



האוניברסיטה העברית בירושלים

בית הספר למדיניות ציבורית

תכנית המצטיינים ללימודי תואר שני

**האם להסתכן? תפיסת "הטיית השיפוט בדיעבד" של
אדם בעמדת כוח והשפעתה על מידת הסיכון בהחלטות של
הנתונים למרותו**

**Foresighted Hindsight Bias and its Impact upon
Decision Making Carried out by a Third Party**

עבודת גמר לתואר מוסמך במדיניות ציבורית

בהדרכת ד"ר רענן סוליציאנו-קינן, ד"ר תהילה קוגוט

מוגשת על ידי:

מיכל לבנת

ת.ז: 011948072

מועד הגשה: אוקטובר 2010

תקציר

"הטיית השיפוט בדיעבד" (hindsight bias) מוגדרת כתופעה פסיכולוגית שבה פרטים מעריכים יתר על המידה את ההסתברות שהיו מעניקים להתרחשות תוצאה מסוימת של אירוע, לאחר היוודע להם שזה אכן התקיים ומה היו תוצאותיו. הספרות המחקרית, עשירה בהוכחות לקיומה של תופעה זו ולפיכך, העבודה הנוכחית בחנה זווית אחרת, אשר למיטב ידיעתי לא נבחנה עד כה והיא, כיצד אפיונו של אדם כנמצא בעמדת שיפוט בדיעבד משפיע על אופן קבלת ההחלטות אצל גורם אחר הנתון לשיפוט זה. כלומר, האם הגורם הנמצא בעמדת קבלת החלטות מושפע מהעובדה כי הגורם השופט אותו עושה זאת לאחר היוודע לו תוצאות החלטותיו? חשיבותו של מחקר זה טמונה בכך שהשפעה ממשית של תופעה זו על מקבלי החלטות עשויה להביא לפגיעה בשיקולים המקצועיים והענייניים של מקבלי החלטות ולהוביל אותם לכך שהימנעות מאשמה משמשת תפקיד מרכזי.

במחקר נעשה שימוש בניסוי שהועבר באופן פרטני ל-81 סטודנטים, אשר בחן את נטייתם של הנבדקים לסיכון או לשמרנות בבחירותיהם, כאשר הם נתונים לשיפוט בדיעבד של אדם המאופיין ב-hindsight bias. כמו כן בוצע ניתוח איכותני משלים על מנת לכלול גם את הסבריהם המילוליים של הנבדקים להחלטות שקיבלו.

תוצאות המחקר מלמדות כי ל-hindsight bias של גורם הנמצא בעמדת שיפוט השפעה ממשית על התנהגותו של גורם אחר הנמצא בעמדת קבלת ההחלטות ונתון למרותו. למסקנה זו השלכה ישירה על תהליך קבלת ההחלטות בכלל ועל תחום המדיניות הציבורית בפרט.

הקדמה

"אי שם ביקום קיים כוכב לכת שבו נולדים כל האנשים שנית, עם מודעות מלאה לחיים שבילו עלי אדמות ועם כל הניסיון שרכשו שם.

ואולי קיים כוכב לכת נוסף, שבו נולדים כולנו בשלישית, כבעלי ניסיון, משתי סדרות החיים הקודמות. ואולי קיימים עוד ועוד כוכבי לכת, שבהם נולדת האנושות תמיד בוגרת בדרגה אחת (ביקום אחד) {...} כמובן, אנחנו החיים כאן עלי אדמות (על כוכב הלכת מספר אחת, על פלנטת חוסר הניסיון), יכולים לתאר לעצמנו רק במעורפל מה יקרה לבני אדם על כוכבי הלכת האחרים. האם יהיו נבונים יותר?" ("הקלות הבלתי נסבלת של הקיום", מילן קונדרה)

מילן קונדרה מצייר בדבריו תרחיש אופטימלי, בו ניתנת לאדם הזדמנות שנייה, שלישית ורביעית לתקן את החלטותיו. אולם, תרחיש זה אינו אלא פנטזיה. במציאות המורכבת שבה אנו חיים, אדם מקבל החלטות, לעיתים הרוות גורל ובמצבי מצוקה, בלא היכולת לחזור למצב שנית, חכם ומנוסה יותר. הוא עומד חסר אוניס מול החלטתו, שהתקבלה בכוכב הלכת מספר אחת, פלנטת חוסר הניסיון. לעומת זאת, שופטיו של אדם זה, נמצאים כבר בכוכב הלכת מספר שתיים, כוכב הלכת של בעלי הניסיון, אשר יודעים את תוצאות החלטותיו של האדם, אם היו טובות הן או רעות ושופטים אותן בהתאם.

קבלת החלטות בתוך אי ודאות אך מתוך ידיעה כי שיפוטן יתבצע לאחר היוודע התוצאות עשויה להשפיע על קבלת ההחלטות ולהטותן, וזהו נושא המחקר בעבודה זו.

סקרנותי לנושא זה התעוררה הודות למנחה העבודה, ד"ר רענן סולציאני-קינן. דרך עריכת המחקר הייתה פתלתלה ומאתגרת, שכן נושא זה טרם נחקר, ולא הייתי יכולה לעשות זאת אלמלא זכיתי להנחייתו המקצועית, הסבלנית, הגמישה והקשובה. בנוסף, ברצוני להודות לד"ר תהילה קוגוט, אשר שפכה אור מזווית נוספת על נושא המחקר והפכה אותו לרב פנים.

ואחרון חביב, תודתי נתונה לבעלי אלעד, שהיה יד ימיני לכל אורך המחקר, ודאג לכך שאגיע לקו הסיום לפני התאריך הצפוי ללידת בתנו הבכורה.

תוכן עניינים

1	תקציר
2	הקדמה
4	מבוא
6	רקע תיאורטי
6	Hindsight Bias
11	אחריותיות (Accountability)
13	אחריותיות והשפעתה על שיפוטם חברתיים וקבלת החלטות
15	תפיסת הסיכון אצל "האחר"
19	שאלת המחקר והשערות
19	שאלת המחקר
20	השערת המחקר
22	שיטת המחקר
23	גרסה "A" - בקרה
24	גרסה "B" - ללא שיפוט בדיעבד
24	גרסה "C" - עם Hindsight Bias
26	ממצאים - ניתוח כמותי
26	תאור המדגם
27	ניתוח כמותי
31	ניתוח איכותני
38	דיון
42	סיכום
45	ביבליוגרפיה
48	נספחים - גרסאות הניסוי
48	מצגת גרסה "A" - בקרה
50	מצגת גרסה "B" - ללא שיפוט בדיעבד
53	מצגת גרסה "C" - עם Hindsight Bias

מבוא

במאי 2010 יצא משט אוניות לרצועת עזה במטרה לשבור את הסגר שהטילה מדינת ישראל במקום מאז שתנועת החמא"ס עלתה שם לשלטון ב-2007. במשט השתתפו 6 אוניות שיצאו מטורקיה ועליהן מאות נוסעים פרו-פלסטינים אשר לטענתם, נועדו להעביר סיוע הומניטארי לתושבי הרצועה. ישראל סירבה לאשר את פריקת הסחורה בנמל עזה ובמקום זאת הציעה למארגני המשט להעביר את הציוד לידי ישראל אשר תעביר אותו לרצועה לאחר בדיקתו על ידי האו"ם והצלב האדום. משתתפי המשט סירבו להצעה זו והמשיכו לשוט לכיוון הרצועה, דבר אשר הביא את השתלטותם של לוחמי שייטת 13 עליהן מוחץ למים הטריטוריאליים של ישראל. בחמש מהאוניות ההשתלטות נתקלה בהתנגדות פאסיבית אולם במהלך ההשתלטות על האוניה הגדולה ביותר, "מאווי מרמרה", התרחש עימות אלים במהלכו נהרגו 9 פעילים ונפצעו עשרות מקרב שני הצדדים. בשל הפעולה ותוצאותיה הטראגיות החלה סערה תקשורתית בישראל ובעולם שהעלתה לדיון את הסגר על עזה ופעולות ישראל. בזירה הדיפלומטית ספגה ישראל גינויים ממדינות רבות וכן מצד מועצת הביטחון של האו"ם.

במסגרת מאמציה של ישראל לבדוק את ההשתלטות הצה"לית על ספינות המשט, הקימה וועדה חוץ צבאית בראשותו של האלוף במיל' גיורא איילנד. בין המאמרים שהופיעו בתקשורת לאור פרסומי מסקנות הוועדה, בלט אחד מאת כתב "הארץ", עמוס הראל, שנשא את הכותרת: "דו"ח איילנד: צה"ל 2010 דומה באופן מדיאג לצה"ל של מלחמת לבנון השנייה". בין דבריו, כתב הראל גם על גישת התחקיר של גיורא איילנד:

"נראה שאיילנד ניסה להימנע מתופעה המאפיינת וועדות חקירה רבות, ובמיוחד את זאת שבראשה עמד השופט בדימוס אליהו וינוגרד, שעסקה במלחמת לבנון השנייה: הטייה הנובעת מהסתכלות לאחור. הוא גורס שאת האירועים צריכים לשחזר מההתחלה לסוף, מתוך הבנה של מה שידעו המעורבים בזמן אמת, במקום לגזור אותם מהסוף להתחלה, ביוזענו שהסיפור הסתיים בתסבוכת". ("הארץ", 17 יולי 2010)

ניתוחו של עמוס הראל את גישת התחקיר של גיורא איילנד אשר מנסה להימנע מהתופעה המאפיינת וועדות חקירה רבות מכונה בספרות המחקר "הטיית השיפוט בדיעבד" (hindsight bias). זו מוגדרת כתופעה פסיכולוגית שבה פרטים מעריכים יתר על המידה את ההסתברות שהיו מעניקים להתרחשות תוצאה מסוימת של אירוע, לאחר היוודע להם כי זה אכן התקיים ומה היו תוצאותיו. הספרות המחקרית הקיימת בנושא, עשירה בהוכחות לקיומה של תופעה זו בתחומים שונים ומגוונים כגון פוליטיקה, רפואה, כלכלה וכן בכלל

תהליכי קבלת ההחלטות, אף אלה המתקיימים על בסיס יום יומי. נוסף על כך, הוכח כי פרטים המתבקשים להעריך אירועי עבר, אינם מודעים להשפעה שיש לתופעה זו על תפיסותיהם וכן ניסיונות שבוצעו בעבר להעלמת אפקט זה או לפחות לצמצמו הוכתרו בהצלחה חלקית בלבד. אולם, ניכר כי זוויית המחקר על תופעת "הטיית השיפוט בדיעבד" מתמקדת תמיד באדם המאופיין כבעל הטיה זו. העבודה הנוכחית מבקשת לבחון את הדברים באור אחר ולבדוק כיצד אפיונו של אדם כנמצא בעמדת שיפוט בדיעבד משפיע על אופן קבלת ההחלטות אצל גורם אחר הנתון לשיפוט זה. מכאן ששאלת המחקר המרכזית של עבודה זו היא: **האם אנשים צופים ומושפעים מ- hindsight bias של מישו אחר ביחס לעצמם?** במילים אחרות, האם הגורם הנמצא בעמדת קבלת החלטות מושפע מהעובדה כי הגורם השופט אותו עושה זאת לאחר היוודע לו תוצאות החלטותיו או בחירותיו? באנלוגיה לאירוע המשט כפי שתוארו לעיל, אם נחזור אחורה לעת קבלת ההחלטות סביב המשט – הן בזמן שקדם לאירוע עצמו אולם ביתר שאת בשעת קבלת ההחלטות במהלכו, האם מקבלי ההחלטות (בכל הדרגים - זוטרים כבכירים) היו מושפעים מהעובדה כי מי שישפוט את התנהלותם יעשה זאת על סמך תוצאות סיום האירוע?

הסיבה המרכזית לחשיבות הסוגיה טמונה בכך שהשפעה ממשית של תופעה זו על מקבלי החלטות עשויה להביא לפגיעה בשיקולים המקצועיים והענייניים של תחום זה ולהוביל את מקבל ההחלטות להתכנס בעמדת מגננה שבה הימנעות מאשמה משמשת תפקיד מרכזי.

השערת המחקר היא כי אנשים הנתונים לשיפוטו של אדם המאופיין ב-"הטיית השיפוט בדיעבד" ובעל סמכות ענישה יטו להיות שמרניים יותר באופן קבלת ההחלטות שלהם, בהשוואה לאלה הנתונים לשיפוטו של אדם שאינו מאופיין בהטיה זו. שיטת המחקר שנבחרה על מנת לענות על שאלת המחקר לעיל היא ניסוי מבוקר שהועבר באופן פרטני ל-81 סטודנטים בקמפוס הר הצופים של האוניברסיטה העברית. הנתונים שנאספו יוצגו בעבודה באופן תיאורי ותוך שימוש בניתוחים סטטיסטיים. כמו כן בוצע ניתוח איכותני משלים על מנת לכלול גם את הסבריהם המילוליים של הנבדקים להחלטות שקיבלו במהלך הניסוי.

העבודה תיפתח בסקירת ספרות הכוללת בירור מושגי והתייחסות למחקרים בתחום קבלת ההחלטות הרלוונטיים לנושא זה. לאחר מכן, תוצג שאלת המחקר והשערת המחקר הנגזרת ממנה. בפרק שיטת המחקר יוצגו פרטים על אודות מערך הניסוי שבוצע ובפרק העוקב יוצגו תוצאות הניסוי וייערך דיון שיעסוק במענה על השערת המחקר, הן באמצעות ניתוח כמותי והן באמצעות ניתוח איכותני. בסיום יוצג סיכום של המסקנות המרכזיות של המחקר וכן תועלנה השלכות וכיוונים אפשריים למחקר עתידי.

רקע תיאורטי

פרק זה מציג את המסגרת הרעיונית והאמפירית לנושא העבודה ופורש את הספרות המחקרית בתחום. שלושה נדבכים מרכזיים מרכיבים חלק זה: סקירת הטיית השיפוט בדיעבד - hindsight bias - בהתייחס למחקרים המרכזיים בנושא, השפעת מושג האחריות (accountability) על שיפטים חברתיים ועל קבלת החלטות בכלל וכן, הערכת התייחסות לסיכון של האחר. הסקירה פותחת בבירור מושגי אודות hindsight bias ואחריותיות, וממשיכה לעסוק בהרחבה בנושא האחריותיות והשפעתה על שיפטים חברתיים וקבלת החלטות וכן בתפיסת הערכת הסיכון אצל "האחר".

Hindsight Bias - הטיית שיפוט בדיעבד

הטייה זו מוגדרת כתופעה פסיכולוגית שבה פרטים מעריכים יתר על המידה את ההסתברות שהיו מעניקים להתרחשות תוצאה מסוימת של אירוע, לאחר היוודע להם כי זה אכן התקיים ומה היו תוצאותיו (Fischhoff, 2003). B. במילים פשוטות, אפקט זה מתואר כ- "ידעתי כל הזמן כי זה מה שיקרה" (Wood, 1978) או כ"חכמה שלאחר מעשה" (Pennington, 1981). במובן הרחב, המושג מתייחס להצגה מוטית של אירועים או עובדות כאשר אלה נבחנים בדיעבד ועם קבלת המידע לגבי תוצאות התרחשותם. הפרדיגמה המקובלת במחקר של תחום ה- hindsight bias היא של פישהוף. במאמר חלוצי בנושא (Fischhoff, 1975), הוא העלה שתי שאלות מרכזיות: האחת, כיצד הידיעה על תוצאה של אירוע מסוים משפיעה על השיפוט של הפרט בניתוח האירוע עצמו, והשנייה, עד כמה מודעים הפרטים להשפעה שיש לידיעת התוצאה על תפיסותיהם. בתשובות לשאלות אלה יש כדי לשפוך אור על סוגיית האופן שבו פרטים לומדים או עשויים ללמוד טוב יותר מההיסטוריה (חלק זה יורחב בהמשך). השערותיו של פישהוף היו כי דיווח על תוצאה של אירוע מסוים מגדיל את ההסתברות להתרחשותו בעיני הפרט המעריך, וכן כי אותם פרטים אשר מקבלים מידע על התוצאה אינם מודעים לעובדה כי הדבר משנה את תפיסותיהם. הגדרה מתאימה להשערה המוזכרת בדבר הנטייה לתפוס תוצאות של אירועים ככאלה שהיו בגדר בלתי נמנעים היא creeping determinism. מושג זה מציין תהליך שבו הידיעה על התוצאה מעובדת ומשולבת באופן אוטומטי בידיעת הפרט אשר שופט את האירועים שהובילו לתוצאה הסופית.

