

# על הקשר בין חודש הלידה ומחוננות בישראל

אלעד שגב וסורל קאהן

ד"ר אלעד שגב  
מחלקה למתמטיקה שימושית  
מכון טכנולוגי חולון  
[elad1segev@gmail.com](mailto:elad1segev@gmail.com)

## מזל טוב לילידי חודש ינואר

עמית	עידן	תומר
נעמה	מאיה	יהאי
דור	עמליה	איוף
רון	דנה	נועה
שיר	בן	אופק
רומי	עאז	מיכל
יואב	שחר	שחק
רוצי	אבנר	יובל
עלמה	איוף	אנדרי
	טיא	צומר

## מזל טוב לילידי חודש פברואר

נוצט

תמיר

יהאי

כל

טאי

מיכא

אביב

עידן

עדן

איתי

אויף

עמרי

שי-פי

יעל

אביתר

אדב

יניב

רואי

תומר

יונתן

טיא

יונתן

איוולת

רומי

נצט

ליהיא

נדב

נעה

מאור

עמית

## מזל טוב לילידי חודש מרץ

פואל

צמית

דנה

איו

אוקד

יובל

טל

נעם

מיקה

תמר

אורי

הדר

נדב

רון

דוד

צידן

דורון

שחר

צלמה

שירה

יהוי

איו

בן

טל

ענר

יובל

רונ

## מזל טוב לילידי חודש אפריל

איו"ל

אזכר

איה

יונתן

אורי

עמיר

כל

תומר

נוי

ליה

רונן

תמ

מיה

נועם

יונתן

עומר

נטע

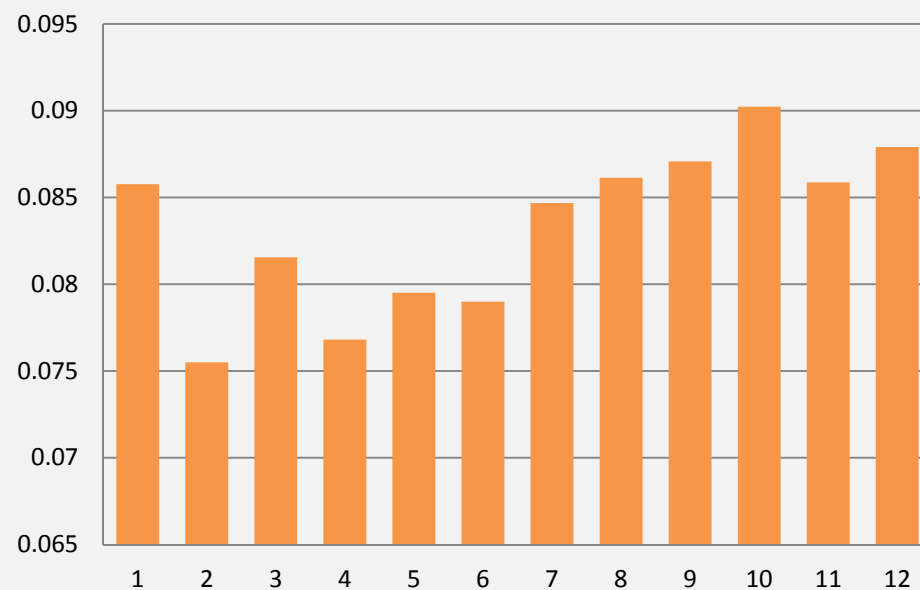
עופו

עמית

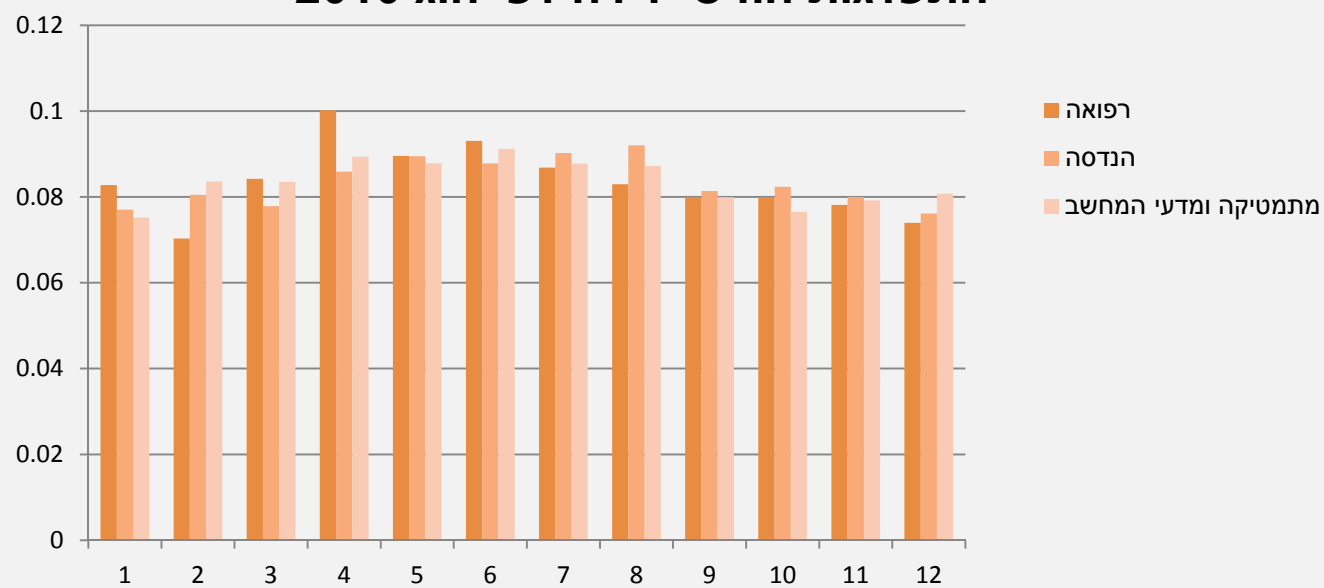
אורי

אופק

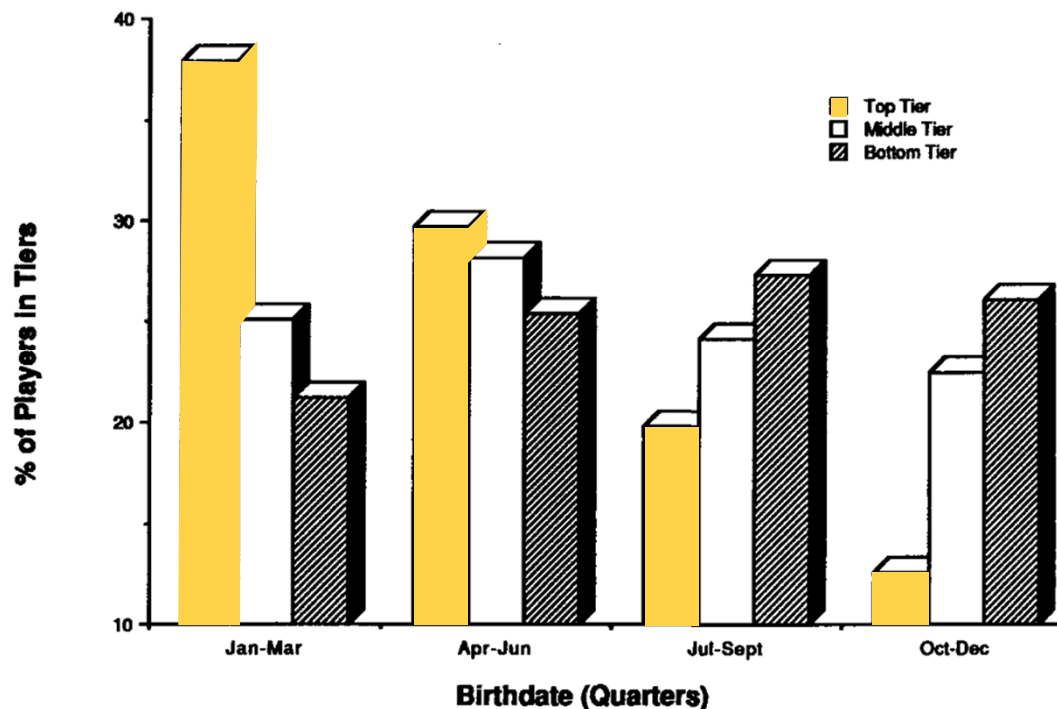
