואציה.

ממצא חשוב: תכונות אישיות (אמפתיה, צורך בשליטה) לא ניבאו ציות.

חלק ו: קוגניציה חברתית וסטריאוטיפים

סטריאוטיפ

הגדרה פורמלית: אמונות וציפיות לגבי חברי קבוצה מסוימת.

סטריאוטיפים והשיפוט

- ניסוי "האקדח" – הטיה על בסיס גזע
- ניסוי קורות החיים – העדפת מועמד גבר

IAT – Implicit Association Test

מה בודק: אסוציאציות מרומזות ולא מודעות.

עיקרון: זמני תגובה מהירים = אסוציאציה חזקה.

רושם ראשוני (First Impression)

ממצאים: - שיפוט מהירים יכולים להיות מדויקים בהקשרים מסוימים - תקשורת לא מילולית חשובה יותר מאטרקטיביות

שיפוט פנים

- אמינות – הבעת פנים חיובית
- דומיננטיות – תווי פנים גבריים
- קומפיטנטיות – מנבאת הצלחה בבחירות

חלק ז: סטריאוטיפים מתקדמים

סקסיזם אמביוולנטי

- עוין – שלילי
- מיטיב – חיובי לכאורה אך משמר אי־שוויון

מודל תוכן הסטריאוטיפים (SCM)

שני ממדים: 1. קומפיטנטיות 2. חום / מוסריות

סוגי סטריאוטיפים: - קנאיים (גבוה קומפיטנטיות, נמוך חום) - פטרנליסטיים (גבוה חום, נמוך קומפיטנטיות)

איום סטריאוטיפ (Stereotype Threat)

הגדרה: חשש לאשש סטריאוטיפ שלילי הפוגע בביצוע.

ממצאים מרכזיים: - הסרת האיום משפרת ביצועים - סטריאוטיפים משעתקים אי־שוויון

סיכום יחידה 6

- ההתנהגות האנושית מושפעת עמוקות מהקשר חברתי
- סיטואציה < אישיות במקרים רבים
- מודעות להטיות יכולה לצמצם את השפעתן

יחידה 7 – הבדלים בין־אישיים

מסמך סיכום לימודי מלא, סגור וללא חורים, המבוסס אך ורק על תמלולי יחידה 7 בקורס **מבוא למדעי הפסיכולוגיה**. המסמך כתוב ברמה המתאימה ללמידה למבחן אקדמי, עם הגדרות פורמליות, הסברים אינטואיטיביים, הבחנות חשובות, טעויות נפוצות ונקודות בחינה.

חלק א': הבדלים בין־אישיים – המסגרת הכללית

מה הם הבדלים בין־אישיים?

הגדרה פורמלית: תחום בפסיכולוגיה החוקר שונות שיטתית בין בני אדם בתכונות, יכולות והתנהגויות.
הסבר אינטואיטיבי: לא כולנו זהים – אנשים שונים זה מזה באינטליגנציה, אישיות, יכולות רגשיות, חברתיות ועוד, והפסיכולוגיה מנסה למדוד ולהסביר את ההבדלים האלה בצורה מדעית.

נקודה חשובה: הבדלים בין־אישיים הם **משתנים מדידים**, ולא התרשמות סובייקטיבית.

חלק ב': מדידה פסיכולוגית – מהימנות ותוקף

מהימנות (Reliability)

הגדרה פורמלית: מידת הדיוק והעקביות של כלי מדידה – האם הוא נותן תוצאה דומה במדידות חוזרות.

הסבר אינטואיטיבי: אם נמדוד את אותו אדם פעמיים (כאשר התכונה יציבה), נקבל כמעט אותו ציון.

דוגמה: משקל שנותן מספר שונה בכל פעם – אינו מהימן.

תוקף (Validity)

הגדרה פורמלית: המידה שבה כלי מדידה אכן מודד את המשתנה שהוא מתיימר למדוד.
הסבר אינטואיטיבי: לא מספיק שהמדידה מדויקת – היא צריכה למדוד את הדבר הנכון.

הבחנה קריטית (שאלה קלאסית במבחן)

• כלי מדידה יכול להיות **מהימן אך לא תקף**

• כלי מדידה **לא יכול להיות תקף בלי להיות מהימן**

טעות נפוצה: לחשוב שדיוק = מדידה נכונה. דיוק בלי תוקף לא שווה כלום.

חלק ג': אינטליגנציה – התפתחות היסטורית

פרנסיס גלטון

הגדרה: הגדיר אינטליגנציה כיכולות סנסוריות ומוטוריות.

מדידה: זמן תגובה, ראיית צבע, שמיעה, כוח פיזי.

