

הקדמה

תלמידים יקרים,

מטרת המיקוד שלפניכם היא לסייע לכם להתכונן כהלכה לבחינת הבגרות בפסיכולוגיה. ריכזנו בשבילכם את כל מה שאתם צריכים לדעת לבחינת הבגרות. המיקוד מותאם לתוכנית הלימודים החדשה המחייבת, אשר לפיה לומדים כיום בבתי הספר התיכוניים בארץ.

החלק הראשון כולל את תקצירי הפרקים ואת כל המחקרים הנדרשים לבגרות. בחלק השני תמצאו ארבע בחינות מתכונת בנוסח בחינות הבגרות. התשובות להן מופיעות מיד אחריהן. כל אחת מהבחינות מורכבת משני חלקים: בחלק הראשון יש ארבע שאלות. לכל אחת מהן יש שתי שאלות משנה. עליכם לענות על ארבע שאלות משנה מתוך השמונה. בחלק השני עליכם לענות על חמש שאלות מתוך ה - 12. אנו ממליצות לקרוא היטב את כל השאלות, ולהתחיל בשאלה הכי קלה לכם, ולהמשיך כך שבכל פעם תענו על השאלה הקלה ביותר מבין הנותרות. ודאו שעניתם על מספר השאלות הנדרש. בהצלחה!

ד"ר אריק נויאסיר

ד"ר ציפי בר-אל

פרק 1:

מהי פסיכולוגיה?

■ מהי פסיכולוגיה?

פסיכולוגיה: הפסיכולוגיה מוגדרת כמדע החוקר את התנהגות האדם.

במונח "התנהגות" נכללות **פעולות גלויות** שאפשר לצפות בהן, כמו שחייה, הליכה, דיבור, הסמקה, שינה, וגם **פעולות הסמויות** מן העין, שאי אפשר לצפות בהן בצורה ישירה. לדוגמה: חשיבה, הרגשה ורצייה (המכוונים גם "תהליכים מנטליים").

מטרות הפסיכולוגיה: לתאר את התנהגויות האדם, להסבירן, לחזותן ולשנותן (בקרה, השפעה) במידת הצורך.

■ הפסיכולוגיה כמדע

האם הפסיכולוגיה היא מדע?

מדע הוא שיטת חקר שבאמצעותה אפשר לגלות ידע חדש ומועיל בצורת נתונים הניתנים לאימות, כלומר נתונים שהושגו בתנאים כאלה שגם אחרים יכולים לקבל אותן התוצאות, אם ישתמשו באותן השיטות. הגדרה זו מתמקדת בנתונים (שהם מטרות המדע) ובשיטה (שהיא האמצעי). לפי הגדרה זו, נתונים נחשבים למדעיים רק אם הם עומדים בשלושה תנאים או קריטריונים (תבחינים): אמפיריות, אובייקטיביות ופומביות.

אמפיריות

גישה אמפירית: גישה המבוססת על מחקרים.

כאשר בתחום ידע מסוים אפשר לבדוק את הטענות ואת הנתונים על ידי מחקרים (ניסויים, תצפיות וכו'), פירושו שתחום הידע מבוסס על גישה אמפירית. שחזור הנתונים ובדיקת הטענות במציאות מאפשרים לאשש (לאשר) או להפריך אותם, ובכך להתקרב לאמת המדעית.

רוב התיאוריות הפסיכולוגיות מבוססות על גישה אמפירית, שכן הן מתבססות על שלל מחקרים.

אובייקטיביות

אובייקטיביות: גישה מחקרית נטולת השקפות ונטולת עמדות אישיות.

השקפותיו ועמדותיו האישיות של החוקר עלולות להשפיע על השיטה שהחוקר בוחר ועל הפירוש שהוא מעניק לנתונים. במקרה כזה הממצאים והמסקנות אינם תקפים, אלא מושפעים ממשאלות לבו של החוקר. כדי למנוע זאת, על החוקר לאמץ גישה אובייקטיבית, כלומר גישה המשוחררת מהשקפותיו ומעמדותיו האישיות. חוקרים בעלי גישה אובייקטיבית יגיעו לממצאים דומים ולמסקנות דומות, אם יערכו אותו המחקר או אם ישחזרו אותו תוך שימוש באותן השיטות ובאותם התנאים.