## התפלגות חודשי לידה בישראל



## התפלגות חודשי לידה לפי חוג 2010



# התפלגות תאריכי הלידה של שחקני הוקי לפי ליגות

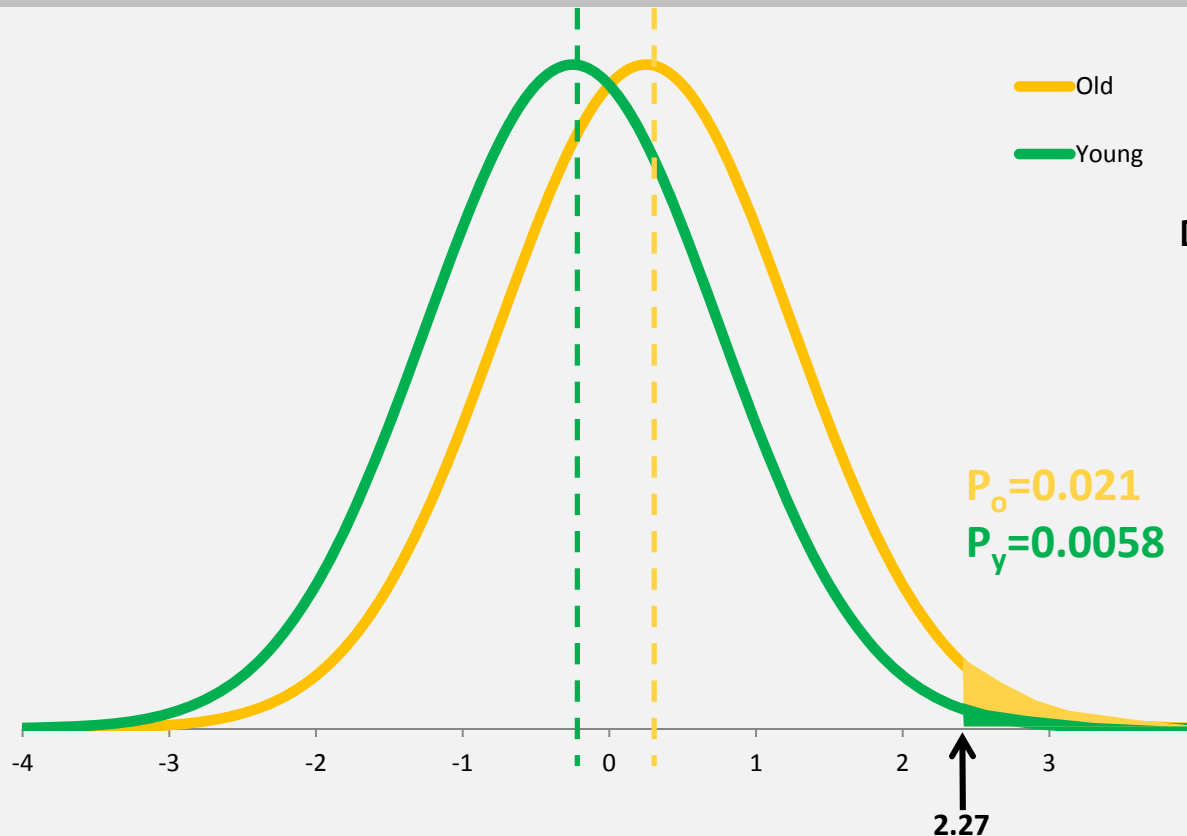


אחוז ילידי הרבעון הראשון בליגות הגבוהות בהוקי הוא הגבוה ביותר, והם מאכלסים אחוזים נמוכים בליגות הנמוכות

Barnsley, R. H. & Thompson, A. H. (1988). Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 20(2), 167-176.



## שתי תתי אוכלוסיות עם הפרש של $SD=0.5$ בתוחלת

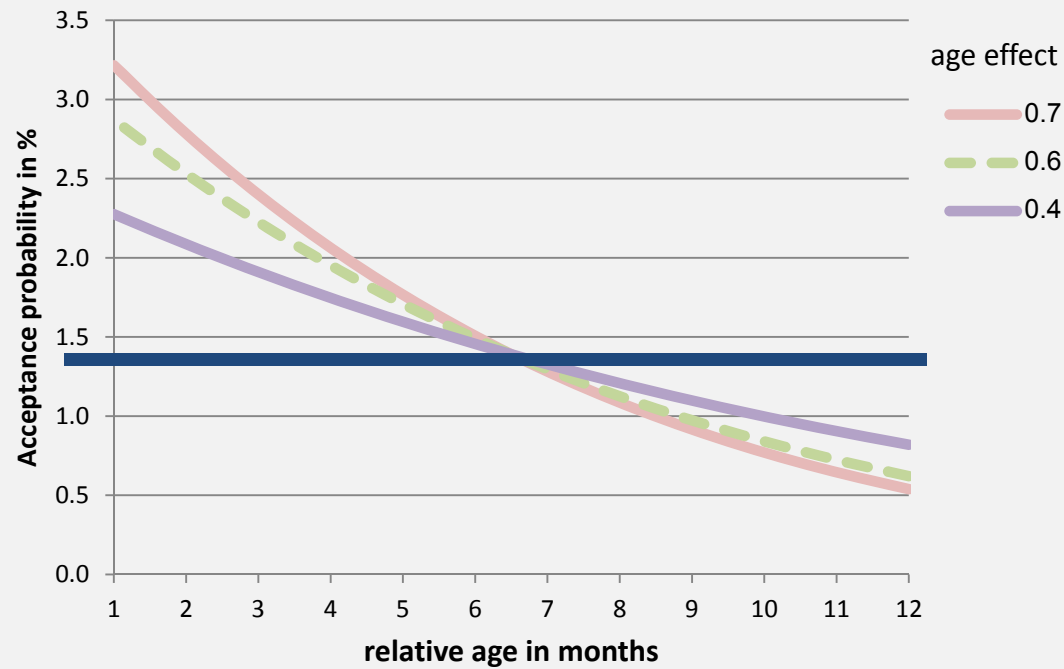


שתי תתי אוכלוסיות  
בגודל זהה בעלות  
התפלגות נורמלית עם  
סטיית תקן  $SD=1$  אך  
נבדלות בתוחלת:  
 $\mu_o = 0.25$ ,  $\mu_y = -0.25$

