

# פיתוח והשמה של מערכת מיון מועמדים לתוכניות הכשרת פרחי ניהול בתי ספר

דוד ציגלר, אביטל מושינסקי (1), איתי סודרי, ליסה לוי (2),  
ענת שיראזי (3), הלנה קימרון, חני שלטון (4)

- 1 המרכז הארצי לבחינות והערכה
- 2 מכון אבני ראשה
- 3 משרד החינוך
- 4 ראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך



משרד החינוך



# מכון "אבני ראשה"

- מכון "אבני ראשה" הוקם כמיזם משותף של משרד החינוך וקרן "יד הנדיב" והחל לפעול בשנת הלימודים תשס"ח (נובמבר 2007).
- המכון פועל להעשרה של מנהלי בתי הספר ותמיכה מקצועית בהם, מתוך הכרה בתרומתם המכרעת של המנהלים לאיכות העשייה החינוכית ובמטרה לקדם את מערכת החינוך ולשפר את הישגיה.
- מכון "אבני ראשה" אחראי למיון פרחי הניהול, להכשרתם ולליווי המקצועי שלהם במהלך מילוי תפקידם כמנהלי בתי ספר.

# תכנית ההכשרה, מטרותיה ומסגרתה

- מטרת תכנית ההכשרה היא לקשור בין תיאוריה לבין מעשה ולהכשיר את פרחי הניהול כך שיתמקדו בשיפור החינוך, ההוראה והלמידה. בנוסף, התכנית נועדה ליצור מוטיבציה בקרב פרחי הניהול לגשת למכרזי ניהול ולקבל על עצמם תפקיד של מנהל בית ספר.
- ההכשרה כוללת 400 שעות לימוד לאורך שנת לימודים אחת. התכנית נלמדת אך ורק במוסדות אקדמיים שנבחרו ואושרו לכך על ידי מכון אבני ראשה.
- תכנית ההכשרה מבוקשת ויוקרתית.
- תנאי הסף למועמדים:
  - עובדי הוראה בעלי תואר שני, בעלי תעודת הוראה ורישיון הוראה קבוע או רישיון לעיסוק בהוראה.
  - בעלי ניסיון בהוראה של 4 שנים לפחות, או בעלי ניסיון בהוראה של שנתיים לפחות, אם יש להם ניסיון ניהולי.

# הליך המיון עד שנת תשע"ד

תהליך בחירת פרחי הניהול הוא אחד הצמתים החשובים בדרך להשגת היעד של קידום מערכת החינוך ושיפור הישגיה.

מספר המקומות הכללי בתכניות ההכשרה הוא כ-200. עד שנת 2013 פנו מדי שנה בבקשה להתקבל לתכנית ההכשרה כמה מאות מועמדים שעמדו בתנאי הסף. והמיון להכשרת מנהלים כלל ארבעה מרכיבים:

- חיבור בנושא פדגוגי ערכי
  - חוות דעת מנהל
  - חוות דעת מפקח
  - ריאיון בפני וועדה (3-4 מראיינים שערכו ריאיון משותף)
- הבעיות: שונות נמוכה, מהימנות בעייתית ובעיקר מיעוט של בוגרי ההכשרה שניגשו למכרזי ניהול.**

# פיתוח מערכת המיון החדשה

- בנובמבר 2013 החל בעבודתו צוות הפיתוח של מערכת המיון החדשה, שכלל נציגים של משרד החינוך, מכון "אבני ראשה", מאל"ו וראמ"ה.
- מטרת המיון הייתה בחירת המועמדים המתאימים לשמש כמנהלים, שיצליחו לעבור את תהליך ההכשרה ואשר ייגשו בעתיד למכרזים לתפקידי ניהול בתי ספר.
- בשלב ראשון הוגדרו המשתנים למדידה, שנסמכו הן על תפיסת תפקיד המנהל כפי שנוסחה במכון "אבני ראשה" וכפי שהיא מיושמת במערכת החינוך בישראל . [http://www.avneyrosha.org.il/Role/Pages/Expected\\_results.aspx](http://www.avneyrosha.org.il/Role/Pages/Expected_results.aspx)
- לאחר מכן נדונה השאלה אילו כישורים צפויים להילמד במהלך תכנית ההכשרה ואילו כישורים צריכים המועמדים להפגין בטרם ההכשרה.
- הוחלט שהיכולות שהליך המיון יתמקד בהערכתן יהיו יכולות אישיות כגון תקשורת בין אישית, תפיסת מורכבות בין-אישית וחינוכית, יכולת ביקורת עצמית, רפלקציה והפקת לקחים, יכולת הובלה והנעה ויכולת לעבוד עם אחרים.
- מתוך התחשבות באילוצי זמן ותקציב הוחלט על פיתוח הליך מיון שיכלול 3 כלי הערכה: **שאלון חוות דעת מובנה, שאלון אישי-ביוגרפי, ומרכז הערכה** הכולל תחנות התנהגויות.

