

מפגש מספר 12**מורים**

אוניברסיטת חיפה

תוכן המפגש	השוואה בין קבוצות נתונים
רשימת מושגים סטטיסטיים שנלמדים בפעילות	קבוצת נתונים. גרף עוגה, גרף עמודות. חציון.
זמן משוער לפעילות	שעה וחצי
מטרות	השוואה בין קבוצות נתונים השונות בגודלן. שימוש במדד החציון לצורך השוואה בין קבוצות נתונים.
חומרים ועזרים דרושים	מחשב עם תוכנת אקסל, וחיבור לאינטרנט.

תיאור סיטואציה: מורים

שרת החינוך ביקשה לקבל תמונת מצב על כוח ההוראה בחינוך היסודי והעל יסודי, במגזרים העברי והערבי בארץ, בכל מגזר בנפרד וכן בהשוואה בין המגזרים.

משרד החינוך הגיש לה את הטבלה הבאה, המציגה נתונים לשנים 1999-2000.

עליכם לסייע לשרת החינוך ולהפיק גרפים שיעזרו לה ללמוד על כל אחת משלבי החינוך (יסודי ועל יסודי), על כל אחד מהמגזרים וכן לערוך השוואה ברורה בין המגזרים ובין רמות החינוך.

	יסודי עברי	יסודי ערבי	על יסודי ערבי	על יסודי ערבי
מספר מורות (נשים)	41,824	7,417	36,798	3,043
מספר מורים (גברים)	7,826	4,228	17,679	5,318
שנות ותק מוכרות בהוראה				
עד 4	8,467	3,018	4,485	1,519
5-14	18,126	4,014	15,852	3,162
15-19	6,522	952	7,568	985
+20	14,974	3,212	21,210	2,135
חציון: שנות ותק מוכרות בהוראה	13.0	15.2	17.8	14.6
חציון: גיל (שנים) של המורה	40.3	35.7	43.6	37.3

שיעור זה מומלץ לעשות בשילוב המחשב ושימוש בתכנת אקסל, או בעזרת יישומון מתאים באינטרנט.

כתובת היישומון באינטרנט: http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_183_g_1_t_5.html?open=activities

הוראות הפעלת היישומון:

1. הקלק את שם הקטגוריות שברצונך שיוצגו בגרף, בעמודת הקטגוריה. Categories column.
2. הקלד את מספר הנתונים השייכים לכל קטגוריה בעמודת המספר. Number column.
3. הפעל את המקש show key כדי ששמות הקטגוריות יירשמו במקומן בגרף.
4. הקלק על המקש draw chart כדי לראות את הגרף.
5. הקלק על מקש reset כדי למחוק את כל המידע ולהתחיל גרף חדש.

