

# פרק 7 | ערכי המדע וחינוך מוכוון ערכים



משרד החינוך מכיר באופי ההטרונגי של מדינת ישראל ובהיותה, ברוח מגילת העצמאות, מדינה החותרת לקיום פלורליזם חינוכי, תרבותי וערכי במסגרת דמוקרטית מקיפה המעוגנת בערכי היהדות. כפועל יוצא מכך, חינוך מוכוון ערכים אינו יכול להעדיף את הערכים הפרטיקולריים של קבוצה מסוימת בחברה או לנסות לכפות מערכת ערכים כזו על קבוצות שאינן מעוניינות בה. דבר זה מקנה חשיבות מיוחדת לערכים המכוונים את ההתנהגות בעת ניהול מחלוקת בין פרטים או קבוצות שאינן חולקות את אותה מערכת ערכים אישית או קבוצתית.

פרק זה עוסק במדע כדוגמה לאפקטיביות של שיח מחלוקת המבוסס על כמה ערכי יסוד וכן בפוטנציאל שיש לאימוצם בעת ניהול מחלוקות גם מחוץ לגבולות המדע. בפרק יוצגו האתגרים הכרוכים במדידה של חינוך מוכוון ערכים בחברה פלורליסטית ודמוקרטית וכיצד חינוך מוכוון ערכים ברוח ערכי המדע יכול לתת מענה לאתגרים הללו. כמו כן, יוצגו בפרק המושגים גבולות הכלה ורגישות ערכית (שאינן לזהותם עם מושגים מקבילים בתחום הרגשות) ועקרונות השימוש בהם במדידה של חינוך מוכוון ערכים ברוח ערכי המדע. הפרק מסתיים במתן דוגמאות וביישום נושא זה במערכת החינוך.

לערכים יש תפקיד חשוב בעמדות ובהתנהגויות של הפרט בחברה, שהן התשתית לקיומה של חברה פלורליסטית. החברה הישראלית היא דוגמה מובהקת לכך, בין היתר, בחלוקתה של מערכת החינוך למגזרים שונים שאפילו בתוכם קיימת שונות חינוכית-ערכית רבה. עבודת הוועדה העלתה כי בחברה כזו על החינוך מוכוון הערכים להימנע מקביעה מהן הסגולות התרומיות הנכונות שאליהן יש לחתור; במקום זאת יש להתמקד בחינוך להכרה וליישום של הכללים המאפשרים את קיומה של חברה פורייה, המבוססת על שיח בין מי שאינם חולקים את אותה מערכת ערכים.

בעת עבודתה זיהתה הוועדה שני אתגרים מרכזיים במדידה ובהערכה של ערכים: (א) הגדרתם של הערכים; (ב) ההסכמה על מטרת המדידה וההערכה של חינוך מוכוון ערכים. כפי שעולה ממסמך שפרסם משרד החינוך (קראוס, מור ונגר, 2014, עמ' 18), שני האתגרים האלו קשורים קשר אמיץ ליחסים שבין הפרט (או קבוצת פרטים) לבין המדינה והחברה שבה הם חיים.

יוגב (2001) מצביע על כך שבעולם (ובישראל בכלל זה) חל מעבר מתפיסה המדגישה את עליונות הצרכים של החברה על פני אלו של הפרט אל תפיסה שוויונית יותר בין צורכי הפרט לצורכי החברה. מעבר זה הביא להעמדת עקרון ההגשמה האישית כשווה ערך להגשמת המטרות החברתיות. גם ה-OECD (2019) מציין ערכים כמו כבוד לזולת, שוויון, צדק, אחריות, מודעות גלובלית, גיוון תרבותי, חופש, סובלנות ודמוקרטיה כערכים שיעזרו לעצב עתיד משותף, הבנוי על רווחתם של אנשים פרטיים, קהילות וכדור הארץ.

ואולם, קיים קושי להגדיר ערכים ספציפיים ולמדוד אותם. סו וינטון (Winton, 2008) עמדה על כך שהגדרותיהם של ערכים כגון "כבוד" או "אחריותיות", המופיעים במסמכים רבים העוסקים בנושא, נוטות להיות מעגליות ולא ברורות. מכאן שקיים גם קושי במדידתם.

במקביל לכך עולה גם השאלה אם מטרת המדידה וההערכה היא לבחון עד כמה הערכים של הפרטים החיים במדינה מתאימים לדגם מוגדר מראש של "האדם הראוי" (בוגר מערכת החינוך) שעליו יכולה להחליט המדינה. משרד החינוך מכיר באופי ההטרונגי של מדינת ישראל ובהיותה מדינה דמוקרטית החותרת לקיום פלורליזם חינוכי, תרבותי וערכי. יתרה מזאת, העדר אמיתות ברורות ותפיסת מציאות מוסכמת מוביל, על פי המשרד, ל"חשיבה מחודשת בדבר משמעותם של ערכים ובדבר החינוך לערכים" (קראוס, מור ונגר, 2014, עמ' 18).<sup>10</sup>

10 לפי לאסט-סטון, פלורליזם עניינו "דו קיום עם השוני שנולד מהערכה למגוון, לריבוי ולפרטיקולריות, ומההכרה שמסורות או

לפי שקולניקוב (2000) אין זה תפקידה של המדינה לעסוק בבחירת ה"מידה הטובה" אלא בזכות של כל אדם למצוא את הטוב שלו. הפלורליסט מאמץ סט ערכים מסוים, ובמקביל לכך מסכים שקיים יותר מסט מוצדק אחד של ערכים (שקולניקוב, 2000). אם כן, ניתן לומר כי אין אפשרות להסכים על אותו דגם של אדם ראוי, ועוד יותר מכך על הנכונות ליצור אדם כזה בידי מערכת החינוך.

מנגד, העדפה מוחלטת של התרבויות הקבוצתיות והאינטרסים הקבוצתיים על פני המסגרת החברתית הכוללת יכולה להוביל להתפרקות החברה (מאוטנר ושותפים, 1998, עמ' 75). בדומה לישראל, גם במדינות הטרוגניות אחרות קיים חשש כי גישת הפלורליזם התרבותי, המעניקה מידה רבה מדי של אוטונומיה לערכים פרטיקולריים של תרבויות שונות, תגרום לאובדן הערכים המלכדים את החברה (Postman, 1995). כדאי לשים לב לכך שה-OECD אינו מצביע על הנורמות הרצויות (שהן תלויות תרבות, היסטוריה, מקום וחברה) אלא מצביע על החשיבות של מוסר ואתיקה בקבלת החלטות, הכוונה עצמית והתנהלות עצמית בחברה (OECD, 2018).

מתוך האמור לעיל עולה כי התאמת מערכות ערכים ל"סט ראוי" אחד של ערכים אינה רצויה ואף אינה אפשרית במערכת החינוך בישראל. זאת משום שהחברה הישראלית היא הטרוגנית ומשום שאין הסכמה על המשמעות של הערכים המרכיבים סט כזה. קושי זה מדגיש את הצורך בגישה אחרת המבליטה לא את הערכים הפרסונליים אלא דווקא את הערכים הדרושים לצורך קיום שיח בין מי שאינם מסכימים על אותו סולם ערכים.

היסודות הערכיים שעליהם נשענת העשייה המדעית יכולים לשמש דוגמה לכך מאחר שהם מדגישים את כללי ההתנהגות בין מדענים בעת ניהול המחלוקות ביניהם ולא את התכונות התרומיות שלהם עצמם. לפיכך, הערכים העומדים בבסיס השיטה המדעית יכולים לתת מענה הן לגישת ה-OECD המדגישה את ההתייחסות למחלוקת - קונפליקטים, מתחים ודילמות, הן לגישה שאימץ משרד החינוך ולפיה מערכת ערכים קשורה ביחסים שבין הפרט לבין זולתו ובינו לבין עצמו (קראוס, מור ונגר, 2014).

