

שיעור 4: טיעון הגיוני (תקף)

בעת נכניס לשימוש את המונח **תקף**, אשר מתייחס רק לטיעונים או לדפוס טיעון ומשמעותו "הגיוני". המונח האחרון שימושו בשפה הרגילה רחב יותר - לא רק לגבי טיעונים. משתמשים במלה "הגיוני" גם במשמעות "סביר", למשל.

מעתה נשתמש במונח "**תקף**" ביחס לטיעון הגיוני או ביחס לדפוס טיעון הגיוני. מדוע דפוס טיעון (ד) (שראינו בשיעור הקודם) הגיוני? מה שמאפיין דפוס טיעון הגיוני או **תקף** הוא **שלא תיתכן "הצבה" בדפוס הטיעון אשר תיתן הקדמות אמיתיות ומסקנה שקרית**. כלומר, אם יצאנו מהנחות אמיתיות והטיעון הגיוני - גם המסקנה חייבת להיות אמיתית. ואכן, ראינו דוגמאות של הצבות שונות - עם הקדמות שקריות ומסקנה אמיתית; עם הקדמות שקריות ומסקנה שקרית; ועם הקדמות אמיתיות ומסקנה אמיתית. גם אם ננסה, לא נוכל למצוא דוגמה של טיעון בעל דפוס כזה שהקדמותיו אמיתיות ומסקנתו שקרית.

טיעון הגיוני הוא טיעון בעל דפוס הגיוני.

לכן, כיוון שטיעון ז' (שראינו בשיעור הקודם) הוא בעל דפוס (ד) ודפוס (ד) הוא הגיוני - אזי טיעון ז' הוא הגיוני!

יש לשים לב לעובדה שבדרך זו לא ניתן להוכיח בצורה מוחלטת שטיעון הוא הגיוני או תקף; זאת משום שאם לא מצאנו הצבה בעלת הקדמות אמיתיות ומסקנה שקרית - אין פירוש הדבר שאין הצבה כזאת; אולי יש הצבה כזאת ופשוט לא היינו מסוגלים למצאה עד עתה.

הדבר היחידי שניתן להוכיח באמצעות הצבה הוא שטיעון אינו הגיוני; מספיק שנמצא הצבה אחת שבה ההקדמות אמיתיות והמסקנה שקרית כדי שהטיעון לא יהיה הגיוני ואין צורך להמשיך ולחפש הצבות מפריכות נוספות. את העובדה שטיעון ז' הוא הגיוני נוכל בכל זאת להוכיח, כאשר נלמד איך להציג טיעונים בצורה גרפית, וכאשר נלמד להציג טיעונים בעזרת לוחות אמת.

לעומת זאת, ייתכן טיעון לא הגיוני הכולל רק טענות אמיתיות - שגם הקדמותיו וגם מסקנתו אמיתיות. למשל:

ח. כל מרובע הוא בעל ארבע צלעות;
כל ריבוע הוא בעל ארבע צלעות;
לכן כל ריבוע הוא מרובע.



איך נוכיח שטיעון זה אינו הגיוני או אינו תקף? נרשום את **דפוס** הטיעון:

(ח) כל A הוא B;

כל C הוא B;

לכן כל C הוא A.

נמצא עתה דוגמה של הצבה אשר הקדמותיה אמיתיות ומסקנתה שקרית; כך נראה שדפוס הטיעון אינו הגיוני ולכן כל טיעון בעל דפוס זה (כולל טיעון ח') אינו הגיוני. דוגמה של הצבה כזאת נמצא בקלות:

ט. כל ריבוע הוא מרובע; (אמת)

כל מקבילית היא מרובע; (אמת)

לכן כל מקבילית היא ריבוע. (שקר)

או:

י. כל מרגמה היא כלי נשק (אמת)

כל חרב היא כלי נשק (אמת)

לכן כל - ? - היא - ? - (שקר)

השליו את החסר.

בדוגמאות הנ"ל אין המסקנה נובעת באופן הגיוני מההקדמות, וזאת למרות שיש קשר בין ההקדמות למסקנה; הקשר מתבסס על אותם מונחים המופיעים גם בהקדמה וגם במסקנות (חתולים וכלבים, ריבוע ומקבילית, חרב ומרגמה), אולם אין הוא מוביל למסקנה הגיונית.

לעומת זאת, יכול להיות מקרה של טיעון לא הגיוני שבו המסקנה אינה נובעת מההקדמות כיוון שאין שום קשר בין ההקדמות למסקנה.

דוגמה:

יא. צמר-גפן קל יותר מעופרת בעלת נפח זהה;

לכן ילדים זקוקים ליותר שעות שינה ממבוגרים.

בטיעון זה הן ההקדמה והן המסקנה אמיתיות, אולם הטיעון בכל זאת אינו הגיוני - לא בגלל צורתו אלא בגלל תוכנו; אין כל קשר בין המסקנה להקדמות.

ישנם טיעונים שבהם מופיעים מונחים משותפים להקדמות ולמסקנה, ובכל זאת אין קשר בין המסקנה להקדמות.

למשל:

יב. צמר-גפן קל יותר מעופרת בעלת נפח זהה;

לכן צמר-גפן הוא בעל צבע לבן.

חוסר ההיגיון שבטיעון כאן נובע מכך, שאין הטיעון מציין על מה מתבסס הקשר בין התכונה

המצוינת בהקדמה, לבין התכונה המופיעה במסקנה ועל-פי נסיוננו אין זה סביר שיש קשר אפשרי כזה.

טיעונים בעלי הנחות מובלעות

לעומת זאת, הטיעון הבא נשמע הגיוני:
יג. ילדים זקוקים לשעות שינה רבות יותר מאשר מבוגרים;
 לכן כדאי שילדים ילכו לישון אחרי "מבט".

אבל, האם מישוהו (מחוץ לישראל) שלא שמע על "מבט" יבין את הטיעון? מה חסר בטיעון על מנת שיהפוך לטיעון הגיוני?
 זהו טיעון הגיוני אשר מספר הנחות (הקדמות) מובלעות (אינן מפורשות) בו.

השלם את הטיעון הנ"ל; אילו הקדמות חסרות כאן על מנת להפכו לטיעון מושלם?

מהן הנחות מובלעות? הגדר!

השלם את שני הטיעונים הבאים:

יד. ירחמיאל לא שקד על לימודיו;
 לכן יש סיכוי שייכשל בבחינה.

יִשְׂרָאֵל מֵחֵטְא לְחֵטְא, וְלֹא יִשְׁתַּחֲוֶה לְמַלְאָכָיו, וְיִשְׁתַּחֲוֶה לַיהוָה יִשְׂרָאֵל מֵחֵטְא לְחֵטְא.

טו. יקותיאל שתה הרבה במסיבה;
 לכן מסוכן לנסוע אתו.

יִשְׂרָאֵל מֵחֵטְא לְחֵטְא, וְלֹא יִשְׁתַּחֲוֶה לְמַלְאָכָיו, וְיִשְׁתַּחֲוֶה לַיהוָה יִשְׂרָאֵל מֵחֵטְא לְחֵטְא.

מושגים והגדרות שהיכרנו בשיעור הזה:

טיעון הגיוני-תקף (דפוס טיעון הגיוני-תקף)
 הפרכת טיעון באמצעות הצבה
 הנחות מובלעות

