



המכללה לביטחון לאומי
מחזור מ"ז, 2019-2020

**קורס תולדות המחשבה האסטרטגית וחשיבה אסטרטגית
מטלת סיכום בנושא: פרשת "דיזלגייט" (Diesel Gate)**

**מגישה: אל"ם נורית קדוש
מנחים: פרופסור דימה אדמסקי
האלוף איתי וירוב**

מבוא

"דיזלגייט" (Diesel Gate), הינו השם התקשורתי אשר ניתן לפרשת זיוף תוצאות בדיקות זיהום האוויר והפרת תקן זיהום אוויר במכוניות מקבוצת 'פולקסווגן' אשר התגלתה בחודש ספטמבר 2015. מקור שם הפרשה הינו במנועי הדיזל של התאגיד, בהם התגלו התרמיות במקור. הזיוף יוחס בתחילה לכ-500 אלף מכוניות מבוססות דיזל של חברת פולקסווגן ואאודי אשר נמכרו בין השנים 2009 ו-2015, ולאחר מכן, הודתה החברה שזויפו תוצאות הבדיקות של כ-11 מיליון מכוניות מתוצרת הקבוצה, לרבות מותגי סקודה וסיאט. בהמשך התגלה כי התרמית רחבה אף יותר, וכוללת גם את מכוניות הבנזין והגז הטבעי המיוצרות בתאגיד. עם התקדמות הפרשה, התברר כי יצרניות רכב נוספות כדוגמת החברות: BMW, אאודי, מיצובישי וסוזוקי, זייפו נתוני זיהום וצריכת דלק ברכבים אותם ייצרו. בעבודה זו, אסקור באופן כרונולוגי את התפתחות הפרשה, ואעמוד על השתלשלות האירועים אשר עיצבו את אסטרטגיית 'ההונאה' של חברת פולקסווגן, תוך יישום המושגים שנלמדו במהלך הקורס. מפאת היקפה, ריבוי 'השחקנים' ומשך התקופה אשר על פניה נפרשה הפרשה, אתמקד בסוגיות הרלוונטיות מנקודות המבט של חברת פולקסווגן, הציבור הרחב ('לקוחות') וכן גופי הרגולציה (גורמי ממשל, ארגוני איכות הסביבה, אקדמיה וכיוב').

רקע

חברת פולקסווגן צמחה בשנות השלושים (1937). שורשיה, בעיר וולספבורג (Wolfsburg) שבגרמניה, אשר הפכה במהרה להיות "עיר חברה" אשר צמחה סביב המפעל (נוסד ב-28 במאי 1937) והעסיקה כ-60,000 עובדים. במרוצת השנים, כאשר פולקסווגן התפתחה, היא הגיעה לכדי כ-600,000 עובדים בכמאה מפעלים בכל רחבי העולם (Multinational Company).

עד שנת 1930, נעשו ניסיונות לייצר מכוניות שיהיו פשוטות, אמינות וזולות כדי להתאים לכיסו של האדם הפשוט. מכוניות אלו זכו להצלחה מועטת, בעיקר בגלל המצב הכלכלי הכמעט נואש של הגרמני הממוצע בשנים אלו. פרדיננד פורשה ואדולף היטלר, הגו את המכונית הראשונה מתוך רצון לייצר מכונית 'עממית' ומתוך 'הכעס' על כך שהאמריקאים מוכרים יותר מכוניות לבני המעמד הבינוני. שיתוף פעולה זה, יצר רכב 'להמונים', מכונית "החיפושית". לאחר מלחמת העולם השנייה, החלה ירידה דרמטית בהיקף המכירות של המכוניות, עד לכדי סף פשיטת רגל של החברה. ולראייה, בשנת 1993, נמכרו 38,000 מכוניות בארצות הברית, בשוק המוכר בממוצע, בין 16-17 מיליון רכבים. בשנה זו, נכנס לתפקיד מנכ"ל פולקסווגן, פרדיננד פיד, נכדו של פרדיננד פורשה. הוא הביא עימו **חדשנות (Innovation)**, DNA חדש לחברה, "חשיבה בגדול". הוא היה מהוגי רעיון הפלטפורמה המשותפת, שמאפשרת שיתוף רכבים רב בין מותגים שונים, ובכך לחסוך עלויות פיתוח רבות. ובעיקר, הוא קנה את רעיון הדיזל – **דיזל נקי, מנוע**

