

מדעי הקוגניציה

האוניברסיטה העברית בירושלים

דוח ועדת בקרה

3 באפריל, 2008

מוגש לפרופ' חיים רבינוביץ', רקטור

תוכן עניינים

2	א. תקציר המלצות	
4	ב. דוח הוועדה	
4	מבוא	.1
4	תפוקות התוכנית	.2
5	מערכת הלימודים לבוגר	.3
6	לימודי תואר שני ודוקטורט	.4
7	תשתיות	.5
8	תקצוב	.6
9	עיגון התוכנית	.7
10	ניהול עתידי	.8
11	סיכום	.9
13	ג. נספחים	
14	נספח 1 : דוח מעקב אחר בוגרי התכנית	
16	נספח 2 : אומדן עלות התכנית בשנת תשס"ח	
17	נספח 3 : מכתב נלווה	

א. תקציר המלצות

מדעי הקוגניציה הינה תוכנית לימודית רב תחומית אשר כוללת לימודי בוגר, חטיבה לתלמידי בוגר, תוכנית אישית למוסמך, ואפשרות המשך ללימודי דוקטורט. התוכנית הוקמה במטרה לקדם ולבסס את לימודי המדעים הקוגניטיביים באוניברסיטה העברית. תוכנית הבוגר נפתחה בשנת 2001.

באוקטובר 2007 מינתה הנהלת האוניברסיטה וועדת ניטור כחלק ממדיניות הבקרה של תוכניות לימודים ויחידות שונות באוניברסיטה. הוועדה כללה את פרופ' רם פרוסט מן המחלקה לפסיכולוגיה (יו"ר), פרופ' שמעון אולמן ממכון וויצמן, פרופ' ברוך מינקה מביה"ס לרפואה, ופרופ' מלכה רפפורט-חובב מן החוג לאנגלית. הוועדה נפגשה בתאריכים 19-20/3/08 עם ראש התוכנית הפרופ' אורון שגריר, נציגי הוועדה האקדמית שלה, עם חברי הסגל של התוכנית, עם דיקני רוח, חברה וטבע, ועם הסטודנטים לתואר ראשון, שני ושלישי. הוועדה גם בחנה את הנתונים שהוגשו לה ע"י ראש התוכנית בכתב המסכמים את מבנה התוכנית והישגיה.

לא סוד הוא שתוכנית הלימודים למדעי הקוגניציה זכתה להצלחה בלתי רגילה. דבר זה ניכר בכל מדד של נתוני הרשמה, קבלה, נשירה, ציוני סיום והמשך פעילות אקדמית לאחר התואר הראשון. בתוך שש שנים הפכה התוכנית לאחת המבוקשות ביותר באוניברסיטה העברית וחתכי הקבלה שלה הנם מהגבוהים ביותר במוסד. כך, בשנים ספורות התגבשה למעשה תוכנית מצומצמת למצטיינים, אשר השכילה לרכז מכל רחבי הארץ סטודנטים בעלי יכולת אקדמית יוצאת דופן, ואלה משתלבים במעבדות מחקר בחוגי האם הקשורים לתוכנית. חברי הוועדה התרשמו עמוקות הן מניהולה של התוכנית על ידי ראש התכנית והוועדה האקדמית שלה, הן ממערכת הלימודים שהתגבשה בה בשנים האחרונות, וככלל מן התפוקות המגוונות שתוכנית זו מייצרת לאוניברסיטה. תפוקות אלה מפורטות בהמשך בגוף הדוח.

טבען של תוכניות אקדמיות הוא שהן אינן קופאות על שמריהן, וללא דינאמיקה של פיתוח והתקדמות הן מועדות לנסיגה כמעט בלתי נמנעת. בהקשר זה יש לקחת בחשבון את פתיחתן של תכניות דומות באוניברסיטאות אחרות בארץ. ההצלחה הרבה של התוכנית למדעי הקוגניציה מחייבת אפוא שורה של צעדים אשר נועדו לשומרה ולפתחה כמרכז של מצוינות אקדמית. המלצות הוועדה המפורטות בדוח נועדו למפות את הצעדים הללו.

להלן עיקר ההמלצות:

1. **התוכנית חייבת עיגון פיזי המתבטא בהקצאת מספר חדרים לשימוש המרצים, מזכירות, וחדר סמינרים, כל זאת באזור יעודי מוגדר השייך לתוכנית. דבר זה נגזר במיוחד מן האופי הבין-תחומי של התוכנית, מכך שהסטודנטים וחברי סגל שלה באים מקמפוסים שונים באוניברסיטה ומכך שמדובר בתוכנית לתלמידים מצטיינים אשר באים מחוגים שונים והאינטראקציה ביניהם הינה חיונית.**

2. מהיות התוכנית למדעי הקוגניציה תוכנית מצטיינים, על הנהלת האוניברסיטה לתת לה גיבוי ברור מבחינת הקצאת משאבים. תקציב התוכנית נגזר כיום ממודל הנשיא ותוספת משמעותית משתנה המתקבלת בכל שנה מן הרקטור או מן הנשיא, לאור דיונים ובקשות. התקצוב לפי מודל הנשיא הינו אם כן תקצוב חסר. השיטה הקיימת מאפיינת תכניות זמניות, ומונעת כל ניהול ותכנון לטווח רחוק. תקצוב התכנית כיום חייב לאפשר מינוי של מזכירה במשרה מלאה, ומימון מספר פעילויות מיוחדות אשר יפורטו בהמשך הדוח.
3. עיגונה של התוכנית כיום במדעי הרוח הינו סביר. עם זאת מהיות המחלקה לפסיכולוגיה החוג המרכזי המוביל את עיקר ההוראה במדעי הקוגניציה, לא ניתן יהיה להשאיר את התכנית במדעי הרוח אם תעבור המחלקה לפסיכולוגיה למדעי הטבע. באם המרכז הצפוי למדעי המוח אכן יוקם בגבעת רם, וודאי שלא סביר שהתוכנית תופרד ממנו ומן המחלקה לפסיכולוגיה, ותישאר בהר הצופים. בכל מקרה על הנהלת האוניברסיטה להבטיח את מעמדה הבין-תחומי של התוכנית, ובכל פקולטה בה תעוגן יש להסדיר במפורש מעמד זה.
4. למרות הצלחתה הבלתי רגילה של תוכנית הבוגר, לא ניתן יהיה לשמר אותה ללא אופק של תוכנית לימודים לתואר שני המאפשרת גם לימודי דוקטורט. המתכונת הקיימת של תוכנית אישית פתוחה לתואר שני אינה מהווה אופק שכזה. לימודי התואר השני חייבים להיות מבוססים על תזה מחקרית, והכניסה אליהם מיועדת לתלמידים בעלי תואר ראשון בתחומי הקוגניציה, או לחילופין דרישה מובנית להשלמות. סף הקבלה לתואר השני חייב להיות תואם בדרך זו או אחרת את סף הקבלה הגבוה לתואר הראשון. התוכנית לתואר שני תוכל להיות גם מקום מפגש לכל חברי הסגל של מדעי הקוגניציה, מפגש שאינו קיים היום ופוגע באינטגרטיביות של התוכנית, מבחינת קשרי חברי הסגל שלה.
5. איום אפשרי על המשך התוכנית הינו תלותה באדם יחיד, פרופ' אורון שגריר. קצרה היריעה כאן מלתאר את תרומתו האישית של ראש התוכנית להקמתה ולהצלחתה. האוניברסיטה העברית חייבת לו תודה והוקרה. עם זאת לא ניתן לקיים את התוכנית לטווח רחוק מבלי להסדיר המשכיות טבעית בניהולה. שאלת המשכיות הזו חייבת להידון כבר עתה.

