

אינטואיציות

לגבי אינטואיציות

איתמר גתי ומשה טטר

האוניברסיטה העברית

הרצאה בכנס אפ"י, מעלה החמישה, 14.02.2023

הקשרים לאינטואיציות

אינטואיציות של
אנשים

אינטואיציות של
מומחים



אינטואיציות לגבי
משתנה רציף

אינטואיציות לגבי
חלופה מסוימת



דוגמא לאינטואיציות לגבי **חלופה מסוימת**

בעיטה חופשית לשער – הכדור ייכנס או לא?

ובמקרה זה - יש גם קריטריון אובייקטיבי לאינטואיציה



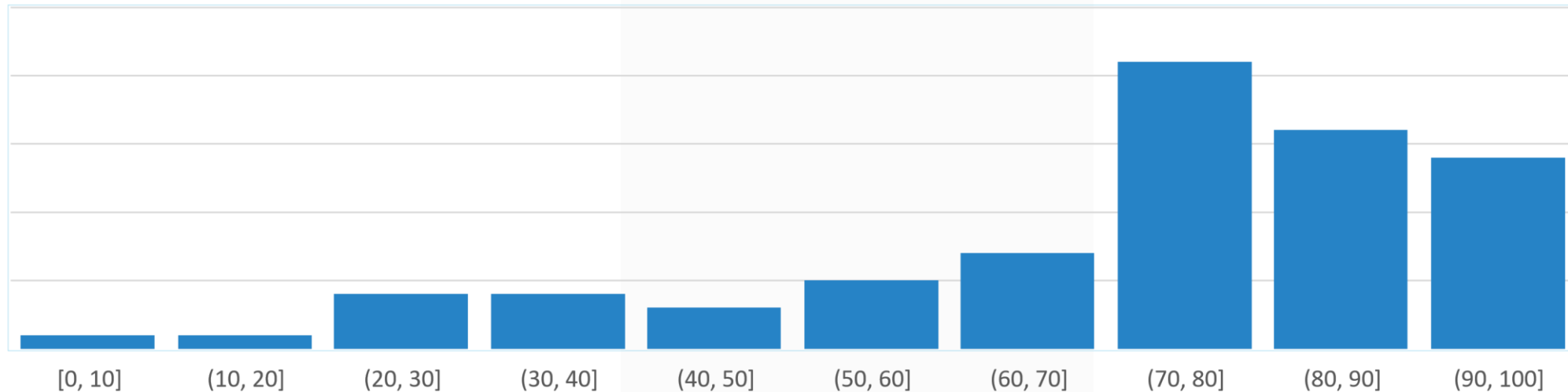
ולפעמים האינטואיציות הן לגבי משתנה רציף:

מהסקר:

להערכתך, איזה אחוז מההצעות שנשלחו לכנס התקבלו ושולבו בתוכנית?

האינטואיציות שלכם:

1



והתפלגות התשובות בשאלה שנייה

2

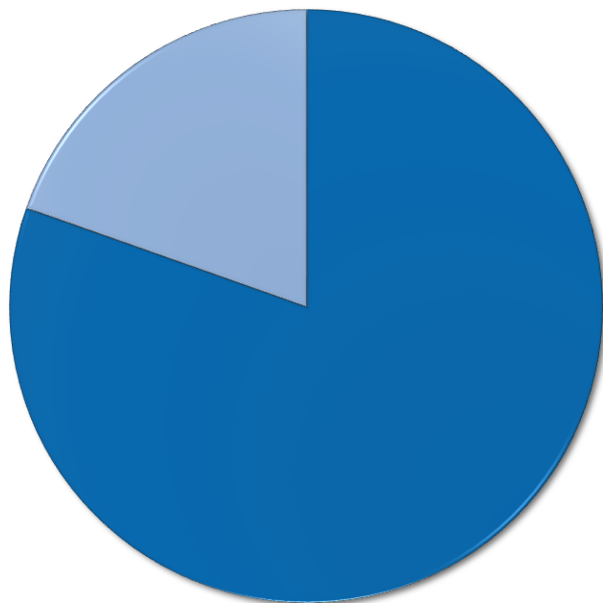
איזה מהחלופות הבאות נכונות לגביך:

○ השנה לא הגשתי הצעה לכנס

○ הגשתי הצעה והצעתי התקבלה

○ הגשתי הצעה והצעתי לא התקבלה

התשובות שלכם



רקע

- צעירים רבים מתלבטים בבחירת תחום לימודים ומקצוע
- במצב של הרבה חלופות והרבה שיקולים מוצע לחלק את התהליך לשלושה שלבים (מודל ה"סחל"ב):

1. **סינון ראשוני** – על מנת לאתר קבוצה קטנה של חלופות "מבטיחות"

2. **חקירה לעומק** – לבדוק אילו מהחלופות המבטיחות אכן מתאימות

3. **בחירה** – לאתר את החלופה המתאימה ביותר מבין המתאימות



אינטואיציה = "תחושת בטן"

- אינטואיציה מתייחסת לתהליך עיבוד מידע לא-מודע, חצי-מודע או תת-מודע, שמניב "ידיעה" או תחושת ידיעה ללא תהליך היסק מודע.
- היא מתבססת על מידע שנרכש אוטומטית וללא כוונה ותוצרתה מהווה בסיס לשיפוט והחלטה.
- לעתים, אינטואיציה מובילה לבחירה בחלופה מסוימת, מבלי להיות מודע למה ובהיעדר נימוק נראית לעין.
- אינטואיציה היא בסיס להחלטות רבות, טריוויאליות ומשמעותיות כאחד.

Intuition - unconscious, fast, System I

Reason – conscious, slow, System II



אינטואיציה מול תהליך השוואה שיטתי

■ מבוסס על מודל קבלת החלטות שמטרתו איתור החלופה הקרובה ביותר לחלופה האידאלית



- השוואה שיטתית בין החלופות
- מבוסס על קריטריונים מפורשים
- תוך שקלול החשיבות היחסית של הקריטריונים
- מפצה (היתרונות מפצים על החסרונות)
- התוצאה: "ציון התאמה" של כל חלופה



- מסייע באיתור החלופה המתאימה ביותר (או דירוג החלופות לפי מידת ההתאמה)

המטרה של המחקר

- ללמוד על האינטואיציות בקבלת החלטה חשובה ורלוונטית (במצב "אמיתי")
- התמקדות בשלב השלישי ("הבחירה"): באינטואיציה בבחירה בין חלופות מתאימות, ובפרט בשני אינדיקטורים לאינטואיציה:
 - אינטואיציה "סמויה"
 - אינטואיציה "גלויה"
- הערכת המהימנות והתוקף של האינטואיציות
 - ההלימה בין האינטואיציה ה"סמויה" וה"גלויה" ← ("מהימנות" האינטואיציות)
 - ההלימה בין האינטואיציות לבין מסקנות תהליך **השוואה שיטתי** (הקריטריון) (← "תוקף בו-זמני" של האינטואיציות)

מתלבטים? נשמח לסייע לכם לבחור



צור קשר

מידע ליועצים

תנאי שימוש

מי אנחנו

שיטה

משתתפים: 412 גולשים באתר "כיוונים לעתיד" (חינמי ואנונימי) שבחרו להיעזר מיוזמתם במכלול של "בחירה"

"לבחור נכון"

לקבל החלטות טובות יותר

1. לפעמים, יש הרבה חלופות (אפשרויות) שצריך לבחור בניהן. במקרים כאלה, כדאי להכין רשימה קצרה של החלופות ש"עלו לגמרא" ושביניהן עליך לבחור.
2. במקרים אחרים, מראש יש רק מספר קטן של אפשרויות שמתלבטים ביניהן.

כאן ניתן למצוא ליווי, צעד אחר צעד, בתהליך ההשוואה בין 2-3 אפשרויות שברשימתך על מנת לאתר את המתאימה ביותר עבורך.

- ההנחיות שלהלן מנוסחות בלשון זכר, אך מיועדות כמובן, לשני המינים.

משך התהליך הוא 10-15 דקות.