על מנת לענות על שתי השאלות הנ"ל, ערך פישוף שלושה ניסויים נפרדים שנועדו לבדוק את עוצמת אפקט ה-hindsight bias ונגזרותיו. בניסוי הראשון חולקו הנבדקים באופן אקראי לחמש קבוצות, כאשר אחת הוגדרה כקבוצת ה-"לפני" וארבע קבוצות הוגדרו כ-"אחרי". בכל תת ניסוי, קבוצת ה-"לפני" קראה קטע טקסט ובו תיאור של אירוע היסטורי מסוים, לא מוכר, ולו ארבע אפשרויות שונות באשר לאופן סיומו. קבוצת ה-"אחרי" קראו קטעי טקסט זהים, אולם אלה נחתמו במשפט שהוצג כתוצאה האמיתית של אופן סיום האירוע. לשלוש מתוך ארבעת הקבוצות ניתנו משפטים אשר הוצגו כתוצאות האמיתיות של סיום האירוע, אולם בפועל אלה היו תוצאות פיקטיביות. הנבדקים בכל הקבוצות נתבקשו להעריך את הסבירות להתרחשותן של כל אחת מארבעת התוצאות, וכן להעריך את הרלוונטיות של מספר פיסות מידע בתיאור האירוע, אשר הובילו לאותה תוצאה. תוצאות הניסוי הדגימו כי הדיווח על התרחשותו של אירוע מסוים מגבירה תפיסתית את הסבירות להתרחשותו וכן משנה את אופן עיבוד פיסות המידע המסבירות את הסיטואציה שקדמה לאירוע.

בניסוי השני הוצגו לנבדקים חומרי קריאה זהים לאלה שקיבלו הנבדקים בקבוצת ה-"אחרי" בניסוי הראשון, בצירוף תוצאת "אמת" באשר לאופן סיום האירוע. במקרה זה הם נתבקשו להעריך, כפי שהיו מעריכים אלמלא ידעו את התוצאה הסופית. זאת במטרה לבדוק עד כמה אנשים מודעים להשפעה שיש לידיעת התוצאה הסופית על תפיסותיהם את אותו האירוע. תוצאות הניסוי הראו כי הנבדקים לא היו מודעים לעובדה כי לידיעת התוצאה הסופית יש השפעה על תפיסותיהם וגם במצב בו הינם כן מודעים, אינם מסוגלים לבטל השפעה זו. כלומר, הנבדקים לא הצליחו לבנות מחדש שיפטים אובייקטיביים של מצב "הלפני" (foresightful judgments) כיוון שהיו מעוגנים בתפיסת המחשבה בדיעבד (hindsightful state of mind), אשר נוצרה מעצם ידיעת התוצאה.

בניסוי השלישי הוצגו לנבדקים אותם חומרי קריאה כפי שקיבלו הנבדקים בניסויים הקודמים אולם הפעם הם נתבקשו להשיב כמו סטודנטים אחרים, אשר לא ידעו את התוצאה האמיתית. קבוצת נבדקים של מצב ה-"לפני", לא קיבלו מידע לגבי התוצאה וקבוצת ה-"אחרי" קיבלו גרסא בה אחת מהתוצאות הוצגה כנכונה. תפקידה של קבוצת ה-"אחרי" היה להתעלם מידעת התוצאה ולהשיב כאילו היו בקבוצת "הלפני" של הנבדקים האחרים. תוצאות הניסוי הראו כי בדומה למה שנתקבל בניסוי השני, הנבדקים לא יכלו להתעלם לגמרי מהמידע על התוצאה והדבר השפיע רק במעט על צמצום האפקט. כאשר הנבדקים נתבקשו להשיב כמו אחרים, הם ענו באופן שבו האמינו כי הם עצמם היו משיבים באותן נסיבות.

בשלושת הניסויים שערך פישהוף, הוא מאשש את שתי השערותיו כי הידיעה על תוצאה מסוימת של אירוע, מגבירה, תפיסתית, את הסבירות להתרחשותו וכי השופטים את האירוע אינם מודעים להשפעה שיש לתופעה זו על תפיסתיהם. אינדיקציה מרכזית נוספת באה לידי ביטוי באחד מהניסויים שערך פישהוף במהלכו נבדקים נתבקשו ערב נסיעתו של הנשיא ניקסון לסין ולברית המועצות ב-1972 להעריך את ההסתברות למספר תוצאות אפשריות לביקור. בין שבועיים לשישה לאחר חזרתו של ניקסון לארה"ב, נתבקשו אותם פרטים להיזכר בניבויים הראשונים שלהם לגבי תוצאות הביקור וכן נתבקשו להצביע באשר לכל אירוע, האם התרחש בפועל. תוצאות הניסוי הוכיחו כי הפרטים זכרו שנתנו הסתברויות גבוהות יותר מאשר נתנו בפועל לאירועים שהאמינו כי התרחשו, והסתברויות נמוכות יותר לאירועים שלא קרו בפועל (Fischhoff and Beyth, 1975). לפיכך, באשר ל creeping determinism, לא רק שהינו מטה את התרשמותם של פרטים לגבי מה היו יודעים ללא ידיעת התוצאה, אלא גם מטה את התרשמותם של פרטים לגבי מה באמת ידעו מראש (in foresight). הטמעה של ידיעת התוצאה מגבירה את ההתאמה התפיסתית בין התוצאה המדווחת לבין המקרים והאירועים שקדמו לה. הפרטים השופטים מעריכים את הסבירות להתרחשותה של תוצאה מסוימת לפי "הזמינות" או "הנגישות" של אירועים שונים אשר הובילו להתרחשותה או לאי התרחשותה (Tversky A, Kahneman D, 1974). אותו פרט אשר יודע את התוצאה הסופית ואשר התאים את תפיסתיו באור זה, יתקשה לדמיין כיצד דברים יכלו להוביל לתוצאה שונה.

"The tendency towards determinism is somehow implied in the method of retrospection itself. In retrospect, we seem to perceive the logic of the events which unfold themselves in a regular or linear fashion according to a recognizable pattern with an alleged inner necessity. So that we get the impression that it really could not have happened otherwise."

(Historian George Florovsky, 1969)

בשנים האחרונות נתגלו עוד וריאנטים של – hindsight bias, מעבר למה שנמצא במחקרים שהובאו לעיל. כך למשל נמצא כי הטיה זו באה לידי ביטוי גם בקונטקסט הויזואלי (Bernstein et al, 2004), כאשר דימוי מעורפל ראשוני של אובייקט מסוים הופך לבהיר וברור בשלב הדיעבד. נבדקים שהשתתפו בניסוי אשר בחן אספקט זה, חשבו שכאשר ידעו במה או במי מדובר, כי הצליחו לזהות זאת בשלב מוקדם הרבה יותר מכפי שעשו בפועל (Birch et al, 2007).

ניסיונות של מספר חוקרים להעמיד במבחן את התיזה של פישוף, רק הוסיפו תמיכות לטענת ה-hindsight bias המרכזית. כמו כן, במחקר נוסף שערכו פישוף וחוקרים נוספים (Slovic and Fischhoff, 1977), במסגרתו קיימו מספר ניסויים, הם חיזקו את טענתו הראשונית של פישוף בדבר קיומו של אפקט ה-hindsight bias והוכיחו אותו הן כאשר מדובר בתוצאות של מאורע היסטורי והן כאשר מדובר בתוצאות של ניסוי מעבדתי, הן כאשר הפרטים שדנו במקרה שפטו באופן היפותטי או באופן ישיר, הן כאשר הפרטים נתבקשו לשפוט מקרים קלים או מקרים מורכבים יותר, והן כאשר הפרטים שקדמו לתוצאה הסופית סופקו בפירוט מלא או בפירוט חלקי.

בנוסף, יצוין כי ניסיונות שבוצעו בעבר לצמצום אפקט ה-hindsight bias הוכתרו בהצלחה חלקית בלבד (Pohl and Hell, 1996). במסגרת זו הופעלו מספר מניפולציות על מנת לצמצם את ההבדלים בשיפוט ה-hindsight לעומת ה-foresight. תוצאות של ניסויים אשר הוקדשו למטרה זו, הביאו לאותה מסקנה כי ידיעת התוצאה גרמה לדיכוי המחשבה על אלטרנטיבות אחרות לתוצאה שנתקבלה. אף הוראות מפורשות שניתנו לנבדקים על מנת להתחשב בתוצאות שלא דווחו ותזכורות לנבדקים באשר לקונספציה הסובייקטיבית בה היו שבויים בזמן השיפוט מראש, לא העלימו לחלוטין את אפקט ה-hindsight אם כי תרמו לצמצומו. רק הוראה מנוגדת כי התוצאה המדווחת הייתה שגויה, הביאה להתפוגגות אפקט ה-hindsight bias. כמו כן, אפקט ה-hindsight הופך לחלש כאשר מדובר במקרי השיפוט המורכבים יותר. ממצא זה עלול להעיד על כך שבתהליכים מטא-קוגניטיביים יש כדי למתן את הופעתו של אפקט ה-hindsight. זאת כאשר במצב בו התוצאה המתקבלת היא בעלת מרכיב הפתעה גדול, נבדקים עלולים להגיב במשפט כגון "לא הייתי יודע זאת לעולם" (Hawkins S, Hastie R, 1990).

ארקס ועמיתיו (Arkes et al, 1988) ביצעו ניסוי על מנת לנסות להעלים את אפקט ה-hindsight bias בשדה הרפואי. במסגרת זו, נאסף מדגם של 194 נזירים- פסיכולוגים אשר חולקו למספר קבוצות. משתתפי ה-foresight נתבקשו לקרוא היסטוריית מקרה מסוים ולהעריך את ההסתברויות לשלוש דיאגנוזות שונות. לעומתם, למשתתפים בקבוצת ה-hindsight נאמר כי אחת משלושת הדיאגנוזות הינה נכונה ואלה נתבקשו להעריך את ההסתברות שהיו מעניקים לכל דיאגנוזה אם היו מעריכים זאת לראשונה. החידוש בניסוי זה היה

טמון בבקשת חלק מהמשתתפים הן בקבוצות ה- hindsight והן בקבוצת ה- foresight לנמק מדוע כל אחת מהדיאגנוזות יכלה להיות נכונה. התוצאות של הניסוי הדגימו כי השכיחות שבה "נכנעו" המשתתפים ל- hindsight bias הייתה נמוכה יותר בקבוצת ה- hindsight שבה נתבקשו המשתתפים לנמק את ההסתברות להתרחשותן של כלל הדיאגנוזות לעומת קבוצת ה- hindsight שבה המשתתפים לא נתבקשו לעשות כן. למעשה, התהליך שבוצע פה נועד להפחית את ביטחון היתר שהפגינו חלק מהמשתתפים במהלך הניסוי ובכך גרם למעשה גם הוא לצמצום מידת ה- hindsight bias. זאת שכן ביטחון יתר עלול להוביל למסקנות בוסריות ולאי התחשבות באלטרנטיבות אפשריות, תופעה אשר יש בסופה כדי להפחית ממידת הדיוק בשיפוט.

אשר לשאלה כיצד ניתן להסביר את תופעת ה- hindsight bias, ניתן לומר כי אין כיום תיאוריה אחת אשר מסבירה את כלל צורות הביטוי וההשפעות של התופעה וזאת ככל הנראה בשל העובדה שתהליכים רבים מעורבים ביצירתה (Erdfelder et al, 1998). עם זאת, סופקו לה הסברים בשני מישורי התייחסות שונים. האחד מציב את המוטיבציה הקוגניטיבית מול המוטיבציה החברתית כהסבר אפשרי, והשני שם את תהליך הזיכרון האוטומטי/בסיסי מול תהליך קבלת ההחלטות המורכב/מבוקר במקום זה. במישור הראשון, ההתייחסות במקור ל- hindsight bias הייתה כאל אשליה קוגניטיבית (Pohl, 2004) אולם בהמשך, תיאוריות שונות שינו משמעותית את ההבנה של התהליך הקוגניטיבי. הסברים המבוססים על מוטיבציה חברתית הוצגו לראשונה מאוחר יותר, כתוספת להסבר של hindsight bias ולא ערערו על החשיבות של הגישה הקוגניטיבית. במישור השני, הגישה הראשונה מדגישה את הזיכרון הבסיסי והאוטומטי לעומת הגישה השנייה המסתכלת על גורמים נסיבתיים רחבים יותר, על הרציונאל ועל תהליכים מטא-קוגניטיביים (Blank et al, 2007).

הבנת אפקט ה- Hindsight Bias וההכרה במידת השפעתו חשובות ממספר סיבות: הוא יכול להימצא בכל מקום בו זמנית, הוא קשה למניעה ועלולות להיות לו השלכות מזיקות בסביבות משתנות, כפי שכבר הודגם במספר תחומים – בתחום המשפט, הפוליטיקה, הרפואה, הכלכלה ובכלל, על בסיס קבלת החלטות יומיומית (Harely, 2007). אפקט זה הוגדר למסוכן במיוחד בשני מובנים: הוא משפיע על תפיסותנו את אחריותם של אנשים אחרים לתוצאות של ההחלטות שלהם, כיוון שהטיה זו הופכת את השלכות אלה להיראות יותר ניתנות לחיזוי מאשר שהיו בפועל. אספקט זה רלוונטי במיוחד כאשר מדובר בתוצאות שליליות שבסופן הכרעת דין כלשהי. השלכה נוספת ומשמעותית לא פחות לעצם קיומה של תופעה זו טמונה בעובדה כי היא מגבילה את

יכולתם של פרטים ללמוד מניסיון העבר. קרי, אם פרטים המאופיינים בהטיה זו חשבו לאורך כל הזמן כי ידעו שתוצאה מסוימת היא שתתרחש לבסוף ותחושתם האישית מאופיינת ביומרה כי הינם מבינים, יתר על המידה, את העבר, הדבר מביא לכך שפריזמת הסתכלותם על האירוע תהיה צרה ומצומצמת ותגביל את יכולת הלמידה שלהם - הן לטובת ההווה והן לטובת העתיד. לסוגיה זו השלכות משמעותיות באשר לאופן קבלת ההחלטות שלהם. בהיבט זה, מעניין כי מעט מחקר נעשה על הקשר שבין למידה מניסיון ו-hindsight bias (Blank, Musch, Pohl 2007).

כפי שניתן לראות, הספרות המחקרית העוסקת בתופעת ה-hindsight bias מתמקדת באדם המאופיין כבעל נטייה זו. **העבודה הנוכחית מבקשת לשנות את זווית ההסתכלות ולהתמקד בהשפעה שיש לאפקט זה אצל גורם חיצוני, הנמצא בעמדת השיפוט על אופן קבלת ההחלטות המתבצעת בידי גורם אחר הנתון לשיפוט זה.** עד כה, ככל הידוע לי, נושא זה לא קיבל התייחסות במחקר הקיים ומכאן שבמקום זה טמון חידוש.

אחריותיות (Accountability)

אחריותיות הפכה עם הזמן למונח השגור בפי מערכות רבות ושונות כאשר נתונה לו משמעות נפרדת בהקשרים שונים (Mulgan R, 2000). העובדה כי אחריותיות כוללת בתוכה תהליכים פוליטיים וחברתיים המעורבים ביצירת שפה ושיח משותף באשר לשיפוט התנהגות מסוימת, מסבירה מדוע תהליכים אלה ישתנו עם הטבע של הזירה הפוליטית/חברתית בתוכה הם מתקיימים (Day and Klein, 1987). מושג האחריותיות מובן גם מחוץ לקונטקסט המקצועי הספציפי, שכן לרוב ישנם מאפיינים היסטוריים, תרבותיים הנלווים לו במסגרת הרחבה. אלה יכולים להיות חשובים לפחות כמו המבנים הממסדיים והפוליטיים, המצויים במסגרת הכוללת.