הזרקה ישירה (1996). הוא הביא לחברה חדשנות באופן של חיזוי, ניסיון **לצפות פני עתיד** (**Anticipation**), אשר השפיעה ושינתה את 'שוק' הרכב העולמי. באמצעות מנוע הדיזל, הוא עשה שימוש ב'פריצת דרך' טכנולוגית למנוע המופעל על בסיס סולר, שהוא 'זול' יותר מבנזין, מאפשר יעילות גבוהה יותר, ובכך הביא 'בשורה' בתחרות על 'שוק' כלי הרכב העולמי. החברה ייצרה 'ערך' חדש אשר לא זוהה בעבר, ואפשר בהמשך לחברת פולקסווגן, 'לחדור' לשווקים האמריקאים, לערער את השליטה המובהקת של יצרניות הרכב האמריקאיות ב'שוק' הרכב העולמי.

מנוע דיזל הוא מנוע בעירה פנימית אשר פועל עם בוכנות וגל ארכובה שבו הדלק נשרף כתוצאה ממגעו באוויר הדחוס והחם הנמצא בצילינדר ולא על ידי החום שמפיק ניצוץ חשמלי כמו במנוע בנזין. מנוע הדיזל הומצא בשנת 1892 והופעל לראשונה ב- 1897 על ידי המהנדס הגרמני רודולף דיזל (1858-1913) שנתן לו את שמו.¹ דיזל הוא דלק יעיל יותר מבנזין ומייצר באופן משמעותי פחות דו-תחמוצת הפחמן (CO₂), אך פולט יותר רעלים, דו-תחמוצת החנקן (NO_x) אשר גורם לזיהום אוויר ופוגע בדרכי הנשימה והריאות. ההשלכות של פליטת הרעלים היו, זיהום המתערבב עם האוזון והופך ל"ערפיח", גשם חומצי שפוגע בצומח ובבני אדם, גרימת אסתמה, בעיות לב, סרטן וכיוב'. בחברה ניסו לשמר את איכויות הדיזל, לצמצם את הפגיעה ואת פליטת תחמוצת החנקן (NO_x), על ידי יצירת "מלכודות" לתחמוצות החנקן, לכידתן ושריפת החומר עוד בטרם יוצא לצינור המפלט. "מלכודות" אלו, היו בבחינת **חדשנות** (**Innovation**) באופן השני, **הסתגלות (Adaptation)**, ואשר באמצעותן, ניסו 'להתגבר' על פליטת הרעלים - אך החלקים היו יקרים מאוד ונדרש היה להחליפם כל כמה אלפי קילומטר (לא השקעה חד-פעמית כי אם קבועה ויקרה). מכיוון שזו היתה הדרך היחידה לעמוד בסטנדרטים של זיהום תחמוצות חנקן בארצות הברית (דרישות 'קשוחות' באופן ניכר ביחס לאירופה), פעלה החברה לגבש פתרון מסוג 'אחר'. בהמשך העבודה, אסקור במסגרת אסטרטגית 'ההונאה', כיצד החברה 'הגדילה' לעשות, והביאה חדשנות נוספת מסוג הסתגלות, בדמות 'מתקן הבסה', אשר אפשר, אם כי לא לאורך זמן, 'להתגבר' בגורמי הממשל והמעבדות השונות בהסתרת בעיית זיהום האוויר והפליטה של הרעלים. זו היתה חדשנות 'מהפכנית', פריצת דרך טכנולוגית, אך גם תרמית תודעתית !

¹ ויקיפדיה, ערך: "מנוע דיזל"

ניתוח הסביבה המשתנה ומה קורה בעולם?

השחקנים בפרשה הזו הם רבים ובעלי **זיקות** ואינטרסים מגוונים.² המרכזיים שבהם הינם: **החברה (VW)** הכוללת את המנכ"ל, ההנהלה בגרמניה, ההנהלה בארצות הברית, העובדים ובעלי המניות. **רשויות הפיקוח** בארצות הברית ובכללן ארגוני סביבה (EPA, CARB) רשויות המס, בית הנבחרים, בית המשפט וכיוב', **הציבור הרחב** הכולל 'לקוחות' בארצות הברית ובאירופה, **ממשלות** כגון ממשלת גרמניה, האיחוד האירופי ומדינות אחרות, **יצרניות הרכב בעולם** וכן גופי **מדיה**, תקשורת, עיתונאים וכיוב'.

