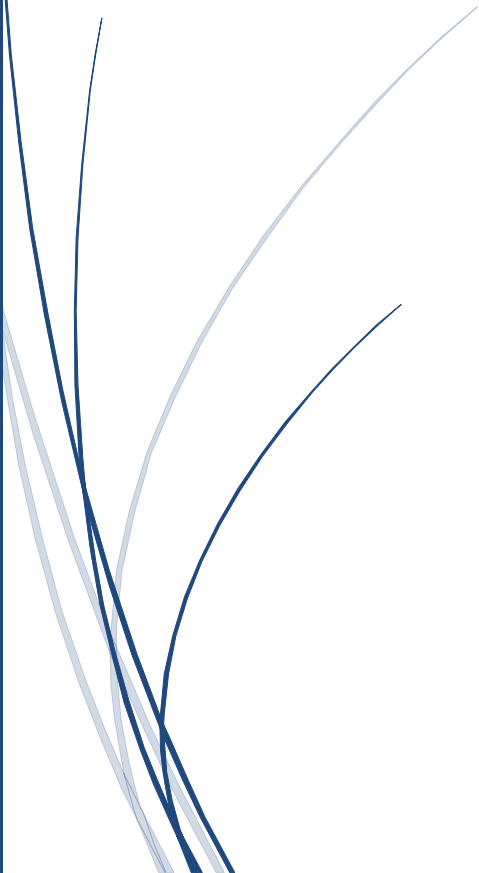




21.1.2018

לגליזציה של קנאביס

השלכות כלכליות על ישראל



Josef Tagar

JERUSALEM INSTITUTE FOR MARKET STUDIES: JIMS

3.....	תקציר מנהלים.....
4.....	1. רקע.....
4.....	א. היסטוריה.....
5.....	ב. היבט מחקרי-מדעי.....
8.....	2. השלכות כלכליות.....
8.....	א. הכנסות ממסים וחיסכון באכיפה.....
8.....	1. תקבולי מס.....
11.....	2. חיסכון באכיפה.....
13.....	ב. מבנה שוק העבודה.....
13.....	ג. הוצאות חדשות ונזקים.....
15.....	ד. מיקרו-כשלי שוק.....
17.....	3. סקירה עולמית.....
17.....	א. קולורדו.....
18.....	ב. וושינגטון.....
20.....	ג. אורגון.....
20.....	ד. אלסקה.....
21.....	ה. מבט על.....
23.....	4. השלכות חברתיות.....
23.....	א. תאונות דרכים.....
23.....	ב. פשע.....
24.....	ג. עלייה בשימוש בקרב בני נוער.....
25.....	ד. אלוהול וקנאביס כמוצרים תחליפיים.....
27.....	5. השפעת הלגליזציה של קנאביס על ישראל-המלצות וסיכום.....
29.....	נספחים.....
29.....	1 נספח.....
29.....	2 נספח.....
30.....	3 נספח.....
31.....	4 נספח.....
32.....	5 נספח.....

תקציר מנהלים

צמח הקנאביס מלווה את האנושות כבר אלפי שנים, ובעל שימושים רבים בכלכלה, בתעשייה (Hemp), ברפואה ובתרבות. בשנים האחרונות, עובר צמח הקנאביס תהליך של רה-לגיטימציה במדינות שונות בעולם, בעיקר בארצות הברית. דעת הקהל במדינות רבות בעולם, כגון ארצות הברית וישראל, השתנתה והיום נוטה להיות יותר חיובית מאשר שלילית כלפי שימוש בקנאביס לצרכים שונים. סקר שערכה הרשות למלחמה בסמים ואלכוהול (2016) מצא כי 1.2 מיליון ישראלים צרכו קנאביס בשנה האחרונה, מדובר ב-27% מהאוכלוסייה הבוגרת (18-65).

שוק הקנאביס בישראל הנו שוק בלתי חוקי אשר מגלגל לפי הערכת המחקר מחזור של **6.09 מיליארד ₪ בשנה, עליו לא משולם כל מס**. במחקרנו ביקשנו להעריך מה תהיה ההשפעה הכלכלית של לגליזציה של קנאביס על ישראל בהתחשב ברקע ההיסטורי, המחקרי והרפואי של צמח הקנאביס. חידוש מרכזי במחקרנו הוא התייחסות להשפעות הכלכליות ואף חברתיות של לגליזציה של קנאביס, ובחינת התמורות הרלוונטיות במדינות ארצות הברית אשר ביצעו מהלך זה.

אנו מעריכים כי לגליזציה של קנאביס יכולה להניב לתקציב המדינה **2.3 מיליארד ₪** מתקבולי מס בשוק הקנאביס. כמו כן, אנו מעריכים כי לגליזציה של צמח הקנאביס תוסיף לתקציב המדינה **190.8 מיליון ₪** בזכות החיסכון מהפסקת אכיפת החוק האוסר על שימוש, גידול ומסחר בקנאביס ב-3 גזרות: עלויות משטריות, עלויות משפטיות ועלויות אחזקת אסירים. כל זאת מסתכם בסכום של **2.49 מיליארד ₪** שיתווסף לתקציב המדינה אם ישראל תבחר לאמץ מדיניות זו.

במחקרנו מצאנו כי המדינה מוציאה סכום נמוך בהרבה על אכיפת איסור השימוש בקנאביס מאשר במחקר של המכון משנת 2013-700 מיליון ₪. זאת מכיוון שבמחקר זה בחרנו שיטה מדויקת יותר, אשר התאפשרה בזכות נתונים מדויקים ומפורטים יותר מצד הרשויות.

אנו מעריכים כי לגליזציה של צמח הקנאביס תתרום להאצת שוק העבודה בזכות אפשרויות תעסוקה חדשות בתחומים כמו חקלאות, מחקר, רפואה, מסחר ושירותים הקשורים לבילוי ותיירות. בנוסף, אנו מעריכים כי מהלך זה יפגע בשוק השחור ובארגונים לא חוקיים אשר עוסקים בהברחה ובסחר של קנאביס. הסדרת שוק הקנאביס תשפר את הקצאת המשאבים במשק מבחינה מאקרו כלכלית בזכות פתרון כשלי שוק מיקרו כלכליים אשר שוררים בשוק הקנאביס. זאת ועוד, מחקרנו מעריך על סמך נתונים העולים ממדינות ארצות הברית אשר בצעו לגליזציה של קנאביס, ועל סמך עקרון התחליפיות של אלכוהול וקנאביס כי לא צפויים נזקים כלכליים והוצאות חדשות בדמות תאונות עבודה, ימים אבודים, התגברות הפשע המאורגן והוצאות רפואיות חדשות. במדינת קולורדו, "חלוצת הלגליזציה", אף נרשמה ירידה של 6% במקרי המוות משימוש בתרופות מבוססות אופיאטים (Pain-Killers).