בעיה מרכזית: – הכלים היו **מהימנים** – אבל **לא תקפים** – לא הבחינו בין אנשים אינטליגנטיים לפחות אינטליגנטיים.

תרומה חשובה: – פיתוח מושג המתאם – מחקרי תאומים – הנחת יסודות לגנטיקה התנהגותית

אלפרד בינה

הגדרה: אינטליגנציה = יכולת חשיבה ופתרון בעיות.

חידושים מרכזיים: - פיתוח מבחן לילדים - התאמת שאלות לגיל - מושג הגיל המנטלי

IQ (הגדרה היסטורית):

$$IQ = (\text{גיל מנטלי} / \text{גיל כרונולוגי}) \times 100$$

סטנפורד-בינה

- הרחבת המבחן
- מעבר לציון יחסי בתוך קבוצת גיל
- הופעת התפלגות נורמלית (עקומת פעמון)

ספים חשובים: - מתחת ל-70 - פיגור שכלי - מעל 130 - מחוננות

דיוויד וקסלר (WAIS, WISC)

חידוש מרכזי: אינטליגנציה כוללת: - יכולות מילוליות - יכולות ביצועיות

ציונים: - IQ כללי - IQ מילולי - IQ ביצועי

נקודה קלינית חשובה: פער גדול בין מילולי לביצועי → חשד לבעיה נוירו־פסיכולוגית.

צ'ארלס ספירמן - G ו-S

הגדרה פורמלית: - **G** - אינטליגנציה כללית - **S** - יכולות ספציפיות

הסבר אינטואיטיבי: כמו בספורט - יש כישרון כללי וכישרון ספציפי לענף מסוים.

חלק ד': תורשה וסביבה - גנטיקה התנהגותית

גנטיקה התנהגותית

הגדרה: תחום החוקר את התרומה היחסית של תורשה וסביבה להבדלים בין־אישיים.

מחקרי תאומים

- תאומים זהים: 100% גנים משותפים
- תאומים לא־זהים: 50% גנים משותפים

ממצא מרכזי: מתאם IQ גבוה יותר אצל תאומים זהים → תרומה גנטית משמעותית.

תאומים זהים שגדלו בנפרד

- גנים: 100%
- סביבה משותפת: 0%

ממצא: מתאם גבוה → השפעה גנטית חזקה מאוד.

אימוץ

- מתאם נמוך בין אחים מאומצים
- אין מתאם בין ילדים מאומצים להוריהם המאמצים בבגרות

מסקנה: לסביבה השפעה מוגבלת על IQ בבגרות.

הבחנה חשובה

תורשה וסביבה **אינן בלתי-תלויות** – גנים משפיעים על סוג הסביבות אליהן ניחשף.

חלק ה': אישיות

מהי אישיות?

הגדרה פורמלית: אוסף של תכונות – נטיות יציבות יחסית להתנהגות.

גישות לא מדעיות

- פרויד, רוג'רס – מבוססות ניסיון קליני
- לא נבדקו אמפירית

הגישה המדעית

- מדידה כמותית
- שאלונים
- ניתוח סטטיסטי

מודל חמש התכונות – Big Five

כיצד התגלו?

באמצעות ניתוח גורמים (Factor Analysis) – ללא תיאוריה מוקדמת.

חמש התכונות

1. **מוחצנות (Extraversion)** – חברותיות, אנרגטיות
2. **ניורוטיות (Neuroticism)** – חרדה, חוסר יציבות רגשית
3. **נועם הליכות (Agreeableness)** – אמון, אדיבות
4. **מצפוניות (Conscientiousness)** – אחריות, התמדה

5. פתיחות לחוויה (Openness) – סקרנות, דמיון

נקודת בחינה: כל תכונה נמדדת באמצעות פריטים חיוביים ושליילים.

ממצאים חשובים

- מצפוניות → הצלחה בלימודים
- פתיחות → מנבאת פסיכומטרי מעבר לציונים
- אישיות מושפעת מגנטיקה וגם מסביבה לא-משותפת

חלק ו': מבחן המרשמלו – יציבות אישיות

תיאור הניסוי

בדיקת יכולת דחיית סיפוקים אצל ילדים.

ממצאים ארוכי טווח

יכולת דחייה בגיל 4 מנבאת: - שליטה עצמית - הישגים לימודיים - פחות שימוש בסמים - הבדלים מוחיים (MRI) בבגרות

מסקנה: תכונות אישיות יציבות לאורך עשרות שנים.