ב 1.38% העליונים,  
היחס בייצוג של  
האוכלוסיות הוא

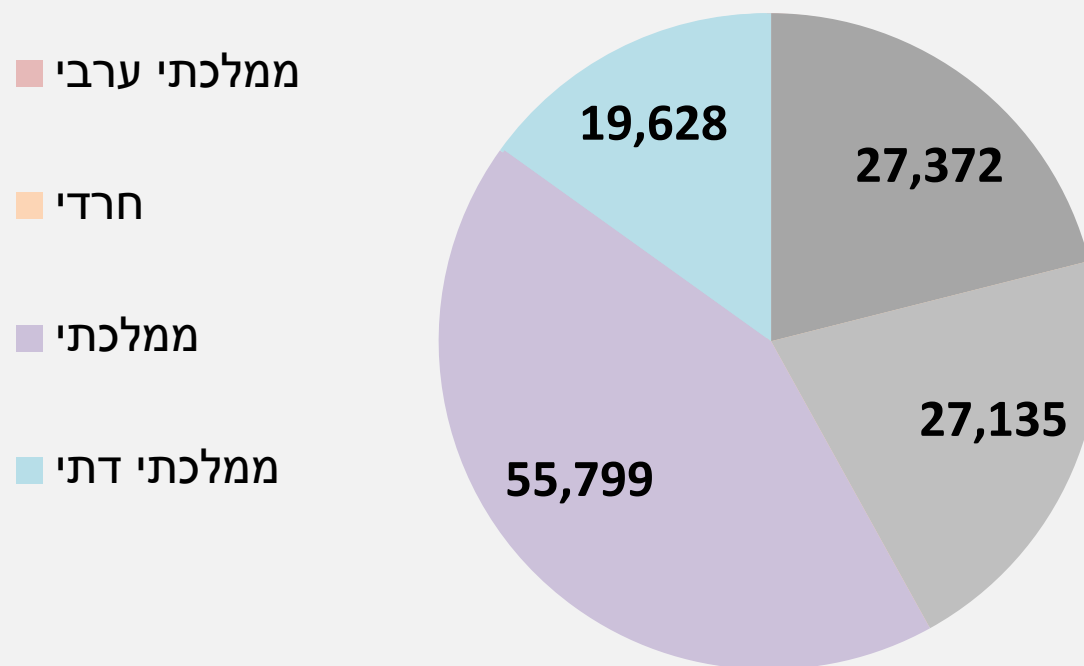
$$\frac{0.021}{0.0058} \approx 3.7$$

# אחוזי הקבלה הצפויים לתוכניות מחוננים 12 תתי אוכלוסיות



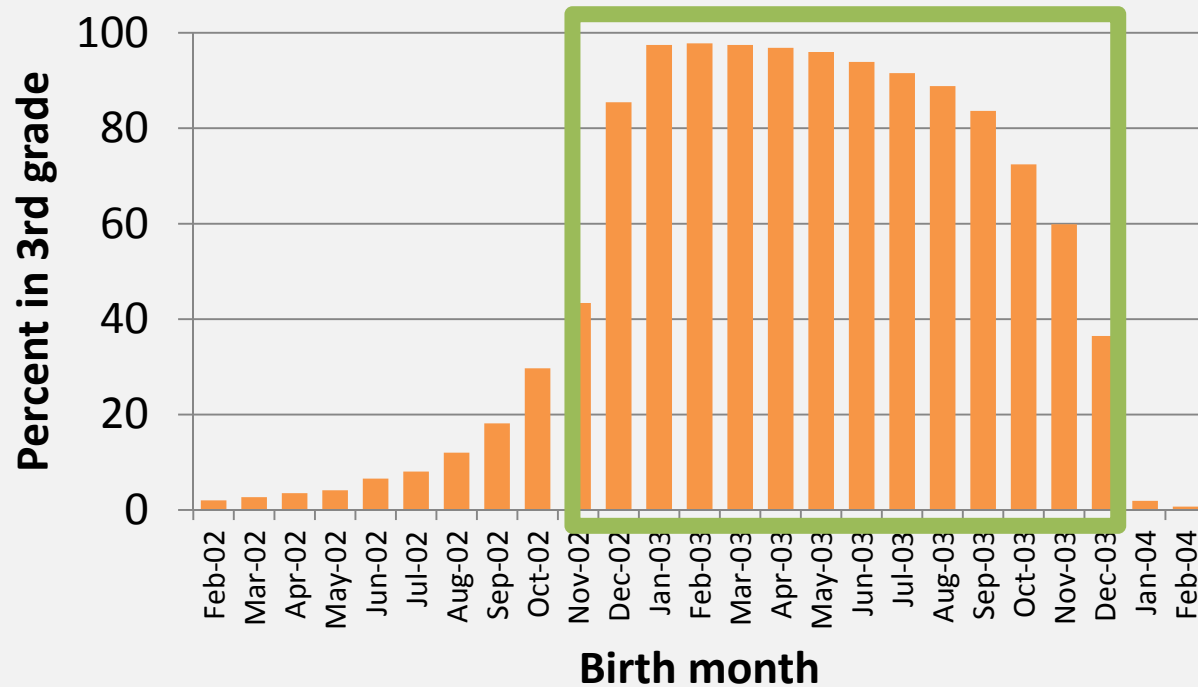
ככל שאפקט הגיל  
גדול יותר כך  
ההטיה בבחירת  
ה-1.38% העליונים  
גדול יותר

