המכללה לביטחון לאומי

מחזור מ"ז 2019-2020

תרגילון מספר 1

**דיזלגייט**

מדריך אחראי: יהודה יוחננוף

**תוכן עניינים**

1 הקדמה

2 היסטוריה

3 רקע

4 השלכות

5 ספורט מוטורי

6 לקריאה נוספת

7 קישורים חיצוניים

8 הערות שוליים

פרשת דיזלגייט היא שמה בתקשורת של פרשת זיוף תוצאות בדיקות זיהום האוויר והפרת תקן זיהום אוויר במכוניות של קבוצת פולקסווגן שהתגלתה בחודש ספטמבר 2015. זיוף יוחס בתחילה ל-500 אלף מכוניות מבוססות דיזל של פולקסווגן ואאודי שנמכרו בין 2009 ו-2015, ואחר כך הודתה החברה שהוא קיים ב-11 מיליון מכוניות מתוצרת הקבוצה, כולל מותגי סקודה וסיאט. בהמשך התגלה כי התרמית רחבה אף יותר וכוללת גם את מכוניות הבנזין והגז הטבעי המיוצרות בתאגיד.

מקור שם הפרשה במנועי הדיזל של התאגיד, בהם התגלו התרמיות במקור, אך עם התקדמות החקירה התברר שהזיוף כולל גם את מכוניות הבנזין והגז.

עם התקדמות הפרשה, התברר כי יצרניות רכב נוספות כדוגמת החברות BMW אאודי, מיצובישי וסוזוקי זייפו נתוני זיהום וצריכת דלק ברכבים אותם ייצרו.

**היסטוריה**

בספטמבר 2015 התגלה שקבוצת פולקסווגן הפעילה תוכנה שנועדה לעבור את מבחני פליטת המזהמים האמריקאים בכ-500,000 מכוניות בעלות מנוע דיזל במותגי פולקסווגן ואאודי בין השנים 2009 ו-2015. התוכנה, אשר להודאת החברה נמצאת בשימוש ב-11 מיליון מכוניות ברחבי העולם, זיהתה שהמכוניות תחת בדיקות זיהום והפעילה מנגנוני מניעת זיהום הכבויים בשגרה.[ כתוצאה מכך, דגמי מכוניות עברו את מבחני הזיהום האמריקאים על אף שגרמו בפועל לזיהום תחמוצות חנקן (NOx) הגבוה פי 35 מהמותר בחוק. הסוכנות להגנת הסביבה של ארצות הברית (EPA) שלחה לקבוצת פולקסווגן התראה לפיה תוכנה זו פועלת כ-"Defeat device", לפי הגדרתו ב-Clean Air Act האמריקאי, האסור בשימוש. החברה התנצלה על השימוש בתוכנה וצפויה לעמוד בפני הליכים משפטיים, חקירות נוספות מצד הרגולטורים, ולתביעות ייצוגיות מצד לקוחותיה במספר מדינות.

הגוף העצמאי המועצה הבינלאומית לאוויר נקי (ICCT) הזמינה ב-2014 בדיקה של 15 סוגי כלי רכב. בין החוקרים הייתה קבוצה בת 5 מדענים מאוניברסיטת מערב וירג'יניה אשר זיהתה רמת פליטות גבוהה במהלך מבחני נהיגה מעשיים בשלושה כלי רכב מבוססי מנוע דיזל[9] ה-ICCT הזמינה מידע משני מקורות נוספים. המועצה מסרה את תוצאות מחקריהם ל-EPA ולמועצת המשאבים האוויריים של קליפורניה, אשר מצאה את התוכנה האמורה.

התגליות העלו חשד לזיהום ביצרני רכב נוספים, וזמן קצר לאחר מכן התברר כי גם כלי רכב של חברת BMW אינם עומדים בדרישות הזיהום.

ב-28 בספטמבר 2015 הודיעה אאודי כי 2.1 מיליון מכוניות דיזל מתוצרתה הושפעו מהמערכת.

עם המשך החקירה הודתה פולקסווגן כי זיוף נתוני זיהום האוויר לא הוגבל למכוניות דיזל, וכלל גם כ-800,000 מכוניות בנזין וגז מתוצרתה. כמו כן התברר כי נתוני זיהום האוויר החריגים כללו גם פליטת גזי חממה כגון פחמן דו-חמצני, נוסף ל-NoXים שהתגלו במקור.