מדידת ערכים והערכתם בהקשר החינוכי, שהן עניינה של ועדה זו, דורשות הגדרה בת-מדידה. במדע לא ניתן להגדיר מושגים כמו זמן, מסה או אורך על פי מהותם הפנימית. לכן, בשנות העשרים של המאה הקודמת פיתח הפיזיקאי פרסי ויליאמס (Percy Williams) את הגישה האופרציונלית שלפיה פעולת המדידה המוסכמת על כל המדענים היא שמעניקה למושג את משמעותו (Bridgman, 1927, p. 5). הגדרות כאלו עומדות גם בבסיס מחקרים במדעי החברה ובכלל זה גם בחינוך. בהקשר של ערכים אפשר למדוד משתנים הניתנים לצפייה כמו ההתנהגויות של הפרט (תלמידות ותלמידים, מורים ומורות, מנהלים ומנהלות וכיוצא באלו) או תוצרים של גופים במערכת החינוך: מסמכים, תוכניות לימוד וכדומה.

ואולם, בהקשר החינוכי אין די בהגדרת המושג "ערך" אלא יש להוסיף לו גם הגדרה בת-מדידה של הפעולה החינוכית הכרוכה בקידום חינוך מוכוון ערכים. בהקשר זה אפשר לציין שתי גישות: הראשונה היא גישת החינוך לערכים המבוססת על קביעה של החברה מהו הטוב או הראוי. מתוך הגדרה זו נגזרת שורה של ערכים. מטרת החינוך לפי גישה זו היא לעזור ללומדים לבנות לעצמם מסגרת ערכית קרובה ככל האפשר לאותם ערכים. למרות הקשיים שצוינו לעיל בהקשר זה, הגישות של משרד החינוך ושל ה-OECD קרובות למדי לגישה זו. הגישה השנייה לא מתמקדת בתוכן הספציפי של הערכים הנחשבים ראויים אלא מדגישה את חינוך האופי של הלומדים המאפשר להם לתפקד באופן מיטבי בחברה. בגישה זו מושם דגש על מדדים לבחינת האפקטיביות של פרקטיקות חֵבְרוֹת לבניית מערכות יחסים בתוך בית הספר ומחוץ לו, או פרקטיקות שנועדו קדם מוטיבציה פנימית אצל הלומדים. בשתי האפשרויות הללו אפשר למדוד ולהעריך

דעות שונות בכל זאת תלויות זו בזו: יש להן מטרות משותפות ופרויקטים משותפים כלשהם, ועל כן שיתוף פעולה חברתי ואינטראקציה משפטית אפשריים ואף נחוצים, אפילו בין קבוצות או פרטים אשר במישורים אחרים מחזיקים בהשקפות הפוסלות וסותרות זו את זו, שכל אחת מהן רואה את חברתה כטועה [...] יש לי עניין במנגנונים ההלכתיים המאפשרים אינטראקציה משפטית וחברתית חיובית בין קבוצות שונות בחברה מעורבת" (לאסט-סטון, 2007, עמ' 222-223).

את האפקטיביות של פעולות חינוכיות שונות בהשגת מטרה זו דרך השפעתן על הלומדים והלומדות.<sup>11</sup>

בפרק זה נציע גישה שלישית לחינוך מוכוון ערכים המתמקדת בערכים המאפשרים לקיים מחלוקת פורייה (ואף ויכוח) בין קבוצות בעלות מערכות ערכים שונות זו מזו. ערכי המדע מאפשרים לקיים את מה שאפשר לכנות בשם "מחלוקת פרודוקטיבית בין שווים" - עניין המצוי בנשמת אפה של חברה דמוקרטית ומרובת פנים כדוגמת החברה הישראלית. הפלורליזם (בגרסתו ה"חלשה") טוען כי "אין דרך לחשוף את האמת אלא תוך עימות מתמיד של עמדות מנוגדות" (שגיא, 1996, עמ' 192).

אימוץ גישה ה"ויחלוקו" בחינוך מוכוון ערכים מחייב גם דיון בגבולות מרחב ההכלה הערכית ובגבולות מרחב הרגישות הערכית - מרחב המוגדר על פי הרגישות שמפגין אדם בהתנהגותו ובמעשיו לגבולות ההכלה הערכית של הסובבים אותו.

מדידת ההכלה הערכית יכולה להיעשות על ידי מדידת היכולת לקיים קשרי גומלין פרודוקטיביים בין המחזיקים במערכות ערכים שונות, בלי להידרש לוותר על מערכת הערכים שלהם. יכולת הכלה רחבה במדע איננה באה לידי ביטוי בביטול עמדות שכבר הופרכו, כמו האפשרות שהארץ היא שטוחה; במקום זאת היא מתבטאת ביכולת לנהל ויכוח מדעי עם המחזיקים בעמדות אלה.

בהקשר החינוכי, בתי ספר שמקבלים תלמידים ממשפחות בעלות מבנה מגוון או רקע אמוני או לאומי שונה, מבטאים גישה חינוכית המרחיבה את ההכלה הערכית של התלמידים (את מידת הצלחתם בכך יש למדוד ולהעריך).

במקביל לכך, יש למדוד גם את מידת הרגישות הערכית - היכולת של כל פרט להחזיק בהתנהגותו את עולמו הערכי באופן שיאפשר לזולתו לקיים עימו יחסי גומלין פרודוקטיביים. במדע, מי שנוהג בבעלי תאוריות מסוימות כאילו הם אנשים לא ראויים מפגין בכך התנהגות בעלת רגישות ערכית נמוכה מאוד משום שהוא אינו מאפשר להם לקיים עימו מחלוקת מדעית פרודוקטיבית.

בהקשר החברתי, דרישה להפרדה מגדרית בעת מפגש בין בית ספר ממלכתי לבית ספר ממלכתי-דתי או אכילת אוכל לא כשר במפגש כזה הן דוגמאות לרגישות ערכית מועטה. חשוב להדגיש בהקשר זה שאין מדובר ב"התנהגות אסורה", "לא ערכית" או "לא לגיטימית" וגם אין בגישה זו עמדה לגבי האופי הרצוי. המדד הקובע הוא עד כמה ההתנהגות המחצינה את הערכים מקשה על קיום קשר פורה עם הזולת. עוד נוסיף כי במקרים מסוימים בחירה מודעת בהתנהגות כזו יכולה להיות בלתי נמנעת גם אם התוצאה שלה היא הפרדה בין אוכלוסיות מסוימות.

בבתי ספר השואפים להרחיב את גבולות ההכלה הערכית והרגישות הערכית בקרב התלמידים או צוות המורים חשוב לבצע מדידה אשר תיתן מידע על מידת הצלחה בהשגת מטרות אלה.

הגישה המדגישה את כללי ניהול המחלוקת עולה בקנה אחד עם עקרונות החינוך האזרחי הגלובלי (GCE): שוויוניות וגיוון יחד עם טיפוח זהות תרבותית, קידום זכויות אדם, מניעת גזענות וקיצוניות אלימה, הוראת סוגיות שנויות במחלוקת ופעילות בין-קבוצתית<sup>12</sup> (Goren & Yemini, 2017).

11 פעולות אלה אינן תלויות בתוכן של הערכים שנבחרו. כך לדוגמה מגדירים ברקוביץ' וביאר חינוך לערכים: "החינוך לערכים הוא ניסיון של בתי הספר לפתח בקרב התלמידים מאפיינים פסיכולוגיים שמניעים אותם ומאפשרים להם לפעול בדרכים מוסריות, דמוקרטיות, יצרניות ומועילות מבחינה חברתית. הגדרה זו מתמקדת ביכולת ובמוטיבציה של אנשים לעשות את הדבר הנכון מבחינה מוסרית והאחראי" (ברקוביץ' וביאר, 2021, עמ' 1). ניכר כי בהגדרה זו ניתן מרחב גדול מאוד (שלא לומר גדול מדי) לפרשנות לגבי כל אחד מהמושגים המוזכרים בה, והדבר הופך את המדידה לכמעט בלתי אפשרית.

12 קיימת גם עמדה מנוגדת המדגישה את האזרחות הגלובלית הניאו-ליברלית, התחרות הכלכלית וההגשמה העצמית. אף כי זו איננה העמדה הרווחת בוועדה, אנו מציעים כי מערכת החינוך לא תתעלם גם ממנה.