אנו מעריכים כי ללגליזציה של שוק הקנאביס לא תהיינה השלכות חברתיות שליליות בדמות עליה בפשע, שימוש מוגבר בבני נוער ותאונות דרכים, זאת בעקבות נתונים העולים ממדינות ארה"ב אשר ביצעו מהלך זה, וממחקרים הבוחנים את הקשר ההפוך בין שימוש באלכוהול ובקנאביס.

המלצתנו -הנגזרת מן היתרונות הכלכליים הגדולים, מניתוח ההשפעות החברתיות על מדינות ארה"ב ומדעת הקהל בישראל - היא לבצע לגליזציה מלאה של קנאביס.

שאלת המחקר: מה תהיה ההשפעה של לגליזציה מלאה של קנאביס על כלכלת ישראל?

בשנים האחרונות החלה מגמה ברחבי העולם של התרת השימוש בקנאביס, וחלק מהמדינות אף ביצעו רגולציה מלאה של שוק הקנאביס. מהפכה זו השפיעה רבות על הכלכלה של כל אחת מהמדינות הללו. לאור השפעות אלו, חשוב ללמוד מהניסיון של אותן מדינות, ולבחון את השינויים המאקרו והמיקרו כלכליים במדינות הללו.

ניתוח זה יאפשר לנו להעריך ביתר דיוק מה תהיה ההשפעה של לגליזציה מלאה של קנאביס על כלכלת ישראל, ולהעריך מחדש את כדאיות לגליזציה זו מבחינה כלכלית. יש לציין שמאמר זה יתמקד בהשפעה הכלכלית של לגליזציה מלאה.

1. רקע

א. היסטוריה

קנאביס מוגדר כסם מסוכן לפי פקודת הסמים המסוכנים בישראל ולפי האמנה הבינלאומית לצד סמים כגון: הרואין, קוקאין ועוד. תהליך הדעה-לגליזציה של קנאביס החל בתחילת המאה ה-20, כשמדינות דרום ארצות הברית החלו להוציא את הקנאביס אל מחוץ לחוק.

בשנים העוקבות החל תהליך של הוצאת הקנאביס מהחוק במדינות מזרח ארצות הברית (ניו יורק-1927), כחלק ממגמה כוללת באזור (מקסיקו-1925). החל משנת 1912 נכתבו ונכנסו לתוקף 14 אמנות ופרוטוקולים בינלאומיים בנושא הסמים. תהליך זה הפך לכלל אמריקאי כאשר ב-1937 חוקק הקונגרס האמריקאי חוק ההופך את הקנאביס באופן אפקטיבי ללא חוקי. בהמשך לכך, בתחילת שנות החמישים נחקקו חוקים פדרליים נוקשים ומפורטים שהופכים את השימוש בקנאביס לעבירה פדרלית הכרוכה במאסר¹. מבחינה בין לאומית, בשנת 1961 גובשה "האמנה היחידה על סמים מסוכנים" הקובעת כללים אחידים לחקיקה לכל המדינות החתומות עליה. 148 מדינות חתמו על אמנה זו, ביניהן ישראל. יש לציין שבשנים הללו השימוש בקנאביס היה בעיקר נחלתם של בני מיעוטים- מקסיקנים ואפרו-אמריקאים בארצות הברית. חוקרים² מעריכים כי זו הסיבה העיקרית לחקיקה נגד הקנאביס.

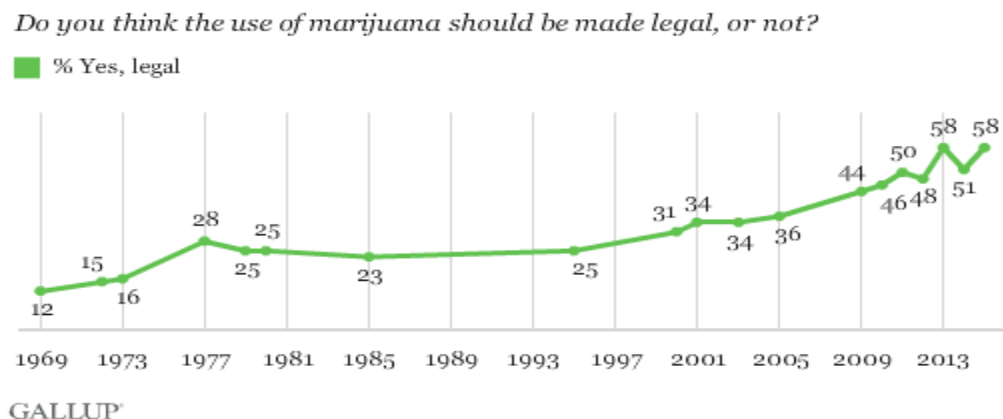
בשנים האחרונות החל תהליך של רה-לגיטימציה של קנאביס במדינות שונות בעולם. בהולנד נורתה יריית הפתיחה וב-1976 התירה אחזקה ומכירה של קנאביס בכמויות קטנות. ב-1996 קליפורניה הייתה המדינה הראשונה שאישרה שימוש בקנאביס למטרות רפואיות. בהמשך לקו זה, פורטוגל בצעד מהפכני אישרה ב-2001 אי-הפללה של כל הסמים, קנאביס ביניהם. ב-2012-2013 אורוגווי ביצעה לגליזציה מלאה של קנאביס, כאשר הממשלה שולטת, על פניו, על ההיצע.

השינוי המשמעותי ביותר מתרחש בארה"ב, בה בשנים האחרונות מספר מדינות החלו לאשר לגליזציה מלאה של צמח הקנאביס כחלק ממגמת שינוי הפרדיגמה: וושינגטון וקולורדו אישרו לגליזציה ב-2012; אורגון, אלסקה ומחוז קולומביה אישרו לגליזציה ב-2014; קליפורניה, מיין, ניואדה ומסצ'וסטס אישרו לגליזציה ב-2016. השינויים הללו במדיניות החקיקה של מדינות ארה"ב מתואמים עם השינוי בדעת הקהל האמריקני ביחס לקנאביס. בתחילת המאה הקודמת

¹ Boggs Act, 1952; Narcotics Control Act, 1956
² Richard J. Bonnie and Charles H. Whitebread, 1970

הציבור האמריקאי נחשף בעיקר ליחסי ציבור שליליים בהקשר של קנאביס, אך בחציה השני של המאה הדעה הציבורית החלה להשתנות, ומאז התמיכה עולה באופן עקבי. לפי סקר של גאלופ (GALLUP) מ-2014,³ 58% מהאוכלוסייה האמריקאית בעד לגליזציה מלאה של קנאביס. מדובר בעליה של 36% מ-2005. סקר נוסף שנעשה ע"י האריס (HARRIS, 2015)⁴ מצא כי 81% מהאמריקאים בעד היתר שימוש בקנאביס רפואי. סקר של CBS NEWS⁵ מאפריל 2015 אף מצא כי 84% מהאמריקאים תומכים בקנאביס רפואי.