יש הטוענים שהשיטות המקובלות במחקרים פסיכולוגיים מתקרבות במידה סבירה לאידאל האובייקטיביות. לעומת זאת, אחרים טוענים שאדם אינו מסוגל לנטרל לחלוטין את השקפותיו ואת עמדותיו האישיות, ואלו משפיעות הן על הנושא שהחוקר בוחר לחקור, הן על שיטות המחקר שבהן הוא משתמש, והן על המסקנות שהוא מסיק מממצאיו. לכן חובה עליו להתייחס לאפשרויות שונות של הסתכלות על הנתונים.

פומביות

פומביות: כשהנתונים ניתנים לבדיקת הכלל.

כדי שתחום ידע ייחשב למדע, הנתונים שבו צריכים להיות פומביים, כלומר ברשות הרבים, כך שכל אחד יוכל לבדוק אותם.

חלק מהנתונים בפסיכולוגיה עונה על דרישת הפומביות, וחלקם אינו עונה עליה. כמה מהחוקרים, למשל, חוקרים בעלי גישה התנהגותית (ביהביוריסטית), התמקדו בחקר ההתנהגות הגלויה, לכן הפיקו נתונים המצויים ברשות הרבים. לעומת זאת, נתונים רבים בפסיכולוגיה אינם מצויים ברשות הרבים, למשל, מחשבות, רגשות ועמדות, הכלולים בהתנהגות הסמויה.

שיאו לב

יש הסבורים שהפסיכולוגיה היא מדע, כי שיטות המדידה שלה מדעיות (אמפיריות, אובייקטיביות ופומביות). לעומתם, אחרים סבורים שהפסיכולוגיה אינה מדע כי חלק מתחומיה עוסק בהתנהגות הסמויה.

■ שלבי תהליך החקר

כל מדע מבוסס על תהליך חקר. כדי להבין את המתרחש בעולמנו המורכב, בני האדם מנסים לגלות בתופעות המתרחשות בו חוקיות וסדר. לשם כך האדם מגבש תיאוריות על התופעות. התיאוריות כוללות אוסף של מונחים וטענות היוצרים הכללות של תופעות ואף תחזיות של תופעות שיתרחשו בעתיד.

תיאוריה בפסיכולוגיה: מערכת כללים המסבירה את התנהגות האדם.

היות שהפסיכולוגיה חוקרת את התנהגות האדם, התיאוריות בפסיכולוגיה מנסות לגבש מערכת של כללים המסבירים את התנהגות האדם במצבים שונים.

כדי לבדוק אם התיאוריה שלנו נכונה, עלינו לגזור ממנה השערות הניתנות לבדיקה במחקרים מדעיים, העונים על שלושת הקריטריונים של אמפיריות, אובייקטיביות ופומביות. ההשערות נותנות כיוון למחקר, ובכך מאפשרות לנו לבדוק את נכונותה של התיאוריה לאשש אותה או לשנותה לפי הצורך.

על בסיס ממצאי המחקרים החוקרים מסיקים מסקנות על תקפות ההשערות: האם הממצאים תומכים בתיאוריה או שאינם מתיישבים עמה? אם הם תומכים בתיאוריה, הרי שהתיאוריה זוכה לחיזוק ולאישוש. אם הם אינם תומכים בה, יש צורך לשנות את התיאוריה ושוב לגזור מהתיאוריה החדשה השערות חדשות,

תיאוריה כלשהי, ככל שתישמע הגיונית, אינה יכולה להיחשב נכונה או תקפה אלא אם כן נבדקה ואושרה במחקר. אם הממצאים תומכים בהשערה זו, הרי שהתיאוריה זוכה לאישוש ולחיזוק. אם הממצאים מפריכים את ההשערה, יש לשנות את התיאוריה.

■ מילון מונחים

אובייקטיביות: גישה מחקרית נטולת השקפות ונטולת עמדות אישיות.

גישה אמפירית: גישה המבוססת על איסוף ממצאים במחקרים.

מדע: שיטת חקר שבאמצעותה אפשר לגלות ידע חדש ומועיל בצורת נתונים הניתנים לאימות.

פומביות: כשהנתונים ניתנים לבדיקת הכלל.

