

# סיעור מוחות – ברקים ורעמים או סערה בכוס מים?

מאת: אלרון אפרת ויעקב (ינקו) גולדנברג

4. **דחית שיפוט** – אם נשחרר את הצורך לשיפוט רעיונות **מיד לאחר אמירתם** נוכל לבנות מאגר של רעיונות איכותיים ומקוריים. את הסינון נוכל לבצע לאחר שמאגר הרעיונות יושלם. המשפט "לא לפסול שום כיוון חקירה" קשור להנחת יסוד זו.

5. **כמות מובילה לאיכות** – ככל שנגדיל את כמות הרעיונות יגדל הסיכוי שלאחר הניפוי נקבל תת קבוצה איכותית יותר של רעיונות. כדברי חתן הנובל ליונס פולינג – "הדרך הטובה לקבל רעיון טוב היא לקבל הרבה רעיונות".

הנחות יסוד אילו (גם אם בפועל נוסחו לאחר שהשיטה כבר החלה ללבוש את צורתה) הובילו ליצירת שיטת סיעור מוחות המחולקת באופן עקרוני לשני שלבים:

1. **שלב ה"סערה הרעיונאית"** – בשלב זה קבוצת אנשים מעלה רעיונות ללא סדר, ללא קריטריונים לשיפוטם. כל רעיון הוא טוב וככול שיהיה שונה מהרעיונות שכבר נרשמו כן ייטב, עד כדי העלאת רעיונות פרועים וחסרי הגיון נראה לעין. המשתתפים שומעים את רעיונותיהם של שכניהם לדיון ואלו יוצרים גירוי לכיווני מחשבה חדשים. גם חלקי רעיונות וקרעי מחשבה, מקודמים בברכה משום שהם עשויים, לשיטתו של אוסבורן, להניב רעיון טוב במוחו של החבר לסערה. ביקורת או שיפוט אסורים בתכלית – המטרה להגיע למספר גדול ככל האפשר של רעיונות. מטרת המנחה בשלב זה מעבר לניהול הישיבה ברוח נעימה היא להשרות אווירה של דחית הביקורת, ולעודד שונות בחשיבה. כדברי Doug Floyd :  
"You don't get harmony when everyone sings the same note"  
בד בבד עם השתלחות מחשבתית "שלוחת רסן" זו נדרשים חברי הקבוצה להגיב לרעיונות שמציעים חבריהם בדרך של שכלול הרעיונות, ובנית תפיסות חדשות הנשענות על בסיסם או על חיבור מספר רעיונות קודמים לתלכיד אחד.

2. **שלב הסינון** – בשלב זה יש לצמצם את עשרות (ולפעמים מאות) הרעיונות לקבוצה מצומצמת יותר שתועבר לבחינה ובדיקות כדאיות והתכנות. הפעילות בבסיס שלב זה קשורה לשיפוט וביקורת מהסוג שדחינו

הגאוניות שבשם "סיעור מוחות", הפשטות היחסית להפעלה ולהטמעה בארגון של שיטה זו, וההנאה החברתית שמזמנים מפגשי סיעור מוחות הביאו לכך שכמעט אין ארגון גדול שאיננו מקים לפרקים דיונים של פתרון בעיות שבמרכזם מוסערים מוחות של קבוצות אנשים. משרדי פרסום נפגשים לסיעור מוחות כדי לפתח "קונספט קריאטיבי" או אסטרטגיה פרסומית חדשה, מהנדסים נפגשים כדי למצוא פתרון לבעיה ש"עוצרת את המוח", אפילו מנכ"לים מזמנים מפגשים עם עובדים ברמות ניהול שונות כדי לסרוק ולאחר רעיונות חדשים שיקדמו את הארגון ומערכותיו. מפגשים אילו עשויים להיות יזומים או מאולתרים, מנוהלים על ידי מנחה מקצועי או על ידי משתתף בקבוצה, ולעתים רבות אין כלל מנחה לדיון. גם לאופי הדיון ולדרך ניהולו יש וואריאציות רבות, אך דומה כי אותה משפחה של דיוני סיעור המוחות רכשה ללא ספק את המקום הראשון בפופולאריות של שיטות החשיבה קבוצתית. במאמר זה ננסה לסקור דעות שונות וממצאים מחקריים מהעת האחרונה, להביט באופן מפקח יותר בתופעה ולברר אילו משתנים משפיעים באופן ישיר על האפקטיביות של גישה זו.