## 2. אתגרים במדידת ערכים והמענה להם על פי ערכי המדע

בפרק זה נתייחס לערכים המנחים את עבודת המדענים והמדעניות ולאפשרות להיעזר בהם במדידה והערכה של חינוך מוכוון ערכים. מובן מאליו שאין לגזור מכאן שמדענים נוהגים בהכרח על פי ערכי המדע גם כאשר הם פועלים בזירות אחרות שאינן עשיית מדע. זאת ועוד, לפי ערך השוויון המוטמע בשיטה המדעית, העובדה שאדם הוא מדען אינה מקנה לדעותיו ערך מיוחד. לא במדע ובוודאי שלא מחוץ למדע. בפרק זה נסקור עמדות מקובלות בנוגע לחינוך מוכוון ערכים ונבחן אותן לפי כללי התנהגות המזוהים עם ערכי המדע. כמו כן ננסה לבחון כיצד יכולים ערכי המדע לסייע בהשגת מטרות המדידה וההערכה של החינוך מוכוון הערכים.

סקירה של תהליכים עולמיים מראה כי באמצע העשור הקודם החלו להתרחש מהלכים מקבילים של חשיבה אסטרטגית חדשה על דמות הבוגר העתידית. בין המהלכים אפשר למנות את עבודת הוועדה למדיניות חינוך של ה-OECD שניסתה לבדוק את אתגרי החינוך העתידיים. אחד מתוצריה היה [מצפן למידה](#) (לא מסגרת להערכה או לבניית תוכנית לימודים) הכולל שלושה מרכיבים: (א) ידע; (ב) מיומנויות; (ג) עמדות וערכים (OECD, 2018). לטענת מחברי המסמך, המצפן יכול לאפשר לתלמידים לבצע רפלקציה על עבודתם ועל התפיסות שלהם, ולתרום לסביבה טעונת קונפליקטים, מתחים ודילמות. לפי מסמך זה, המוטיב של אזרחות גלובלית מושתת על כך שבוגרי מערכות חינוך במדינות שונות יחִלְקו סט ערכים משותף לטובת שלומותם (wellbeing) האישית ושלומות קהילותיהם והעולם כולו. גם בישראל מתגבשת מדיניות פדגוגית לאומית חדשה המבוססת, בין השאר, על תפיסות אלה. במדינה כמו ישראל, שבה קבוצות שונות מחזיקות בערכים שונים, סט הערכים המשותף צריך לכלול ערכים המאפשרים מחלוקת פורייה ולא ערכים הנחשבים ל"מידות טובות". בדיוק בעניין זה, כפי שצוין לעיל, עוסקים ערכי המדע.

ערכים המשויכים לעולם המדע עוסקים לרוב באתגרים שמציבה ההתפתחות המדעית והטכנולוגית ונבחנים למול סולם ערכים חברתי קיים (Bronowski, 1956). כך לדוגמה, היכולת לשבט בני אדם או לייצר נשק שיש לו פוטנציאל להשמיד את האנושות כולה מאתגרים סולמות ערכים חברתיים וכך גם תאוריית האבולוציה.

גישה אחרת העוסקת בקשר בין ערכים לבין מדע היא הגישה הניטרלית. גישה זו מבדילה בין העשייה המדעית לבין שיפוט מבוסס ערכים ורואה במדע מסגרת שאינה מאפשרת לטעון טענה המבטאת שיפוט ערכי (Ayer, 1966). ואולם, למרות האפיון הניטרלי לכאורה של המדע, מדענים מעניקים בעת שיפוט מדעי ערך שלילי להונאה, שגיא או פסאודו-מדע, וערך חיובי לחידוש, אמינות, הדירות, דיוק, כלליות, פשטות מושגים וכוח היוריסטי. למעשה, עצם העיסוק במדע מבוסס על הערך שמדענים מקנים לפעולות פיתוח הידע של האנושות על העולם החומרי. פעולות המדענים מונחות על ידי ערכים הנגזרים מעבודתם המדעית ומתבטאים בשיטות המשמשות אותם (Allchin, 1999).

כאמור לעיל, מדידת ערכים והערכתם בהקשר החינוכי דורשת הגדרה אופרציונלית בת-מדידה. הגישה האופרציונלית הפכה לכלי עבודה עבור חוקרים רבים בתחומים אחרים כגון חינוך ופסיכולוגיה. לפי ה-OECD ערכים הם העקרונות המנחים שעומדים בבסיס ההעדפות השיפוטיות של אנשים: מה שהם תופסים כחשוב בעת קבלת החלטות בכל תחומי החיים הפרטיים והציבוריים (Haste, 2018).

גישה אופרציונלית יותר אפשר למצוא אצל נתן רוטנשטרייך (1962) שהגדיר ערכים על פי העדיפות שהם מקנים בבחירת מעשה אחד (פעולה בת-תצפית) על פני מעשה אחר. הגדרה כזו מאפשרת למדוד ולהעריך ערכים על פי פעולות או עמדות (מודעות או שאינן מודעות) של אדם או של חברה. לפיכך, אפשר לבחון מפרספקטיבה של ערכים לא את הטענות המדעיות (שהן, אולי, חפות משיפוט ערכי<sup>13</sup>) אלא את כללי

13 בסוגיה זו קיימת מחלוקת שאליה לא נתייחס בפרק זה. ראו למשל אצל Allchin, 1999.

ההתנהגות שמאמצים לעצמם מדענים בבואם ליישם את השיטה המדעית, כלומר את הערכים המאפיינים את העשייה המדעית עצמה. נמנה כאן כמה מערכים אלה בזיקה למטרות החינוך מוכוון הערכים:

## 2.1 ערך הספקנות המדעית

לפי פופר, המדע אינו עוסק בחשיפת האמת אלא בחשיפה של אי-אמת - הניסיון הבלתי פוסק להפריך השערות כדי להמשיך ולהתקדם רק עם אלו שעמדו בהצלחה בכל מבחני ההפרכה. העימות המתמיד בין עמדות מנוגדות העומד בבסיס השיטה המדעית הוא הגורם המניע את המדע ומקדם אותו (Popper, 2014). כך לדוגמה, הגישה המדעית לא מבטלת את העמדה שלפיה הארץ היא שטוחה והיא עומדת במרכז היקום או כי נוצרים וירוסים חדשים כעונש על התנהגות אנושית כלשהי; אלו פשוט השערות שהופרכו במידת ודאות כה גדולה שאין למדענים עניין להמשיך ולעסוק בהן.

עולה מכאן שדווקא אלו המבטלים את הזכות להעלות השערות (גם השערות שעברו בחינה מדעית והופרכו), בתואנה שהמעלים אותן הם "מכחישי מדע", דווקא הם מתכחשים לערכי המדע. אימוץ גישה מבטלת זו לתחום החינוך, כלומר, התכחשות לקיומן של מחלוקות והשתקת הספק, יכול לקעקע את יסודות החברה הפלורליסטית הדמוקרטית ממש כפי שהוא יכול לעצור את התפתחותו של המדע.

כללי הספקנות המדעית דורשים מכל השערה לעמוד במבחן הראציונליות ובמבחן האקראיות - כלומר לבדוק אם תוצאה של תצפית או ניסוי העולה מההשערה חורגת או לא מהאפשרות לקבל את התוצאה באקראי.<sup>14</sup> אין הרבה טעם להשקיע מאמץ בבחינת השערות החורגות מכללי הראציונליות או כאלה המייחסות חשיבות רבה לתוצאה שיכולה להתקבל באקראי ולכן הסיכוי שהיא מעידה על חוקיות מסוימת קטן מאוד.