ב. דוח הוועדה

1. מבוא

מדעי הקוגניציה הנה תוכנית לימודים אשר הוקמה במטרה לבסס את ענפי המחקר במדעים הקוגניטיביים באוניברסיטה העברית ולחזק את הקשרים ביניהם. מטבעה של התוכנית שהינה בין-תחומית והיא מחברת בין חקר תהליכי עיבוד אינפורמציה וכשרים מנטאליים, חקר המוח, חישוביות עצבית, ובינה מלאכותית, הנלמדים בפקולטות למדעי הרוח, הטבע, רפואה והחברה. התוכנית הוקמה בשיתוף מרכזי של המחלקות לפסיכולוגיה, פילוסופיה, בלשנות, מדעי המחשב, נירוביולוגיה ופיזיולוגיה. מסיבות היסטוריות עוגנה התוכנית מאז הקמתה בשנת 2001 במדעי הרוח. ליבה של התוכנית הוא המסלול לתלמידי בוגר המעניק תואר ראשון אשר אושר ע"י המל"ג. עם זאת, התוכנית מאפשרת תוכנית אישית לתואר שני ושלישי. כיום מקבלת התוכנית כ-50 סטודנטים לתואר ראשון בכל שנה, וכ-10 סטודנטים לתוכנית אישית בתואר שני. בתוכנית הדוקטורט יש כיום שלוש תלמידות מחקר מצטיינות, שתיים מהן במחלקה לפסיכולוגיה ואחת בביה"ס לחינוך.

באוקטובר 2007 מינתה הנהלת האוניברסיטה וועדת ניטור על מנת שתבחן את רמת ההוראה, הרכב תוכניות הלמוד, סגל ההוראה, מיקום ועיגון התוכנית, היחס בין ההוראה והמחקר, ותגבש המלצות ודרכים לפיתוח התוכנית מבחינה ארגונית ואקדמית. וועדה זו מונתה כחלק ממדיניות הבקרה השיטתית של תוכניות לימודים ויחידות שונות באוניברסיטה. הוועדה כללה את פרופ' רם פרוסט מן המחלקה לפסיכולוגיה (יו"ר), פרופ' שמעון אולמן ממכון וויצמן, פרופ' ברוך מינקה מביה"ס לרפואה, ופרופ' מלכה רפפורט-חובב מהחוג לאנגלית. הוועדה נפגשה בתאריכים 19-20/3/08 עם ראש התוכנית הפרופ' אורון שגריר, עם נציגי הוועדה האקדמית שלה (פרופ' אשר כהן, פרופ' עידית דורון, פרופ' איתמר פיטובסקי), עם כל חברי הסגל של התוכנית, עם דיקני רוח, חברה וטבע, ועם הסטודנטים לתואר ראשון, שני ושלישי. הוועדה גם בחנה את הנתונים שהוגשו לה ע"י ראש התוכנית בכתב המסכמים את מבנה התוכנית והישגיה.

להלן דוח הוועדה.

2. תפוקות התוכנית

מאז פיתוחה בשנת 2001 הפכה תוכנית הבוגר במדעי הקוגניציה לאחת מתוכניות הלימודים היוקרתיות ביותר באוניברסיטה העברית והיא מושכת אליה סטודנטים מצטיינים מכל רחבי הארץ. כ-300 סטודנטים פונים אל התוכנית בכל שנה וחתך הקבלה של 50 הסטודנטים אשר לבסוף מתקבלים עומד כיום על 24.5-24.45. זהו חתך הקבלה מהגבוהים ביותר באוניברסיטה אם לא הגבוה שבהם. הציון הפסיכומטרי הממוצע של המתקבלים לבוגר עומד על כ-745, וממוצע הבגרות על 11.12. אין אם כן שום ספק שהתוכנית למדעי הקוגניציה מביאה לאוניברסיטה העברית קבוצת סטודנטים מעולה, בעלי כישורים אקדמיים יוצאי דופן. מספר הנושרים מן התוכנית אינו גבוה במיוחד ובשנה שעברה עמד על 13.7%. הציון הסופי הממוצע גבוה ועמד בשנת 2007 על 92. בכך מצטרפים מדעי הקוגניציה לתוכניות מצטיינות אחרות של האוניברסיטה כגון "אמירים".

התפוקה המרכזית של התוכנית לפיכך היא הכשרתם של כ-40 בוגרים מצטיינים בכל שנה, מחציתם במדעי הטבע, מחציתם במדעי הרוח והחברה. ממעקב ראשוני אחר שני המחזורים הראשונים של התוכנית (ראה נספח 1) מסתבר שרובם המכריע של הבוגרים (כ 85%) השתלבו בלימודי תואר שני או שלישי במדעי הרוח, החברה והטבע, רובם באוניברסיטה העברית ומיעוטם באוניברסיטאות אחרות בארץ או בחו"ל. לתלמידי הבוגר של התוכנית יש תרומה ייחודית לאוניברסיטה. הם משתלבים במעבדות המחקר של מחלקות האם כעוזרי מחקר ותורמים לדו-שיח האקדמי בפקולטות השונות. הן דיקן רוח והן דיקנית טבע ציינו במפורש כי האופי הבין-תחומי של התוכנית בשילוב עם רמתם האקדמית של תלמידיה הביא אל הפקולטה שלהם אופני חשיבה חדשים. גם דוח הוועדה הבינלאומית לניטור המחקר האוניברסיטאי בחקר המוח אשר בקרה באוניברסיטה בפברואר 2007, ציין במפורש כי התוכנית למדעי הקוגניציה הינה מקור ייחודי של סטודנטים מצטיינים ללימודי מחקר ודוקטורט בתחום זה.