ויכוח נטוש מי הוא אביה מולידה של גישת סיעור המוחות. באולפני דיסני נהוג היה לעורר את יצירתיות אנשי המקצוע בעזרת עידוד אינטראקציה ועבודה קבוצתית. בשנת 1957 המשיג אוסבורן ותבע את המונח Brainstorming וקבע כללים מנחים כיצד לחולל את הסערה, כנראה על בסיס שגרת העבודה באולפני דיסני שכבר הייתה ידועה לכול. מספר הנחות יסוד עומדות מאחורי הגישה כפי שנוסחו על ידי אוסבורן:

1. **אנשים מטבעם יצירתיים** - למגינת לבנו כבלים הקשורים לשגרת עבודה וקצב החיים השוחק, חוסמים אותנו מלפרוח ולהעלות רעיונות חדשניים כל העת.

2. **אנלוגיות משחרות אותנו מכבלים** – בכך שתיחשף לאנלוגיה "תופרע" שגרת החשיבה שלנו ומוחנו יפתח במחול אסוציאציות שיניב כיווני מחשבה מקוריים.

3. **סינרגיות** – קבוצת אנשים מיטיבה לחשוב מאדם אחד. אוסבורן גרס כי "פרטים הפועלים במסגרת קבוצות סיעור מוחות, יציעו כמות כפולה של רעיונות מאשר פרטים הפועלים לבד".

בשלב הראשון. על פי הגישה הקלאסית של סיעור מוחות נערך הסינון על ידי אנשים אחרים שאינם שבויים בתפיסות או חוויות השייכות לשלב ה"רעיונאות". באופן זה גם הביקורת מקבלת את המשקל הראוי לה (ואולי אף יותר מאשר קיומה בשלב הראשון).

הסערה כבשה את לבבותיהם של ארגונים, תעשיות וחברות עסקיות. רבים אמצו את השיטה (אם כי לעתים תוך הפרה של הכללים שנוסחו) והכריזו על כך בגאווה. דומה כי לא ניתן להוסיף דבר למתכון החדש. משהפכה סערת המוחות לטכניקה מקובלת, החלו להתעניין באקדמיה לגבי מהות התופעה; בשנות השמונים ובתחילת שנות התשעים גבר המחקר באשר לעילות השיטה ומהם המשתנים הרלוונטיים להצלחתה. למשל, מהו מספר חברי הצוות האופטימלי וכמה זמן יש להקדיש לדיון. השאלה המרכזית שנשאלה הייתה "מה התרומה האמיתית של סיעור מוחות ביחס לקבוצה נומינלית (קבוצה שחבריה חושבים בנפרד וללא כל מגע ביניהם)?"

אחד הממצאים שבלט מייד היה **העדר היתרון של קבוצת סיעור המוחות על פני קבוצת יחידים שפעלו בבדידות (במנותק זה מזה)**. ממצא זה שוחזר שוב ושוב עד כי לא נותר ספק בקרב החוקרים: דיון של סיעור מוחות אינו מוסיף רעיונות או מקוריות על פני חברות אנשים במספר דומה ה"מייצרת" רעיונות כאשר בין חבריה אין מגע כלל [1]. האם זהו עוד מקרה של נתק בין המחקר האקדמי שהוליד תוצאות מדויקות להפליא אך לא רלוונטיות לבין המציאות שבשטח? או אולי זהו מקרה של הבטחה גדולה שהפכה לאופנת ניהול מכזיבה? אלא שאם באופנת ניהול מדובר, הרי שכאן אנו עוסקים באופנה שמכה שורש כבר קרוב לשלושים שנה – גם להיטי ניהול מורכבים ועמוקים יותר לא נמצאים בראש המצעד יותר משני עשורים על פי רוב. מה קורה כאן אם כן? מי מברי הפלוגתא טועה?