פסיכולוגיה: מדע החוקר את התנהגותו הגלויה של האדם ואת התהליכים המנטליים שבבסיסה.

תיאוריה בפסיכולוגיה: מערכת של מושגים המסבירים את התנהגות האדם.

■ שאלות לפרק: מהי פסיכולוגיה?

1. מהי פסיכולוגיה?
2. מהן מטרות הפסיכולוגיה?
3. מהם שלבי תהליך החקר?
4. מהם התנאים למדע והאם הפסיכולוגיה עומדת בהם?

פרק 2:

מהי קוגניציה?

מהי קוגניציה?

בכל פעולה שלנו אנו משתמשים בידע - אנו רוכשים ידע, מעבדים אותו, ומשתמשים בו בשעת הצורך.

קוגניציה: כל הפעולות הקשורות לרכישת ידע, עיבודו והשימוש בו.

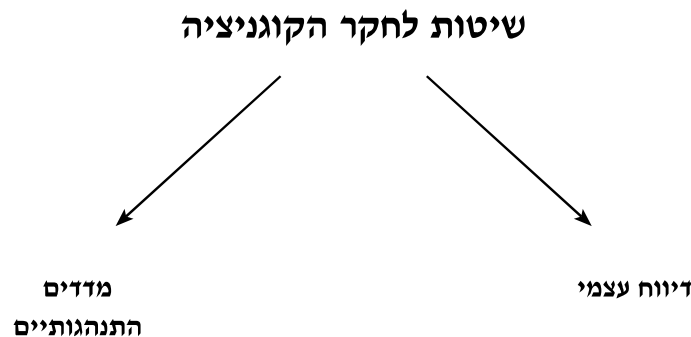
יש להבחין בין הידע עצמו לבין תהליכים שאנו מפעילים על הידע.

הקוגניציה כוללת את התהליכים הבאים:

1. קשב: הקצאה של משאבים מנטליים ומנגנוני ניתוח לחלק משדה התפיסה.
 2. תפיסה: קליטת הגירויים על ידי החושים והענקת משמעות להם.
 3. זכירה: הצפנת ידע בזיכרון, אחסונו ושליפתו בעת הצורך.
 4. חשיבה: הפעלת תהליכים גבוהים יותר כמו הסקת מסקנות, שיפוט וקבלת החלטות וכן פתרון בעיות.
- תהליכים אלה מעורבים בכל הפעולות הרצוניות שלנו, החל בנפנוף היד לשלום או בבחירת לחם בסופרמרקט, וכלה בפתרון בעיות ובהסקת מסקנות. תמיד קיימים תהליכים מתווכים בין הגירוי לתגובה, גם אם אנו לא מודעים להם.

איך חוקרים את הקוגניציה?

אפשר לחקור את הקוגניציה באמצעות דיווח עצמי ובאמצעות מדדים התנהגותיים.



דיווח עצמי מבוקר (אינטרוספקציה)

מאחר שהחוקרים אינם יכולים לבדוק את תהליכי עיבוד המידע באופן ישיר, במחקרים רבים מבקשים מהאדם לדווח לחוקר בזמן ביצוע מטלה כלשהי על כל מה שחולף במוחו.

אינטרוספקציה: שיטת חקר שבה הנבדקים מדווחים על התהליכים המנטליים שהם חווים בזמן ביצוע מטלה.

הדיווח יכול להתרחש "בשידור ישיר", כלומר במהלך התרחשות האירוע או לאחר התרחשותו. לדוגמה, במחקרים רבים מבקשים מהנבדקים לפתור בעיה, ולדווח לחוקרים כיצד הם פותרים אותה במהלך הפתרון.

יש מחקרים הבודקים אינטרוספקציה על אירועים שהתרחשו בעבר. במקרים אלה החוקרים מביאים בחשבון שהדיווח עליהם נתון להטיות ולעיוותים שונים מפאת הזמן שעבר והשפעות פסיכולוגיות שונות.

אדם המדווח על תהליכי החשיבה שלו, מושפע מגורמים רבים כמו הרצון להרשים, והוא נתון לטעויות שונות, שכן לא תמיד הוא מודע לתהליכים הקוגניטיביים המתרחשים במוחו, וגם אם הוא מודע להם, הוא עשוי לפרשם בצורה מוטת לפי הבנתו וידיעותיו הקודמות, ולהתעלם מגורמים אחרים, לא קוגניטיביים במהותם, שהשפיעו עליו.