# שאלון חוות דעת

- השימוש בהמלצות ובחוות דעת הוא בעייתי, בגלל השונות הנמוכה של ציוני הממליצים, שלא יוצרת הבחנה של ממש בין המועמדים.
- על אף בעייתיות זו, "לא יעלה על הדעת" שלא להשתמש בחוות הדעת של מנהל בית הספר, המכיר את כישוריו של המועמד, את יכולתו המקצועית ואת אופן תפקודו בבית הספר - המקום אותו המועמד אמור לנהל בעתיד.

# שאלון חוות דעת מובנה

- עבור כל מועמד מולאה חוות דעת מובנית על ידי מנהל בית הספר שבו הוא עובד ועל ידי המפקח הממונה על בית הספר.
- חוות הדעת כללה כ-20 היגדים שהתייחסו ליכולותיו וכישוריו של המועמד, שדורגו בנפרד ובאופן בלתי תלוי על ידי המנהל והמפקח באמצעות שימוש בסולם הערכה של 1-6.
- השאלון נבדק על ידי נציגי מכון "אבני ראשה", וציונו שוקלל בציון הסופי.

# שאלון ביוגרפי

- הרציונל הוא שהתנהגות בעבר היא אחד המדדים המהימנים והתקפים לניבוי התנהגות בעתיד.
- בשאלונים ביוגרפיים נשאלים המועמדים אודות התנסויות וחוויות בעברם, במטרה ללמוד על התנהגותם, תכונותיהם ודרכי התמודדותם עם בעיות.
- השאלון הביוגרפי מאפשר מדידה סטנדרטית ואחידה למועמדים.
- שימוש בשאלון ביוגרפי למיון נפוץ בשנים האחרונות בתחומי עיסוק שונים. מאל"ו משתמש בשאלון ביוגרפי למיון מועמדים לבתי הספר לרפואה בישראל.



# שאלון ביוגרפי

- שאלון "אבני ראשה" מורכב משאלות הרווחות בראיונות קבלה, ומטרתו לקבל פרטים על עברם של המועמדים וללמוד על מצבים שאתם התמודדו במהלך עבודתם כעובדי הוראה במערכת החינוך.
- בשאלון כ-12 שאלות פתוחות, והזמן המוקצב לשאלון הוא ארבע שעות. זהו פרק זמן ארוך המאפשר למועמדים להשיב על כל השאלות.
- לכל שאלה בשאלון פותח מחוון המפרט את אופן הצייון. התשובות מוערכות על ידי מעריכים שהוכשרו לכך באופן ייעודי במאל"ו.
- כל שאלון נבדק על ידי שני מעריכים באופן בלתי תלוי. במקרה של פער גדול בין ההערכות, השאלון מוערך על ידי מעריך שלישי.

# שאלון ביוגרפי

- החל משנת המיון הקודמת הוחלט במשרד החינוך כי השאלון הביוגרפי יתורגם לערבית וניתן יהיה לבחור לענות עליו בערבית.
- בשנת 2015 מתוך כ-400 מועמדים דוברי ערבית רק כ-60 בחרו להשיב על השאלון בערבית.
- הסברים אפשריים: יותר נוחות/ביטחון לדון במונחים מקצועיים בעברית, ואולי חשש מתיוג.

# מרכז הערכה

- מיון באמצעות **מרכז הערכה** מקובל שנים רבות בהקשר של השמה לעבודה, בעיקר לתפקידי ניהול. בדומה למקומות אחרים בעולם, למשל אוניברסיטת **מקמסטר** בקנדה ( Harris & Eva et al. 2004(1); Owen, 2007; Ziv et al. 2008).
- **מקמאל"ו** בשיתוף עם **מקמסר** (המרכז לסימולציה רפואית) עושים שימוש במרכזי הערכה למיון מועמדים לבתי ספר לרפואה בישראל החל משנת 2004.
- מרכז הערכה צריך לעמוד במספר מאפיינים בכדי למדוד באופן מהימן את יכולותיו של המועמד במגוון משימות והקשרים:
  1. ריבוי תצפיות סטנדרטיות
  2. ריבוי מעריכים בלתי תלויים
  3. שימוש בתצפית ישירה על התנהגות המועמד בהקשר דומה ככל האפשר לעבודתו בעתיד (שימוש בתחנות סימולציה).