אחת הדרכים להתמודדות עם שונות זו היא המעבר מהגדרת אחריותיות כמילה ספציפית לאחריותיות כמושג (Dubnick, 2004). דבר זה מקבל חשיבות ביתר שאת בשעה שרוצים לבחון את מנגנוני האחריותיות כפי שאלה באים לידי ביטוי במערכות יחסים חברתיות. התגובה המיידית עבור אלה המחפשים דיוק, היה לאמץ את המובן המצומצם יותר של המילה, המתייחס ליכולת למסור דין וחשבון. לעניין עבודה זו, שני הקשרים רלוונטים ביחס לבחינת המושג. ראשית, במסגרת הארגונית המושג אחריותיות מפורש כהיווצרותם של מכניזמים פורמאליים ובלתי פורמאליים בהתמודדות עם ציפיות ואי וודאות. שנית, במסגרת הפסיכולוגיה החברתית, מושג האחריותיות מפורש כאמצעי דרכו אנו מעצבים ובונים את עצמנו ומפתחים זהויות שונות

בהן נעשה שימוש בקונטקסטים אחרים. ככלל, מושג האחריות מיוחס לפעילויות הקשורות בממשל, קרי, במאמצים לפתח ולשמר צורה כלשהי של סדר במסגרת חברתית (Mulgan and Uhr, 2000). כמו כן, ניתן לגשת למושג כאל סגנון בקשת הסגנונות החברתיים, התהליכים והתצורות המוסדיות אשר מתמודדות עם השאלה איך ליצור, לארגן וליישם פעולות קולקטיביות. זו היא צורת משילות אשר תלויה הן באינטראקציות החברתיות הדינאמיות והן במכניזמים הנוצרים בתוך הקהילה. בשלב הבא, מוטב להבין כי אחריות מהווה פונקציה של כמה מרכיבים; הבנת היחסים החברתיים אשר יוצרים את הקונטקסט בו נדרשות פעולות הקשורות באחריות (ידע), האמצעים והטכנולוגיות הנדרשים לטובת ניהול אותן מערכות יחסים (כח), הזהויות, המחויבויות והאסטרטגיות אשר הפרטים מסגלים לעצמם על מנת להתאים לאותו קונטקסט (אתוס) (Dubnick, 2004).

בעבודה זו אתייחס למושג האחריות במובנו הישיר, כמערכת יחסים בה פרט מסוים צריך לנהוג ולתת מענה הולם לצורת התנהגותו לגורם סמכות (Int'l Encyclopedia of Public Policy and Administration, 1998). במילים אחרות, כחובתו של אדם לדווח לממונה עליו על פעולותיו (Jones, 1992) או כמערכת היחסים בין פרט לפורום מסוים בה מחוייב הפרט להסביר ולהצדיק את מעשיו (Bovens, 2008). לאור העובדה שמכניזמים של אחריות מהווים אמצעים בהם עושים שימוש גורמי הסמכות על מנת להכריע באם המשימות בוצעו באופן משביע רצון, ניתן לומר כי ביצוע טעויות, ללא קשר לדיווח ישיר אחר כך, כרוך במתן דין וחשבון וכן גורר סנקציות ואופני ענישה למיניהם מצד הממונים.

אחת הנגזרות המרכזיות של נושא האחריות טמונה בהשפעה שיש לה על צורת ההתנהלות וההתנהגות של הפרט מקבל החלטות אשר כפוף למדרג סמכות זה או אחר, לו הוא מחויב לתת דין וחשבון. בכלל זה, כפי שיורחב בנושא הבא, לאחריות חלק, גם אם ישיר וגם אם עקיף, בהטיות הקוגניטיביות המתרחשות בעקבות כך בקרב מקבל החלטות. אלמנט זה מהווה נדבך נוסף לשרשרת ההשפעות החלות על מקבל החלטות בעבודה זו ובראשן מודעותו לעובדה כי הפרט השופט אותו והמחזיק בסמכות הענישה נתון ל-hindsight bias בהיותו מודע לתוצאות החלטותיו של מקבל החלטות הנתון לשיפוט זה.

"There are as many distinct types of accountability as there are distinct relationships among people and between people and the organizations that give structure and meaning to their social world" (William James, "The Principles of Psychology", 1890)

בעוד שמחקר רב נערך על מושג האחריותיות על פניו השונים, מעט מחקר נערך על הפן הפסיכולוגי של הדבר. לרנר וטטלוק במאמרם (Lerner and Tetlock 1999) מנסים למלא משימה זו וסוקרים את ספרות המחקר העוסקת בהשפעה שיש לאחריותיות על קשת רחבה של שיפוטיות חברתיים וקבלת החלטות, בניסיון לתת מענה למספר סוגיות מרכזיות: ההשפעה שיש לאחריותיות על החשיבה, על הרגשות ועל הפעולה, התנאים שבהם אחריותיות תשפיע על הטיות קוגניטיביות, והמטרות שמקבלי החלטות הנושאים באחריותיות מגדירים לעצמם.

סוגים שונים של אחריותיות מניעים אסטרטגיות שונות להתמודדות קוגניטיבית. לרנר וטטלוק מבחינים בין אחריותיות לקהל אשר דעותיו ידועות לבין לקהל אשר דעותיו אינן ידועות. זאת כאשר בשני המקרים, נמצא כי אנשים מחפשים "אישור" מהקהל שלהם (Baumeister and Leary 1995). כאשר דעותיו של הקהל הבוחן ידועות לפני שמקבל ההחלטה מגבש את עמדתו, קיימת נטייה אצל אנשים לקונפורמיזם (Tetlock 1983) ולניסיון לאמץ דעות קרובות על מנת לזכות באהדתו. תומך בכך ניסוי מחקרי שנערך אשר הוכיח כי השאיפה של פרט לזכות ב"אישור" חברתי מקהל שדעותיו ידועות, הביא לקבלת החלטות לא יעילה אך כזו שנתפסה בעיני מקבל ההחלטה לצודקת. נטייה זו הפכה למובהקת יותר אצל אנשים שאופיינו כסובלים מחרדה חברתית או ככאלה שלא נתפסו כאינדיבידואליסטים (Chen et al. 1996). ראוי לציון ניסוי נוסף שבדק את התנהגותם של משתתפים אשר ביקשו להרוויח כסף במסגרת משחק הימור בעודם חשים אחריותיות כלפי גורם אחר (Brockner et al, 1981). נמצא כי אלה נטו לאמץ אסטרטגיות השקעה של הקהל שלהם. חלק מהמשתתפים התנהגו באופן זהיר כאשר ידעו כי הקהל השופט אותם הינו שמרן ומשתתפים אחרים התנהגו באופן חופשי יותר כאשר ידעו כי הקהל השופט אותם נוטה להסתכן.

במקביל, כאשר דעותיו של הקהל הבוחן אינן ידועות ומקבל ההחלטות טרם גיבש את עמדתו, הדבר מביא שלא להיות מקובע למחויבויות כלשהן ובמצב זה ניכר כי לאנשים נטייה להתכנס לביקורת עצמית מפותחת

מאוד. קרי, הינם חושבים בצורה מורכבת יותר, הלוקחת בחשבון מספר פרספקטיבות על הנושא ומנסים להעריך התנגדויות אפשריות שיהיו לגורם השופט את החלטות שלהם (Tetlock et al. 1989). הטיות קוגניטיביות כגון ה- "false consensus effect" המעיד על כך שאנשים חושבים כי לאחרים דעות דומות לשלהם, מרמזות על כך שאנשים נוטים להשליך את דעותיהם שלהם על הקהל הבוחן אותם (Ross et al. 1977).

בנוסף, מחשבה עצמית וביקורתיות תועצם כאשר מקבלי החלטות יידעו, קודם לגיבוש העמדה שלהם, כי על אף שדעותיו של הקהל הבוחן אותם אשר כלפיו יישאו באחריות אינן ידועות, הוא מוכר כמי שמעריך דייקנות, מעוניין בתהליך ולא בתוצאות הסופיות, ונתפס כדמות לגיטימית לדרוש לגבי העומד מאחורי אותן החלטות שיתקבלו.

הבחנה נוספת הנערכת היא בין אחריותיות לפני קבלת ההחלטה (predecisional accountability) לבין אחריותיות לאחריה. נמצא כי בעוד שאחריותיות לאחר קבלת ההחלטה מגבירה את המחויבות לפעולות קודמות שהניבו הפסדים, אחריותיות לפני קבלת ההחלטה מחליש את אותה מחויבות, במיוחד כאשר אנשים חשים אחריות כלפי התהליך שבמסגרתו קיבלו החלטות במקום על בסיס התוצאות של החלטותיהם (Simonson and Staw 1992).

באשר לסוגיית התנאים שבהם אחריותיות תשפיע בצורות שונות על הטיות קוגניטיביות, נמצא כי אחריותיות לפני קבלת ההחלטה לקהל אשר דעותיו אינן ידועות מוביל לשיפור בסוגים מסוימים של שיפוט בכך שגורמת לפרט מקבל ההחלטות להשקיע מאמץ בהצדקת תהליך קבלת ההחלטות שלו ולבקר את עצמו, יותר מאשר בסיטואציות אחרות (Lerner et al. 1998). תצורה זו של אחריותיות תחליש הטיות אלה כאשר הן נובעות ממחסור בביקורת עצמית בכל הנוגע לתהליך השיפוט ובחוסר יכולת להשתמש ברמזים רלוונטיים. לעומת זאת, אחריותיות מסוג זה תעצים את ההטיות הקיימות כאשר קיים הרצון שלא להצטייר כלא חכם בפני הקהל הבוחן, דבר אשר יגביר את הצורך של הפרט לוודא כי ניתן לנמק את החלטתו וזאת באמצעות הפנייה לאופציות הקלות להצדקה (Shafir et al. 1993).

אחריותיות לפני קבלת ההחלטה (predecisional accountability) לקהל אשר דעותיו אינן ידועות לא תשפיע כלל על ההטיה כאשר גם לאחר הקדשת תשומת לב נוספת לתהליך קבלת ההחלטות של הפרט, לא עולות דרכים חדשות לפתרון הבעיה.

עם זאת, על אף ההשפעות הרבות של נושא האחריות כפי שנסקרו לעיל, ישנו מקום לסייג ולאתגר אותן על בסיס פרגמאטי, פילוסופי ואף פוליטי (Fiske, 1992). בכלל זה, מתי התנהגות או צורת תגובה מסוימת צריכה להיקרא הטיה, או אילו סטנדרטים ראויים על מנת לקבוע הטיה? התשובות לכך תלויות במטרות הספציפיות שהציבו לעצמם מקבלי החלטות האחראים כלפי מישהו אחר. במילים אחרות, אחריותיות יכולה לשנות את הסטנדרטים בהם אנו עושים שימוש על מנת לכנות השפעות מסוימות כטעויות או הטיה.

לסיכום חלק זה, סקירתם של לרנר וטטלוק הדגישה את הטעות שבקונבנציה המוכרת כי אחריותיות מהווה תרופה קוגניטיבית או חברתית. המחקרים השונים בתחום הדגימו כי רק סוגים מסוימים של אחריותיות מובילים למאמץ קוגניטיבי מוגבר, כי מאמץ זה אינו תמיד פועל לטובה ולעתים רק משפיע לרעה על תהליכי שיפוט. כמו כן כי מושגי הטוב והרע הינם סובייקטיביים ותלויי קונטקסט. שיפוט טוב יותר או משופר, תלוי באינטראקציות בין הסוגים השונים של אחריותיות ובמספר תכונות – הן של מקבל ההחלטה והן של מושא השיפוט.

תפיסת הסיכון אצל "האחר"

"Twenty years from now you will be more disappointed by the things you didn't do than by the ones you did do. So throw off the bowlines. Sail away from the safe harbor. Catch the trade winds in your sail. Explore. Dream. Discover." (Mark Twain)

העדפת סיכון הוא מושג המתאר מצב בו פרט מסוים צריך להכריע בין אפשרות הטומנת בחובה סיכון לבין אלטרנטיבה בטוחה יותר, ומהווה מנבא חשוב להתנהגותו של אדם במצב המצריך לקיחת סיכון במידה כלשהי. בסיטואציות רבות, בהן מעורבים אנשים נוספים, נדרש הפרט, פעמים רבות, להעריך את העדפותיהם של אחרים וזאת כולל יחסם לסיכון. מחקרם של סי וובר (Hsee C, Weber E, 1997) נועד לבחון סוגיה זו, כאשר דגש מיוחד הושם על מצב בו זהותם של ה"אחרים" איננה ידועה. יצוין כי על אף שהתחום של היחס לסיכון נחקר רבות, מעט ידוע על הצורה שבה אנשים תופסים את היחס לסיכון בקרב אחרים. החוקרים סי

ויובר הגדירו זאת כמטרתם המרכזית ובחנו אם ההשערה הקיימת הנתפסת כברירת מחדל כי אין שונות ביחס של העצמי או של האחר לסיכון עומדת בעינה.

צמד החוקרים ערכו שלושה ניסויים שבאמצעותם בדקו כיצד אנשים מנבאים את היחס לסיכון אצל אחרים. בכל הניסויים הללו, נתבקשו המשתתפים על פני סדרה של שאלות לבחור בין אופציה הטומנת בחובה סיכון לבין אופציה בטוחה יותר. זאת כאשר האופציה בעלת הסיכון נותרה קבועה והאופציה הבטוחה השתנתה משאלה לשאלה. ראו סיכום לדוגמא של אחד הניסויים בטבלה הבאה:

Question	Option	
	Sure	Risky
1	\$400	\$2000 or \$0
2	\$600	\$2000 or \$0
3	\$800	\$2000 or \$0
4	\$1000	\$2000 or \$0
5	\$1200	\$2000 or \$0
6	\$1400	\$2000 or \$0
7	\$1600	\$2000 or \$0

המשתתפים נתבקשו להעריך את היחס העצמי שלהם לסיכון, את הנטייה לסיכון כפי שהם חושבים שקיימת אצל אחרים (האחר הוגדר כמישהו הנמצא בארה"ב) וזאת בשני מצבים – במסגור של תנאי רווח ובמסגור של תנאי הפסד. כמו כן, הוצגו שני גדלים לסכומי הכסף אשר יכלו להרוויח או להפסיד, כאשר האחד גדול פי 20 מהמצב ה"קטן" יותר (קרי, \$400 במצב הגבוה לעומת \$20 במצב הנמוך). כל מצב כלל סט של 7 שאלות אשר דרשו הכרעה בין האופציה הודאית לזו בעלת הסיכון ואלה סודרו בסדר אקראי. לכל מצב חושב אינדקס למידת העדפת הסיכון (risk preference index) בסקאלה של בין 1 ל-8 כאשר הערכים הגבוהים משמעותם העדפת סיכון.

מניתוח התוצאות עלה כי המשתתפים העריכו אחרים כמעדיפי סיכון גבוה יותר באופן השוואתי אליהם עצמם. כמו כן, בדומה לתורת הערך¹, המשתתפים נטו לסיכון כאשר השאלה מוסגרה במונחי הפסד וכך גם

¹ תורת הערך (Prospect Theory) מדגימה כי התפיסה הסובייקטיבית של רווח והפסד איננה מבוססת על מודל נורמטיבי רציונאלי וכי האדם חווה הפסד של סכום מסוים ככואב יותר מתפיסתו את ההנאה ברווח של אותו סכום עצמו (Tversky, 1979). כתוצאה מכך, האדם נוטה להימנע מסיכון במסגור של רווחים ולחפש סיכון במסגור של הפסד.

הניחו וניבאו לגבי אחרים. בכך, הופרכו שתי ההשערות לפיהן אין שונות בנושא תפיסת הסיכון אצל העצמי ואצל האחר או כי אנשים נוטים לתפוס אחרים להיות כפחות נוטי סיכון בהשוואה אליהם עצמם.

בניסוי השני שערכו סי וובר הם בדקו שוב את הממצא בדבר הניגוד בהערכת הסיכון אצל האחר בהשוואה לעצמי, וכן חיפשו אחר סיבות לניגוד זה. גם כאן, הניסוי כלל את שני המצבים של היחס העצמי לסיכון והיחס של האחר לסיכון, אולם בתוך קטגוריה אחרונה זו, בוצעה תת חלוקה לסוגים שונים של אחר: אחר הנמצא בארה"ב, אחר בתוך הקמפוס (בו בוצע הניסוי) ואחר המוגדר "זה היושב ליד", קרי – הנבדקים נתבקשו להעריך את העדפת הסיכון של האדם שהתיישב באופן אקראי לצדם, אותו לא הכירו. השערתם של סי וובר הייתה כי יתגלה ניגוד גדול יותר באשר למידת הערכת הסיכון אצל האחר כאשר מדובר בקטגוריה הראשונה, קרי - "אחר" ערטילאי הנמצא בארה"ב. בהמשך לקו זה, הניחו כי באשר ל"אחר" הנמצא בקמפוס ימצא ניגוד גדול יותר בנושא העדפותיו לסיכון בהשוואה ל"אחר" מוחשי המוגדר "זה היושב ליד".

