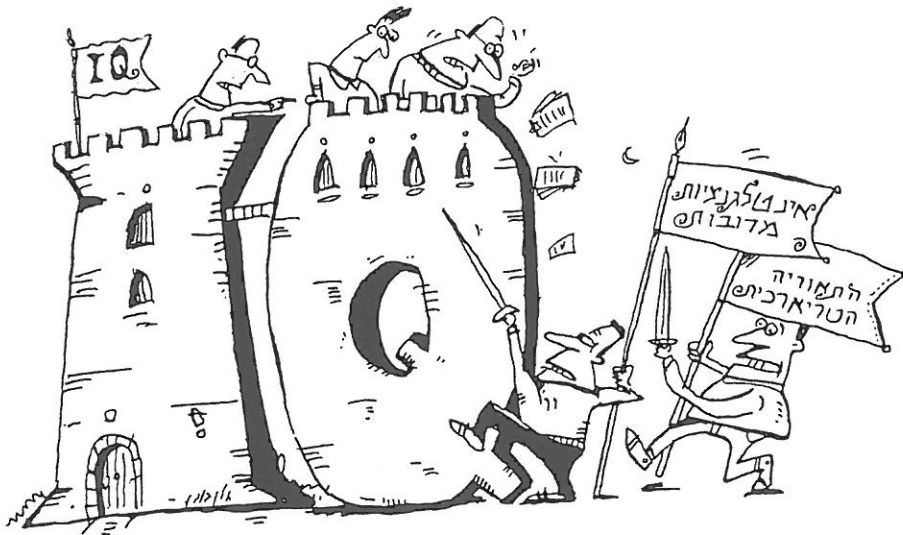


גליון סיכום כנס

חינוך החשיבה

חשון תשנ"ז, אוקטובר 1996

תפיסות חדשות של
האינטליגנציה והחשיבה -
השתמעויות לחינוך



מכון ברנקו וייס
לטיפול החשיבה



משרד החינוך, התרבות והספורט
האגף לתוכניות לימודים



משרד החינוך, התרבות והספורט
המנהל הפדגוגי
אגף שח"ר

לחינוכאים שלום,

תוכן

1	דבר הצורק
3	ד"ר אבי לוי / דבר פתיחה
3	ד"ר דד אביקסיס / דבר נציגה
4	פרופ' סידני שטראוס / רקצ קצר
6	רופרט שטרנברג / מה צלינו לאפא צל אינפליציה?
14	רופרט שטרנברג / מיתוסים, מיתוסים שכנע, ואמיתות בנוצ לאינפליציה האנושית
21	הווארד ארדנר / אינפליציות והפנה
27	דיוויד פרקינס / מסכרות חשיבה
36	דיוויד פרקינס / ידע כלפי-פרטני - מטח חדש צל האינפליציה
42	דיוויד פרקינס / הצרה צל תוכנית הלימודים הסמויה
43	איריס לוין / מצורפות האט פשיצורי-גית: השפעות צל היעסי פגית-הספר וצל יחסי-אפ-ולד
46	אדית אקרמן / הצרות צל למידה כפריאה וכפירוש של הצופה
49	ד"ן אדוארדס / מודל של רכישת מיומנויות
51	ד"ן אדוארדס / מודל של ינוי אנושי
54	דדצון וונר / חשיבה צל חשיבה כאמצעות חידות

על מושג האינטליגנציה, כמו גם על מושגים תיאורטיים אחרים, עוברים בעשורים האחרונים תהליכים (בהשפעת רוח הזמן הפוסטמודרני?) של פירוק אחדויות ויחסינות: האינטליגנציה שנתפסה עד לפני עשור אחד או שניים כישות מנטלית אחת, אחדותית, נתפסת עתה כמסגרת רופפת של מרכיבים או אף של אינטליגנציות מובחנות ואוטונומיות. וכן, האינטליגנציה שנתפסה עד לא מכבר כישות מנטלית מולדת שאינה תלויה בזמן ובמקום, נתפסת עתה כישות תלוית חברה ותרבות, ולעיתים אף כהמצאה חברתית-תרבותית. במלים אחרות, מושג האינטליגנציה הפך בשנים האחרונות למושג בעייתי; ודאיות מוסכמות בנוגע אליו התחלפו בספקנות עמוקה ובחשבון נפש.

