

הצצה להליך התאמה של מבחן כושר קוגניטיבי מארה"ב לישראל

מבחן "וודקוק-ג'ונסון 3"

עינת נוטע-קורן, ראמ"ה
שם שמי, מטח



הכנס השנתי של האגודה הישראלית לפסיכומטריקה (אפ"י)
מלון יהודה, ירושלים, פברואר 2015

על הפרויקט

- ראמ"ה היא הגוף המוביל והמנחה המקצועי של מערכת החינוך בנושאי מדידה והערכה חינוכית/פסיכולוגית
- ראמ"ה קיבלה על עצמה פרויקט של תרגום והתאמה לעברית ולערבית של מבחן אמריקאי לבדיקת כשרים קוגניטיביים Woodcock-Johnson (גרסה 3)
- המבחן מיועד לשימוש הפסיכולוגים החינוכיים בבתי הספר, למשל, לצורך אבחונים של תלמידים עם צרכים מיוחדים


על המבחן



מהו מבחן נפ??

- מבחן למדידת כשרים קוגניטיביים
- מיועד לגילאים 3-90
- 30 תת-מבחנים, 3 אוגדנים (לשימוש מודולרי)
- העברה פרטנית
- העברת אוגדן נמשכת כשעה
- מתבצעת על ידי פסיכולוג

מה מודד המבחן?

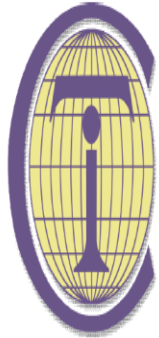
- המבחן פותח על בסיס מודל היררכי של יכולות (CHC) 
- 7 יכולות רחבות ויכולות צרות רבות
- כל יכולת מיוצגת על ידי כמה מבחנים



תת-המבחנים כמודדים 7 יכולות רחבות



'התאמה' של מבחן



INTERNATIONAL TEST COMMISSION

ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests

15th July, 2005, Version 1.0

Final Version

Document reference: ITC-G-TA-20140617

"התאמה (אדפטציה) של מבחן פסיכולוגי מתרבות ושפה מסוימת לתרבות/שפה אחרת הוא תהליך מורכב הכרוך באתגרים רבים. התאמה של מבחן שונה מאוד מתרגום פשוט של המבחן. בניגוד לתרגום פשוט, התאמה מתייחסת לתהליך המתחיל בבירור השאלה אם העברת המבחן לתרבות אחרת מצליחה לשמר את המבנה התיאורטי הנמדד, וממשיך בקבלת החלטות על סוגי ההתאמות התרבותיות והשפתיות הנדרשות. בהתאם להחלטות המתקבלות, מתבצע הפיתוח בפועל של המבחן בשפה החדשה ולבסוף נערכת בחינה מעמיקה של התוצר אם הוא אקוויוולנטי לכלי המקורי במבנה התיאורטי הנמדד ובדרך המדידה" (Hambleton, 2005)