גרף 1. שיעור תמיכה בגליזציה של קנאביס בארה"ב על פי שנים. מקור: GALLUP



ב. היבט מחקרי-מדעי⁶

השימוש בקנאביס הנו עתיק יומין. לאורך ההיסטוריה צמח הקנאביס שימש למגוון צרכים, מתעשייה, דרך פנאי ועד לפולחן דתי. אולם, רק במאה האחרונה החל המחקר המדעי לנסות ולפצח את המבנה הכימי של הצמח, לפרוט את מרכיביו, ולנסות ולמפות את שלל השפעותיו על גוף האדם. באמצע המאה ה-20, קנאביס לא היה פופולרי, וחוקרים רבים לא רצו להכתיים את שמם ועל כן, המחקר אודות הצמח לא היה נפוץ בקהילה המדעית. למרות שמורפין הופק מאופיום כבר ב-1805, וקוקאין מעלי קוקה ב-1855, לא נעשה מחקר או סנתז של צמח הקנאביס מעולם. ראשון לחקור את הקנאביס, היה פרופסור רפאל משולם ממכון וייצמן. במחקריו, [משולם גילה](#) את ה-THC ואת ה-CBD שהם כאמור, בעלי סגולות רפואיות. משולם הצליח לבדוד את החומרים הפעילים בצמח, ומצוין שהחומרים פועלים בצורה מיטבית כאשר הם פועלים בצוותא (אפקט הפמליה).

מחקריו של משולם פתחו את השער למחקרים רבים. לדוגמה - גוזמן (Guzmán)⁷ וצוותו מצאו קשר בין החומרים הקיימים בקנאביס (THC ו-CBD) Temozolomide ובין ריפוי סרטן בעכברים. "קוקטייל" זה לא רק עצר את התפשטות התאים הסרטניים, אלא גם גרם להם, למעשה, להתאבד.

³<http://news.gallup.com/poll/186260/back-legal-marijuana.aspx>

⁴<http://www.theharrispoll.com/health-and-life/Americans-Ready-for-Legal-Marijuana.html>

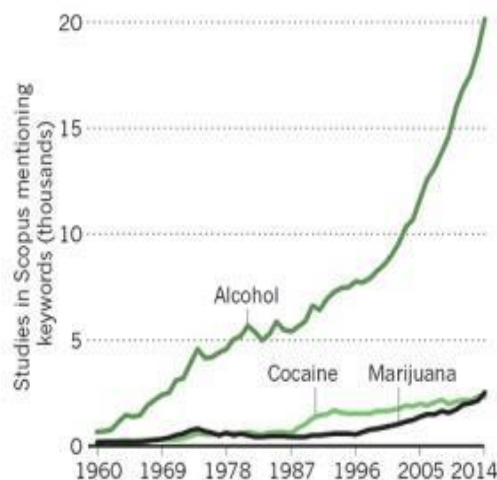
⁵<https://www.cbsnews.com/news/poll-support-for-legal-marijuana-use-reaches-all-time-high>

⁶ באדיבות אסף אלוזביק ועידן ליפיץ, המרכז הבינתחומי הרצליה

⁷<https://www.nature.com/articles/nrc1188>

חוקרים טוענים שסודותיו של הצמח כיום רבים מהתגליות. היריעה רחבה, והמחקר למעשה רק בחיתוליו. כאמור, עקב חוסר הלגיטימציה של הצמח, כמות המחקרים שנעשו על צמח הקנאביס נמוכה באופן יחסי, ומספרם דומה לכמות המחקרים שנעשו על אלכוהול וטבק בשנות ה-60. כמו כן, רבים מהמחקרים שנעשו איבדו מהרלוונטיות שלהם זאת מכיוון שאחוז ה-THC בצמח עלה עם השנים עקב השבחה גנטית.

גרף 2: מספר המחקרים על קנאביס לעומת סמים אחרים לפי שנים (באלפים) מקור-Scopus:



מחקר הקנאביס קיים מלבד בתחום הרפואי-טיפול גם בתחומים נוספים כגון: בוטניקה וחקלאות, גנטיקה, תזונה ואף בתעשייה (HEMP).

אין ספק שהשימוש הבולט ביותר בקנאביס הנו השימוש הרפואי. היקף המחקרים שנעשו בנושא הקנאביס לצורך שימוש רפואי וסגולותיו הרפואיות של הצמח גדלו בשנים האחרונות בעקבות ממצאים חדשים אשר מתגלים על בסיס יומיומי. החומרים הפעילים בצמח הקנאביס והמרכזי מביניהם, ה-CBD, התגלו כבעלי סגולות רפואיות בקרב חולים במחלות שונות אם בשיפור מצב החולה או בהקלה בסבלו של החולה. הקנאביס נמצא כמסייע באזורים במוח שקשורים לחשיבה, לזיכרון, ולתחושת כאב ולקואורדינציה מוטורית. כמו כן נמצא קשר ישיר למערכת החיסונית ולתאי הדם הלבנים. הקנאביס ידוע בסיועו בהקלה על בחילות, הקאות ושיפור תאבון, כך שהקנאביס משמש לעיתים קרובות כ"ממתיק גלולה" למטופלי כימותרפיה וחולי HIV.

הארגון הקנדי למחקרים רפואיים⁸ בחן את התכונות הרפואיות של צמח הקנאביס ומצא לו סגולות רפואיות בתחומים שונים בעולם הרפואה כגון: תחום האונקולוגיה, גסטרואנטרולוגיה, כאב, נוירולוגיה ועוד ([ראה נספח 1](#)). אין ספק כי היקף הנגישות והפתיחות של הציבור לקנאביס יגרום להתפתחות עתידית בתחום הרפואה וכן חשיפה יותר גדולה לסגולותיו כתרופה. ככל

⁸Smoked cannabis for chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial, CMAJ, 2010

שתהיה חשיפה גדולה יותר ונגישות גבוה יותר, יתפתח ענף המחקר בתחום זה ותיקבע תרומתו העתידית לעולם הרפואה גם בתחומים שאינם מוכרים עד היום.

2. השלכות כלכליות

קנאביס הנו מוצר הנצרך בעולם בכלל ובישראל בפרט באופן נרחב, זאת על אף היותו בלתי חוקי. כדי להעריך את ההשפעה של לגליזציה של קנאביס על המשק, עלינו להעריך את ההשפעה שלה בתחומים הכלכליים עליה היא תשפיע:

- מיסים ורישיונות - מה תהיה ההכנסה לתקציב המדינה ממיסים על מכירת הקנאביס והנפקת הרישיונות.
 - חיסכון תקציבי - מה יהיה החיסכון התקציבי בתחום האכיפה, המשפט והכליאה.
 - שוק העבודה - מה תהיה ההשפעה על שוק העבודה מבחינת היווסדות עסקים חדשים, פיתוח עסקים קיימים לתחומים חדשים והשפעה על שווקים תחליפיים.
 - הוצאות חדשות ונזקים - מה הם הנזקים שיגרמו לשוק העבודה מבחינת כושר עבודה, "ימים אבודים", פשע והוצאות בריאותיות של הציבור.
- חשוב להבין מה מצב שוק הקנאביס היום, כאשר מדובר במוצר לא חוקי, בכדי להעריך מה תהיה ההשפעה הכלכלית של לגליזציה מלאה.