את המהלך הזה, שניתן לתארו כחילוף פרדיגמות של אינטליגנציה (אינטליגנציה אחדותית ואוניברסלית מוחלפת באינטליגנציה שבורה ותלוית נסיבות), מובילים שלושה חוקרים בולטים במיוחד - הווארד גרדנר ודיוויד פרקינס מאוניברסיטת הרווארד ורופרט שטרנברג מאוניברסיטת ייל. שלושתם השתתפו בכינוס בינלאומי בשם "תפיסות חדשות של האינטליגנציה והחשיבה - השתמעויות לחינוך" אשר יזמו והפיקו מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה ואגף שח"ר במשרד החינוך, התרבות והספורט. הכינוס נערך ב-21.5.1996 במכון ון ליר בירושלים, והרצו בו חוקרים מארצות הברית, צרפת, אוסטרליה וישראל. המרצים, פסיכולוגים קוגניטיביים בעיסוקם האקדמי, הציגו השקפות מגוונות על אינטליגנציה, חשיבה ולמידה. העלון הנוכחי של חינוך החשיבה מוקדש להרצאות שגשאו בכינוס זה ובכינוס סגור של מכון ברנקו וייס שנערך יום אחד לפניו. כאשר תוכנה של הרצאה היה זהה למאמר מדעי שפירסם המרצה, העדפנו לתרגם ולהביא את המאמר עצמו. גרדנר שלח את הרצאתו על גבי סרט וידאו ותמלילו מוגש להלן.

במאמר הראשון - מה עלינו לשאול על אינטליגנציה? - מתאר שטרנברג את "מלחמת הפרדיגמות" המתחוללת כיום במחקר האינטליגנציה בין "אנשי המסורת" לבין "המהפכנים". תמצית המאבק היא על השאלה: מהי השאלה שיש לשאול על האינטליגנציה? "אנשי המסורת" שואלים: מהו המבנה הסמוי של האינטליגנציה הנחשף בתשובות שנותנים נשאלים במבחן אינטליגנציה תקני, מבחן IQ? "המהפכנים" דוחים

הנחשף בתשובות שנותנים נשאלים במבחן אינטליגנציה תקני, מבחן IQ? "המהפכנים" דוחים את השאלה הזו מפני שהם סבורים שהמבחן התקני בהופעותיו השונות הוא מבחן שרירותי המבוסס על תפיסה מוגבלת של אינטליגנציה. שטרנברג מבסס את ביקורתו על תפיסת האינטליגנציה המסורתית, במאמר זה ובמאמרים רבים אחרים, על טיעונים מגוונים אך גם, ואולי בעיקר, על התבוננות פשוטה בתלמידים שלו ושל אחרים: תלמידים שקיבלו ציונים גבוהים ביותר במבחנים פסיכומטריים מתגלים לעתים קרובות במהלך לימודיהם ועבודתם בבית-הספר ובאוניברסיטה כתלמידים וכחוקרים בינוניים למדי, בעוד שתלמידים שקיבלו ציונים נמוכים ביותר במבחנים אלה מתגלים לעתים כתלמידים וכחוקרים מצטיינים. נבחנים רבים אף אינם זוכים להתקבל למוסדות השכלה גבוהים עקב תוצאות נמוכות במבחנים תקיניים. המבחנים התקניים, טוען שטרנברג, הם חד-ממדיים; הם מעריכים את האינטליגנציה האנליטית של הבחנים אך לא את האינטליגנציה היצירתית והאינטליגנציה המעשית שלהם. בחברה בעלת מתחים מעמדיים ואתניים יש לכך

עורך: יורם הרפז
עריכה ממוחשבת: מיכל רכלבסקי
איורים: עמוס אלנבוג

לפי פרקינס, משמעו להיות בעל בסיס ידע כללי-פרטני עשיר. החינוך צריך להתרכז בהקניית ידע בעל איכות כזאת. (מעניין להשוות בין התפיסות שפרקינס מבטא במאמרו ובהרצאתו המופיעים להלן).

פרופ' איריס לוי מאוניברסיטת תל-אביב מביאה ממצאים מפתיעים ממחקר שערכה על עזרת אמהות לילדיהן בהכנת שיעורי-בית. מאמרה **מעורבות האם בשיעורי-בית: השפעות על הישגים בבית-הספר ועל יחסי אם-ילד** עלול לאכזב אמהות הנטות להקדיש מזמןן לעזרה בהכנת שיעורי-בית ולהרגיע אימהות שאינן נוטות לכך.

פרופ' אדית אקרמן מאוניברסיטת מרסיי בצרפת מציגה בהרצאתה - **הערות על למידה כבריאה וכפירוש של העולם** - תפיסה קונסטרוקטיביסטית של למידה, וגוזרת ממנה השתמעויות להוראה. ילדים אינם קולטים פסיביים של ידע אלא בוראי ומפרשי ידע. לפיכך, המורים אינם צריכים להיות מעבירי ידע ('מפסטי ידע') אלא מאפשרי למידה - יצירה ופירוש - של ידע.

פרופ' ג'ון אדוארדס מאוניברסיטת גיימס קוק באוסטרליה התרכז בהרצאתו **מודל של רכישת מיומנויות ומודל של שינוי אנושי** בשני מודלים שהיוו בסיס למחקריו על למידה: מודל של רכישת מיומנויות ומודל של שינוי. המודל הראשון מתאר את השלבים במעברו של אדם ממצב של טירון למצב של מומחה, והמודל השני מתאר את מרכיבי הידע האנושי ואת חשיבותם. כל ניסיון לחולל שינוי באמצעות הוראת ידע חייב להביא בחשבון את המודלים האלה ואת השפעתם.