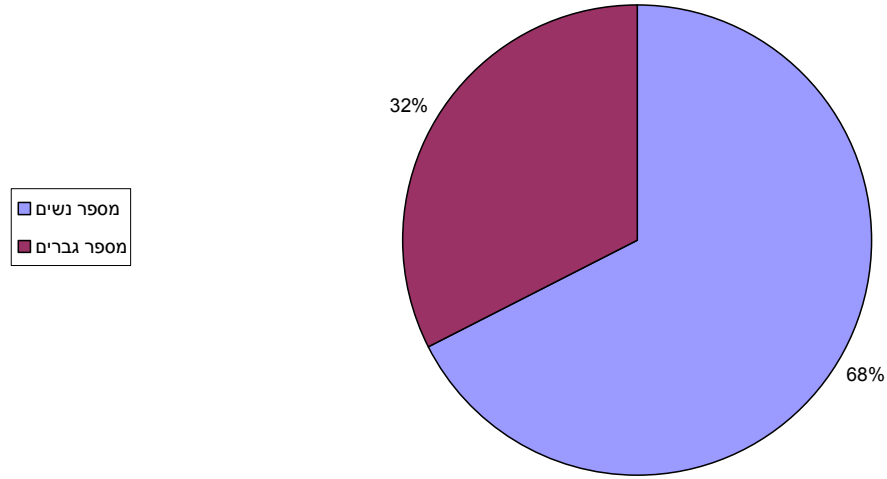
מהלך השיעור

התהליך	הנחיות למורה לביצוע התהליך	הערות, דגשים ונושאים לדיון
<p>1. הצגת גרף עוגה לצורך השוואה בין שיעור המורים / המורות המלמדים בכל אחד משלבי החינוך ובכל אחד מהמגזרים.</p>	<p>הקלידו את הנתונים במחשב בתוכנת אקסל והכינו 4 גרפים מסוג גרף עוגה לכל אחת מרמות הלימוד ולכל מגזר.</p>	<p>עקרונות יצירת גרף עוגה המציג חלוקה יחסית של קבוצת נתונים אחת. הכנת גרף עוגה באקסל. הפעלת היישומון ועבודה באמצעותו.</p>
<p>2. פרשנות הנתונים. ניסוח מסקנות מהגרפים</p>	<p>הכינו רשימה של כל מה שניתן ללמוד מהגרפים ביחס לכל מגזר, ולכל שלב חינוך, וכן להשוואה בין שלבי החינוך במגזרים השונים. לדוגמא: בחינוך היסודי עברי הרוב הן מורות (84%), גם בחינוך היסודי ערבי הרוב הן מורות, אך פחות מהחינוך העברי.</p>	<p>פרשנות גרף עוגה.</p>

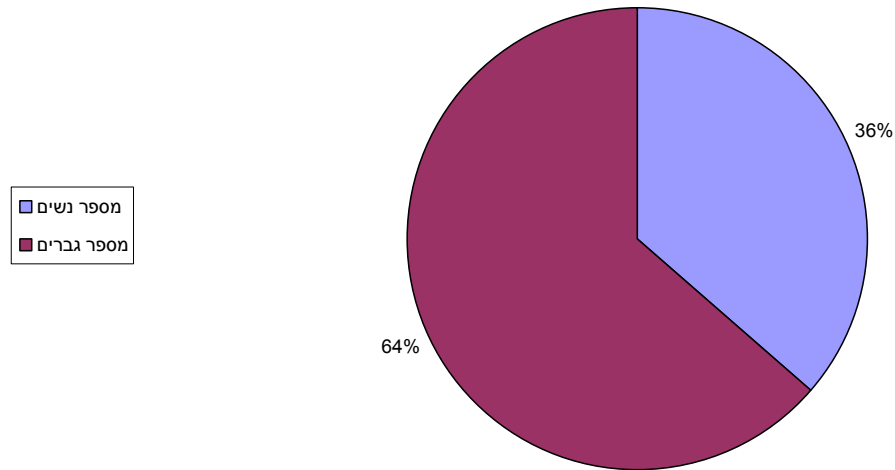
התהליך	הנחיות למורה לביצוע התהליך	הערות, דגשים ונושאים לדיון
	<p>בחינוך העל יסודי העברי הרוב מורות (68%), ואילו בחינוך העל יסודי הערבי הרוב הוא מורים גברים (64%). (ראו גרפים לדוגמא בנספח).</p> <p>בתוך כל מגזר ישנה ירידה באחוז המורות המלמדות בין שלב החינוך היסודי לשלב החינוך העל יסודי.</p>	
<p>3. השוואת מספר שנות ותק בין המורים (נשים וגברים ביחד) בין שלבי החינוך ובין המגזרים.</p>	<p>בקשו מהמשתלמים לנתח ולהשוות את מספר שנות הוותק בין המורים בשלבי החינוך ובמגזרים השונים.</p> <p>לדוגמא: אם נשווה את מספר המורים על פי שנות הוותק שלהם בין המגזר העברי לערבי נקבל תמיד ערכים גבוהים יותר במגזר העברי, אבל אם נסתכל על החלק היחסי (באחוזים) של מספר שנות ותק בין המגזרים נראה כי עד 4 שנות ותק יש 9.1% מורים במגזר העברי ואילו 19.5% מורים במגזר הערבי.</p> <p>(ראו גרפים לדוגמא בנספח).</p>	<p>כיוון שהנתונים הם במספרים מוחלטים, וגודל הקבוצות (החינוך היסודי והחינוך העל יסודי וכן החינוך העברי והחינוך הערבי) שונה, אין אפשרות לעשות השוואה עם הנתונים כפי שהם מופיעים.</p> <p>יש צורך להציג את הנתונים על החלוקה לשנות ותק באחוזים מכלל המורים ורק אח"כ לערוך השוואה.</p>
<p>4. חציון שנות ותק מוכרות בהוראה.</p>	<p>מה ניתן ללמוד מהמידע המוצג בנוגע לחציון שנות הוותק המוכרות בהוראה, לגבי כל שלב חינוך ומגדר ובהשוואות ביניהם.</p>	<p>משמעות החציון.</p>
<p>5. חציון גיל (שנים) של המורה.</p>	<p>מה ניתן ללמוד מהמידע המוצג בנוגע לחציון שנות הוותק המוכרות בהוראה, לגבי כל שלב חינוך ומגדר ובהשוואות ביניהם.</p>	<p>משמעות החציון.</p>
<p>6. סיכום.</p>	<p>נסחו את המסקנות המרכזיות שלכם מהטבלה ומהגרפים שהכנתם, והגישו אותם לשרת החינוך.</p>	<p>ארגון מחדש של המסקנות וחיפוש קשרים ונסיבות ביניהן.</p>

