

ההשפעה השונה של הטיות קוגניטיביות על סוגים שונים של החלטות – ניסוי בתחום המכרזים

מאת

עומר דקל ויואב דותן*

המאמר מראה, באמצעות סדרה של ניסויים, כי יכולתם של מקבלי החלטות להתגבר על הטיות קוגניטיביות מושפעת בין היתר מסוג המשימה שהם נדרשים לבצע ומאופי הכללים המשפטיים החלים על תהליך קבלת ההחלטה. באופן ספציפי יותר, המאמר מראה כי למקבלי החלטות מקצועיים יש יכולת להתגבר על הטיות במשימה מסוג אחד, ואין להם יכולת להתגבר על הטיות במשימה מסוג אחר. לממצא זה, שלמיטב ידיעתנו טרם נחקר מנקודת המבט המשפטית, יש השלכות חשובות לעולם המשפט בהקשרים שונים, כגון בדיני המכרזים ובדיני הראיות.

הניסויים שעל ממצאיהם מבוסס המאמר נערכו על ה"פלטפורמה" של המכרז הציבורי. הליך ההכרעה במכרז כולל שני שלבים, המחייבים שני סוגים של קבלת החלטות. בשלב הראשון נדרשת ועדת המכרזים לבחון אם ההצעות שהוגשו עומדות בתנאים המוקדמים להשתתפות במכרז (תנאי הסף), לפסול הצעות שאינן עומדות בתנאי הסף ולהעביר לשלב הבא את ההצעות שעומדות בתנאי הסף – זוהי החלטה בינארית, שנשלטת על ידי כללים משפטיים ברורים וחד-משמעיים. בשלב השני ועדת המכרזים נדרשת להעריך כל אחת מההצעות שעמדו בתנאי הסף ולבחור כזוכה במכרז את ההצעה שזכתה להערכה הגבוהה ביותר. זוהי החלטה על סקאלה, שמחייבת הערכה יחסית של כל אחת מההצעות, ושנשלטת על ידי כללים מדויקים פחות.

באמצעות סדרה של שישה ניסויים, שערכנו עם חברי ועדות מכרזים ואנשי רכש המסייעים לוועדות מכרזים, בחנו אם כמצופה מהמחקר הפסיכולוגי בדבר הטיות קוגניטיביות, מודעותם של חברי ועדות מכרזים להצעות המחיר בעת בדיקת ההצעות מטה את שיקול דעתם לטובת המציע הזול. הטיה זו יכולה לבוא לידי ביטוי בהתעלמות מפגם בהצעה כאשר מדובר בהצעה הזולה ביותר, או במתן ניקוד גבוה יותר לחלקים האיכותיים של ההצעה הזולה באופן שמשפר את סיכוייה לזכות במכרז.

ממצאי הניסויים הראו שכשמעריכי ההצעות התבקשו לנקד אותן, מודעותם להצעות המחיר יצרה הטיה מובהקת לטובת המציע הזול, באופן ששיפר מאוד את סיכויי לזכות במכרז. לעומת זאת כאשר הם התבקשו להחליט בדבר גורלה של הצעה פגומה או הצעה שכשרותה מוטלת בספק, הם הרשימו בהתגברותם על הנטייה להכשירה אף שזו הייתה ההצעה הזולה ביותר. במילים אחרות, ההטיה לטובת המציע הזול השפיעה על קבלת ההחלטות של מעריכי ההצעות כאשר הם נדרשו לבצע משימת הערכה, אך הם הצליחו להתגבר על ההטיה כאשר הם נדרשו לבצע משימת בחירה הכפופה לכללים משפטיים ברורים. במאמר אנו

* עומר דקל הוא מרצה בכיר במרכז האקדמי למשפט ועסקים ברמת גן; יואב דותן הוא פרופסור אדוין גודמן למשפט ציבורי באוניברסיטה העברית בירושלים. תודה לעמוס שור על הסיוע בביצוע הניסויים ובניתוחם.

מציעים כמה הסברים אפשריים לממצאים אלו ומצביעים על ההשלכות שלהם בתחום דיני המכרזים ובתחומי משפט אחרים.

מבוא. א. הליך קבלת ההחלטות במכרז, ומדוע סביר להניח כי הוא יהיה חשוף להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול. 1. קבלת החלטות במכרזים; 2. ההטיה לטובת המציע הזול; ב. סקר עמדות בקרב עורכי מכרזים ובקרב מתמודדים במכרזים – האם מודעותם של מעריכי הצעות להצעות המחיר מטה את שיקול דעתם? ג. תיאור הניסויים ותוצאותיהם. 1. השפעתה של ידיעת המחיר על הערכתם של רכיבי האיכות בהצעות מתחרות; 2. השפעתה של ידיעת המחיר על ההחלטה אם לפסול הצעה בעייתית או להכשירה; ד. סיכום ממצאי המחקר – סקר העמדות והניסויים. ה. מדוע מעריכי הצעות מושפעים מההטיה בהחלטת ניקוד, אך מצליחים להתגבר עליה בהחלטת פסילה – הסברים אפשריים לתוצאות המחקר. 1. החלטה בינארית לעומת החלטת סקאלה; 2. משימה ברורה לעומת משימה עמומה: כללים מול סטנדרטים; 3. משימה פשוטה לעומת משימה מורכבת; 4. בחינה עצמאית לעומת הערכה יחסית; 5. סטייה מהכללים שקל להבחין בה לעומת סטייה קשה להבחנה; ו. השלכות נורמטיביות של תוצאות המחקר. 1. השלכותיהן של תוצאות המחקר בתחום של ערכת מכרזים; 2. השלכות אפשריות של תוצאות המחקר בתחומים נוספים; ז. סיכום.

מבוא

חשוב לחזור ולהזכיר את "החטא הקדמון" בכל הנוגע לאופן שבו נדונה שאלת העמידה בתנאי הסף בפני ועדת המכרזים. השאלה האם רמת עמדה בתנאי הסף נדונה כאשר כבר היה ידוע שהצעתה הייתה ההצעה הזולה ביותר, ולכן הכדאית ביותר לכאורה מהיבטה של מע"צ. זהו מצב בלתי רצוי, משום שבמצב דברים זה קיים חשש שגורמי המקצוע – גם אם בתום לב ומתוך חתירה לקידום האינטרס הציבורי כפי שהם תופסים אותו – יישו לפרשנות נדיבה של תנאי הסף לטובת מי שהצעתו היא הזולה ביותר. בנסיבות מסוג זה, יש להקפיד יותר עם ועדת המכרזים כאשר היא טוענת ל"שיקול דעת מקצועי" בפרשנותם של תנאי הסף.¹

1 ע"מ 7590/12 החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ נ' לינום בע"מ, פס' 42 לפסק דינה של השופטת ברק-ארו (פורסם בנבו, 18.4.2013). עניינו של פסק הדין בפרשנותו של תנאי סף במכרז לסלילת כביש, שעלותו כ-180 מיליון ש"ח. ועדת המכרזים קבעה כי המציע הזול ביותר (רמט בע"מ) עמד בכל תנאי הסף להשתתפות במכרז והכריזה עליו כזוכה במכרז. אולם בית המשפט לעניינים מנהליים הפך את ההחלטה בדחותו את פרשנותה של ועדת המכרזים. בערעור לבית המשפט העליון נחלקו דעות השופטים. השופטת ברק-ארו (בדעת מיעוט) תמכה בקביעותו של בית משפט קמא, והשופטים פוגלמן וחיות קבעו כי לא היה מקום להתערב בהחלטתה של ועדת המכרזים, והשיבו את החלטתה על כנה. על אף המחלוקת השיפוטית בשאלת פרשנותו של תנאי הסף הסכימו השופטים כי ההכרעה בשאלה זו בעת שהצעת המחיר גלויה בפני מקבלי ההחלטה היא בבחינת "חטא קדמון", שיש לו גם השלכות נורמטיביות. השופט פוגלמן ציין כי "מקובלים עלי דברי חברתי בנוגע לחטא הקדמון" – העובדה שדין בשאלה אם רמת עמדה בתנאי הסף נערך רק לאחר שכבר היה ידוע שהצעתה היא הזולה

דברים נכוחים אלה מבטאים את האינטואיציה של שופטי בית המשפט העליון כי ההכרעה בשאלה אם הצעה במכרז עומדת בתנאי סף בעת שידוע כי מדובר בהצעה הזולה ביותר, חשובה להטיה קוגניטיבית.² לגישת בית המשפט, "זהו מצב בלתי רצוי", ועל כן "יש להקפיד יותר עם ועדת המכרזים" בנסיבות מעין אלה; או במילים אחרות, בנסיבות מעין אלה חזקת התקינות העומדת ברגיל לרשות המנהלית תהיה חלשה יותר.³ האם ידיעת המחיר אכן מובילה להעדפה או לגישה מקלה יותר כלפי ההצעה הזולה? תכליתו של המאמר לבחון סוגיה זו בחינה מדעית, בעזרת ניסויים שנערכו לצורך כך עם פקידי רשות העוסקים במכרזים במסגרת עבודתם היום-יומית, ולנסות להסיק מממצאי הניסויים מסקנות מעשיות. נגלה כבר עתה כי מהניסויים עלתה תוצאה מפתיעה, שלפיה מידת החשיפה של מקבלי ההחלטות בהליך המכרזי להטיה קוגניטיבית משתנה מאוד לפי סוג ההחלטה שבה מדובר. מכאן שהאינטואיציות שהנחו את בית המשפט העליון בהקשר זה אינן זוכות לאישוש במציאות, לפחות באשר לחלק מההחלטות שוועדת מכרזים נדרשת לקבל.

ביותר. מקובל עלי כי במצב כזה יש להקפיד עם ועדת המכרזים הקפדה יתירה בבחינת פרשנות תנאי הסף "שם, פס' 4' לפסק דינו של השופט פוגלמן).

2 בהקשר זה ראו גם פסק הדין בעת"מ 46663-09-12 (מינהליים י-ם) סופרבוס ושות' נ' מדינת ישראל – משרד התחבורה (פורסם בנבו, 6.1.2013), שעניינו במכרז דו-שלבי (הצעת המחיר מוגשת במעטפה נפרדת ונפתחת רק לאחר שהערכת ההצעות הסתיימה) לקבלת רישיון להפעלת קווי שירות של תחבורה ציבורית. אחת מטענותיה של העותרת הייתה כי אף שהמכרז היה דו-שלבי, הגישה הזוכה במכרז – חברת "קווים" – את הצעתה באופן שחשף את הצעת המחיר שלה עוד בטרם פתיחת מעטפות המחיר. לטענת העותרת, מודעותם של מעריכי ההצעות להצעת המחיר של קווים "סנוורה" אותם וגרמה להם לנקד את רכיבי האיכות של הצעת קווים ביתר (שם, פס' 8.ב., 91–110 לפסק הדין). אף שהטענה נדחתה לגופה, דומה כי הכול הסכימו שבמישור העקרוני מדובר בהנחה תקפה. כמו כן ראו פסק הדין בעת"מ (מינהליים ת"א) 7885-08-11 ש.ו.ת. – ורד בר כבישים ופיתוח בע"מ נ' רכבת ישראל בע"מ, בעמ' 4 לפסק הדין (פורסם בנבו, 15.3.2012) (להלן: עניין ורד בר), שבו אחת מטענות המשיבה מדוע אין מקום להתערבות שיפוטית בהחלטתה לפסול את הצעתה של העותרת (בשל פגם בערבות), הייתה שההחלטה התקבלה בטרם נחשפו הצעות המחיר. גם מקריאת פסק הדין בעת"מ (מינהליים ת"א) 5065-05-10 שיכון ובינוי סולל בונה תשתיות בע"מ נ' רכבת ישראל בע"מ (פורסם בנבו, 11.8.2010) מתקבל הרושם כי העובדה שהחלטת ועדת המכרזים בדבר אי-פסילתה של ההצעה הזוכה (שהערבות שצורפה לה הייתה ארוכה מהנדרש) התקבלה בעת שמעטפות המחיר טרם נפתחו היוותה נדבך בהחלטת בית המשפט שלא להתערב בהחלטה זו.

3 "חזקת התקינות", או בשמה האחר "חזקת החוקיות", משמעה שהרשות המנהלית פועלת כדין, והנטל להפריך חזקה זו מוטל על כתפיו של הטוען כי הרשות פעלה שלא כדין. קיומה של החזקה מעניק יציבות וחוסן להחלטה המנהלית מפני ביקורת שיפוטית ומקשה על הטוען נגדה. אלא שבנסיבות מסוימות (כגון היעדר הנמקה להחלטה, או כמו בעניינו – קבלת החלטה בדבר כשירות הצעה במכרז בעת שהצעת המחיר ידועה) חזקה זו עשויה להיסדק. משמעות הדבר תהיה שבחינתו של בית המשפט את חוקיות ההחלטה תהיה קפדנית וחשדנית יותר. לעניין זה ראו ע"מ 4072/11 עיריית בת-ים נ' לוי, פס' 30 ואילך לפסק הדין (פורסם בנבו, 6.11.2012); ע"א 700/89 חברת החשמל לישראל בע"מ נ' מליבו ישראל בע"מ, פ"ד מז(1) 667, 679 (1993). כן ראו עומר דקל "חקירה נגדית בבג"ץ ובבית-המשפט לעניינים מנהליים" עיוני משפט לה 151, 169–170, ה"ש 75 (2012); יצחק זמיר הסמכות המינהלית כרך ב 833 ה"ש 15, 1294–1296 (מהדורה שנייה, 2011); יצחק זמיר "ראיות בבית-המשפט הגבוה לצדק" משפט וממשל א 295, 307 (1993).

סדר הדיון הוא כדלקמן: הפרק הראשון מציג את מנגנון המכרז כמנגנון המצריך קבלת החלטות שעל פני הדברים אכן חשופות להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול. הפרק גם מציג שתי הטיות קוגניטיביות ידועות שעשויות להסביר הטיה זו – הטיית האישוש ואפקט ההילה. הפרקים השני והשלישי מציגים סקר עמדות בנושא זה ושישה ניסויים מבוקרים שנערכו עם מקבלי החלטות אמתיים בתחום המכרזים. הניסויים תוכננו לבחון את השפעת החשיפה למחיר על מערכי ההצעות בשני סוגים של החלטות המאפיינות את הליך המכרז – ההחלטה בדבר הערכת ההצעות וההחלטה בדבר פסילת הצעות שאינן עומדות בתנאי סף. תוצאות הניסויים הראו כי הליך הניקוד של הצעות מתחרות אכן חשוף להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול. ואולם, בניגוד להשערת המחקר נמצא כי חברי ועדות מכרזים ואנשי רכש מצליחים להתגבר על ההטיה לטובת המציע הזול כאשר הם נדרשים להחליט בדבר פסילתה של הצעה פגומה או הצעה שכשירותה מוטלת בספק. הפרק הרביעי מסכם את ממצאי המחקר, ואילו בפרק החמישי אנו מציגים שורה של הסברים אפשריים לתוצאות אלו. הפרק השישי מצביע על השלכות נורמטיביות אפשריות לממצאי המחקר בתחום המכרזים ומעבר לו, והפרק השביעי מסכם את המאמר.

א. הליך קבלת החלטות במכרז, ומדוע סביר להניח כי הוא יהיה חשוף להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול

1. קבלת החלטות במכרזים

מכרז הוא הזמנה להגשת הצעות שעורך המכרז אמור לבחור מביניהן את ההצעה הטובה ביותר.⁴ הליך המכרז מחייב אפוא מעצם מהותו קבלה של החלטות. במכרז פשוט, שבו התחרות היא על מחיר בלבד, עורך המכרז נדרש לבחון אם ההצעות עומדות בתנאי הסף שנקבעו לצורך ההתמודדות במכרז, לפסול כל הצעה שאינה עומדת בתנאים אלה, ומבין ההצעות הנותרות להכריז על ההצעה הזולה ביותר כזוכה במכרז.⁵ למעשה, מדובר בהחלטה פשוטה יחסית ובינארית – האם ההצעה עומדת בתנאי הסף המעוגנים במכרז – החזרת על עצמה כמה פעמים (כמספר ההצעות שהוגשו למכרז), ושהתוצאה הנובעת ממנה היא דחיית ההצעות הפגומות ובחירת ההצעה הזולה ביותר מבין ההצעות הנותרות. במכרז מורכב, שבו בחירת ההצעה הטובה ביותר מבוססת על מגוון של אמות מידה ולא על הצעת המחיר בלבד, לאחר פסילתן של ההצעות הפגומות עורך המכרז נדרש להעריך את

4 אין בחוק או בתקנות הגדרה של המושג "מכרז". ההגדרה שאומצה בפסיקה היא "הזמנה לתחרות מאורגנת לקראת כריתתו של חוזה" (ראו ע"מ 5853/05 אחים כאלדי בע"מ נ' רכבת ישראל בע"מ, פס' ד' לפסק הדין (פורסם בנבו, 16.1.2007)). להגדרות נוספות ראו עומר דקל מכרזים כרך ראשון 73 (2004) (להלן: דקל מכרזים א').

5 בהנחה שמדובר במכרז רכש, שהוא המכרז השכיח בקרב רשויות מנהליות, ובהנחה שאין מתעורר חשד כי מדובר בהצעה בלתי סבירה לטובה או בהצעה תכסיסנית. לעניין אחרון זה ראו למשל בר"מ 6926/10 גילי ויואל עזריה בע"מ נ' חברת נמלי ישראל פיתוח נכסים בע"מ (פורסם בנבו, 22.11.2010); עניין אחים כאלדי, לעיל ה"ש 4, פס' ד' לפסק הדין. כן ראו דקל מכרזים א', לעיל ה"ש 4, בעמ' 605; עומר דקל מכרזים כרך שני 122 (2006).

ההצעות הנותרות על פי אמות המידה המפורטות במכרז (כגון ניסיונו של המציע, המחזור הכספי שלו, מידת שביעות הרצון מביצועיו של המציע בעבר, מספר העובדים שלו, הצעת המחיר וכדומה),⁶ להשוות ביניהן, לנקדן ולהכריז על ההצעה שעומדת במכלול אמות המידה המפורטות במכרז באופן המיטבי כזוכה במכרז. בנסיבות מעין אלה הליך המכרז מתחלק לשני שלבים מובחנים של קבלת החלטות: בשלב הראשון, ההחלטה אם ההצעות עומדות בתנאי הסף (ודחיית ההצעות שאינן עומדות); בשלב השני, הערכה, השוואה וניקוד של ההצעות הנותרות כדי לאתר את ההצעה המיטבית מביניהן.