מדדים התנהגותיים

התהליכים הקוגניטיביים נבדקים במחקרים באמצעות מדדים התנהגותיים גלויים, לדוגמה, בודקים כמה פריטים נבדקים יכולים לזכור לאחר זמנים שונים, וכן בודקים מה נזכר ומה נשכח, ומנסים להבין מכך על תהליכי הזכירה והשכחה של האדם, כלומר על הקוגניציה שלו. שני מדדים התנהגותיים חשובים במחקרים אלה הם זמן התגובה ודיוק תגובה, שמהם אפשר ללמוד דברים חשובים על אופן פעולתם של התהליכים הקוגניטיביים.

הדמיה מוחית (דימות מוחי) היא אחת מהשיטות המודרניות שפותחו לצפייה במוח בעוד האדם בחיים, ולקבוע אם הוא סובל מנזק כלשהו, היכן ממוקם הנזק, או מהו אופיו של הנזק. שיטות אלה קידמו את ההבנה של תפקוד המוח, משום שהן מאפשרות לחקור גם מוח מתפקד.

בין שיטות ההדמיה הקיימות, אחת העיקריות במחקר הקוגניטיבי היא **שיטת fMRI** (Functional Magnetic Resonance Imaging) (תהודה מגנטית פונקציונלית). שיטה זו עוקבת אחר פעילות המוח בזמן ביצוע מטלות קוגניטיביות, הן בקרב אנשים בריאים והן בקרב אנשים שעברו פגיעה מוחית.

מה מאפיין את תהליכי עיבוד המידע הקוגניטיביים?

תהליכים אוטומטיים לא מודעים

במחקרים הקוגניטיביים, ובמיוחד במחקרים המתבססים על דיווח עצמי, קיים קושי להסיק מסקנות שכן כמה מהתהליכים הם אוטומטיים ואינם מודעים לנבדק.

האדם חוקר את עצמו

קושי נוסף הקיים בחקר הקוגניציה נובע מכך שהאדם חוקר את עצמו, מה שקרוי "נושא החקירה הוא מושא החקירה", לכן הוא אינו יכול להיות אובייקטיבי. כמו כן במחקרים בכלל, מסקנות החוקר מוטות לעתים מהמוטיבציה המחקרית שלו, מהידע הקודם שלו, מערכיו ומאופן תהליכי העיבוד האישיים שלו.

■ מילון מונחים

אינטרוספקציה: שיטת חקר שבה הנבדקים מדווחים על התהליכים המנטליים שהם חווים בזמן ביצוע מטלה או אחריה.

קוגניציה: כל התהליכים הקשורים לרכישת ידע, עיבודו והשימוש בו.

דימות מוחי: (fMRI) שיטה לצפייה במוח בעוד האדם בחיים, שמטרתה להעריך את איכות תפקוד המוח.

■ שאלות לפרק: מהי קוגניציה?

1. מהי קוגניציה?
2. כיצד אפשר לחקור את תהליכי עיבוד המידע הקוגניטיביים?
3. מהם הקשיים בחקר התהליכים הקוגניטיביים?

פרק 3:

זיכרון

מהו זיכרון?

זיכרון: תהליך של הצפנת מידע ואחסונו ביעילות, כך שאפשר לשולפו ולפענחו במהירות. על פי הגדרה זו, זכירה מורכבת מארבעה תהליכים: הצפנה, אחסון, שליפה ופענוח.

בשלב ההצפנה או הקידוד הגירויים שנתפסו על ידי החושים מתורגמים לשפה שבה הם מיוצגים בזיכרון: הצפנה חזותית – דימוי של הגירוי, הצפנה אקוסטית – דימוי צליל קולו של הגירוי ועוד. **הצפנה:** תרגום הגירוי לשפה שבה הוא מיוצג בזיכרון.