המשך



בחירת תחום לימודים ומקצוע היא החלטה לא קלה אבל חשובה שכדאי להשקיע בה.

כיצד כיוונים לעתיד יסייע לך?

1. להכיר גם את עצמך על מנת להיות מנוק יותר לקבלת ההחלטה.
2. לקבל הדרכה בשלבים וליווי צמוד בקבלת ההחלטה.
3. להיחשף למידע רלוונטי שסייע לך בנימוש ההחלטה.

מעל 500,000 כבר נעזרו באתר, ומה איתך?

מתלבטים מה ללמוד? באיזה מקצוע לבחור?

העתיד מתחיל בכיוונים לעתיד



הכר את עצמך

איזה מקצוע מתאים לי

שיטה – הדרכה וליווי בתהליך השוואה שיטתי



שלב 1 - הגדרת חלופות

רשום את החלופות שאתה מתלבט ביניהן:

<input type="text"/>	פסיכולוגיה <input type="radio"/>
<input type="text"/>	כימיה <input type="radio"/>
<input type="text"/>	כלכלה <input type="radio"/>

המשך

- החלופה הראשונה = האינטואיציה הסמויה
- **Intuition** = “first thing that comes to mind”

שלב 1 - הגדרת חלופות (המשך)

בזמן את החלופות שאתה מתלבט ביניהן:

<input checked="" type="radio"/>	פסיכולוגיה
<input type="radio"/>	כימיה
<input type="radio"/>	כלכלה

אם יש חלופה שבאופן אינטואיטיבי נראית לך מתאימה יותר מבין החלופות שרשמת, סמן את העיגול שמימינה.

המשך

74% סימנו את אחד המקצועות כמקצוע המתאים יותר אינטואיטיבית

המקצוע שסומן כבחירה האינטואיטיבית = אינטואיציה גלויה

שלב 2 - הגדרת השיקולים

לכל אחד שיקולים שונים החשובים לו בבואו לקבל החלטה, ולבחור בחלופה הטובה ביותר עבורו. "שיקול" פירושו קריטריונים ומאפיינים המבדילים בין החלופות.

בשלב זה, תתבקש לציין את השיקולים החשובים לך. מומלץ לבחור 6-8 שיקולים.

במידה והנך זקוק לרעיונות לגבי השיקולים הרלוונטיים להכרעה בין החלופות השונות, אנו ממליצים לך לשאוב השראה מרשימת שיקולים של "כיוונים לעתיד".

ענין
אפשרות להתקדמות מקצועית
כושר ניתוח
הכנסה
עבודת צוות
גיוון

ברצוני להוסיף שיקולים נוספים

סיימתי לרשום את השיקולים

שלב 2 - הגדרת השיקולים (המשך)

בלוח שלהלן מוצגים השיקולים שצינת. כעת נא ציין ליד כל שיקול במילים שלך מהי הרמה הרצויה ביותר בו. לדוגמא, אם כתבת את השיקול "סביבת העבודה", ציין אם הסביבה הרצויה לך ביותר היא - 'רק בחוץ', 'בעיקר בחוץ', 'חצי-חצי', 'בעיקר בפנים' או 'רק בפנים'; אם צינת, למשל, "קושי הלימודים", ציין את רמת הקושי הרצויה לך ביותר, למשל 'קושי בינוני'.

השיקול	הרמה הרצויה ביותר עבורך
ענין	רב
אפשרות להתקדמות מקצועית	רבה
כושר ניתוח	רב
הכנסה	גבוהה-מעל הממוצע
עבודת צוות	במידה בינונית
גיוון	רב

שלב 3 - חשיבות השיקולים (המשך)

נא הזן את חשיבות השיקולים עבורך כעת. זכור, כי עליהם להסתכם ב-100.