לפני שננסה לפזר את הערפל נסקור את הממצאים היבשים כפי שהתקבלו מהמחקרים בשנים האחרונות (ראה למשל מקורות [1,2]). חשוב לציין בשלב זה כי רוב מחקרי המעבדה בדקו את שלב הסערה הרעיונאית בלבד.

1. מרבית הקבוצות של סיעור מוחות לא הפיקו יותר רעיונות מאשר קבוצות בקורת בהם פעלו המשתתפים בנפרד וללא קשר ביניהם. כבר בשנת 1958 (שנה לאחר פרסומו של אוסבורן) הופיע מחקר ראשון של טילור, ברי ובלוק (ראה ב [1]) שהוכיח אמפירית כי נבדקים שעבדו לבד יצרו כמעט פי שנים יותר רעיונות מאשר נבדקים שעבדו בקבוצה! בחלוף השנים נוספו מחקרים רבים ומרביתם המכריע תמך במסקנה זו ושחזר את התוצאה ההפוכה לטענת אוסבורן – הקבוצה גורמת לירידת פרויקט של הפרט (ראה גם [2]).

2. איכות הרעיונות עצמם ואף מקוריותם, גם הן היו נמוכות מהרעיונות שהציעו אילו שחשבו לבדם וללא השפעות של קבוצה.

3. מספר המשתתפים האופטימלי לדיון בשיטת סיעור מוחות הוא 3-4 משתתפים, זאת בניגוד לתפיסה המקובלת הגורסת כי יש להרבות במשתתפים.

ממצאים אלו מעלים חשש כבד כי במקרה של סיעור מוחות מדובר בתהליכים קבוצתיים הפוגעים ביצירתיות יותר מאשר עוזרים לה. ההסברים שמציעים החוקרים לאי הצלחת סיעור המוחות כוללים מרכיבים של התנהגות פרטים בקבוצה לצד ההשפעה של הסיעור על תהליכים פסיכולוגיים של פתרון בעיות (ראה למשל [3]). להלן חלק ממגוון הגורמים הרלוונטיים:

- **חסימת תהליכי ייצור (production blocking) רעיונות.** בזמן תהליך העלאת הרעיונות מקובל כי רק אדם אחד מדבר בעוד האחרים מקשיבים. כך נוצר מצב בו רק אדם אחד יכול לתרום רעיונות לקבוצה בזמן מסוים ולכן תרומתו תהיה מוגבלת יותר. בנוסף, בזמן בו מישהו מדבר לאחרים קשה יותר לחשוב על רעיונות משלהם, וגם אם הם חשבו על רעיונות הסיכוי כי יזכרו אותם קטן.

- **"תפיסת טרמפ" (Free riding) – כמו** בקבוצות רבות בה פרטים מצרפים מאמצים, גם בקבוצות סיעור מוחות מצפים חברי הקבוצה שרעיונותיהם יכנסו לתוך מאגר רעיונות שההתייחסות אליו תהיה ברמת הקבוצה בלבד. מצב זה גורם לחלק מחברי הקבוצה להתפתות ולתפוס טרמפ על גב מאמצייהם של חברים אחרים. ה"טרמפיסטים" (שיכולים להתגלות כאנשים יצירתיים במיוחד בסביבת דיון אחרת) חוזרים אחר כיוונים ורעיונות שכבר הוזכרו, או שאינם משתתפים כלל בדיון.

- **הפרעות חשיבה:** שטף הרעיונות המועלים בקול מציף אדם המנסה לחשוב ולפתח קו מחשבה חדש ופוגע בשטף מחשבתו שלו – ההפרעות החוזרות ונשנות ומאלצות אותו להתכנס למחשבות פשוטות יותר ויציבות בפני "רעש חיצוני". כך הוא מתועל לחשיבה שגרתית, ועל פי רוב הוא אינו מודע להתכנסות זו. מוטיב הפרעה נוסף הוא ההכרח להאזין לקולו של השכן ומחשבתו – בכך חברי הקבוצה חושבים על יותר רעיונות מאשר הם מביעים – וזו הסיבה לכך שהמחשבה העצמית נפגעת והתפוקה הקבוצתית קטנה מסכום תפוקות פרטים מבודדים.