3. מערכת הלימודים לבוגר

מערכת הלימודים אשר עוצבה ע"י הוועדה האקדמית לאורך השנים מבוססת על לימודי יסוד במתמטיקה, לוגיקה, תכנות וסטטיסטיקה, בהיקף של 22-26 נ"ז. לאלה נוספים לימודי חובה הכוללים יסודות ביולוגיים של ההתנהגות, מבוא לחקר השפה, תהליכים קוגניטיביים, פילוסופיה של מדעי הקוגניציה, נוירו-אנטומיה תפקודית, מבוא למדעי המוח הקוגניטיביים, חישובית וקוגניציה, שיטות מחקר בקוגניציה וסמינריון חוגי, כל זאת בהיקף של 32 נ"ז. התוכנית כוללת גם לימודי בחירה מצומצמים יחסית בהיקף של 12 נ"ז, ולבסוף דרישה של עבודה סמינריונית. השנה הראשונה מוקדשת ברובה ללימודי היסוד ולשעורי מבוא במקצועות הראשיים. השנה השנייה מוקדשת לשיעורים הקשורים באופן הבין-תחומי של המחקר הקוגניטיבי, ואילו שנה ג' מוקדשת ברובה לשיעורי הבחירה. אין ספק כי תוכנית שכזו המבוססת על לימודים השאובים מפקולטות שונות וקמפוסים שונים דורשת השקעה מרובה מבחינה ארגונית, והתלמידים ציינו לשבח את ראש התכנית ומוריה על המאמצים שהם משקיעים ביישומה.

ככלל, גם חברי הסגל וגם התלמידים עמם נפגשה הוועדה מעידים כי למרות הרקע ההטרונגי של התלמידים, ולמרות שונות רבה בקושי שמציבים הקורסים השונים, הסטודנטים מתמודדים היטב עם מכלול הדרישות של התוכנית. משיחה עם נציגי הסטודנטים עלתה שביעות רצון כללית ממערכת הלימודים, ולא ניתן היה לאתר נקודת קונצנזוס בנוגע לביקורת ספציפית על מבנה הלימודים. ברור כי לחלק מן הסטודנטים יש קושי רב יותר עם קורסי היסוד המתמטיים לאור רקע שונה במתמטיקה ותכנות. כך, קורס "כבד" כחישוביות וקוגניציה מהווה אתגר קשה לחלקם. למרות זאת, לפחות ממדגם הסטודנטים איתם נפגשה הוועדה, ואשר מייצג את כל השנתונים ואת מגוון הפקולטות השונות, הסתבר כי הם רואים את ההתמודדות עם הקורסים השונים כקונסטרוקטיבית וחשובה.

ברור כי בתוכנית לימודים רב-תחומית אשר ניתן בסופה להתמחות בחוגים שונים מהותית זה מזה יסתבר בדיעבד כי חלק מן הקורסים נלמדו מבלי שהם יתרמו משמעותית ללימודי ההמשך. עם זאת, היתרון הברור של התוכנית הוא בכך שהיא מקנה מיומנויות יסוד רחבות, וקשת של קורסים התורמים

לרוחב השכלתם הכללית של התלמידים, כמו גם ליכולתם להתמודד מאוחר יותר עם דרישות מתמטיות בתוכניות המשך כמו התוכנית לחישוביות עצבית. משיחות הוועדה עם התלמידים עלה כי חלקם אינם רואים את החוט המקשר בין התחומים השונים של התוכנית. תכנית הלימודים משקפת אמנם את האופי הבין-תחומי של המקצוע, אך בסופו של דבר יש לשאוף לכך שהתלמיד יראה במדעי הקוגניציה תחום העומד בפני עצמו ויש לשקוד על אינטגרציה של תובנות הנובעות ממסורות מחקר שונות.

לאור זאת הוועדה, ככלל, סומכת את ידה על תוכנית הלימודים הנוכחית לבוגר, הן מבחינת הרכבה והן מבחינת חלוקת המאמץ בשלוש שנות הלימוד לתואר. עם זאת ממליצה הוועדה על השינויים הבאים:

1. יש לשקול את האפשרות כי הקורסים האינטגרטיביים (תהליכים קוגניטיביים והיסודות הפילוסופיים של מדעי הקוגניציה) יורחבו או יועצמו, ושיהיה ביניהם תאום הדוק יותר במטרה לתת לתלמידים הבנה מעמיקה ואינטגרטיבית של מהות התחום.
2. יש יתרון בייעוץ ממוקד בנוגע לאשכולות אפשריים של קורסי הבחירה לפי תחומי תוכן. קורסים אלה מוצגים כיום כרשימה ארוכה ללא קישור תוכני ברור ביניהם. עדיף שחלוקת אשכולות כזו תופיע גם בשנתון.
3. יש לשקול הוספת קורס לשנה ג' שיכלול סבב תלמידים במעבדות מחקר מתאימות, ואשר יחזק את הקשר של תלמידי התוכנית למחקר הרבגוני הנעשה באוניברסיטה העברית בתחום מדעי הקוגניציה.
4. מהיות מדעי הקוגניציה תוכנית לימודים רב תחומית, יש לשקול שלא לאפשר לסטודנטים לבחור כחוג שני בתוכנית רב-תחומית אחרת (כדוגמת ב.א. כללי). היתרון בכך הוא שהחוג השני יעניק ללימודי הב.א. במדעי הקוגניציה עוגן ממוקד.

4. לימודי תואר שני ודוקטורט

תוכנית המוסמך הקיימת כיום במדעי הקוגניציה הינה תוכנית אישית אשר מיועדת לתלמידים שתחומי עניינם נושקים לתחום הקוגניציה, ואינם נופלים באופן טבעי באחד ממסגרות החוגים הקיימים באוניברסיטה. לתלמידים המתקבלים מותאמת תוכנית אישית לפי תחום עניינם. לאור מספר הפונים אשר עלה בשנים האחרונות הוגבל מספר המתקבלים מאז 2006 ל-10 בלבד. עם הגבלה זו עלה גם הציון הממוצע לתואר בוגר של המתקבלים לתוכנית. התוכנית הנה תוכנית פתוחה, ואף מאפשרת מסלול שאיננו מחקרי.