הזיקות בין השחקנים השפיעו והושפעו מהאינטרסים והמתחים לאורך שנות התגוללות הפרשה. לדוגמה, האינטרס המרכזי של חברת פולקסווגן, היה להגדיל את הערך התאגידי, את מעמדה כחברה הגדולה ביותר עם מוניטין רב ורווחים גדולים. מנגד, עמדו הממשל האמריקאי ורשויות שונות, אשר מטרתן, לממש את שלטון החוק ולהגן על הציבור, לוודא שמירה על הסביבה ולהוביל רגולציות לאור מגמות 'ירוקות' ושינויים בעולם. גופים אלו, נקטו **בהרתעה (Deterrence)** ובאכיפה כמהלך הגנתי, הן בממד החוקי והן בממד הכלכלי. התייחסו לכך, לדוגמה, נשיאי ארצות הברית במסגרת הצהרות וחקיקה: בתאריך ה-14.5.2007, ג'ורג' בוש נאם והנחה את הסוכנות להגנת הסביבה, את משרד התחבורה האנרגיה והחקלאות, לנקוט צעדים ראשוניים להפחתת צריכת הבנזין (Gasoline) ואת פליטת גזי החממה מכלי רכב. כשנתיים לאחר מכן, בתאריך 19.5.2009, ברק חוסיין אובאמה נאם והניע מדיניות לאומית להפחתת צריכת הדלק וזיהום גזי החממה בכל המשאיות והמכוניות הנמכרות בארצות הברית. מדיניות ההרתעה שנקטה על ידי ארגוני סביבה בגיבוי של הממשל, באה לידי ביטוי בשתי צורותיה: שלילת הישגים וענישה. הרתעה באמצעות **שלילת הישגים (Denial)** - גיבוש כללים ברורים, "כיסינו את כל הפרצות..." ויצירת יכולת "זיהוי חריגות מבוססות בדיקות", על ידי גופים ממשלתיים, מחקר ואקדמיה וכן גופים 'לא ממשלתיים' (NGO) אשר פעלו בכל האמצעים ובנחישות רבה לחשוף את החריגה מנתוני הזיהום המותרים עד לכדי השפעה על היקף המכירות של חברת פולקסווגן. 'המועצה הבינלאומית לתחבורה נקיה' (JRC), חברה של פעילי סביבה אשר בראשה עמד ג'ון גרמן (עבד כ-10 שנים בחברת קרייזלר, EPA, הונדה), פירסמה דו"ח בשנת 2010 ובו הציגה לראשונה ראיות נקודתיות לפליטה גבוהה של גזים מעל המותר ברכבי החברה באירופה. ג'ון גרמן פנה לחוקרים באוניברסיטת וירג'יניה, אשר עשו שימוש במערכת למדידת פליטת הגזים 'בזמן אמת' והתמקדו ברכבים אירופאים הנמכרים בארצות הברית. המערכת מדדה את קצב הזרימה במפלט (כמות המזהמים) ואת כמות החומר הנפלט (ריכוז). הרמה המקובלת והנחשבת נורמלית, של חריגה מהמדדים לאור השפעות חיצוניות, בד"כ פי 5 או 6. בפועל, כשמדדו ברכב מסוג TDI של פולקסווגן, מצאו חריגה של NOx, פי 40 "ממספרי המעבדה!"

² פירוט השחקנים מופיע בנספח א'

הממצאים של ג'ון גרמן, אשר חשש מ"נקמה" של חברת פולקסווגן, פורסמו לראשונה בתאריך 8.4.2014, בכנס אקדמי קטן בסן דייגו. בקהל ישבו מספר מנהלים מפולקסווגן, אך גרמן נזהר בנתונים שהוצגו ולא נקב בשמות דגמי הרכבים עצמם (C,B,A). במקביל, התעורר חשדה של "מועצת משאבי האוויר של קליפורניה" (CARB), ובראשה אלברט איילה (Albert Ayala), חשדו לאור הממצאים של אוניברסיטת וירג'יניה המערבית. על כן, החליטו לבצע בדיקה עצמאית. גם הם הגיעו לתוצאה כי החריגה בפליטה היא של מעל 40 מהממוצע.