לעורך המכרז מסור שיקול דעת רחב בעיצוב המכרז ובקביעת כללי המשחק שעל פיו הוא יתנהל.⁷ לדוגמה, הוא רשאי לקבוע במכרז הליך של מיון מוקדם, שעל פיו בשלב הראשון יוגש מידע, לפי דרישתו של עורך המכרז, ותיקבע כשירותם של המשיבים להליך להתמודד במכרז. רק לאחר סיומו של שלב זה יפורסם חלקו העיקרי של המכרז, והמתמודדים שעמדו בדרישות המיון המוקדם יוזמנו להגיש את הצעותיהם.⁸ לענייננו חשובה במיוחד ההבחנה שבין מכרז חד-שלבי למכרז דו-שלבי.⁹ במכרז חד-שלבי כלל רכיבי ההצעה מוגשים במעטפה אחת, ומעריכי ההצעות מעריכים את ההצעות השונות כאשר הם מודעים לכלל רכיבי ההצעה.¹⁰ לעומת זאת במכרז דו-שלבי ההצעה הכספית מוגשת במעטפה נפרדת וסגורה שנפתחת רק לאחר שהסתיימה בדיקתם והערכתם של יתר חלקי ההצעות. מכאן שהערכת ההצעות (למעט רכיב המחיר) מתבצעת כאשר מעריכי ההצעות אינם מודעים להצעות המחיר. אף שנוסחה של תקנה 17ב, המסדירה את המכרז הדו-שלבי, מתייחס לעריכת מכרז מורכב, אנו סבורים כי אין מניעה לערוך מכרז דו-שלבי גם כשמדובר במכרז פשוט. בנסיבות מעין אלה מעטפות המחיר תיפתחנה לאחר קבלת ההחלטה בדבר עמידתן או אי-עמידתן של ההצעות בתנאי הסף להתמודדות במכרז, ומטבע הדברים יזכה במכרז המציע שגם צלח את תנאי הסף וגם הגיש את ההצעה הזולה ביותר.¹¹

2. ההטיה לטובת המציע הזול

כמו בכל הליך של קבלת החלטות, ניתן לשער כי גם החלטות במסגרת הליך המכרז חשופות לסיכון של הטיות קוגניטיביות שיגרמו להטיית שיקול דעתו של מקבל ההחלטות ולקבלת

6 ראו תק' 22(א) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993.

7 ראו למשל שם, תק' 17ב, 19א לתקנות. השאלה אם סוגי המכרזים המפורטים בתקנות היא רשימה ממצה של מנגנונים מכרזיים מותרים חורגת מעניינו של מאמר זה.

8 שם, תק' 17ג לתקנות.

9 מנגנון מכרזי זה מעוגן שם, בתק' 17ד לתקנות.

10 מכרז חד-שלבי יכול להיות מכרז פשוט, שבו ההכרעה היא על סמך הצעות המחיר בלבד, או מכרז מורכב, שבו ההכרעה מבוססת על מגוון של אמות מידה.

11 עוד יצוין כי איננו רואים מניעה לעריכת מכרז הכולל יותר משני שלבים, שבמסגרתו תוגשנה ההצעות בכמה מעטפות, שסדר פתיחתן ייקבע מראש במסמכי המכרז. לדוגמה, מעטפה הכוללת נתונים המעידים על עמידת המציע בתנאי סף, מעטפה הכוללת נתונים המתייחסים לתכנית ההנדסית המוצעת, מעטפה הכוללת נתונים המתייחסים לתכנית הטכנולוגית המוצעת, מעטפה הכוללת התייחסות לתכנית העסקית המוצעת וכדומה, וכמובן מעטפה הכוללת את הצעת המחיר, שתהיה האחורונה להפתח. פרקטיקה מעין זו נוהגת במכרזים מורכבים במיוחד, ותכליתה למנוע השפעה של הערכת חלקי ההצעה השונים על בדיקתם של חלקי ההצעה האחרים.

החלטה מוטעית. אחת ההטיות האפשריות בהליך המכרז, זו שבית המשפט מכנה "חטא קדמון"¹², היא ההטיה לטובת המציע הזול.¹³ הטיעון הקוגניטיבי המסתתר מאחורי הטיה זו הוא שמודעותו של מעריך ההצעות להצעות המחיר מטה את שיקול דעתו לטובת המציע הזול ביותר, באופן שסותר את דיני המכרזים.

אם אכן קיימת הטיה לטובת המציע הזול, היא יכולה לבוא לידי ביטוי בשני אופנים: האחד, בכך שבעת בחינת עמידתן של ההצעות בתנאי הסף להתמודדות במכרז (השלב הראשון של המכרז), גם אם ההצעה הזולה ביותר אינה עומדת בתנאי סף, או שעמידתה בתנאי הסף מוטלת בספק, מעריך ההצעות ייטה להבליג על כך תוך נקיטת גישה מקלה באכיפה או בפרשנות של תנאי הסף. האופן השני הוא שבעת הערכת איכותן של ההצעות המתמודדות במכרז (השלב השני של המכרז), אם מעריך ההצעות יהיה מודע להצעות המחיר, הוא ייטה להערכת יתר של ההצעה הזולה או להערכת חסר של ההצעה היקרה, באופן שיצמצם את פער הניקוד ביניהן לטובתו של המציע הזול. לפיכך על המחקר לבחון אם קיימת הטיה לטובת המציע הזול בכל אחד משלבים אלה, כל אחד בנפרד. ההשערה בדבר קיומה של הטיה לטובת המציע הזול מתבססת על שתי תופעות מוכרות מתחום הפסיכולוגיה הקוגניטיבית.

(א) הטיית האישוש

הטיה קוגניטיבית מוכרת שעלולה לגרום להטיית שיקול הדעת של מקבל ההחלטה לטובת המציע הזול היא הטיית האישוש (Confirmation Bias). על פי הטיה זו בני אדם נוטים לייחס משקל יתר למידע, לראיות או לטיעונים התומכים בתוצאה שאליה הם רוצים להגיע, ומשקל חסר, המגיע לעתים עד כדי התעלמות מוחלטת – למידע או לראיות השוללים או מחלישים מסקנה זו.¹⁴ תופעה זו אמנם באה לידי ביטוי חריף במיוחד כאשר למקבל ההחלטה יש אינטרס להגיע לתוצאה מסוימת (Motivated Bias),¹⁵ אך היא קיימת גם במצבים שבהם אין לאותו אדם עניין בתוצאה מסוימת (Unmotivated Bias), ובלבד שמסיבה כלשהי הוא כבר גיבש את עמדתו בנושא.¹⁶

12 עניין החברה הלאומית לדרכים, לעיל ה"ש 1.

13 לכאורה, תיתכנה הטיות נוספות, כמו לדוגמה הטיה לטובת מציע בעל מוניטין לעומת מציע חסר מוניטין; או הטיה לטובת, או לרעת, המציע שמספק את המוצר או השירות המבוקש בפועל, עובר לעריכת המכרז, לעומת מציע לא מוכר.

14 לסקירה מקיפה של המחקר הפסיכולוגי בתחום הטיית האישוש ראו, Raymond S. Nickerson, *Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises*, 2 REV. GEN. PSYCHOL. 175 (1998); Charles G. Lord, Lee Ross & Mark R. Lepper, *Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence*, 37 J. PERSONALITY & SOC. PSYCHOL. 2098 (1979); Kary Edwards & Edwards E. Smith, *A Disconfirmation Bias in the Evaluation of Arguments*, 71 J. PERSONALITY & SOC. PSYCHOL. 5 (1996).

15 Ziva Kunda, *The Case for Motivated Reasoning*, 108 PSYCHOL. BULL. 480 (1990).

16 Lee Ross, Mark R. Lepper & Michael Hubbard, *Perseverance in Self Perception and Social Perception: Biased Attributional Processes in the Debriefing Paradigm*, 32 J. PERSONALITY & SOC. PSYCHOL. 880 (1975).

המחקר הפסיכולוגי מראה כי גם החלטות בעלות השלכה משפטית חשופות להטיית האישוש. נמצא לדוגמה כי חוקרי משטרה שגיבשו עמדה בדבר אשמתו של חשוד נטו לייחס משקל יתר לראיות התומכות באשמתו ומשקל פחות לראיות הסותרות הנחה זו.¹⁷ כמו כן נמצא כי חוקרים שהניחו כי הנחקר אכן אשם בחשד המיוחס לו הפעילו עליו לחץ רב מזה שהפעילו חוקרים שסברו כי הנחקר לא ביצע את המעשה המיוחס לו.¹⁸ הטיית האישוש מוצאת ביטוי גם באולם בית המשפט. כך, נמצא כי חברי חבר מושבעים נטו לפרש ראיות חדשות שהוצגו לפנייהם באופן שחזק את עמדתם הקודמת בדבר אשמתו או חפותו של הנאשם,¹⁹ וכי שופטים מושפעים אף הם מהטיית האישוש בהחלטותיהם.²⁰ בענייננו ניתן לשער כי במקרים רבים מעריך ההצעה מזהה את ההצעה הזולה ביותר כהצעה המועדפת מבחינת הארגון שהוא מייצג, ועל כן הוא ייטה לתמוך בבחירתה. מוטיבציה זו מתורגמת באופן לא מודע להעדפתה של הצעה זו, לדוגמה במתן ניקוד עודף, שלא במודע, לרכיבי האיכות שלה או באמצעות מתן פרשנות מקלה לתנאי הסף מקום שקיים ספק בנוגע לעמידתה של ההצעה בתנאים אלה.

(ב) אפקט ההילה

תופעה פסיכולוגית נוספת שיכולה להסביר את ההטיה לטובת ההצעה הזולה היא אפקט ההילה (Halo Effect), שלפיה בני אדם נוטים להתמקד בתכונה בולטת של מושא הערכתם (שיכול להיות אדם, חפץ או הצעה שהוגשה במכרז), והתרשמותם מתכונה זו משפיעה הן על הערכתם הכוללת את אותו גורם והן על יחסם לתכונות אחרות של גורם זה, גם בנסיבות שבהן אין כל קשר רציונלי בין התכונות. הראשון שעמד על תופעה זו היה Thorndike, כשהראה כי בני אדם נוטים לייחס הצלחה, אושר ומעמד חברתי גבוה לבני אדם בעלי חזות חיצונית נאה.²¹ מאוחר יותר נמצא כי התופעה קיימת גם באשר למושאי הערכה נוספים,

Karl Ask & Pär A. Granhag, *Motivational Bias in Criminal Investigators' Judgments of Witness Reliability*, 37 J. APPLIED. SOC. PSYCOL. 561 (2007); Barbara O'Brian, *Prime Suspect: An Examination of Factors that Aggravate and Counteract Confirmation Bias in Criminal Investigations*, 15 PSYCHOL. PUB. POL'Y. & L. 315 (2009); Eric Rassin, Anita Eerland & Ilse Kuijpers, *Let's Find the Evidence: An Analogue Study of Confirmation Bias in Criminal Investigations*, 7 J. INVESTIGATIVE PSYCHOL. & OFFENDER PROFILING 231 (2010); Anita Eerland & Eric Rassin, *Biased Evaluation of Incriminating and Exonerating (Non)Evidence*, 18 PSYCHOL. CRIME & L. 351 (2012)

Saul M. Kassin, Christine C. Goldstein & Kenneth Savitzky, *Behavioral Confirmation in the Interrogation Room: On the Dangers of Presuming Guilt*, 27 L. & HUM. BEHAV. 187 (2003); Carole Hill, Amina Memon & Peter McGeorge, *The Role of Confirmation Bias in Suspect Interviews: A Systematic Evaluation*, 13 LEGAL & CRIMINOLOGICAL PSYCHOL. 357 (2008)

Kurt A. Carlson & J. Edward Russo, *Biased Interpretation of Evidence by Mock Jurors*, 7 J. EXPERIMENTAL PSYCHOL. 91 (2001)

Jeffrey J. Rachlinski, *Judicial Psychology*, 2 RECHTSTREEKS 15, 30–32 (2012)

Edward L. Thorndike, *A Constant Error on Psychological Rating*, 4 J. APPLIED PSYCHOL. 25 (1920)

וכאשר מושא ההערכה מאופיין בתכונה חיובית או שלילית בולטת, הדבר מקרין הן על היחס הכולל כלפי אותו גורם והן על היחס לתכונותיו האחרות.²² בענייננו, בהנחה שהצעת המחיר הנמוכה נתפסת על ידי מעריך ההצעה כתכונה חיובית בולטת, תכונה זו עשויה להקרין הן על יחסו להצעה בכללותה והן על יחסו למרכיבי ההצעה האחרים. על כן כאשר מעריך ההצעה נדרש להעריך את רכיבי האיכות של ההצעה הזולה ביותר, ניתן לשער כי הוא ייטה להעריך אותם ביתר, וכאשר הוא יידרש להחליט אם ההצעה הזולה ביותר עומדת בתנאי הסף המעוגנים במכרז, יחסו החיובי אליה עשוי לגרום לו לתת פרשנות מקלה לתנאי הסף שספק אם ההצעה עומדת בו. בשל דברים אלה השערת המחקר שלנו תאמה את האינטואיציה של שופטי בית המשפט העליון, שלפיה מודעותם של מעריכי הצעות להצעות המחיר מטה את שיקול דעתם לטובת המציע הזול, בשני שלבי המכרז – הן במסגרת ההחלטה אם לפסול או להכשיר הצעה בעייתית (השלב הראשון) והן במסגרת הערכת מרכיבי האיכות של ההצעות בניסיון לאתר את ההצעה הטובה ביותר (השלב השני).

ב. סקר עמדות בקרב עורכי מכרזים ובקרב מתמודדים במכרזים – האם מודעותם של מעריכי הצעות להצעות המחיר מטה את שיקול דעתם?

על רקע האמור לעיל ערכנו סקר עמדות שבו ביקשנו לבחון אם גורמים העוסקים במכרזים בעבודתם היום-יומית שותפים אף הם להשערה כי מודעותם של חברי ועדת המכרזים להצעות המחיר חושפת אותם להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול. לצורך כך כללנו בסקר שני סוגים של נבדקים: 91 נבדקים שהם עובדים של גופים ציבוריים שבמסגרת עבודתם מעורבים בהליכים של רכש ממשלתי, אם כחברי ועדות מכרזים ממש ואם כמי שעובדים בשיתוף פעולה עם ועדות המכרזים; 96 נבדקים שהם עובדים של חברות המרבות להתמודד במכרזים ציבוריים. הסקר נערך במהלך כמה השתלמויות מקצועיות בתחום המכרזים.

במסגרת הסקר התבקשו הנבדקים לחוות דעתם בקשר לעשרים משפטים המתייחסים להיבטים שונים של תחום המכרזים, על סולם הנע מ-1 (נטייה חזקה לא להסכים) ל-5 (נטייה חזקה להסכים). שניים מהמשפטים התייחסו ישירות לנושאים הנדונים במחקר זה.

22 ראו למשל Neil E. Backwith & Donald R. Lehmann, *The Importance of Halo Effects in Multi-Attribute Attitude Models*, 12 J. MARKETING RES. 265 (1975); Richard E. Nisbett & Timothy D. Wilson, *The Halo Effect: Evidence for Unconscious Alteration of Judgments*, 35 J. PERSONALITY & SOC. PSYCHOL. 250 (1977); James Felton, John Mitchell & Michael Stinson, *Web-Based Student Evaluations of Professors: The Relations Between Perceived Quality, Easiness, and Sexiness*, 29 ASSESSMENT & EVALUATION HIGHER EDUC. 91 (2004); N. Craig Smith, Daniel Read & Sofia López-Rodríguez, *Consumer Perceptions of Corporate Social Responsibility: The CSR Halo Effect* (INSEAD Social Innovation Centre, Working Paper No. 2010/16, 2010), available at <http://ssrn.com/abstract=1577000>.

משפט 10: "כשחבר ועדת המכרזים יודע מה ההצעה הכספית של המציע, זה משפיע על שיקול דעתו אם לפסול הצעה פגומה או להבליג על הפגם".

משפט 17: "ראוי להסתיר מחברי ועדת המכרזים את ההצעות הכספיות עד לאחר סיום הבדיקה של ההצעות, כדי שהדבר לא ישפיע על שיקול דעתם".

תוצאות הסקר מפורטות בטבלה 1 שלהלן:

טבלה 1

מה עמדתך באשר למשפט הבא, בין 1 (נטייה חזקה לא להסכים) ל-5 (נטייה חזקה להסכים)?	עובדי ציבור	מציעים	סה"כ
ש' 10: "כשחבר ועדת המכרזים יודע מה ההצעה הכספית של המציע, זה משפיע על שיקול דעתו אם לפסול הצעה פגומה או להבליג על הפגם".	n=91 3.31 (1.36)	n=96 3.73 (1.10)	n=187 3.51 (1.25)
ש' 17: "ראוי להסתיר מחברי ועדת המכרזים את ההצעות הכספיות עד לאחר סיום הבדיקה של ההצעות, כדי שהדבר לא ישפיע על שיקול דעתם".	n=91 3.49 (1.37)	n=96 3.93 (1.25)	n=187 3.71 (1.33)

כפי שעולה מהטבלה, בדומה לשופטי בית המשפט העליון בעניין החברה הלאומית לדרכים,²³ רוב משתתפי הסקר סברו כי ידיעת המחיר משפיעה על שיקול דעתם של חברי ועדת המכרזים הן בהחלטה אם לפסול הצעה פגומה או להבליג על הפגם והן בתהליך בדיקת ההצעות באופן כללי. עם זאת אשר לשני המצבים חששם של המתמודדים במכרזים מפני הטיית שיקול הדעת היה גדול מחששם של אנשי הרכש הממשלתי.

תוצאות אלה הובילו אותנו לשלב הבא של המחקר והוא לבדוק באמצעות ניסויים מבוקרים, שהמשתתפים בהם הם אנשי רכש המעורבים בהליכי המכרז, אם האינטואיציה, שלה היו שותפים הן שופטי בית המשפט העליון והן גורמים המעורבים באופן שוטף בהליך המכרז, אכן תואמת את המציאות.

ג. תיאור הניסויים ותוצאותיהם

כדי לבחון אם מערכי הצעות מקצועיים אכן חשופים להטיה קוגניטיבית לטובת המציע הזול במסגרת הליך המכרז ערכנו שישה ניסויים מבוקרים, בהשתתפותם של אנשי רכש המועסקים על ידי גופים הכפופים לחוק חובת המכרזים, ושעריכה וניהול של מכרזים הם לחם חוקם. הניסויים נערכו במהלך השתלמויות מקצועיות בתחום המכרזים, שמשתתפי הניסוי השתתפו בהן. שלושת הניסויים הראשונים בחנו את השפעתה של ידיעת המחיר על שיקול הדעת של מערכי ההצעות בשלב של ניקוד ההצעות (השלב השני של המכרז), ושלושת הניסויים הנוספים בחנו את השפעת הידיעה של המחיר על נטייתם של מערכי ההצעות להכשיר הצעות בעייתיות (השלב הראשון של המכרז). חשוב להדגיש כי בכל ששת הניסויים השתתפו מקבלי החלטות אמיתיים בתחום המכרזים, ומתכונת הניסויים

23 עניין החברה הלאומית לדרכים, לעיל ה"ש 1.

דמתה מאוד למתכונת העבודה הרגילה של אותם משתתפים. כלומר, הניסויים שיוצגו להלן נערכו בסביבה שהיא קרובה ביותר למציאות האמתית שבה פועלים מקבלי ההחלטות.

1. השפעתה של ידיעת המחיר על הערכתם של רכיבי האיכות בהצעות מתחרות

(א) ניסוי 1 – מכרז לרכישת שירותי הסעה לתלמידים – ניקוד של שמונה אמות מידה

(1) השיטה

תכליתו של הניסוי הייתה לבחון אם כאשר מעריך ההצעות מודע להצעות המחיר, הדבר משפר את סיכוייה של ההצעה הזולה יותר לזכות במכרז. זאת, לעומת מצב שבו הערכת ההצעות נעשית כשהצעות המחיר אינן ידועות.