- **דחית הביקורת יוצרת עולם חסר סדר:** בעולם שכזה קשה לאדם החושב לדעת האם הוא מתקדם בכיוון נכון. חסרים מדדים של הצלחת הקו המחשבתי וחוסר ההתמצאות גורם ל"מחסום" בשטף החשיבה. מצב זה יוצר שתי תופעות, הראשונה היא מעין תחושת חוסר אונים המזכירה חיל שטעה בניווט ואיבד את התמצאותו. התופעה השנייה קשורה לאובדן ההתמצאות מבחינה קוגניטיבית – הניסיונות

לרעיונות של אחרים נוצרת תחושה מדומה שאכן נוצרו יותר רעיונות מאשר סיכום של רעיונות שהיו מתקבלים מכל אחד בנפרד.

אלא שקיימים גורמים נוספים המביאים לאהדה גדולה לסיעור המוחות, ואת אלה לא ניתן לאתר ולבחון בתנאי מעבדה. הפונקציות הארגוניות שאותן משמש התהליך והרווחים הארגוניים שהם תוצאותיו מהווים משקל כבד בהיותו כה אהוד [4].

● **תמיכה בזיכרון ארגוני** – מפגשי סיעור מוחות עוזרים לחברי הארגון להשיג, לאחסן, לשלוף, לשנות ולצרף ידע של פתרונות אפשריים לבעיות העומדות בפניהם. הם גם יוצרים הזדמנות להוסיף ידע ופתרונות חדשים לזיכרון הארגוני. כמו כן הם מהווים דרך יעילה להפיץ ידע בין חברי הארגון, ומזכירים למשתתפים הותיקים ומלמדים את החדשים איזו פתרונות הועלו בעבר ומפיצים את המידע על הפתרונות החדשים.

● **יצירת גיוון ביכולות** – משתתפי סיעור המוחות מגדירים אותו לעתים קרובות כחוויה נעימה וכשעשוע. חלק מחוויה זו קשור לאפשרות לעבוד עם אנשים אחרים בצורה משוחררת, ולרוב המשתתפים מהווה הדיון מפגש רעים, הזדמנות לחלוק חוויות ולהשתחרר מלחצי היום יום. חלק אחר הוא ההזדמנות להשתמש וללמוד טכנולוגיות וידע חדשים. במילים אחרות, סיעור המוחות מעניק למשתתפיו את ההזדמנות לחוות גיוון ועניין שאינו תמיד קיים בתפקיד היומיומי.

● **יצירת תחרות על סטטוס** – סיעור מוחות הוא אמצעי חשוב דרכו תחרות על סטטוס המבוסס על כישורים מתרחשת בין משתתפיו. המשתתפים נאספים לזמן קצוב ומתמקדים בבעיה אחת כך שכולם משחקים באותו משחק. הם לא מבקרים רעיונות גרועים אך משביחים את הרעיונות הטובים, כך שזוהי גם הזדמנות לקבלת משוב פחות מאיים מתבררים למקצוע ולארגון.

● **הרשמת לקוחות** – סיעור המוחות משמש כהזדמנות לארגון להפגין את כישורי חבריו. לקוחות לעתים קרובות מתרשמים מהיצירתיות המתגלה בשיבות, ואוהבים את האווירה החיובית אשר קיימת בהן בדרך כלל. ארגונים משתמשים בתהליך כדי להראות ללקוח כי הם מבינים את הבעיה שעמה בא הלקוח וכי קיים ניסיון חכם להגיע לפתרונותיה. סיעור המוחות גם משמש דרך אפקטיבית ללקוחות להציג את בעיותיהם ולאסוף רעיונות ממספר משתתפים במקביל.

● בנוסף, ברצוננו לטעון שההנחה ש"כולם משתמשים מרוצים של סיעור מוחות" איננה נכונה לגמרי. ראשית חלק ניכר ממה שקרוי סיעור מוחות איננו יותר מאשר עבודת צוות יעילה. הבה ניזכר בדוגמת הסטודנטים המתכוננים יחדיו לבחינה. לא

האקראיים לייצר תפוקה כלשהי שאיננה נשענת על מבנה מחשבתי קודם, מאופיינים דווקא במחשבות שגרתיות ה"צוות" ביתר קלות מאשר רעיונות חמקמקים.