המתודולוגיה לניסוי זה התבססה על אותו מודל עליו נשען הניסוי הראשון בתוספת החלוקה המשנית לשלושת סוגי "האחר", ותוך הכפלת סכומי הכסף, הן באופציה הוודאית והן באופציה בעלת הסיכון, פי 5 לעומת הניסוי הראשון. תוצאות ניסוי זה הוכיחו שוב את הממצאים מהניסוי הראשון כי קיימת נטייה להעריך אחרים כיותר נוטים לסיכון, זאת בדגש מיוחד על המצב בו הניסוי מוסגר במונחי הפסד. עוד נמצא כי בהתאם להשערתם של צמד החוקרים, ניגוד זה היה מובהק בקרב האחר בארה"ב באותה מידה שהיה בקרב האחר בקמפוס. קרי, הניגוד בלט ביותר כאשר היה מדובר ב"אחר" אבסטרקטי אשר הנבדק לא יכול היה להזדהות עמו. הדבר לא בא לידי ביטוי כאשר היה מדובר באחר מוחשי המוגדר כ-"זה היושב ליד" וזאת ככל הנראה כיוון שכלפיו היה קל יותר לנבדק להשליך את תחושותיו האישיות ומכאן נגזרה הערכתו כי העדפותיו בנושא סיכון יידמו לאלו שלו.

הניסוי השלישי שבוצע במסגרת מחקר זה חזר כלל תוספת מרכזית אחת: נאמר לנבדקים כי באם יצליחו להעריך במדויק את העדפותיהם של אחרים לסיכון יוכלו להרוויח פרס כספי. זאת במטרה לבדוק האם רצונם של אנשים להרוויח כסף על ידי מתן הערכות מדויקות, יעלים את הניגוד בין תפיסת העצמי לתפיסת האחר בכל הקשור להעדפותיהם לסיכון. המתודולוגיה לניסוי זה גם כאן נשענה על זו של שני הניסויים הקודמים כאשר נוספו עוד 2 שאלות לנבדקים (9 סה"כ ולא 7) וכאמור, גם ניתן תמריץ כספי. בחלק זה, הנבדקים נתבקשו להעריך באיזו אופציה (הוודאית או זו בעלת הסיכון) יבחר סטודנט ממוצע בקמפוס.

התוצאות לחלק זה תאמו את אלה של שני הניסויים הקודמים. הנבדקים העריכו אחרים בקמפוס כהרבה יותר נוטים לסיכון בהשוואה אליהם עצמם, דבר אשר לא בא לידי ביטוי כאשר נתבקשו להעריך לגבי "האחר" היושב לידם. קרי, לא היה במתן תמריץ כספי לנבדקים כדי לשנות את הממצאים המרכזיים.

לסיכום חלק זה של הסקירה, ניכר כי על בסיס שלושת הניסויים שערכו סי וובר הם הגיעו למסקנה בולטת ועקבית: המשתתפים בניסוי לא ניבאו נכון את יחסם של אחרים לסיכון והעריכו יתר על המידה את נטייתם של אחרים לכיוון זה. ניגוד זה שנתגלה התרחש רק כאשר המשתתפים העריכו לגבי "אחרים" לא מוחשיים אשר לא פגשו או הכירו מראש. ניגוד זה לא בא לידי ביטוי כאשר המשתתפים נדרשו להעריך את היחס של "אחרים מוחשיים" לסיכון, אותם יכלו לראות אבל לא הכירו. זאת כיוון שבמצב זה, אנשים יכלו לתפוס את "האחר" ולשדר אמפתיה כלפיו, דבר אשר הביאם להשליך את היחס שלהם לסיכון כלפיו ומכאן גם לנבא את בחירותיו של האחר באופן דומה לבחירות שלהם.

בהקשר זה יצוין מחקר נוסף שנערך על ידי אליק ועמיתיו (Alicke et al, 1995) בו הודגם כי לאנשים נטייה לתפוס את עצמם באופן אוהד יותר, באופן יחסי לתפיסתם את האחר, וזאת במיוחד כאשר זהות האחר איננה ידועה ונותרת ערטילאית. על כן, משני המחקרים לעיל עולה כי כאשר האחר מהווה דמות מוחשית וקונקרטיה ההבדל התפיסתי בין העצמי לבינו פוחת. זאת כיוון שאנשים חווים קושי להזדהות עם אחר שאינו ידוע להם. משילוב שני המחקרים עולה כי ההבדל בין התנאים הקונקרטיים לעומת אלה הערטילאיים, שופכים אור על הניסיון לנבא מראש צורות שיפוט של הפרט. אלה מתבססות לרוב על שני מקורות מידע – תחושותיו האישיות של הפרט, למשל באופן היחס אישי שלו לסיכון, ותפיסות לגבי פועלו של האחר, למשל – באותה סוגיה באשר לאיך עליו לנהוג בסיטואציות הטומנות בחובן סיכון. גם כאן, היחס בין שני מקורות המידע האלה, תלוי באם "האחר" הינו מוחשי או ערטילאי. בכך, מידע אישי הפך לדומיננטי יותר כאשר האחר היה קונקרטי, וסוג המידע השני על תפיסת פועלו של האחר הפך לרלוונטי כאשר זהותו נותרה ערטילאית.

שאלת המחקר והשערות

"רשימת המאורעות הרי-הגורל, "המקרים", ששינו את פני ההיסטוריה, היא אינסופית. אך בין כל הגורמים שחוללו תמורות פתאומיות במהלך ההיסטוריה, תוצאותיהן של המלחמות היו נתונות פחות מכל ביד המקרה. לאמיתו של דבר, לתבונה הייתה השפעה רבה יותר מאשר למזל העיוור על תוצאתן של המלחמות שהשפיעו במידה הגדולה ביותר על ההיסטוריה האנושית. המחשבה היוצרת קבעה לא פעם הרבה יותר מאשר גילויי גבורה; יתר על כן, השפעתה עלתה אפילו על זו של מנהיגות ברוכת כשרון. רבים נתפסו למנהג הרומנטי לייחס להבזק של השראה בשעת הקרב את מה שהיה למעשה פרי של זרעים שנוצרו זמן רב לפני כן..."

- ב.ה. לידל הארט², מתוך "מדוע איננו לומדים מן ההיסטוריה?"
(1944)

באחת משיחותיו של ההיסטוריון לידל הארט עם לוי ג'ורג', הדגיש לו האחרון שההבדל העיקרי בין מנהיג פוליטי בעל שיעור קומה לפוליטיקאי מדרגה שנייה, הוא בכך שהראשון נזהר מלהשמיע הכרזות חד משמעיות שניתן יהיה להפריכן לאחר מכן, כי בכך הוא עלול להיכשל בטווח הארוך.

השילוב בין שני הקטעים לעיל ממחישים את נושא העבודה ואת שאלת המחקר עליה יורחב בהמשך פרק זה. בעוד הקטע הראשון מרמז על הפרובלמטיקה הטמונה בתופעת ה-hindsight bias ובפוטנציאל פגיעתה באופן שבו אנו תופסים את העבר ומנסים ללמוד ממנו על מנת להפיק את המירב, השני עשוי לרמז על השלכה אפשרית של על אדם הנמצא כפוף לגורם השופט הניחן בהטייה זו.

שאלת המחקר

כאמור בפרק התיאורטי, מושג ה-hindsight bias מוגדר כתופעה פסיכולוגית שבה פרטים מעריכים יתר על המידה את ההסתברות שהיו מעניקים להתרחשות תוצאה מסוימת של אירוע, לאחר היוודע להם כי זה כבר התקיים. בעוד הספרות המחקרית בנושא זה עשירה בכתיבה על התופעה, זווית המחקר תמיד מתמקדת באדם בו מתבטאת הטיית ה-hindsight bias. עבודה זו מבקשת לבחון את הדברים באור אחר, ולבדוק כיצד אפיונו של אדם כנמצא בעמדת שיפוט בדיעבד משפיע על אופן קבלת החלטות אצל גורם אחר הנתון לשיפוט זה. מכאן ששאלת המחקר המרכזית של עבודה זו היא: **האם אנשים צופים ומושפעים מ-hindsight bias של מישו** **אחר ביחס לעצמם?** במילים אחרות, האם הגורם הנמצא בעמדת קבלת החלטות מושפע מהעובדה כי הגורם

באזיל הנרי לידל-הארט (1895-1970) - היסטוריון צבאי ואסטרטג בריטי. חשיבותו הצבאית הייתה בעלת השפעה רבה על לוחמת השריון במאה ה-20 ועל תורת הלחימה בכללותה.

השופט אותו עושה זאת לאחר היוודע לו תוצאות החלטותיו או בחירותיו? השפעה ממשית של תופעה זו על מקבלי החלטות עשויה להביא לפגיעה בשיקולים המקצועיים והענייניים של תחום זה ולהוביל את מקבל ההחלטות להתכנס בעמדת מגננה שבה הימנעות מאשמה משמשת תפקיד מרכזי. חשיבה כזו עשויה להוביל את מקבלי ההחלטות להצטמצם בלקיחת סיכונים מפני החשש לתוצאה שלילית. לדוגמא, רופא ימנע מלקחת סיכון בשעת ניתוח בפעולה שעשויה להציל חיים רק בגלל המחשבה שהתוצאה עשויה להיות שלילית ושפעולתו תישפט על פי תוצאה זו ולא על פי השיקולים שהנחו אותו לבחור בפעולה שבחר.

כפי שטטלוק ועמיתיו למאמר הוכיחו במחקרם, כאשר דעותיו של הקהל הבוחן ידועות ולפני שמקבל ההחלטה מגבש את עמדתו, קיימת נטייה אצל אנשים לקונפורמיזם (Tetlock 1983) וכן לניסיונם לאמץ דעות קרובות על מנת לזכות באהדתו. אם השליך ממסקנה זו, הרי שעל אף שדעותיו של הגורם השופט אינן ידועות, עצם היותו של הגורם הנתון לשיפוט כפוף להכרעת שופט המאופיין ב-hindsight bias עלול להוביל לתוצאה דומה.

שתי שאלות נוספות נגזרות מהשאלה המרכזית לעיל: האם אנשים הנמצאים בפני החלטה ונתונים לסמכותו של שופט אשר מאופיין ב-hindsight bias בעלי נטייה להתנהג באופן יותר שמרני?

על אותו משקל, האם אנשים הנמצאים בפני החלטה ונתונים לסמכותו של שופט אשר אינו מאופיין ב-hindsight bias (כאשר הינו מבצע את שיפוטו ללא ידיעת תוצאות ההחלטה), מביאים את מקבל ההחלטות להתנהג באופן חופשי יותר, המשלב בתוכו גם נטייה גוברת ללקיחת לסיכון?

השערות המחקר:

לאור העובדה כי שאלות המחקר לעיל לא קיבלו התייחסות בספרות המחקר הקיימת בנושא ה-hindsight bias, הכלי המתודולוגי אשר נבחר כדי לנסות ולהשיב לראשונה על שאלות אלה הוא ניסוי אמפירי בקבלת החלטות בנוגע לפוטנציאל להרוויח סכומי כסף (ראו הרחבה בפרק שיטת המחקר). השערות המחקר בעבודה זו מהוות נגזרת ישירה לשאלות המחקר ותיבחנה באמצעות בדיקת נטיית אנשים לסיכון בשלושה מצבים שונים שנבדקו במהלך ניסוי, כאשר המניפולציה המחקרית שבוצעה בו היא סוגיית אפיון הגורם השופט את החלטות הנבדקים ב-hindsight bias.

השערת המחקר: אנשים אשר נתונים לשיפוטו של אדם בעל סמכות ענישה המאופיין ב- hindsight bias, יטו להיות שמרניים יותר באופן קבלת ההחלטות שלהם, בהשוואה לאלה הנתונים לשיפוטו של אדם בעל סמכות ענישה שאינו מאופיין ב Hindsight bias. ההשערה נבדקת על ידי הפער בלקיחת סיכון של המשתתפים בשתי הקבוצות. ההנחה היא כי במקרה השני בהקשר של הניסוי, שמרנות זו תבוא לידי ביטוי בפנייה גוברת של הנבדקים לאופציה ודאית על פני אופציה הכוללת סיכון.

באם המחקר הנוכחי יצביע על כך שאנשים הנתונים למצב זה נוטים לשמרנות, לפחות בהשוואה לאנשים אשר אינם נתונים למצב זה הרי שהדבר יוכל להעיד כי ל- hindsight bias של גורם הנמצא בעמדת השיפוט השפעה ממשית על התנהגותו של גורם אחר הנמצא בעמדת קבלת החלטות, ובכך, כפי שצוין לעיל, גובר הפוטנציאל לפגיעה במקצועיות ובאובייקטיביות של תהליך זה. בנקודה זו טמונה החשיבות של השערה זו ותרומתה להבנת התופעה הנחקרת.

שיטת המחקר

שיטת המחקר שנבחרה היא ניסוי מבוקר שהועבר באופן פרטני באמצעות מצגת בת שלושה שלבים לכל אחד מהנבדקים שהשתתפו בו. הנתונים שנאספו נותחו באופן כמותי. הניתוחים הסטטיסטיים בוצעו באמצעות תוכנת SPSS, וכמו כן בוצע ניתוח איכותני משלים על מנת לכלול גם את הסבריהם המילוליים של הנבדקים להחלטות שקיבלו במהלך הניסוי. הניסוי נערך בארבעה סבבים במהלך החודשים מאי ויוני 2010 בקרב 81 סטודנטים באוניברסיטה העברית בירושלים, בקמפוס הר-הצופים. בניסוי השתתפו 41 בנות ו-40 בנים³ בגיל ממוצע של 25.8 שנים.

הניסוי כלל שלוש קבוצות אליהן הנבדקים הוקצו באופן אקראי, כאשר 20 נבדקים הוקצו לגרסת הבקרה והיתר (N= 61) התחלקו בין שתי קבוצות הניסוי. הניסוי בדק את אופן קבלת ההחלטות של הנבדקים באשר לכסף אשר ביכולתם להרוויח לכיסם הפרטי. הנבדקים התיישבו מול מחשב ובו מצגת המתארת את מהלך הניסוי ואת הנדרש מהם לעשות במהלכו. במקביל למעבר בין עמודי המצגת, הנבדקים קיבלו הסברים בעל פה מאת הנסיין, הסברים אלה ניתנו באופן אחיד לכל אחד ממשתתפי הניסוי, ונאמר להם כי תחילה ההוראות יועברו "על יבש" וכי רק לאחר מכן הוא יבצע את הניסוי בפועל (ראו את שלושת גרסאות המצגות שהוצגו לנבדקים בנספח א').

בשלושת הקבוצות הוראות הפתיחה היו זהות. עם היכנסו של הנבדק לחדר, נאמר לו כי בניסוי משתתף שחקן נוסף היושב בחדר אחר וכי חלוקת התפקידים בין שניהם תיעשה באמצעות שליפת פתק מקופסא באופן אקראי. בקופסא נמצאו שני פתקים מקופלים כאשר על שניהם היה רשום "משקיע" אולם לנבדק נאמר כי על האחד רשום "משקיע" ועל השני רשום "שותף". בכך, הנבדק שביצע את הניסוי תמיד שימש בתפקיד המשקיע. נאמר לנבדק כי תפקידו של השותף יובהר לו בהמשך. בשלב זה, נאמר לנבדק המשקיע כי הינו מתחיל את הניסוי עם 50 ₪ המתחלקים שווה בשווה בינו לבין "השותף" הנמצא בחדר השני (קרי, 25 ₪ לכל אחד) וכי עליו לבחור בין שתי אפשרויות, לשמור על אותם 50 ₪ או להשקיע את סכום הכסף באפיק בעל סיכון ובו הסתברות של 50% לקבל 20 ₪ והסתברות זהה לקבל 80 ₪⁴, כאשר ללא קשר לבחירתו, הסכום לבסוף

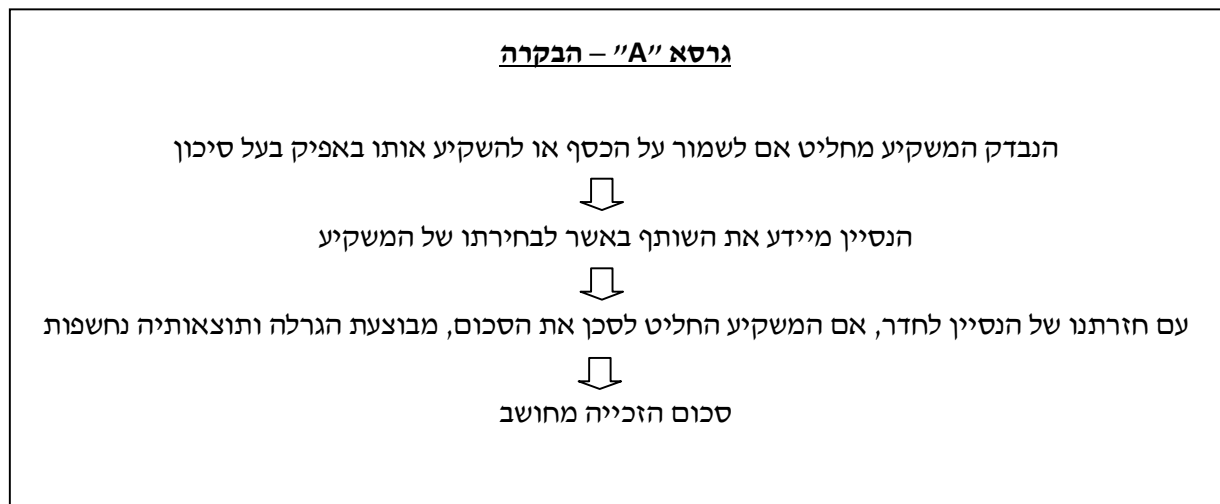
³ תחילה היו 41 בנים בניסוי אולם אחד הוצא מהמדגם בשל העובדה כי לא האמין לתנאי הניסוי וביצע אותו תחת ספקנות זו.
⁴ התחלות בשתי האופציות שוות.