## התפלגות תלמידי כיתה ג' 2011



ממלכתי וממלכתי דתי 75,427 תלמידים, מתוכם 1006 מחוננים

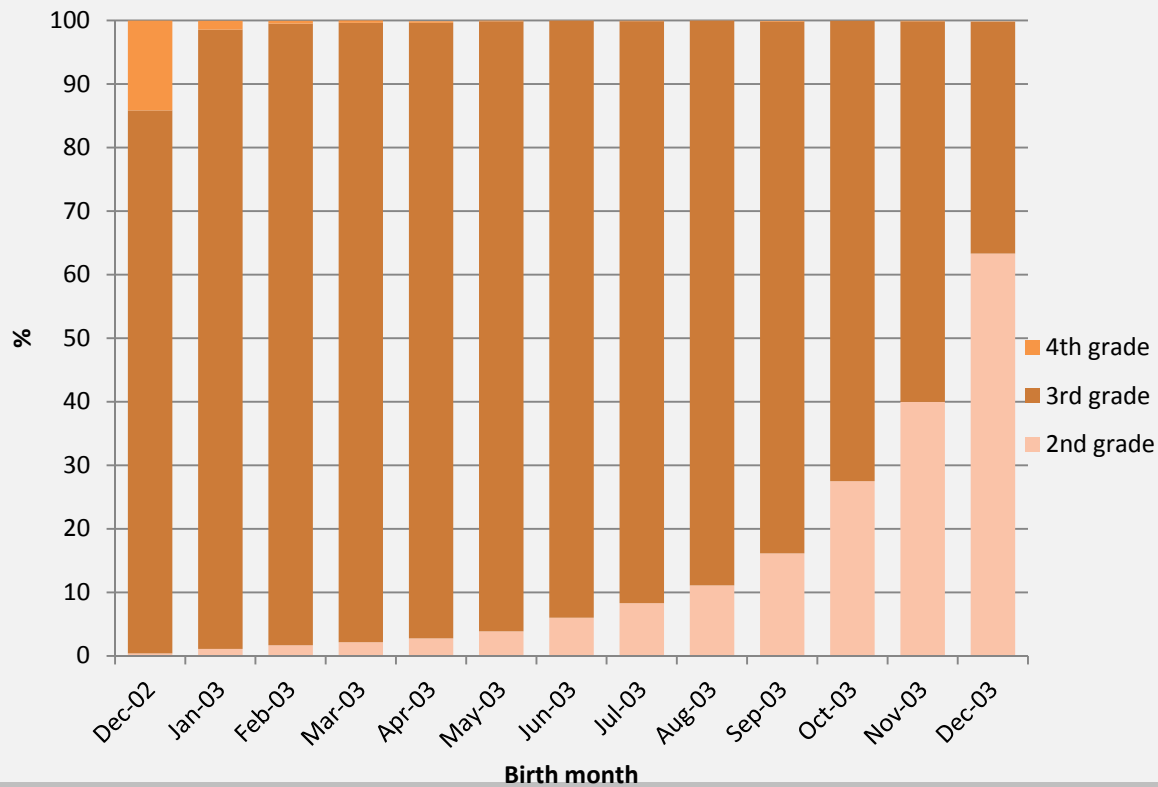
## התפלגות חודשי הלידה של תלמידי כיתה ג



התפלגות חודשי הלידה של ילדי כיתה ג' בחינוך הרגיל ממלכתי ורגיל ממלכתי דתי.