א. הכנסות ממיסים וחיסכון באכיפה

1. תקבולי מס

בכדי להעריך את תקבולי המס העתידיים, ננסה להעריך את היקף שוק הקנאביס הבלתי חוקי היום, ובנוסף נעריך את התמורות הצפויות מלגליזציה בהתאם לנתונים המקומיים והעולמיים. מכון ירושלים לחקר שווקים ביצע [הערכה](#) כזו בעבר (2013)⁹ ואנו נשתמש באותה מתודולוגיה עם הנתונים העדכניים הזמינים לנו. כדי להעריך את תקבולי המס הצפויים מלגליזציה מלאה של קנאביס, עלינו להעריך את הכמות שעתידיה להיצרך, את מחירו העתידי ואת מקדם המס הצפוי. כדי להעריך אותם עלינו להתבסס על מחקרי עבר בנושא, נתוני מחיר וכמות כיום ואופי השתלבות כל אלה בשוק קנאביס מוסדר ומשלם מסים.

על פי סקר שנערך ב-2016 ע"י הרשות למלחמה בסמים ואלכוהול בקרב מבוגרים בגילאי 18-65, 27% מהאוכלוסייה בגילאים אלו צרכו קנאביס לפחות פעם אחת בשנה האחרונה, מדובר אפוא בכ-1.2 מיליון ישראלים. מכיוון ששימוש בקנאביס אינו חוקי בישראל ומכיוון שאנשים על פי רוב אינם ששים להודות בפני זרים בכך שעברו על החוק, תוצאות הסקר סובלות ככל הנראה מדיווח חסר. מנתון זה של משתמשי קנאביס נפחית את משתמשי הקנאביס הרפואי, מכיוון שאלו צורכים כמויות גדולות יותר, ומקבלים סבסוד לרכישת התרופה. בשנת 2016 היו בישראל 27,797 בעלי רישיון לקנאביס רפואי¹⁰. נניח כי אותם מטופלים ימשיכו לצרוך קנאביס רפואי וכי שיעור המס עליו לא ישתנה. זאת מכיוון שהתנהגותם לאחר שינוי החוק איננה ניתנת לחיזוי. אם כן, ניתן לחשב כי מספר המשתמשים הבוגרים בקנאביס לצרכי פנאי הנו 1,172,203 בקרוב.

ממחקרים אודות קנאביס מרחבי העולם ההערכות לגבי השימוש הממוצע נעות בין 94 ל-116 גרם בשנה¹¹. מכיוון שהמחירים בישראל גבוהים באופן משמעותי לעומת המחירים

⁹ קורין סאור וירדן גזית, מכון ירושלים לחקר שווקים

¹⁰ ע"פ המשנה למנכ"ל משרד הבריאות, פרופ' ארנון אפק, דיון ועדת הבריאות של הכנסת ינואר 2017

¹¹ Christofer Stiffler, "Amendment 64...", p.5

בעולם, ומכיוון שהביקוש נוטה לרדת במוצרים נורמליים עם העלייה במחיר, אנו נשתמש בהערכה שמרנית ביותר ונניח כי הצרכן הממוצע בארץ צורך 52 גרם מריחואנה בשנה, כלומר 1 גרם בשבוע, בערך חצי מהערכת המחקרים שנעשו על צרכני קנאביס בעולם. הכפלת 1,172,203 המשתמשים ב-52 גרם למשתמש מניבה הערכה לפיה **60.95 טונות** של קנאביס נצרכים מדי שנה בישראל. על פי המחירון באתר "קנאביס", המבוסס על דיווחים חודשיים של גולשים על מחירי הקנאביס, המחיר הממוצע לגרם קנאביס נכון לשנת 2016, עליה אנו מבצעים ניתוח זה, היה 100 ₪ לגרם. לפי האתר [Havoscope](#), המשווה מחירים של מוצרים בלתי חוקיים ברחבי העולם, המחיר לגרם בישראל ב-2016 היה כ-105 ₪ (\$28.5) בממוצע. נניח אם כן מחיר של 100 ₪ לגרם. אם כן, מדובר בשוק של **6.09 מיליארד ₪ בשנה**. עליו, כאמור, לא משולם מס כלל.

הערכת הצריכה העתידית של קנאביס תלויה במחירו העתידי, בגמישות הביקוש למחיר, אך גם תלויה בשינוי הרגלי הצריכה של כלל האוכלוסייה בעקבות הלגליזציה של קנאביס. מצד אחד, ניתן להניח כי הביקוש יעלה, זאת מכיוון שהקנאביס יהיה נגיש יותר, ולא יכרוך בצריכתו עבירה על החוק. מצד שני, ניתן להניח כי חלק מהנאת הצרכנים, בעיקר הצעירים, הנה בחזקת "מים גנובים יימתקו". אם כן, ניתן להניח שהסדרת שוק הקנאביס תכלול בתוכה אלמנט של ירידה בביקוש. אנו נניח עליה של 14% בכמות הנצרכת של הקנאביס ללא שינוי במחירו. נתון זה מבוסס על מחקרים שנעשו בארה"ב בהם מחקרו של כריסטופר סטיפלר (Stifler)¹² על מדינת קולורדו. הנחה זו מעריכה כי הכמות הנצרכת תהיה 69.48 טון קנאביס בשנה, לאחר לגליזציה.

מחסור בנתונים אודות עלויות הייצור הנוכחיות של קנאביס, ואופן הרגולציה העתידית על מגדלים ויצרנים מקשה על הערכת מחיר הקנאביס העתידי. ההערכה הטובה ביותר היא זו של סטיפלר, בה השתמש המכון בשינויים קלים. על פי הערכה זו, עלויות הייצור תהיינה 7.8 ש"ח לגרם, עלויות ההפצה והתחבורה תהיינה 0.31 ש"ח לגרם. על מספרים אלו יש להוסיף רווח לייצרן ולמוכר הקמעוני בשיעור של 25% ו-33% בהתאמה. מכאן שמחיר של גרם קנאביס יהיה 13.6 ש"ח לפני מס. מחיר זה ככל הנראה ירד עם הזמן מכיוון שמגדלים קטנים יוכלו לגדול, והיתרון לגודל מקטין עלויות.

