

היצירתיות ואיכות החיים: קשרים ביניהם בקרב תלמידים רגילים ומחוננים

איתי הראל

מכון הנרייטה סאלד

שמואל שי

מכון ון ליר והאוניברסיטה העברית

* מחקר במסגרת תוכנית מנחים-עמיתים בחסות האגף לתלמידים מחוננים,

מכון הנרייטה סאלד וקרן לגסי הריטג'

פרופ' שמואל שי

משחר האנושות תמהו הוגי-דעות מהו הקשר בין

החוכמה

וכישורים קוגניטיביים בכלל: תבונה אינטליגנציה, יצירתיות

לבין

האושר

על ניסוחיו השונים: רווחה, שביעות רצון, איכות חיים

לדוגמה--

קהלת מהרהר : "כמקרה הכסיל גם אני יקרני, ולמה
חכמתי?" (כלומר, אין קשר).

אך קובע: "ברוב חוכמה רוב כעס יוסיף דעת יוסיף מכאוב"
(כלומר, קשר שלילי).

ובאותה הנשימה: "יש יתרון לחוכמה מן הסכלות" ו...
"החוכמה תחיה בעליה" (כלומר, קשר חיובי).

שפינוזה נחרץ יותר: התבונה מפתח לגאולת הפרט (אושר)

מחקרים

- סקירת מחקרים (Chan, 2003; Brody & Benbow, Neihart, 1999; 1986;) מראה שיש ראיות אמפיריות שתומכות בשתי מסקנות סותרות: האחת, שהמחוננות מגבירה את הפגיעות והשניה שהמחוננות דווקא מאפשרת גמישות והתמודדות טובה יותר עם קשיים.
- כך למשל נמצא כי למחוננים אין בעיות מיוחדות של הסתגלות חברתית ורגשית; אך המחוננים מאוד מצויים בקבוצת סיכון מבחינה זו.
- כן נמצא כי המחוננים עולים על קבוצת ביקורת בתפיסת מוקד שליטה פנימי, אך נופלים מעט בתחושת הפופולריות שלהם (וזאת, בקרב המחוננים ורבליית יותר מהמחוננים מתמטית).
- חוקרים מסיקים כי סולמות מורכבים וממצים יותר עשויים לשפר את תקפות הממצאים.

סתירות בממצאים עשויים לנבוע, אם כן, מהמקורות הבאים:

1. הבדלים בתחומי הכשרון ובהבטי איכות חיים הנמדדים.
2. טווחי הכישרון שונים אותם בוחנים (מחוננים או מחונני-על).
3. איכות סולמות המדידה בהם עושים שימוש.

בניסיון לתרום ליישוב ממצאים סותרים, מחקרנו בוחן קשרים בין הכושר היצירתי לבין איכות החיים תוך התייחסות לכל 3 הנקודות (1 ו-3 במיוחד)

בכדי לבחון את הקשר בין

החוכמה, ובמיוחד **היצירתיות**

לבין

האושר, או **איכות החיים**

עלינו להגדיר:

א. איכות חיים

ב. יצירתיות

הגדרת איכות החיים

הגדרה: איכות החיים של פרט הינה רמת תפקודו בכל צורות התפקוד האפשריות.

תפקוד – functioning – מצב או פעולה המרכיב את הקיום האנושי. דוגמאות: תזונה, בריאות, בטחון, הערכה עצמית.

מושג התפקוד שימש בתחומים שונים של מדעי החברה ע"י פרסונס ואחרים. בשנות ה-1980 אמרטיה סן הכניס את מושג התפקוד לשיח הכלכלי, וזכה בפרס נובל לכלכלה לשנת 1998.

סן מבחין בין תפקודים מחד ויכולות הפרט (החופש) לממשם בשקלול הרצוי, מאידך. אך מסתייג מזיהוי רשימת כל התפקודים. אני מציע הרחבת מושג התפקוד, שיכלול יכולות וחופש, ויאפשר מיצוי, בכפוף לאינסופיות מקוננת

מיפוי מרכיבי איכות החיים

להבנת מושג איכות החיים נחוץ מיפוי שיטתי ושלם של כל צורות התפקוד האנושי.