קיים פער בין סף הקבלה הגבוה במיוחד לתוכנית הבוגר לבין תנאי הקבלה הגמישים יותר לתוכנית המוסמך. כך נבדלת תוכנית הבוגר שהינה תוכנית למצטיינים מתוכנית המוסמך שאיננה בהכרח כזו. הוועדה סבורה כי למרות הצלחתה המוכחת של תוכנית הבוגר יהיה קשה לשמרה ללא אופק של תוכנית לימודים לתואר שני המובילה גם ללימודי דוקטורט. כיום ניצבים תלמידי הבוגר בפני הצורך להחליט לאן מועדות פניהם לכשיסיימו את לימודי התואר הראשון, כבר בתום שנתם הראשונה ללימודים. ללא אופק של לימודי המשך לתואר שני ההחלטה הזו איננה פשוטה, בגלל היות התוכנית רב-תחומית, המציבה אפשרויות התמחות מגוונות בחוגים שהם שונים זה מזה.

בהקשר זה על האוניברסיטה לקחת גם בחשבון את ייסודן של תוכניות דומות באוניברסיטאות אחרות בארץ. כך, באוניברסיטת בן גוריון תיפתח תוכנית השלמות למ.א. ודוקטורט במדעי הקוגניציה בשנה הבאה, אוניברסיטת בר אילן מציעה BSc/MSc/PhD בתחום מדעי המוח, ואוניברסיטת חיפה נמצאת בתהליכי אישור במל"ג של תוכנית ב.א., ומ.א. במדעי הקוגניציה. ברור כי אוניברסיטה המציעה אופק רחב של לימודים מתואר ראשון עד שלישי תזכה להעדפה לעומת אוניברסיטה אשר אינה מציעה אופק שכזה.

הוועדה ממליצה אפוא להציב בפני הוועדה האקדמית של מדעי הקוגניציה את האתגר להתחיל ולפתח תוכנית מובנית לתואר שני אשר הכניסה אליה תהיה מיועדת לתלמידים בעלי תואר ראשון בתחומי הקוגניציה. סף הקבלה לתואר השני חייב להיות תואם בדרך זו או אחרת את סף הקבלה הגבוה לתואר הראשון. חשוב לציין כי כוח האדם והיקף הסגל המלמד בתוכנית כיום אינו יכול לכסות תוכנית לימודים לתואר שני, לכן על האוניברסיטה יהיה להתקדם במהירות להשלמת סבב המינויים המתוכנן לאיוש המשרות המוקצות לתוכנית. עם זאת, מאחר ותהליך פיתוח ואישור התוכנית בוועדות האוניברסיטה ובמל"ג יארכו זמן, חשוב להתחיל בכך כבר עתה. תוכנית מובנית לתואר שני תאפשר גם מסגרת של סמינריון חוגי אשר ירחיב את האינטראקציה בין החוקרים של החוג, אינטראקציה שהנה חלשה בשלב הנוכחי.

באשר לתוכנית האישית הקיימת היום, ראוי לציין שהיא מאפשרת פתח כניסה חשוב לתלמידים מצטיינים המגיעים עם תמונה ברורה של תחום עניינם, כשהתכניות המובנות הקיימות בחוגים השונים אינן מתאימות להם מסיבה זו או אחרת. לפיכך, יש לשקול להמשיך ולאפשר תוכנית אישית במקרים מסוימים גם כשתפתח תוכנית מובנית יותר, זאת בהנחה שלתלמיד יש רקע חזק במדעי הקוגניציה. עם זאת, הוועדה ממליצה שלא לאפשר במדעי הקוגניציה מסלול שאיננו מבוסס על תזה מחקרית. המלצה זו תואמת את ראייתה של האוניברסיטה העברית כאוניברסיטת מחקר מובילה. זאת ועוד, בתוכנית המיועדת למצטיינים אין סיבה לעודד לימודי תואר שני ללא תזה.

5. תשתיות

התשתית העיקרית עליה נשענת התכנית הינה השטח המוקצה לה במדעי הרוח. שטח זה כולל משרד למזכירות ושני חדרים נוספים האמורים לשמש את כלל סגל ההוראה בתוכנית. מבחינת סיוע מנהלי, הוקצתה לתוכנית מזכירה בהיקף של חצי-משרה.

תשתית זמנית זו הספיקה בדוחק בתקופת הקמתה של התוכנית ולהרצתה בשנותיה הראשונות. ואולם, היא אינה עונה יותר על הדרישות של התוכנית אשר מהווה אכסניה לכ-200 סטודנטים וכ-20 אנשי סגל הוראה. שינוי בסיס התשתיות של התוכנית נחוץ והכרחי על מנת שזו תמלא את יעודה.

בראש וראשונה זקוקים מדעי הקוגניציה לעיגון פיזי המתבטא בהקצאת מספר חדרים לשימוש המרצים, מזכירות, וחדר סמינרים באזור ייעודי מוגדר. המלצה זו נגזרת מן האופי הבין-תחומי של התוכנית. הן הסטודנטים והן חברי הסגל שלה באים מקמפוסים שונים באוניברסיטה, והאינטראקציה

ביניהם הינה חיונית. אין הכוונה לייצור כפל משרדים במקביל למחלקות האם, אך לחברי סגל הבאים ללמד בהר הצופים יש צורך במקום ייעודי בהם הם יכולים להיפגש ולהידבר עם הסטודנטים, או לעבוד בהיותם בקמפוס לפני ואחרי השיעור. משיחות שערכנו עם חברי הסגל של התוכנית הסתבר כי אין הם נפגשים זה עם זה, והקשר ביניהם רופף. הסטודנטים ממדעי הטבע מגיעים להר הצופים בשעות אחר הצהריים כאשר המזכירות סגורה, ולמעשה אין להם שום עיגון ומקום מפגש הקשור לתוכניתם. שני החדרים הקיימים כיום משמשים אכסניה לכ-20 חברי סגל זוטרי המלמדים בקמפוס הר הצופים. כל זאת מונע תחושה של מקום ובית, גג אשר תחתיו ניתן לערוך דיונים ומפגשים. גם שירותי המזכירות לוקים בחסר. חצי המשרה של המזכירה כיום אינה עונה על דרישות התוכנית ואת עבודתה של המזכירה משלים ראש התוכנית פרופ' אורון שגריר בהתנדבות. תוכנית שהינה תוכנית של מצטיינים עדיף לה שתקבל את התשתית הראויה. **הוועדה ממליצה כי יוקצה שטח יעודי לתוכנית במקום עיגונה הפיזי – כיום במדעי הרוח, אשר משקף באופן סביר את מספר חברי הסגל המורים בה, וכי תינתן לתוכנית מזכירה במשרה מלאה לפחות.**