ניתן להניח כי המס על הקנאביס יהיה דומה למס על שאר המוצרים בעלי השפעות חיצוניות שליליות כגון טבק ואלכוהול. מפאת שינוי אופי המיסוי על מוצרים בעלי השפעות חיצוניות שליליות מאז 2013, קשה להעריך את אחוז המס ממחיר המוצר. המיסוי נעשה באופן שבו ממסים את החומר הפעיל עצמו עבור הכמות אותה המוצר מכיל. יהיה קשה לבצע הערכה זו עבור גרם של קנאביס, מכיוון שאין אנו יודעים להקביל בין חומר פעיל של אלכוהול לחומר פעיל של קנאביס. מכיוון שהמס על סיגריות וטבק רק עלה מאז 2013 (מנתוני רשות המסים), תהיה זו שמרנות להשתמש במקדם המס האחיד שהיה על מוצרי אלכוהול לפני השינוי שהתבצע ב-2013. מס קנייה של 270% מהמחיר הסיטונאי ומע"מ בגובה 17% מובילים למחיר לצרכן עתידי של 58.6 ש"ח לגרם.

כדי להעריך את הכמות הנצרכת העתידית, יש לקחת בחשבון את גמישות הביקוש למחיר, כלומר, עד כמה הצרכן רגיש לשינויים במחיר. במחקר של הכלכלן קלימר (Kilmer)¹³ נכללת הערכת גמישות ביקוש ביחס למחיר הקנאביס של 0.54. גמישות דומה של 0.5 נמצאה במחקר שנעשה באוסטרליה¹⁴. אם נניח גמישות של 0.52, ממוצע שני המחקרים, אזי ירידה של 1% במחיר תוביל לעלייה של 0.52% בצריכה. ירידה במחיר מ-100 ש"ח כיום ל-58.6 ש"ח המהווה ירידה של 41.4% במחיר, על פי חישוב זה, תוביל לעלייה של 21.5% בצריכה. אולם, הערכה זו מניחה גמישות קבועה. גמישות של 0.52 נכונה עבור שינויים קטנים בסביבת המחיר הנוכחי, אולם אינה מדויקת עבור ירידה של 41.4% במחיר. על פי התיאוריה הכלכלית, הגמישות יורדת ככל שהמחיר יורד, והגמישות של מוצרים הנצרכים באופן קבוע נמוכה יותר מאשר מוצרים הנצרכים מדי פעם. נניח כי גמישות הביקוש בסביבת המחיר של 58.6 ש"ח לגרם היא 0.22, הערך שנבחר במחקרו של סטיפלר. אם כך, ירידה של 41.45 ש"ח במחיר תוביל לעלייה של כ-9% בצריכה. כאשר לוקחים בחשבון עלייה של 9% בצריכה בנוסף על העלייה בצריכה הנובעת מעצם הפיכת הקנאביס לחוקי, מגיעים **לצריכה שנתית של 75.73 טון קנאביס בשנה**. צריכה זו גבוהה ב-24.24% מהצריכה כיום, אולם עקב המחיר הנמוך, השוק יגלגל מחזור של **4.43 מיליארד ש"ח** בלבד, ביחס ל-6.09 מיליארד ש"ח כיום, אשר כולל עלויות ייצור גבוהות יותר ופרמיות סיכון.

מרכיב המס יהווה כאמור 52% ממחיר הקנאביס¹⁵ לצרכן במצב בו המס זהה למס על סיגריות וטבק ב-2013. כלומר, על כל גרם קנאביס שיימכר במחיר של 58.6 ש"ח, יעברו לקופת המדינה. מכירה של 75.73 טון במחיר ממוצע של 58.6 ש"ח לגרם יניבו מחזור של **4.43 מיליארד ש"ח**. מתוך זה ייכנסו לקופת המדינה הכנסות **ממס קנייה וממע"מ בסכום של לפחות 2.3 מיליארד ש"ח מדי שנה**.

שוק הקנאביס היום ולאחר לגליזציה: טבלה 1.

כיום	לאחר לגליזציה	
100	58.6	מחיר ממוצע (ש"ח לגרם)
60.95	75.73	כמות נצרכת בשנה (בטון)
6.09	4.43	מחזור שנתי (במיליארדי ש"ח)
0	2.3	תקבולי מס (במיליארדי ש"ח)

¹³ Assessing How Marijuana Legalization in California Could Influence Marijuana Consumption and Public Budgets, Kilmer et al, 2010

¹⁴ THE ECONOMICS OF MARIJUANA CONSUMPTION, Clements & Daryal, 1999

¹⁵ פירט חישוב, בספח 5.

2. היסכון באכיפה

לגליזציה של קנאביס תקטין בצורה משמעותית את המשאבים המוקצים כיום לאכיפת החוק האוסר על שימוש, אחזקה, גידול וסחר של קנאביס. היסכון זה יבוא לידי ביטוי ב-3 תחומים: המשטרה, בתי המשפט ובתי הסוהר. על פי מכון ירושלים לחקר שווקים (2013), ניתן להעריך מספר זה על ידי כך שנכפול את סך המשאבים המופנים לשמירה על החוק והסדר בשיעור התיקים, המעצרים והמאסרים הקשורים בקנאביס. בדומה להערכת תקבולי המיסים, נשתמש באותו עיקרון מתודולוגי של מחקר הלגליזציה של מכון ירושלים לחקר שווקים מ-2013 עם נתונים עדכניים יותר. מכיוון שיש לנו נתונים מדויקים יותר, החישוב יחולק ל-3 יחושב עבור כל תחום אכיפה בנפרד. מפאת חוסר עקביות בפרסום הנתונים מצד הרשויות, ביצענו שילוב של הנתונים המעודכנים ביותר, הנגישים לציבור, בכל שלב אכיפה.

נתחיל בהוצאות משטרתיות, ע"פ נתוני משטרת ישראל בשנת 2015 נפתחו 3660 תיקים על עבירות שימוש בקנאביס¹⁶. בשנת 2015 נפתחו בסך הכל 341,806 תיקים פליליים¹⁷. מכאן ניתן להעריך כי המשטרה מוציאה 1.07% ממשאביה על "ביעור נגע הקנאביס" תקציב המשטרה לשנת 2015 היה 10.369 מיליארד ₪. כך **שהמשטרה מוציאה כ-111.029 מיליון ₪ בשנה על "עבריינות קנאביס"**. אגב אורחא, ראוי לציין כי בדיונים בכנסת בנושא אי הפללה של קנאביס המשטרה הציגה כנתון כי 86% מעבירות הסמים של אחזקה עצמית קשורות בקנאביס, כאשר 95% מאותן עבירות קשורות רק בקנאביס¹⁸.