מיפוי כזה מתאפשר ע"י תורת המערכות על פי שטחות
Faceted Action System Theory (Shye, 1979, 1985)

על בסיס הנחות יסוד ושת י אקסיומות מתורת מערכות הפעולה, נמצא כי מכלול התפקודים האנושיים מהווים מערכת הנחלקת ל-4 תת-מערכות, ואלו הן:

תת-מערכות התפקוד האנושי

תת-מערכת	תפקודים
תרבותית	זיקת הפרט לערכים תרבותיים, אמונות, אידאולוגיות, דת, וכיו"ב.
חברתית	יחסים בין אדם לחברו, מילוי תפקידים, יחסים עם מוסדות בחברה
פיסית	התמודדות עם הסביבה הפיסית וקיום הפרט כאורגניזם ביולוגי
אישיותית	הפרט כבעל מבנה נפשי ייחודי

מתורת מערכות הפעולה נגזרים יחסי-גומלין בין התת-מערכות. יחסי הגומלין האלו מיוצגים במונחים גיאומטריים:

פרופ' שמואל שי

s4 תת-מערכות התפקוד של הקיום האנושי ומשמעותן במונחים מערכתיים
 המיקום ההדדי במרחב נגזר מהתיאוריה וניתן לבדיקה אמפירית

<p>מע' אישיותית הבעת ייחודו של הפרט ביטוי expressivity</p>	<p>מע' פיסית-ביולוגית התאמות עם הסביבה החיצונית סיגול adaptivity</p>	<p>O u t indiv idual</p>	<p>loc us of ac tu ali zat ion</p>
<p>מע' חברתית התאמות בתוך הקיום האנושי איזון integrativity</p>	<p>מע' ערכית-תרבותית הפנמת אמונות שימור conservativity</p>	<p>i n colle ctive</p>	
<p>In intra-human</p>	<p>Out extra-human</p>		
<p>11</p>	<p>locus of emergence פרופ' שמואל שי</p>		

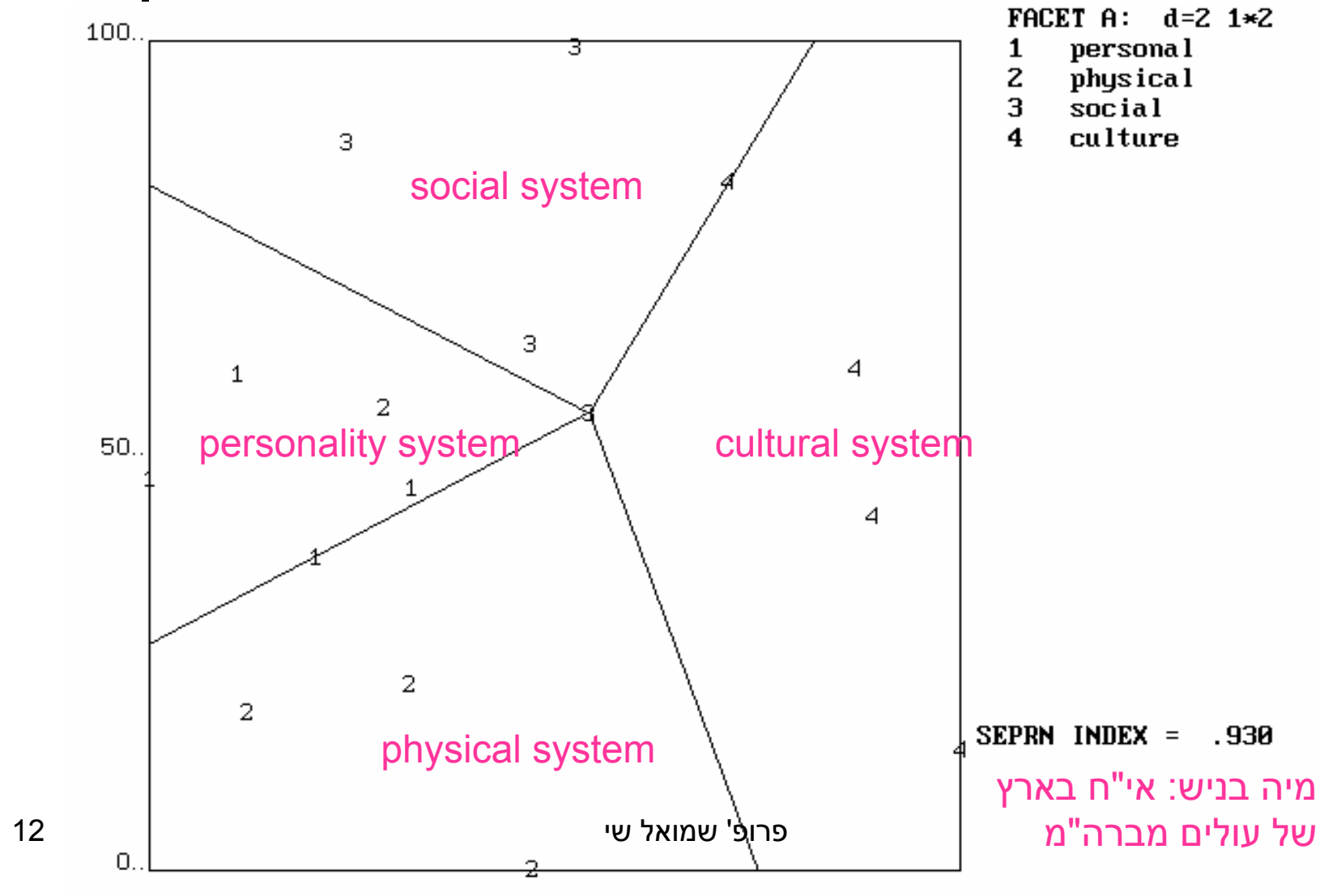
Slide 11

s4 if the facet 'locus of emergence' (or {intra- / extra-human}) is replaced by the effectiveness criterion facet :{similarity/complementarity}, an alternative structure is obtained:

physical	personality
social | cultural
samuels, 25/03/2007

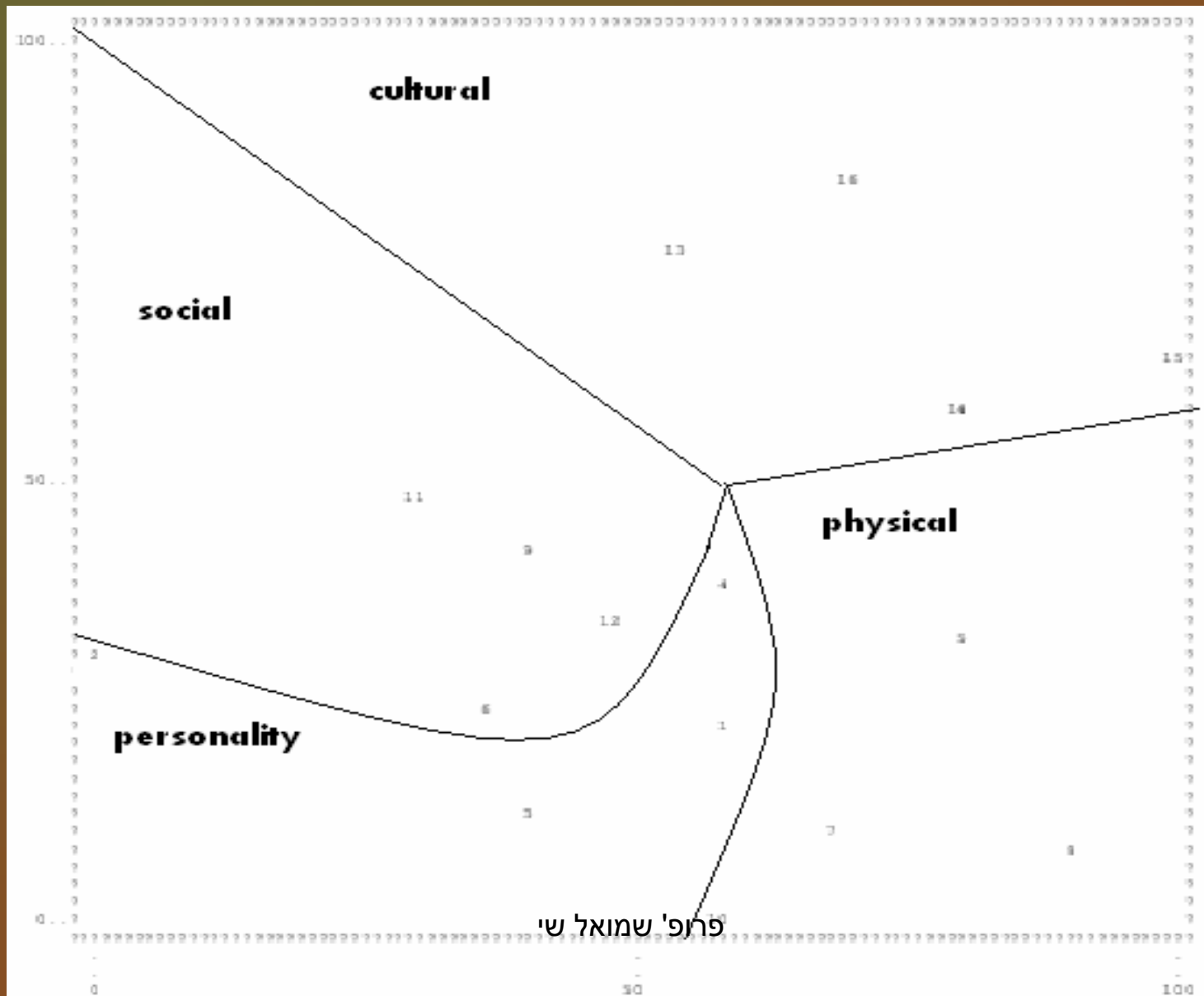
Faceted SSA

מרחב איכות החיים האמפירי תומך בהשערה האזורית:
זהות התת-מערכות והסדר המעגלי ביניהן