לצורך כך ערכנו ניסוי במתכונת תוך-נבדקית²⁴ בקרב 36 עובדי מדינה המכהנים כחברי ועדות מכרזים או עוסקים בתחום הרכש הממשלתי. הניסוי נערך במהלך השתלמות מקצועית בת שבעה מפגשים שבועיים, שנערכה ביזמתו ובמימונו של משרד האוצר. הניסוי עצמו נערך בתחילת המפגשים הראשון והחמישי.²⁵

משתתפי הניסוי קיבלו לעיונם אירוע שתיאר מכרז להסעת תלמידים שפרסמה עירייה, ושבמסגרתו הוגשו שתי הצעות. האירוע כלל טבלה שפירוטה שמונה אמות מידה איכותיות לניקוד ההצעות במכרז (מיקום גאוגרפי של המציע, קיומן של המלצות על המציע, מספר האוטובוסים שבבעלות החברה, דגם האוטובוס שבשימוש המציע, קיומו של תו איכות לחברה, ותק החברה, שעות ההכשרה לנהג וותק הנהגים בחברה), את הניקוד המרבי שכל הצעה יכולה לקבל עבור כל אחת מאמות המידה ואת נתונין של שתי ההצעות שהוגשו למכרז לכל אחת מאמות המידה. המשתתפים התבקשו לנקד את רכיבי האיכות של ההצעות תוך התייחסות לשמונה אמות המידה שנכללו בטבלה. הניקוד המרבי עבור כלל רכיבי האיכות עמד על 400 נקודות מתוך 1,000. 600 הנקודות הנותרות מתוך ה-1,000 הוקצו לרכיב המחיר (טופס הניסוי מצורף כנספח א').

האירוע הוצג לנבדקים פעמיים, בהפרש של ארבעה שבועות בין הפעמים. בפעם הראשונה התבקשו המשתתפים לנקד את רכיבי האיכות של ההצעות, כשהם אינם מודעים להצעות המחיר (מכרז דו-שלבי). לאחר ארבעה שבועות הוצג לפניהם אותו אירוע שוב, והם שוב התבקשו לנקד את רכיבי האיכות של ההצעות. אלא שהפעם הוצגו לפניהם גם הצעות המחיר של שתי ההצעות והניקוד שכל אחת מהן קיבלה בגין רכיב המחיר (מכרז חד-שלבי). בשלב זה של הניסוי נחשפו משתתפי הניסוי לפערי המחיר שבין שתי ההצעות, שהיו לטובת ההצעה האיכותית פחות, וכי פער זה מקנה להצעה האיכותית פחות יתרון של 50 נקודות על פני ההצעה האיכותית יותר.²⁶

24 כלומר, שני חלקי הניסוי, זה הכולל את המניפולציה הניסויית וזה המהווה קבוצת בקרה, נעשים בהפרש זמן באותה קבוצת נבדקים.

25 הסיבה לעריכת חלקו השני של הניסוי בתחילת המפגש החמישי דווקא הייתה שהסוגיה של הערכת ההצעות נדונה במהלך מפגש זה, והייתה חשיבות לסיום הניסוי לפני שחומר שעשוי להיות רלוונטי להערכת ההצעות יילמד בכיתה.

26 פער הניקוד בין ההצעות עמד על 50 נקודות מכוח הנוסחה שלפיה ההצעה הזולה ביותר מקבלת את הניקוד המרבי האפשרי, ואילו ניקוד ההצעות היקרות יותר נעשה באופן יחסי אליה. בהתאם לכך,

כדי למזער את השפעת הזיכרון מהתשובות שניתנו במפגש הראשון מיקומן של שתי ההצעות בטבלה הוחלף, וכן שונה רנדומלית סדר ההצגה של רכיבי האיכות. כדי שיהיה ניתן לבחון את השפעת החשיפה למחיר על כל אחד מהמשתתפים, הם התבקשו לציין על טופס הניסוי את שמם הפרטי.

לאחר שהמשתתפים סיימו לנקד את ההצעות בפעם השנייה הם התבקשו להשיב לסקר עמדות, שבחן את עמדתם בשאלת ההשפעה של ידיעת המחיר עליהם עצמם, על עמיתיהם לניסוי ועל ועדות מכרזים באופן כללי.

(2) תוצאות (טבלה 2 להלן וטבלה ו' בנספח ו' מציגות את עיקרי התוצאות) כפי שניתן לראות בטבלה 2 להלן וביתר פירוט בטבלה ו' בנספח ו', כאשר הנשאלים העריכו את רכיבי האיכות של שתי ההצעות, כשהם אינם מודעים להצעות המחיר, פער הניקוד הממוצע בין שתי ההצעות עמד על 84.25 נקודות לטובת ההצעה האיכותית לפני השקלול של הצעת המחיר (357.86 נקודות, ס.ת. 30.04, מול 273.61, ס.ת. 42.99, בהתאמה), ו-34.25 נקודות לאחר שקלולו של רכיב המחיר, שהעניק להצעה הזולה יתרון של 50 נקודות. לעומת זאת כאשר הנשאלים העריכו את רכיבי האיכות כשהם מודעים להצעת המחיר, הפרש הניקוד הממוצע הצטמצם ל-69.66 נקודות לפני השקלול של רכיב המחיר (367.08 נקודות, ס.ת. 22.32, מול 297.42, ס.ת. 36.08, בהתאמה), ול-19.66 נקודות בלבד לאחר השקלול של רכיב המחיר, שכזכור העניק יתרון של 50 נקודות להצעה הזולה. כדי לבדוק אם התוצאה מובהקת מבחינה סטטיסטית בוצע ניתוח שונות (Repeated Measures ANOVA), שבו נבחן אצל כל נבדק ונבדק השינוי בציון הממוצע שניתן לרכיבי האיכות של כל אחת מההצעות במעבר מהערכה ללא ידיעת המחיר להערכה בידיעת המחיר. לפי השערת המחקר נמצאה אינטראקציה מובהקת בין סוג המכרז (מכרז דו-שלבי לעומת מכרז חד-שלבי) לשיעור העלייה בניקוד של מרכיבי האיכות בהצעות $F(1,35) = (5.909, p < 0.05, \text{partial } \eta^2 = 0.144)$, במובן זה ששיעור העלייה בניקוד רכיבי האיכות של ההצעה הזולה יותר היה גבוה במובהק משיעור העלייה בניקוד רכיבי האיכות של ההצעה היקרה.

נוסף על האמור לעיל בחנו בנוגע לכל אחד מהמשתתפים בניסוי אם וכיצד השפיע המעבר מהערכה ללא ידיעת המחיר להערכה בידיעת המחיר על סיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז. כל 36 משתתפי הניסוי העניקו להצעה האיכותית ניקוד גבוה מזה שהעניקו להצעה האיכותית פחות. אולם כאשר ההערכה נעשתה ללא ידיעת המחיר, אצל 6 מהמשתתפים (מתוך 36) היה פער הניקוד בין ההצעה האיכותית להצעה האיכותית פחות קטן מ-50 נקודות. לכן לאחר השקלול של רכיב המחיר (שהעניק להצעה הזולה יתרון של 50 נקודות) אצל אותם 6 נבדקים (16.67%) הייתה ההצעה האיכותית פחות והזולה זוכה במכרז למרות פערי האיכות בין ההצעות. לעומת זאת כאשר ניקוד ההצעה נעשה בידיעת

ההצעה הזולה יותר קיבלה בניסוי את מלוא 600 הנקודות, וההצעה היקרה קיבלה 550 נקודות בלבד, וזאת לפי החישוב הזה: $600 \times (3.2/3.5) = 548.6$. נוסחת חישוב זו נהגת במכרזים רבים גם בעולם המעשה, וראו למשל, עמ"מ 7357/03 רשות הנמלים נ' צומת מהנדסים תכנון תאום וניהול פרויקטים בע"מ, פ"ד נט (2) 145, פס' 3 לפסק דינה של השופטת (כתוארה אז) ביניש (2004). גם היחס של 40% לאיכות ו-60% למחיר (כפי שנבחר כאן) הוא פער מקובל ושכיח במכרזים שמפרסמת הרשות.

המחיר, היה פער הניקוד קטן מ-50 נקודות אצל 13 מהמשתתפים (36.11%). קרי, בשל המעבר ממכרז דו-שלבי למכרז חד-שלבי עלו סיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז ב-116%.

לסיכום, מתוצאות הניסוי עולה כי חשיפתם של מעריכי ההצעות להצעות המחיר הובילה לאלה:

1. צמצום של 17.31% בפער הניקוד בין רכיבי האיכות של ההצעות המתחרות, מפער של 84.25 נקודות לפער של 69.66 נקודות בלבד (ראו גם העמודה השמאלית בגרף 1 להלן);
 2. גידול של 116% בסיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז, מזכייה ב-16.67% מהמקרים (6 מתוך 36) כשהמחיר אינו ידוע, לזכייה ב-36.11% מהמקרים (13 מתוך 36) כשהמחיר ידוע.
- ממצאים אלה מראים בבירור שידיעת המחיר הטתה את שיקול דעתם של מעריכי ההצעות לטובתה של ההצעה הזולה.

טבלה 2: ריכוז תוצאות ניסוי 1

סיכוב ראשון המחיר אינו ידוע (36 נבדקים)	סיכוב שני המחיר ידוע (36 נבדקים)	השפעת המעבר על ניקוד ההצעות
273.61	297.42	תוספת 23.81 נק' להצעה הזולה
357.86	367.08	תוספת 9.22 נק' להצעה היקרה
84.25 נק' לטובת ההצעה היקרה	69.66 נק' לטובת ההצעה היקרה	פער הניקוד הצטמצם ב-14.59 נק' (17.31%)
34.25 נק' לטובת ההצעה היקרה	19.66 נק' לטובת ההצעה היקרה	פער הניקוד הצטמצם ב-42.59%
6/36 (16.67%)	13/36 (36.11%)	סיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז גדלו ב-116%

שאלון עמדות בסיום הניסוי: לאחר שמתתפי הניסוי סיימו להעריך את ההצעות כשהם מודעים להצעת המחיר (החלק השני של הניסוי), הם התבקשו להשיב לשאלון עמדות ולציין את עמדתם על סולם מ-1 (נטייה חזקה לא להסכים) ל-5 (נטייה חזקה להסכים) בנוגע לשאלות האלה:

1. האם את/ה סבור/ה שידיעת המחיר המוצע השפיעה על הערכתך את ההצעות?
2. האם את/ה סבור/ה כי ידיעת המחיר השפיעה על המעריכים האחרים?

3. האם את/ה סבור/ה כי ככלל, ועדות מכרזים מושפעות מידיעת המחיר בעת הערכת ההצעות?

4. האם כמציע במכרז היית מעדיף שיעריכו את הצעתך בידיעת הצעת המחיר או שהצעות המחיר תיפתחנה בסוף התהליך?

משתתפי הניסוי סברו כי מודעותם להצעת המחיר השפיעה עליהם במידה מועטה יחסית (ממוצע של 2.31 מתוך 5 (ס.ת. 1.37), וזאת בניגוד לממצאי הניסוי. אולם הם העריכו כי החשיפה למחיר משפיעה על עמיתיהם לניסוי ועל מעריכי הצעות באופן כללי הרבה יותר (ממוצע של 3.31 מתוך 5 (ס.ת. 0.93) ו-3.80 מתוך 5 (ס.ת. 0.99) בהתאמה). כמו כן הם סברו כי מציע המתמודד במכרז יעדיף להשתתף במכרז דו-שלבי על פני מכרז חד-שלבי (ממוצע של 3.71 מתוך 5 (ס.ת. 1.44)). תוצאה זו עולה בקנה אחד עם המחקר הפסיכולוגי בדבר "הטיית הכתם העיוור" (Blind Spot Bias), שלפיה אנשים נוטים להעריך את עצמם כחשופים להטיות קוגניטיביות פחות מהאדם הממוצע ופחות משהם אכן חשופים בפועל.²⁷

(ב) ניסוי 2 – מכרז לרכישת שירותי הסעה לתלמידים – ניקוד של 5 אמות מידה

(1) השיטה

הניסוי השני נועד לבחון את תוקפן של תוצאות הניסוי הראשון. על כן למשתתפים בניסוי זה הוצג אירוע זהה לזה שהוצג בפני המשתתפים בניסוי הראשון, ומתודת הניסוי הייתה זהה אף היא. בין שני הניסויים היו שני הבדלים בלבד: ראשית, המכרז שתואר באירוע זה כלל חמש אמות מידה בלבד (במקום שמונה); שנית, הניסוי הועבר בהפרש זמן של שבועיים בלבד (במקום ארבעה שבועות), וזאת בשל משך ההשתלמות המקצועית (טופס הניסוי מצורף כנספח ב'). בניסוי זה השתתפו 29 עובדי רכש של גוף ציבורי הכפוף לחוק חובת המכרזים.

(2) תוצאות (טבלה 3 להלן וטבלה ו'2 בנספח ו' מציגות את עיקרי התוצאות)

כפי שניתן לראות בטבלה 3 להלן, וביתר פירוט בטבלה ו'2, תוצאות הניסוי אישרו את תוצאותיו של הניסוי הראשון. כאשר משתתפי הניסוי העריכו את רכיבי האיכות של שתי ההצעות, ללא מודעות להצעות המחיר, היה שיעור הפער שבין ההצעות המתחרות 87.36 נקודות בממוצע לטובת ההצעה האיכותית (370.93 נקודות, ס.ת. 21.99, מול 283.57, ס.ת. 34.41, בהתאמה). לאחר שקלול הצעות המחיר (שנתנו עדיפות של 50 נק' להצעה הזולה יותר) היה שיעורו של פער זה 37.36 נקודות בממוצע. אולם כאשר הערכת ההצעות נעשתה בעת שמעריכי ההצעות מודעים להצעות המחיר, הצטמצם פער הניקוד בין ההצעות ל-75.86 נקודות בממוצע (371.38 נקודות, ס.ת. 25.27, לעומת 295.92, ס.ת. 47.62, בהתאמה), ולאחר שקלול של הצעת המחיר היה שיעורו 25.86 נקודות בממוצע בלבד.

ניתוח שונות (Repeated Measures ANOVA) שבחן את השינוי בציון הממוצע שניתן לרכיבי האיכות של כל אחת מההצעות, במעבר מהליך מכרזי ללא ידיעת המחיר להליך שבו המחיר ידוע אישר את מובהקות התוצאה. כלומר, לפי השערת המחקר, נמצאה אינטראקציה מובהקת בין סוג המכרז (מכרז דו-שלבי לעומת מכרז חד-שלבי) לעלייה

Emily Pronin & Matthew B. Kugler, *Valuing Thoughts, Ignoring Behavior: The Introspection Illusion as a Source of the Bias Blind Spot*, 43 J. EXPERIMENTAL SOC. PSYCHOL. 565 (2007)

בניקוד של מרכיבי האיכות בהצעות ($F(1,28) = 4.782, p < 0.05, \text{partial } \eta^2 = 0.146$). אינטראקציה זו מעידה ששיעור העלייה בניקוד רכיבי האיכות של ההצעה הזולה יותר היה גבוה משיעור העלייה בניקוד רכיבי האיכות של ההצעה היקרה.

אשר להשפעתה של ידיעת המחיר על סיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז, כאשר הערכת ההצעות נעשתה ללא ידיעת המחיר, היה פער הניקוד בין ההצעות קטן מ-50 נקודות אצל 5 מתוך 29 משתתפי הניסוי, ומכאן שבמקרים אלה הייתה ההצעה הזולה (והאיכותית פחות) זוכה במכרז. לעומת זאת כאשר מעריכי ההצעות היו מודעים להצעות המחיר, שיעור זה עלה ב-100%, ל-10 מקרים.

- בסך הכול נמצא כי מודעותם של מעריכי ההצעות להצעות המחיר גרמה לאלה:
1. צמצום של 13.16% בפער הניקוד בין ההצעות, מ-87.36 נקודות ל-75.86 נקודות (ראו גם העמודה האמצעית בגרף 1 להלן);
 2. גידול של 100% בסיכוייה של ההצעה הזולה (והאיכותית פחות) לזכות במכרז, מ-5 מקרים (מתוך 29) ל-10 מקרים.
- ממצאים אלה מחזקים את המסקנה כי מודעותם של מעריכי ההצעות להצעות המחיר הטתה את שיקול דעתם לטובת המציע הזול.

טבלה 3: ריכוז תוצאות ניסוי 2

סיכוב ראשון המחיר אינו ידוע (29 נבדקים)	סיכוב שני המחיר ידוע (29 נבדקים)	השפעת המעבר על ניקוד ההצעות
ניקוד רכיבי האיכות של ההצעה (מתוך 400 נק')	283.57	295.52
ניקוד רכיבי האיכות של ההצעה (מתוך 400 נק')	370.93	371.38
הפרש הניקוד לפני שקלול המחיר	87.36 נק' לטובת ההצעה היקרה	75.86 נק' לטובת ההצעה היקרה
הפרש הניקוד לאחר שקלול המחיר (תוספת 50 נק' לזולה)	37.36 נק' לטובת ההצעה היקרה	25.86 נק' לטובת ההצעה היקרה
שיעור הזכויות של ההצעה הזולה (מתוך 29 משתתפים)	5/29 (17.24%)	10/29 (34.48%)
סיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז גרלו ב-100%		

(ג) ניסוי 3 – האם אפשר שתוצאות הניסויים 1 ו-2 נובעות מלמידה או מעצם חלוף הזמן בין שני חלקי הניסוי?

כזכור, תוצאות הניסויים 1 ו-2 הראו כי המעבר ממכרז דו-שלבי למכרז חד-שלבי צמצם במובהק את פער הניקוד בין ההצעות המתחרות לטובת המציע הזול. הגם שתוצאה זו תאמה את השערת המחקר, ניתן לכאורה לטעון כי הדבר נבע מחלוף הזמן שבין שני חלקי

הניסוי או מאפקט של למידה הנובע מכך שהניסויים נערכו במסגרת השתלמות מקצועית בתחום דיני המכרזים.²⁸ ניסוי 3 נועד לבחון אפשרות חלופית זו.

(1) השיטה

גם הפעם היו משתתפי הניסוי 22 עובדים של גוף הכפוף לחוק חובת המכרזים המשמשים חברי ועדות מכרזים או מסייעים לוועדת המכרזים בעבודתה. הניסוי נערך במסגרת השתלמות מקצועית בתחום דיני המכרזים, שכללה שלושה מפגשים בני שש שעות כל אחד, שנערכו אחת לשלושה שבועות. הניסוי נערך במתכונת זהה לזו של ניסוי 1, למעט העובדה שגם בחלקו השני של הניסוי הוסתרה הצעת המחיר מהמשתתפים. במילים אחרות, טופסי הניסוי היו זהים לחלוטין לטופסי ניסוי 1, למעט העובדה שבחלק השני של הניסוי הושמטה השורה המציינת את הצעת המחיר והניקוד שניתן בגינה להצעות. החלק הראשון של הניסוי נערך בתחילת המפגש הראשון של ההשתלמות, ואילו חלקו השני של הניסוי נערך לאחר שלושה שבועות, באמצע המפגש השני. השערת המחקר הייתה שבניגוד לניסויים 1 ו-2, פער הניקוד בין רכיבי האיכות של ההצעות ייוותר דומה מכיוון שהפעם נותרה הצעת המחיר חסויה בשני חלקי הניסוי.

(2) תוצאות (טבלה 4 להלן והעמודה הימנית בגרף מס' 1 להלן)

ואכן, כפי שניתן לראות בעמודה הימנית של גרף 1 ובטבלה 4 להלן, תוצאות הניסוי איששו את השערת המחקר במובן זה שפער הנקודות בין ההצעות נותר כמעט זהה בין שני חלקי הניסוי (82.87 נק' ו-80.19 נק' בהתאמה). זאת בשונה מאוד מתוצאות הניסויים 1 ו-2, שבהם פער הניקוד בין רכיבי האיכות של ההצעות השונות הצטמצם צמצום ניכר בין שני חלקי הניסוי. ממצאים אלה מאששים את ההשערה שתוצאות הניסויים 1 ו-2 אינם תוצאה של למידה או של עצם חלוף הזמן.