במדורו המעורר **חשיבה על חשיבה באמצעות חידות** מדרבן אותנו גדעון ונר לגייס חשיבה יצירתית וביקורתית וכלי חשיבה שהוזכרו במדורו בעלונים קודמים כדי להתמודד בהצלחה עם חידה תורנית.

'מלחמת הפרדיגמות' בשדה המחקר של האינטליגנציה האנושית היא ללא ספק התרחשות מרתקת מבחינה אינטלקטואלית, אך יש לזכור שלתיאוריות הנהגות בעליות גג או במחלקות אוניברסיטאיות יש לעתים קרובות השפעה מכרעת על חייהם של בני-אדם. יש לקוות שהתיאוריות "המהפכניות" של האינטליגנציה יחדירו ספק בלבם של אנשים ומוסדות, הממיינים בני-אדם באמצעות מבחנים פסיכומטריים, בנוגע לתוקף התיאורטי ולכושר הניבוי של מבחנים אלה.

שנת לימודים טובה ועתירת חשיבה!

משמעויות קשות במיוחד. במאמרו השני - **מיתוסים, ומיתוסים שכנגד ואמיתות בנוגע לאינטליגנציה האנושית** - בוחן סטרנברג שמונה מיתוסים ומיתוסים שכנגד על אודות האינטליגנציה, ומציע דרך אמצע הקרובה יותר אל האמת.

בהרצאתו **אינטליגנציות והבנה** סוקר גרדנר את תיאוריית האינטליגנציות המרובות שפיתח, ומנתח את מה שנראה לו כמטרה המהותית של החינוך - **חינוך להבנה**. תיאוריית האינטליגנציות המרובות מבוססת על התבוננות פשוטה: אין אדם אינטליגנטי **באופן כללי**; אדם עשוי להיות אינטליגנטי מאוד במתמטיקה או במוסיקה ומאוד לא אינטליגנטי בספרות או ביחסי אנוש. לפי מחקריו של גרדנר לבני-אדם יש שמונה אינטליגנציות מובחנות, חלקן חזקות יותר וחלקן פחות. **הבנה** מוגדרת על ידו כ"יכולת ליישם ידע למצבים חדשים". בית-הספר הרגיל (גרדנר מכנה אותו "אסון") אינו ערך לדעתו לטיפול הבנה: תלמידים משננים 'חומר', נבחנים עליו ושוכחים אותו זמן מה לאחר הבחינה. לאחר סיום הלימודים בבית-הספר קמות לתחייה פסאודו-תיאוריות על העולם, שילדים פיתחו עוד לפני כניסתם לבית-הספר, ומשתלטות מחדש על תודעתם. גרדנר מציע לטפח הבנה באמצעות גישת השוליות (הצמדות ממושכת תוך כדי עשייה למומחה בתחום, 'מסטר'), מוזיאונים אינטראקטיביים לילדים וביסוס ההוראה והלמידה על הרכב האינטליגנציות של כל לומד.

גם תפיסת האינטליגנציה של פרקינס מבוססת על התבוננות ישירה ופשוטה בהתנהגות אנושית: בני-אדם הם אינטליגנטיים יותר ופחות לא רק משום היכולות הקוגניטיביות שלהם אלא גם, ואולי בעיקר, משום נטיותיהם (ראו את מאמרו בעלון הקודם שם הוא מעמיד את הנטיות במרכזה של האינטליגנציה). במאמרו **מסגרות חשיבה** מציג פרקינס שלוש גישות בנוגע למהות האינטליגנציה, שמהן מתחייבות שלוש גישות חינוכיות. לפי גישה אחת, האינטליגנציה היא מעין אנרגיה מנטלית מולדת. מאחר שהאינטליגנציה מולדת ולא נרכשת לא ניתן לטפחה באמצעות חינוך. לפי גישה שנייה, האינטליגנציה מותנית בידע או במומחיות בתחום מסוים. זוהי תפיסת האינטליגנציה העומדת ביסוד החינוך הבית-ספרי, המתרכז בעיקר בהקניית ידע. לפי תפיסה שלישית, האינטליגנציה תלויה בטקטיקות של חשיבה או במסגרות חשיבה. מאחר שלפי התפיסה הראשונה לא ניתן לעשות משהו על מנת לעשות אדם לאינטליגנטי יותר, ומאחר שאת התפיסה השנייה אנו מנסים כבר שנים ארוכות וללא הצלחה ניכרת, הבה ננסה את התפיסה השלישית ונמקד את החינוך בהקניית 'מסגרות חשיבה'. בהרצאתו - **ידע כללי-פרטני - מבט חדש על האינטליגנציה** - טוען פרקינס לקיומו של ידע בעל חשיבות מכרעת שהוא בד בבד כללי ופרטני. קיומו של ידע כזה מפריך את התפיסה המסורתית על אינטליגנציה לפיה להיות אינטליגנטי משמעו להיות בעל ידע כללי ומהותי, הבהדל מידע פרטני ומקרי. להיות אינטליגנטי,