● **חשש מהערכה**: מתברר שלמרות ההנחיות הניתנות למשתתפי סיעור המוחות, עדיין קיים חשש חברתי מביקורת שלילית, הגורם לחברי הקבוצה שלא להעלות את כל רעיונותיהם המקוריים.

הסברה האחרונה נראתה לנו תמוהה ממבט ראשון – מניסיוננו עם סיעור מוחות הרעיונות שמובעים כה פרועים וחסרי תכלית עד כי לא חשנו בחשש כלשהו המעכב את המשתתפים. עיון מדוקדק יותר הביא אותנו להשערה כי המציאות מורכבת יותר: נראה כי אין למשתתפים כל חשש להביע מחשבה מופרכת כאשר אין סיכוי שתהיה מעשית – אילו הם כללי המשחק בדיון, ולכל היותר תיתפס מחשבה זו כבדיחה ולא כרעיון המוצע ליישום. אולם כאשר מדובר במחשבה מקורית המכוונת לפתרון בעיה – או אז עשויה להישמע (ולרוב גם תיזכר) ביקורת עליה, משום שהיא מאימת על הקונצנזוס הקשור לפתרונות שבאו בחשבון עד כה. מצב זה יוצר מעין פילטר המסנן חלק גדול מהמחשבות הנועזות והמקוריות שהן גם מעשיות החוצה מהדיון, ומעודד חדירה של רעיונות בנאליים מצד אחד או רעיונות פרועים אך חסרי היבט מעשי מצד שני.

האם אנו מתקרבים למסקנה כי סיעור המוחות משול לסערה בכוס מים? לאו דווקא. למרות שמחקרי המעבדה שוללים את יעילות סיעור המוחות מעידים הממצאים בשטח על אימוץ רחב של השיטה. אם נצא מתוך נקודת הנחה כי אהדת הארגונים לתהליך היא בחזקת "כל כך הרבה אנשים לא יכולים לטעות כל הזמן", הרי שראוי לבדוק כיצד ניתן, לדעת החוקרים, ליישב את הסתירה. בידיה של מה שמכונה "אשליית היעילות הקבוצתית" יכולים להיות חלק מההסברים.

#### 1. חוסר הבחנה בין התוצאה לתהליך:

שבויים בקסמו של התהליך החוויתי מתערפלת היכולת של המשתתפים לזהות את ההבדל בין שביעות רצונם מהתהליך לבין שביעות רצונם מתוצאות התהליך. במילים אחרות – המשתתפים מרוצים מעצם השתתפותם בתהליך הסערה ולכן הם מעריכים את תוצאותיה יותר מאשר אנשים שעבדו לבדם והגיעו לאותם הרעיונות. השערה זו נבדקה ואכן נמצא שמשתתפי סיעור המוחות נהנים ומרגישים סיפוק רב יותר מהחוויה שעברו מאשר חברי הקבוצות הנומינליות שעבדו לבד.

#### 2. חווית הצוותיות: עצם העבודה בצוות

גורמת לחבריו לחוש כי בתהליך סיעור המוחות נוצר משהו חדש שלכולם חלק בלידתו. הם אינם מבחינים בין רעיון שלהם לרעיונותיהם של אחרים וכך נראה להם כי הם אחראים ליותר רעיונות מאשר המצב במציאות. ראיה זו גורמת להם להרגיש כי התהליך אכן היה יעיל ומספק. כמו כן, עקב הקשב הרב שחברי הדיון מפנים

האחרים "לחדור לתוך מסך המחשב" ניתן להכניס הנחיות של מנחה הצופה במתחולל וכדומה. בסיעור מוחות עולמי שנערך באינטרנט עבור חברת מזון ידועה נוהגת ההנהלה לצפות במסך ענק עליו מוקרנים הרעיונות המופקים בזמן אמת. חברי ההנהלה מנהלים במקביל לסערה המתרחשת דיון להערכת הרעיונות, סינונם ואף קבלת החלטות על בדיקות מימוש.