**רקע**

בשנת 2009 החלה פולקסווגן בהסבה של מערכות הזרקת הדלק במכוניות הנוסעים בעלות מנועי הדיזל מתוצרתה מטכנולוגיית TDI ‏(Turbocharged direct injection) לטכנולוגיית הזרקת דלק במסילה משותפת. מערכת הזרקה זו אפשרה אספקת דלק יעילה יותר, הן בשל השימוש בבקרה אלקטרונית מדויקת יותר על תהליך הזרקת הדלק, והן בשל העלאת לחץ ההזרקה המאפשרים תאורטית פיזור יעיל יותר של הדלק באוויר ושיפור היחס בין כמות האוויר לכמות הדלק במנוע, ולכן גם לצמצום הזיהום הנפלט מהמנוע.

עם הוספת מסנן חלקיקים לצמצום פליטת הפיח, ובחלק מהדגמים ממיר קטליטי סלקטיבי (מערכת הזרקת אוראה), טענה פולקסווגן לעמידת מנועיה בתקני פליטות המזהמים האמריקאיים, תוך שמירה על ביצועי הרכב.

רמות הזיהום הנמוכות זיכו את רכבי פולקסווגן בסובסידיות ליצרני מכוניות נקיות, והטבות מס בארצות הברית.

**תקני הפליטה**

מכוניות פולקסווגן ואאודי אשר זוהו כמפירות את תקני הזיהום עמדו בתקן US EPA Tier 2 / Bin 5 לפליטות מזהמים, ובתקן LEV-II ULEV של מדינת קליפורניה. שני התקנים דורשים שפליטות תחמוצות החנקן לא יעלו על 0.043 גרם לק"מ בסוף חיי הרכב. (בין 190 ל-240 אלף ק"מ, כתלות בסוג הרכב ובתקן הרלוונטי)

תקן אמריקאי זה הוא מהמחמירים בעולם. להשוואה, התקן האירופאי המקביל, הנושא בשם Euro 5 (לדגמי 2010–2014) ו-Euro 6 (לדגמי 2015) מגבילים את פליטות תחמוצות החנקן ל-0.18 גרם לק"מ ו-0.08 גרם לק"מ בהתאמה.

קריאה לתיקון של 480,000 רכבים בארצות הברית

ב-18 בספטמבר 2015, מסרו הסוכנות להגנת הסביבה האמריקאית וה-CARB הודעה לקבוצת פולקסווגן הקובעת כי כ-480,000 מכוניות מתוצרת פולקסווגן ואאודי הכוללים מנועי דיזל בנפח 2 ליטרים ונמכרי בארצות הברית בין השנים 2009 ו-2015 כללו "defeat device" לפי הגדרתו בתקנות זיהום האוויר.

מנגנון זה, קושחה ייעודית למחשב בקרת המנוע (ECU - Engine control unit), מזהה צירוף מסוים של פרמטרים כגון אי-סיבוב של ההגה בשילוב האצת המנוע, הפרש גבוה בין מספר הסיבובים לדקה של הגלגלים האחוריים לעומת הקדמיים (הנתונים במתקן הבדיקה) כתנאי בחינת זיהום אוויר ויגרום לרכב לעמוד בדרישות הפליטה באמצעות הפעלת מנגנוני מניעת הזיהום בשיעור מקסימלי. עם זאת, בפעולה רגילה, מנגנונים אלה יוותרו כבויים, יאפשרו למנוע לייצר מומנט כוח רב יותר וכתוצאה מכך יעילות צריכת דלק גבוהה יותר, כנגד עלייה בפליטת תחמוצות החנקן בשיעור של עד פי 40 מהמותר בחוק.

ה-EPA נקטה כנגד פולקסוואגן בפעולה המכונה Notice of Violation. זו פעולת אכיפה אזרחית בסמכותן של סוכנויות הממשל האמריקאיות. פעולת אכיפה זו אינה דורשת פנייה לערכאה שיפוטית, ומבוצעת לצד פניית מחלקת המשפטים לערכאות שיפוטיות, אזרחיות ופליליות כאחד, בשם ה-. 24

ההבדל בין שני סוגי הפעולות הוא כי באכיפה שיפוטית, האשמה לא נקבעת עד להשלמת ההליכים המשפטיים הנדרשים, בעוד שבאכיפה אזרחית קביעת האשמה בסמכותה הבלעדית של ה-EPA, ומביאה לסנקציות מצד ה-EPA, או להסכם עם מפר התקנות לטיפול בנזק שנגרם על ידו. במקרה האמור, דרשה ה-EPA מקבוצת פולקסווגן להזמין לתיקון את 480 אלף הרכבים הנגועים.