תמיד יתחלק שווה בשווה בינו לבין השותף⁵. נאמר למשקיע כי בכך הינו מקבל החלטות עבור הסכום המשותף שלו ושל השותף שלו לניסוי.

כמה הערות מקדימות באשר לניסוי עצמו. על אף שנאמר לנבדקים כי קיים שחקן נוסף המשחק כשותף ונמצא בחדר אחר, לא הייתה דמות אמיתית כזו שהתחלפה בין נבדק לנבדק. החלטותיו של השותף התקבלו באופן אקראי. הגרלת התפקידים המדומה שהתבצעה בתחילת הניסוי בין המשקיע לשותף נועדה גם היא למטרה זו.

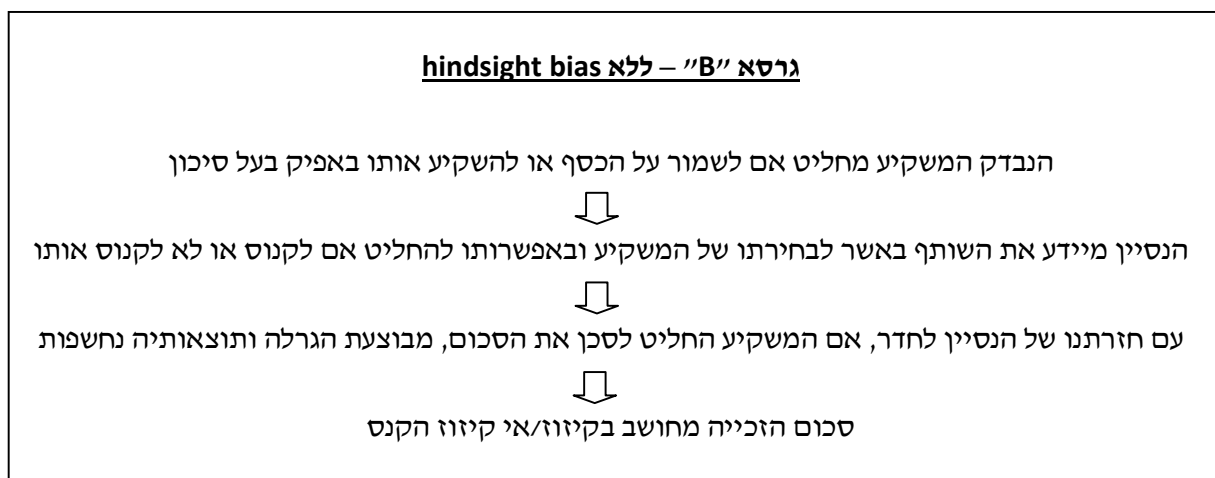
קבוצות הניסוי כללו רכיבים נוספים, שנועדו לבחון את השפעת ה- hindsight bias על המשתתפים. קבוצת הניסוי "ללא שיפוט בדיעבד" (no HSB) נועדה לבחון את קבלת ההחלטות של הנבדק המשקיע כאשר הגורם השופט אותו אינו חשוף לידע בדיעבד. קבוצת הניסוי "שיפוט בדיעבד" (with HSB) בחנה את ההשפעה שיש לאופן קבלת ההחלטות של הנבדק המשקיע בהיותו נתון לשופט החשוף לידע בדיעבד.

גרסא "A" - בקרה: הוראות הפתיחה של הניסוי זהות לאלו המופיעות לעיל. לאחר שהנבדק החליט את בחירתו (בין האופציה הודאית לאופציה בעלת הסיכון), יצא הנסיין מהחדר על מנת לעדכן את השותף בבחירתו, ולאחר חזרתו לחדר, אם הנבדק המשקיע החליט להשקיע את הכסף, בוצעה ההגרלה ובה שלף הנבדק כדור אחד משניים שנמצאו בקופסא כאשר על האחד היה רשום 80 ₪ ועל השני 20 ₪. תוצאת ההגרלה נחשפה הן בפני השותף כאשר הנסיין יצא פעם נוספת לעדכנו בתוצאות. לסיום, חושב סכום הזכייה של הנבדק המשקיע ופרטים אישיים נלקחו לצרכי המחקר. באופן סכמאטי:



⁵ יצוין כי מדובר בסכומי כסף אמיתיים אשר הלכו לכיסם הפרטי של הנבדקים והנושא הובהר במהלך הניסוי.

גרסא "B" – ללא שיפוט בדיעבד: הוראות הפתיחה של הניסוי זהות לאלו המופיעות לעיל, אך בגרסא זו נאמר לנבדק גם כי לאחר שיחליט על אפיק ההשקעה, ובטרם תתבצע ההגרלה (במידה ויבחר באפיק המסוכן), תינתן לשותף האפשרות להחליט האם לקנוס את הנבדק בסכום של 10 ₪ (סכום זה יופחת רק מסכום הזכייה של הנבדק ולא יועבר לידי השותף). לאחר חזרת הנסיין לחדר הודיע למשקיע אם השותף החליט לקנוס אותו או לא, ובשלב הבא בוצעה ההגרלה, במידה שהחליט להשקיע את הסכום, ותוצאותיה נחשפו בפניו ובפני השותף. לסיום, חושב סכום הזכייה של הנבדק המשקיע ופרטים האישיים נלקחו לצרכי המחקר. באופן סכמאטי:



גרסא "C" – עם Hindsight bias: הוראות הפתיחה של הניסוי זהות לאלו המופיעות לעיל. אך בגרסא זו נאמר לנבדק כי לאחר שיחליט על אפיק ההשקעה, ולאחר שתתבצע ההגרלה (במידה ויבחר באפיק המסוכן) תינתן לשותף האפשרות להחליט האם לקנוס את הנבדק בסכום של 10 ₪. לאחר שהנבדק החליט האם להשקיע את הכסף, בוצעה ההגרלה מייד במקום ותוצאותיה נחשפו בפניו ובפני השותף כאשר הנסיין יצא מהחדר על מנת לעדכנו (לכאורה). השונה בגרסא זו לעומת קודמתה, הוא כי השותף החליט אם לקנוס לא לקנוס, לאחר שידע לא רק מה הייתה בחירתו של הנבדק המשקיע (אם לשמור על סכום הכסף או להשקיע אותו) אלא גם לאחר שידע מה היו תוצאותיה של ההגרלה. בשתי קבוצות הניסוי הנבדק המשקיע ביצע את בחירתו כאשר ידע מראש איזה מידע יהיה בידי השותף כאשר יחליט אם לקנוס.

גרסא "C" – עם hindsight bias

הנבדק המשקיע מחליט אם לשמור על הכסף או להשקיע אותו באפיק בעל סיכון



אם המשקיע החליט להשקיע את הכסף מבוצעת ההגרלה ותוצאותיה נחשפות



הנסיין יוצא מהחדר ומעדכן את השותף בבחירה שביצע המשקיע ובתוצאות ההגרלה באם החליט להשקיע את הסכום. השותף מחליט אם לקנוס או לא לקנוס



סכום הזכייה מחושב בקיזוז/אי קיזוז הקנס

יצוין כי כל ניסוי כלל שני סבבים של אותה גרסת ניסוי כאשר הנבדק המשקיע לא ידע זאת מראש. לאחר כל סיבוב, נשאל הנבדק בגרסאות B ו-C מדוע חשב כי השותף שלו לניסוי החליט לקנוס או לא לקנוס אותו. הסברי הנבדקים נרשמו על ידי הנסיין והיוו בסיס לניתוח איכותני (ראו פירוט בהמשך) שהשלים את הניתוח הכמותי שנערך לניסוי לעיל.

הניתוח האיכותני התבסס על ההסברים שסיפקו הנבדקים לשאלה מדוע החליט השותף לקנוס/לא לקנוס אותם. היגדים אלה קודדו על פי קטגוריזציה מסוימת ונועדו לפתוח צוהר לתהליך המחשבתי שעברו הנבדקים אשר הביאם בסופו של דבר לבחירותיהם המסוימות, דבר אשר לא בהכרח בא לידי ביטוי בניתוח בחירותיהם הסופיות בלבד.

ממצאים – ניתוח כמותי

תיאור המדגם:

בניסוי השתתפו 81 נבדקים, 41 נשים ו-40 גברים, בגיל ממוצע של 25.8 שנים. טבלאות 1, 2 ו-3 מתארות את החלוקה של המדגם בכל אחת מהקבוצות A, B ו-C, בהתאמה. בטבלאות תיאור הפילוח על פי טווח גיל ותחום הלימוד. טווחי הגילאים חולקו לשלוש קטגוריות בסיסיות: טווח הגילאים מתחת לגיל הממוצע של המדגם, טווח הגילאים בו נופל הממוצע וטווח גילאים הגדול ממוצע זה. קטגוריות תחומי הלימוד נבחרו על פי החוגים שעלו כדומיננטיים בקרב הנבדקים.

טבלה 1: קבוצה A – בקרה:

סך הכל השתתפו 20 נבדקים בחלוקה שוויונית בין נשים וגברים.

חוג לימוד				טווח גילאים			
אחר	חינוך/עבודה סוציאלית	כלכלה/מנה"ס	פסיכולוגיה	20-23	24-27	28-32	
3	6	0	1	2	6	2	נשים (10)
4	0	5	1	4	5	1	גברים (10)
7	6	5	2	6	11	3	סה"כ

טבלה 2: קבוצת B – ללא hindsight bias:

סך הכל השתתפו 31 נבדקים, 17 נשים ו-14 גברים.

חוג לימוד				טווח גילאים			
אחר	חינוך/עבודה סוציאלית	כלכלה/מנה"ס	פסיכולוגיה	20-23	24-27	28-33	
6	8	3	0	6	10	1	נשים (17)
5	2	5	2	2	10	2	גברים (14)
11	10	8	2	8	20	3	סה"כ

טבלה 3: קבוצה C – עם hindsight bias:

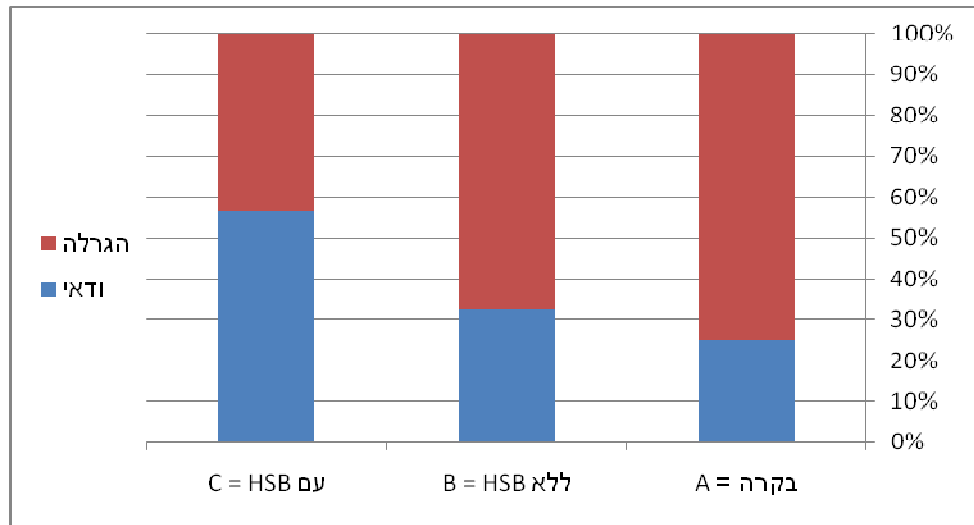
סך הכל השתתפו 30 נבדקים, 14 נשים ו-16 גברים.

חוג לימוד				טווח גילאים			
אחר	חינוך/עבודה סוציאלית	כלכלה/מנה"ס	פסיכולוגיה	20-23	24-27	28-46	
7	5	0	2	6	2	6	נשים (14)
7	3	5	1	2	11	3	גברים (16)
14	8	5	3	8	13	9	סה"כ

ניתוח כמותי:

בגרף 1 ובטבלה 4 ניתן לראות כי בקבוצת הבקרה (A) 25% בחרו באופציה הודאית, בקבוצה ללא ה- HSB (B) 32.3% בחרו באופציה הודאית ואילו בקבוצה עם ה- HSB (C) 56.7% בחרו באופציה הודאית. ההבדלים בין שלושת הקבוצות הינם מובהקים ($\chi^2(2) = 6.139, p = 0.046$) ומכאן ניתן ללמוד כי בעוד שבקבוצות A ו-B רוב הנבדקים בחרו באופציית ההגרלה, בקבוצה C המגמה מתהפכת והרוב בחרו באופציה הודאית כפי שצפינו בהשערת המחקר. העובדה שכמעט ולא קיים הבדל בין הנטייה לסיכון בקרב קבוצת הבקרה והקבוצה ללא ה- hindsight bias עשויה ללמד כי אפשרות הענישה כשלעצמה איננה משנה באופן משמעותי את התנהגות הנבדקים לעומת מצב בו קיים שופט ללא סמכות ענישה לבחירותיהם.

גרף 1: השוואה של בחירות הנבדקים (ודאי/הגרלה) בחלוקה לפי קבוצות הניסוי

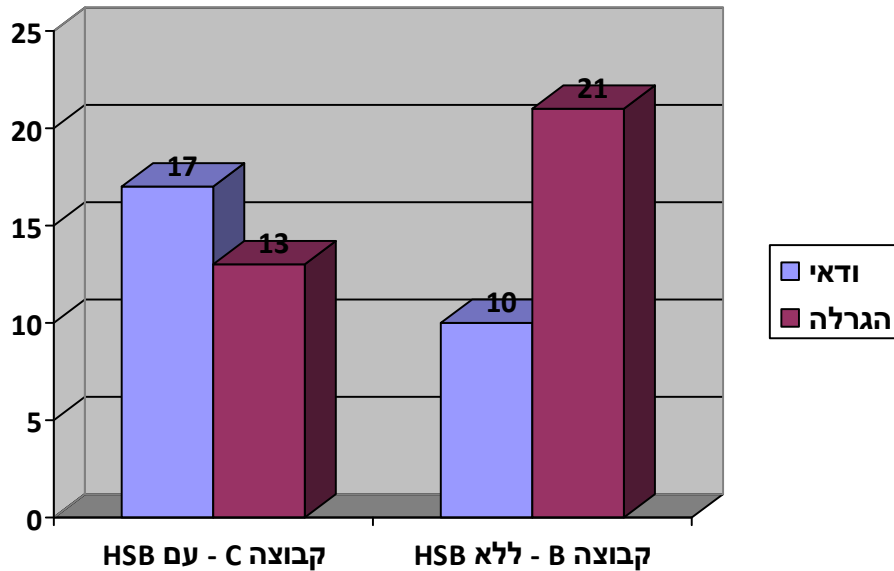


טבלה 4: חלוקת בחירות הנבדקים לפי קבוצות הניסוי. הנתונים מוצגים במספרים מוחלטים ובאחוזים

			Choice		Total
			safe	Risk	
condition	control	Count	5	15	20
		% within condition	25.0%	75.0%	100.0%
	no HSB	Count	10	21	31
		% within condition	32.3%	67.7%	100.0%
	with HSB	Count	17	13	30
		% within condition	56.7%	43.3%	100.0%
Total		Count	32	49	81
		% within condition	39.5%	60.5%	100.0%

כאשר משווים רק את קבוצות הניסוי המתייחסות ל hindsight bias (B ו-C) ניתן לראות בבירור את היפוך המגמה, בין קבוצה B בה נטו רוב הנבדקים לסיכון (67.7%-סיכון, 32.3%- ודאי) לעומת קבוצה C בה נטו הרוב לאופציה הודאית (43.3% - סיכון ו-56.7% ודאי). הנתונים מוצגים בטבלה 5 ובגרף 2 והינם על גבול המובהקות הסטטיסטית ($\chi^2(1) = 3.682, p = 0.055$) ומחזקים את השערת המחקר כי אנשים אשר נתונים לשיפוטו של אדם המאופיין ב- hindsight bias ובעל סמכות ענישה, יטו להיות שמרניים יותר בבחירות שלהם.