השיקול	החשיבות
ענין	<input type="text" value="30"/>
אפשרות להתקדמות מקצועית	<input type="text" value="20"/>
כושר ניתוח	<input type="text" value="15"/>
הכנסה	<input type="text" value="20"/>
עבודת צוות	<input type="text" value="5"/>
גיוון	<input type="text" value="10"/>
סה"כ	100

המשך

שלב 4: התאמת החלופות להעדפותיך

הערכת מידת ההתאמה של החלופות להעדפותיך בשיקול של: **ענין**

בשיקול זה ציינת שהדבר הרצוי ביותר לך הוא: **רב**

להזכירך: 4 מציין התאמה **גבוהה** להעדפתך, 3, 2, 1, 0 (התאמה **נמוכה** להעדפתך). וכמובן ניתן להשתמש בדרגות הביניים 1,2,3. **תזכורת להסבר**

שים לב, שקושי בהערכת מידת ההתאמה, ייתכן ומשקף שאין לך מספיק מידע לגבי חלופה בהיבט של אותו השיקול.
אם כך הדבר, ייתכן שמומלץ להפסיק את התהליך כעת, כדי לברר את המידע החסר.
אפשרות נוספת, היא להמשיך כעת את השימוש בלוח בהתבסס על מידע חלקי, ובהזדמנות אחרת למלא את הלוח מחדש לאחר בירור המידע החסר.

מידת התאמה	חלופה
4	פסיכולוגיה
4	כימיה
3	כלכלה

המשך

סיכום ההשוואה השיטתית

התוצאות

חלופות										
כלכלה			כימיה			פסיכולוגיה			חשיבות יחסית	השיקול
תועלת	מידת התאמה		תועלת	מידת התאמה		תועלת	מידת התאמה			
90	3		120	4		120	4		30	ענין
60	3		60	3		60	3		20	אפשרות להתקדמות מקצועית
45	3		45	3		60	4		15	כושר ניתוח
80	4		40	2		60	3		20	הכנסה
10	2		10	2		15	3		5	עבודת צוות
10	1		20	2		30	3		10	גיוון
295			295			345			100	סה"כ

להדפסת העמוד לחץ כאן

המשך

סיכום ההדגמה

- האינטואיציה הסמויה (המקצוע הראשון ברשימה) - פסיכולוגיה
- האינטואיציה הגלויה (המקצוע שסומן אינטואיטיבית כמתאים ביותר) - פסיכולוגיה
- תוצאות ההשוואה השיטתית - פסיכולוגיה

תוצאות

האינטואיציה הסמויה

- עבור 59% מהמשתתפים ציון ההתאמה בתהליך **ההשוואה השיטתי** של המקצוע הראשון ברשימה היה גבוה מזה של המקצוע השני
 $Z=3.59, p<.001$

- ממוצע ציון ההתאמה בתהליך ההשוואה השיטתי** של המקצוע הראשון ברשימה (316) היה גבוה מזה של המקצוע השני (304)
 $t(411)=3.32, p<.001, \text{Cohen's } d=0.20$

- מסקנה:** האינטואיציה הסמויה אינפורמטיבית

רשום את החלופות שאתה מתלבט ביניהן

<input type="radio"/>	פסיכולוגיה
<input type="radio"/>	כימיה
<input type="radio"/>	כלכלה

חלופות					
כלכלה		כימיה		פסיכולוגיה	
תועלת	מידת התאמה	תועלת	מידת התאמה	תועלת	מידת התאמה
90	3	120	4	120	4
60	3	60	3	60	3
45	3	45	3	60	4
80	4	40	2	60	3
10	2	10	2	15	3
10	1	20	2	30	3
295		295		345	

תוצאות

האינטואיציה הגלויה

- אצל 60% מהמשתתפים, המקצוע שסומן אינטואיטיבית קיבל את ציון ההתאמה הגבוה ביותר בתהליך **ההשוואה השיטתי** $Z=3.50, p < .001$
- **ציון התאמה** של המקצוע המתאים ביותר (349) היה גבוה יותר בקרב אלה שסימנו את אחד המקצועות כמועדף אינטואיטיבית בהשוואה לאלה ללא אינטואיציה גלויה (339) $(t(410)=2.46, p=.014, d=0.28)$
- הפער בין **ציון ההתאמה** של המקצוע המתאים ביותר ושל המקצוע השני **בציון ההתאמה** היה גדול יותר בקרב אלה שדיווחו אל אינטואיציה **גלויה** בהשוואה לפער בקרב אלה ללא "אינטואיציה גלויה" – 42 לעומת 33 $(t(410)=2.16, p=.032, d=0.24)$
- **מסקנה:** האינטואיציה **הגלויה** אינפורמטיבית