טבלה 4: ריכוז תוצאות ניסוי 3²⁹

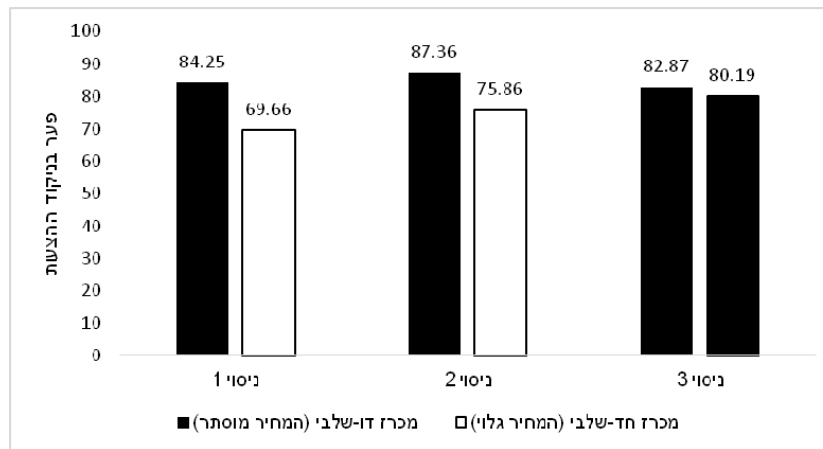
סיבוב ראשון (22 נבדקים)	סיבוב שני (22 נבדקים)	
360.64 (26.78)	349.10 (48.74)	ניקוד רכיבי האיכות של ההצעה האיכותית יותר (מתוך 400 נק')
277.77 (42.35)	268.91 (62.09)	ניקוד רכיבי האיכות של ההצעה האיכותית פחות (מתוך 400 נק')
82.87 נק' לטובת ההצעה האיכותית	80.19 נק' לטובת ההצעה האיכותית	הפרש הניקוד

28 אם כי ניתן לטעון כי אפקט של למידה, אם קיים, אינו יכול להסביר את צמצום פער הניקוד בין ההצעות כתוצאה של חשיפה למחיר, משום שסביר להניח כי מעריך הצעה, שהודות ללימוד הנושא מודע יותר לאופן שבו הוא אמור לנקד את ההצעות או מודע לחשש מפני הטיית שיקול הדעת בשל ידיעת המחיר, יהיה זהיר יותר בהערכותיו, והדבר ישפר את יכולתו להתעלם מהשפעתה של הצעת המחיר. במילים אחרות, אפקט למידה, ככל שקיים, אמור להקשות את הצלחת הניסוי ולא להקל אותה.

29 סטיית התקן מצוינת בסוגריים.

ניתוח שונות (Repeated Measures ANOVA) שבחן את השינוי בציון הממוצע שניתן לרכיבי האיכות של כל אחת מההצעות במעבר בין שני שלבי המכרז מצא שונות שאינה מובהקת בין זמני ההערכה השונים ($F(1,21) = 1.69, p=0.21, \text{partial } \eta^2 = 0.08$) ואינטראקציה שאינה מובהקת בין מועד ההערכה לבין ניקוד האיכות של ההצעות ($F(1,21) = 0.12, p=0.731, \text{partial } \eta^2 = 0.01$). כמו כן נמצא אפקט מובהק לסוג המכרז, המעיד שהמשתתפים ידעו להבחין בין ההצעות ($F(1,21) = 124.07, p<0.001, \text{partial } \eta^2 = 0.88$).

גרף 1 – סיכום גרפי של תוצאות הניסויים 3–1



הגרף דלעיל מראה כיצד בניסויים 1 ו-2 המעבר ממכרז דו-שלבי (עמודה מלאה) למכרז חד-שלבי (עמודה ריקה) הוביל לצמצום פער הניקוד בין ההצעות המתחרות, תוצאה המשרתת את המציע הזול. בניסוי 3 הוצג למתמודדים מכרז דו-שלבי בשני חלקי הניסוי, והפער בין ההצעות נותר כמעט זהה. בכך יש כדי לתמוך במסקנה שתוצאת הניסויים 1 ו-2 אינה נובעת מעצם חלוף הזמן בין שני חלקי הניסוי או מאפקט של למידה.

(ד) דיון בממצאי הניסויים 3–1

המסקנה העולה משלושת הניסויים המתוארים לעיל היא שעל פי השערת המחקר, ידיעת המחיר בעת בדיקת ההצעות והערכתן הטתה את שיקול דעתם של מעריכי ההצעות לטובת המציע הזול באופן ששיפר מאוד את סיכויי לזכות במכרז.³⁰

30 השוואה בין שלושת הניסויים מגלה כי ההשפעה של המעבר מהסיבוב הראשון של הניסוי (מחיר חסוי) לסיבוב השני של הניסוי (מחיר גלוי) על אותה הצעה הייתה שונה. למשל, בניסוי 1, הגם שלפי השערת המחקר פער הניקוד בין שתי ההצעות המתחרות אכן הצטמצם בעקבות חשיפת המחיר, ניקוד האיכות שקיבלה ההצעה היקרה עלה ב-9.22 נקודות (כ-2.5%). זאת, בניגוד לציפייה שהניקוד להצעה היקרה ירד או לפחות לא יעלה. תופעה זו לא חזרה על עצמה בניסוי 2, שבו ניקוד האיכות שניתן להצעה היקרה עלה במעבר ממכרז דו-שלבי למכרז חד-שלבי בשיעור זניח של 0.45 נק' בלבד. בניסוי 3 נצפתה תופעה הפוכה: הגם שלפי השערת המחקר נותר פער הניקוד בין ההצעות כמעט זהה, ניקוד האיכות של שתי ההצעות ירד ב-10.2 נקודות בממוצע. הסבר אפשרי לתופעה זו הוא שמעריכי ההצעות מתרכזים בפער

2. השפעתה של ידיעת המחיר על ההחלטה אם לפסול הצעה בעייתית או להכשירה

כזכור, לפי השערת המחקר, ועל פי האינטואיציה שלה היו שותפים הן שופטי בית המשפט העליון והן משתתפי הסקר, הייתה ציפייה כי ידיעת המחיר תשפיע על שיקול הדעת של מעריכי ההצעות גם במסגרת ההחלטה אם לפסול הצעה פגומה או הצעה שכשירותה מוטלת בספק או להכשירה.³¹ ציפייה זו קיבלה חיזוק משמעותי לאחר שנמצאה הטיה של שיקול הדעת בהליך הערכת ההצעות.

השערת המחקר בחלק זה של המחקר הייתה אפוא שידעת המחיר תגרום למעריכי ההצעות לגלות גישה מקלה יותר כלפי הצעות בעייתיות לעומת מצב שבו המחיר אינו ידוע. כדי לבחון השערה זו ערכנו שלושה ניסויים מבוקרים, גם הפעם בהשתתפותם של עובדי רכש בגופים הכפופים לחוק חובת המכרזים ושעוסקים בקביעות בעריכת מכרזים ובבדיקת הצעות.

הניסויים הפעם נערכו במתכונת בין-נבדקית,³² שהיא מתכונת שכיחה ומקובלת לעריכת ניסויים מסוג זה. הבחירה במתודולוגיה זו נבעה מהחשש שבמתודולוגיה תוך-נבדקית (שעל פיה נערכו הניסויים 1–3) יקשה להבטיח שהנבדקים לא יזכרו את אופן התייחסותם להצעות הבעייתיות בסיבוב הראשון של הניסוי. חשש זה היה קל הרבה יותר בניסויי הניקוד, משני טעמים: ראשית, בניסויי הניקוד נדרשו הנבדקים להתייחסות מורכבת יותר (ניקוד של שמונה (או חמישה) רכיבי איכות בשתי הצעות שונות לעומת סימון של הצעה) וחד-משמעית פחות (ניקוד רכיבים בהצעה לעומת פסילה או הכשרה של ההצעה); שנית, בניסויי הניקוד היה ניתן "לערבל" את הנתונים באופן אפקטיבי יותר מבניסויי הפסילה. לפיכך בניסויי הניקוד לא סיכנה המתודולוגיה התוך-נבדקית את תקפות הממצאים, ואילו בניסויי הפסילה נאלצנו לוותר על מתודולוגיה ניסויית זו ולערוך את הניסוי במתכונת בין-נבדקית. היות שאין חולק בדבר התוקף המדעי של המתודולוגיה הבין-נבדקית, אין לעובדה זו משמעות מבחינת התקפות המדעית והסטטיסטית של תוצאות הניסוי.

(א) ניסוי 4 – מכרז לבניית מרפאה

תכליתו של ניסוי זה הייתה לבחון אם ידיעת המחיר מובילה לגישה מקלה יותר מצד אנשי רכש מקצועיים כלפי הצעות בעייתיות כאשר הצעות אלה הן הזולות ביותר.

(1) השיטה

לפני משתתפי הניסוי הוצג אירוע המתאר מכרז של משרד הבריאות לבניית מרפאה אונקולוגית לילדים בצפת שהוגשו במסגרתו ארבע הצעות. גם הפעם כלל האירוע טבלה

שבין ההצעות ובחלוקת ניקוד האיכות ביניהן ולא בניקוד האבסולוטי שלהן, שהוא חסר כל משמעות מעשית מבחינת תוצאת המכרז. כבכל הליך תחרותי, והמכרז בכלל זה, המרכיב הקובע ובעל המשמעות בתחרות הוא הפער בין המתחרים ולא הניקוד שמקבל כל מתמודד כשלעצמו. לפיכך הגם שמדובר בממצא מעניין, אין לו כל חשיבות מעשית בענייננו.

31 שתי הקטגוריות תכוננה למען הנוחות "הצעות בעייתיות".

32 הכוונה היא שמשתתפי הניסוי חולקו לשתי קבוצות. הניסוי משווה בין התגובה הממוצעת של חברי קבוצה אחת לאירוע שהוצג להם לתגובתם הממוצעת של חברי הקבוצה השנייה לאירוע שהוצג להם.

שפירטה את תנאי הסף להשתתפות במכרז ואת ממצאי הבדיקה של ארבע ההצעות ביחס לתנאי סף אלה. על פי המפורט בטבלה, אחד מתנאי הסף להשתתפות במכרז היה ש"המציע מעסיק מהנדס בניין מוסמך, בעל ותק מקצועי של 8 שנים", ואשר להצעה א' צוין בטבלה כי "לפי תעודת ההסמכה שצורפה להצעה, למהנדס ותק של 6 שנים ושימונה חודשים בלבד". קרי, ההצעה הייתה פגומה בבירור. תנאי סף נוסף דרש ש"המציע מעסיק רופא בעל ותק של 10 שנים, שסיים התמחות באונקולוגיית (סרטן) ילדים", ואשר להצעה ב' צוין בטבלה כי הרופא "ביצע התמחות באונקולוגיה כללית בלבד (סיים ב-1993), שכן בעת שהתמחה טרם הייתה בארץ התמחות באונקולוגיית ילדים. מאז הוא עובד כאונקולוג ילדים בבי"ח". במקרה זה עמידתה של ההצעה בתנאי הסף הייתה מוטלת בספק. שתי ההצעות נוספות (הצעות ג' ו-ד') תוארו בטבלה כעומדות במלואן בדרישות המכרז. האירוע תיאר מכרז שההכרעה בו מבוססת על הבדלי המחיר בלבד.

הניסוי נערך במתכונת בין-נבדקית. 35 מהמשתתפים קיבלו לעיונם את האירוע כשהוא אינו כולל את ההצעות המחיר והתבקשו לסמן את ההצעות שהם מחליטים להעביר לשלב הבא של המכרז (שלב פתיחת ההצעות המחיר ובחירת הזוכה). 36 מהמשתתפים קיבלו לעיונם את האירוע כשהטבלה מפרטת גם את ההצעות המחיר של ארבע ההצעות, והם התבקשו לסמן את ההצעה שבה היו בוחרים כזוכה במכרז. לפיכך יכלו חברי קבוצה זו לראות כי ההצעה הפגומה (הצעה א') הייתה הזולה ביותר – 71.5 מיליון ש"ח; ההצעה שכשירותה מוטלת בספק (הצעה ב') הייתה הבאה אחריה בתור – 75.6 מיליון ש"ח, ואילו ההצעות ג' ו-ד' היו יקרות יותר – 81.5 ו-83.5 מיליון ש"ח בהתאמה (טופס הניסוי מצורף כנספח ג').

תשומת הלב המחקרית התמקדה ביחסם של משתתפי הניסוי להצעות א' ו-ב', כאשר הם אינם מודעים להצעת המחיר, לעומת יחסם להצעות אלה כאשר הם מודעים להצעת המחיר.

(2) תוצאות (שורה 1 בטבלה 5 להלן)

באופן מפתיע, ובניגוד להשערת המחקר ולאניטואיזיה של שופטי בית המשפט העליון ושל משתתפי סקר העמדות, תוצאות הניסוי הראו כי המודעות למחיר לא הובילה לגישה מקלה יותר בקרב מעריכי ההצעות כלפי ההצעות הבעייתיות. יתרה מכך, גישתם אף הייתה קשוחה יותר. למשל, כאשר הנשאלים לא היו מודעים להצעות המחיר, 8.5% מהם (3 מתוך 35) העבירו את ההצעה הפגומה (הצעה א') ו-48% העבירו את ההצעה שכשירותה הייתה מוטלת בספק (הצעה ב'). בסך הכול 51.4% מהנשאלים העבירו לפחות אחת משתי ההצעות הבעייתיות. לעומת זאת בקרב קבוצת הנשאלים שהיו מודעים להצעות המחיר, רק 2.7% (1 מתוך 36) בחרו בהצעה הפגומה כזוכה במכרז, ו-27% (10 מתוך 36) בחרו כזוכה במכרז בהצעה שכשירותה מוטלת בספק. בסך הכול בחרו 29.7% בלבד מחברי הקבוצה באחת מההצעות הבעייתיות כזוכה במכרז.

המשמעות המעשית של ממצאים אלה היא שאילו היה מדובר במכרז אמת, והמכרז היה מנוהל במתכונת דו-שלבית, היו ההצעות הבעייתיות זוכות במכרז ב-51.4% מהמקרים. לעומת זאת אילו היה המכרז מנוהל במתכונת חד-שלבית, היו ההצעות הבעייתיות זוכות

במכרז רק ב-29.7% מהמקרים – 47.5% פחות. מבחן פרופורצייה לבחינת הבדלים בשיעור ההעברה עם ובלי מחיר העלה שההבדל בשיעור ההעברה מובהק ($p < 0.05$).

(ב) ניסוי 5 – מכרז לרכישת כבלים

בשל ממצאיו של ניסוי 4 החלטנו לערוך ניסוי נוסף, שיהיה זהה לו במאפייניו העיקריים אך בעל סיפור רקע שונה וקהל משיבים שונה.

(1) השיטה

הניסוי נערך בקרב 99 אנשי רכש, עובדי חברת החשמל לישראל בע"מ ("חברת החשמל"), העוסקים במכרזים בעבודתם היום-יומית, אם כחברי ועדת המכרזים ואם כעובדים בשיתוף עם ועדת המכרזים. הניסוי נערך במהלך השתלמות מקצועית בתחום המכרזים, שהתקיימה במשרדי החברה. כדי לשוות לניסוי חזות אמינה ככל הניתן, תיאר האירוע שהוצג למשתתפי הניסוי מכרז של חברת החשמל עצמה לרכישת כבלי נחושת, והוצג כדילמה אמיתית הלקוחה משולחנה של ועדת המכרזים. כמו כן האירוע הודפס על נייר הנושא לוגו צבעוני של חברת החשמל, והוא חולק למשתתפים על ידי עובדי החברה עצמה.

האירוע הציג באמצעות טבלה ארבעה תנאי סף להשתתפות במכרז, וכן את אופן עמידתן של ארבע ההצעות שהוגשו למכרז בתנאים אלה. על פי נתוני הטבלה, אחד מתנאי הסף דרש זאת: "אספקה של 20 ק"מ מכבל דומה, בכל אחת מהשנים 2009–2011", כאשר בטבלה צוין כי מציע א' "סיפק בשנת 2009 – 18 ק"מ, בשנת 2010 – 21 ק"מ, בשנת 2011 – 27 ק"מ". קרי, המציע בבירור לא עמד בתנאי זה.³³ תנאי סף נוסף דרש כי "ליצרן מחלקת בקרת איכות לכבלים", ואשר למציע ב' נמסר בטבלה כי "ליצרן התקשרות חוזית עם מעבדה המבצעת עבורו בקרת איכות לכבלים". קרי, עמידתו של מציע ב' בתנאי הסף הייתה לכל הפחות מוטלת בספק. הצעות ג' ו-ד' תוארו כממלאות אחר כל תנאי הסף. המכרז תואר כמכרז שהתחרות בו היא על מחיר בלבד, קרי ההצעה הכשירה הזולה ביותר אמורה לזכות במכרז.

הניסוי נערך במתכונת בין-נבדקית, כאשר קבוצה אחת, שמנתה 47 נבדקים, קיבלה לעיונה את האירוע ללא הצעות המחיר, וחברי הקבוצה התבקשו לסמן את ההצעות שהם מעבירים לשלב הבא (של פתיחת הצעות המחיר ובחירת הזוכה במכרז) מבלי לדעת מה הצעת המחיר שלהן. הקבוצה השנייה, שמנתה 52 נבדקים, קיבלה לעיונה אירוע הכולל גם את הצעות המחיר, וחבריה התבקשו לסמן את ההצעה הזוכה במכרז. לפיכך חברי קבוצה זו נדרשו להחליט בדבר כשירות ההצעות, כאשר הם מודעים להיותה של הצעה א' (הפגומה) הזולה ביותר (5.24 מיליון ש"ח) ושהצעה ב' (המוטלת בספק) היא הבאה בתור אחריה (5.78 מיליון ש"ח). הצעות ג' ו-ד' היו יקרות יותר (6.56 ו-7.13 מיליון ש"ח בהתאמה) (טופס הניסוי מצורף כנספח ד').

33 אם כי ניתן לתת הסבר רציונלי לכך שלמרות זאת מדובר בהצעה ראויה. ראשית, בממוצע ההצעה עומדת בדרישות; שנית, אי-העמידה בתנאי הסף נובעת מהשנה הרחוקה יותר ממועד ההתקשרות (2009), ואילו בשנים הקרובות יותר למועד ההתקשרות המציע עמד בדרישות.

תשומת לבנו התמקדה מטבע הדברים בהחלטות של משתתפי הניסוי בנוגע להצעות הבעייתיות (א' ו-ב') כשלא היו מודעים להצעות המחיר לעומת החלטתם בעת שהיו מודעים לו.

(2) תוצאות (שורה 2 בטבלה 5 להלן)

תוצאות הניסוי אישרו את ממצאיו של הניסוי הקודם, שלפיו ידיעת המחיר אינה מובילה לגישה מקלה יותר כלפי ההצעות הבעייתיות, גם כאשר הצעות אלה הן הזולות ביותר. נוסף על כך, גם הפעם ידיעת המחיר הובילה להקשחת הגישה כלפי ההצעות הבעייתיות. כך, בקרב הקבוצה שחבריה לא היו מודעים למחיר, 23.4% מהמשיבים (11 מתוך 47) העבירו את ההצעה הפגומה (הצעה א') ו-38% מהמשיבים (18 מתוך 47) העבירו את ההצעה שכשירותה נתונה בספק (הצעה ב'). בסך הכול 55.3% מהמשיבים (26 מתוך 47) העבירו לפחות אחת מהצעות אלה. לעומת זאת כאשר מעריכי ההצעות היו מודעים להצעות המחיר, שיעור הבוחרים בהצעה הפגומה ירד ל-13% מהמשיבים (7 מתוך 52), ורק 23% מהמשיבים (12 מתוך 52) בחרו בהצעה שכשירותה מוטלת בספק. בסך הכול בחרו באחת מההצעות הבעייתיות 36% בלבד מהמשיבים. במבחן פרופורצייה לבדיקת הבדלים בשיעור ההעברה או הבחירה של ההצעות נמצא כי ההבדל מובהק שולית ($p=0.06$).