6. תקצוב

התקציב השוטף של התוכנית מחושב לפי מודל הנשיא והוא עומד נכון לתשס"ח פחות או יותר על 450,000 ₪ לשנה. מירב התקציב של התוכנית מופנה ל"הוראה רכה", כלומר לתשלומים למרצים אשר אינם חברי הסגל הקבוע של התוכנית. מצב עניינים זה משקף את העובדה כי רק 5 חצאי משרות מכלל 10 חצאי המשרות הצפויות כבר אוישו. על מנת למלא את חובות ההוראה של התוכנית על כל מרכיביה יש לשכור בכל שנה מורים ממחלקות האם או מורים מן החוץ. יתר הוצאות התוכנית הן תשלומי המזכירות ב-1/2 משרה, תוספת תפקיד לראש התוכנית (אלה נלקחים מתקציב הפקולטה למדעי הרוח), תשלומים לבדיקת תרגילים והוצאות שוטפות (נספח 2 לדוח).

מסקירת ההוצאות הקבועות של התוכנית מסתבר כי התקצוב לפי מודל הנשיא הינו תקצוב חסר בסדר גודל של כ-230,000 ₪. מכלל גרעון זה (הנובע בין השאר מתחשוב עלות משרות קבועות, קיצוץ בגין המקדם האפקטיבי וכדומה), הגרעון הריאלי למימון ההוצאות השוטפות של התוכנית עומד על כ-80,000 ₪. סכום זה הושלם בשנה הקודמת ע"י הנשיא והרקטור. בנוסף לתקצוב החסר למימון הוצאותיה השוטפות של התוכנית, יש לה צרכים מיוחדים נוספים. בראש וראשונה, מאחר ומדובר בתוכנית מצומצמת למצטיינים, יש צורך חיוני במפגשי תלמידים מיוחדים או בכינוס שנתי אשר יסייעו בגיבוש רוח אקדמית ושיח מדעי משותף. למפגשים שכאלה יש כמובן עלות. בנוסף, על התוכנית לממן את הבאתם ארצה של המועמדים להצטרף לסגל הקבוע שלה כחלק מתהליך ההערכה של תיקם. זוהי כמובן עלות נוספת.

בהבנת הגירעון הנובע מן הפער בין הוצאות התוכנית לבין תקצובה לפי מודל הנשיא יש לקחת בחשבון מספר גורמים:

א. מיקומה הפורמאלי של התוכנית במדעי הרוח מוביל לכך שתחשיב הכנסותיה בגין נ"ז תלמיד ערך לפי המקובל במדעי הרוח. תחשיב זה אינו לוקח בחשבון כי חלק מן התלמידים כמו גם מורי התוכנית שייכים למדעי הטבע ורפואה, שם נהוג תחשיב הכנסות גבוה יותר בגין נ"ז תלמיד.

ב. 90% מהתקורה המגיעה מתקציבי המחקר של סגל התוכנית שייכים למחלקות האם. קביעה זו אמנם טבעית ונכונה שהרי מעבדות החוקרים ממוקמות במחלקות הללו, אך היא יוצרת חוסר תקצוב כרוני לתוכנית, וגג עליון לחישוב הכנסותיה.

עד כה גילתה הנהלתה אוניברסיטה נכונות להשלים את ההפרש הקבוע בין עלות התוכנית והתקציב הפורמאלי שלה. דבר זה התבצע שנה אחר שנה לאור דיונים ממושכים בין הדיקן והנשיא או לחילופין בין ראש התוכנית והרקטור. בדיונים אלה נדונה בכל פעם עלות הוצאה זו או אחרת וניתנה לה לבסוף הקצאה תקציבית. כאמור, בשנת תשס"ח השלימו הנשיא והרקטור סכום של כ-80,000 ₪. שיטת תקצוב זו אופיינית לתוכניות בתחילת דרכן, וחסרונה הוא בכך שהיא איננה מאפשרת ניהול ותכנון לטווח רחוק. בתום שבע שנים לפעילות תוכנית הלימודים ולאור הצלחתה הברורה יש מקום לתת לה גיבוי ברור מבחינת הקצאת המשאבים ועדיף לה שלא תהיה תלויה בסיכומים מזדמנים. כאשר תוכנית לימודים משיגה את יעדיה אכן עולה השאלה מדוע להשקיע בה השקעה נוספת. הוועדה מוצאת כי מיסוד השקעה מתמשכת בתוכנית תניב לאוניברסיטה פירות ברורים. חברי הוועדה מודעים היטב לעובדה כי בעוד שהנייר סובל כל המלצה בתחום התקצוב, המציאות התקציבית של האוניברסיטה איננה פשוטה, ויש להתאים כל המלצה לאילוצים התקציביים של האוניברסיטה. הוועדה ממליצה איפה על הצעדים הבאים:

- א. יש להשלים באופן קבוע ומוסדר את התקצוב החסר (בשנת תשס"ח הוא עמד על סך 80,000 ₪) אשר נוצר מן ההפרש בין מודל הנשיא להוצאות התוכנית בפועל.
- ב. תקצוב התוכנית יכלול מינוי של מזכירה במשרה מלאה (תוספת של כ-65,000 ₪ על התקציב הנוכחי, ראה סעיף תשתיות).
- ג. תקצוב התוכנית יאפשר אירועים מיוחדים ככנס מדעי שנתי וכדומה (תוספת של 50,000 ₪ על התקציב הנוכחי).
- ד. תקציב התוכנית יאפשר מספר מלגות לתלמידי מוסמך ומחקר כפי שיסוכם עם הנשיא ורקטור.
- ה. סך כל התוספות התקציביות הללו יינתנו לתוכנית בכל שנה באופן קבוע ומוסדר כפי שמקובל ברוב יחידות האוניברסיטה, מבלי להזדקק למשא ומתן שנתי עם הנשיא והרקטור. התוספת הזו יכולה להינתן כתוספת ישירה של הנהלת האוניברסיטה לפקולטה עבור התוכנית למדעי הקוגניציה, או בכל דרך אחרת.