מדענים ומדעניות נדרשים גם להתייחס לסיכון אינדוקטיבי (Inductive Risk) - חישוב הסיכוי לקבל בטעות או לדחות בטעות השערה כלשהי (Douglas, 2000; Elliott & Richards, 2017; Hempel, 1965). על בסיס חישוב הסיכונים הללו אפשר להחליט ברמת ביטחון גבוהה<sup>15</sup> אילו השערות הופרכו ואילו לא. לכך לא דרושה החלטת רוב - גם תאוריה מדעית שבה מחזיקים מרבית המדענים תידחה אם היא תופרך ברמת ביטחון גבוהה אפילו על ידי מדען אחד.<sup>16</sup>

אף כי המדע מאפשר להעריך את הסיכוי לטעות בעת קבלה או דחייה של השערות, הוא אינו יכול לקבוע כיצד יש לנהוג בהתאם לתוצאות הערכה זו. עניין זה תלוי במערכת הערכים של החברה. כך לדוגמה, בחברה צמחונית (כמו זו הקיימת בחלקים נרחבים של הודו) אפשר להימנע מאכילת בשר גם אם המחקר לא הצליח להפריך את ההשערה שיש מחיר בריאותי להימנעות כזו.

בהקשר של החינוך מוכוון הערכים יש להכיר בקיומן של הטיות קוגניטיביות כלל-אנושיות המביאות לתפיסה של אירוע שיש סבירות גבוהה לכך שהוא אקראי כמייצג דפוס כלשהו, ונטיית האדם לחפש חיזוקים (ולא הפרכות) לתפיסות שבהן הוא אוחז (Kahneman, 2011). במלים אחרות, קיים מתח מובנה בין הטיות חשיבה אלו לבין ערכי הספקנות המדעית. רבים יכולים למצוא דפוס וחוקיות באירועים אקראיים ולייחס להם משמעות כבדת משקל בהחלטות שהם מקבלים ובתרגומן לשפת המעשה. בה בעת, הם יכולים גם

14 בטבע הסבירות לקבל תוצאה המעידה על אקראיות גדולה בהרבה מהסבירות לקבל תוצאה המעידה על חוקיות זו או אחרת.

15 רמת הביטחון תלויה במידה רבה באיכות המידע הרלוונטי שאפשר להשיג ובמורכבות הבעיה שבה עוסקים. כאשר רמת הביטחון אינה גבוהה מספיק ייתכן שיוותרו כמה השערות שקשה להכריע ביניהן. במצב זה קבוצות שונות של מדענים יעמידו למבחן השערות שונות. גם במקרה כזה לא תיערך הצבעה כדי לקבוע מאלו השערות יש להיפטר.

16 ידוע הסיפור על **ליסקו בכריה"מ** שהתאוריה החקלאית שלו לא הועמדה למבחן אך התקבלה בשנת 1929 בהחלטת רוב על ידי חברי המפלגה הקומוניסטית - החלטה שחרצה את גורלם של המונים ודנה אותם לגזע ברעב.

לחפש אישוש לתפיסותיהם ולא לנסות להפריכן - הטייה היכולה להביא להקצנה והסתגרות בד' אמות.

מכאן עולה כי אימוץ ערכי המדע בחינוך מוכוון ערכים יכול לסייע בחשיפת אותן הטיות בפני הפרטים האוחזים בהן ובמתן תמיכה בהבניית מנגנונים המאפשרים להתמודד עימן. לכך יכולות להיות השלכות על תוכנית הלימודים כפי שיובהר בהמשך.

## 2.2 ערך החיפוש אחר הסברים מדעיים

כדי להפריך השערות יש קודם כול להעלותן. ואכן, לערך היצירתיות יש חשיבות רבה במדע, או כדבריו של מקס ובר, "השגתו של דבר-מה בעל ערך מותנית בכך שבמוחו של אדם יצוץ רעיון..." (ובר, 2009, עמ' 106). החיפוש אחר השערות חדשות שיחליפו את הקיימות או יוסיפו עליהן הוא שאיפה בלתי פוסקת של כל מי שמעורב בעשייה המדעית (Bronowski, 1956). כך לדוגמה, ההשערה כי לארץ צורה הנוטה להיות כדורית החליפה את ההשערה כי היא שטוחה, וההשערה כי ליקום אין מרכז החליפה את ההשערה כי הארץ עומדת במרכזו. באופן דומה ההשערה כי יש רצון המכוון את התפתחות החיים הוחלפה בהשערה כי הפרטים בעולם החי נתונים לשינויים אקראיים ואנו פוגשים תמיד רק את הצאצאים של אלו שמצליחים להתרבות.

## 2.3 ערך חופש המחשבה

על החברה לאפשר יצירה חופשית של השערות מדעיות ושל דרכים לבחינתן ובלבד שדרכים אלו לא יפגעו בבני אדם. את הפגיעה מונעים באמצעות כללים המוסכמים על כל אנשי המדע, ואפשר לראות בכך ביטוי מעשי לעיקרון-העל של הלל הזקן: "מה ששנוא עליך אל תעשה לחברך". במילים אחרות, אל לו למדען לבחון השערות מדעיות באמצעות כלים שלא היה מוכן שיופעלו עליו או על המקורבים אליו.

## 2.4 ערך השוויון

כל אדם רשאי להעלות השערות מדעיות או להציע דרכים להפריך השערות קיימות ללא קשר למגדר, מוצא, אמונה דתית, עיסוק או כל דבר אחר המבדיל בין בני האדם. אומנם זהו ערך חשוב במדע אך לא קל לקיימו בפועל בגלל הנטייה האנושית לייחס חשיבות רבה יותר לדברי מי שנחשב למיוחס יותר. בעשייה המדעית המענה לכך הוא שמירה על האנונימיות בעת השיפוט של השערה חדשה או של ניסיון הפרכה חדש, אבל מובן מאליו שאין זה מענה המתאים למחלוקת המתקיימת בזירות אחרות.

חינוך מוכוון ערכים אשר מקדם את ערך השוויון בעת ניהול מחלוקת רצויה, יקפיד על כך שכל צד במחלוקת לא יפסול את טענות הצד השני או את ערכיו על בסיס סממני זהות כזו או אחרת.

## 2.5 ערך השקיפות

הבסיס לטענות מדעיות צריך להיות גלוי לכל המעוניין. במילים אחרות, אי אפשר לטעון טענה מדעית בלי לחשוף על מה היא מסתמכת, כיצד היא נבחנה ומה היו תוצאות המבחן. חינוך מוכוון ערכים יכול להטיל ספק בתקפותן של טענות המבוססות על גורמים נסתרים הידועים רק לטוען.

אפשר לסכם ולומר כי יישום ערכי המדע בחינוך מוכוון ערכים ידגיש תהליכים ואינטראקציות ולא מידות תרומיות. כדי לקיים את המחלוקת ביניהם נדרשים המדענים להכיל עמדות הנוגדות את דעתם ולקיים

יחסי גומלין עם מתנגדיהם. כך לדוגמה, מדען שיטען כי לא ראוי לו להתמודד עם השערות של מדענים על השפעת פעילות האדם על ההתחממות הגלובלית משום שהם לא מדענים רציניים, מונע בהתנהגותו את האפשרות לקיים עימו מחלוקת מדעית. לא זו בלבד שהתנהגות כזו עומדת בניגוד לערכי המדע, היא גם מראה אטימות ליכולת של מדענים אחרים להכיל את התנהגותו כדי לנסות ולקיים עימו שיח מחלוקת. בפרק הבא נעסוק במעבר מהשאלה "מהם הערכים הנכונים" לעיסוק בערכים המאפשרים קיום חילוקי דעות גם מחוץ למדע.