חלק ז': מדידת אישיות בתינוקות (מדדים התנהגותיים)

מטלות תסכול

- סגירת צעצוע בקופסה
- הרחקת חפץ

מדדים: - עוצמת מצוקה - תגובה רגשית כללית - התנהגויות ויסות (פנייה להורה, הסחת דעת, אגרסיה)

פרידה מהאם

מדידת: - חרדה - התמודדות - תגובה לחזרת האם

מסקנה: ניתן לאפיין אישיות כבר בגיל הינקות.

חלק ח': אינטליגנציה רגשית

רקע

השראה מתיאוריית האינטליגנציות המרובות (גרדנר).

הגדרה – מאייר

אינטליגנציה רגשית = 4 יכולות: 1. תפיסה והבעה של רגשות 2. שימוש ברגשות לקוגניציה 3. הבנת רגשות 4. ויסות רגשות

מבחן MSCEIT

- מטלות ביצועיות
- לא דיווח עצמי בלבד

תוקף ומהימנות

- מהימנות גבוהה
- תוקף נורמטיבי (רוב + מומחים)

הבחנה חשובה

- מבחני ביצוע \neq שאלוני דיווח עצמי

אינטליגנציה רגשית – מדע מול פופולריזציה

אזהרה מרכזית: ספרים פופולריים נוטים להפריז בטענות.

עמדת מאייר: יש להבחין בין פסיכולוגיה מדעית לבין ספרות פופולרית.

סיכום יחידה 7

- הבדלים בין אישיים ניתנים למדידה מדעית
- מדידה מחייבת מהימנות ותוקף
- אינטליגנציה ואישיות הן תכונות יציבות יחסית
- תורשה משחקת תפקיד מרכזי, אך אינה פועלת לבדה
- יש להיזהר מטענות לא מדעיות ופופולריות יתר

יחידה 8 – פסיכופתולוגיה, אבחון וטיפול

פסיכופתולוגיה – הגדרות יסוד

הגדרה פורמלית

פסיכופתולוגיה – תחום העוסק בהפרעות נפשיות (Mental Disorders), כלומר מחלות של המינד שמקורן בהפרעה בתפקוד מוחי, פסיכולוגי או התפתחותי.

לפי ה-**DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)**: הפרעה נפשית

היא סינדרום המאופיין בהפרעה משמעותית בקוגניציה, בוויסות רגשי או בהתנהגות, המשקפת חוסר תפקוד בתהליכים פסיכולוגיים, ביולוגיים או התפתחותיים, וגורמת לסבל משמעותי ו/או לפגיעה בתפקוד.

הסבר אינטואיטיבי

מדובר בקשיים נפשיים שאינם רק "מצב רוח" או קושי זמני, אלא תבנית יציבה יחסית של סימפטומים שגורמת סבל ופוגעת בתפקוד היומיומי.

נקודות לבחינה

- לא כל סבל נפשי הוא הפרעה נפשית
- חייבת להיות פגיעה תפקודית או סבל משמעותי

DSM – מדריך האבחון

מהו ה-DSM?

ספר סיווג ואבחון של הפרעות נפשיות, שמפרט כ-300 הפרעות, מחולקות לקטגוריות (חרדה, דיכאון, סכיזופרניה, OCD, טראומה ועוד).

תפקיד ה-DSM

- יצירת שפה אחידה בין אנשי מקצוע
- אבחון לצורך טיפול
- מחקר מדעי
- קבלת שירותי רווחה וביטוח

מה ה-DSM לא עושה?

- אינו מסביר את הסיבות להפרעות (למעט מקרים מיוחדים כמו PTSD)

דוגמה: הפרעת פאניקה

- התקפי פאניקה חוזרים ובלתי צפויים
- לפחות 4 סימפטומים פיזיולוגיים/קוגניטיביים
- חשש מתמשך מהתקף נוסף ו/או שינוי התנהגותי (הימנעות)

טעויות נפוצות

- לחשוב שה-DSM מסביר למה ההפרעה נוצרת
- לחשוב שכל אדם מתאים תמיד לאבחנה אחת בלבד

מהימנות ותוקף

מהימנות (Reliability)

כלי מדידה מהימן נותן תוצאה דומה במדידות חוזרות, כל עוד לא חל שינוי אמיתי.

תוקף (Validity)

כלי מדידה תקף מודד את מה שהוא אמור למדוד.