מבחינת הוצאות משפטיות, בשנת 2015 הוגשו 54,663 כתבי אישום על ידי המשטרה¹⁹ ו-5,339 כתבי אישום על ידי הפרקליטות²⁰. בשנת 2015 הוגשו 1896 כתבי אישום²¹ כנגד חשודים בעברות קנאביס²². עבירות קנאביס, אפוא, מהוות 3.16% מסך כתבי האישום שהוגשו ב-2015. תיקים פליליים ומעצרים מהווים 17% מהעומס בפועל בבתי משפט²³. חישוב פשוט מוביל למסקנה כי עברות קנאביס מהוות 0.537% מהעומס בבתי המשפט. תקציב בתי המשפט לשנת 2015 עמד על כ-4.1 מיליארד ₪²⁴. כך **שמערכת בתי המשפט מוציאה כ-22.02 מיליון ₪ על "משפטי קנאביס"**.

בכדי להעריך את עלות אחזקת "אסירי קנאביס" בבתי הסוהר, נניח כי הסיכוי להיאסר על עברות קנאביס זהה לסיכוי להיאסר על עברות סמים אחרים, זאת מכיוון שהחוק לא עושה הבחנה בין הסמים השונים²⁵, למעט בעבירות שימוש עצמי של קנאביס שעליה ניתנה הנחיה להקל בעונשים. על כן, נניח את עברות שימוש עצמי של קנאביס ונניח שכיום אין אסירים היושבים במאסר בגין עברה זו.

¹⁶ הנתונים באדיבות מגזין קנאביס, הופקו ע"י משטרת ישראל בתשובה לבקשה לפי חופש המידע שהגיש עורך המגזין

¹⁷ לפי השנתון הסטטיסטי לשנת 2015, עמ' 47

¹⁸ הצוות לבחינת מדיניות האכיפה צמח הקנאביס, דו"ח מסכם. המשרד לביטחון פנים לשכת המנהל הכללי, ינואר 2017

¹⁹ לפי השנתון הסטטיסטי לשנת 2015, עמ' 21

²⁰ <http://www.justice.gov.il/Units/StateAttorney/Publications/OnTheAgenda/Pages/11-07-16.aspx>

²¹ על פי חוקי המדינה, חשוד אשר הוגש כנגדו כתב אישום מוגדר נאשם (מקור - השנתון הסטטיסטי של משטרת ישראל)

²² הנתונים באדיבות מגזין קנאביס, הופקו ע"י משטרת ישראל בתשובה לבקשה לפי חופש המידע שהגיש עורך המגזין

²³ לפי מאמרם של קרן וינשל-מרקל וענבל גלון, לא כולל "מגה תיקים"

²⁴ <http://elyon1.court.gov.il/heb/Research%20Division/doc/mishkalot.pdf>

²⁵ לפי הצעת תקציב לשנת 2015-2016, חוברת ז', עמ' 2

על פי פקודת הסמים, 1973

על מנת להעריך את כמות האסירים היושבים במאסר על עבירות הקשורות בקנאביס, נמצא את הסיכוי להיאסר על עבירות סמים באופן כללי במידה והוגש נגד "עברייני סמים" כתב אישום, ונשליך תוצאה זו על מספר כתבי האישום שהוגשו על ידי המשטרה בגין עבירות קנאביס. מכיוון שאין אבחנה בחוק בין עבירות הקשורות בקנאביס ובסמים אחרים לא אמור להיות הבדל בעונשים ועל כן הסיכוי של עברייני להיכנס למאסר לאחר שהוגש נגדו כתב אישום זהה עבור כל הסמים.

בשנת 2013 (השנה המעודכנת ביותר עבורה נחשפו נתונים מפורטים על מספר אסירי הסמים בכלל) ישבו במאסר 701 איש על עבירות סמים שאין שימוש עצמי²⁶. באותה שנה, הגישה המשטרה 2,757 כתבי אישום על עבירות סמים²⁷. אם כן, הסיכוי של נאשם להיכנס לבית הסוהר על עבירות סמים הנו 25.42%.

בשנת 2015 הגישה המשטרה 1896 כתבי אישום בגין עבירות קנאביס²⁸. מכיוון שההנחיות בענייני ענישה על עבירות סמים לא השתנו מאז 2013 ניתן להניח כי הסיכוי להיכנס למאסר לאחר הגשת כתב אישום לא השתנתה מאז 2013. כאשר מכפילים את הסיכוי להיכנס למאסר (25.42%) במספר כתבי האישום שהוגשו על עבירות קנאביס בשנת 2015 (1896) נמצא כי בשנה 2015 ישבו במאסר כ-482 "אסירי קנאביס".

פרופ' גזל-אייל, אשר היה מרכז הועדה לבחינת מדיניות הענישה והטיפול בעבריינים דין וחשבון ב-2015, גורס (על פי מאמרו) בדו"ח רשמי של הועדה כי עלות אחזקת אסיר בישראל הנה 10,000 ₪ בחודש אשר מצטברים ל 120,000 ₪ בשנה. הוועדה אומר, **המדינה מוציאה כ-57.8 מיליון ₪ בשנה על אחזקת "אסירי קנאביס"**.

סכום התוצאות הנ"ל מוביל למסקנה כי **המדינה תחסוך כ-190.8 מיליון ₪ בשנה על הפסקת האכיפה**.

טבלה 2. שיעור עבירות הקשורות לקנאביס מסך העבירות בשלבי אכיפה שונים:

שנה	שלב האכיפה	עלות האכיפה (במיליוני ש"ח)
2015	תיקים פליליים	111.029
2015	פסקי דין	22.02
2015	אסירים פליליים	57.8

²⁶ שימוש בסמים במגזר הערבי, מרכז המחקר והמידע של הכנסת, 2014, עמ' 17
<https://www.knesset.gov.il/mmm/data/pdf/m03390.pdf>

²⁷ השנתון הסטטיסטי של משטרת ישראל, 2013, עמ' 30

https://www.police.gov.il/Doc/TfasimDoc/shnaton_2013_3.pdf

²⁸ הנתונים באדיבות מגזין קנאביס, הופקו ע"י משטרת ישראל בתשובה לבקשה לפי חופש המידע שהגיש עורך המגזין.

חיבור התוצאות הנ"ל מצביע על תוספת של 2.49 מיליארד ₪ בשנה לתקציב המדינה.

בנוסף, קרוב לוודאי כי אותם מגדלים וסוחרים מהווים מעמסה על המדינה בעודם מצהירים כי הנם מובטלים וזוכים לקצבאות הבטחת הכנסה מהביטוח הלאומי. כמו כן, הסדרת שוק הקנאביס תעודד פתיחת עסקים חדשים הקשורים לתחום ותיצור משרות חדשות, בדומה לדוגמה האמריקאית ([ראה סקירה עולמית](#)). כאמור, לגליזציה של קנאביס בחקיקה צפויה להכניס סכום מכובד לקופת המדינה אך עם זאת יש לבחון זאת מול עלויות ההשקעה בטיפולים רפואיים כתוצאה מעלייה ניכרת בצריכת קנאביס.