ההתראה שנמסרה לקבוצת פולקסווגן קבעה הפרה של מספר חוקים אמריקאיים, בהם ‏42‏, וסעיף 203(a)(1) לחוק האוויר הנקי. הוראת ה-EPA להזמנת הרכבים לתיקון ניתנת לאכיפה ללא פנייה לערכאות שיפוטיות חיצוניות ל-EPA.[25] נוסף על ההתראה, חקירת מחלקת המשפטים של ארצות הברית מתנהלת ויכולה להביא להגשת תביעות אזרחיות ופליליות כנגד החברה.

**השלכות**

השלכות חוקיות ופיננסיות

קרוב ל-482 אלף רכבי דיזל מתוצרת פולקסווגן נמכרו בארצות הברית מאז שנת 2009 ומפיצים מזהמים "הקשורים למגוון בעיות בריאות, בהן אסתמה, בעיות נשימתיות נוספות ומוות בטרם עת"[26] הדגמים המזהמים כוללים את הפולקסווגן ג'טה, חיפושית, גולף, פסאט ואת Audi A3.

**פעולות ממשלתיות**

ארצות הברית ארצות הברית: ה-EPA הכריזה שאם ההאשמות יוכחו בבית משפט, הקנס שיוטל על הקבוצה יהיה עד 37,500 דולר אמריקני לכל כלי רכב (18 מיליארד דולר בקירוב, בסך הכל). כתוצאה מכך השעתה הקבוצה את מכירות כלי הרכב בעלות מנועי ה-TDI ב-20 בספטמבר 2015. בנוסף לאפשרות להטלת קנסות אזרחיים, דווח בעיתונות כי משרד המשפטים האמריקאי ומחלקת הסביבה והמשאבים הטבעיים בתוכה החלו בבירורים פליליים ביחס להתנהלותה של קבוצת פולקסווגן בנושא תת-הוועדה לענייני פיקוח בתחום האנרגיה של בית הנבחרים האמריקאי הכריזה כי תקיים שימוע בתחום פרשת פולקסווגן. התובע הכללי של מדינת ניו יורק, אריק שניידרמן, קבע כי חקירתו בנושא נערכת גם כן, והזהיר כי אף חברה לא תורשה לחמוק מעמידה בחקיקה בתחום איכות הסביבה, או תורשה להבטיח ללקוחות הבטחות שלא תעמוד בהן. ביוני 2016 הגיעה פולקסווגן להסכם עם הרשויות בארצות הברית, שבמסגרתו תשלם פיצויים בסך של 15 מיליארד דולר לבעלי רכב שניזוקו מהתרמית.

קנדה קנדה: ארגון Environment Canada (השייך למחלקת איכות הסביבה הקנדית) הכריז שהוא פתח בחקירה לבדיקה האם התוכנות האמורות היו בשימוש ברכבים שנמכרו בקנדה.

קוריאה הדרומית קוריאה הדרומית: הרשויות הכריזו על פתיחה בחקירה של תחום זיהום האוויר ברכבי פולקסווגן ויצרנים אירופאיים נוספים. אחד מעובדי המשרד לאיכות הסביבה של קוריאה הדרומית הכריז כי מציאת זיופים בתחום זיהום האוויר במכוניות מבוססות מנוע הדיזל של חברת פולקסווגן תביא לחקירת כלל מכוניות הדיזל הגרמניות במדינה.

שווייץ שווייץ: משרד הדרכים השווייצרי חוקר האם מכוניות פולקסווגן הדומות לאלה שנמכרו בארצות הברית נמכרו גם בשווייץ.

האיחוד האירופי האיחוד האירופי: סוכנויות רגולטוריות ממשלתיות פתחו בהליכים בצרפת, איטליה, גרמניה, ספרד, הולנד, צ'כיה ורומניה. מספר מדינות קראו לחקירה כלל אירופאית. פולקסווגן הודיעה כי השימוש במערכת לא היה מוגבל לארצות הברית וכלל כלי רכב ששווקו לאירופה.

הולנד הולנד: הולנד השקיעה מיליארדים בסבסוד מכוניות חסכוניות באנרגיה בשנים האחרונות. ג'סי קלאבר, ממפלגת GroenLinks הגיב כי על הולנד לדרוש את הכסף שהושקע חזרה בחברות אשר יתברר כי ביצעו תרמית דומה בהולנד.

הממלכה המאוחדת הממלכה המאוחדת: משרד התחבורה הודיע ב-24 בספטמבר שהוא יתחיל בבדיקות חוזרות למכוניות ממגוון יצרנית להבטחה כי השימוש ב-defeat devices אינו בשימוש כלל תעשיית הרכב.