# מרכז הערכה

- מרכז ההערכה "אבני ראשה" כולל חמש תחנות התנהגותיות:
  - 3 תחנות ריאיון אישי, שלכל אחת מהן מוקצבות 15 דקות.
  - 2 תחנות קבוצתיות שלכל אחת מהן מוקצבות 30 דקות.משך הזמן הכולל של מרכז ההערכה הוא כשעתיים.
- **תחנות ריאיון אישי:** בתחנות אלו מרואיין המועמד על ידי מראיין יחיד. בכל אחת מהתחנות נערך ריאיון מובנה, שבו נשאלים המועמדים אודות המוטיבציה שלהם לנהל בית ספר, אודות התנסויות בעבודתם במערכת החינוך ואודות סוגיות חינוכיות ופדגוגיות.
- **תחנות קבוצתיות:** בכל תחנה משתתפים ארבעה מועמדים, שנדרשים לבצע יחדיו מטלה העוסקת בסוגיה רלוונטית לניהול בית ספר (למשל, תכנון דרך פעולה בעקבות אירוע חריג של אלימות תלמיד בבית הספר, או דיון אודות קושי בעבודה עם מורה בצוות בית הספר).

# מרכז הערכה

- התנהגות המועמדים בכל התחנות נצפית ומוערכת על ידי מעריכים ממערכת החינוך (מפקחי בתי ספר ומנהלי בתי ספר מכהנים ובדימוס, עובדי מכון "אבני ראשה" ואנשי מקצוע ממשדד החינוך).
- בכל תחנה ממלאים המעריכים דף הערכה מובנה שכולל 5-6 סעיפים שיש לציין בסולם של 1-6.
- בתום מרכז ההערכה מתקבלים עבור כל מועמד 5 דפי הערכה, שכל אחד מהם מולא באופן בלתי תלוי על ידי מעריך אחר.

# מרכז הערכה - לוגיסטיקה

- כל המועמדים שעומדים בתנאי הסף משתתפים בשני ימי הערכה:

1. יום הערכה המוקדש למילוי השאלון הביוגרפי – מתקיים במועד אחד ומשותף לכל המועמדים.
2. יום הערכה המוקדש למרכז הערכה – מתקיים ב-30-20 מועדים שונים ובמגוון מקומות ברחבי בארץ (בכל מרכז הערכה מוערכים 32 - 64 מועמדים).

# חישוב הציונים

- ציון טופס חוות הדעת – סכום ציוני ההיגדים.
- ציון השאלון הביוגרפי – סכום ציוני הגלם של כל שאלות השאלון, מתוקנן לסולם בטווח 150-250, שממוצעו 200 וסטית התקן 20.
- ציון מרכז ההערכה – סכום ציוני הגלם של חמש התחנות מתוקנן לסולם בטווח 150-250 שממוצעו 200 וסטית התקן 20.
- הציון הסופי של תהליך המיון נקבע על פי השקלול הבא:  
15% – ציון טופס חוות דעת, 25% – ציון שאלון ביוגרפי,  
60% - ציון מרכז הערכה.

# מספרי המועמדים לתכניות ההכשרה והמתקבלים אליה לאחר הליך המיון

סה"כ מתקבלים לתכניות	סה"כ מועמדים בתהליך המיון	סה"כ נרשמים לתכניות	מיון לקראת שנה"ל
309	873	1043	תשע"ב
305	619	850	תשע"ג
204	493	763	תשע"ד
223	703	1014	תשע"ה
224	888	1208	תשע"ו
224	1200	1600	תשע"ז