הממצאים האמפיריים מצביעים על הצלחה של ה – EBS הן ביחס לסיעור מוחות הרגיל והן באופן מוחלט. קבוצות גדולות של משתתפים יצרו כמויות רעיונות גדולה יותר מפרטים שעבדו לבדם (קבוצות נומינליות), ובנוסף לכך איכות הרעיונות נשפטה כגבוהה יותר. גודל הקבוצה גם מאפשר, בנוסף ל"אקשן הארגוני", מיצוי חד ומהיר של ההון הרעיוני בארגון<sup>1</sup>. נראה שניקוי התופעות החברתיות החוסמות המאפיינות את התהליכים הקבוצתיים של סיעור מוחות והיכולת להתרכז ולפתח קו מחשבה ללא הפרעה הם שמביאים לכל היתרונות של מפגש מוחות וללא החסרונות של סיעור מוחות רגיל. מוקדם עדיין לטעון כי EBS המודרני דוחק את רגלי אמו הורתו, אולם עליונותו הוכחה באופן מובהק מספיק כדי שנמליץ במאמר זה לבחון את שילוב השיטה באופן רציני בהווי פתרון הבעיות בארגון. עם זאת, יש לזכור כי למרות עליונותו של EBS לפיתוח רעיונות, חסר בו המפגש החברתי המהווה יתרון חשוב של מפגשי סיעור המוחות המקובלים.

ניסיון אחר להתמודד עם מגוון התופעות הפנים קבוצתיות היא שיטת ששת הכובעים של דה בונו. על פי שיטה זו כל שלב בדיון מנוהל תחת הגדרה אחרת של חשיבה המאופיינת על ידי כובע בצבע אחר. המשתתפים בקבוצה חובשים (או מדמיינים שהם חובשים) כובע חשיבה אחר ונשמעים להגדרה שהוא מייצג. למשל, כובע ירוק מסמל חשיבה יצירתית, כובע אדום השמעת רגשות אינטואיטיביים וכדומה. ניסיון זה לעשות "סדר" בתהליך הדיון מתואר כבעל הצלחה גבוהה יותר מגישת סיעור המוחות הרגילה.

ממצא אחר מעניין הקשור למחקרים חדשים ביצירתיות (לא בהקשר של פעילות קבוצתית) קשור לעובדה שדווקא בעיה מאולצת מעודדת אותנו להניב פתרונות יצירתיים יותר (ראה [7]), זאת בניגוד, אולי, לאינטואיציה, חופש מחשבתי מוגזם מביא ל"אנרכיה" רעיונית ולדלות של המצאה. רובינו זוכרים כנראה אלתור כלשהו מהצבא שמבוסס על הברקה, ברוב המקרים היה זה מחסור כלשהו במשאב הכרחי שכפה על המאלתר מהלך מחשבתי שאינו שגרתי. חוסר המשאב משול לאילוץ, אם נגדיר לבעיה אילוץ רבים ייתכן שלא ניתן יהיה לחולל אנרכיה מחשבתית וסיעור המוחות ילבש צורה של מיקוד מוחות. מכפיל הכוח הסינרגטי איננו נבנה על הפרעות חשיבה אלא על שיתוף מספר מוחות תחת כיוון מוגדר היטב.

רק שאינם מסעירים את מוחותיהם ומעלים רעיונות שווא, נהפוך הוא – את הבעיה העומדת לפנייהם הם מפצחים בעזרת **מיקוד מוחות**. שערך בנפשכם מטלה של ניתוח מיקרה של הרווארד או פתרון משוואה מתמטית; האם הסטודנטים מעלים רעיונות אקראיים? האם הם מעלים רעיונות במנותק זה מזה? האם הם דוחים שיפוט? גם מהנדסים המתכנסים לפתור בעיה אינם מסעירים את מוחותיהם גם אם הם מכנים כך את התהליך. למעשה הם נוקטים גישה של דיון יעיל לבדיקת חלופות שונות וסיוע הדדי לפתרון הבעיה במרבית פגישותיהם. בתהליך כזב לא האפקט הקבוצתי איננו נבנה מסערה אלא דווקא ממיקוד.