לאור העובדה ששני מחקרים מצאו חריגה מן המותר במדידות, עברו הרשויות להרתעה באמצעות **ענישה (Punishment)**. ארגוני הסביבה החלו בפעילות אינטנסיבית מול חברת פולקסווגן, למעלה מ- 60 חודשים של קשר אינטנסיבי מול החברה, שאלות וחקירות. זו הפעם הראשונה שעלה נושא "מתקן ההבסה" (Defeat Device) כמשהו שנעשה בו שימוש. (החקירה האחרונה שהיתה בנושא שימוש ב"מתקן הבסה", התנהלה בשנת 1998). הסוכנות להגנת הסביבה של ארצות הברית אמרה בסופו של תהליך לפולקסווגן שאם הם לא יודו בהונאה, הם לא יאפשרו לחברה למכור בשנת 2016 אף כלי רכב בארצות הברית, לרבות רכבי בנזין. באוגוסט 2015, פולקסווגן מסכימה להיפגש עם "מועצת משאבי האוויר של קליפורניה" (CARB). באפריל 2015, הודיע פרדיננד פיך על פרישתו מתפקיד יו"ר החברה **ומרטין וינטרקורן** נכנס לתפקיד המנכ"ל, תחת רגולציות והחמרות של ארצות הברית בתחום. בתאריך 21.9.2015, הודה המנכ"ל החדש של פולקסווגן אמריקה, מייקל הורן (Michel Horn), בתרמית. ככל שהתקדמה החשיפה, החל הקונגרס האמריקאי לחקור את הפרשה, בעיקר עד כמה גבוה הגיעה "ההונאה"³.

התרבות האסטרטגית של חברת פולקסווגן:

כאשר בוחנים את הפרשה ברטרוספקטיבה, יש לעשות זאת בהקשר לתשתית התרבותית של החברה. **התרבות האסטרטגית (Strategic Culture)** של חברת פולקסווגן מבוססת על מערכת ערכים, נורמות ואמונות משותפות, הנחות, נרטיבים ומסורות. "החברה הכי טובה", "המכונית הכי טובה", מכונית של "העם". זוהי תרבות אשר מושתתת על רצון לעמוד ביעדים בכל מחיר ובשל כך, יוצרת דפוסי התנהגות משותפים לכלל העובדים בחברה, כשלנגד עיניהם ניצבת מטרה אחת ברורה והיא מימוש יעדי החברה, עמידה באתגר הטכנולוגי של פיתוח רכב מתקדם והגדלת רווחיה. אחד הביטויים לתרבות בחברה, נאמרו על ידי חוקר בפרשה: - " (...) בפולקסווגן, אם אתה רוצה עט, אתה צריך 3 חתימות". זהו משל ליסודיות, דקדקנות בפרטים ומערכת האישורים המוקפדת באופן 'חריג'.

³ פירוט עיקרי תוצאות התביעה וההשלכות בעולם כתוצאה מחשיפתה, ניתן לעיין בנספח ב'

תרבות זו היוותה את התשתית לאסטרטגית ההונאה (אשר יפורט עליה בהמשך), תוך בניית תכנית ויעדים אסטרטגיים בשנת 2008 שנקראה "אסטרטגיית 2018". במסגרתה הוגדרה הגדלת המכירות בארצות הברית, ליעד של כ- 800,000 מכוניות עד לשנת 2018. לאור שוק מכירות מאתגר במיוחד בתחום הדיזל, בנתה חברת פולקסווגן מפעל ירוק' חדש בצ'נטוגה, טנסי. המפעל העסיק 2,000 עובדים ועתיד היה לייצר כ- 150,000 כלי רכב בשנה. כדי לעמוד בסטנדרטים האמריקאים, שיפרה פולקסווגן את קו המוצרים והציגה דיזל נקי, חדש בהזרקה ישירה. ניתן לומר כי חברת פולקסווגן נקטה **באסטרטגיה עם סתירות**, שכן, התרבות הארגונית שהובילה את הנרטיב ואת התוצר של חברת כלי רכב מהמובילות בעולם, מהיסודיות ומהחדשניות בעולם, היא גם זו שהובילה לכך שהיצרנית ייצרה מכוניות עם תוכנת רמייה לבדיקות זיהום אוויר, כך טענו יו"ר קבוצת פולקסווגן האנס דיטר פוטש, ומנכ"ל הקבוצה החדש מתיאס מולר, במסגרת מסיבת עיתונאים שנערכה בחודש אוקטובר 2015. התרבות הקפדנית, המחייבת עמידה ביעדים בכל מחיר, היוותה את התשתית ליסודיות 'קיצונית' במימוש אסטרטגיית ההונאה, והרמייה. תהליך בניית מתקן ההבסה והרמה הטכנולוגית הגבוהה שהופגנה בעצם תכנונו, לרבות, הניהול והשליטה הריכוזית של מנהלי החברה כלפי דרג ניהול הביניים באינפורמציה הנחשפת כלפי הרשויות וארגוני סביבה, ההקפדה על כך שלא תהיה חשיפה של התרמית. רק התרבות 'הפולקסווגנית' הקשוחה יכולה להסביר כיצד לא נמצא אף "מלשין" בחברה שהוציא את הסיפור לתקשורת. כל אלו, מהווים סתירה מהותית ויסודית לאסטרטגיה המובילה של החברה.