7. עיגון התוכנית

הוועדה נדרשה לבחון את עיגונה הפקולטטי של התוכנית. מהיות מדעי הקוגניציה תוכנית לימודים רב-תחומית ניתן למקמה בכל אחת מן הפקולטות - רוח, חברה או טבע. כאמור, מסיבות היסטוריות שויכה מדעי הקוגניציה למדעי הרוח. הוועדה מצאה כי מיקום התוכנית כיום סביר ואף נכון. למעלה מ-50% מתלמידי הבוגר, הנם תלמידי קמפוס הר-הצופים ומקורם בפקולטות רוח, חברה או משפטים. הפקולטה למדעי הרוח מוצאת את התוכנית כחשובה ביותר עבורה, מאחר והיא תורמת תרומה חשובה לאיכות הכללית של תלמידיה מבחינת נתוני רקע, והיא אף מביאה רוח מחקרית חדשה ואחרת. דיקן רוח הפרופ' ברטל הדגיש את תמיכתו המפורשת בתוכנית, ובמקומה הנוכחי. באותו אופן הפקולטה למדעי הרוח ובמיוחד המחלקות לפילוסופיה ובלשנות תורמות תרומה חשובה למדעי הקוגניציה.

עם זאת התבקשה הוועדה לבחון את עיגונה לעתיד של תוכנית מדעי הקוגניציה גם מתוך פרספקטיבה של שינויים הצפויים במבנה האוניברסיטה. בהקשר זה יש לציין במיוחד את כוונת האוניברסיטה העברית לייסד מכון לחקר המוח בגבעת רם, וכן את עניינה של המחלקה לפסיכולוגיה אשר ממתינה לדוח וועדת הניטור הבינלאומית, על מנת להכריע האם תועבר לגבעת-רם כחלק ממדעי הטבע.

בנושא זה הפנתה הוועדה שאלות ברורות הן לחברי הוועדה האקדמית של התוכנית, והן לראש התוכנית, כמו גם לחברי הסגל שלה. התשובות לשאלות אלו מצביעות על קונצנזוס רחב. המחלקה לפסיכולוגיה מהווה את עמוד השדרה של התוכנית כיום, הן מבחינת תרומתה התיאורטית, הן מבחינת מעורבות חברי הסגל שלה בתוכנית והן מבחינת העובדה כי היא מספקת תשתית מחקרית מרכזית עבור תלמידי התוכנית אשר חלק מהם עוסקים במחקר שוטף במעבדות המחלקה לפסיכולוגיה כחלק מהכשרתם. מחצית מחברי המחלקה לפסיכולוגיה השתתפו או משתתפים באופן פעיל בהוראת קורסי חובה בתוכנית או בוועדה האקדמית שלה (פרופ' בנטין, כהן, אחישר, פרוסט, חסין, שביט, ירמיה, מריל, דעואל, ושנון) ומעבדות המחקר שלהם מבוססות על תלמידי התוכנית, מי יותר מי פחות.

הוועדה ממליצה כי עיגון התוכנית חייב לקחת בחשבון את עיגון המחלקה לפסיכולוגיה*, ואם תעבור זו למדעי הטבע בצד המרכז הצפוי למדעי המוח, על התוכנית לעבור למדעי הטבע גם כן. לאור השטח הפיזי המצומצם הנדרש למדעי הקוגניציה, הצמדתה לקמפוס בו תתבסס המחלקה לפסיכולוגיה לא תהיה כרוכה בהקצאת משמעותית של תוספת משאבים. בכל מקרה על הנהלת האוניברסיטה להבטיח את מעמדה הבין-תחומי של התוכנית, ובכל פקולטה בה תעוגן יש להסדיר במפורש מעמד זה מבחינת תקינה עצמאית, מלגות ייעודיות לתלמידי התוכנית, ופטור ממחויבות לדרישות של קורסים ייחודיים בפקולטה זו או אחרת. בכך יישמר אופייה המיוחד של התוכנית המשלב בין התחומים השונים התורמים לחקר המוח והחשיבה האנושית.

* לעניין זה מצורף מכתבה של פרופ' מלכה רפפורט חובב (נספח 3 לדוח).

8. ניהול עתידי

הצלחתן של מסגרות לימוד אקדמיות תלויה במידה רבה באופן ניהולן. הצלחתה של מדעי הקוגניציה והפיכתה לאחת מן התוכניות המובילות באוניברסיטה העברית נובעת במידה רבה ממאמציו הבלתי נלאים של מקימה ומנהלה, הפרופ' אורון שגריר. מטרת סעיף זה המסכם את דוח הוועדה אינה דווקא לקשור כתרים למנהל התוכנית אשר האוניברסיטה העברית חבה לו חוב גדול, אלא להצביע על איוס אפשרי להצלחתה של התוכנית בעתיד. **תוכנית לימודים מובילה עדיף לה שלא תהא תלויה באדם יחיד. לא ניתן יהיה לקיים את התוכנית לטווח רחוק מבלי להסדיר המשכיות טבעית בניהולה. מאחר והסגל הקבוע של התוכנית הינו סגל צעיר, ובשנים הקרובות לא יוכל לסייע ולעמוד בראשותה, על הוועדה האקדמית לדון בשאלת המשכיות הניהול כבר עתה.**

בהקשר זה על הנהלת האוניברסיטה לקחת בחשבון כי ניהול מדעי הקוגניציה לא יוכל להימשך במסגרת התנדבותית למחצה כפי שעשה זאת אורון שגריר. למשל, מעיגונה של מדעי הקוגניציה במדעי הרוח נגזר כי תוספת התפקיד של מנהלה הנה 15%. תוספת זו המקובלת במדעי הרוח לא רק שאינה משקפת את היקף העבודה הרב הנדרש בניהול תוכנית רב-תחומית המתפרשת על פני שלושה קמפוסים, אלא היא אינה תואמת את תוספות התפקיד המקובלות הניתנות לראשי יחידות בפקולטות של טבע וחברה. גם ההקלות בהוראה המקובלות בפקולטות של טבע וחברה לראשי יחידות ראוי שיינתנו למנהל התוכנית לאור עבודתו הייחודית. בהקשר הנוכחי יש לבחון גם את המלצת הוועדה כי תינתן לתוכנית הקצאה של מזכירות במשרה מלאה. קרוב לוודאי שהמנהל הבא של התוכנית לא ייאזר למלא בזמנו הפנוי את תפקידיה של המזכירה החסרה. המשכיות נאותה של התוכנית תהיה תלויה, קרוב לוודאי, בתגמול סביר והוגן, ועל הנהלת האוניברסיטה להיערך לכך.