אמר הפיזיקאי טום הירשפלד: "המתקפה השניה על אותה בעיה צריכה להיות מכיוון שונה לגמרי". כנראה שלמפגש הקבוצתי אכן יש ערך שאינו קשור בהכרח למנגנון של סיעור מוחות. על כך יעיד הסיפור על מפעל שהחליט לבטל את עמדת הכנת הקפה. בהתייעלות רבה הוא מינה אחראי קפה שביא כוס קפה ועוגיות למי שישלח הודעה ברשת הפנימית. המהנדסים, כך סברו במפעל, לא יצטרכו לקום מהשולחן ויעילותם תגבר, בצד תחושה של נוחות גבוהה והתחשבות של המפעל בצורכיהם. התברר לאחר מספר חודשים כי ביטול המפגשים האקראיים ליד מכונת הקפה מנע החלפות מידע ומחשבות שהיה בעוכרי המהנדסים, ותפוקתם ירדה דווקא.

סיפור זה מצביע על אפשרות ליישוב הסתירה שלנו. ייתכן ששיטת הדיון של סיעור מוחות איננה יעילה במיוחד לייצור רעיונות אולם כנראה שהיא, או המפגש שהיא יוצרת, מביאים לחשיפתו של הון רעיוני שקיים אצל עמיתים במפעל. תארו לעצמכם שהנכם מתמודדים עם בעיה דומה לבעיה שכבר נפתרה על ידי חבר בארגון השוכן בקומה שמתחת. במפגש כגון סיעור מוחות אליו הוא הוזמן הוא יכול לשתף אתכם בידע שצבר, בכישלון בדיקות הקבלה שכבר ערך ואולי גם בכיוונים שנבדקו ונמצאו מתאימים.

**נשאלת השאלה גם כיצד ניתן לנצל את יתרונותיו של תהליך סיעור המוחות ויחד עם זאת להקטין את חסרונותיו כפי שנמצאו במעבדה.** בהקשר זה נביא תובנות חדשות באשר לסיעור מוחות וכיצד להפיק משהו חיובי מגישה זו בגלגול מתקדם יותר. לא מכבר החלה להתפשט גרסה אלקטרונית של סיעור מוחות EBS – Electronic Brain Storming (ראה [6]). הסיעור, על פי שיטה זו, לא נערך במקום אחד ובקול אלא על ידי מיזוג של קבוצה נומינלית והחלפות ידע. כל משתתף יושב בחדרו, מחובר ברשת מחשבים למשתתפים אחרים (לעתים ממפעלים או ארגונים אחרים). המשתתפים מייצרים רעיונות לבדם ושולחים אותם למאגר הכללי. כל עוד קו המחשבה מתפתח יפה ממשיך המשתתף להפיק רעיונות. כשהוא מרגיש שהגיעה העת לבחון רעיונות של אחרים הוא "מושך אותם" מן המאגר ומגיב עליהם או מפתח רעיונות משלו. לסערת הנוירונים האלקטרונית הזו מספר וואריאציות רב: ניתן לאפשר לרעיונות המשתתפים

<sup>1</sup> הגודל אופטימלי של קבוצות EBS שנמצא הוא 8-10 משתתפים

תחילה נסינו במאמר זה להאיר את הפער בין השימוש הנרחב בסיעור מוחות לבין הממצאים המתארים את האכזבה ממנו. בהקשר של סיעור מוחות, שני ה"נצים" (השוללים את הסיעור והתומכים בו) אינם בהכרח בעלי מחלוקת. תוצאות המחקרים המעבדתיים תקפות, אלא ששיפוט הערך של סיעור מוחות צריך לכלול גם את ההקשר הארגוני אשר לו השפעה לא מבוטלת על מידת ההצלחה לפתור בעיה. ייתכן גם שמה שקורה בסיעור מוחות מקרין על העבודה מאוחר יותר על הפרויקט, ועל מערכת היחסים בארגון. נראה גם כי לסוג בעיות מסוים יש ערך אמיתי למפגש הקבוצתי בדמות של מיקוד חשיבה ושותפויות ידע מצטבר.