### 3. הכלה ערכית ורגישות ערכית

בפרק הקודם ראינו שהשתתפות בשיח המדעי מבוססת על האפשרות להביע דעות סותרות, אך לא לבטלן, ולכן דורשת יכולת לקיים אינטראקציה פורייה בין מי שחולקים אלה על דעתם של אלה. גם חברה פלורליסטית ודמוקרטית פועלת, או יכולה לפעול, כך. חברה אינה רק אוסף של פרטים - האינטראקציה בין הפרטים בחברה מייצרת נורמות התנהגות שאינן זהות בהכרח לאלו המאפיינות את הפרטים אילולא היו חיים בה. מכאן שעקרונות הפעולה המנחים את האדם (הערכים לפי רוטנשטרייך כפי שצוין לעיל) אינם זהים בהכרח לעקרונות הפעולה המנחים את סביבתו. לדוגמה, מורים רבים פוגשים במתח הזה כאשר תלמידים מגיעים לבית הספר בלבוש שאינו תואם את הכללים הנהוגים בו. מול הצורך של המערכת ליצור שוויון בלבוש בין כל התלמידים, מבקשים חלק מהם לבטא אינדיבידואליות וחופש בחירה. מכאן עולות שתי סוגיות: (1) האם הערך הפרטי יכול להכתיב את הערך של החברה? ואם כן, מתי? (2) האם הערך של החברה יכול להכתיב את הערך הפרטי? ואם כן, מתי? קל, יחסית, להכריע בשאלות כגון אלה כאשר הערך הוא צורך קיומי (ילד אלרגי לבוטנים בגן ילדים לדוגמה) אבל בדרך כלל אין הדבר כך.

ניעזר כאן במושגים גבולות ההכלה הערכית וגבולות הרגישות הערכית שהוזכרו קודם לכן בהקשר המדעי, כדי לבחון (ולמדוד) את המקרים שבהם הערך הפרטי של אדם (או הערך של תת-קבוצה מסוימת), אינו תואם את ערכיהם של אחרים.

את **גבולות ההכלה הערכית** של אדם אפשר לתאר על פי יכולתו לקיים קשרי גומלין פרודוקטיביים עם אדם אחר בעל סולם ערכים שונה. לפיכך, מי שגבולות ההכלה שלו אפסיים מסוגל להכיל רק התנהגות של אנשים עם סולם ערכים זהה לשלו (דוגמטיות קיצונית). גבולות ערכים אין-סופיים מעידים על היכולת להכיל התנהגות של כל אדם (רלטיביזם קיצוני).

את **גבולות הרגישות הערכית** של אדם אפשר לתאר על פי יכולתו להתאים את התנהגותו ליכולת ההכלה הערכית של מי שמצוי באינטראקציה עימו. כפי שראינו קודם לכן בנוגע למדענים, התנהגות של אדם בעל רגישות ערכית נמוכה עלולה לאיים על גבולות ההכלה הערכית של הסובבים אותו ולמנוע מהם לקיים עימו שיח של מחלוקת. גבולות רגישות ערכית אפסיים של אדם יאופיינו בעיוורון מוחלט ביחס לפוטנציאל האיום של התנהגותו על גבולות ההכלה של סביבתו (אטימות ערכית קיצונית). גבולות רגישות ערכית אין-סופיים יאופיינו בהתנהגות שאינה מאיימת לעולם על גבולות ההכלה הערכית של סביבתו (הימנעות מוחלטת מעימותים שפירושה המעשי הוא ביטול עצמי מוחלט).

שני הגבולות שתוארו - גבולות ההכלה הערכית וגבולות הרגישות הערכית - הם בני מדידה שכן מדובר בהתנהגויות הניתנות לתצפית.

בחלק שלהלן נבחן כמה התנהגויות קיצון כדי לסמן את גבולות ההכלה והרגישות הערכית. רובם המכריע של האנשים אינם ממוקמים בנקודות הקיצון, כי אם בטווח שביניהן:



- A.** התנהגות המאופיינת בגבולות הכלה ערכית מצומצמים מאוד וגבולות רגישות ערכית רחבים מאוד. אדם הנוהג כך הוא מי שרגישותו לגבולות ההכלה הערכית של השונים ממנו מונעת ממנו להחזין את ערכיו בסביבתם ובה בעת הוא לא יכול להכיל שום התנהגות הנשענת על סולם ערכים שונה משלו. אדם כזה יוכל לחיות ללא קונפליקט רק בקרב אנשים שסולם הערכים שלהם זהה לחלוטין לשלו אך לא יבטל את מי שחיים על פי סולמות ערכים אחרים. אנשים כאלה ימעיטו באינטראקציה עם אחרים כדי שלא לאתגר את יכולת ההכלה שלהם. הם סובלניים כלפי הזולת אך אינם יכולים ליצור עימו יחסי גומלין פוריים ומפריים.
- B.** התנהגות המאופיינת בגבולות הכלה ערכית רחבים מאוד וגבולות רגישות ערכית רחבים מאוד. אדם הנוהג כך יכול להכיל כל התנהגות ולהימנע כליל מהתנהגות שעלולה לאתגר את הערכים של אדם אחר. הוא יוכל אולי לחיות בכל חברה אבל ספק אם הוא יוכל לאתגר ולקדם אותה משום שהוא בעצם מוותר על כל ייחוד המאפיין אותו. חברה המושתתת רק על טיפוסים מסוג זה נידונה ככל הנראה לניוון.
- C.** התנהגות המאופיינת בגבולות הכלה ערכית רחבים מאוד וגבולות רגישות ערכית מצומצמים מאוד. אדם הנוהג כך הוא רלטיביסט גמור שיכול להכיל כל התנהגות, ובה בעת הוא אטום לחלוטין לאיום הפוטנציאלי של התנהגותו על הערכים של סביבתו. הוא יכול לתרום בחברה של אנשים בעלי יכולת הכלה גבוהה מאוד כמו שלו או בחברה של טיפוסים מסוג B (שמצידם לא יתרמו לו דבר).
- D.** אדם שיש לו גבולות הכלה וגבולות רגישות מצומצמים מאוד. אדם הנוהג כך יבטל לחלוטין את האפשרות להתנהג על פי סולמות ערכים השונים משלו (או אפילו יבטל לחלוטין את זכות הקיום של אלו המתנהגים לפי סולם ערכים השונה משלו). גם אדם כזה, כמו אדם מטיפוס A, יוכל לחיות רק בקרב אנשים שסולם הערכים שלהם זהה לחלוטין לשלו. ואולם, משום שאדם כזה נוטה לבטל לחלוטין את הלגיטימיות של סולמות ערכים השונים משלו, הרי שהוא ייטה להשליט את מערכת הערכים שלו על כל סביבתו.



### אפיון של טיפוס קיצון במודל ההכלה והרגישות הערכיים

בפועל, כאמור, מרבית בני האדם במשך רוב הזמן אינם ממוקמים בנקודות הקיצון שתוארו לעיל. הם מתנהלים בעולם באופן דיפרנציאלי ביחס לערכים שונים: קיומם של ערכים מסוימים יהיה עבורם בבחינת "ייהרג ובל יעבור" (התנהגות כטיפוס D) ולגבי ערכים אחרים הם ינהגו בדרגות שונות של הכלה ורגישות ערכית (לאו דווקא קיצונית).

מבחינת המעשה החינוכי, הרחבת גבולות ההכלה והרגישות הערכית של "חברי מועדון ערכי" כלשהו ללא ויתור על סולם הערכים שלהם, תאפשר להם ליצור יותר אינטראקציות פוריות עם חברי מועדון ערכי אחר.

ואולם, קולקטיבים נוטים לעיתים להקצין לעבר טיפוס הקיצון מסוג D משום שאלו, כאמור, נוטים להשליט על אחרים את סולמות הערכים שלהם כדי ליצור לעצמם סביבת מחיה ערכית הומוגנית ככל האפשר. נטייה זו בצירוף הנטייה של אנשים להתחבר לקולקטיב כלשהו (No man is an island), יכולות ליצור משוב חיובי המחזק את סיבתו ויוצר קולקטיב ההולך ומתקרב בהתנהגותו לטיפוס הקיצון D. זאת, גם אם בתחילה מרבית הפרטים בו הם מטיפוסים קיצוניים הרבה פחות. בנטייה זו להקצנה אפשר להבחין בחברות טוטליטריות בעבר ובהווה - לאומניות, קומוניסטיות או דתיות. כאמור, המדע משמש דוגמה נגדית לחברות כאלה (אם כי היו, ויש גם היום, דוגמאות למדענים שבפעילותם מחוץ למדע השתייכו אליהן).