כיצד עוצבה "אסטרטגיית ההונאה" של חברת פולקסווגן?

כאמור, כבר בשנת 2008 לערך, הותקנה תוכנה לזיוף רמות הפליטה ברכבי פולקסווגן. התוכנה הותקנה לראשונה במנועי הדיזל של פולקסווגן בשנת 2008, זמן קצר לפני שמנועי ה EA-189 עברו לייצור סדרתי. ההחלטה על התקנת התוכנה לזיוף התקבלה במסגרת **"הערכת נטו" (Net Assessment)**. כחלק מהתהליך האסטרטגי הבוחן את המערכה כולה, תוך ביצוע הערכה דינאמית במודל "ניהול סיכונים" והערכת 'עלות למול תועלת', העריכה החברה את מחיר 'ההודאה' בתרמית, ובכך תפגע באופן ישיר במוניטין שלה ובהיקף המכירות, ביחס למחיר 'ההונאה' בגין שימוש ב'מתקן הבסה'. מתקן זה כלל תוכנה שידעה "לזהות" מתי הרכב נמצא בבדיקת זיהום - וידעה להפחית את כמות המזהמים.⁴ החברה בחרה באופן מודע ומושכל, שלא להודות בתרמית ולהמשיך בתכנית האסטרטגית. ההחלטה לנקוט בצעד התקבלה, מאחר שבאותה עת לא היתה כל דרך לעמוד ברמות הפליטה הנדרשות במסגרת התמחור שנועד למנועים. על פי העיתון הגרמני "Bid am sonntag", אילו החברה היתה מחליטה להתמודד עם רמות

⁴ אתר "כלכליסט" (הדר, 30.9.2015)

הפליטה הגבוהות היא היתה נדרשת להקפיד את ייצור המנועים, שפיתוחם החל עוד ב-2005.⁵ מנהל האיות בפולקסווג בין השנים 2010-2016, פרנק טוק (Frank Touch), קיבל מייל ממנכ"ל פולקסווג באותה תקופה, מרטין וינטרקורן, על כך שהם "לא יכולים למסור נתוני אמת" וכן שיש חשד לכאורה שהם התקינו "מתקני הבסה". עם זאת, היעד מבחינת החברה היה "למשוך זמן", להמשיך ולהסתיר את מתקן ההבסה בכל דרך, על ידי שליחת מייילים, דוחות ונתונים מפוברקים. כשהלחץ על ידי "מועצת משאבי האוויר של קליפורניה" (CARB) התעצם, מנכ"ל פולקסווג אמריקה, אוליבר שמידט (Oliver Schmidt), הוחזר לגרמניה וסטיוארט ג'ונסון קודם, וחברת פולקסווג "מתרצה" ויוצאת בקריאה ל-recall לכל בעלי הרכב, ובמסגרתה, יפתרו את בעיית תחמוצת החנקן (NOX). זוהי **חדשנות מהפכנית של האחר (O-RMA)**, שכן בפועל, הם עברו מ"אסטרטגיית הונאה" אחת ל"אסטרטגיית הונאה" אחרת, 'מתחכמת' הרבה יותר וטכנולוגית אף יותר. הם 'העמיקו' את תוכנת ההבסה מבחינה טכנולוגית, כך שכשהגה איננו בתזוזה, זה לא מראה פליטה של זיהום.

ההודאה בתרמית:

במימוש התכנית האסטרטגית של החברה, ניתן להבחין **ברעיון האמצע – "משל האדריכל"**. זוהי השכבה אשר חיברה בין החזון והאסטרטגיה של חברת פולקסווג ובין הטקטיקה, של יישום הלכה למעשה של תכנית הפיתוח והייצור של כלי הרכב, לרבות תכנית ההונאה. עם חשיפתה, ההנהלה הבכירה של החברה, הטילה את האחריות לכך על 'שכבת האמצע' באופן שלילי. "זו לא היתה החלטה קטנה של מהנדסים שבמקרה חמקה מעיני ההנהלה (...). נראה לי שמהו כזה אושר ברמה של ראש חטיבה לפחות".⁶ החברה עשתה כל שביכולתה, לצמצם ככל הניתן את עירוב הבכירים בפרשה, תוך ניסיון להטיל את האחריות על הדרג "שכביכול" איננו יודע ואיננו בקיא בכל הנעשה בחברה במסגרת הפרשה. האשימו מספר מהנדסים, קבוצה קטנה שעשתה שינויים בתוכנה **"...ביוזמתם..."**, כך מייקל הורן התבטא בהצהרה לקונגרס האמריקאי באוקטובר 2015. מִסָּר זהה' ניתן להבין מדבריו של פוטש, יו"ר חברת פולקסווג (2015) "מהנדסי היצרנית ודרג הניהול הזוטר, לא הצליחו לעמוד ביעדי זיהום האוויר הקשים שהטילה ממשלת ארצות הברית, ובמקום לדווח למעלה כי נדרש תקציב וזמן פיתוח נוספים, בחרו בפתרון הקל של התקנת תוכנת רמייה (...). החברה לא תחסוך במאמצים כדי לאתר את האנשים שאחראים לרמייה, שלטענתו מהווים "קבוצה קטנה" מתוך כ-600 אלף עובדי החברה".⁷ וכך גם מרטין וינטרקורן, במועד ההודעה

⁵ אתר "כלכליסט" (בלומברג, 4.10.2015)

⁶ פרסום בעיתון The Marker (23.9.2015) לטענתה של ג'ו אלן פוזנר (פרופסורית בבית הספר לעסקים באוניברסיטת ברקלי בקליפורניה) במסגרת ראיון בניו-יורק טיימס

⁷ Ynet (13.12.2015) וכינויות הידיעות

בתרמית, הכחיש כל ידיעה בנוגע ל"מתקן הבסה", לטענתו, "מעטים עשו את הטעות...". אך למרות זאת, אולץ וינטרקורן להתפטר מיד לאחר ההודאה.

אסטרטגיית 'ההמשך' של פולקסווגן

מרגע ההודאה בתרמית, היה 'צפוי' כי החברה תחל בצעדי שיקום 'בוני אמון' מול ציבור הלקוחות, מול גורמי הממשל וכיוב'. בפועל, החברה ביצעה **חשיבה מערכתית**, לכל אורך 'ניהול' המערכה. כיאה במערכות מורכבות, עם שחקנים רבים וסביבה משתנה, החברה גיבשה אסטרטגיית 'המשך' והשיקה מחקר שתכליתו לבדוק את השפעת הזיהום על בני אדם, תוך רצון להוכיח שהשימוש בדיזל נקי יותר מבנוזין. השלב הראשון: הקמת חברת מחקר מזויפת (EUGT) במימון של פולקסווגן, BMW ומרצדס, כדי לחקור את השפעת פליטת הדיזל. (אינטרס משותף של תעשיית הרכב הגרמנית). העמותה "המזויפת" שילמה 730,000 דולר לחברה בשם "מכון המחקר לאבליס רספירטורי" (LRRI) כדי לבצע מחקר. מטרת המחקר היתה להראות כי השימוש בטכנולוגיית הזרקת הדלק החדשה היא טובה יותר מהטכנולוגיה הישנה ולא תוביל לפגיעה בריאותית. מי שהיה אחראי על המחקר הזה הוא דר' גייק מקדונלד, אשר "לכאורה" לא ידע שחברת פולקסווגן מימנה את המחקר. המחקר נערך בניו-מקסיקו, אלבוקרקי, ומי שהביא את הדינמומטר לבדיקה הוא לא אחר מאשר סטיוארט ג'ונסון מחברת פולקסווגן - דהיינו, ההונאה נמשכת. גם ג'יימס ליאנג, מהנדס גרמני, שעזר בפיתוח "מתקן הבסה", סייע בעיצוב המחקר ואף סיפק אישית חיפושית אדומה בהזרקה ישירה מתוצרת 2013. פולקסווגן ארצות הברית התעקשה שג'יימס ליאנג יקבל גישה ישירה לתוצאות המחקר ב"זמן אמת". במקביל, ניסתה פולקסווגן בכל דרך אפשרית להראות כי הטכנולוגיה "החדשה" טובה יותר ולכן הם מפעילים במעבדה רכב מסוג פורד 250-F משנת 2004 על אותו דינמומטר. בטיטת הניסוי, עלה כי בתחילה, תוכנן לבצע בבני אדם (אדם הרוכב על אופני כושר ונושם את פליטת הגז מכלי הרכב). בסיכומו של דבר הם השתמשו בקופים. בחקירתו של גייק מקדונלד בתאריך 16 באוגוסט 2017, הוא טען כי "זו הפעם הראשונה בהיסטוריה שהוא נתקל בבקשה של חברה לקבל תוצאות מחקר ב"זמן אמת".