מפת איכות החיים: אישוש המבנה בקרב התלמידים

במחקר זה N=46 תלמידי תיכון רגילים ומחוננים



גם לכל תת-מערכת פעולה 4 אופנויות תפקוד:

ביטוי, סיגול, איזון, שימור

ביטוי אישיותי	סיגול אישיותי	איזון פיסי	ביטוי פיסי	o u t	loc us of ac tu ali za tio n
איזון אישיותי	שימור אישיותי	שימור פיסי	סיגול פיסי		
סיגול ערכי	שימור חברתי	שימור תרבותי	איזון תרבותי	i n	
ביטוי חברתי	איזון חברתי	סיגול תרבותי	ביטוי תרבותי		
in		out			
14		פרופ' שמואל שי			
locus of		emergence			

Slide 14

s5

because modes are assumed to be subsidiary to subsystems we expect a torus

samuels, 25/03/2007

16 תפקודי הפרט: מיון לפי מערכות ולפי אופנויות

תכנים אפשריים כבסיס לשאלונים

תת-מערכת					
תרבותית	חברתית	פיסית	אישיותית		
הבעת אמונות; השפעה מוסרית	השפעה חברתית- פוליטית; מעמד חברתי	עשייה חומרית; מיומנות גופנית; שליטה בסביבה	הגשמת שאיפות אישיות; מימוש עצמי	בי טוי	א ו פ נ ו ת
קשר עם מוסדות תרבות, דת, אידיאולוגיה וכו'	מילוי תפקידים ויחסים עם מוסדות -עבודה, משפחה..	ויסות תנאי חיים: מחסה, מזון, אויר, טמפרטורה וכו'	הינפשות; "מילוי מצברים"	סי גול	
שלמות ערכית; יושרה	התאמה בין תפקידים; יחסי חברות קרובה	בריאות הגוף	שקט נפשי; הקטנת חרדות ומתחים	אי זון	
דבקות במבנה ערכי-תרבותי; יציב; ביטחון באמונות	שייכות למבנה חברתי יציב; אמון בחברה	מבנה גופני יציב; ביטחון מאות פיסית חיצוני	זהות, מבנה נפשי יציב; ביטחון עצמי	שי מור	

ומהי יצירתיות?

יצירתיות ואינטליגנציה גרות בכיף בשכונת
היכולות הקוגניטיביות. לפני שנגדיר
יצירתיות, יהיה עלינו להגדיר את שכנתה
הבסיסית יותר, היא האינטליגנציה

אינטליגנציה טומנת בחובה שלוש יכולות (בתחום המורכבות הקוגניטיבית) :

- זכירת כלל (ידיעה ללא חישוב, כל ידע הניתן לשליפה)

- יישום כלל (שימוש בכלל מוכר לפתירת תרגיל/בעיה. כאשר אתה מכפיל מספר ב-10, הוסף אפס למספר הראשון לשם קבלת התוצאה. כמה זה 10×3 ?)

- הסקת כלל (0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 Y. מהו Y?)

התשובות לשאלות במבחן אינטליגנציה מוערכות על-פי רמת נכונותן ביחס לכלל אובייקטיבי.

ומהי אם כן יצירתיות?

לשטחת התוכן של אינטליגנציה, המסודרת ע"פ מורכבות,

זכירת כלל

יישום כלל

הסקת כלל

המצאת כלל

אנו מוסיפים:

הפיתרון היצירתי מוערך על-פי כלל אובייקטיבי, על-פי היותו נכון
(מתאים) מאוד עד לא נכון (מתאים) בכלל

(שי וגולדצויג, 1999: 2004, Shye & Yuhas)

דוגמה: פריט חשיבה יצירתית

מציאת כלל מסוג חדש:

מיינו את ששת הזוגות להלן לשתי קבוצות בנות 4 ובנות 2
זוגות:

(010110 , 136) (100101 , 235) (000111 , 456)
(101010 , 246) (001101 125) (101100 134)

פתרון:

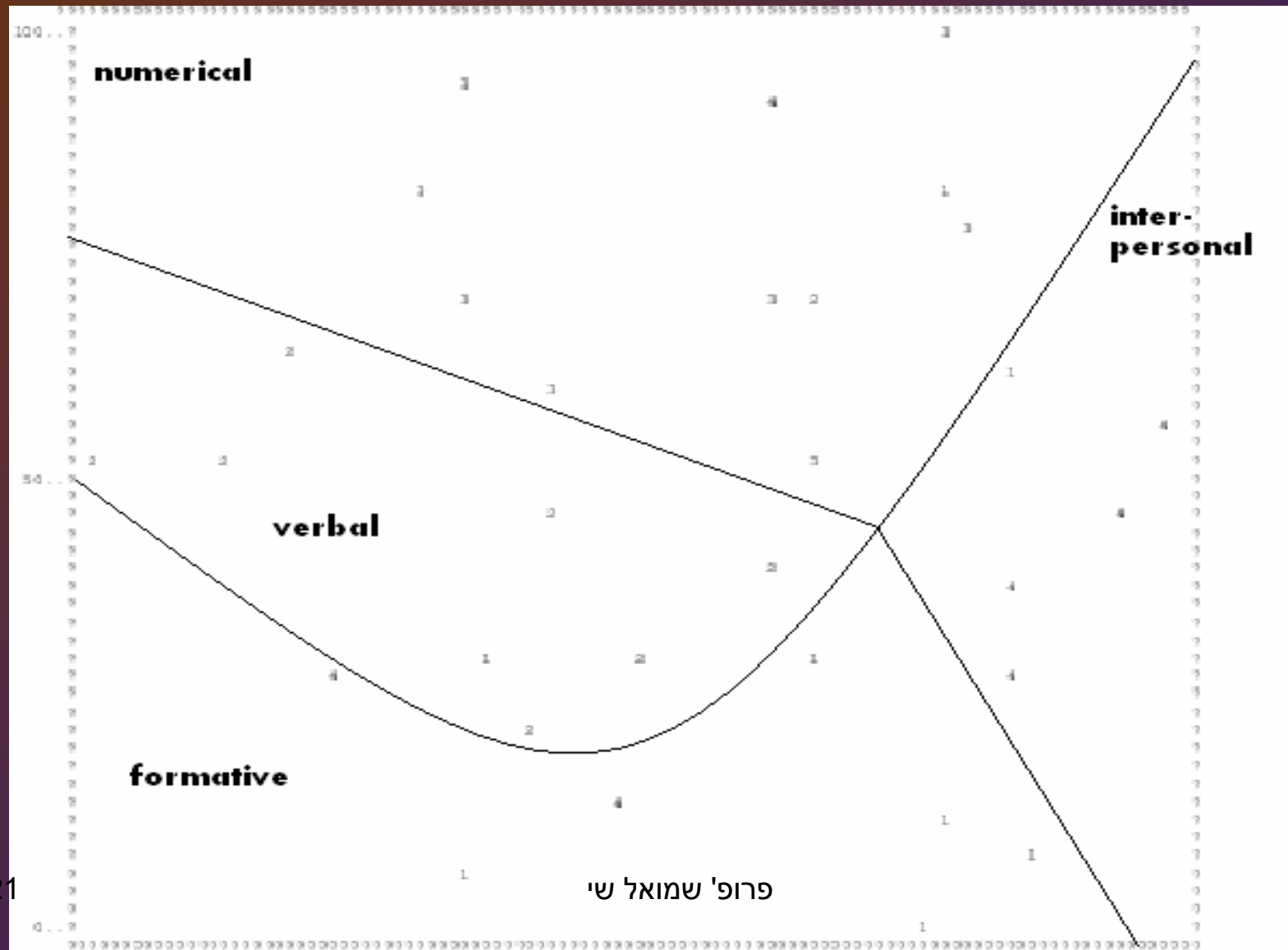
המספר השני בכל זוג הינו סדרה של מספרים סודרים המציינים את
מיקומם של האפסים (בארבעה מהזוגות) או את מיקומם של ה-1ים
(בשני הזוגות האחרים, השלישי והשישי) במספר הראשון של כל זוג.

כמו מבחני האינטליגנציה, גם מבחן היצירתיות כולל ארבעה סוגי חומר הניתנים למיון כך:

	חברתי	פיזי
סימבולי	מילולי	מספרי
קונקרטי	בין אישי	צורני

פרופ' שמואל שי

מפת היצירתיות: אישוש המבנה בקרב התלמידים במחקר זה N=46 תלמידי תיכון רגילים ומחוננים



ממצאי-המחקר

איכות חיים ויצירתיות בקרב שני המדגמים

מחוננים	רגילים	
73.39	67.52	איכות חיים כוללת מתוך 96 נק'. $p=0.0924$

מחוננים	רגילים	
51.74	46.43	יצירתיות כוללת מתוך 96 נק'. $p=0.0025$

הקשר בין היצירתיות לאיכות החיים (כוללת ולמרכיביה)

מתאמים סטטיסטיים בקרב שני המדגמים

מחוננים	רגילים	
+0.30	-0.31	איכות חיים כוללת
+0.33	-0.40	איכות חיים אישיותית
+0.28	-0.40	איכות חיים פיזית
+0.20	-0.22	איכות חיים חברתית
+0.07	+0.09	איכות חיים תרבותית