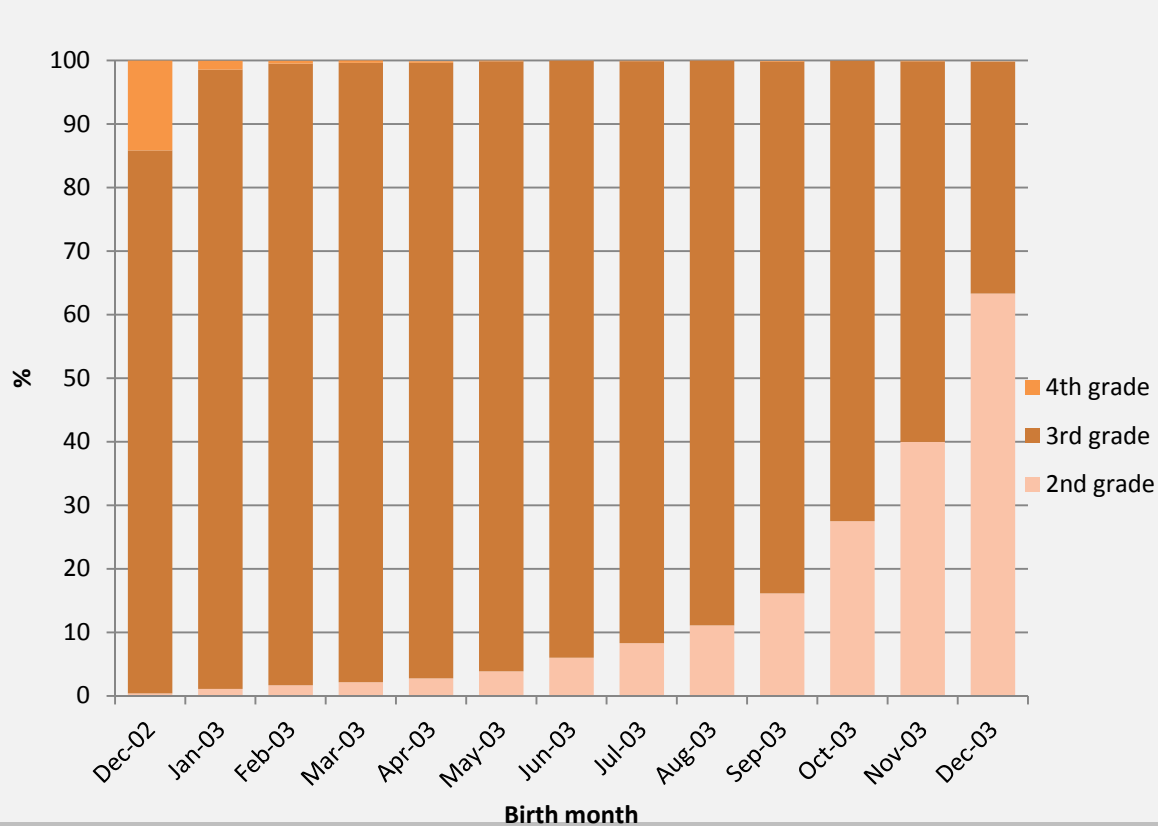
6.12.2002 - 25.12.2003

# התפלגות כיתות הלימוד כתלות בחודשי הלידה



בכל אחד מחודשי  
הלידה יש ילדים  
הלומדים בכיתה גבוהה  
או נמוכה יותר מהכיתה  
אליה הם מיועדים

## התפלגות כיתות הלימוד כתלות בחודשי הלידה



לכן נבחרו למחקר  
67,366 תלמידי כיתה ג'  
שנולדו בחודשים דצמ'  
2002- דצמ' 2003 שהם  
89% מילדי כיתות ג'  
(שיכולים היו להיבחר  
לתוכניות מחוננים)