הודו הודו: נציגי ממשלת הודו הודיעו שהם עוקבים אחרי ההתפתחויות.

ישראל ישראל: איגוד מכוני הרישוי הישראלי הודיע עוד ב-2013 במכתב לאמיר זלצברג, הממונה על זיהום אוויר ממכוניות במשרד, כי הוא לא מצליח לבצע בדיקות במכוניות הדיזל של פולקסווגן, אם כי הסימפטומים שזוהו היו שונים מאלה שאותרו בארצות הברית בשנת 2015. לאחר התפוצצות הפרשה, הודיעה רשות המיסים על בחינת הטבות המס שהוענקו לרכבי הדיזל של החברה (בסך של עד 15 אלף ש"ח למכונית), והודיעה בדצמבר ליבואנית צ'מפיון מוטורס כי תיאלץ להחזיר מענקים בסך כולל של 100 מיליון שקלים.

פעולות פרטיות

נכון ל-23 בספטמבר 2015, לפחות 25 תביעות ייצוגיות הוגשו בארצות הברית ובקנדה בשם בעלי מכוניות פולקסווגן ואאודי, באשמת הונאה והפרת חוזה, בציון הירידה בערך המכוניות שיתוקנו על מנת לעמוד בדרישות הזיהום בשל ירידת יעילות וכוח מנועי הדיזל לאחר התקנת מערכות אלה.

בישראל הוגשה תובענה ייצוגית על סך 450 מיליון שקלים כנגד פולקסווגן והיבואן שלה בישראל, בה ביקש התובע לפצות את הרוכשים על הירידה בערך הרכב במידה והרכבים לא ייפסלו משימוש בישראל, ובמלוא מחיר המחירון של הרכב במידה ויוחלט כי רכבים אלה יורדו מהכביש. בתגובה הודיעה צ'מפיון מוטורס, יבואנית פולקסוואגן בישראל, על הפסקת שיווקם של הדגמים הרלוונטיים בישראל. בהמשך הוגשו תובענות ייצוגיות נוספות נגד צ'מפיון מוטורס ונגד היצרן, ו-3 תובענות שאוחדו יידונו בבית המשפט המחוזי תל אביב.

השפעה על מכירות

מעל לרבע ממכירות קבוצת פולקסווגן בארצות הברית הן של מכוניות בעלות הנעת דיזל. התאגיד בחר אסטרטגיית קידום מכוניות מבוססות מנועי דיזל נקיים על פני מכוניות חשמליות ומכוניות היברידיות.

כלי הרכב שהושפעו על ידי הקריאות לתיקון בארצות הברית כללו את הדגמים:

2009–2015 Audi A3 2.0L TDI

2009–2015 VW Beetle 2.0L TDI

2009–2015 VW Golf 2.0L TDI

2009–2015 VW Jetta 2.0L TDI

2012–2015 VW Passat 2.0L TDI

הקבוצה הצהירה כי המערכת פעילה ב-11 מיליון כלי רכב אשר נמכרו ברחבי העולם, נוסף על 480,000 כלי רכב 2.0L TDI שנמכרו בארצות הברית. נוסף על כך, נפגעו על ידי המערכת גם כלי רכב שנמכרו במדינות אחרות בעלי מנוע ה-EA189 של החברה. התוכנה השפיעה גם על ביצועיהם של מנועי ארבעה הצילינדרים ה-EA188 וה-EA288.[56]

ערך מניית הקבוצה

ב-21 בספטמבר 2015, יום המסחר הראשון לאחר פרסום הודעת ה-EPA, ירדו מחירי קבוצת פולקסווגן ב-20% בבורסה לניירות ערך בפרנקפורט. ביום המחרת ירדה המניה 22% נוספים, והביאה את המניה לירידה כוללת של 35%. ב-23 ירדה המניה 10.5% נוספים, מתחת למחיר ה-100 יורו ליחידה, והגיעה לשפל של 4 שנים.

מחירי מניות יצרני כלי רכב גרמניים אחרים הושפעו גם הם, קבוצת BMW ירדה ב-4.9%, ותאגיד דיימלר AG (הכולל את מרצדס, מיצובישי ומותגים נוספים) ב-5.8%.נפילות BMW העמיקו עוד לאחר שהתגלו הפרות לכאורה גם ברכבי הקבוצה בבדיקות נוספות שביצעה המועצה הבינלאומית לאוויר נקי.

באפריל 2016 הודתה גם היצרנית מיצובישי כי זייפה תוצאות בדיקות נצילות דלק מאז תחילת שנות ה-90. הודעה זו הביאה לנפילות חריפות במחיר מניית החברה.