**התת-מערכות
הקיבוציות:
החברתית
והתרבותית**

**התת-מערכות
האינדיבידואליות:
האישיותית
והפיזית**

**מאופיינות בהגבלות מטעם
ה"קולקטיב" המרסנות את היצירתיות**

**מתקיים בהם חופש יחסי
מתכתיבים חיצוניים המרסנים את
היצירתיות**

דוגמא לפעולה יצירתית בעלת השלכות שליליות:

במהלך מרוץ מכשולים, אצן צריך לעבור נחל בעל זרם מתון המאפשר חצייה תוך דשדוש במים והירטבות קלה

בפני האצן שתי אפשרויות:

-חציית הנחל דרך המים ולהירטב מעט (האופציה השגרתית, הברורה והלא יצירתית)

-חציית הנחל על-ידי בניית גשר מאבנים המצויות באזור (הפעולה ה"יצירתית")

על אף שהנקיטה בפעולה היצירתית תמנע מהאצן להירטב (וכך תפתור לו בעיה), היא תעכב אותו במקום במשך זמן רב, והוא יפסיד במרוץ. לעומת זאת, האצן אשר יבחר לצלוח את הנחל דרך המים אמנם יירטב, אך יחסוך זמן יקר וינצח במרוץ.

לא ניתנים להשוואה

פיזיקה	אומנות	ספרות	מתמטיקה	אנגלית	
100	85	80	100	90	ניוטון
80	90	100	85	100	שייקספיר

ניתנים להשוואה

פיזיקה	אומנות	ספרות	מתמטיקה	אנגלית	
100	85	80	100	90	ניוטון
95	80	80	95	85	מר סמית

קומפרביליות ואינקומפרביליות

ייצוג יחסי-סדר בין פרופילים במרחב מדידה דו-ממדי

10									4334	⇒	65	
9									3334	⇒	52	
8									4111	⇒	23	
7												
6												
5									4334			
4												
3			4111									
2						3334						
1												
29	1	2	3	4	5	פרופ' שמואל שי	6	7	8	9	10	

POSAC

(Partial Order Scalogram Analysis by base Coordinates)

תוכנת POSAC חושפת את מספר הצירים המינימאלי בעזרתם ניתן למדוד מושג כלשהו תוך שימור יחסי הסדר בין הנבדקים, כולל אינקומפרביליות.

מתקבלים שני צירים ("פרמטרים של הטבע") בעזרתם ניתן למדוד את המושג בצורה ממצה.

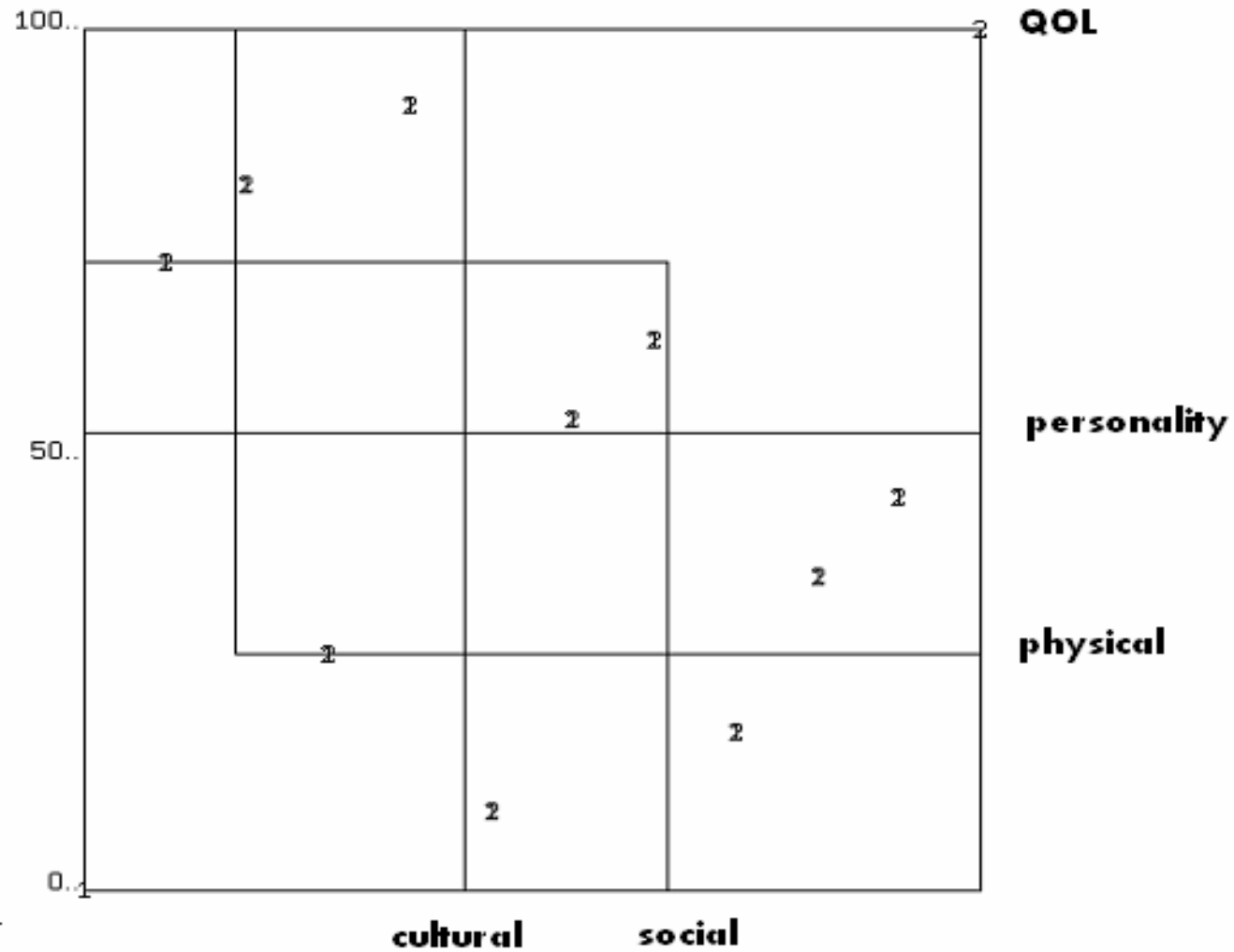
לאחר קבלת הצירים המינימליים, אנו מנסים לפרשם.