ב. מבנה שוק העבודה

אחד השינויים המורגשים של לגליזציה של קנאביס על הכלכלה ועל האוכלוסייה בכלל הוא השינוי בשוק העבודה. מכיוון שהכמות הנצרכת של קנאביס צפויה לעלות ביותר מ-24%, ומכיוון ששוק זה בלאו הכי פעיל מאוד גם בהיותו לא חוקי, סביר להניח שבשלב מוקדם מאוד יוקמו עסקים חדשים, ומלאי חדש של משרות יהיה נגיש לציבור העובד במשק, זאת בדומה לתמורות שנעשו במדינות שביצעו לגליזציה של קנאביס ([ראה סקירה עולמית](#)) כמו כן, מכיוון שפרמיית הסיכון תסולק, וכשלי השוק המקרו כלכליים ייפתרו ([ראה 2.2](#)), הרווחה החברתית תגדל, והרווחים יתפזרו בין יותר פרטים. מקומות העבודה צפויים להיווצר לאורך קשת רחבה של תחומים הקשורים לקנאביס ([ראה 3.א](#)). בתחום הגידול, מעבדות ביתיות תהפוכנה לשטחי גידול גדולים ויעסיקו חקלאים. בתחום ההפצה, סוחרים של קנאביס שעבדו מחוץ לחוק יוכלו להקים חנויות לגיטימיות. בנוסף, תחנות משלוחים והפצה של קנאביס מלאכותי ("נייס גאי" ודומיו) ייעלמו ויפנו את מקומם לחנויות קמעוניות. משרות חדשות צפויות להיווצר בתחום הפנאי הקשור לתחום: חנויות חטיפי קנאביס, מועדוני עישון (coffee shops) ועוד. אחד התחומים שצפוי להרוויח במיוחד מהשינוי הנו תחום התיירות. מספר גדול של תיירי קנאביס צפוי להגיע לישראל. תחומי המחקר והרפואה, שישראל הנה ממוביליהם ייהנו גם כן מפירות הלגליזציה עקב מתן גושפנקא לחקור את התחום, ולטפל במגוון של ליקויים רפואיים בעזרת הקנאביס. קשה לכמת את התמורות שיחולו בשוק העבודה, מכיוון שהדבר תלוי בגורמים רבים כגון: המצב בשוק בזמן הלגליזציה, אופן הסדרת השוק מבחינת רגולציה והשפעות עולמיות. עם זאת, ניתן לשער בביטחון רב כי שוק העבודה ירוויח מלגליזציה של קנאביס.

תחום שעלול להיפגע מלגליזציה של קנאביס הנו תחום האלכוהול- מכיוון שאלכוהול וקנאביס הנם מוצרים תחליפיים ([ראה 1.4](#)), כלומר, עלייה בצריכת קנאביס מובילה לירידה בצריכת אלכוהול, סביר להניח שסקטורים הקשורים באלכוהול ולא בקנאביס ייפגעו. יש לציין שמרבית האלכוהול בארץ מיובא, וכי ישנה ריכוזיות גבוהה בתחום, כך שמבחינת שוק העבודה, משרות פנויות ותחרות במשק, סביר להניח ששוק הקנאביס בריא למשק משוק האלכוהול באופן ניכר.

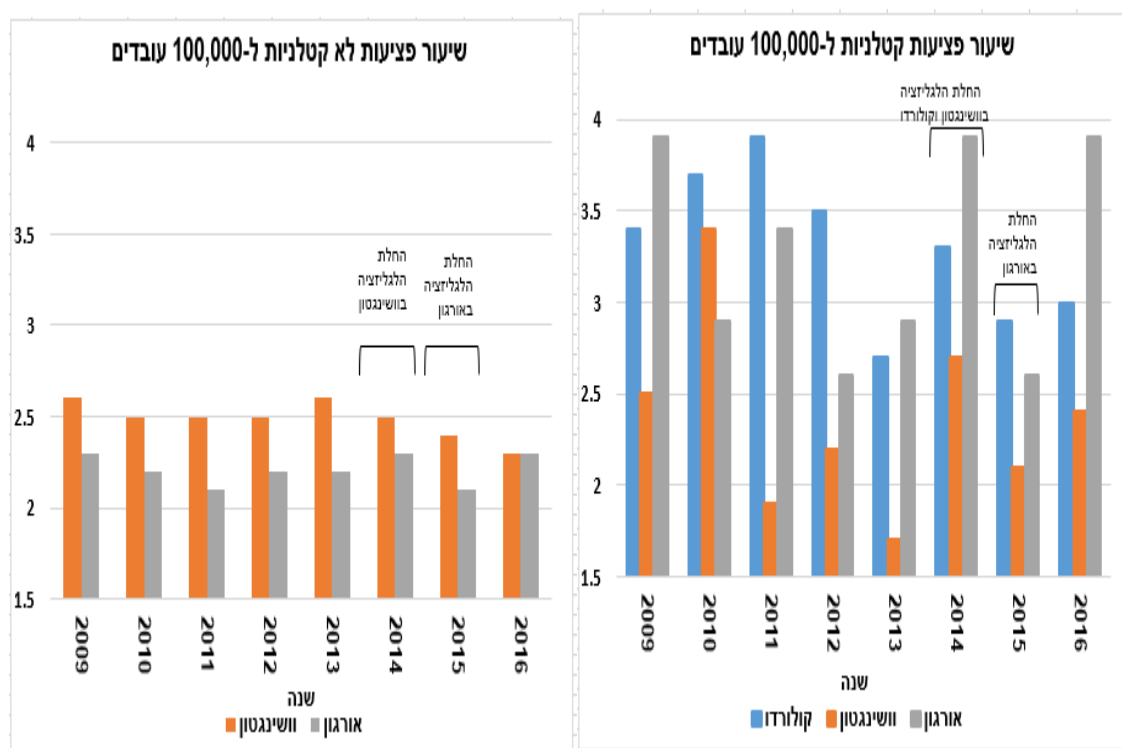
ג. תוצאות חדשות ונזקים

לגליזציה של קנאביס ישנן השפעות על תחומים שיכולים להשפיע באופן עקיף על הכלכלה. ישנן טענות בקרב מקטרגי הלגליזציה של קנאביס כי מהלך זה יפגע בכלכלה דרך פגיעה בשוק העבודה (ימי עבודה אבודים, תאונות עבודה), עלייה בפשע והוצאות בריאותיות של הציבור. בבואנו להעריך השפעות אלו, אנו יכולים ללמוד ממדינות שביצעו מהלך זה ולבחון כיצד המהלך השפיע על התחומים הנ"ל ([ראה 3](#)). כמו כן אנו יכולים להתבסס על עקרון התחליפיות בין אלכוהול וקנאביס ([ראה 1.4](#)) ובכך לבחון האם ההשלכות החברתיות תהיינה חיוביות או

שליליות.