9. סיכום

מדעי הקוגניציה הנה תוכנית לימודים ייחודית המממשת מצויינות, עם רב-תחומיות המאפיינת את המחקר העתידי, ועולה בקנה אחד עם כיווני הפיתוח של האוניברסיטה העברית. היא מושכת תלמידים מצטיינים עם חתכי קבלה עליונים, תומכת במחקר בין-תחומי, ומהווה תשתית לתלמידי מחקר עתידיים בתחום אותו העמידה האוניברסיטה כיעד לפיתוח עתידי – מדעי המוח. תוכניות לימודים אקדמיות אינן יכולות לקפוא על שמריהן, והן חייבות לשמור על דינאמיקה של פיתוח, הלוקחת בחשבון את אופי התחום בעשור הבא, כמו גם את התחרות הגוברת במערך המסגרות האקדמיות של ישראל. כל תוכנית לימודים, תהא טובה ככל שתהא מועדת לנסיגה ללא אופק של התקדמות. ההמלצות המפורטות בדוח זה בתחומי התקצוב, המבנה, ותוכניות הלימודים נועדו לשמר את מצויינות התוכנית, לאפשר את המשך פיתוחה והתאמתה לשנים הבאות.

פרופ' רם פרוסט, האוניברסיטה העברית (יו"ר)

פרופ' שמעון אולמן, מכון וויצמן

פרופ' ברוך מינקה, האוניברסיטה העברית

פרופ' מלכה רפפורט-חובב, האוניברסיטה העברית

ג. נספחים

נספח 1: דוח מעקב אחר בוגרי התכנית

מחזור א'

שם	2008
אדם רות	לימודי דוקטורט בגרמניה
אליהוועין אהלפז	MA קוגניציה באוני' העברית
אור בך חן	MA קוגניציה באוני' העברית
אשחר דגן	MA במחשבים באוני' העברית
ביטן עינב	MA בכלכלה באוני' העברית
בן חיים נועם	לימודי דוקטורט בחול
בן יאיר איריס	MA בהנדסת חשמל באוני' בן גוריון
ברן יעל	BA במחשבים באוני' העברית
גזית תומר	
גרוס עמיזרח	MA בכלכלה באוני' העברית
הורביץ אפרת	BA במשפטים באוני' העברית
הירשאווגה אור	MA בחקר התרבות באוני' תל אביב
הנדל אבישי	עובד בהיי טק
ויין שפרה	MA במשפטים באוני' העברית
וייס אושרי	לימודי דוקטורט בחול
ולדן אוריה	עובד בהיי טק
ולר רועי	
זוסמן אינה	MA במדעי הקוגניציה באוני' העברית
טייר נעמה	לימודי דוקטורט חינוך באוני' העברית
טריפ עומר	עובד בהיי טק
לוי תמר	
לטוביצקי מיכאל	עובד בהיי טק
לייש ערן	MA במדע הדתות באוני' העברית
הרפז אליענה	
מגן כרמל	עובדת בהיי טק
מוליאן אביחי	עובד בהיי טק
מיליאבסקי מקסים	לימודי דוקטורט באוני' העברית
מרזל אברהם	לימודי דוקטורט באוני' העברית
מרידור חמוטל	MA בבלשנות חישובית בחול ; עובדת בהיי-טק
סגרה קרן	MA במדעי העצב באוני' העברית
סימון אפרת	
פברמן ולדימיר	לימודי דוקטורט בביולוגיה באוני' העברית
פרומר טליה	MA במכללת הדסה
צוויג אלון	MA במדעי המחשב
צור צפורה	MA בקוגניציה באוני' העברית
קרנובסקי נטלי	MA במנהל עסקים בת"א
שמיר עדי	כרגע כלום
שנרץ אייל	MA בבלשנות חישובית האוני' בר אילן

מחזור ב

שם	2008
אביבי יובל	עורך מדור ספרות Ynet
אביטל אורית	
אבלין אריאל	MA במנהל עסקים באוני' העברית
אברמוביץ עדו	
אדמון טל	
אורפז איילת	MA בתרבות באוני' העברית
אלוש עומרי	לימודי דוקטורט מדעי הטבע באוני' העברית
אריאלי מירב	MA בביופיסיקה וייצמן
אריאלי תמר	MA בביופיסיקה וייצמן
בן שמעון אוהד	
ברק נועה	MA בקוגניציה באוני' העברית
גזית קרן	BA בהפרעות בתקשורת במכללת הדסה
גלנזר ינון	לימודי ספורט בחו"ל
זילברמן בועז	MA בחינוך באוני' העברית
זלדס אמיר	לימודי דוקטורט בברלין
כהן אורי	עובד בחברת היי טק
כהן אדם	MA בקוגניציה באוני' העברית
כפיר עינת	עובדת כמדריכה
כרם ניר	MA בבלשנות חישובית בטכניון
לוינ' עירית	MA בפסיקה באוני' העברית
לזר מיכל	MA בנוירופסיכולוגיה שיקומית במכללה האקדמית ת"א יפו
מיטלמן רע	לימודי דוקטורט במדעי המח באוני' העברית
מסרי אלה	MA במדעי הטבע באוני' העברית
פרי דורית	
פרי ענת	MA בפסיכולוגיה באוני' העברית
פרנס אריאל	MA במדעי הטבע באוני' העברית
קרונמן אחיה	MA במדעי הטבע באוני' העברית
רובין אלון	דוקטורט במכון וייצמן
רפאלוב עדי	מחלימה מסרטן
פונדק גולן	MA במדעי המחשב באוני' העברית
רפפורט יעל	לימודי רפואה
שושן דניאל	MA במדעי הטבע באוני' העברית
שפירא אוסנת	
ששו צופית	