גרף 2: התפלגות בחירת הנבדקים (ודאי/הגרלה) בין קבוצות B (ללא HSB) ו-C (עם HSB)



טבלה 5: חלוקת בחירות הנבדקים לפי קבוצות B (עם HSB) ו-C (ללא HSB). הנתונים מוצגים במספרים מוחלטים ובאחוזים

			Choice		Total
			safe	Risk	
condition	no HSB	Count	10	21	31
		% within condition	32.3%	67.7%	100.0%
	with HSB	Count	17	13	30
		% within condition	56.7%	43.3%	100.0%
Total		Count	27	34	61
		% within condition	44.3%	55.7%	100.0%

רגרסיה לוגיסטית

על מנת לבחון את השפעת הגורמים הנוספים (גיל ותחום לימוד) על בחירות הנבדקים, בוצעה רגרסיה לוגיסטית שתוצאותיה מופיעות בטבלה מס' 6. ההשוואה נעשתה על בחירות הנבדקים בקבוצות B ו-C שכללו

61 נבדקים סה"כ (31 נבדקים בקבוצה B ו-30 נבדקים בקבוצה C) וניתן לראות כי שלושת הגורמים משפיעים באופן מובהק על נטייתם לקחת סיכון. מודל הרגרסיה הלוגיסטית מובהק, (Nagelkerke $R^2=0.257$) $(\chi^2(3) = 13.024, p = 0.005)$. במודל ניתן לראות כי לנבדקים בקבוצה C היתה פחות נטייה לקחת סיכונים באופן מובהק לעומת הנבדקים בקבוצה B⁶ ($p=0.036, OR=0.292$). לעומת זאת, לגיל ולתחום הלימוד היתה השפעה הפוכה כאשר ככל שהמשתתף מבוגר יותר הנטייה לסיכון גברה ($p=0.037, OR=1.195$) וכמו כן, תחום הלימוד של פסיכולוגיה ובעיקר כלכלה ומנהל עסקים הביא לנטייה גדולה יותר ללקיחת סיכון לעומת חוגי הלימוד האחרים ($p=0.054, OR=2.290$)

טבלה 6: מודל רגרסיה לוגיסטית עבור בחירות הנבדקים

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a Condition (group C)	-1.233	.589	4.383	1	.036	.292
Age	.178	.085	4.363	1	.037	1.195
Major	.828	.430	3.707	1	.054	2.290
Constant	-2.847	2.223	1.641	1	.200	.058

שינויים בדפוס התנהגות הנבדקים בין הסבב הראשון לשני ואופן השפעת הקנס:

בתוצאות להלן מספר המשתתפים אינו מאפשר בחינה סטטיסטית ולפיכך יוצגו המספרים המוחלטים בלבד. א. מניתוח דפוס התנהגות של הנבדקים בין שני הסבבים ובשני הפורמטים השונים (B ו C) עולה כי מרבית הנבדקים אשר ביצעו את פורמט B ובחרו באופציית ההגרלה ($n=21$) בסיבוב הראשון, המשיכו בדפוס זה גם בסיבוב השני ($n=14$). לעומת זאת, מרבית הנבדקים אשר ביצעו את פורמט C של הניסוי ובחרו באופציה הודאית בסיבוב הראשון ($n=17$), לא המשיכו בדפוס זה גם בסיבוב השני ($n=7$). כלומר, המגמה

⁶ קידוד המשתנים נעשה על פי סולם נומינלי. עבור קבוצת הניסוי: 0=קבוצת בקרה (A), 1=קבוצת ללא HSB (B), 2=קבוצה עם HSB (C). עבור בחירת הנבדקים: 0=אופציה ודאית, 1=הגרלה. עבור תחום לימוד: 0=אחר, 1=פסיכולוגיה, 2=כלכלה/מנהל עסקים.

הסופית של התנהגות הנבדקים נשמרה בגרסא B ואילו בגרסא C המגמה התהפכה. הסבר אפשרי להיפוך

המגמה בגרסא C הוא היחלשות "המניפולציה" בסבב השני בהשוואה להשפעה שלה בסבב הראשון.

ב. מניתוח התנהגות הנבדקים בשני הסבבים, עולה כי מרבית הנבדקים אשר ביצעו את פורמט B של הניסוי,

החליטו לבצע את ההגרלה וקיבלו 80 ₪ ונקנסו על ידי השותף ($n=8$), בחרו גם בסבב השני באופציית

ההגרלה ($n=6$). לעומתם, נבדקים בפורמט C של הניסוי אשר ביצעו אותו באותם תנאים (קרי, בחרו

בהגרלה, קיבלו תוצאה של 80 ₪ ונקנסו ע"י השותף), בחרו בסבב השני באופן שווה בין אופציית ההגרלה

לאופציה הוודאית ($n=3$).

ג. מסקנה - הטלת הקנס על החלטותיהם של הנבדקים בפורמט C גרמה לנבדקים בסיבוב השני לקחת את

השותף בחשבון, כך שלמרות מגמת היחלשות "המניפולציה" שראינו בסעיף א', במקרה זה בו הנבדק נקנס

בסיבוב הראשון, המניפולציה מתחזקת בסיבוב השני. תהליך זה לא אירע בפורמט B וזאת ככל הנראה

מאחר ובעיני הנבדקים, השותף קיבל את החלטתו רק על בסיס הידיעה איזה מן האפיקים נבחר ולא על

סמך התוצאה.

ניתוח איכותני

במהלך הניסוי, נשאלו הנבדקים מדוע לדעתם החליט "השותף" שלהם להטיל עליהם קנס או לחילופין, החליט

שלא לעשות כן. שאלה זו מהווה נדבך אחד מתוך שאלת המחקר של העבודה - **האם אנשים צופים hindsight**

bias של מישהו אחר ביחס לעצמם? ונועדה על מנת לפתוח צוהר לתהליך המחשבתי שעברו הנבדקים אשר

הביאם בסופו של דבר לבחירותיהם המסוימות, דבר אשר לא בהכרח בא לידי ביטוי בניתוח בחירותיהם

הסופיות בלבד.

כמה אספקטים עומדים מאחורי שאלה זו :

1. כיצד תופסים הנבדקים את "השותף" שלהם לניסוי?

2. מהי מידת האמון בקיומה של דמות זו?

3. מהו, בראייתם, הרציונאל המניע את השותף להחלטתו אם לקנוס/לא לקנוס?

4. האם פרספקטיבת הנבדק מופנית כלפי עצמו (קרי, תולה את תוצאת הקנס בהחלטותיו שלו) או שמא

החוצה (קרי, תולה את תוצאת הקנס במניעי השותף בלבד)?

השאלה נשאלה פעמיים, לאחר כל סיבוב משני הסבבים שנערכו בניסוי. זאת, לאחר שכל נבדק החליט את בחירתו ונתגלו לו התוצאות של הסכום שהרוויח - בקיזוז או באי קיזוז הקנס, בהתאם להחלטתו של השותף.

יצוין כי הנבדק לא ידע מראש כי הניסוי כולל שני סבבים וזאת על מנת ללמוד על תהליך אותנטי אפשרי שהנבדק עבר לקראת הסיבוב השני וקבלת ההחלטה שלו במסגרתו.

יצוין כי ניתוח איכותני זה מהווה ניתוח משלים לניתוח הכמותי הנעשה לתוצאות הניסוי של כלל הנבדקים.

קטגוריזצית הנתונים:

מניתוח התוכן שנעשה להסברים המילוליים שסיפקו הנבדקים לסוגיית החלטת השותף לניסוי להטיל קנס או להימנע מכך, עולים וחוזרים מספר דפוסים אשר יוצרים בסיס אחיד למיון המידע. ניתן לחלק את הסברי הנבדקים לשאלה לשלוש קטגוריות: C, R, O:

C (Choice) – הנבדק תולה את הטלת/אי הטלת הקנס בעצם הבחירה שקיבל בין האופציה הודאית לאופציה בעלת הסיכון. דוגמא להסברים שסיפקו הנבדקים המשתייכים לקטגוריה זו: "הוא הטיל עלי קנס כי רצה שאלך על בטוח" או "הוא החליט לקנוס אותי כי הפסיד בגלל הבחירה שלי".

R (Result) – הנבדק תולה את הטלת/אי הטלת הקנס בתוצאות ההגרלה (80 שח/20 שח) באם החליט להשקיע את הכסף באפיק בעל הסיכון. דוגמא להסברים שסיפקו הנבדקים המשתייכים לקטגוריה זו: "הוא הטיל עלי קנס בגלל שקיבל פחות ממה שיכל היה לקבל" או "הוא בחר שלא להטיל עלי קנס בגלל שזכיתי בסכום בגבוה בהגרלה וגם כי היה לו כסף מהסיבוב הקודם אז היה לו שווה להסתכן..".

O (Other) – הנבדק תולה את הטלת/אי הטלת הקנס בסיבות אחרות מהשתיים לעיל. סיבות אלה במרבית

הפעמים נוגעות לתכונות אישיות שהנבדק ייחס לשותף שלו.

דוגמא להסברים שסיפקו הנבדקים המשתייכים לקטגוריה זו: "השותף לא הטיל עלי קנס כי היה במצב רוח נחמד ולא רצה להסתבך עם המשקיע" או "השותף הטיל עלי קנס כי איחרתי לניסוי והוא התעצבן על כך".

שני מקודדים נוספים הודרכו על ידי וקידדו בהנחייתי 10 היגדים לפי שלושת הקטגוריות השמיות לעיל. בשלב הבא הם קידדו באופן עצמאי 125 היגדים נוספים לפי אותן קטגוריות. מהימנות בין שופטים בוצעה ביחס לשלושת המקודדים והתוצאה היא $Krippendorff\ alpha = 0.918$ המצביעה על מהימנות גבוהה של קידוד ההיגדים.

טבלה 7א': התפלגות הסברי הנבדקים לבחירות שביצעו בפורמט B (ללא HSB)

קנס/אין קנס	קנס/אין קנס	ההגרלה	ודאי/הגרלה סיבוב ב'	הסבר הנבדק לקנס/להיעד ר קנס	קנס/אין קנס	תוצאות ההגרלה	ודאי/הגרלה סיבוב א'	קבוצת ניסוי
C=3	קנס (3)		ודאי (4)	C=7 R=0 O=1	קנס (8)	80 ₪ (4)	ודאי (10)	B (31)
O=1	אין קנס (1)		הגרלה (4)					
C=1 O=1	קנס (2)	80 ₪ (4)	הגרלה (4)					
C=2	אין קנס (2)	20 ₪ (0)						
C=1	אין קנס (1)		ודאי (1)	C=2 R=0 O=0	אין קנס (2)	80 ₪ (0)		
		80 ₪ (0)	הגרלה (1)					
C=1	קנס (1)	20 ₪ (1)						
O=1, C=1	אין קנס (2)		ודאי (2)	C=7 R=0 O=1	קנס (8)	80 ₪ (14)		
C=1, O=2	קנס (3)	80 ₪ (4)	הגרלה (6)					
R=1	אין קנס (1)							
C=1	קנס (1)	20 ₪ (2)						
R=1	אין קנס (1)		ודאי (1)					
C=1	קנס (1)	80 ₪ (3)	הגרלה (5)	C=2 R=0 O=4	אין קנס (6)	הגרלה (21)		
R=1, C=1	אין קנס (2)							
O=1	קנס (1)	20 ₪ (2)						
O=1	אין קנס (1)						ודאי (4)	
O=2, C=2	אין קנס (4)	80 ₪ (0)	הגרלה (2)	C=5 R=0 O=1	קנס (6)	20 ₪ (7)		
		20 ₪ (2)	ודאי (0)					
O=1, C=1	קנס (2)		הגרלה (1)				C=0 R=1 O=0	אין קנס (1)
		80 ₪ (0)						
R=1	אין קנס (1)	20 ₪ (1)						

C = Choice (sure/risk option)

R = Result of investment (different outcomes of the raffle 20/80 NIS)

O = Other (mostly because of personal traits subjects attribute to their partner)

טבלה ב'7: התפלגות הסברי הנבדקים לבחירות שביצעו בפורמט C (עם HSB)

קבוצת ניסוי	ודאי/הגרלה סיבוב א'	תוצאות ההגרלה	קנס/אין קנס	הסבר הנבדק לקנס/להיעדר קנס	ודאי/הגרלה סיבוב ב'	תוצאות ההגרלה	קנס/אין קנס	הסבר הנבדק לקנס/להיעדר קנס		
C (31)	ודאי (17)		קנס (0)		ודאי (2)		קנס (5)	C = 3 R = 0 O = 2		
		C=2	אין קנס (2)							
				80 ₪ (0)	הגרלה (3)					
		O=2	קנס (2)							
		O=1	אין קנס (1)	20 ₪ (3)						
					קנס (2)	C=1, O=1	ודאי (5)		אין קנס (12)	
					אין קנס (3)	C=3				
			80 ₪ (4)	קנס (2)	O=2	הגרלה (7)		C = 7 R = 0 O = 5		
				אין קנס (2)	R=2					
			20 ₪ (3)	קנס (1)	C=1					
				אין קנס (2)	O=2					
				קנס (1)	O=1	ודאי (3)		קנס (6)		
				אין קנס (2)	O=1, C=1					
			80 ₪ (2)	קנס (1)	C=1	הגרלה (3)		80 ₪ (9)	C=3 R=0 O=3	
				אין קנס (1)	R=1					
			20 ₪ (1)	אין קנס (1)	O=1					
				קנס (3)	C=2, R=1	ודאי (1)		אין קנס (3)		
		80 ₪ (2)	קנס (2)	C=1, O=1						
		20 ₪ (0)			הגרלה (2)		קנס (4)	C=0 R=3 O=0		
			קנס (1)	O=1						
			אין קנס (1)	C=1	הגרלה (2)		20 ₪ (5)	C=1 R=3 O=0		
		80 ₪ (1)	קנס (1)	C=1						
		20 ₪ (1)	קנס (1)	R=1						
			קנס (3)	R=1 C=1 O=1	ודאי (0)		אין קנס (1)			
		80 ₪ (0)								
			קנס (1)	R=1	הגרלה (1)			C=1 R=0 O=0		
		20 ₪ (1)								

C = Choice (sure/risk option)

R = Result of investment (different outcomes of the raffle 20/80 NIS)

O = Other (mostly because of personal traits subjects attribute to their partner)

מתוך כלל הנבדקים שביצעו את הניסוי בפורמט B (ללא הטיית שיפוט בדיעבד) אשר לא בחן את סוגיית ה-

hindsight bias :

בסיבוב הראשון: 24 נבדקים (77%) הסבירו את החלטתו של השותף אם לקנוס אותם בעצם הבחירה שביצעו בין האופציה הודאית לזו בעלת הסיכון (הסבר C). היתר, 7 נבדקים (23%) הסבירו באמצעות סיבות משתנות (בעיקר תכונות אישיות שייחסו לשותף) (הסבר O).

העובדה שאף נבדק לא הסביר את החלטתו של השותף על ידי הסבר R הינו רציונאלי כיוון שהשותף החליט אם לקנוס רק על סמך ידיעתו את הבחירה של המשקיע בין שתי האופציות וללא ידיעתו את התוצאה הסופית. **בסיבוב השני:** 15 נבדקים (48%) הסבירו את החלטתו של השותף אם לקנוס אותם בעצם הבחירה שביצעו בין האופציה הודאית לזו בעלת הסיכון (הסבר C). 11 נבדקים (36%) הסבירו באמצעות סיבות משתנות (בעיקר תכונות אישיות שייחסו לשותף) (הסבר O) ו-5 (16%) נבדקים הסבירו באמצעות תוצאות ההגרלה לאחר שאלה ביקשו להשקיע את סכום הכסף (הסבר R).