האחסון בזיכרון נעשה בדרך כלל על פי כללי ארגון מסוימים, לדוגמה, על פי סוג המידע (אם הוא אישי או כללי, חזותי או שמיעתי וכו'). המידע מאוחסן בזיכרון, עד שבבוא היום הוא נדרש ונשלף באמצעות תהליכי **שליפה** (Retrieval), שמטרתם מציאת המידע המבוקש והוצאתו ממאגר הזיכרון. **אחסון:** שמירת הגירוי במקום מתאים על פי כללי ארגון מוסכמים. **שליפה:** הוצאת פריטי מידע מבוקשים ממאגר הזיכרון.

בשלב האחרון, שלב **הפענוח**, המידע מתורגם משפת הייצוג במוח לשפת התגובה – השפה שבה אנו מביעים את עצמנו: דיבור, כתיבה, תנועה או ציור. **פענוח:** תרגום המידע משפת הייצוג בזיכרון לשפת התגובה.

על פי המודל הדו שלבי של הזכירה, קיימים שני סוגי זיכרון: זיכרון לטווח קצר (Short-term memory) וזיכרון לטווח ארוך (Long-term memory).

זיכרון לטווח קצר

הזיכרון לטווח קצר, המכונה גם "זיכרון עבודה", משמר מידע לזמן קצר בלבד ללא כל מאמץ, אך כדי שמידע זה יישמר בו מעבר לזמן הקצר שהוקצב לו, עלינו לשננו או להעבירו בעיבוד מיוחד לזיכרון לטווח ארוך.

הצפנה בזיכרון לטווח קצר

ההצפנה בזיכרון לטווח קצר היא בעיקרה אקוסטית, מעין דיבור או שינון ללא קול. כשאנו רוצים לזכור מספר טלפון לזמן קצר, וחוששים לשכוח חלק מהספרות, נצפין את הספרות כצלילים (הצפנה אקוסטית) ולא כתמונות שלהם (הצפנה חזותית), אם כי לעתים הזיכרון לטווח קצר שומר גם את תמונות הגירויים – כשהגירוי הוא חזותי וקשה לתאר אותו במילים.

אחסון בזיכרון לטווח קצר

המידע בזיכרון לטווח קצר אינו מאורגן. הוא מאוחסן לפי סדר הגעתו ללא ארגון.

כמות האחסון

כמות המידע שאפשר לאחסן בזיכרון לטווח קצר הוא בין חמישה לתשעה פריטים, כלומר הזיכרון לטווח קצר מכיל בממוצע שבעה פריטים. במונח "פריט" הכוונה לפריט בודד כמו ספרה אחת למשל 0, 4, 9, 8, 2, 8, 4 או לקבוצת פריטים למשל שלוש ספרות, למשל 123 876 וכו'. כל קבוצה כזו היא פריט אחד.

מספר היחידות המאוחסנות בזיכרון לטווח קצר מוגבל אפוא לשבע, אך אפשר להגדיל את מספר הפריטים המקובצים בתוך כל יחידה.

זמן האחסון

במחקרים מציגים לנבדקים גירויים (סדרת אותיות), ומיד לאחר מכן הנבדקים מבצעים מטלה כלשהי בזמן ההמתנה (למשל ספירה בשלוש לאחר), כך שנמנעת מהם האפשרות מלשנן את הגירויים. הממצאים מראים שזמן אחסון המידע בזיכרון לטווח קצר הוא בסביבות 30 שניות בלבד. זמן זה עשוי להתארך ללא הגבלה, אם הנבדק משנן את המידע ללא הרף, כלומר רק מאמץ מכוון, כמו זה הנדרש בשינון, מאפשר הישארותו של מידע בזיכרון לטווח קצר.

פריט שלא עבר שינון נפלט לאחר כ-30 שניות, ומפנה את מקומו לפריט חדש.

שיאו של

הזיכרון לטווח קצר אינו מאורגן, והוא מוגבל הן מבחינת כמות הפריטים שהוא מסוגל להכיל, והן מבחינת משך האחסון של הכמות בו.

שליפה מהזיכרון לטווח קצר

נמצא שזמן השליפה מהזיכרון לטווח קצר הוא מהיר מאוד, והוא נמדד באלפיות השנייה. כל פריט נוסף בזיכרון לטווח קצר מגדיל את זמן השליפה ב-40 אלפיות השנייה לערך. זהו זמן קצר ביותר, שהנבדק לא חש בו כלל. מסקנת החוקרים היא שאף על פי שהמידע בזיכרון לטווח קצר הוא במודעותנו, כלומר אנו חושבים עליו ברגע נתון, נדרש זמן כדי לשלוף פריט מסוים. עובדה זו מעידה על כך שאנו "מחפשים" את הפריט המבוקש.