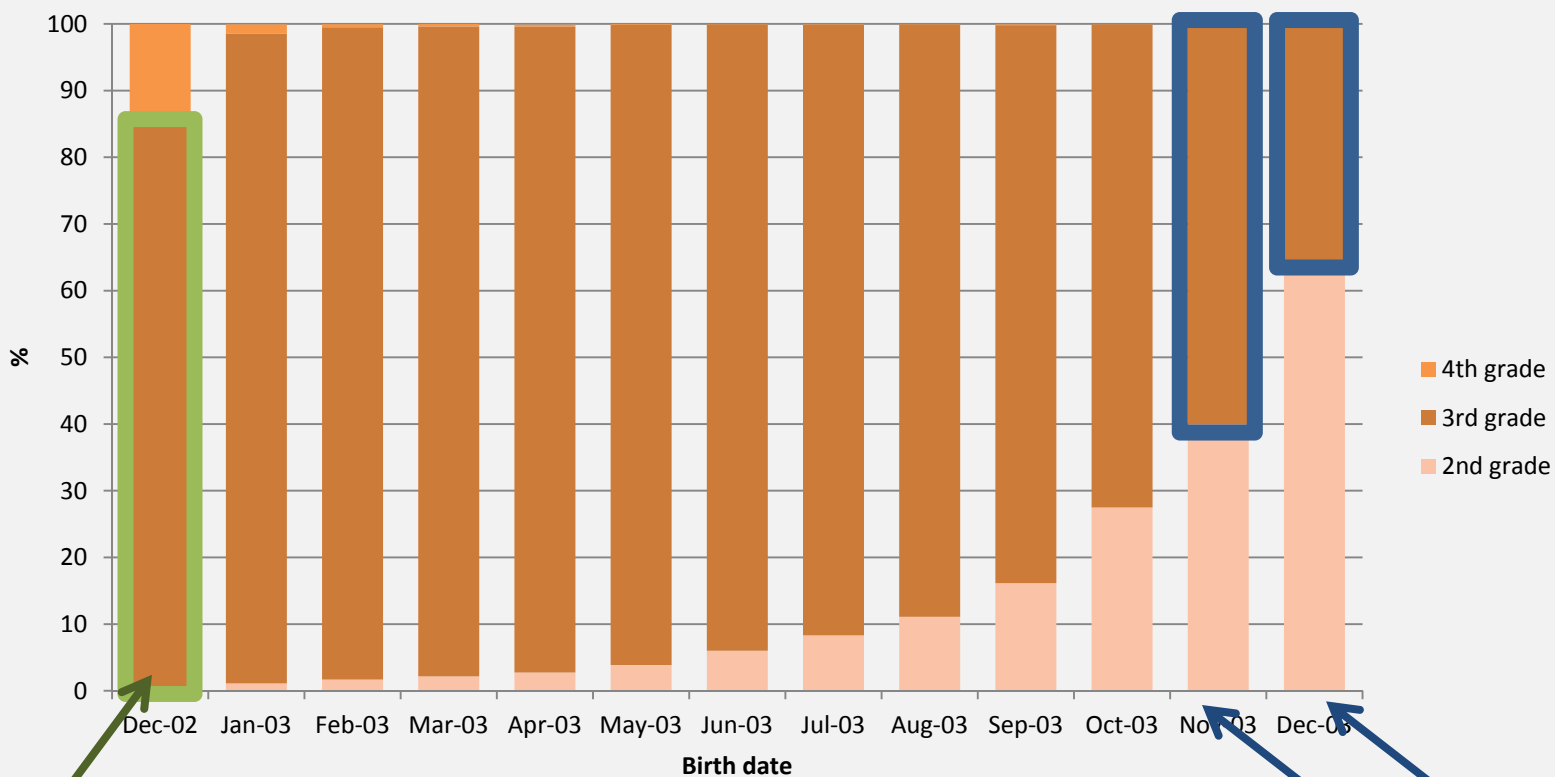
מתוך 67,321 התלמידים  
932 למדו בתוכניות מחוננים  
(1.38%)

## אחוז התלמידים הלומדים בכיתות מחוננים לפי חודש לידה

	chronological age y-year, m-month	#students at 3rd grade	# selected to gifted programs	% gifted
Dec-02	7y 9m	5300	97	1.83%
Jan-03	7y 8m	5973	119	1.99%
Feb-03	7y 7m	5501	100	1.82%
Mar-03	7y 6m	5906	106	1.79%
Apr-03	7y 5m	5699	89	1.56%
May-03	7y 4m	5741	85	1.48%
Jun-03	7y 3m	5651	67	1.19%
Jul-03	7y 2m	5763	86	1.49%
Aug-03	7 y 1m	5716	59	1.03%
Sep-03	7 y	5313	43	0.81%
Oct-03	6 y 11m	4827	30	0.62%
Nov-03	6y 10 m	3705	31	0.84%
Dec-03	6y 9 m	2226	20	0.90%
total		67321	932	1.38%

10 החודשים הרלוונטיים למחקר

# השארות או הקפצת כיתה אינו תהליך אקראי



אוכלוסייה שלא כוללת את ה"מוכשרים"  
שכבר לומדים בכיתה ד'

אוכלוסייה שלא כוללת את  
ה"חלשים" שנשארו בכיתה ב'