המשמעות של כל ציר ניתנת לפירוש במונחי התכנים של הפריטים, ובהסתמך על הקשר בין כל פריט והציר. תהליך הסקת המשמעות של הצירים מסתמכת על קו החלוקה של כל פריט במרחב והשנתות שמשליך כל קו כזה על כל ציר.

מרחב המדידה של איכות החיים

לכל פריט קו חלוקה המבחין בין ערכים גבוהים ונמוכים בו

קווי החלוקה בונים את משמעות הצירים

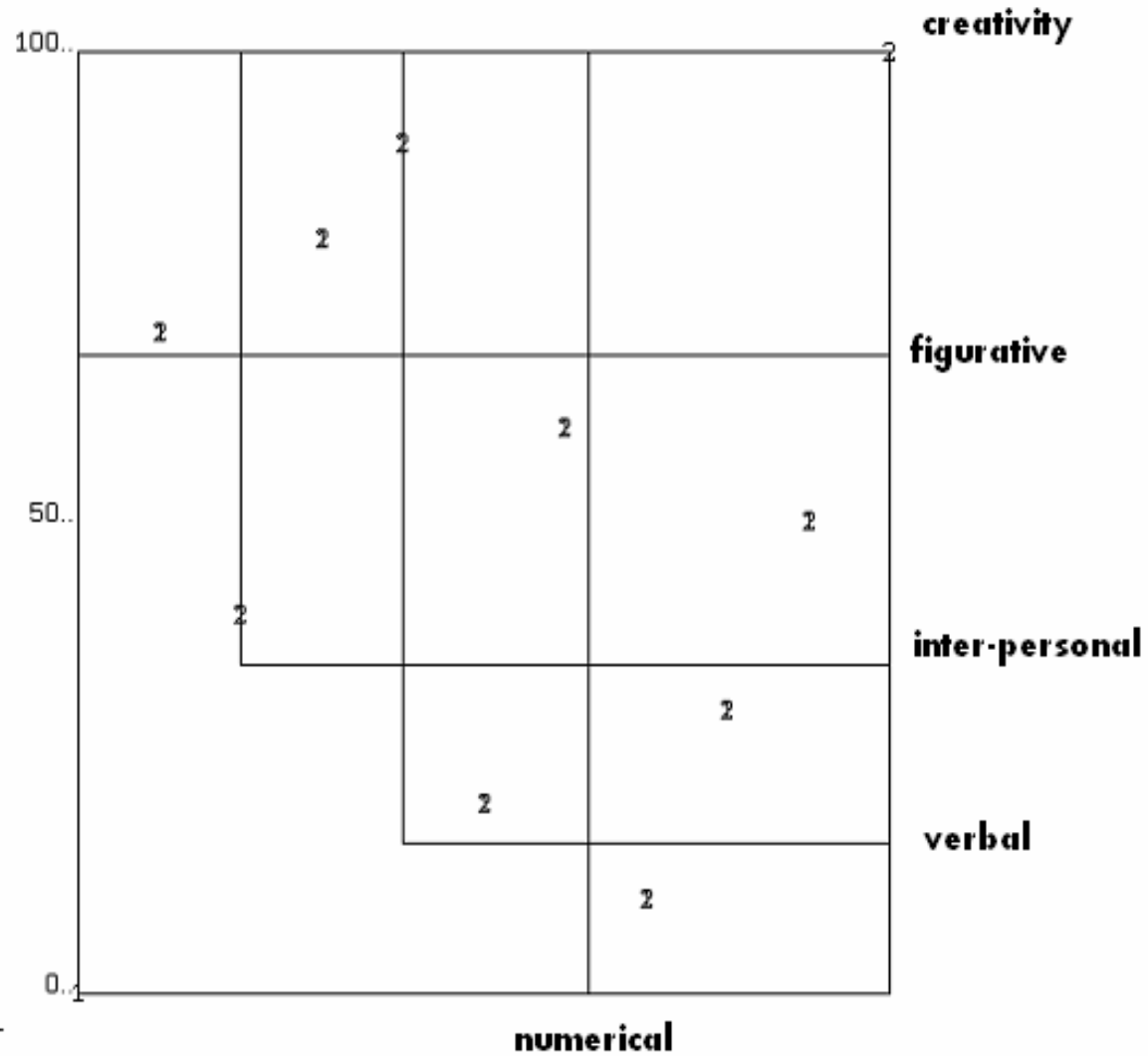


ציר ה- X: אי"ח התרבותית המשונתת: נקבעת ע"י
אי"ח התרבותית, מעודנת על-ידי אי"ח הפיזית
(ממתנת) והחברתית (מקצינה)
נכנה ציר זה: **אי"ח תרבותית[^]**

ציר ה- Y: אי"ח האישיותית המשונתת: נקבעת ע"י
אי"ח האישיותית, מעודנת על-ידי אי"ח הפיזית
(ממתנת) והחברתית (מקצינה)
נכנה ציר זה: **אי"ח אישיותית[^]**

מרחב המדידה של היצירתיות

לכל פריט קו חלוקה המבחין בין ערכים גבוהים ונמוכים בו
קווי החלוקה בונים את משמעות הצירים



ציר ה- X : היצירתיות המספרית המשונתת: נקבעת
ע"י היצירתיות המספרית, מעודנת בעיקר על-ידי
היצירתיות המילולית.

נכנה ציר זה: יצירתיות סימבולית

ציר ה- Y : היצירתיות הצורנית המשונתת: נקבעת
ע"י היצירתיות הצורנית, מעודנת בעיקר על-ידי
היצירתיות הבין-אישית.

נכנה ציר זה: יצירתיות ממשית

מתאמים בין צירי היצירתיות וצירי איכות החיים

איכות חיים			רגילים
אישיותית [^]	תרבותית [^]		
0.009	0.026	סימבולית	יצירתיות
<u>-0.538</u>	-0.290	ממשית	

איכות חיים			מחוננים