# ציוני גלם ותקן של מערכת המיון בשנים 2013-2015

2013-2015 (N=2091)	2015 (N=889)	2014 (N=709)	2013 (N=493)	
ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע	
25.23	25.49	24.96	29.92	גלם תחנה 1 (ריאיון)
29.84	30.46	29.62	29.04	גלם תחנה 2 (ריאיון)
28.91	29.02	28.84	28.81	גלם תחנה 3 (ריאיון)
21.80	21.68	21.59	22.32	גלם תחנה 4 (קבוצתי 1)
21.55	22.02	21.65	20.58	גלם תחנה 5 (קבוצתי 2)
201.81	203.25	200.66	200.84	תקן מעבר לתחנות
200.58	200.55	200.55	200.65	תקן שאלון ביוגרפי

# מתאמים בין מרכיבי מרכז ההערכה והשאלון הביוגרפי

(N=2091)

שאלון תקן	תחנות תקן	תחנה 5	תחנה 4	תחנה 3	תחנה 2	תחנה 1	
						1.00	תחנה 1 (ראיון)
					1.00	0.16	תחנה 2 (ראיון)
				1.00	0.22	0.23	תחנה 3 (ראיון)
			1.00	0.23	0.16	0.20	תחנה 4 (קבוצתית 1)
		1.00	0.25	0.24	0.16	0.10	תחנה 5 (קבוצתית 1)
	1.00	0.63	0.62	0.64	0.56	0.48	תחנות תקן
1.00	0.30	0.16	0.15	0.24	0.20	0.19	שאלון תקן

במרכזי ההערכה של מערכות המיון של בתי הספר לרפואה, המתאמים בין התחנות השונות הם גם כן בסדרי גודל של 0.1-0.3.

# מהימנות פנימית

- המהימנות חושבה על פי נוסחת קרונבאך אלפא ומתארת את עקביות הציונים ב-5 התחנות של מרכז ההערכה. המהימנות במרכז ההערכה מעבר לשנים היא **0.55**
- מהימנות 8 תחנות בשני מרכזי ההערכה השונים של בתי הספר לרפואה בשלוש השנים האחרונות היא 0.61 ו-0.71 בממוצע .
- מהימנות השאלון הביוגרפי עבור כל אחת משלוש השנים בנפרד הייתה **0.75-0.77** (עבור 12-13 פריטים בשאלון). זו מהימנות גבוהה יותר ממהימנות השאלונים הביוגרפיים במערכות המיון של בתי הספר לרפואה עבור מספר פריטים דומה (כ-0.6).
- ההסבר למהימנות הגבוהה יותר היא בדמיון הגדול יותר בין השאלות בשאלון "אבני ראשה" המתמקדות בחוויות ובאירועים מקצועיים ספציפיים.

# מהימנות בין מעריכים

- המהימנות בין מעריכי השאלון הביוגרפי בשנים 2013-2015: **0.81**, **0.75**, **0.65** בהתאמה.

הסבר אפשרי לירידה המשמעותית בעיקר בשנת 2015 עשוי להיות בהגדלה משמעותית של מספר המעריכים שהעריכו את השאלון בשנה זו (30 במקום 15 בשנים שקדמו לכך). יש לעקוב אחר הנתונים.

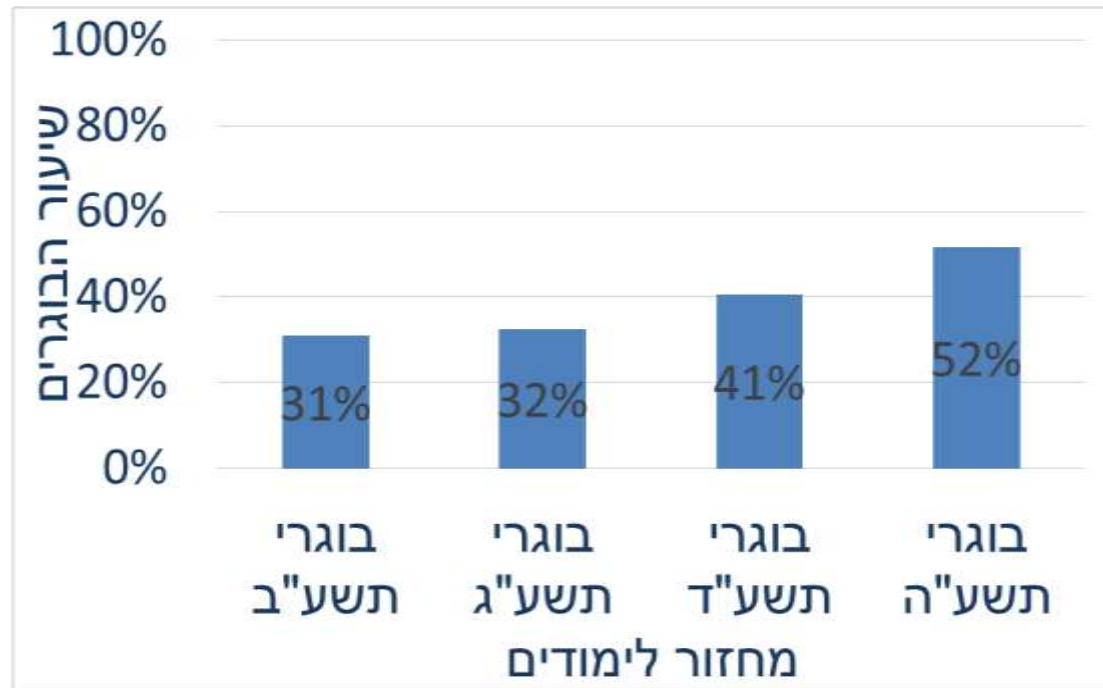
- המהימנות בין מעריכי השאלון הביוגרפי של מערכות המיון לבתי הספר לרפואה (שגם בו כ-13 פריטים בשנים האחרונות) גבוהה יותר: **0.80** ל **0.85**.