נספח 2: אומדן עלות התכנית בשנת תשס"ח

27.3.08

האוניברסיטה העברית בירושלים

הפקולטה למדעי החברה
הפקולטה למדעי הרפואה

הפקולטה למדעי הרוח
הפקולטה למדעי הטבע

תואר ראשון (B.A.) בחוג ללימודים קוגניטיביים
אומדן עלות התכנית בשנת תשס"ח

מס' הסעיף	שם הסעיף	מקדם אפקטיבי של מודל התקצוב(1)	עלויות ע"ח החוג ללימודים קוגניטיביים	עלויות ע"ח הפקולטה למדה"ר
	הוצאות			
	עלות ההוראה		486,071	
	מורים תקניים (1/2 תקן ד"ר אורון שגריר 1/2 תקן ד"ר אייבי סישל 1/2 תקן ד"ר ענת מריל 1/2 תקן ד"ר אמיר עמדי 1/2 ד"ר יונתן לוונשטיין)	0.705	138,470	196,370
141	תוספת תפקיד 15%			34,500
139	בדיקת תרגילים		25,000	
133	מזכירה 1/2 משרה			65,800
418	מלגה מורחבת לאלנה גולומביק		10,000	
311	הוצאות שוטפות		8,929	
311	פרסום		5,000	
311	כנס סיום שנה		5,000	
	סה"כ הוצאות		678,470	100,300
	הכנסות			
מס' הסעיף	שם הסעיף	מחיר	כמות	סה"כ
	הכנסות מנ"ז בוגר	223	2,244	500,412
	הכנסות מנ"ז מוסמך	320	165	52,800
	הכנסות ממסיימי מוסמך	1,109	16	17,744
	דוקטורנט	10,106	2	20,212
	מענקי מחקר תחרותיים ב-\$	0.96	46,951	45,073
	מענקי מחקר לא תחרותיים ב-\$	0.25	6,631	1,658
	סה"כ הכנסות ממודל התקצוב			637,898
	סה"כ הכנסות אפקטיביות ממודל התקצוב(1)	0.705	637,898	449,718
	השתתפות לשכת הנשיא והרקטור			78,548
	עודף/גרעון			0
			-150,204	

הפקולטה למדעי הרוח
החוג לאנגלית

ב' בניסן תשס"ח

6.4.08

פרופ' מירי גור-אריה

סגנית הרקטור

כאן

מירי שלום,

חתמתי לא מזמן על דו"ח ועדת הניטור של החוג לקוגניציה, המשקף נאמנה את תוצאות הדיונים שקיימה הוועדה, שהיו טובים וממצים. אף על פי כן, לאור הכתוב בסעיף על עיגון התכנית הייתי רוצה להציג זווית ראייה שונה במקצת. ברצוני להדגיש שעמדה זו ודברים אלה התגבשו אצלי לאחר סיום הדיונים בוועדה ולאחר גיבוש הנוסח הסופי של הדו"ח. לכן לא הייתה באפשרותי לדון ברעיונות אלה עם יתר חברי הוועדה, ומכתב זה מבטא את דעתי האישית.

בסעיף הדין בעיגונה של התכנית נכתב: "המחלקה לפסיכולוגיה מהווה את עמוד השדרה של התוכנית כיום, הן מבחינת תרומתה התיאורטית, הן מבחינת מעורבות חברי הסגל שלה בתוכנית, והן מבחינת העובדה כי היא מספקת תשתית מחקרית מרכזית עבור תלמידי התוכנית אשר חלק מהם עוסקים במחקר שוטף במעבדות המחלקה לפסיכולוגיה כחלק מהכשרתם." המסקנה הנובעת מהנחה זו היא: "הוועדה ממליצה כי עיגון התוכנית חייב לקחת בחשבון את עיגון המחלקה לפסיכולוגיה, ולו תעבור זו למדעי הטבע, על התוכנית לעבור למדעי הטבע גם כן." עיגון התכנית במדעי הרוח מוצג כתוצאה מסיבות היסטוריות.

אמנם צירוף של שתי התפתחויות - פתיחת המרכז לחקר המוח ומעבר החוקרים בפסיכולוגיה קוגניטיבית למדעי הטבע - יקשה מאוד על התכנית במתכונתה הנוכחית מבחינה טכנית, ועל זה אין חולקים. אבל הייתי מציינת בהקשר זה שאם ייפתח מרכז לחקר המוח וחוקרי הקוגניציה מהמחלקה לפסיכולוגיה יעברו למדעי הטבע, ובהתחשב בעובדה שישנה כבר תכנית לחישוביות עצבית בגבעת רם, רק הזיקה של התכנית למדעי הרוח תייחד את התכנית ותצדיק את המשך קיומה הנפרד, ולכן חשוב לשמור על זיקה זו.

אמנם מסיבות היסטוריות התכנית עוגנה במדעי הרוח אבל דומני שאין זה מקרה שהיוזמה המקורית לתכנית כזאת באה ממדעי הרוח. עידית דורון מבלשנות הייתה זאת שהגתה את רעיון התכנית ולאחר כמה שנים שהיא ניהלה את התכנית כתכנית אישית ל-מ.א., לקח על עצמו את ניהול התכנית ופיתוחה אורון שגריר, עוד חוקר ממדעי הרוח. למיטב הבנתי, השורשים האינטלקטואליים לייסוד מדעי הקוגניציה באו בעיקר מחקר הmind, ומחקר זה התבצע דווקא במדעי הרוח (בעיקר בפילוסופיה ובלשנות) וממחקר בבינה מלאכותית וחישוביות. ניתוק התכנית ממדעי הרוח, או התרופפות הקשר עם מדעי הרוח, יכולים לשנות את מהות התכנית.

יש להדגיש שמחקר במדעי הקוגניציה מתנהל בכמה מישורים: חקר התנהגות קוגניטיבית, חקר התשתית המוחית ועצבית של התנהגות זו, ייצוג הידע (knowledge representation), מודלים חישוביים של ידע זה, וחקר הכישורים הקוגניטיביים העומדים מאחורי התנהגות קוגניטיבית. ישנה מגמה להעביר את מרכז הכובד של המחקר בלימודים הקוגניטיביים ל cognitive neuroscience ולהתמקד בתשתית המוחית של ההתנהגות. אך אין ספק בעיני שכלי מחקרים מעמיקים נלווים העוסקים בשאלות של mind ובעיקר אפיון יותר תיאורטי של הידע העומד מאחורי הכישורים הקוגניטיביים, בנפרד ממימושם הנורולוגי או הביו-פסיכולוגי והמודלים החישוביים, יופחת ערכם של המחקרים ב cognitive neuroscience. הגישה האינטגרטיבית של מדעי הקוגניציה, עם הדגש על חקר ה mind, מייחדת את התכנית הזאת היום, ויש לדאוג לשמור על ייחודיות זו. ואכן התכניות הממוסדות והמוכרות ביותר בעולם כיום וכן גופי הידע החדשים שהתגבשו מושתתים על הגישה האינטגרטיבית יותר אשר עמדה בבסיס הקמת התכנית באוניברסיטה העברית.

בכבוד,

מלכה רפפורט חובב