לסיכום

אם ננסה לבחון את הפרשה לפי **גישת העיצוב**, באופן התמציתי שבו גוללתי את התפתחות הפרשה מבחינה היסטורית (גנאולוגיה), מערכת הערכים והתרבות האסטרטגית של חברת פולקסווגן, למול הסביבה המשתנה מבחינת השמירה על הסביבה וגופי הממשל וארגוני הסביבה אשר הובילו רגולציה ומדיניות מחמירה. ניתן לומר באופן ביקורתי כי חברת פולקסווגן נמצאה "ערב" **ההודאה בתרמית**, **היסט אסטרטגי (Offset)**. בעודה "עסוקה" בהונאה, מתוחכמת וטכנולוגית ככל שהיתה, תוך הובלת

קו פרסום לכך שהם מייצרים מכונית בעלות נמוכה, זיהום נמוך, צריכת דלק טובה והנאה בנהיגה. ובראייתם של מנהלי חברת פולקסווגן, הם פעלו תחת מחויבות לאחריות חברתית, בת קיימא, המצליחה לזכות בליבם ומוחם של האמריקאים, הרי שהסביבה השתנתה - הממשל האמריקאי, ארגוני סביבה וגופים לא ממשלתיים, נחושים ועקביים, חשפו את התרמית והביאו את האסטרטגיה של חברת פולקסווגן לכדי עצירה מוחלטת, עמידה בתביעות בסדרי גודל. רק בארצות הברית, הם נדרשו לשלם קנסות לממשל האמריקאי בסך של 4.3 מיליארד דולר והשקעה של 25 מיליארד דולר בטיפול במכוניות המזהמות וחובה לרכוש חזרה יותר מ- 550,000 כלי רכב מבעליהן.

טענת העבודה היא כי גם הממשל האמריקאי וגופי הרגולציה, נמצאים **בהיסט אסטרטגי** שכן, בעוד הגופים הללו עוסקים בהרתעה, בין אם בחקיקה ובין אם בענישה, לצורך הפעלת רגולציה ושמירה על הסביבה מפני זיהום אוויר הנפלט על ידי מכוניות, ישנן עדיין ממשלות אשר מתירות שימוש במערכות רמייה כגון "מתקני הבסה". לראיה, מבדיקת המדיניות הנהוגה בשימוש ב"מתקן הבסה", לאור העובדה כי ניתן לבצע שינויים בכיול המכשירים בהתאם לרגולציה ומדיניות של כל מדינה, עולה כי ממשלת גרמניה **מתירה** שימוש ב"מתקן ההבסה" בטענה כי זה "שומר על המנוע". זאת ועוד, במיוחד נוכח העובדה שהאכיפה בנושא, נעשית ברמה של כל מדינה, הרי שבפועל, הממשלה "חיפתה" על יצרניות הרכב שבפועל המשיכו למכור "רכבים מלוכלכים". הממשלה רצתה למנוע אבטלה, לְשָׁמֵר מקומות תעסוקה ו"קולות מצביעים". תעשיית רכב לאומית, כפי שהיתה ועודנה, חברת פולקסווגן, היא כזו המעודדת ממשלה "לעצום עין" באכיפה אחר חוקים ורגולציות כדי שלא לפגוע באותה תעשיית רכב. לאור כך, באירופה כבר למעלה מעשור, מגבשים תחזיות ורוצים להפחית את זיהום האוויר ללא הצלחה. ניתן להבין מדוע, כל עוד ממשיכים למכור כלי רכב הפולטים רעלים לאוויר, יש זיהום אוויר קיצוני בעולם. הדיזל מזוהם פי 7 מהמותר. בגרמניה יש 10,000 מקרי מוות בטרם עת בשנה, רק בגלל תחמוצת החנקן (NOX). יותר מתים מאשר בתאונות דרכים. 'מהדהדת' ביותר היא הצהרתו של נשיא ארצות הברית, דונאלד טראמפ, ב- 1 ביוני 2017, לאחר בחירתו לנשיא, כי "רווחי התאגידים יותר חשובים מהגנה על הסביבה" ובשל כך, ארצות הברית נסוגה מוועידת האקלים בפריז. בכך, גיבה הנשיא את החברות המציבות את רווחיהן מעל לבריאות הציבור.