(ג) ניסוי 6 – מכרז לרכישת גנרטורים

בשל תוצאותיהם של הניסויים 4 ו-5 סברנו כי ראוי לערוך בסוגיה זו ניסוי נוסף, שכלל כמה שינויים חשובים, ושתכליתו הייתה לבחון את תוקפן של תוצאות הניסויים הקודמים. לפיכך ערכנו את הניסוי הזה:

(1) השיטה

גם ניסוי זה נערך במתכונת בין-נבדקית. משתתפי הניסוי היו 79 אנשי רכש של חברת החשמל, והוא נערך במהלך השתלמות מקצועית שנערכה במשרדי החברה.³⁴ גם בניסוי זה תיאר האירוע מכרז של החברה עצמה, וסממני האמינות ששולבו בניסוי הקודם שולבו גם בניסוי זה. עם זאת בניסוי זה ערכנו ארבעה שינויים: 1. סיפור הרקע שונה ותיאר מכרז לרכישת גנרטורים; 2. בניסויים 4 ו-5 הציגה הטבלה 4 הצעות, ובניסוי זה הוצגו 9 הצעות; 3. שונה מיקומן בטבלה של ההצעות הבעייתיות ממקומות א' ו-ב' למקומות ו' ו-ד' בהתאמה; 4. חברי שתי הקבוצות קיבלו משימה זהה בדיוק: סימון ההצעות שאותן הם מחליטים להעביר לשלב הבא.

השינוי הרביעי ראוי לתשומת לב מיוחדת. בניסויים 4 ו-5 קיבלו חברי שתי הקבוצות משימות שונות זו מזו. כך, חברי הקבוצה שלא היו מודעים להצעות המחיר התבקשו לסמן את ההצעות שהם מעבירים לשלב הבא של המכרז ואילו חברי הקבוצה שהיו מודעים להצעת המחיר התבקשו לסמן את ההצעה הזוכה במכרז. יתרונו של מתווה זה הוא בהיותו תואם את מצב הדברים במציאות, ולכך חשיבות רבה במחקר המבקש להעלות מסקנות

34 חלק מהמשתתפים השתתפו בשני הניסויים, אם כי משמעות הניסוי ותכליתו לא הוסברו למשתתפים, ופער הזמנים בין שני הניסויים היה כחמישה שבועות.

נורמטיביות. גם במציאות, במכרז דו־שלבי ההחלטה הראשונה היא בדבר ההצעות העוברות לשלב הבא, של פתיחת הצעת המחיר, ואילו בשלב הבא מתקבלת ההחלטה בדבר הזוכה במכרז. לעומת זאת במכרז שבו הצעות המחיר חשופות מלכתחילה (מכרז חד־שלבי) ההכרעה היא מאוחדת, שכן מלכתחילה ברור איזו הצעה מועמדת לזכייה, אם לא תיפסל בשל אי־עמידה בתנאי סף. על כן נודעת חשיבות רבה להלימת הניסוי במידת האפשר את המצב במציאות.

אולם במתווה זה טמון גם חיסרון והוא שבמצב שבו שתי הקבוצות המשתתפות בניסוי נשאלות כל אחת שאלות שונות, או שמוטלת על חברי כל קבוצה משימה שונה משל חברתה, יש בכך כדי להטיל ספק בדבר התוקף המדעי של ממצאי הניסוי. בניסויים 4 ו־5 המשימה שהוטלה על חברי שתי הקבוצות הייתה שונה בשני מישורים: האחד, חברי קבוצה אחת התבקשו לסמן כמה הצעות, ואילו חברי הקבוצה השנייה התבקשו לסמן הצעה אחת בלבד; השני, חברי הקבוצה האחת התבקשו לקבל החלטת ביניים (את מי הם מעבירים לשלב הבא), ואילו חברי הקבוצה השנייה התבקשו לקבל החלטה סופית (מי הזוכה במכרז).³⁵ כאמור, הבדלים אלה פותחים פתח להטלת ספק בדבר תוקפם המדעי של ממצאי המחקר. כדי להתמודד עם קושי זה, שאפיין את הניסויים 4 ו־5, הניסוי השישי תוכנן כמכרז מורכב, שבו שתי הקבוצות של משתתפי הניסוי קיבלו משימה זהה: לסמן את ההצעות שהם מחליטים להעביר לשלב הבא של המכרז. לפיכך חברי שתי הקבוצות התבקשו לסמן יותר מהצעה אחת, וכן לקבל החלטה המאופיינת כהחלטת ביניים.

גם בניסוי זה שתיים מההצעות שפורטו בטבלה תוארו כבעייתיות. למשל, אחד מתנאי הסף במכרז דרש שלמציעים יהיה תקן "ISO 9001, מהדורת 2001", כאשר לגבי מציע ו' צוין בטבלה כי "למציע אין ISO, אך הצהיר כי סיים את תהליך ההתעדה ואמור לקבל את התעודה בתוך כשבוע". קרי, ההצעה לא עמדה בתנאי הסף.³⁶ תנאי סף נוסף דרש כי "למציע ותק של 5 שנים לפחות בתחום", כאשר לגבי מציע ד' צוין בטבלה כי המציע "בעל ותק של 42 שנה בייצור טורבינות, אך עוסק בייצור גנרטורים 4.5 שנים בלבד". קרי, עמידתו של המציע בתנאי הסף הייתה לכל הפחות מוטלת בספק. יתר שבע ההצעות תוארו כממלאות אחר כל תנאי הסף.

קבוצה אחת, שמנתה 37 נשאלים, התבקשה לסמן את ההצעות שיעברו לשלב הבא של המכרז בלא לדעת את הצעות המחיר. הקבוצה השנייה, שכללה 42 משתתפים, קיבלה אותה משימה בדיוק, אך בדיעת הצעות המחיר. על כן חברי קבוצה זו היו מודעים להיותה של ההצעה הפגומה (הצעה ו') הזולה ביותר – 83.2 מיליון ש"ח, ואילו ההצעה שכשירותה מוטלת בספק (הצעה ד') ממוקמת מיד אחריה, ועלותה 85.5 מיליון ש"ח. יתר ההצעות היו יקרות יותר ונעו בין 86.2 מיליון ל־101 מיליון ש"ח (טופס הניסוי מצורף כנספח ה').

35 כפי שיוסבר בהמשך, בהבחנה שבין החלטת ביניים להחלטה סופית יש גם כדי להסביר את העובדה שהיחס להצעות הבעייתיות הוקשח כאשר ההחלטה במכרז הייתה סופית.

36 אם כי גם פה ניתן לכאורה לטעון כי מבחינה מהותית ההצעה עומדת בדרישות המכרז, שכן תהליך ההתעדה הסתיים.

גם הפעם תשומת לבנו התמקדה בהתייחסותם של משתתפי הניסוי להצעות הבעייתיות (הצעות ו' ו-ד') בלא שידעו את המחיר, לעומת התייחסותם להצעות אלה כאשר המחיר ידוע.

(2) תוצאות (שורה 3 בטבלה 5 להלן)

אשר לקבוצה שחבריה לא היו מודעים להצעות המחיר, 20% מהנשאלים (7 מתוך 34) העבירו לשלב הבא של המכרז את ההצעה הפגומה (הצעה ו'), ו-20% מהם (7 מתוך 34) העבירו את ההצעה שכשירותה מוטלת בספק (הצעה ד'). בסך הכול 29.7% (11 מתוך 34) מהמשתתפים העבירו לפחות אחת מההצעות הבעייתיות. לעומת זאת מקרב חברי הקבוצה שהיו מודעים להצעות המחיר, 17.9% (7 מתוך 39) העבירו את ההצעה הפגומה, ו-23% (9 מתוך 39) העבירו את ההצעה שכשירותה מוטלת בספק. בסך הכול העבירו לפחות אחת מההצעות הבעייתיות 33.3% (13 מתוך 39) מהמשיבים. תוצאות הניסוי חזקו אפוא את תוצאות הניסויים 4 ו-5, שלפיהם חשיפתם של מקבלי ההחלטות להצעות המחיר אינה גוררת גישה מקלה יותר כלפי ההצעות הבעייתיות, אלא שהפעם ידיעת המחיר גררה הקשחה וניחה בלבד של היחס כלפי ההצעות הבעייתיות, שמטבע הדברים גם לא הייתה מובהקת ($p = 0.7$).

טבלה 5: ריכוז התוצאות של ניסויים 4-6

העבירו/בחרו בהצעות הבעייתיות כאשר –					
המחיר לא ידוע			המחיר ידוע		
הצעה פסולה	כשירות מוטלת בספק	סה"כ	הצעה פסולה	כשירות מוטלת בספק	סה"כ
ניסוי 4 – מרפאה	8.5% (3/35)	48% (17/35)	*51.4%	2.7% (1/36)	27% (10/36) 29.7%
ניסוי 5 – כבלים	23.4% (11/47)	38% (18/47)	*55.3%	13% (7/52)	23% (12/52) 36%
ניסוי 6 – גנרטורים	20% (7/34)	20% (7/34)	*29.7%	17.9% (7/39)	23% (9/39) *33.3%

* חלק מהנבדקים העבירו את שתי ההצעות.

(ד) דיון בממצאי הניסויים 4-6

המסקנה העולה משלושת הניסויים המתוארים לעיל היא שבניגוד להשערת המחקר, ידיעת המחיר בעת בדיקת ההצעות והערכתן לא הטתה את שיקול דעתם של מעריכי ההצעות לטובת המציע הזול. יתרה מכך, בשניים מהניסויים (ניסויים 4 ו-5) אף התגלתה הקשחה ביחס להצעות הבעייתיות בקרב משתתפי הניסוי שהיו מודעים להיותן של הצעות אלה הזולות ביותר. הקשחה זו כמעט נעלמה בניסוי 6.

לממצא בדבר הקשחת היחס להצעות הבעייתיות עם חשיפתן של הצעות המחיר מתבקשת התייחסות כפולה: ראשית, אכן מדובר בממצא מפתיע, העומד בסתירה להשערת המחקר. עם זאת ירידה לעומקו ולמשמעויותיו של ממצא זה מחייבת התעמקות וחקירה החורגות מעניינה של רשימה זו. על כן אנו מותירים סוגיה זו למחקר עתידי. שנית, ומבלי שיהיה בכך כדי למצות, נראה כי הקשחת היחס כלפי ההצעות הבעייתיות בניסויים 4 ו-5 נובעת מכך שמשותפי הניסוי שנחשפו להצעות המחיר התבקשו לקבל החלטה סופית בדבר גורל ההצעות והמכרז, ואילו הנבדקים האחרים התבקשו לקבל החלטת ביניים בלבד. נראה כי עובדה זו הובילה לזהירות יתר מצדם של הראשונים בהכשרתן של הצעות בעייתיות. סברה זו מתחזקת נוכח העובדה שההקשחה כמעט נעלמה בניסוי 6, שבו משותפי הניסוי בשתי הקבוצות התבקשו לקבל החלטת ביניים בנוגע להצעות המתחרות. סברה זו גם עולה בקנה אחד עם המחקר הפסיכולוגי הענף בתחום האחריותיות (Accountability)³⁷. ואולם, כאמור, בשלב זה אין בידינו נתונים מספיקים כדי לקבוע מסמרות בעניין, ולדעתנו הממצאים שהתקבלו בניסויים שערכנו מצדיקים מחקר נוסף שיתמקד בבחינת התופעה וההסברים האפשריים לה.

ד. סיכום ממצאי המחקר – סקר העמדות והניסויים

מהמחקר המתואר לעיל עולות המסקנות האלה: אשר להשערת המחקר הראשונה – כי חשיפה של מעריכי הצעות להצעות המחיר תטה את שיקול דעתם כאשר הם יידרשו להעריך ולהשוות בין רכיבי האיכות של הצעות מתחרות באופן שייטיב את מצבה של ההצעה הזולה יותר – השערה זו קיבלה כזכור חיזוק בסקר העמדות שערכנו בין גופים המשתתפים בעריכת מכרזים, הן ברשות המנהלית והן בסקטור הפרטי, והניסויים שערכנו אכן אישרו אותה. ממצאי הניסויים עלה כי החשיפה של מעריכי ההצעות להצעות המחיר אכן הטתה את שיקול דעתם לטובת ההצעה הזולה יותר. הטיה זו באה לידי ביטוי בצמצומם המובהק של פערי הניקוד בין ההצעות, וסיכוייה של ההצעה הזולה לזכות במכרז עלו מאוד. עוד נמצא כי מעריכי ההצעות עצמם לא היו מודעים להיותם חשופים להטיה על אף מודעותם לעצם קיומה של ההטיה ועל אף סברתם כי מעריכי הצעות באופן כללי חשופים להטיה זו. אשר להשערת המחקר השנייה – שלפיה מעריכי הצעות יגלו גישה מקלה יותר כלפי הצעות בעייתיות בשלב הראשון של המכרז כאשר יהיו מודעים להיותן ההצעות הזולות ביותר, בהשוואה למצב שבו הם אינם חשופים למידע זה – השערה זו זכתה אף היא לחיזוק בסקר העמדות שערכנו, והיא אף תאמה את האינטואיציה של שופטי בית המשפט העליון,

37 לסקירה רחבה של המחקר הקוגניטיבי בתחום האחריותיות ראו Jennifer S. Lerner & Philip E. Tetlock, *Accounting for the Effects of Accountability*, 125 PSYCHOL. BULL. 255 (1999). על פי ממצאיהם של מחקרים בתחום האחריותיות, כאשר מקבל ההחלטה מעריך כי הוא יידרש לספק הסברים על החלטתו, הוא נוקט זהירות וריסון גדולים יותר, שבמקרים מסוימים מסייעים לו (אף שלא במודע) להתגבר על הטיות קוגניטיביות מסוימות. בענייננו הדבר עשוי להסביר את הפער בחשיפה להטיית המציע הזול בין החלטת ביניים של מקבלי החלטות להחלטה סופית שלהם. עם זאת תיקוף מדעי של השערה זו מחייב, מטבע הדברים, מחקר נוסף.

כפי שצוטטה בפתח המאמר. אולם בניגוד להשערת המחקר, ובניגוד לאינטואיציה של שופטי בית המשפט העליון ושל משתתפי סקר העמדות, שלושת הניסויים שערכנו הפריכו השערה זו. ממצאי הניסויים עלה כי מעריכי הצעות אינם מגלים גישה מקלה יותר כלפי הצעה בעייתית בעת שהם מודעים להצעות המחיר.³⁸ לסיכום, המחקר מצא כי מודעותם של מעריכי ההצעות להצעות המחיר מטה את שיקול דעתם לטובת המציע הזול בהליך ההערכה וההשוואה בין ההצעות, אך היא אינה מובילה לגישה מקלה בהחלטה אם לפסול הצעה בעייתית או להכשירה. ממצאים אלה מעוררים שתי שאלות מרכזיות: האחת, מהו ההסבר לכך שבעת ניקוד ההצעה המודעות להצעות המחיר יוצרת הטיה של שיקול הדעת, בעוד שבהחלטה אם לפסול או להכשיר הצעה בעייתית מעריכי ההצעות מצליחים להתגבר על הטיה זו. השאלה השנייה היא מהן המסקנות הנורמטיביות הנובעות מממצאים אלה.

ה. מדוע מעריכי הצעות מושפעים מההטיה בהחלטת ניקוד, אך מצליחים להתגבר עליה בהחלטת פסילה – הסברים אפשריים לתוצאות המחקר

כיצד ניתן להסביר את העובדה שמעריכי הצעות נופלים קרבן להטיה לטובת המציע הזול כאשר הם מתבקשים לדרג את ההצעות, ומצליחים להתגבר על ההטיה כאשר הם מתבקשים להחליט אם לפסול הצעה בעייתית או להכשירה? כפי שיוסבר להלן, ניתן להציע לממצא מעניין זה יותר מהסבר אחד, אך דומה כי המשותף לכל ההסברים הוא היותם קשורים לשוני שבין סוגי ההחלטות או לשוני שבין הפרוצדורות של קבלת ההחלטה.

אחד מהעקרונות הבסיסיים של תאוריית הבחירה הרציונלית (Theory Rational Choice) הוא היעדר השפעה לפרוצדורה של קבלת ההחלטה על העדפותיו של המחליט. למשל, אדם שמעדיף ג'אז על פני מוסיקה קלאסית צפוי להיות עקבי בהעדפה זו בין שיתבקש לבחור אחד מבין השניים ובין שיתבקש לדרג אותם זה ביחס לזה. מי שמעדיף לחם מטוגן על פנקייק אינו אמור לשנות את העדפתו בעקבות בחירותיהם של שותפיו לארוחה.³⁹ אדם שמעדיף עוף על פסטה אינו אמור לשנות את העדפתו אף אם יתברר לו לפתע שקיימת גם אפשרות להזמין דג.⁴⁰

ואולם, המחקר הפסיכולוגי בתחום של קבלת החלטות הראה כי במקרים רבים עקרון הבחירה הרציונלית אינו תואם את המציאות, וכי בפועל העדפות של בני אדם משתנות בהקשרים שונים ומושפעות מאוד מהיבטים פרוצדורליים של קבלת ההחלטה, כגון אופן

38 כפי שהוסבר לעיל, איננו סבורים כי בשלב זה ניתן לומר כי החשיפה להצעות המחיר מובילה להקשחת יתר או להטיה לרעת ההצעות הבעייתיות, שכן קיים לתופעה זו הסבר אלטרנטיבי המצדיק מחקר נוסף.

39 Dan Ariely & Jonathan Levav, *Sequential Choice in Group Settings: Taking the Road Less Traveled and Less Enjoyed*, 27 J. CONSUMER RES. 279 (2000).

40 וזאת בהנחה שבכל מקרה אין לו עניין לאכול דג. ראו למשל Mark Kelman, Yuval Rottenstreich & Amos Tversky, *Context-Dependence in Legal Decision Making*, 25 J. LEGAL STUD. 287 (1996).