אישיותית [^]	תרבותית [^]		
0.289	0.292	סימבולית	יצירתיות
<u>-0.187</u>	0.275	ממשית	

תלמידים רגילים:

- היצירתיות הסימבולית

איננה מתואמת עם צירי איכות החיים

- היצירתיות הממשית

מתואמת שלילית עם צירי איכות החיים, בייחוד עם הציר האישי[^]

תלמידים מחוננים:

- היצירתיות הסימבולית

מתואמת חיובית עם שני צירי איכות החיים.

- היצירתיות הממשית

מתואמת חיובית עם ציר איכות החיים התרבותית[^] ומתואמת שלילית עם איכות החיים האישי[^]

- יש לתת את הדעת לקשר השלילי בין היצירתיות הממשית לבין ציר אי"ח האישיותית[^], המתקיים עבור שתי הקבוצות. הייתכן שהכושר היצירתי במרחב הממשי – בסביבות החיצוניות לאינדיבידואל—פוגע בתחושה של שלווה במרחב הנפשי/אישיותי? אך יש עניין להעמיק בכך ולבחון טענה זו.
- התופעה הבולטת ביותר והקלה ביותר לתיאור בלוחות אלו היא שכל מתאם בקרב המחוננים גבוה מהמתאם המקביל בקרב הרגילים:

ההפרשים בין מתאמים מקבילים בקרב המחוננים והרגילים - חיוביים: כל מתאם אצל המחוננים גבוה מזה שבקרב הרגילים

R מחוננים מינוס R רגילים

ההפרשים גבוהים יותר ביחס ליצירתיות הממשית

איכות חיים		מחוננים מינוס רגילים	
אישיותית [^]	תרבותית [^]		
0.280	0.266	סימבולית	יצירתיות
0.351	0.565	ממשית	

מסקנתנו: היצירתיות בתחומים ספציפיים הנה יכולת קוגניטיבית
חשובה, מימושה עשוי לתרום לאיכות חיים של הפרט אם הוא
נעשה בשיקול דעת: בהבנת ההקשר וההשלכות האפשריות

תודה