האתגרים בפרויקט

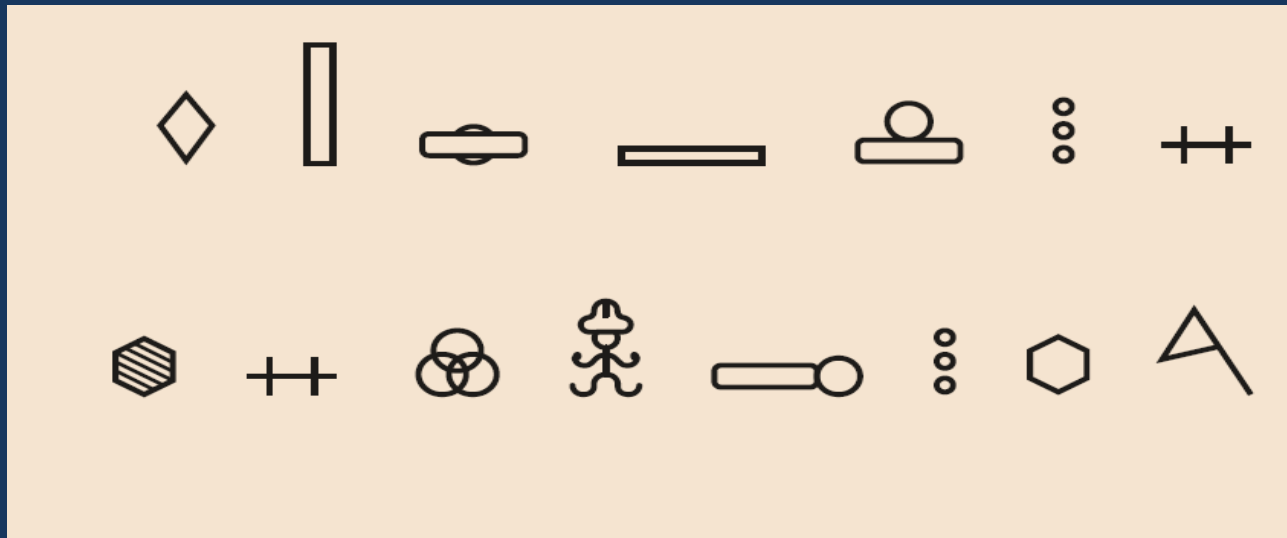
- אין הנחיות לתרגום ולהתאמה מטעם המפתחים בארה"ב
- אין חומרים המתארים את הליך הפיתוח
- אין נתונים ברמת הפריטים
- מעבר משפה אנגלוסקסית לשפות שמיות
- יש לבצע פיתוח סימולטני בשתי שפות
- אוכלוסיות מגוונות (הבדלים תרבותיים, דתיים וכו')
- בשפה הערבית - דיגלוסיה ודיאלקטים

מבחנים עם בסיס שפתי



המחשת תהליך התאמה של תת-המבחן

למידה חזותית-שמיעתית Visual-Auditory learning



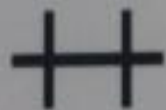
מבחן למידה חזותית-שמיעתית

- יכולת רחבה - אחסון ושליפה לטווח ארוך
- יכולת צרה - למידה אסוציאטיבית

• נשען על:

- תהליכי אחסון ושליפה המשלבים קידוד בין הערוץ החזותי לערוץ השמיעתי
- על יכולת למידה של הנבחן תוך כדי תהליך ההיבחנות
- שפה

דוגמה להעברת המבחן











Bob



and



Jeff



are



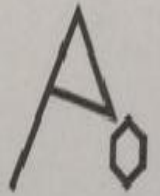
ride . . . ing



on



black



horse . . . s.



They



saw



the



white



house



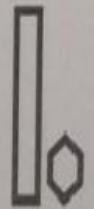
under



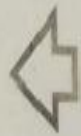
the



green



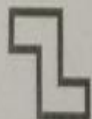
tree . . . s.



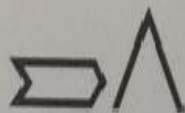
They



are



not



go . . . ing



by



the



house.

מבחן למידה חזותית שמיעתית ושיטת ההעברה לנבחן

- הבוחן (הפסיכולוג) חושף את הנבחן בכל פעם לגירוי חזותי (סמל) ואומר לו מילה שמקושרת לסמל
- הנבחן חוזר על המילה פעם אחת בקול
- לאחר חשיפה של כמה סמלים בודדים הנבחן נחשף ל"משפטים" שעליו לקרוא ב"שפה החדשה" שלמד
- בכל פעם מתווספים עוד סמלים
- ה"משפטים" עולים באופן הדרגתי באורכם וברמת מורכבותם (מ-3 סמלים ועד 10-9). סך הכל – 17 משפטים
- במבחן המקורי 28 סמלים

ייחודיות המבחן וההשלכה על הליך ההתאמה

- בסיס שפתי חזק במבחן!
- מושתת על מבנה תחבירי של השפה האנגלית

האתגר:

- המבנה התחבירי שונה בין אנגלית לעברית/ערבית
- קיימים סמלים שמייצגים מילים שאינן ניתנות לתרגום ישיר לעברית ולערבית

and

is

by

ing

...S

in

איך ניגשים לפיתוח?