מדידה והערכה של חינוך מוכוון ערכים יכולה (וצריכה) להתייחס לנטייה להיווצרות גישות קיצון מסוג D, המבטלות את הלגיטימיות של קבוצות בעלות סט ערכים שונה. אפשר, לדוגמה, למדוד את מידת ההדרה הסלקטיבית<sup>17</sup> המובנית (לא החד פעמית) העולה מההנחיות לקבלת תלמידים או מורים למוסד חינוכי על בסיס מגדרי, אתני, דתי, חברתי-כלכלי וכדומה. גם בגישת קיצון מסוג B (שכאמור יכולה להוביל להיווצרות חברה מנוונת) אמור החינוך מוכוון הערכים לטפל.

כללי ההתנהגות המאפיינים את ערכי המדע שומרים עליו מפני השתלטות אוטוריטיבית של טיפוסים מסוג D - כאלו שאינם מאפשרים ויכוח עם עמדות השונות מאלו שלהם ואף עושים דה לגיטימציה של עמדות מסוג זה. כך, לדוגמה, האפשרות להטיל ספק במכניקה או באופטיקה של ניוטון הביאה להתפתחותה של פיזיקה חדשה לגמרי. באותו אופן האפשרות לערער על תאוריית האבולוציה או על תורת היחסות של איינשטיין (וזה אכן מותר ואף רצוי במדע) היא ביטוי לכך שערך החיפוש במדע יכול לשמש מחסום מפני התנהגויות מסוג D.

מבחינה זו, כל ניסוי הבודק את יעילותו של חיסון מסוים הוא מבחן המונע על ידי ספק. החשש מפני התמודדות עם הספק או אף התכחשות לכך שיש להעמיד רעיון כלשהו לבחינה מדעית היא פגיעה ביסודות שהביאו להתפתחות המדע. במובן זה חינוך המכוון לפיתוח של ערך הספקנות חשוב הרבה יותר מאשר חינוך המכוון לאקטיביזם מסוים.<sup>18</sup>

אם כן, אפשר לומר כי יישום ערכי המדע בחינוך מוכוון הערכים יכול לקדם השגת מטרות כגון פיתוח מודעות להטיות קוגניטיביות ובמיוחד להטיית האישוש, בחירה של אופני התנהגות ועמדות (המעידים כאמור על ערכים) וקיום שיח מחלוקת.

מתן דגש לערך החיפוש יכול להביא לפיתוח סקרנות בנוגע לערכים של קבוצות אחרות; ערך השוויון יכול לסייע בפיתוח גישות שאינן מדירות מראש קבוצות אוכלוסייה שונות; ערך חופש המחשבה יכול לצמצם שלילה עקרונית של עמדות אחרות וערך השקיפות יכול לעזור בפיתוח של עמדה זהירה ביחס למי שאינו

17 הדרה סלקטיבית שונה מהדרה מוחלטת. הדרה מוחלטת משמעה הסתגרות הרמטית של כל השותפים למערכת הערכים ללא כל אינטראקציה עם סביבה בעלת מערכת ערכים אחרת: חברת גברים נטולת נשים או להיפך, חברה חד-גזעית, חד-לאומית או חד-דתית.

18 חינוך לאקטיביזם יכול להפוך בקלות למאבק ואפילו מאבק אלים בין קבוצות של אקטיביסטים שאינם מסכימות ביניהן.

מגלה את כל קלפיו ומצפה כי די באוטוריטה שלו כדי שטיעונו יתקבלו. בדרך כלל אין התאמה חדיחד ערכית בין ערכי המדע לבין השגת המטרות שצוינו לעיל. השגת המטרות תהיה תוצאה של שילוב בין ערכי המדע השונים.

הטבלה הבאה מסכמת את התועלת האפשרית לחינוך מוכוון ערכים שיכולה לנבוע מאימוץ ערכי המדע.

הערך במדע	תועלת אפשרית בהשגת מטרות החינוך מוכוון הערכים
ערך החיפוש והספקנות המדעית	מניעת גישות דוגמטיות נוקשות, נטייה למציאת דפוסים והטיית אישוש. כמו כן עידוד לפעולה וליצירה ומניעת ניוון.
ערך השוויון והצניעות, ערך חופש המחשבה	ערכים אלה מצמצמים את האפשרות לבטל את הלגיטימיות של עמדות אחרות ושל מי שחושב אחרת.
ערך השקיפות	ערכים אלה מקהים את שינוי של שכנוע המבוסס על סמכות בלבד ולא על אסמכתאות הניתנות לבחינה.

## 4. ערכי המדע ומדידה והערכה של מדיניות משרד החינוך

### 4.1 תוכנית הלימודים

מתוך ההבנה שחינוך מוכוון ערכים מאפשר לקיים מחלוקת פורייה נגזרות כמה שאלות שיכולות לשמש את משרד החינוך בבואו להעריך ולמדוד את פעולותיו בהקשר זה:

1. עד כמה תוכניות הלימודים שהמשרד מאשר מעודדות קיום מחלוקת ודיון?
2. באילו מהלכים נוקט המשרד כדי לשמר את עיקרון ההדדיות ("מה ששנוא עליך אל תעשה לחברך") ואת ההכרה בקיומם של סולמות ערכים שונים?
3. באלו מהלכים נוקט משרד החינוך כדי להכיל עובדי הוראה המחזיקים במגוון רחב ככל האפשר של ערכים ועמדות? עד כמה הוא מקדם את השתתפותם בשיח מחלוקת עם אלו שאינם מסכימים עימם?
4. כיצד מעודדת מדיניות המשרד פעילויות חינוכיות החושפות את התלמידים לערכים השונים משלהם?
5. במקרים שבהם משרד החינוך מנסה לקדם נורמות או ערכים מסוימים, מהי מידת הרגישות שהוא מגלה כלפי תלמידים שמערכת הנורמות והערכים שלהם שונה מזו שהמשרד מנסה לקדם?

ועדת המומחים העוסקת בחינוך לערכים קמה מתוך תפיסה כי אין חינוך שהוא נייטרלי מבחינה ערכית, וכי יש להעלות את המודעות לקיומו ולמאפייניו של היבט חשוב זה במערכת החינוך על כל מרכיביה: מתוכנית הלימודים והערכתה ועד האקלים הבית ספרי. עמדה זו, כפי שצוין במבוא לפרק זה, תואמת גם את עמדת משרד החינוך. נוסף על כך, בסקירה שהוצגה בפני הוועדה (עבד אל קאדר, 2020) צוין כי על פי הגישה ההוליסטית לחינוך לערכים מומלץ לאמץ את גישת [תוכנית הגיוון של קנדה](#), המשלבת חינוך מוכוון ערכים מגן הילדים עד כיתה י"ב בכל תחומי הדעת הנלמדים במערכת החינוך.

בהקשר זה, ועדת המומחים להתאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימודי למאה ה-21 המליצה לקדם ממדים

רבים של רווחה על ידי "הקניית כלים לשמירה על הבריאות, פיתוח זהויות תרבותיות, טיפוח ממדים רגשיים וחברתיים, עידוד מילוי חובות אזרחיות, פיתוח רוח האדם כולל עיסוק בתרבות ובמדע וכן טיפוח שאיפה למימוש עצמי" (זוהר ובושריאן, 2020, עמ' 11). ועדה זו הדגישה את המקום המרכזי בתוכניות הלימודים שיש לתת לתהליכים של הבניית ידע (ובכלל זה ידע בנושאים בין-תחומיים).

נוסף על כך, התייחסה הוועדה בעבודתה למושג האמת ולשינוי החל ביחס אליו והביעה דאגה בנושא. ואולם, לפי הפלורליזם (בגרסתו ה"חלשה") חשיפת האמת כרוכה בעימות מתמיד בין עמדות מנוגדות (שגיא, 1996, עמ' 192). היבט זה של תוכניות הלימודים - חשיבות המחלוקת ביצירת תחומי הדעת - זקוק להדגשה.

כפי שהיטיב להטעים אבי שגיא (1996) הגישה המדעית הפופריאנית המדגישה את המחלוקת אינה רלטיביסטית כלל ועיקר, והיא אינה באה לומר שתוכנית לימודים צריכה ללמד שהכול נכון באותה מידה (זו גישה מטיפוס B שהוזכרה לעיל שכאמור יכולה להביא לניוון של החברה ובוודאי לניוון של כל דיסציפלינה מחקרית). במקום זאת, תוכנית הלימודים צריכה להדגיש בנוסף להבניית הידע וההבנה במונח הקוגניטיבי שלהם, גם את האופן שבו חוקרים יוצרים את גופי הידע הנלמדים בבתי הספר.