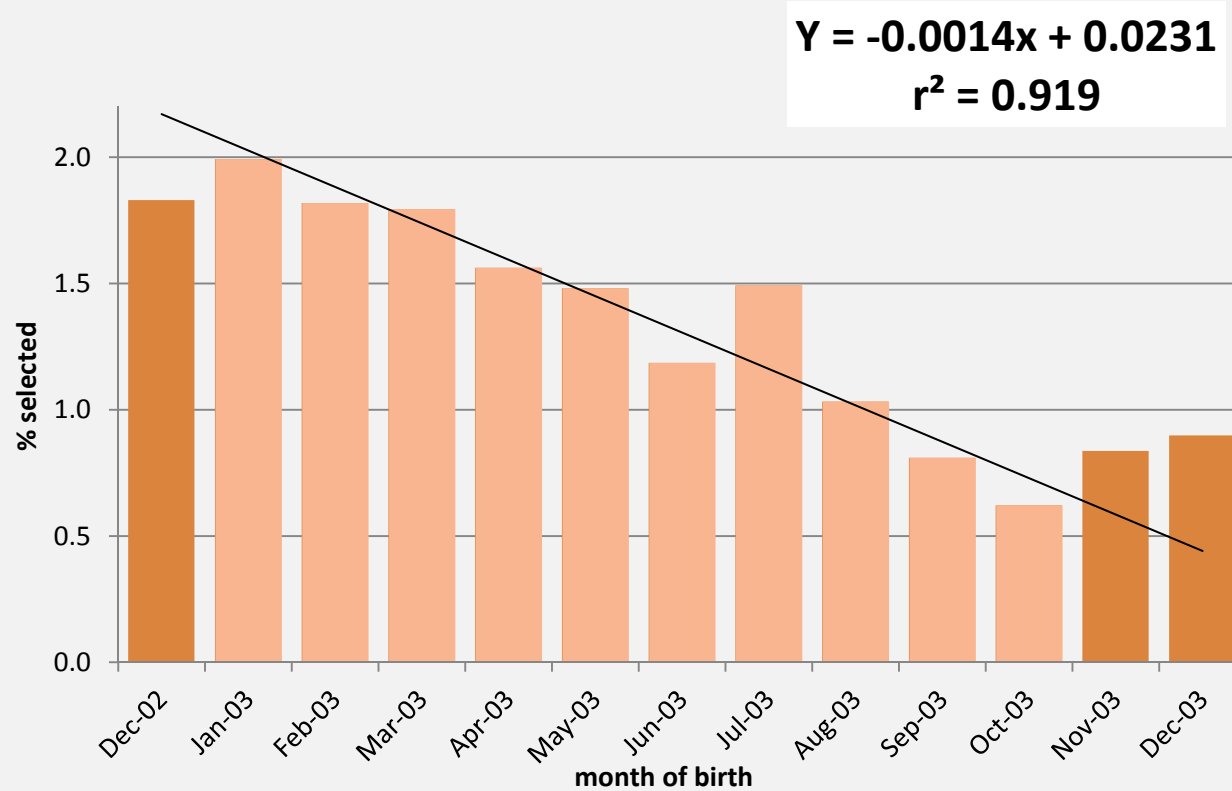


## אחוז התלמידים הלומדים בכיתות מחוננים לפי חודש לידה

	chronological age y-year, m-month	#students at 3rd grade	# selected to gifted programs	% gifted
Dec-02	7y 9m	5300	97	1.83%
Jan-03	7y 8m	5973	119	1.99%
Feb-03	7y 7m	5501	100	1.82%
Mar-03	7y 6m	5906	106	1.79%
Apr-03	7y 5m	5699	89	1.56%
May-03	7y 4m	5741	85	1.48%
Jun-03	7y 3m	5651	67	1.19%
Jul-03	7y 2m	5763	86	1.49%
Aug-03	7 y 1m	5716	59	1.03%
Sep-03	7 y	5313	43	0.81%
Oct-03	6 y 11m	4827	30	0.62%
Nov-03	6y 10 m	3705	31	0.84%
Dec-03	6y 9 m	2226	20	0.90%
total		67321	932	1.38%

10 החודשים הרלוונטיים למחקר

# אחוז המחוננים לפי חודשי לידה



## מבט על העולם

- ב- 34% ממדינות ארה"ב משתמשים במבחני מיון מבוססים על הישגים לימודיים (לא מתוקננים) למיון מחוננים.
- ב- 26% ממדינות ארה"ב, התלמידים נשלחים למיוני מחוננים על פי המלצת המורים.
- ב- 48% ממדינות ארה"ב משתמשים בדרוג של מורים המבוסס על ביצועים והתנהגות, כחלק מהשיקול בקבלת תלמידים לתוכניות מחוננים.

## מסקנות

- אין סיבה להניח קשר ליניארי בין מחוננות לחודש הלידה.
- במיון תלמידים צעירים יש לקחת בחשבון את האפקט הגדול שיש לגיל על ביצועים.
- התעלמות מאפקט הגיל גורם להטיה גדולה בתהליך מיון מחוננים.
  - רבים מילידי ינואר המתקבלים לתוכניות מחוננים – אינם מחוננים
  - רבים מהמחוננים ילידי דצמבר - אינם מתקבלים לתוכניות מחוננים.

# תודה לכולם

על הקשר בין חודש הלידה ומחוננות בישראל

אלעד שגב וסורל קאהן

ד"ר אלעד שגב  
מחלקה למתמטיקה שימושית  
מכון טכנולוגי חולון  
elad1segev@gmail.com



## אחוז המחוננים לפי חודשי לידה