במידה ובכירי החברה היו מבצעים תהליך של **הנגדה**, לאסטרטגית ההונאה, היו שוקלים את השפעת הפגיעה התדמיתית במותג 'פולקסווגן' ובסמל הסטטוס "נוצר בגרמניה", שהחברה היא ספינת הדגל שלו. כמו כן, היו נשאלות שאלות כגון: האם קיים בכך סיכון עד לכדי הרס החברה? מהן נקודות החולשה של הצרכן/ לקוח? מהן נקודות החולשה של הממשל/ ארגוני סביבה? ייתכן, והחברה לא היתה מגיעה לפרשת הונאה וזיוף בממדים כה חמורים.

ביבליוגרפיה

1. בלומברג ושירות כלכליסט, (אוקטובר 4, 2015) "יו"ר פולקסווגן המיועד: פרשת הזיוף – סכנה קיומית עבורנו", אתר: www.calcalist.co.il/local/articles/3670254.html.
2. הדר, ת' (ספטמבר 30, 2015), "פרשת דיזלגייט: 11 אלף מכוניות פולקסווגן בישראל יזומו למוסד", אתר: www.calcalist.co.il/local/articles/3670103.html.
3. ויקיפדיה, ערך: "פולקסווגן".
4. ויקיפדיה, ערך: "מנוע דיזל".
5. Ynet וסוכנויות הידיעות, (דצמבר 13, 2015), "פולקסווגן: נטפל בתרבות הארגונית שהובילה לדיזלגייט", אתר: ynet.co.il/articles/4738584.html.
6. פרק העוסק בפרשת "דיזלגייט", בסדרה Dirty Money, סדרה דוקומנטרית בהפקת NETFLIX.

נספח א'

מיפוי הסביבה וה"שחקנים"



נספח ב'

תוצאות התביעה האזרחית של ארצות הברית כנגד פולקסווגן :

בתאריך 17 באוקטובר 2017, חברת פולקסווגן מודה בעברות הבאות : מזימה להונות את ארצות הברית, לבצע הונאה כספית טכנולוגית, להפר את חוק האוויר הנקי, לשבש הליכים ולייבא סחורות תוך דיווח שקר. מנהלים ובעלי תפקידים נוספים, מואשמים בהונאה ונשלחים למאסר :

- גיימס ליאנג הודה בהונאה – נשלח ל- 40 חודשי מאסר
- אוליבר שמידט נעצר במיאמי, הודה באשמת מזימה להונות את הממשלה.
- 6 מנהלי פולקסווגן הואשמו בהונאה ע"י ממשלת ארצות הברית.
- סטיוארט ג'ונסון לא הואשם, ייתכן אף ששימש כעד מדינה נגד החברה.
- מייקל הורן התפטר מפולקסווגן ב- 2106 וחזר לגרמניה.
- מרטין וינטרקורן נותר מחוץ לחקירה פלילית.

השלכות בעולם :

- GM, פיאט וקרייזלר – הואשמו בשימוש ב"מתקן הבסה".
- קנדה - ארגון סביבה (Environment Canada) הכריז על פתיחת חקירה, המצאות התוכנות ברכבים אשר נמכרו בקנדה.
- קוריאה הדרומית – רשויות הכריזו על פתיחת חקירה.
- שוויץ – משרד בדרכים השוויצרי חקר מכירת כלי רכב עם התוכנה בשוויץ.
- האיחוד האירופי – סוכנויות ממשלתיות פתחו בהליכים בצרפת, איטליה, גרמניה, ספרד, הולנד, צ'כיה ורומניה.
- הולנד – העלו דרישה לקבל החזר לאור ההשקעה הממשלתית הגדולה בסבסוד מכוניות חסכוניות באנרגיה.
- בריטניה – משרד התחבורה הודיע על בדיקות חוזרות לאי-המצאות תוכנת ההבסה.
- הודו – הודיעו על מעקב אחר התפתחויות.
- ישראל – איגוד מכוני הרישוי, עדכן עוד ב- 2013 על חוסר יכולת בדיקת רכבי פולקסווגן כנגד פליטת מזהמים ולאחר התפוצצות הפרשה, דרשה רשות המיסים מצ'מפיון מוטורס (יבואנית פולקסווגן בישראל) להחזיר מענקי סבסוד בסך של כ- 100 מ"ח.