הסבר ה-R רלוונטי לסיבוב השני כיוון שמתייחס בין השאר גם לסכום הרווח מהסיבוב הראשון, והנבדקים שהסבירו באמצעות הסבר זה, לקחו זאת בחשבון. דוגמא לכך שסיפק אחד הנבדקים: *"החלטתו של השותף שלא לקנוס אותי נבעה מהעובדה כי לפי התוצאה הטובה של פעם שעברה הוא רצה לשחזר את ההצלחה"*.

מתוך כלל הנבדקים שביצעו את הניסוי בפורמט C אשר בחן את סוגיית ה- hindsight bias :

בסיבוב הראשון: 15 נבדקים (48%) הסבירו את החלטתו של השותף אם לקנוס אותם בעצם הבחירה שביצעו בין האופציה הודאית לזו בעלת הסיכון (הסבר C). 10 נבדקים (32%) הסבירו באמצעות סיבות אחרות (בעיקר תכונות אישיות שייחסו לשותף) (הסבר O) ו-6 נבדקים (20%) הסבירו באמצעות תוצאות ההגרלה לאחר שאלה ביקשו להשקיע את סכום הכסף (הסבר R).

בסיבוב השני: 13 נבדקים (42%) הסבירו את החלטתו של השותף אם לקנוס אותם בעצם הבחירה שביצעו בין האופציה הודאית לזו בעלת הסיכון (הסבר C). 13 נבדקים (42%) הסבירו באמצעות סיבות משתנות (בעיקר

תכונות אישיות שייחסו לשותף) (הסבר O) ו-5 (16%) נבדקים הסבירו באמצעות תוצאות ההגרלה לאחר שאלה ביקשו להשקיע את סכום הכסף (הסבר R).

מסקנות:

כפי שניתן לראות מניתוח התנהגות השחקנים בסיבוב הראשון, תוך השוואה בין אלה אשר ביצעו את פורמט B של הניסוי, ללא HSB, לבין אלה שביצעו את פורמט C, עם HSB, חלה עליה במשקל שייחסו הנבדקים ל"שותף" ולהשפעתו עליהם. כך, בעוד שבפורמט B הרוב המכריע של הנבדקים תלו את התנהגותו של השותף בבחירות שקיבלו (הסבר C), בפורמט C ניכר כי רוב הנבדקים ייחסו את התנהגות השותף להסברים אחרים (R) ו O) ונראה כי השפעתו נלקחה בחשבון בעת קבלת ההחלטות של הנבדקים.

מידת האמון ב"שותף" ותפיסותיהם של הנבדקים את הרציונאל לקנוס/לא לקנוס את "המשקיע"
מתוך כלל הנבדקים שביצעו את הניסוי על שתי גרסאותיו, רק אחד הביע חוסר אמון בקיומה של דמות "השותף". עם זאת, היו מספר נבדקים נוספים אשר לא הבינו את הרציונאל של השותף לקנוס אותם והסבירו את מניעיו בהסברים חיצוניים ל-C ו R צוינו לעיל או להסבר O אשר נשען ברובו, כאמור, על תכונות אישיות שייחסו הנבדקים לשותף שלהם. כך למשל, הסבירו נבדקים אחדים כי לשותף אין מניע אמיתי לקנוס מאחר וסכום הקנס שיקוזז מהרווח שלהם אינו מצטרף לרווח שלו. דוגמאות להסברים אלה: "השותף היה קונס אותי בכל מקרה כי לא הוא מחליט..", או "הוא החליט לקנוס אותי פשוט כי הוא יכול" או "הוא החליט לקנוס מתוך תחושה של כוח משלו, בחירתו היא אקראית לחלוטין".

דיון

ממצאי המחקר לעיל תומכים בהשערת המחקר המרכזית כי אנשים אשר נתונים לשיפוטו של אדם המאופיין ב-hindsight bias יטו להירתע מסיכון יותר בהשוואה לאלה שנתונים לשיפוטו של אדם שאינו מאופיין בהטיה זו. הפער שנרשם בלקיחת הסיכון של הנבדקים בין שתי הקבוצות הדגים זאת היטב. **מכאן המסקנה המרכזית של המחקר היא כי למחשבה על ה-hindsight bias של גורם הנמצא בעמדת שיפוט השפעה ממשית על התנהגותו של גורם אחר הנמצא בעמדת קבלת ההחלטות ונתון למרותו.** כמו כן, נראה כי תנאי השונים של הניסוי (לפי גרסאות B ו-C) השפיעו הן על אופן החשיבה והן על צורת המסגור של הדילמה אצל מקבלי ההחלטות. כאמור, הנבדקים בקבוצה B קיבלו את החלטותיהם כאשר ידעו שהגורם השופט אותם מבצע את בחירתו על עצם ההחלטה ולא על בסיס התוצאה (שאינה ידועה עדיין), דבר אשר הניע אותם להניח כי סנקציית הקנס מצדו של הגורם השופט תמומש במקרים של אי בחירה בחלופה המועדפת עליו, ובהיעדר ידיעה לגבי העדפתו הביאה להתפלגות המשקפת את ניחושי הנבדקים ביחס אליה בשילוב עם העדפתם שלהם. גם הנבדקים בקבוצה C נאלצו לנחש את העדפתו של השחקן השני, ולשלב זאת בבחירתם, תוך ניסיון להימנע מענישה, אך במקרה זה הם ידעו שהגורם השופט אותם מבצע זאת על בסיס ידיעתו הן את ההחלטה והן את התוצאה. את הגברת הרתיעה מהחלופה המסוכנת במקרה זה ניתן להסביר בכך שהנבדקים העריכו כי התוצאה עשויה להכתיב את השיפוט באופן השונה מהשיפוט ללא ידיעת התוצאה (קרי, hindsight bias), והחלופה הכוללת את האפשרות לתוצאה שלילית העשויה להשפיע על מתן עונש הפכה מרתיעה יותר משהייתה בקבוצה B. בנוסף, בחירה באופציה הבטוחה נתפסת כסבילה יותר מבחירה בהגרלה, הנתפסת כאקטיבית יותר. אנשים נוטים להאשים את עצמם ולהתחרט יותר על תוצאה שלילית שנגרמה כתוצאה מעשייה, מאשר מתוצאה שלילית שנגרמה מאי עשייה (Baron and Ritov, 1994). בדומה, הם מצפים שהאחר יכעס עליהם פחות כאשר הפסד יחסי ייגרם מאי עשייה מאשר במצב בו הפסד נגרם מעשייה (Gilovich and Medvec, 1995).

קבוצת הבקרה (A) נותנת אינדיקציה להשפעת סמכות הענישה בלבד. בהיעדר השפעת hindsight bias של הגורם השופט ובהיעדר סמכות ענישה, ההערכה המקדימה הייתה כי צפוי פיזור די שוויוני בקרב נטיות הנבדקים לסיכון ולשמרנות. בפועל, לא נרשם פיזור שוויוני בין אופציית ההגרלה לאופציה הוודאית והרוב

המכריע של הנבדקים בחרו באפיק בעל הסיכון. הסבר אפשרי לסוגיה טמון בכך שהנבדקים לא הושפעו משום סנקציה מצדו של הגורם השופט שכן זה אופיין כפאסיבי וכנעדר כל סמכות ענישה. עובדה זו הביאה את הנבדקים להתנהג באופן חופשי וכפועל יוצא מכך בפנייה גוברת ללקיחת סיכון. הממצאים הללו, בהם אנו רואים נטייה ללקיחת סיכון למרות מיסגור הרווח של הסיטואציה, אינם מתיישבים עם עבודותיהם של טברסקי וכהנמן ותורת הערך (prospect theory). על פי תורת הערך, האדם נוטה להימנע מסיכון במסגור של רווחים ולחפש סיכון במסגור של הפסד (Tversky and Kahneman, 1979). הסבר אפשרי טמון בכך שרווח של 20 אינו נמוך מספיק כדי ליצור דחייה. עם זאת, בניגוד לצפוי, הוספת סמכות ענישה לסיטואציה (B) לא הביאה לירידה מובהקת סטטיסטית בנטייה לסיכון.

זיקה לספרות: לאור העובדה כי הספרות המחקרית הקיימת בנושא מתמקדת בפרט המאופיין ב- hindsight bias ואינה כוללת עיסוק בשאלת המחקר הנוכחית של עבודה זו, יש במסקנה המרכזית של המחקר כדי לשפוך אור חדש על הבנת התופעה והשלכותיה – במקרה זה, בכל הקשור לפרטים אשר אינם מאופיינים בהטיה זו אולם מושפעים ממנה.

כפי שהודגם בחלק התיאורטי, אחת הנגזרות המרכזיות של נושא האחריותיות טמונה בהשפעה שיש לה על צורת ההתנהלות וההתנהגות של הפרט מקבל החלטות הכפוף למדרג סמכות לו הוא מחויב לתת דין וחשבון. בכך, לאחריותיות חלק, ישיר או עקיף, בהטיות קוגניטיביות המתרחשות בעקבות כך בקרב מקבל החלטות. במסגרת הניסוי שנערך, סוגיית האחריותיות באה לידי ביטוי במערכת היחסים שבין מקבל החלטה ("המשקיע") לבין הגורם השופט את החלטה ("השותף") אשר לא היה גלוי לו. ניכר כי עצם קיומו של "אחר" השפיעה על התנהגותו של מקבל החלטות בפועל, זה נתפס באופן שונה בכל אחת מקבוצות הניסוי (B – C). הנטייה לשמרנות או ללקיחת סיכון בשני המצבים הוכיחה כי מקבל החלטות היה מודע לעובדה כי הפרט השופט אותו והמחזיק בסמכות הענישה נתון או לא נתון ל- hindsight bias ולקח זאת בחשבון בעת תהליך קבלת החלטות שלו. באופן דומה לממצאים שהוצגו במאמרם של טטלוק ועמיתיו (Tetlock, 1983) אשר הראו שכאשר דעותיו של הקהל הבורח ידועות למקבל החלטה, קיימת נטייה לקונפורמיזם, וכן לניסיון לאמץ דעות קרובות על מנת לזכות באהדתו, כך גם הניסוי הנוכחי הוכיח כי ידיעה מוקדמת לגבי אופיו של גורם השיפוט משפיעה על מקבל החלטות ובחירותיו. כאמור לעיל, הנבדקים אשר ביצעו את הניסוי בתנאי C

ולפיכך היו מודעים לעובדה כי הגורם השופט אותם (על אף שלא הוגדר כך במפורש) ניחן ב- hindsight bias, נטו לכיוון השמרני באופן קבלת ההחלטות שלהם.

מגבלות המחקר: יש להתייחס לכמה מן המגבלות של המחקר הנוכחי ובכלל זאת להסברים אלטרנטיביים לתוצאות הניסוי אשר לא נבחנו בו. כך למשל, הסבר אלטרנטיבי לתוצאות קשור להערכת הנבדקים את הנטייה לסיכון בקרב הגורם השופט אותם. ניתן לראות באופן סיווג "האחר" ("השותף") בגרסאות B ו-C מדרג עולה באשר למידת המופשטות שלו, כאשר בקבוצה C "האחר" הוא "המוחשי" ביותר שכן מוגדר כשותף פעיל, בעל סמכות ענישה ושותף לידיעת התוצאה לעומת ה"אחר" בקבוצה B אשר אמנם הינו בעל סמכות ענישה אך איננו שותף לידיעת התוצאה ולפיכך פחות "מוחשי". ממצאים אלה דומים לעבודתם של סי וובר אשר הראו כי פרטים מעריכים יתר על המידה את הנטייה של "האחר" לסיכון וביתר שאת כאשר "האחר" הוא פחות "מוחשי" ויותר מופשט (Hsee and Weber, 1997). למרות זאת, הסבר זה הינו פחות סביר במקרה זה היות שלמרות ההבדל בין קבוצה A, בה השותף הוא הערטילאי ביותר, לקבוצה B בה השותף "מוחשי" יותר, הנטייה לסיכון הייתה כמעט זהה בין שתי הקבוצות ולפיכך כנראה שלא "רמת המופשטות" של השותף היא ההסבר הסביר לממצא שלנו.

יש להתייחס לתוצאות המחקר בזהירות ולקחת בחשבון מספר מגבלות. האחת, לאור העבודה כי נושא זה טרם נחקר, שיטת הניסוי (כפי שפורט בחלק שיטות המחקר) נבחרה ככלי המתודולוגי להתמודדות עם שאלת המחקר. זאת שכן הינו מאפשר לשלוט על תנאי המחקר ולהשוות בין קבוצות אשר יהיו דומות בכל התנאים פרט למשתנה הבלתי תלוי. בעוד המטרה המרכזית של הניסוי היא הניסיון להכליל מתוכו על כלל האוכלוסייה, פה גם טמון חולשתו שכן לא תמיד ניתן להשליך מתוצאות שהוצגו "בתנאי מעבדה" ובתנאים מלאכותיים על האוכלוסייה. עם זאת, יש ביתרונות המרכזיים של הניסוי כדי להתמודד עם טענה זו. ראשית, זהו ניסוי קצר ופשוט להבנה ובכך מבטיח כי הנבדקים אשר ביצעו אותו ככל הנראה הבינו אותו לאשורו וביצעו אותו בתנאים אלה. שנית, מאחר והמשתתפים "שיחקו על כסף אמיתי" שהלך לכיסם הפרטי, סביר להניח כי בחירותיהם היו אותנטיות וכמה שיותר קרובות לבחירות שהיו מבצעים גם במציאות.

מגבלה נוספת טמונה בעובדה כי יתכן ותנאי הבידוד של הניסוי לא היו מספקים ואפשרו להשפעות זרות להשפיע על מהלך המחקר. כך לדוגמה על אף שהנבדקים ביצעו את הניסוי באופן אינדיבידואלי ולאחר מכן

נתבקשו שלא לספר על תכניו לאחרים אשר עלולים להשתתף בו, יתכן ובכל זאת היו נבדקים שהגיעו לבצע את הניסוי לאחר ששוחחו עליו עם אחרים והדבר פגע באובייקטיביות ובניטרליות של תנאי הניסוי. נוסף על כך, הנסיין שהה בחדר במהלך הניסוי, דבר אשר יתכן והשפיע על אופן התנהלותם של הנבדקים. יתכן כי באם הנסיין היה נעדר מהחדר במהלך קבלת ההחלטות של הנבדקים, אלה היו מתנהגים אחרת. כמו כן, התמודדות אחרת המוכרת מ"עולם הניסויים" המתקיים באוניברסיטה היא של סטודנטים אשר מרבים לבצע ניסויים רבים ומתורגלים בדינאמיקות שלהם. יתכן ואלה מגיעים מראש עם איזושהי אגינדה לגבי צורת התנהלותם במהלך הניסויים ובכך אינם מבצעים אותם בתנאים האובייקטיביים המתבקשים.

אשר לפן המתודולוגי של הניסוי, שני דברים ראויים לציון. ראשית, כאמור לעיל, גודל המדגם התבסס על 81 נבדקים בשלושת קבוצות הניסוי וזה היווה שיעור מספק של נבדקים על מנת להוכיח את המגמה הברורה ואף להביא לתוצאות מובהקות סטטיסטית. עם זאת, יש מקום להרחיב את גודל המדגם על מנת להמשיך ולבסס עוד יותר את התוצאות ולהוכיח את השערת המחקר לעיל. שנית, יתכן ובאם סכומי הכסף עליהם "שיחקו" הנבדקים היו גדולים יותר, הדבר היה מביא לתהליך קבלת החלטות שקול ומעמיק יותר שכן רמת הסיכון הייתה עולה באופן משמעותי גם כן. אילוצי תקציב והרצון לשמור על הגודל המינימאלי של המדגם מנעו מהאפשרות לבצע את הניסוי על סכומי כסף אחרים.

סיכום

הנושא של הטיית השיפוט בדיעבד (hindsight bias) נחקר רבות בספרות המקצועית ותקפותו הוכחה במגוון דיסציפלינות, כאשר זוויית המחקר תמיד מתמקדת בגורם המאופיין בהטייה זו. בעבודה זו ביקשתי לבחון לראשונה את השפעת הטיית השיפוט בדיעבד על מקבל החלטות הנתון לשיפוט של אדם המאופיין בהטייה זו. במילים אחרות, עבודה זו בחנה האם הגורם הנמצא בעמדת קבלת החלטות מושפע מהעובדה כי הגורם השופט אותו עושה זאת לאחר היוודע לו תוצאות החלטותיו או בחירותיו.