ניסוח השאלה, מרכיבים נוספים הצריכים התייחסות, קיומן של אופציות נוספות למקבל ההחלטה, הערכה משותפת או נפרדת וכדומה. לדוגמה, בניסוי שערך Hsee חולקה קבוצת נבדקים לשלוש תת-קבוצות. כל הנבדקים (סטודנטים) התבקשו לדמיין שהם סטודנטים למוסיקה המעוניינים לרכוש מילון למושגים במוסיקה בחנות לספרים משומשים, והם מוכנים לשלם עבור המילון בין 10 ל-50 דולר. לקבוצה אחת של נבדקים הוצג מילון הכולל 10,000 ערכים במצב מצוין, כמו חדש. חברי הקבוצה היו מוכנים לשלם עבורו בממוצע 24 דולר. לקבוצה השנייה הוצג מילון הכולל 20,000 ערכים שכריכתו הייתה מרופטת. חברי הקבוצה היו מוכנים לשלם עבורו בממוצע 20 דולר בלבד. לקבוצה השלישית הוצגו שני המילונים בעת ובעונה אחת. חברי קבוצה זו היו מוכנים לשלם עבור המילון החדש (אך עם פחות ערכים) בממוצע 19 דולר בלבד, ועבור המילון המרופט (אך עם יותר ערכים) 27 דולר. משמע, המעבר מהערכה נפרדת של המוצר להערכה משותפת שלו הובילה להיפוך בהעדפות הצרכנים הפוטנציאליים, מעריכי המוצר.⁴¹ תופעה זו, של שינוי בהעדפות של מקבלי החלטות (Preference Reversal) בעקבות שינוי בפרוצדורה של קבלת ההחלטה, נצפתה בסיטואציות רבות נוספות.⁴²

בשונה מדוגמה זו, בענייננו אין מדובר בשינוי העדפה מצד מקבלי החלטות הנובע ממעבר מהערכה נפרדת להערכה משותפת.⁴³ אולם בדומה לדוגמה דלעיל, וכפי שיוסבר בהמשך, גם בענייננו אופי ההחלטה שבה מדובר והדרך שבה התקבלה עשויים להשפיע על

41 Christopher K. Hsee, *The Evaluability Hypothesis: An Explanation for Preference Reversals Between Joint and Separate Evaluations of Alternatives*, 67 ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. DECISION PROCESS 247, 247–248 (1996).

42 Sarah Lichtenstein & Paul Slovic, *Reversal of Preferences Between Bids and Choices in Gambling Decisions*, 89 J. EXPERIMENTAL PSYCHOL. 46 (1971); David M. Grether & Charles R. Plott, *Economic Theory of Choice and the Preference Reversal Phenomenon*, 69 AM. ECON. REV. 623 (1979); Amos Tversky & Daniel Kahneman, *Rational Choice and the Framing of Decisions*, 59 J. BUS. 251 (1986); Amos Tversky, Paul Slovic & Daniel Kahneman, *The Causes for Preference Reversal*, 80 AM. ECON. REV. 204 (1990); Amos Tversky & Richard H. Thaler, *Anomalies: Preference Reversals*, 4 J. ECON. PERSP. 201 (1990); Itamar Simonson & Amos Tversky, *Choice in Context: Tradeoff Contrast and Extremeness Aversion*, 29 J. MARKETING RES. 281 (1992); Craig R. Fox & Amos Tversky, *Ambiguity Aversion and Comparative Ignorance*, 110 Q.J. ECON. 585 (1995); Craig R. Fox & Martin Weber, *Ambiguity Aversion, Comparative Ignorance and Decision Context*, 88 ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. DECISION PROCESS 476 (2002); Stephen M. Nowlis, Barbara E. Kahn & Ravi Dhar, *Coping with Ambivalence: The Effect of Removing a Neutral Option on Consumer Attitude and Preference Judgments*, 29 J. CONSUMER RES. 319 (2002); Itamar Simonson, *Will I Like a "Medium" Pillow? Another Look at Constructed and Inherent Preferences*, 18 J. CONSUMER PSYCHOL. 155 (2008); Christopher K. Hsee & Jiao Zhang, *General Evaluability Theory*, 5 PERSP. PSYCHOL. SCI. 343 (2010); DANIEL KAHNEMAN, THINKING FAST AND SLOW 160–161 (2011).

43 אם כי בניסוי הניקוד המעבר מהערכה של רכיבי האיכות ללא ראיית המחיר להערכתם כשהמחיר גלוי, מהווה לכאורה מעבר הדומה במהותו למעבר מהערכה נפרדת להערכה משותפת ומשמש כהסבר אפשרי להטיה לטובת המציע הזול. ראו Omer Dekel & Amos Schurr, *The Lower Bid Bias* (May 27, 2013), available at <http://papers.ssrn.com/abstract=2270773>.

מידת חשיפתה להטיות קוגניטיביות. היינו, ייתכן שניתן לייחס את השוני במידת החשיפה להטיה קוגניטיבית לשוני באופי ההחלטה או לשוני בפרוצדורה שבה התקבלה. לדוגמה, החלטת הפסילה מציבה בפני מקבל ההחלטות משימה פשוטה יחסית (להחליט אם ההצעה עומדת בדרישות המכרז או לא), והיא נעשית על סמך כללים משפטיים ברורים, אך החלטת הניקוד מורכבת יותר, שכן היא מחייבת התייחסות למרכיבים רבים, מחייבת הפעלתו של שיקול דעת רחב יותר, והנורמות שחלות על ההחלטה דומות לסטנדרטים רחבים ועמומים יחסית יותר מאשר לכללים משפטיים ברורים.

בנוסף, החלטת פסילה היא בינארית באופייה, ואילו החלטת ניקוד נעשית על סקאלה הכוללת אפשרויות רבות. בהחלטת הפסילה התשובה היא "נכונה" או "לא נכונה" (התשובה הנכונה היא לפסול את ההצעה הפגומה, והלא נכונה היא להתעלם מן הפגם), ואילו בהחלטת הניקוד אין תשובה "נכונה" או "לא נכונה". החלטת הפסילה היא עצמאית באופייה, במובן זה שמקבל ההחלטה נדרש להתרכז אך ורק בהצעה שעומדת לפניו ולהתעלם ממצבן של ההצעות האחרות, ואילו החלטת הניקוד היא יחסית, במובן זה שכדי לגבש את עמדתו על מעריך ההצעה להתייחס בעת ובעונה אחת הן לתכונותיה של ההצעה שהוא מנקד והן לתכונותיהן של ההצעות האחרות.

כפי שיפורט להלן, כל אחד מהבדלים אלה, לבדו או עם אחרים, עשוי להסביר את ההשפעה השונה של ההטיה לטובת המציע הזול על מקבלי החלטות בשלבים השונים של המכרז. נציג עתה בפירוט מעט רב יותר את ההבחנות דלעיל.

1. החלטה בינארית לעומת החלטת סקאלה

ההחלטה בשלב הראשון של המכרז היא החלטה בינארית באופייה, במובן זה שאין בה גווי ביניים. על מעריך ההצעות להחליט על פסילת ההצעה או על הכשרתה, בבחינת "כן" או "לא", כפונקצייה של שאלה מוגדרת – אם ההצעה עונה על דרישות המכרז. לצורך כך הוא גם אינו נדרש להתייחס לתכונותיה ולאיכותה של ההצעה אלא רק לנתונים המעידים על עמידה או אי-עמידה בתנאי הסף. לעומת זאת בשלב השני של המכרז ההחלטה של מעריך ההצעה נעשית על גבי סקאלה, ולמעשה עומדות בפניו אין-ספור אפשרויות של החלטה. Taleb ו-Tetlock מצביעים אף הם על ההבדלים שבין החלטות בינאריות להחלטות סקאלה (שאותן הם מכנים "ונילה") וטוענים כי החלטות "ונילה" חשופות לתופעה של "ברבור שחור"⁴⁴, לשגיאות מודל ולהערכה שגויה, ואילו החלטות בינאריות בדרך כלל חסינות מפני

44 הביטוי "ברבור שחור" הוצע בספרו של נסים ניקולס טאלב הברבור השחור: השפעתו המטלטלת של הבלתי צפוי על הכלכלה והחיים (אורי שגיאת מתרגם, 2009), והוא מתייחס לאירועים יוצאי דופן ולכאורה בלתי צפויים מבחינה מדעית וסטטיסטית, שבפועל יש להם השפעה עצומה על הסביבה או על ההיסטוריה (כגון, אירועי הטרור שהתרחשו ב-11 בספטמבר 2001, פירוקה של ברית המועצות, היקף השימוש באינטרנט, או מפולת משמעותית בשוק המניות). לטענת טאלב, השיטות המדעיות המקובלות לוקות בכך שאינן יודעות לצפות ולהתייחס להתרחשותם של ברבורים שחורים, ועל כן לוקות בתפיסת המציאות שלהן.

טעויות כדוגמת אלה.⁴⁵ בהתאם לכך ייתכן שבמסגרת החלטה בינארית, שהיא פשוטה ומוגדרת, קל להתעלם ממידע (הצעת המחיר) שאמור להיות לא רלוונטי להחלטה (פסילה או הכשרה של הצעה בעייתית) יותר מאשר בהחלטת סקאלה (ניקוד רכיבי האיכות של ההצעה).

2. משימה ברורה לעומת משימה עמומה: כללים מול סטנדרטים

השלב הראשון של המכרז מאופיין בכך שלמעריך ההצעות יש משימה ברורה: עליו לפסול כל הצעה שאינה עומדת בתנאי הסף להשתתפות במכרז, ולהכשיר כל הצעה שעומדת בתנאים אלה. לפיכך קיימת "תשובה נכונה" שמצופה ממעריך ההצעה לקבל, והיא פסילת ההצעה הפגומה, ללא קשר למידת האטרקטיביות שלה. לצדה של "התשובה הנכונה" עומדת גם "תשובה לא נכונה", שמעריך ההצעה אמור להימנע ממנה, והיא הכשרתה של הצעה פגומה. הגם שההחלטה אם הצעה פלונית אכן פגומה עשויה לעתים להיות לא קלה, ההנחיה למעריך ההצעות היא ברורה, והדבר אמור לסייע לו לציית לחוק ולהימנע מהפרתו.⁴⁶

לעומת זאת הליך ההערכה של ההצעות נשלט על ידי כללי ניקוד, שהם מטבעם עמומים, ובמקרים רבים מחייבים את מעריך ההצעות להפעיל שיקול דעת סובייקטיבי, שכן לא פעם קשה לגבש מדד מדויק להערכת התכונות המאפיינות את ההצעה. לדוגמה, כמה נקודות יבטאו במידה אופטימלית את ההבדל בין חמש שנות ניסיון לשבע שנות ניסיון? וכיצד ראוי להעריך את ההבדל בין שתי המלצות מצוינות לשלוש המלצות טובות מאוד? במקרים מעין אלה כל הערכה סבירה של מעריך ההצעות תהיה קבילה. האפשרות למתוח קו ברור בין החלטה "נכונה" ל"לא נכונה" בנסיבות מעין אלה היא כמעט בלתי אפשרית, ועל כן לעמדתו הסובייקטיבית של מעריך ההצעות תהיה השפעה ממשית על התוצאה. בנסיבות מעין אלה השפעתה הלא מודעת של הצעת המחיר על שיקול דעתו של מעריך ההצעה עשויה להיות גדולה.

ההבחנה בין היכולת להתגבר על הטיה בשלב הפסילה לעומת חוסר היכולת לעשות כן בשלב ההערכה מזכירה במידה רבה את ההבחנה שבין האפקטיביות של כללים (ברורים) בהשגת ציות לחוק לחוסר האפקטיביות של סטנדרטים (עמומים) במשימה זו, בנסיבות שבהן הציות לחוק אינו תואם את הנורמה החברתית.⁴⁷ Yuval Feldman ו-Harel הראו כי בנסיבות שבהן אין סתירה בין הנורמה החברתית לאינטרס הפרטי של מקבל ההחלטה (לדוגמה, הורדת שיר מהאינטרנט), רמת הציות של מקבלי החלטות לכללים (ברורים) גבוהה מרמת הציות שלהם לסטנדרטים (עמומים).⁴⁸ גם בענייננו ממצאי המחקר מראים כי היכולת של

45 Nassim N. Taleb & Philip E. Tetlock, *On the Difference Between Binary Prediction and True Exposure with Implications for Forecasting Tournaments and Decision Making Research* (Nov. 27, 2013), available at <http://ssrn.com/abstract=2284964>.

46 Yuval Feldman & Alon Harel, *Social Norms, Self-Interest and Ambiguity of Legal Norms: An Experimental Analysis of the Rule vs. Standard Dilemma*, 4 REV. L. & ECON. 81 (2008).

47 שם.

48 שם, בעמ' 97–98.

מעריכי ההצעות להתגבר על ההטיה לטובת המציע הזול גדולה יותר כאשר מדובר במשימה ברורה (פסילה או הכשרה) לעומת מצב שבו המשימה עמומה יותר (ניקוד). חיזוק נוסף להשערה זו ניתן למצוא גם במחקר הפסיכולוגי המראה כי מצבים המאופיינים בעמימות חשופים להטיית האישוש יותר ממצבים ברורים.⁴⁹

3. משימה פשוטה לעומת משימה מורכבת

הסבר אפשרי נוסף שיש לו נקודות חפיפה עם שני ההסברים הקודמים נעוץ במורכבות המשימה. בחינת התאמתן של ההצעות לתנאי הסף היא משימה פשוטה יחסית, שכן היא מחייבת התייחסות למספר מצומצם של מרכיבים. אמנם, במקרי גבול עשויה להתעורר דילמה פרשנית המקשה על קבלת ההחלטה, אולם המשימה עצמה מוגדרת, מתוחמת ונעדרת מורכבות. לעומת זאת משימת ההערכה של ההצעות היא מורכבת הרבה יותר, שכן היא מחייבת התייחסות למספר גדול של פרמטרים, היא מחייבת השוואה ביניהם, והיא מחייבת גיבוש של הערכה יחסית שלהם.

המחקר בקבלת החלטות מראה כי מקבלי החלטות מתקשים להתמודד עם משימות מורכבות,⁵⁰ ואחת הדרכים שבאמצעותן הם מתגברים על קושי זה היא התמקדות בתכונה הבולטת ביותר של האופציות המתחרות ובחירה באפשרות שנהנית מעדיפות בקשר עם תכונה זו. תופעה זו מכונה אפקט הבולטות (The Prominence Effect).⁵¹ לדוגמה, מועמדת לעבודה נדרשת לבחור בין שתי הצעות עבודה שההבדל ביניהן אינו מובהק: מקום עבודה אחד יוקרתי יותר, יחסי העבודה בו דמוקרטיים יותר ושעות העבודה מעטות יותר. לעומת זאת במקום העבודה האחר המשכורת מעט גבוהה יותר, המיקום נוח יותר, והעבודה מעניינת יותר. בהתחשב בכך שאף אחת מהאפשרויות אינה נהנית מיתרון בולט וחד-משמעי, המחקר הפסיכולוגי מראה כי המועמדת תאחר את הממד החשוב יותר

Leigh Thompson & George Loewenstein, *Egocentric Interpretations of Fairness and Interpersonal Conflict*, 51 ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. DECISION PROCESS 176 (1992).

Amos Tversky, *Elimination by Aspects: A Theory of Choice*, 79 PSYCHOL. REV. 281 (1972); John W. Payne, *Task Complexity and Contingent Processing in Decision Making: An Information Search and Protocol Analysis*, 16 ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. PERFORMANCE 366 (1976); Robert E. Wood, *Task Complexity: Definition of the Construct*, 37 ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. DECISION PROCESS 60 (1986); Joffre Swait & Wiktor Adamowicz, *The Influence of Task Complexity on Consumer Choice: A Latent Class Model of Decision Strategy Switching*, 28 J. CONSUMER RES. 135 (2001).

Amos Tversky, Shmuel Sattath & Paul Slovic, *Contingent Weighting in Judgment and Choice*, 95 PSYCHOL. REV. 371 (1988); Gregory W. Fischer & Scott A. Hawkins, *Strategy Compatibility, Scale Compatibility, and the Prominence Effect*, 19 J. EXPERIMENTAL PSYCHOL. HUM. PERCEPTION & PERFORMANCE 580 (1993); Scott A. Hawkins, *Information Processing Strategies in Riskless Preference Reversals: The Prominence Effect*, 59 Ziv ORGANIZATIONAL BEHAV. & HUM. DECISION PROCESS 1 (1994); Gregory W. Fischer, , *Goal-Based Construction of Preferences: Task Goals Gal Zauberman & Dan Ariely, Carmon and the Prominence Effect*, 45 MGMT. SCI. 1057 (1999).

מבחינתה (נניח יחסי עבודה) ותבחר את מקום העבודה שנהנה מיתרון בממד זה. זאת, גם אם שקלול מושכל של כלל ההיבטים היה מוביל למסקנה שונה.⁵² מטבע הדברים, אחת מהתכונות הבולטות ומושכות תשומת הלב בהצעה היא הצעת המחיר. עם זאת במסגרת החלטה פשוטה יחסית, כמו פסילתן או הכשרתן של הצעות בעייתיות, מעריך ההצעות מסוגל להתרכז במשימה העומדת בפניו ולהתעלם מהצעת המחיר. לעומת זאת במסגרת החלטה מורכבת יותר, המצריכה הערכה ודירוג של הצעות מתחרות, היכולת לבצע הערכה והשוואה מושכלת של כל רכיב ורכיב בהצעה קשה הרבה יותר, גם בנסיבות שבהן עורך המכרז קובע למעריך ההצעות את משקלה המדויק של כל אמת מידה, ועל כן את הניקוד המרבי שביכולתו להעניק לאמת מידה זו (לעומת מצב שבו מעריך ההצעות מתבקש להעריך את איכותן באופן כללי). לפי עקרון הבולטות קיימת אפשרות סבירה כי בנסיבות מעין אלה תוסט תשומת לבו של מעריך ההצעות לעבר המרכיב הדומיננטי ביותר בהצעות המתחרות – המחיר – והמשקל שיינתן לו בפועל יעלה על משקלו של פי מסמכי המכרז. תופעה זו נותנת, מטבע הדברים, יתרון למציע הזול. יוצא אפוא שכאשר מדובר במשימה של פסילה או הכשרה (פשוטה) אין במודעות להצעות המחיר כדי להטות את שיקול דעתו של מעריך ההצעות. לעומת זאת כאשר מדובר במשימת הערכה (מורכבת), המודעות להצעות המחיר עלולה ליצור הטיה לטובת המציע הזול.

4. בחינה עצמאית לעומת הערכה יחסית

מחקרים בתחום של קבלת החלטות מראים כי קיים הבדל בין מצב שבו מקבל ההחלטה בוחן חלופה כשהיא לעצמה, ללא תלות בחלופות אחרות, לבין מצב שבו הוא בוחן אותה חלופה לצד חלופות אחרות ותוך השוואה אליהן.⁵³ ההחלטה בדבר פסילה או הכשרה של הצעה שהוגשה למכרז היא לכאורה החלטה עצמאית, במובן זה שגורלה של כל הצעה מוכרע בנפרד, ללא תלות בין ההצעות. כך, גם אם כל ההצעות לוקות בפגם, ואפילו באותו פגם (לדוגמה, הערבות שצורפה להצעה אינה תקינה), הן תיפסלנה בזו אחר זו. לעומת זאת ניקוד ההצעות מחייב החלטה יחסית, במובן זה שהיא תלויה באיכותה של ההצעה כשלעצמה, אך גם באיכותה היחסית לעומת ההצעות האחרות המתמודדות במכרז. לדוגמה,

52 Tversky, Sattath & Slovic, לעיל ה"ש 51, בעמ' 372. יובהר כי על אף קיומו של דמיון מסוים בין "אפקט הבולטות" ל"אפקט ההילה", שהוזכר לעיל בפרק א.2.ב, מדובר בתופעות שונות בתכלית. אפקט ההילה מעיד שמקבלי החלטות משליכים מתכונה ידועה של אובייקט ההערכה לתכונות לא ידועות שלו השלכה לא רציונלית (אם הוא יפה סימן שהוא גם חכם ועשיר). אפקט הבולטות מעיד שמקבלי החלטות מתקשים לקבל החלטות מורכבות. על כן במקרים רבים הם מפשטים את ההחלטה הנדרשת מהם בבודדם שיקול אחד מתוך מכלול השיקולים הרלוונטיים להחלטה ומחליטים על פיו תוך התעלמות משיקולים אחרים.