על התוכנית לחזק את התפיסה כי המחלוקת בין עמדות שונות של אותם חוקרים היא היא שמהווה את ה"מנוע" ליצירת ידע בכל תחום דעת. כך לדוגמה, חשוב שלימוד ההיסטוריה ייעשה בדרך החושפת את הוויכוחים שמנהלים ביניהם היסטוריונים על תעודות שונות: משמעותן, אופן התיארוך שלהן, מידת קרבתן לאירוע ההיסטורי הקשור בהן וכדומה. באופן כזה לימוד ההיסטוריה יעסוק פחות ב"מה היה" ויותר ב"איך אפשר לדעת מה היה".

## 4.2 דמות הבוגר

מסמך שחובר לאחרונה על ידי משרד החינוך (המדיניות הפדגוגית הלאומית - דמות הבוגר; ראו משרד החינוך, 2021) מונה חמישה אשכולות של ערכים:

1. אהבת הדעת וחדוות הלמידה

2. מחויבות לערכי מדינת ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית

3. כיבוד ערכי המורשת והתרבות במדינת ישראל

4. כבוד האדם והמשפחה

5. צדק חברתי וערבות הדדית

בכל אחד מהאשכולות לעיל יש מושאים שחשוב להעריך או למדוד: מסמכים או תוכניות שקיבלו את אישור משרד החינוך, אנשי חינוך במערכת החינוך (הפורמלית והלא פורמלית), תלמידים והורים. ואולם, אשכולות אלו מותירים מרחב גדול לפרשנות. יתרה מזאת, ניסוח האשכולות המופיע במסמך אף עלול להיתפס כאילו הוא מתווה את "סט הערכים הראוי" לפי פרשנות מסוימת אחת. כך לדוגמה, מתן צדקה כביטוי לצדק חברתי וערבות הדדית יכול בפרשנות מסוימת להיראות כפגיעה באוטונומיה של אדם ופגיעה באחריותו לגורלו. גם ערכי המורשת והתרבות במדינה מתפרשים באופן שונה על ידי האוחזים בסולמות ערכים שונות, ובחירה באחד מסולמות הערכים הללו וביטולו של השני היא התנהגות מסוג D שיכולה, כאמור, להביא לידי הקצנה.

קושי נוסף קשור בסוגיית המדידה: כיצד אפשר למדוד "אהבה", "חדווה", "מחויבות", "כבוד" או "כיבוד" אם אין להם הגדרה המאפשרת מדידה כזו?

שילוב עקרון העל של הלל הזקן עם גבולות ההכלה והרגישות הערכיים יכול לאפשר מדידה של אשכולות הערכים הללו בלי להגדיר מהו סט הערכים הראוי לבוגרי מערכת החינוך. אנו מציעים שורה של פרמטרים אשר יאפשרו למשרד החינוך למדוד ולהעריך את חמשת אשכולות הערכים שצוינו לעיל. כמו כן בטבלה להלן מפורטים ההקשרים על פי ערכי המדע שבהם אפשר לבצע את המדידה.

## 5. דוגמאות ליישום של מדידה והערכה של חינוך מוכוון ערכים

ברוח פרק זה אספנו דוגמאות ליישום של מדידה והערכה של ערכים במערכת החינוך:

- אפשר למפות, למדוד ולהעריך פעולות במערכת החינוך שמטרתן לחייב תלמידים, מורים או מנהלי בתי ספר להתנהג באופן מסוים אשר עומד בניגוד לערכיהם. למשל, לחייבם לנסוע לפולין או לכל מקום אחר. זוהי דוגמה לרגישות מועטה שיש להרחיבה. אפשר גם למדוד ולהעריך את הסייגים שקובע משרד החינוך במקרים אלו ואת מידת היישום של הסייגים בפועל.
- אפשר למפות, למדוד ולהעריך פעולות שמטרתן לצמצם את האפשרות של מנהל, מנהלת או מורה לחשוף את התלמידים לעמדות שאינן תואמות את עמדותיהם (הגבלה של גבולות הכלה).
- אפשר לבחון כיצד התנהגויות או עמדות של מורים או תלמידים מפרות את עקרון ההדדיות של הלל הזקן. כלומר, הגבלת מימוש ערכיהם של אנשים אחרים באופן שלא היו רוצים שיהיה מופעל עליהם.
- יש לנהוג משנה זהירות בכל הקשור למדידה של התנהגות של תלמידים ומורים בבתי ספר. כמו כן חשוב לשמור על אנונימיות כדי שהתוצאות לא יהיו מיוחסות לבית הספר או לתלמידים הלומדים בו, ולשם כך יש להחיל את כללי האתיקה של המדען הראשי במשרד החינוך.
- אפשר לבחון את קידום יכולתם של תלמידים לקיים קשרי גומלין פוריים עם תלמידים ותלמידות בעלי מערכת ערכים שונה. כך למשל, אפשר לבחון את מידת ההצלחה של פרויקטים משותפים לתלמידים ותלמידות ממגזרים שונים.
- אפשר למדוד עד כמה מקדמות תוכניות הלימוד והקצאות משאבים במערכת החינוך את ערך השוויון. למשל, אפשר לבדוק אם ועד כמה ילדים וילדות ממגזרים וממגזרים שונים מוצגים בצורה שוויונית בספרי לימוד ובפרסומים של מערכת החינוך.
- אפשר למדוד עד כמה תוכנית הלימודים שמה דגש על דרכי המחקר והמחלוקות המאפיינות את התפתחות כל אחד מתחומי הדעת הנלמדים במערכת החינוך.
- אפשר למדוד עד כמה תוכנית הלימודים חושפת את המקורות למחקר ההיסטורי בנושא שינויים דמוגרפיים שהתרחשו במזרח התיכון במאות השנים האחרונות; עד כמה הם נחשפים לחילוקי הדעות בנושא אמינות המקורות; עד כמה נחשפים התלמידים לשיטות שבהן בוחנים היסטוריונים עמדות של צדדים שונים, מעורבות של מדינות זרות בתהליכים היסטוריים, מהלכים מדיניים וצבאיים ועוד; אפשר גם למדוד ולהעריך עד כמה התלמידים מתנסים בעצמם במחקר היסטורי.
- אפשר למדוד עד כמה תוכנית הלימודים חושפת את התלמידים לאפשרויות השונות להסביר את מגוון המינים הביולוגי ואת השינוי שחל במגוון זה לאורך הזמן או למידת ההצלחה שבה עמדו התאוריות השונות במבחני הפרכה; עד כמה התלמידים מתנסים במחקר הבדוק את תאוריית האבולוציה.

- אפשר למדוד את האפקט של תוכניות לימודים בנושא מיעוטים במדינות לא דמוקרטיות.
- אפשר למדוד את האפקט של תוכניות התערבות שמפגישות בין תלמידים מקבוצות שייכות שונות או של תוכניות המיועדות לפיתוח משותף של פרויקטים בין קבוצות ממגזרים שונים.