זיכרון לטווח קצר: זיכרון של פריטים ספורים לפי סדר התרחשותם ללא ארגון ולזמן קצר ביותר.

זיכרון לטווח ארוך

הצפנה בזיכרון לטווח ארוך

ההצפנה בזיכרון לטווח ארוך היא בעיקרה סמנטית, כלומר מבוססת על משמעות הגירוי. מתן סימנים למספר הוא רק דוגמה אחת של הענקת משמעות לגירויים. אנו מעניקים משמעות לגירויים גם כשאנו מנסים להבין את היחסים שבין חלקי השונים של הגירוי (כמו הקשר שבין חלקי השונים של סיפור, תמונה או שיר), להשוות ביניהם או להשוות בין הגירוי לבין גירויים אחרים, שכבר מאוחסנים בזיכרון.

הצפנה סמנטית: תרגום הגירוי לייצוג המבטא את משמעותו.

מניחים שבזיכרון לטווח ארוך קיימים מלבד הייצוגים הסמנטיים גם ייצוגים המתאימים לכל חוש:

ייצוג חזותי: דימוי מראה הגירוי. לדוגמה, כשאנו מדמיינים את מראה העיפרון.

ייצוג אקוסטי: דימוי צליל קולו של הגירוי. לדוגמה, כשאנו מדמיינים קול של רשרוש נייר או את קולו של הרעם.

ייצוגים של ריח, טעם ומגע: ייצוג של ריח הגירוי, טעמו ותחושת המגע בו. לדוגמה, כאשר אנו מדמיינים את טעם הלימון, את ריחו ואת מרקמו.

ייצוגים ארטיקולריים: ייצוגים הקשורים לחוש הקינסטטי, כלומר ייצוגים של תנועות השרירים המופעלות בזמן ביצוע מיומנויות מוטוריות. לדוגמה, זיכרון של התנועות ברכיבה על אופניים או בנגינה בפסנתר.

זיכרון נוהלי (פרוצדורלי): חלק מהזיכרון לטווח ארוך המאחסן ידע על אופן הביצוע של מיומנויות קוגניטיביות, מוטוריות ותפיסיות.

הזיכרון הניהולי הוא זיכרון של "איך עושים דברים", לדוגמה: כל סדר הפעולות בצחצוח שיניים. הוא כולל הן ייצוגים של מיומנויות מוטוריות והן ייצוגים של מיומנויות קוגניטיביות כמו הפעלת תהליכים של הסקת מסקנות.

סיאן לב

בזיכרון לטווח ארוך קיימים ייצוגים מסוגים שונים: סמנטיים, חזותיים, אקוסטיים, ייצוגים של ריח וטעם וייצוגים ארטיקולריים.

אחסון בזיכרון לטווח ארוך

כמות המידע שאפשר לאחסן בזיכרון לטווח ארוך היא בלתי מוגבלת והזמן בלתי מוגבל.

עקב המידע הרב המאוחסן בזיכרון לטווח ארוך, יש צורך לארגן אותו כדי שנוכל לשלוף אותו במהירות בעת הצורך.

הזיכרון לטווח ארוך מורכב לפחות משני סוגי זיכרון: **זיכרון סמנטי וזיכרון אפיזודי**.

הזיכרון הסמנטי מורכב ממידע כללי על העולם, למשל: ראש הממשלה הראשון של ישראל היה דוד בן-גוריון, סכום הזוויות במשולש הוא 180 מעלות. המידע בזיכרון הסמנטי מוצפן בלא קשר לזמן או למקום. במרבית המקרים אין אנו זוכרים מתי ואיפה רכשנו את המידע, שכן בהשוואה לעובדה עצמה לפרטים אין כל חשיבות.

זיכרון סמנטי: כולל מידע כללי על העולם. הצפנה בו אינה קשורה לזמן או למקום, והאחסון בו נעשה לפי כללי ארגון יעילים.

זיכרון אפיזודי: רישום האירועים שאדם חווה בזיכרון על פי סדר התרחשותם, ללא כללי ארגון.