הסבר אפשרי להבדל הוא בכך שבשאלון הרפואה ניתן משקל גם למשתנים אובייקטיביים יותר, למשל, וותק בתפקיד או סוג של תפקיד.

# מהימנות מבחן חוזר

- בין השנים 2013-2015 נבחנו 155 מועמדים פעמיים ו-11 מועמדים 3 פעמים. נמצא כי בבחינה בפעם השנייה יש שיפור ממוצע של כשליש סטית תקן.
- מהימנות לאחר תיקון לקיצוץ תחום: 0.6 הן עבור ציון השאלון והן עבור ציון מרכז ההערכה.

# אחוז בוגרי תכניות ההכשרה שנגשו למכרז לניהול במהלך הלימודים בתכנית או מיד עם סיום ההכשרה



- הנתונים אינם כוללים בוגרים שהחלו לימודיהם לאחר שמונו למנהלים.

- מס' בוגרי תשע"ב - 256, מס' בוגרי תשע"ג - 262, מס' בוגרי תשע"ד - 444, מס' בוגרי תשע"ה - 224

# לסיכום

- האינדיקציות בנוגע לאיכות כלי המדידה ולתוצאות המיון לתכניות ההכשרה למנהלי בתי הספר של מכון "אבני ראשה" הן חיוביות.
- אומדני המהימנות השונים של מערכת המיון תואמים כלים ומערכות דומות הנמצאות בשימוש.
- השפעות השינוי שבוצע במיון ניכרות בשלב ההכשרה, ויש עדויות ראשונות לכך שההשפעות הן בכיוון המבוקש גם לאחר מכן.

# תכניות לעתיד

- מומלץ להוסיף תחנות להעלאת מהימנות מרכז הערכה.
- יש לגבש מודל שיאפשר ריענון מעריכים – ישנה בעיה בנכונות המעריכים לעבור הכשרת ריענון שנה אחר שנה. זוהי בעיה אופיינית למערכות מיון המתבססות על מעריכים "מתנדבים". הדבר משפיע, ככל הנראה, על מהימנות הציונים.
- מתוכנן ניסיון לתקף את מערכת המיון באמצעות בדיקת הקשר בין ציוני מערכת המיון לבין טופס הערכה של פרחי הניהול שימולא בסוף שנת ההכשרה.



# תודה

להארות, הערות ושאלות:

- דוד ציגלר [david@nite.org.il](mailto:david@nite.org.il)
- ד"ר אביטל מושינסקי [avital@nite.org.il](mailto:avital@nite.org.il)
- איתי סודרי [itays@avneyrosha.org.il](mailto:itays@avneyrosha.org.il)
- ליסה לוי [LisaL@avneyrosha.org.il](mailto:LisaL@avneyrosha.org.il)
- ענת שיראזי [anatsh@education.gov.il](mailto:anatsh@education.gov.il)
- ד"ר הלנה קימרון: [hkimron.rama@education.gov.il](mailto:hkimron.rama@education.gov.il)
- ד"ר חני שלטון: [hshilton.rama@education.gov.il](mailto:hshilton.rama@education.gov.il)