הבחנה קריטית לבחינה

- כלי יכול להיות מהימן אך לא תקף
- כלי לא יכול להיות תקף בלי להיות מהימן

כלי אבחון בפסיכולוגיה

א. ראיון לא מובנה

- המטופל מוביל את השיחה
- חוויה קלינית עשירה
- **בעיה מרכזית:** מהימנות נמוכה

ב. ראיון מובנה

- שאלות קבועות והוראות ברורות
- דוגמה: MINI
- מהימנות ותוקף גבוהים יותר

ג. שאלוני דיווח עצמי

- דוגמה: BDI (שאלון דיכאון של בק)
- יתרון: כימות מספרי
- חסרון: הטיה מכוונת או לא מודעת

ד. מבחני השלכה

רעיון כללי

ניסיון להגיע לתכנים לא מודעים באמצעות גירויים עמומים.

מבחן רורשאך

- 10 כתמי דיו
- מחלוקת גדולה לגבי תוקף
- מערכת הציון של Exner שיפרה מהימנות
- **ממצא חשוב:** ככל שמשקל הפרשנות הקלינית עולה – התוקף יורד

טעות נפוצה

- לחשוב ש"יותר פרשנות = יותר עומק" → מחקרית זה הפוך

אבחון ביולוגי – למה עדיין לא?

- קיימים הבדלים מוחיים בין קבוצות

- אך קיימת חפיפה גדולה בין חולים לבריאים
- אין כיום מדד מוחי שמאפשר אבחון פרטני חד-משמעי

נקודה לבחינה

הבדלים קבוצתיים \neq כלי אבחוני לאדם בודד

טיפולים נפשיים – סקירה כללית

א. טיפול תרופתי

- ניתן ע"י פסיכיאטר בלבד
- דוגמאות:
 - ליתיום – הפרעה ביפולרית
 - אנטי־פסיכוטיים – סכיזופרניה
 - נוגדי דיכאון – יעילים בעיקר בדיכאון קשה

ב. טיפולים ביולוגיים נוספים

- ECT – יעיל בדיכאון קשה
- TMS – גרייה מגנטית (נבדק מחקרית)

טיפול פסיכולוגי – גישות מרכזיות

א. טיפול פסיכודינמי

הנחות יסוד

- מקור הקושי: קונפליקטים לא מודעים
- דגש על עבר, יחסים, פרשנות

מאפיינים

- טיפול ארוך יחסית
- המטופל מוביל
- מושגים מרכזיים:
 - אסוציאציות חופשיות
 - מנגנוני הגנה
 - העברה (Transference)
 - העברה נגדית (Countertransference)

ב. טיפול קוגניטיבי-התנהגותי (CBT)

התפתחות

- וולפה – חשיפה
- בק – מחשבות אוטומטיות והטיות קוגניטיביות

מאפיינים

- טיפול ממוקד וקצר יחסית
- המטפל אקטיבי
- שיעורי בית

מושגים מרכזיים

- חשיפה
- הימנעות
- פסיכו־אדוקציה
- מחשבות אוטומטיות
- הטיות קוגניטיביות

ג. הגל השלישי

- ACT
- מיינדפולנס
- קבלה ולא שינוי של מחשבות

מיינדפולנס (קשיבות)

הגדרה

מודעות לא שיפוטית לרגע הנוכחי.

מנגנונים

- שיפור קשב מתמשך ובקרת קשב
- ירידה בפעילות רשת ברירת המחדל

ממצאים מחקריים

- ירידה בחרדה ודיכאון
- שיפור קשב
- שינויים מוחיים מדידים

קשר ל-ADHD

- תרגול מיינדפולנס משפר מדדי קשב

יעילות טיפול פסיכולוגי

מחקר יישומי

בודק האם הטיפול משפר איכות חיים מעבר לפלסבו.

תנאים לבדיקה מדעית

- פרוטוקול אחיד
- הקצאה רנדומלית

- כלי מדידה כמותיים

ממצאים מרכזיים

- כ-2/3 מהמטופלים משתפרים
- הבדלים קטנים בין גישות
- הברית הטיפולית גורם מרכזי

מטא-אנליזה

- שילוב סטטיסטי של מחקרים רבים
- הראתה יעילות גם לטיפולים פסיכודינמיים קצרים

מדעי מול לא-מדעי

מדע

- מבוסס ראיות
- פתוח לביקורת
- ידע זמני ומתפתח

לא-מדעי

- טענות מוחלטות
- היעדר בדיקה אמפירית

מסר מרכזי של היחידה

ידע מדעי אינו מושלם – אבל הוא הדרך הטובה ביותר שיש לנו.

נקודות שחוזרות בבחינות

- מהימנות מול תוקף
- יתרונות וחסרונות של כלי אבחון
- למה אי אפשר לאבחן לפי MRI
- ההבדל בין CBT לפסיכודינמי
- פלסבו בטיפול פסיכולוגי
- חשיבות הברית הטיפולית

בהצלחה >3