## אשכולות הערכים של משרד החינוך ופרמטרים למדידה ולהערכה שלהם

אשכול ערכים	קריטריונים להערכה ולמדידה עם ערכי המדע הרלוונטיים להם
אהבת הדעת וחדוות הלמידה	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. העלאת טיעונים מנוגדים בנושאים שבהם עוסקים במערכת החינוך (ערך החיפוש, ערך הספקנות, ערך השוויון וערך השקיפות).</li> <li>2. ניהול מחלוקת ללא פניות (ערך השוויון).</li> <li>3. חיפוש אחר שיטות מחקר הנותנות תוקף לראיות בתחום הדעת הרלוונטי (ערך החיפוש, ערך הספקנות וערך השקיפות).</li> <li>4. התמקדות בטענות ובתוכן ולא בזהות הטוענים (ערך השוויון).</li> <li>5. שקיפות בהצגת שיקולי הדעת והראיות שעליהן נסמך כל צד בוויכוח (ערך השקיפות).</li> <li>6. מוטיבציה ללמידה של הנושא.</li> </ol>
מחויבות לערכי מדינת ישראל כמדינה יהודית ודמוקרטית	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. היכרות עם הערכים העומדים בבסיס המשטר הדמוקרטי בישראל לעומת משטרים אחרים (ערך החיפוש, ערך השקיפות); היכרות עם האופן שבו ערכים אלה מאפשרים קיום של חברה פלורליסטית הנותנת מקום שווה במרחב החינוכי לערכים של כלל הקבוצות במדינה (ערך החיפוש, ערך השקיפות, ערך השוויון).</li> <li>2. הכרת התהליכים הדמוקרטיים בישראל והאפשרויות להשתתף בהם באופן פעיל.</li> <li>3. נכונות לקיים מערכת ערכים מסוימת ובה בעת לאפשר גם לאחרים לקיים את מערכת הערכים שלהם לפי עיקרון ההדדיות של הלל הזקן (ערך השוויון, ערך החיפוש).</li> <li>4. הכרת הסממנים לאפליה בין קבוצות בחברה פלורליסטית.</li> <li>5. הכרת מעמדם השווה של זרמים שונים ביהדות - חילוני, דתי על כל גווניו ומסורתי (ערך השוויון, ערך החיפוש).</li> <li>6. היכרות עם התנהגויות אשר עלולות לפגוע בגופו, בנפשו ובחירותו של אדם כלשהו שזהותו שונה. חשיפה לדרכים להימנע מהתנהגויות כאלה.</li> <li>7. היכרות עם התנהגויות אשר עלולות לפגוע בזכותו של אדם כלשהו להשמיע את עמדותיו. חשיפה לדרכים להימנע מהתנהגויות כאלה.</li> </ol>
כבוד ערכי המורשת והתרבות במדינת ישראל	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. הכרת ערכי התרבות והתפתחותן של כל קבוצות השייכות שבמדינה (לפי חתכים לאומיים, אמוניים, מגדריים ואידיאולוגיים).</li> <li>2. היכרות עם סממני התרבות של קבוצות שונות במדינה ועם הדרכים השונות לתת להן ביטוי פומבי.</li> <li>3. היכרות עם התנהגויות אשר עלולות לפגוע בזכותו של אדם להחצין את סממני התרבות שלו. חשיפה לדרכים להימנע מהתנהגויות כאלה.</li> <li>4. נכונות ליצור קשרי גומלין עם נציגים של קבוצות שייכות אחרות.</li> <li>5. רגישות ערכית להתנהגות המאתגרת את גבולות ההכלה של מי שנמצא בקבוצת שייכות שונה.</li> </ol>

כבוד האדם והמשפחה	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. היכרות עם מבני משפחה מסוגים שונים והכרה בזכות של כל אדם לבחור את מבנה המשפחה המתאים לו.</li> <li>2. היכרות עם זכויות הילד במשפחה ועם חובות ההורים כלפיו.</li> <li>3. היכרות עם עמדות בנוגע ליחסי הורים-ילדים.</li> <li>4. נכונות ליצור קשרי גומלין עם משפחות בעלות מבנה שונה.</li> </ol>
צדק חברתי וערכות הדדיות	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. היכרות עם גישות שונות להגדרת צדק חברתי וערכות הדדיות. היכרות עם התנהגויות העלולות לפגוע בזכותו של אדם כלשהו להגדיר צדק חברתי באופן המתאים לו (ובלבד שאינו עובר על הכלל של הלל הזקן). חשיפה לדרכים להימנע מהתנהגויות כאלה.</li> <li>2. נכונות ליצור קשרי גומלין עם אנשים מקבוצות שונות מבחינה מגדרית, מגזרית, כלכלית-חברתית, לימודית ואמונית.</li> <li>3. רגישות להתנהגות המאתגרת את גבולות ההכלה של בני ובנות קבוצות אחרות.</li> </ol>

## 6. סיכום

הפרק עסק בחינוך מוכוון ערכים ברוח ערכי המדע, כלומר כללי ההתנהגות המאפשרים את התפתחותו. כמו בחלקים אחרים בעבודת הוועדה, השתדלנו להימנע מהגדרת האדם הראוי או החינוך הראוי ולהציע במקום זאת ערכים לניהול מחלוקת. בהקשר זה תופס עקרון ההדדיות של הלל הזקן מקום מרכזי: "מה ששנא עליך אל תעשה לחברך". במרכזו ניצבת ההימנעות מעשיית עוול, דהיינו האדם נדרש לבחון עצמו ולבדוק מה ייחשב כמעשה עוול ולהימנע מלעשותו לאחרים. זאת בשעה שעל הגדרת הטוב או הראוי קשה להסכים. חשוב להדגיש שמעשה עוול אינו מעשה שמישהו נעלב ממנו אלא מעשה שנועד לפגוע בזכותו של אותו אדם להיות שותף שווה ערך בשיח מחלוקת כלשהו.

כפועל יוצא מכך, חינוך מוכוון ערכי המדע ידגיש את האופן שבו ניהול של אי הסכמות וויכוח בין מומחים מקדם את תחומי הדעת השונים ופחות את התוצרים של אותה התקדמות. "מעמד האמת" ברוח ערכי המדע מוחלף בערך החיפוש אחר הסברים טובים יותר ובמקביל גם חיפוש אחר דרכים שונות להפרכתם. נוסף על כך, חינוך מוכוון ערכים ברוח ערכי המדע ישים דגש על למידה של גישות הדואגות לרווחת החברה והסביבה ועל האחרייות לבחור ביניהן ולא על פיתוח ערכים קולקטיביים מסוימים ודחייה מראש של אחרים.

חינוך כזה גם ידגיש שפרואקטיביות אזרחית היא בחירה אחת בלבד מבין אפשרויות רבות לתרום לחברה דינמית ומתפתחת בעלת גבולות הכלה ורגישות רחבים (אך לא אין-סופיים). הווה אומר, ערכה של אותה פרואקטיביות אינו עולה בהכרח על זה של אימון של קבוצת כדורגל, כתיבת ספרות ושירה או מחקר בהיסטוריה או באסטרופיזיקה. יש לסייג אקטיביזם לפי גישתו של הלל הזקן ולהימנע משלילה של אקטיביזם אחר.

חינוך מוכוון ערכים ברוח ערכי המדע אינו עוסק בהכוונה של תחושות כמו תחושת שייכות ומחויבות לחברה (ובוודאי שלא במדידתן), אלא מסתפק בפיתוח כלים ליחסי גומלין פוריים עם אחרים. עמדה זו שונה מתפיסתה של ועדת המומחים להתאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימוד למאה ה-21, אשר גרסה כי "בתוכניות הלימודים ישנה חשיבות מכרעת לקיומם של חזון ומטרות שמבוססים על חשיבה מעמיקה בדבר הטוב והראוי" (זוהר ובושריאן, 2020, עמ' 22, 25-31).

מאחר שערכים קשורים להתנהגות ופעולות הניתנות לצפייה הרי שחינוך מוכוון ערכים אינו עוסק בפיתוח עולמם הרגשי של התלמידים והתלמידות או המרחב התוך־אישי שלהם (בהקשר זה ראו: בנבנישתי ופרידמן, 2020, עמ' 16). ואולם, אפשר לשער כי להתנהגות לפי ערכים כמו ערך השוויון, הספקנות, החיפוש וחופש המחשבה שהוזכרו לעיל תהיה השפעה חיובית על יכולת ויסות עצמי, יכולת לפתרון בעיות, יכולת התמדה במשימות ודפוס חשיבה מתפתח. אפשר יהיה גם למדוד את ההשפעה של התנהגות זו על היכולת להבין נקודות מבט שונות, לגלות רגישות ואמפתיה לאחרים, לקיים תקשורת ברורה וקשובה עם אחרים ולשתף עימם פעולה ולהימנע מיצירה של לחץ חברתי.