53 ראו הדוגמה המופיעה בטקסט הסמוך לה"ש 41 לעיל. כן ראו Max H. Bazerman, George F. Loewenstein & Sally B. White, *Reversals of Preference in Allocation Decisions: Judging an Alternative Versus Choosing Among Alternatives*, 37 ADMIN. SCI. Q. 220 (1992); Max H. Bazerman, Don A. Moore, Ann E. Tenbrunsel, Kimberly A. Wade-Benzoni & Sally Blount, *Explaining How Preferences Change Across Joint Versus Separate Evaluation*, 39 J. ECON. BEHAV. & ORG. 41 (1999).

ניקודה של הצעה שצורפו לה שלוש המלצות חיוביות יהיה אחד אם להצעה שמתחרה בה צורפו חמש המלצות חיוביות, ואחר – במקרה של שתי המלצות בלבד. הבדל זה מחזק אף הוא את האפשרות שבשלב של בחינת התאמתן של ההצעות לתנאי הסף (החלטה עצמאית) קל למעריך ההצעות להתעלם מהיבט המחיר, ואילו בהליך ההערכה וההשוואה (החלטה יחסית) התעלמות מעין זו קשה יותר, ואולי אף בלתי אפשרית.

5. סטייה מהכללים שקל להבחין בה לעומת סטייה קשה להבחנה

המחקר הפסיכולוגי בנושא מרמה מצביע על שתי תופעות שהן בעלות רלוונטיות לענייננו: ראשית, מקבלי החלטות מוכנים לרמות כל עוד הם יכולים לשמור בעיני עצמם על הדימוי של אדם הגון וישר. לכן במקרים רבים יש בהם נכונות לסטייה קלה, שנראית להם לא משמעותית במיוחד, מכללים מחייבים, אך הם אינם נכונים לסטייה ניכרת וניתנת להבחנה מכללים אלה;⁵⁴ שנית, ובהקשר דומה, מוכנותם של אנשים לקבל כלגיטימיות סטיות קלות מכללים אתיים אצל אחרים, גם כאשר מדובר בסטיות המצטברות לכדי סטייה ניכרת, רבה ממוכנותם לקבל כלגיטימיות סטייה אחת ניכרת. זאת, בשל המשמעות המינורית שהם מייחסים לכל אחת מהסטיות הקטנות⁵⁵ ובשל הפרספקטיבה הצרה שבה הם רואים מצבים של סטייה קלה מכללים אתיים ושופטים אותה.⁵⁶

תופעה זו יכולה לספק הסבר נוסף להבדל ברמת החשיפה להטייה הקוגניטיבית לטובת המציע הזול בין שני חלקי המכרז. הכשרתה של הצעה פגומה מהווה סטייה ברורה וקלה להבחנה מכללי המכרז ומהחוק, הן בעיני מעריך ההצעה והן בעיני המתבונן מן הצד. על כן ניתן להעריך כי רמת מוכנותו של מעריך ההצעה לנהוג כך תהיה נמוכה, ורמת הזהירות שלו שלא להיתפס כמיטיב שלא כדין עם המציע הזול תהיה גבוהה. לעומת זאת ניקוד ההצעות כרוך בהרבה החלטות קטנות בדבר הניקוד המוענק לכל אחת מאמות המידה האיכותיות המעוגנות במכרז, שקשה להצביע על כל אחת ואחת מהן כנכונה או לא נכונה. לפיכך סטייה קטנה בכל אחת מהחלטות אלה מהניקוד הראוי להצעה היא קשה להבחנה הן למעריך ההצעה עצמו והן למתבונן מן הצד. לכן מידת יכולתו של מעריך ההצעה להימנע מהטיה לטובת המציע הזול בשלב הערכת איכותן של ההצעות תהיה מעטה ממידת יכולתו לעשות כן בשלב שבו הוא נדרש לקבוע את כשירותן של ההצעות להתמודד במכרז. לסיכום חלק זה: אנו מעריכים כי כאשר מדובר בהחלטה המושתתת על הנחיה הברורה למעריך ההצעות; שאינה מחייבת שקלול של מרכיבים רבים; מאפשרת התמקדות בהצעה עצמה ללא צורך להשוותה להצעות אחרות; שאינה מחייבת התייחסות לאיכות ההצעה;

Nina Mazar, On Amir & Dan Ariely, *The Dishonesty of Honest People: A Theory of Self-Concept Maintenance*, 45 J. MARKETING RES. 633 (2008).

Francesca Gino & Max H. Bazerman, *When Misconduct Goes Unnoticed: The Acceptability of Gradual Erosion in Others' Unethical Behavior*, 45 J. EXPERIMENTAL SOC. PSYCHOL. 708 (2009).

Amos Schurr, Ilana Ritov, Yaakov Kareev & Judith Avrahami, *Is That the Answer you had in Mind? The Effect of Perspective on Unethical Behavior*, 7 JUDGMENT & DECISION MARKETING 679 (2012).

שהיא בינארית באופייה – יש במאפיינים אלה, כולם או חלקם, כדי להקל על מעריך ההצעות להתגבר על ההטיה לטובת המציע הזול. לעומת זאת כאשר ההנחיה למעריך ההצעה עמומה; מחייבת התייחסות לשורה ארוכה של מרכיבים; מצריכה הפעלה של שיקול דעת סובייקטיבי; תלויה בהשוואה בין הצעות מתחרות; ניתנת על סקאלה מרובת אפשרויות – הדבר מקשה על מעריך ההצעה להתגבר על ההטיה לטובת המציע הזול. בהסתכלות כללית ומכלילה מעט יותר, ניתן לומר כי המשימה העומדת בפני מעריך ההצעות בשלב הראשון של המכרז פשוטה מזו שנדרשת ממנו בשלב השני של המכרז, וכי עובדה זו מאפשרת לו להתגבר על ההשפעה המטה של ידיעת המחיר בשלב הראשון של המכרז, אך לא בשלב השני שלו. עם זאת, כפי שצוין לעיל, בחינת עצמת ההשפעה היחסית של כל אחד מההסברים שהובאו לעיל מחייבת מחקר נוסף, החורג מגבולותיו של המחקר הנוכחי.

1. השלכות נורמטיביות של תוצאות המחקר

הגם שממצאי המחקר אינם מאפשרים להצביע במדויק על הגורם או הגורמים להבדלים במידת החשיפה להטיה קוגניטיבית שבין סוגי ההחלטות, עדיין יש לממצאים אלו כמה וכמה השלכות נורמטיביות אפשריות הן בתחום המכרזים והן במישור כללי יותר.

1. השלכותיהן של תוצאות המחקר בתחום של עריכת מכרזים

במישור של עריכת מכרזים ניתן להצביע על שתי מסקנות נורמטיביות הנובעות מממצאי המחקר, שהן למעשה צדיו השונים של אותו מטבע. קיומה של הטיית שיקול דעתו של מעריך ההצעות לטובת המציע הזול בהליך הערכת ההצעות מחייב את המסקנה כי ראוי לערוך מכרזים הכוללים אמות מידה איכותיות במתכונת של מכרז דו-שלבי באופן שהצעת המחיר תוסתר ממערכי ההצעות עד לסיומו של הליך ההערכה.⁵⁷ כיום, עריכת מכרז דו-שלבי נתונה בכל מקרה ומקרה לבחירתו של עורך המכרז, ובשום מקרה היא אינה בגדר חובה.⁵⁸ לאור ממצאי המחקר מומלץ להפוך הליך זה לחובה כל אימת שמדובר במכרז הכולל תחרות על אמות מידה איכותיות נוסף לתחרות על המחיר. היעדר הטיה של שיקול הדעת בבחינת כשירות ההצעות המתמודדות מובילה למסקנה שאין הצדקה לחייב עריכת מכרז דו-שלבי כשהמכרז כולל תחרות על המחיר בלבד. מתברר, שבניגוד לאינטואיציה, ובניגוד להשערת המחקר שלנו, מערכי הצעות מקצוענים מצליחים להתגבר באופן מרשים על ההטיה לטובת המציע הזול כשעליהם להחליט בדבר עמידת ההצעות בתנאי הסף להשתתפות במכרז.

57 Dekel & Schurr, לעיל ה"ש 43.

58 תקנה 17 לתקנות חובת המכרזים. עם זאת לא מעט גופים עורכים מרצונם החופשי מכרזים דו-שלביים. ראו למשל, עת"מ (מינהליים ת"א) 29131-12-09 חברת נטו אינווסטמנט (1998) בע"מ נ' רשות שדות התעופה בישראל (פורסם בנבו, 22.4.2010); עת"מ (מינהליים ת"א) 40937-11-10 אחים זילברברג בע"מ נ' מעצ – החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ (פורסם בנבו, 30.1.2011); עניין סופרבוס, לעיל ה"ש 2; עניין ורד בר, לעיל ה"ש 2.

2. השלכות אפשריות של תוצאות המחקר בתחומים נוספים

התבוננות בעולם המשפט מגלה כי מודל ההחלטה שמאפיין את הליך המכרז קיים גם בתחומי משפט אחרים. כלומר, קיימים לא מעט הליכים משפטיים שבהם הליך קבלת ההחלטה מורכב משני שלבים עוקבים, שההבדלים ביניהם דומים במידה רבה להבחנות שעליהן הצבענו בתחום המכרזים. השלב הראשון כולל החלטות סף מקדמיות, בינאריות באופיין ושמנתקבלות מכוח כללים ברורים, ולאחריו שלב נוסף, שבו ההחלטה מורכבת יותר מחייבת הפעלת שיקול דעת רחב על פי סטנדרטים עמומים, ומקבל ההחלטה נדרש לשקול מגוון של חלופות בד בבד, ולהעריך באופן יחסי או למקם אותן על סקאלה.

טלו לדוגמה את ההחלטות בתחום דיני הראיות. בית המשפט נדרש, בשלב הראשון, להחליט בדבר קבילותן של הראיות שהוצגו בפניו, ולאחר מכן, על סמך משקלן המצטבר והיחסי של הראיות שהוכרו על ידי קבילותן, לקבוע ממצאים עובדתיים, כגון ביצועה של עבירה פלילית או קיומה של אחריות בנזיקין. המשימה להחליט על קבילותה של ראיה דומה במידה רבה להחלטה על פסילה או הכשרה של הצעה במכרז. זוהי משימה ברורה, פשוטה יחסית לביצוע. כל ראיה נבחנת בדרך כלל כשלעצמה וללא תלות בראיות אחרות, והיא בינארית באופייה. לעומת זאת קביעת משקלן היחסי של הראיות בשלב השני של ההכרעה השיפוטית דומה במידה רבה להליך הערכת ההצעות. זוהי משימה עמומה יותר, בעלת אופי יחסי, כוללת מרכיב סובייקטיבי דומיננטי ומאפשרת סקאלה של אפשרויות.

לפי ממצאי המחקר קיימת סבירות רבה שהחלטה בדבר קבילותן של ראיות חשופה להטיות קוגניטיביות פחות מהחלטה בדבר משקלן, או במילים אחרות – יכולתו של בית המשפט להתגבר על הטיות קוגניטיביות בהחלטה בדבר קבילותה של ראיה שהושגה באמצעים פסולים, רבה מיכולתו לעשות כן במסגרת ההחלטה איזה משקל יש לייחס לראיה זו. אם אכן כך הדבר, לממצא זה יכולה ואף צריכה להיות השפעה על הדיון המתמשך בדבר היחס המתבקש לראיות שהושגו באמצעים פסולים.⁵⁹ כפי שניתן להבין, כשמדובר במישור ההתייחסות של הפסיכולוגיה הקוגניטיבית, בדילמה אם לפסול ראיה שהושגה באמצעים פסולים או לתת לכך ביטוי באמצעות הפחתת משקלה, ממצאי המחקר תומכים באפשרות הראשונה. עם זאת להערכה כי עצם ההחלטה על כשירותה או פסלותה של ראיה מושפעת פחות מהטיות קוגניטיביות, עשויות להיות השלכות מסוימות על הגמשת הכללים לעניין שלב זה של קבלת ההחלטה.

מצב דומה ניתן למצוא גם בהכרעות שיפוטיות אחרות שההחלטה בהן נחלקת לשני שלבים עוקבים המובחנים זה מזה. למשל, בהליך הפלילי ההכרעה השיפוטית מתייחסת

59 ראו דיון בדילמה זו בע"פ 5121/98 יששכרוב נ' התובע הצבאי הראשי, פ"ד סא(1) 461, בעיקר בפס' 39–49, 55–59 לפסק דינה של השופטת (כתוארה אז) ביניש (2006). כן ראו ע"פ 9956/05 שי נ' מדינת ישראל, פ"ד סג(2) 742 (2009); ע"פ 1301/06 עזבון אלום נ' מדינת ישראל, פ"ד סג(2) 177 (2009); ע"פ 5956/08 אל עוקה נ' מדינת ישראל (פורסם בנבו, 23.11.2011); וכן אליהו ארנון "ראיות שהושגו שלא כדין – האם נשתנה המצב המשפטי בעקבות חוק-יסוד: כבוד האדם וחירותו?" מחקרי משפט יג 139 (1996); יובל מרין ורינת קיטאי-סג'ורו "Collins, Miranda ויששכרוב – על הפער בין הרצוי לבין המצוי בהלכת יששכרוב" משפטים לו 429 (2007); בועז סג'ורו "כלל פסילת הראיות שהושגו שלא כדין שנבקע בהלכת יששכרוב – בשורה או אכזבה? דעה והזמנה לדיון נוסף" משפט וצבא יט 67 (2007).

בשלב הראשון לשאלת אשמתו של הנאשם, ורק אם בית המשפט מרשיע את הנאשם הוא פונה לגזירת העונש.⁶⁰ גם ההכרעה בהליך האזרחי נחלקת במקרים רבים לשני שלבים: בשלב הראשון בית המשפט מחליט אם הנתבע אחראי לנזק הנטען על ידי התובע, ורק אם נמצאת אחריות הוא פונה להחליט בדבר שיעור הפיצויים.⁶¹ איננו טוענים כי ההחלטות בתחומים אלו חופפות לחלוטין את הליך קבלת ההחלטות במכרז, אולם גם במקרים אלה ניתן לטעון כי ההחלטה הראשונה (קביעת האשם או האחריות האזרחית) מאופיינת כמשימה בעלת אופי ברור, יש בה תשובה "נכונה" או "לא נכונה" והיא בינארית באופייה, ואילו ההחלטה השנייה (גזירת העונש או שיעור הפיצוי) מגלמת משימה עמומה יותר, עם גבולות פתוחים, כוללת מרכיב סובייקטיבי דומיננטי, ויש בה סקאלה של אפשרויות לגיטימיות. לפי ממצאי המחקר ניתן להעריך כי לבית המשפט קל להתגבר על הטיות קוגניטיביות בסוג הראשון של ההכרעות השיפוטיות יותר מאשר בסוג השני. בתובנה זו יש גם כדי לחזק את המגמה החקיקתית בדבר הבניית שיקול הדעת השיפוטי בענישה,⁶² שהיא החלק החשוף יותר, לכאורה, להטיות קוגניטיביות.

מובן כי כדי להגיע למסקנות תקפות בסוגיות אלה אי אפשר להסתפק בהערכות אלה, ונדרש לשם כך מחקר ממוקד יותר. על כן המסקנה שאנו מבקשים להגיע אליה בשלב זה צנועה יותר, ומסתפקת בתובנה שמידת החשיפה של מקבלי החלטות להטיות קוגניטיביות אינה תלויה רק בעצם קיומה של הטיה או במקבל ההחלטה, כפי שהראו מחקרים קודמים,⁶³ אלא גם בסוג ההחלטה ובסוג המשימה שבה מדובר. אפשר שאותה קבוצה של מקבלי החלטות (במקרה שלנו חברי ועדות מכרזים), ובאשר לאותה הטיה קוגניטיבית (במקרה שלנו הטיה לטובת המציע הזול), תהיה חשופה להטיה בסוג אחד של החלטה (במקרה שלנו הערכת ההצעות) ובעלת יכולת להתגבר עליה בסוג אחר של החלטה (במקרה שלנו הכשרה או פסילה של הצעה בעייתית). תובנה זו ראוי שתעמוד לנגד עיניהם של רגולטורים בעת שהם מעצבים הסדרים המחייבים את מי שכפופים להם בקבלת החלטות.

ז. סיכום

יצאנו למסע שתכליתו לבחון את תקפותה של ההשערה שלפיה מודעותם של מעריכי הצעות במכרז להצעות המחיר מטה את שיקול דעתם לטובת המציע הזול ביותר. להשערה זו היו שותפים גם שופטי בית המשפט העליון וגופים המעורבים בעבודתם היום-יומית בעריכה ובהשתתפות במכרזים. בחנו את ההשערה באמצעות שישה ניסויים מבוקרים שערכנו עם

60 ס' 182, 187, 193 לחוק סדר הדין הפלילי, התשמ"ב-1982.

61 אם כי אין הכרח ששני השלבים יהיו מופרדים זה מזה. ראו תק' 143 (7) לתקנות סדר הדין האזרחי, התשמ"ד-1984. כן ראו רע"א 3576/94 השיקמה הוצאה לאור בע"מ נ' רום, פ"ד מח(4) 388 (1994).

62 ס' 40-44 לחוק העונשין, התשל"ז-1977.

63 ראו למשל, Chris Guthrie, Jeffrey J. Rachlinski & Andrew J. Wistrich, *Inside the Judicial Mind*, 86 CORNELL L. REV. 777 (2001); Chris Guthrie, Jeffrey J. Rachlinski & Andrew J. Wistrich, *Blinking on the Bench: How Judges Decide Cases*, 93 CORNELL L. REV. 1 (2007) לעיל ה"ש 20.

מקבלי החלטות אמיתיים בתחום המכרזים הציבוריים. שלושת הניסויים הראשונים בחנו את תוקפה של ההשערה במסגרת ההליך של הערכת איכות ההצעות (להבדיל משאלת כשירותן להתמודד במכרז), ומממצאיהם עלה כי ההשערה אכן תקפה. השוואת ניקודן של הצעות מתחרות מבלי שמעריך ההצעות מודע להצעות המחיר, לניקודן כאשר המחיר ידוע (שני הניסויים הראשונים), גילתה כי המודעות למחיר אכן מעניקה להצעה הזולה יתרון, המשפר באופן משמעותי את סיכוייה לזכות במכרז.⁶⁴ שלושת הניסויים הנוספים נועדו לבחון את תוקפה של ההשערה במסגרת ההחלטה של מעריכי ההצעות אם להכשיר או לפסול הצעה פגומה או הצעה שכשירותה מוטלת בספק. מניסויים אלה עלתה תוצאה מפתיעה, שעמדה בניגוד להשערת המחקר. תוצאות הניסויים הראו כי מודעותם של מעריכי ההצעות להצעות המחיר לא גררה גישה מקלה לטובת המציע הזול, ובמידה מסוימת אף הובילה להקשחת עמדתם כלפי הצעות אלה.

ניתן להציע הסברים שונים להצלחתם של מעריכי ההצעות להתגבר על ההטיה לטובת המציע הזול כאשר נדרשו להחליט על פסילתה או הכשרתה של הצעה בעייתית ולא-הצלחתם להתגבר על ההטיה כאשר משימתם הייתה לנקד את ההצעות. נראה כי שוני זה נובע בעיקרו מההבדלים הפרוצדורליים או המבניים שבין שני סוגי ההחלטות, ובאופן ספציפי יותר, מכך שמשימת הפסילה או ההכשרה היא ברורה, פשוטה, עצמאית באופייה ובעלת מבנה בינארי, ואילו משימת הניקוד עמומה ומורכבת יותר, יחסית באופייה, כוללת מרכיב דומיננטי של שיקול דעת סובייקטיבי ומאפשרת סקאלה של החלטות אפשריות.