נספחים

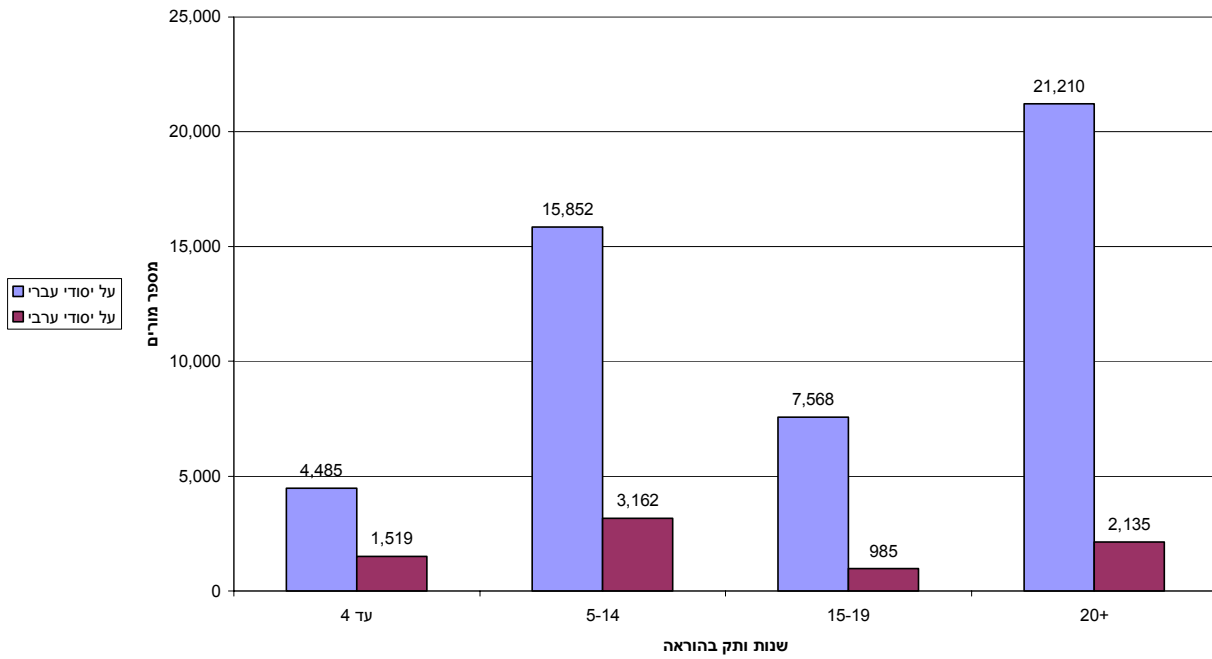
חלוקה מגדרית בבית ספר על יסודי במגזר העברי



חלוקה מגדרית בבית הספר העל יסודי במגזר הערבי



השוואת שנות ותק מורים בחינוך על יסודי



השוואת שנות ותק מורים בחינוך העל יסודי, באחוזים