בהקשר זה ניתן לציין כי מחקרים על תהליכי קבלת החלטות בקבוצות מצביעים שכאשר דיון מנוהל היטב ולפי מודל קבלת החלטות - לקבוצה יש ערך רב יותר מאשר ליחידים. ממצאים אילו גורמים לנו לשער שבבעיה מאולצת ומוגדרת היטב, לא ניתן יהיה להגיע לאנרכיה גם אם החופש ניתן במלואו. הדבר משול למדינה בה החוקים מוגדרים היטב ולכן זכויות האדם והחופש הפרטי שלו מאפשרים לו לפרוח בניגוד למדינה בה החוקים פרוצים לחלוטין עד כדי פגיעה בחירות ובביטחון האישי. לדעתנו, עבור בעיות מוגדרות, בעלות סט ברור של מדדים להצלחה ( Well defined problems ), ניתן לערוך דיון סיעור מוחות. במקרה זה ניתן להפיק את ערך חילוף הידע, מיצוי ההון הרעיוני, והפניית רוחות הסערה לתוך צינור ממוקד למטרה. לעומת זאת בבעיות שאינן מוגדרות דיון (למשל בעיה של המצאת מוצר חדש שמקובל לסווגה כ - Ill defined problem , מיקוד מוחות עדיף).

#### סיכום

כדי להפיק את המרב מסיעור המוחות חשוב להגדיר במדויק את הבעיה העומדת על הפרק ואת מטרות המפגש לפני התרחשותו. סיעור מוחות היא אחת האפשרויות הקלות למימוש, אך הדרכים לבצעו רבות

ורצוי שיהיו מותאמות למצב. חשוב לזכור גם כי סיעור מוחות אינו תמיד האופציה היחידה או העדיפה.

**ד"ר אפרת אלרון** היא מרצה בבית הספר למנהל תחומי המחקר שלה: תהליכי קבלת החלטות בקבוצות, ארגונים בין לאומיים והבדלים בין תרבותיים.

**ד"ר יעקב גולדנברג (ינקו)** הוא מרצה בבית הספר למנהל עסקים שבאוניברסיטה העברית בין תחומי המחקר שלו: יצירתיות ופיתוח מוצרים חדשים.

#### מקורות:

- [1] Diehl M., Stroebe W. (1987) Productivity Loss in Brainstorming Groups Toward the Solution of the Riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53: 497-509

- Diehl M., Stroebe W. (1991) Productivity Loss in Idea-Generation Groups: Tracking Down the Blocking Effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61: 392-403
- [2] Plous, S. (1995). A Comparison of strategies for reducing interval overconfidence in group judgments. *Journal of Applied Psychology*, 80: 443-454
- Hill, W.H. (1982). Group versus individual performance: are N+1 heads better than one?. *Psychological Bulletin*, 91: 517-539
- Sundstrom, E., Meuse, P.D., Futrell, D. (1990). Work teams application and effectiveness. *American Psychologist*, 45: 120-133
- [3] Paulus B. Paul, Dzindolet T. Mary, Poletes George and Mabel L. Camacho (1993), Perception of Performance in Group Brainstorming: The illusion of Group Productivity. *PSPB*, 19: 78-89
- [4] Sutton, R. I., & Hargadon, A. (1996). Brainstorming groups in context: Effectiveness in a product design firm. *Administrative Science Quarterly*, 41: 685-718.
- [5] Mullen, B., Johnson, C., Salas, E. (1991). Productivity loss in brainstorming groups: A meta-analytic integration. *Basic and Applied Social Psychology*, 12: 3-23.
- [6] Gallupe, R. B., Dennis, A.R., Cooper, W.H., Valacich, J.S. Bastianutti, L. N., and Nunamaker, J. F. (1992) Electronic Brainstorming and Group Size. *Academy of Management Journal*, 35: 350-69.
- Gallupe, R. B., Bastianutti, L. M. and Cooper, W. H. (1991), Unblocking Brainstorms, *Journal of Applied Psychology*, 76: 127-42
- Gallupe, R.B., Cooper, W.H., Grise, M., & Bastianutti, L. M. (1994). Blocking electronic brainstorming. *Journal of Applied Psychology*, 79: 77-86.
- [7] Finke Ronald A , Tomas B. World and Steven M. Smith (1992), *Creative cognition*. MIT Press Cambridge Massachusetts.
- Weldon, E., and Mustari, E., A. (1988), Felt Dispensability in Groups of Co-actors: The Effect of Shared Responsibility and Explicit Anonymity on Cognitive Effort. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 41: 330-51