מכל מקום, וללא צורך להכריע בדבר מידת השכנוע הגלומה בהסברים אלה, מסקנה מידית העולה מהמחקר היא שקיימת הצדקה לחייב רשויות מנהליות לערוך מכרז דו-שלבי, כשמדובר במכרז שההכרעה בו נסמכת על מגוון של אמות מידה, ואין הצדקה להטלת חובה מעין זו כשמדובר במכרז שההכרעה בו נסמכת על הבדלי המחיר לבדם.

לצורך סגירת המעגל נחזור לקביעותיו של בית המשפט העליון בעניין החברה הלאומית לדרכים.⁶⁵ כזכור, החלטת ועדת המכרזים כי רמט עומדת בתנאי הסף שנקבעו במכרז התקבלה כאשר חברי הוועדה היו מודעים לכך שמדובר בהצעה הזולה ביותר. לכן קבע בית המשפט כי זהו מצב לא רצוי, שכן בנסיבות מעין אלה קיים חשש להטיית שיקול דעתם של חברי הוועדה, ועל כן [...] יש להקפיד עם ועדת המכרזים הקפדה יתירה בבחינת פרשנות תנאי הסף.⁶⁶ המחקר שערכנו מראה שהחשש מהטיית שיקול הדעת של חברי ועדת המכרזים בשלב הראשון של המכרז אינו זוכה לתיקוף מדעי. לפיכך ממצאי המחקר מחזקים את עמדת הרוב בקרב בית המשפט, שלפיה לא הייתה בנסיבות העניין הצדקה להתערב בהכרעתה של ועדת המכרזים בדבר זכייתה של ההצעה הזולה ביותר במכרז.

64 הניסוי השלישי שלל את האפשרות שיתרון זה הינו תוצאה של למידה או של חלון הזמן.

65 עניין החברה הלאומית לדרכים, לעיל ה"ש 1.

66 שם, פס' 4 לפסק דינו של השופט פוגלמן. השופט ברק-ארז קיצרה בדבריה, בקבעה [...] יש להקפיד יותר עם ועדת המכרזים [...] (שם, פס' 42 לפסק דינה של השופטת ברק-ארז).

נספחים

נספח א': נוסח ניסוי 1 – מכרז לרכישת שירותי הסעה לתלמידים

עיריית ר"ג ערכה מכרז לשירותי הסעות לתלמידים לשנת הלימודים תשע"ב. על פי מסמכי המכרז, 60% מהניקוד ניתן להצעת המחיר ו-40% למרכיבי איכות. למכרז הוגשו 2 הצעות. גרסה 1 (ללא מחיר): הצעות המחיר הוגשו במעטפה נפרדת מיתר חלקי ההצעה, ונקבע כי הן ייפתחו לאחר שתסתיים בדיקת ההצעות (מכרז דו-שלבי).

גרסה 2 (הכוללת מחיר): ההצעה הזולה ביותר הייתה של חברת "המוביל", שעמדה על 3.2 מיליון ₪ והיא קיבלה את מלוא 600 הנקודות (מתוך 1,000) עבור רכיב המחיר. ההצעה הבאה בתור אחריה הייתה של "המסיע", שעמדה על 3.5 מיליון ₪, והיא קיבלה 550 נק' (מתוך 1,000) עבור רכיב המחיר.

כחברת/ועדת המכרזים את/ה מתבקש/ת לתת להצעות ניקוד עבור רכיבי האיכות:

ניקוד	חברת "המוביל"	ניקוד	חברת "המסיע"	ניקוד מרבי (1,000 נק')	אמת מידה ⁶⁷
600	3.2 מיליון ש"ח	550	3.5 מיליון ש"ח	600 נק'	גרסה 2 בלבד: מחיר
	בני ברק		רעננה	30 נק'	מיקום החברה
	2 המלצות טובות ו-1 בינונית		5 המלצות טובות	70 נק'	המלצות
	12		20	60 נק'	מספר האוטובוסים שבבעלות החברה
	מרצדס "VIP" 2011		מרצדס "דולפין" 2010	30 נק'	דגם האוטובוס
	אין, אך החברה נמצאת בשלב מתקדם של תהליך התעדה		יש	50 נק'	תעודת ISO
	8 שנים		12 שנה	60 נק'	ותק החברה
	35		25	30 נק'	שעות הכשרה לנהג
	12 שנים		21 שנים	70 נק'	הוותק הממוצע של הנהגים בחברה
	סה"כ ניקוד ל"המוביל"		סה"כ ניקוד ל"המסיע"	1,000 נק'	סה"כ

שם (פרטי) _____; משרד: _____; תפקיד _____; ותק במקום העבודה: _____.

⁶⁷ בגרסה 2 נתונה של חברת ה"מסיע" הועברו לטור השמאלי. כמו כן סדר הצגתן של אמות המידה שונה לסדר הזה: מחיר, ותק של החברה, דגם האוטובוס, המלצות, מספר האוטובוסים שבבעלות החברה, הוותק הממוצע של הנהגים בחברה, שעות הכשרה לנהג, תעודת ISO, מיקום החברה.

נספח ב': נוסח ניסוי 2

האירוע זהה לאירוע המתואר בניסוי 1.

אמת מידה ⁶⁸	ניקוד מרבי לאמת המידה (מתוך 1,000 נק')	חברת "המסיע"	ניקוד	חברת "המוביל"	ניקוד
גרסה 2 בלבד: מחיר המלצות	600 נק'	3.5 מיליון ש"ח	550	3.2 מיליון ש"ח	600
מספר האוטובוסים שבבעלות החברה	80 נק'	5 המלצות טובות		2 המלצות טובות ו-1 בינונית	
הוותק הממוצע של הנהגים בחברה	70 נק'	20 אוטובוסים		12 אוטובוסים	
מיקום החברה	75 נק'	21 שנים		12 שנים	
ותק החברה	100 נק'	רעננה		בני ברק	
סה"כ	75 נק'	12 שנה		8 שנים	
	1,000 נק'	סה"כ ניקוד ל"המסיע"		סה"כ ניקוד ל"המוביל"	

שם (פרטי) _____; משרד: _____; תפקיד _____; ותק במקום העבודה: _____.

נספח ג': נוסח ניסוי מס' 4 – מכרז לבניית מרפאה

האירוע המתואר להלן מבוסס על מכרז אמתי שערך משרד הבריאות. עם תחילת פעילותה של הפקולטה החדשה לרפואה בצפת החליט משרד הבריאות לערוך מכרז לבנייתה של מרפאה חדישה לטיפול בילדים חולי סרטן. המרפאה נועדה לתפקד כחלק מבית החולים "זיו" בצפת, שכיום אינו מסוגל לתת שירות לילדים חולי סרטן, והם נאלצים להיטלטל לבתי חולים אחרים.

גרסה 1 (ללא מחיר): המציעים נדרשו להגיש את ההצעה ללא המחיר המבוקש על ידיהם עבור ביצוע הפרויקט. את ההצעה הכספית הם נדרשו להכניס למעטפה נפרדת מיתר חלקי ההצעה. במכרז נקבע כי מעטפות המחיר ייפתחו רק לאחר שתסתיים הבדיקה של יתר חלקי ההצעות (מכרז דו-שלבי). עם סיום בדיקתן של ההצעות (למעט המחיר) הוגש לעיון המסמך הבא

גרסה 2 (המחיר גלוי): עם סיום בדיקתן של ההצעות שהוגשו למכרז נמסר לעיון המסמך הבא לצורך ההכרעה במכרז:

⁶⁸ בגרסה 2 נתונה של חברת ה"מסיע" הועברו לטור השמאלי. כמו כן סדר הצגתן של אמות המידה שונה לסדר הזה: מחיר, ותק של החברה, המלצות, מספר האוטובוסים שבבעלות החברה, הוותק הממוצע של הנהגים בחברה, מיקום החברה.

הערות	המציע לצרף ערכות בנקאית על סך 100,000 ש"ח בתוקף עד ליום 1.6.2012	המציע מעסיק רופא בעל וותק של 10 שנים לפחות, שסיים התמחות באונקולוגיית (סרטן) ילדים	המציע רשום ברשם הקבלנים בסיווג "בלתי מוגבל"	המציע מעסיק מהנדס בניין מוסמך, בעל וותק מקצועי של 8 שנים	המציע נסיון בביצוע שני פרויקטים בהיקף של 50 מיליון ש"ח כל אחד, בשנים 2010–2011	טופס 2 בלבד הצעת המחיר (במיליוני ש"ח)	
הצעה א'	V	V	V	ראו הערה	V	71.50	
הצעה ב'	V	ראו הערה	V	V	V	75.60	
הצעה ג'	V	V	V	V	V	81.50	
הצעה ד'	V	V	V	V	V	83.50	

גרסה 1 (ללא מחיר): סמני את ההצעות שתעביר/י לשלב הבא (של פתיחת מעטפות המחיר):
גרסה 2 (מחיר גלוי): סמני את ההצעה שתבחר/י בה כזוכה במכרז:

☐ הצעה א' ☐ הצעה ב' ☐ הצעה ג' ☐ הצעה ד'

מקום עבודה: _____; תפקיד: _____;

מידת עיסוקי בענייני מכרזים: 1. רבה; 2. בינונית; 3. מועטה.

נספח ד': נוסח ניסוי 5 – מכרז לרכש כבלים

מכרז מס' 041024210A להספקת כבלי כוח למתח גבוה
ועדת המכרזים מבקשת לשתף אותך בדילמה הנמצאת על שולחנה בימים אלה. קרא/י את
האמור להלן וציין/י מה היית מחליט/ה אילו היית חבר/ת בוועדת המכרזים. לשם הקמתו

של קו מתח חדש פרסמה חברת החשמל מכרז בינלאומי לרכישת 30 ק"מ של כבלי כוח מנחושת למתח גבוה, קוטר 30 מ"מ. השלמתו של הקו נדרשת בדחיפות כדי לספק את תצרוכת החשמל בשעות השיא לקראת קיץ 2012. האומדן שנקבע להתקשרות – 200,000 ש"ח לק"מ כבל. סה"כ 6 מיליון ש"ח. המכרז התקיים במתכונת של בחינה דו-שלבית (המציעים נדרשו להגיש את ההצעה בשתי מעטפות. מעטפה אחת כללה את ההצעה הטכנית, והמעטפה השנייה כללה את הצעת המחיר. במכרז נקבע כי מעטפות המחיר ייפתחו לאחר שתסתיים הבדיקה של ההצעות הטכניות).

גרסה 1 (ללא מחיר): עם סיום בדיקתן של ההצעות הטכניות (לא כולל המחיר) הוגשה לעיון הטבלה הבאה:

גרסה 2 (המחיר גלוי): עם סיום בדיקתן של ההצעות שהוגשו למכרז נמסרה לעיון הטבלה הבאה לצורך ההכרעה במכרז:

הערות	התחייבות לתחילת הספקה תוך 30 יום מהודעת הזכייה	ליצור מחלקת בקרת איכות לכבלים	הספקה של 20 ק"מ מכבל דומה, בכל אחת מהשנים 2011–2009	תצהיר ניהול ספרים כדין, תקף למועד הגשת ההצעה	גרסה 2 בלבד: הצעת המחיר. [אומדן: 6,000,000]	
הצעה א' – סיפק בשנת 2009 – 18 ק"מ, בשנת 2010 – 21 ק"מ, בשנת 2011 – 27 ק"מ.	V	V	ראו הערה	V	5,240,000	
הצעה ב' ליצור התקשרות חונית עם מעבדה המבצעת עבודת בקרת איכות לכבלים.	V	ראו הערה	V	V	5,780,000	
הצעה ג' ההצעה עומדת בדרישות.	V	V	V	V	6,560,000	
הצעה ד' ההצעה עומדת בדרישות. מספק בקביעות כבלים לממשלת נורווגיה.	V	V	V	V	7,130,000	

גרסה 1 (ללא מחיר): סמנ/י את ההצעות שהיית מעביר/ה לשלב הבא (של פתיחת מעטפות המחיר ובחירת הזוכה):

גרסה 2 (המחיר גלוי): סמנ/י את ההצעה שהיית בוחר בה כזוכה במכרז:

☐ הצעה א' ☐ הצעה ב' ☐ הצעה ג' ☐ הצעה ד'

נספח ה': נוסח ניסוי 6 – מכרז לרכש גנרטורים

מכרז מס' 041024211A להספקת גנרטורים
ועדת המכרזים מבקשת לקבל את עמדתך בנוגע לדילמה הנמצאת על שולחנה בימים אלה. קרא/י את האמור להלן וציין/י מה היית מחליט/ה אילו היית חבר/ת בוועדת המכרזים. נוכח המחסור הצפוי ביכולת ייצור החשמל לקראת קיץ 2012 פרסמה החברה מכרז

בין-לאומי לרכישת 6 גנרטורים בהספק של 45 מגה וואט כל אחד. האומדן שנקבע להתקשרות הוא 86 מיליון ש"ח.

גרסה 1 (ללא מחיר): עם סיום בדיקתם של תנאי הסף (ובטרם מתן ניקוד להצעות הטכניות ופתיחת מעטפות המחיר) הוגשה לעיונה של ועדת המכרזים הטבלה הבאה:

גרסה 2 (המחיר גלוי): עם סיום בדיקתם של תנאי הסף (ובטרם מתן ניקוד למרכיב הטכני) הוגשה לעיונה של ועדת המכרזים הטבלה הבאה:

תנאי סף	גרסה 2 בלבד: הצעת המחיר [אומדן: 86 מיליון ש"ח]	ISO 9001 מהדורת 2010	למציע ותק של 5 שנים לפחות בתחום	מתן אחריות של 5 שנים למוצר	התחייבות להספקת שני גנרטורים לפחות תוך 60 יום מהודעת הזכייה.	הערות
הצעה א'	92 מיליון	V	V	V	V	ההצעה עומדת בדרישות.
הצעה ב'	86.2 מיליון	V	V	V	V	ההצעה עומדת בדרישות.
הצעה ג'	101 מיליון	V	V (ראו הערה)	V	V	ההצעה עומדת בדרישות. בעל ותק של 37 שנה בתחום.
הצעה ד'	85.5 מיליון	V	ראו הערה	V	V	בעל ותק של 42 שנה בייצור טורבינות, אך עוסק בייצור גנרטורים 4.5 שנים בלבד.
הצעה ה'	99 מיליון	V	V	V	V	ההצעה עומדת בדרישות.
הצעה ו'	83.2 מיליון	ראו הערה	V	V	V	למציע אין ISO, אך הצהיר כי סיים את תהליך ההתעדה ואמור לקבל את התעודה בתוך כשבוע.
הצעה ז'	95.5 מיליון	V	V	V	V	ההצעה עומדת בדרישות.
הצעה ח'	88.7 מיליון	V	V	V (ראו הערה)	V	ההצעה עומדת בדרישות. נותן אחריות 10 שנים.
הצעה ט'	92.8 מיליון	V	V	V	V	ההצעה עומדת בדרישות.

הקף/הקיפי בעיגול את ההצעות שהיית מעביר/ה לשלב הבא (של ניקוד הרכיבים הטכניים ופתיחת הצעות המחיר (גרסה 1) / של ניקוד הרכיבים הטכניים ובחירת הזוכה (גרסה 2)):

הצעה א'	הצעה ב'	הצעה ג'	הצעה ד'	הצעה ה'	הצעה ו'	הצעה ז'	הצעה ח'	הצעה ט'
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

נספח ו': טבלאות

טבלה ו' 1: פירוט ממוצע הניקוד למרכיבי האיכות השונים בניסוי מס' 1

אמת מידה	ניקוד מרבי (1,000 נק')	מאפייני חברת "המוביל"	ניקוד ממוצע "המוביל"		מאפייני חברת "המסיע"	ניקוד ממוצע "המסיע"	
			דו-שלבי	חד-שלבי		דו-שלבי	חד-שלבי
מחיר	600 נק'	3.2 מיליון ש"ח	----	600	3.5 מיליון ש"ח	----	550
ותק של החברה	60 נק'	8 שנים	43.33 (12.31)	49.72 (8.53)	12 שנה	55.41 (9.81)	58.47 (4.28)
דגם האוטובוס	30 נק'	מרצדס "VIP" 2011	28.56 (4.07)	29.31 (2.44)	מרצדס "דולפין" 2010	24.39 (5.12)	25.72 (4.31)
המלצות	70 נק'	2 המלצות טובות ו-1 בינונית	37.64 (12.15)	44.58 (11.29)	5 המלצות טובות	67.03 (6.00)	66.81 (7.85)
מספר אוטובוסים שבבעלות החברה	60 נק'	12	36.56 (10.90)	39.28 (9.24)	20	54.25 (8.00)	56.25 (9.88)
הוותק הממוצע של הנהגים בחברה	70 נק'	12 שנים	49.58 (12.56)	56.94 (12.21)	21 שנים	67.03 (6.12)	68.19 (5.09)
שעות הכשרה לנהג	30 נק'	35	28.50 (3.28)	28.42 (3.29)	25	20.42 (5.53)	21.81 (3.72)
תעודת ISO	50 נק'	אין, אך החברה נמצאת בשלב מתקדם של תהליך התערה	21.94 (18.02)	20.69 (19.71)	יש	49.72 (1.67)	46.66 (10.95)
מיקום החברה	30 נק'	בני ברק	27.50 (3.68)	28.75 (3.85)	רעננה	19.61 (6.48)	23.17 (7.76)
סה"כ איכות	400 נק'	סה"כ ניקוד איכות ל"המוביל"	273.61 (42.99)	297.42 (36.08)	סה"כ ניקוד איכות ל"המסיע"	357.86 (30.04)	367.08 (22.32)
סה"כ ניקוד	1,000 נק'	סה"כ ניקוד ל"המוביל"	873.61	897.42	סה"כ ניקוד ל"המסיע"	907.86	917.08

טבלה ו'2: פירוט ממוצע הניקוד למרכיבי האיכות השונים בניסוי מס' 2

אמת מידה	ניקוד מרבי (1,000 נק')	מאפייני חברת "המוביל"	ניקוד ממוצע "המוביל"		מאפייני חברת "המסיע"	ניקוד ממוצע "המסיע"	
			דו-שלבי	חד-שלבי		דו-שלבי	חד-שלבי
מחיר	600 נק'	3.2 מיליון ש"ח	----	600	3.5 מיליון ש"ח	----	550
המלצות	80 נק'	2 המלצות טובות ו-1 בינונית	42.96 (8.83)	47.65 (11.86)	5 המלצות טובות	78.79 (3.18)	78.97 (5.57)
מספר האוטובוסים שבבעלות החברה	70 נק'	12	44.41 (11.63)	47.71 (10.33)	20	66.88 (8.06)	69.13 (2.70)
הוותק הממוצע של הנהגים בחברה	75 נק'	12 שנים	49.95 (13.78)	53.73 (14.59)	21 שנים	72.59 (5.77)	72.97 (5.09)
מיקום החברה	100 נק'	בני ברק	91.72 (12.48)	90.86 (22.83)	רעננה	79.31 (16.73)	76.38 (21.99)
ותק של החברה	75 נק'	8 שנים	56.59 (9.68)	55.57 (9.68)	12 שנה	73.34 (3.30)	73.93 (2.45)
סה"כ איכות	400 נק'	סה"כ ניקוד איכות "המוביל"	283.57 (34.41)	295.52 (47.62)	סה"כ ניקוד איכות "המסיע"	370.93 (21.99)	371.38 (25.27)
סה"כ ניקוד	1,000 נק'	סה"כ ניקוד "המוביל"	883.57	895.52	סה"כ ניקוד "המסיע"	920.93	921.38