תוצאות

ההתאמה בין האינטואיציה הגלויה והאינטואיציה הסמויה

- אחוז המשתתפים שרשמו כמקצוע ראשון את המקצוע שקיבל את **ציון ההתאמה** הגבוה ביותר בתהליך השיטתי היה **48%** בקבוצה עם אינטואיציה גלויה ורק **30%** בקבוצה ללא אינטואיציה גלויה $\chi^2(1, N=412)=11.37, p=.001$

CDMP

Career Decision-Making Profile Questionnaire

המשתתפים מילאו גם שאלון

פרופיל קבלת
החלטות קריירה

אחד מ-12 המימדים בשאלון – שימוש באינטואיציה

3 פריטי אינטואיציה:

"עד כמה כל היגד מתאר את האופן בו את/ה נוטה לקבל החלטה"
(בסולם של 7 דרגות)

- כאשר אני מקבל החלטה, אני מסתמך בעיקר על האינטואיציות שלי.
- כאשר אני צריך לבחור, אני נוטה להישען על תחושה פנימית.
- ברגע האמת של קבלת ההחלטה, מה שמנחה אותי בדרך כלל הוא תחושת הבטן שלי.
- Cronbach $\alpha = .81$
- TEST-RETEST: שבועיים .75 שנה .61

תוצאות

יש קשר בין הדיווח העצמי על השימוש באינטואיציה (ב-CDMP)
לבין אינפורמטיביות האינטואיציות

	אינטואיציה גלויה תואמת להשוואה שיטתית		אינטואיציה גלויה לא תואמת		ללא אינטואיציה
N (%)	183 (45%)		121 (29%)		108 (26%)
ציון התאמה של החלופה	353	>	(342	=	339)
שימוש באינטואיציות	4.40	>	(4.23	=	4.00)
שימוש באינטואיציות			4.33	>	4.00

- יש ערך אינפורמטיבי גם לאינטואיציה הסמויה ולא רק לגלויה.
- יש התאמה רבה אבל לא מלאה בין האינטואיציה הסמויה והגלויה.
- **אבל**, כיוון שישנה התאמה חלקית בלבד (60%) בין האינטואיציה הגלויה לבין תוצאות ההשוואה השיטתית, ישנה חשיבות להשוואה שיטתית על מנת לאשש אותה.
- יש הבדלים בין-אישיים גם באינטואיציה הסמויה, וגם באינטואיציה הגלויה מבחינת ההתאמה לתוצאות ההשוואה השיטתית.
- הלימה בין האינטואיציה לבין מסקנת תהליך ההשוואה השיטתי יכולה להגביר את הביטחון בהחלטה / בבחירה.

מחקר המשך

להערת השופט: "זמה עם קריטריון חיצוני לבדיקת תוקף?"

מחקר בדרך - השוואה בין 4 קבוצות בשביעות הרצון מהבחירה
המקצועית:

A עוסקים במקצוע "מתאים" (= לאינטואיציה=להשוואה השיטתית)

C

במקצוע שתואם השוואה שיטתית
אבל לא את המקצוע האינטואיטיבי



B

במקצוע מתאים לאינטואיציה
שאינו תואם השוואה שיטתית



D עוסקים במקצוע שאינו תואם לא אינטואיציה ולא השוואה
שיטתית

והשאלה המסקרנת - באיזו קבוצה מרוצים יותר: B או C?

ולסיום: איזו כותרת מתאימה ביותר להרצאה?

**Are Young Adult's Intuitions Reliable and Valid?
Can Career Counselors Trust Them?**

1

**"אתגרים בהערכת אינטואיציות:
אפשר למדוד מהימנות של אינטואיציות? את התקפות שלהן?"**

2

אינטואיציות לגבי אינטואיציות

3



**תודה על ההקשבה!
שאלות? הערות?**

Itamar.gati@huji.ac.il