- איך משחזרים את המדידה כשמבססים את המבחן על התחביר בעברית ובערבית?
- מה הגורמים המשפיעים על רמת הקושי?
- עד כמה להיצמד למיפוי המבחן המקורי בהיבטים השונים?
- האם המשפטים בשפה צריכים להיות טבעיים או שזהו היבט לא קריטי בהינתן העובדה שהמבחן בודק זיכרון?

ניתוח המרכיבים שהשפיעו על דרגת הקושי

- מידת המורכבות התחבירית והמורפולוגית של המשפטים, כולל שימוש בחלקי דיבר שונים (פעלים, ש"ע), הטיות וכד'
- הקשר בין סמל והמילה אותה הוא מייצג – קשר אסוציאטיבי קל יותר לזכירה מקשר חלש או אקראי
- מספר החזרות של כל סמל במבחן
- המרחק בין המופע הראשון של הסמל לבין חזרתו
- מידת הצפיות הטמונה במבנה התחבירי של המשפט



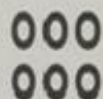
Bob



and



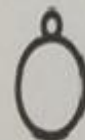
Jeff



are



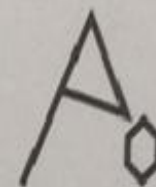
ride . . . ing



on



black



horse . . . s.

מתודולוגיית הפיתוח (גרסה 1)



- אומצו כמה שיותר סמלים ו/או מילים מהמבחן המקורי
- נלקחו בחשבון המשתנים שמשפיעים על רמת הקושי (מספר חזרות, מרחק בין מופע ראשון לחזרת הסמל, אינטואיטיביות הקשר סמל-מילה וכו')
- שינוי כיוון הסמלים – מימין לשמאל
- מידת הצפיות של המשפטים - פותחו בשפה העברית שתי גרסאות. האחת כללה משפטים 'זורמים', והשנייה, משפטים פחות 'זורמים'.
- בוצע הליך שיפוט מומחים – בו הוחלט לדבוק בגרסה בעלת ה'זרימה' הגבוהה יותר
- גרסה זו כללה 28 סמלים ו- 18 פריטים (משפטים)

דוגמאות מהפיתוח בעברית

סמל חדש ומילה חדשה 6 סמלים מתוך 28		'אימוץ' מילה (תרגום) וסמל חדש 1 סמלים מתוך 28		'אימוץ' סמל ופיתוח מילה חדשה 10 סמלים מתוך 28			'אימוץ' סמל ומילה מהמקור 11 סמלים מתוך 28	
מאחורי		על		ילד	cowboy		כלב	
עומד				עם	and		סוס	
ליד				הנה	the		גדול	
				דשא	ground		קטן	
				משחק	is		עץ	

התנסות מצומצמת בקרב ילדים

'מיני פיילוט' 2

נבחנים מ- 7 קבוצות
הגיל:

גן חובה
כיתה א'
כיתה ג'
כיתה ה'
כיתה ז'
כיתה ט'
כיתה יא'

סה"כ 80 ילדים

תובנות:

- צפיות יתר בחלק מהמשפטים
- התגלה קשר אסוציאטיבי הדוק סמל-מילה במספר רב מידי של סמלים

שינויים:

- העלאת רמת הקושי בסוף המבחן בהתאם לתובנות
- הארכת המבחן: הוספת שלב אחד של סמלים + משפטים

'מיני פיילוט' 1

10-15 נבחנים מ-
7 קבוצות גיל
שונות:

גן חובה
כיתה א'
כיתה ג'
כיתה ה'
כיתה ז'
כיתה ט'
כיתה יא'

סה"כ 107 ילדים

השלב הבא

מחקר חלוץ נרחב



ממצאיו יוצגו באפ"י 2016 (?)

A background of light pink ovals of varying sizes, some overlapping, on a white background. The ovals are more densely packed at the top and become sparser towards the bottom.

Merci

A background of yellow circles of varying sizes on a white background. The circles are more densely packed at the bottom and become sparser towards the top.

GRACIAS

Three-Stratum Theory of Cognitive Abilities



John Carroll
1916-2003

Stratum III



Stratum II



Stratum I



Tests



Specific Abilities