בניסוי מבוקר שהועבר ל-81 סטודנטים מהאוניברסיטה העברית בחנתי את אופן קבלת ההחלטות של הנבדקים באשר לנטייתיהם להשקיע כסף בהשקעה סולידית או מסוכנת. בניסוי, אשר כלל שלוש קבוצות שנבדלו אחת מהשנייה באופן השפעת תופעת ה- hindsight bias על המשתתפים (מתוכם קבוצת ביקורת אחת), נמצא כי נבדקים אשר הגורם השופט אותם היה מאופיין ב- hindsight bias נטו להיות שמרניים יותר באופן קבלת ההחלטות שלהם, בהשוואה לאלה אשר היו נתונים לשיפוט של אדם שלא אופיין בהטייה זו, אשר נטו לסכן את כספם יותר, בדומה להתנהגות הנבדקים בקבוצת הביקורת.

מניתוח הנתונים שנאספו, הן בהיבט הסטטיסטי והן בהיבט האיכותני, מתקבלת תמיכה להשערת המחקר, לפיה ל hindsight bias של גורם הנמצא בעמדת שיפוט השפעה ממשית על התנהגותו של גורם אחר הנמצא בעמדת קבלת ההחלטות ונתון למרותו.

למסקנה זו השלכה ישירה על תהליך קבלת ההחלטות בכלל ובתחום המדיניות הציבורית בפרט. זאת שכן, במקום תהליך קבלת החלטות המושתת על שיקולים אובייקטיביים ומקצועיים, גובר הפוטנציאל לתהליך קבלת ההחלטות שבו התכנסות בעמדת מגננה ולפיכך הימנעות מאשמה מהוות תפקיד מרכזי בקרב מקבלי החלטות. עבודה זו מציגה ממצאים ראשוניים לכיוון המחקר שנבדק ויש מקום לחזק את המסקנות לעיל באמצעות מדגמים גדולים יותר ובאמצעות מושאי מחקר חדשים.

כיוונים להמשך: טבען של ועדות חקירה להתכנס 'לאחר מעשה' ולבחון את מושא הבדיקה ברטרופקטיבה. ברור כי לא ניתן לשנות עובדה זו, אולם ייתכן וניתן ולהשפיע על התרבות הארגונית במסגרתה מתקיימת החקירה ובכך למזער את השפעת הטיית השיפוט בדיעבד של הגורם השופט על מקבלי החלטות. בהקשר זה, בחינת הדברים בפרספקטיבה ראשונית בה נמצאו מקבלי החלטות בפועל, היא זו שצריכה להכווין את הגורם השופט. תהליך מעין זה יסייע בשיפוט המתבסס על אופן קבלת החלטות מנקודת מבט אובייקטיבית וככל

שניתן, ישקף את הנתונים כפי שהופיעו 'בזמן אמת' כאשר המטרה המרכזית היא הימנעות מהטלת מרכז הכובד על התוצאה הסופית. ניתן לבחון כיוון זה בניסוי המשך המורכב מקבוצת נבדקים נוספת אשר תהיה דומה במאפיינים שלה לקבוצה עם ה-hindsight bias (קבוצה C), אך יודגש לנבדקים, כי למרות שהגורם השופט אותם חשוף לתוצאה הסופית, הם אינם נשפטים בראיה זו אלא על סמך קבלת ההחלטה הראשונית שלהם. מחקר מעין זה יוכל לחדד את ההבדל בין שיפוט של בחירה למול שיפוט של תוצאה.

כיוון מחקר נוסף הראוי לבחינה הוא הקשר בין למידה ו-hindsight bias. כפי שנאמר בגוף העבודה, תופעת ה-hindsight bias מצמצמת את תהליך הלמידה. זאת כיוון שזו מביאה את הפרט להישען ברובו על עצם ידיעת התוצאה ובכך מסיתה אותו מבחינת האירוע בראייה רחבה המתחשבת גם בפרטים הקטנים הרלוונטיים להבנת התמונה השלמה והיכולת ללמוד ממנה. מחקר עתידי בנושא יכול לבדוק ולהוכיח לעומק תחום זה על מנת שזה יהווה בסיס למחקר המשך להתמודדות עם דרכים למיתון אפקט ההשפעה וחיזוק יכולת הלמידה.

רוברט פרוסט היטיב לבטא את הקושי בבחירת 'הדרך הנכונה' ונדמה כי בדומה למה שעסקה העבודה, דילמה זו נמשכת גם לאחר שבחר בדרכו את בחירתו הסופית וברורה התוצאה.

The Road Not Taken \ Robert Frost

Two roads diverged in a yellow wood,
And sorry I could not travel both
And be one traveler, long I stood
And looked down one as far as I could
To where it bent in the undergrowth;

Then took the other, as just as fair,
And having perhaps the better claim,
Because it was grassy and wanted wear;
Though as for that the passing there
Had worn them really about the same,

And both that morning equally lay
In leaves no step had trodden black.
Oh, I kept the first for another day!
Yet knowing how way leads on to way,
I doubted if I should ever come back.

I shall be telling this with a sigh
Somewhere ages and ages hence:
Two roads diverged in a wood, and I--
I took the one less traveled by,
And that has made all the difference.

ביבליוגרפיה

עברית:

- הראל עמוס, "המשט לעזה – דוח איילנד : צה"ל 2010 דומה באופן מדאיג לצה"ל של מלחמת לבנון השנייה", עיתון "הארץ" – חלק הדעות, 17 יולי 2010
- לידל – הארט ב.ה. (1985), **מדוע איננו לומדים מההיסטוריה?**, הוצאת "מערכות", תל-אביב
- קונדרה מ (2007), **הקלות הבלתי נסבלת של הקיום**, הוצאת כנרת זמורה ביתן, אור יהודה

English:

- Alicke, M, D, Klotz, M.L, Breitenbecher, D.L, Yurak, T.J & Vredenburg D, (1994) "Personal contact, individuation, and the better than average effect", *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 804-825
- Arkes H, Guilmette T, Faust D, Hart K, (1988) "Eliminating the Hindsight Bias", *Journal of Applied Psychology*, 2, 305-307
- Baron, J. & Ritov, I, (1994) "Reference Points and Omission Bias". *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 59, 475-498
- Baumeister, R.F and M.R Leary, (1995) "The Need to Belong – Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human-Motivation", *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497-529
- Bernstein, D.M, Atance, C., Loftus, G.R & Meltzoff, A, (2004) "We saw it all along: Visual Hindsight bias in children and adults", *Psychological Science*, 15, 264-267
- Birch, S.A.J., & Bernstein, D.M, (2007) "What Kids can tell us about Hindsight bias: A Fundamental Constraint on Perspective – taking?", *Social Cognition*, 25, 98-113
- Blank H, Musch J, Pohl R, (2007) "Hindsight Bias: On being wise after the event", *Social Cognition*, 25 (1), 1-9
- Blank, H, Nestler, S, (2007) "Cognitive Process models of Hindsight Bias", *Social Cognition*, 25 (1), 132-146
- Brockner, J., J. Z. Rubin, et al, (1981) "Face-Saving and Entrapment", *Journal of Experimental Social Psychology*, 17(1): 68-79

Bovens, M, Schillemans T, T'hart, P (2008), "Does Public Accountability Work? An Assessment Tool", *Public Administration*, 86, No.1

Chen, S., D. Shechter and S. Chaiken (1996). "Getting at the truth or getting along: Accuracy-versus Impression-motivated heuristic and systematic processing." *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 262-275.

Day P, Klein R, (1987), *Accountabilities: Five Public Services*, London, Tavistock

Dubnick M.J and Justice J.B, (2004). "Accounting for Accountability", Annual Meeting of the American Political Science Association.

Erdfelder, E, & Buchner, A (1998), "Decomposing the Hindsight bias: A Multinomial processing tree model for separating recollection and reconstruction in hindsight", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 24, 387-414

Fischhoff B, (1975), "Hindsight ≠ Foresight: the effect of outcome knowledge on judgment under uncertainty", *Journal of experimental Psychology: Human perception and performance*, 1, 288-299

Fischhoff B, Beyth R, (1975) "I knew it would happen – remembered probabilities of once-future things", *Organizational Behavior and Human Performance*, 13, 1-16

Fiske S. T, (1992) "Thinking is doing: Portraits of social cognition from Daguerreotype to laserphoto", *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 877-889

Gilovich, T. & Medvec, V.H, (1995). "The Experience of Regret - What, When, and Why". *Psychological Review* 102, 379-395

Harley, E.M, (2007), "Hindsight Bias in legal decision making". *Social Cognition*, 25 (1), 48-63

Hawkins s, Hastie R, (1990) "Hindsight: Biased Judgments of Past Events After the Outcomes are Known", *Psychological Bulletin*, 107 (3), 311-327

Hsee C, Weber E, (1997) "A Fundamental Prediction Error: Self-Others Discrepancies in Risk Preference", *Journal of Experimental Psychology: General*, 126 (1), 45-53

James W, (1983), *The Principles of Psychology*, Cambridge, MA: Harvard University Press, (Original work published 1890)

Jones, G.W , (1992) **"The Search for Local Accountability"** in S. Leach (ed), *Strengthening Local Government in the 1990s*, London

Lerner J, Tetlock P, (1999), "Accounting for the effects of Accountability", ***Psychological Bulletin***, 125 (2), 255-275

Lerner, J. S., J. H. Goldberg and P. E. Tetlock (1998). "Sober second thought: The effects of accountability, anger, and authoritarianism on attributions of responsibility." ***Personality and Social Psychology Bulletin***, 24(6), 563-574.

Mulgan R, (2000) "Accountability'- an Ever Expanding Concept", ***Public Administration***, 78 (3)

Pennington, D. C, (1981) "Being wise after the event: An Investigation of hindsight bias", ***Current Psychological Research***, 1, 271-282

Pohl, R. F, Hell, W. (1996) "No reduction in hindsight bias after complete information and repeated testing", ***Organizational Behavior and Human Decision Processes***, 67, 49-58

Pohl, R. F, Hindsight bias in R.F Pohl (ed), (2004) ***Cognitive Illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory***", Psychology Press, Hove UK, 363-378

Ross, L., D. Greene and P. House (1977). "False Consensus Effect - Egocentric Bias in Social-Perception and Attribution Processes." ***Journal of Experimental Social Psychology***, 13(3), 279-301.

Shafir, E., I. Simonson and A. Tversky (1993). "Reason-Based Choice." ***Cognition***, Vol. 49(1-2), 11-36

Simonson, I. and B. M. Staw (1992). "Deescalation Strategies - a Comparison of Techniques for Reducing Commitment to Losing Courses of Action." ***Journal of Applied Psychology***, 77(4), 419-426

Slovi P, Fischhoff B, (1977) "On the Psychology of Experimental Surprises", ***Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance***, 3 (4), 544-551

Tetlock, P. E. (1983). "Accountability and Complexity of Thought." ***Journal of Personality and Social Psychology***, Vol. 45(1), 74-83.

Tetlock, P. E., L. Skitka and R. Boettger" .(1989) Social and Cognitive Strategies for Coping with Accountability - Conformity, Complexity, and Bolstering." ***Journal of Personality and Social Psychology***, 57(4), 632-640.

Shafirtz , J.M (ed.) (1998), ***The International Encyclopedia of Public Policy and Administration***, Westview Press, Boulder

Tversky A, Kahneman D, (1974) "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases", ***Science***; 1985, 1124-1131

Tversky A, Kahneman D, (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", ***Econometrica***, 47, 263-291

Wood, G, (1978) "The knew it all along effect", ***Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance***, 4, 345-353

הסבר ראשוני

❖ בניסוי להלן משתפים 2 שחקנים:
"משקיע" ו"שותף"

❖ באמצעות הפתק שבחרת, את/ה נבחרת באופן
אקראי לשחק כמשקיע, השותף שלך נמצא בחדר
אחר ותפקידו יוסבר בהמשך.

❖ עם תחילת הניסוי, אתה מקבל ₪ 50 שהם
מתחלקים שווה בשווה בינך לבין השותף
שלך, קרי – 25 ₪ לכל אחד.

שלב א'

כעת עליך לבחור בין שתי אפשרויות:



החלטה להשקיע את הסכום
באפיק בעל סיכון –
20 ₪ ו-80 ₪ (50% סיכוי לכל
תוצאה)

שמירה על ה-50 ₪

*הסכום שתרוויחו יתחלק שווה בשווה בינך לבין השותף שלך

שלב ב'

בשלב זה נודיע לשותף שלך מה בחרת

שלב ג'

אם בחרת להשקיע באפיק בעל סיכון, נבצע
כעת את ההגרלה ותוצאותיה ייחשפו בפניך
ובפני השותף שלך

קבלת ההחלטה

❖ קח מספר דקות להחליט ובצע את בחירתך.

להזכירך, אפשרויותיך הן:

החלטה להשקיע את הסכום
באפיק בעל סיכון –
20 ש"ח ו-80 ש"ח (50% סיכוי לכל
תוצאה)

קבלת סכום וודאי של 50 ש"ח

תודה רבה על שיתוף הפעולה!

מצגת גרסה B (ללא HSB):

הסבר ראשוני

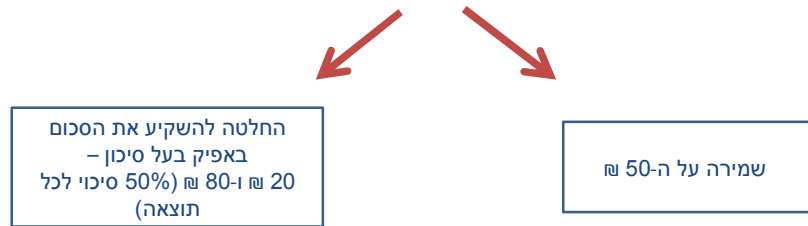
❖ בניסוי להלן משתפים 2 שחקנים:
"משקיע" ו"שותף"

❖ באמצעות הפתק שבחרת, את/ה נבחרת באופן
אקראי לשחק כמשקיע, השותף שלך נמצא בחדר
אחר ותפקידו יוסבר בהמשך.

❖ עם תחילת הניסוי, אתה מקבל 50 ש"ח שהם
מתחלקים שווה בשווה בינך לבין השותף
שלך, קרי – 25 ש"ח לכל אחד.

שלב א'

כעת עליך לבחור בין שתי אפשרויות:



*הסכום שתרוויחו יתחלק שווה בשווה בינך לבין השותף שלך

שלב ב'

בשלב זה נודיע לשותף שלך מה בחרת.

שלב ב'

השותף רשאי להטיל קנס של 10 ₪ על
החלק שלך מהסכום שיתקבל, אם לא יהיה
מרוצה

שלב ג'

אם בחרת להשקיע באפיק בעל סיכון,
נבצע כעת את ההגרלה ותוצאותיה
ייחשפו בפניך ובפני השותף שלך

קבלת ההחלטה

קח מספר דקות להחליט ובצע את בחירתך.

להזכירך, אפשרויותיך הן:

החלטה להשקיע את הסכום
באפיק בעל סיכון –
20 ₪ ו-80 ₪ (50% סיכוי לכל
תוצאה)

קבלת סכום וודאי של 50 ₪

תודה רבה על שיתוף הפעולה!

מצגת גרסה C (עם HSB):

הסבר ראשוני

❖ בניסוי להלן משתפים 2 שחקנים:
"משקיע" ו"שותף"

❖ באמצעות הפתק שבחרת, את/ה נבחרת באופן
אקראי לשחק כמשקיע, השותף שלך נמצא בחדר
אחר ותפקידו יוסבר בהמשך.

❖ עם תחילת הניסוי, אתה מקבל 50 ₪ שהם
מתחלקים שווה בשווה בינך לבין השותף
שלך, קרי – 25 ₪ לכל אחד.

שלב א'

כעת עליך לבחור בין שתי אפשרויות:



החלטה להשקיע את הסכום
באפיק בעל סיכון –
20 ₪ ו-80 ₪ (50% סיכוי לכל
תוצאה)

שמירה על ה-50 ₪

*הסכום שתרוויחו יתחלק שווה בשווה בינך לבין השותף שלך

שלב ב'

בשלב זה נודיע לשותף שלך מה בחרת

שלב ג'

אם בחרת להשקיע באפיק בעל סיכון, נבצע
כעת את ההגרלה ותוצאותיה ייחשפו בפניך
ובפני השותף שלך

שלב ד'

השותף רשאי להטיל קנס של 10 ₪ על החלק
שלך מהסכום שיתקבל, אם לא יהיה מרוצה

קבלת ההחלטה

קח מספר דקות להחליט ובצע את בחירתך.

להזכירך, אפשרויותיך הן:

החלטה להשקיע את הסכום
באפיק בעל סיכון –
20 ש"ח ו-80 ש"ח (50% סיכוי לכל
תוצאה)

קבלת סכום וודאי של 50 ש"ח

תודה רבה על שיתוף הפעולה!