מבחינה כלכלית תיאורטית, לא צפויה פגיעה בשוק העבודה. ניתן לשער כי הסדרת שוק שכיום אינו יעיל מבחינה מיקרו כלכלית ([ראה 2.ד.](#)) תהווה תמריץ בשוק העבודה. אין אנו יכולים לשער כיצד תשפיע לגליזציה על כל מקצוע וסקטור בשוק מכיוון שהתנאים והדרישות משתנים ממקום עבודה אחד לאחר. כדי לנסות להעריך מה תהיה המגמה באופן כללי אנו יכולים ללמוד ממדינות שביצעו לגליזציה. בקולורדו למשל, נמצא קשר בין ירידה באבטלה לבין לגליזציה של קנאביס ([ראה 3.א.](#)) כמו כן, כשאנו סוקרים את נתוני המדינות אשר בצעו לגליזציה של קנאביס לגבי פציעות עבודה (קטלניות ולא קטלניות), ניתן לראות (גרף 3.) כי אין מתאם חיובי בין לגליזציה של קנאביס לשיעור הפציעות הקטלניות והלא קטלניות אשר גרמו לאובדן זמן עבודה. אורגון הראתה עליה בשיעור ב-2016 לעומת 2015, אך שיעור זה זהה לשיעור ב-2014 (בשני התחומים). ניתן לראות כי השיעור בקולורדו ובוושינגטון אף ירד מאז החלת הלגליזציה.

גרף 3. שיעור פציעות עבודה, קטלניות ולא קטלניות. מקור: [Bureau of Labor Statistics](#).



3029

מבחינת פשע מאורגן וגניבה, הסדרת שוק הקנאביס תגרור הפרדת הסחר בקנאביס מהמסחר בסמים אחרים, ובכך תפחית את החיכוך של צרכני הקנאביס עם "משווקי" סמים אחרים. כמו כן, סחר בקנאביס הנו במקרים רבים משלח ידם של משפחות פשע או חוגים עבריינים אחרים, כך שהסדרת שוק זה [תפגע](#) באותם גופים. אין סיבה להאמין כי עלייה בשימוש בקנאביס בקרב הציבור תוביל לעלייה בפשע באופן

²⁹ נתונים לגבי קולורדו לא זמינים לגבי מדד זה.

³⁰ מדד זה מחושב כפרופורציה של מספר המקרים מתוך סך שעות העבודה במשק, והכפלתה ב-200,000,000 מספר שעות העבודה השנתית במשרה מלאה ל-100,000 עובדים (40 שעות שבועיות x 50 שבועות עבודה בשנה).

כללי. האמת היא, שהנתונים ממדינות שעברו תהליך של לגליזציה מצביעים דווקא על ירידה בפשע באופן כללי ([ראה ב.4](#)). זאת ועוד, קנאביס לא נחשב לסם ממכר במיוחד, והשאלה האם הוא ממכר בכלל עוד נמצאת תחת מחקר, כך שתופעה של "גניבה לצורך סיפוק המנה" לא צפויה להיות שכיחה, ואכן הנתונים מהעולם מחזקים השערה זו ([ראה ב.4](#)).

מחקר חדש (Sam, October 16)³¹ התוקף את הלגליזציה טוען כי מאז הלגליזציה הייתה עליה בהברחות של קנאביס אל מחוץ לקולורדו, וחיזוק הפשע המאורגן והשוק השחור במדינה. אולם, מקור הבעיה אינו בהכרח הלגליזציה בקולורדו, אלא חוסר הלגליזציה במדינות האחרות. כמו כן, בארצות הברית הגבולות בין מדינות הנם פתוחים, דבר שאינו נכון לגבי ישראל, כך שהברחה אל מחוץ לישראל מורכבת הרבה יותר מאשר אל מחוץ לקולורדו. זאת ועוד, אותו מחקר מצא עליה בפשע בקולורדו, אך מחקרים אחרים סותרים זאת ([ראה ב.4](#)).

אנו משערים כי ההוצאות הבריאותיות של הציבור לא תעלנה. השערה זו מתבססת גם על עצם היות הקנאביס תרופה למספר נרחב של ליקויים רפואיים, ומספרם עולה ככל שהמחקר מתרחב, אך בעיקר על עיקרון התחליפיות של קנאביס ואלכוהול. עלייה בשימוש בקנאביס תוריד את השימוש באלכוהול. אלכוהול ידוע כסם מזיק מאוד, הן באופן ישיר והן באופן עקיף (תאונות דרכים, תאונות עבודה, עלייה באגרסיביות ואלימות). ב-2011 ארגון הבריאות העולמי דיווח כי צריכת אלכוהול אחראית ל-4% מכל מקרי המוות בעולם, יותר מאשר איידס, שחפת ואלימות. קנבינוידים (cannabinoids), המרכיבים הפעילים במריחואנה, לעומת זאת, הנם בלתי רעילים לבני אדם. שלא כמו אלכוהול, קנאביס אינו גורם למנת יתר קטלנית, והשימוש בו אינו גורם לאגרסיביות ולפציעות. על פי החוקרים וייסנבורן ונאט, "השוואה ישירה של אלכוהול וקנאביס מגלה כי האלכוהול מזיק למשתמש יותר מפי שניים מאשר קנאביס, ומזיק לאחרים (לחברה) פי חמישה יותר מקנאביס". אפקט התחלופה בין קנאביס לאלכוהול יוביל לירידה בצריכת אלכוהול כאשר קנאביס יהיה יותר נגיש ובכך יופחתו ההוצאות הבריאותיות של הציבור.

זאת ועוד, [American Journal of Public Health](#) מדווח שבקולורדו הייתה ירידה של 6% במספר מקרי המוות מתרופות מבוססות אופיאטים (Opioids) מאז הלגליזציה ב-2014. זאת לאחר עליה מתמדת בנתון זה ב-14 שנים האחרונות. ככל הנראה קשר זה נובע מהסגולות הרפואיות של קנאביס ([ראה נספח 1](#)).

ד. מיקרו-כשלי שוק

כשלי שוק יוצרים מצב בו יחסי ההיצע והביקוש לא מצליחים להביא לאופטימיזציה של אמצעי הייצור בחברה – במצב זה נוצר בזבוז של משאבים, ונוצרת אבטלה של אמצעי הייצור.

א. א-סימטריה במידע

שוק תחרותי מבוסס על ההנחה כי אדם פועל לפי שיקולי תועלת ובוחר באופן רציונלי. על מנת לבחור באופן רציונלי, הפרט צריך לדעת את כל המידע הרלוונטי (מה מתרחש בשוק ביחס לאותו מוצר), אולם בשוק החופשי קיימים מקרים בהם אין לכל משתתף את כל המידע הרלוונטי ובכך נוצר כשל שוק. מצב זה קורה במיוחד במקרה של שוק בלתי חוקי. כששוק הנו שחור ו"מחתרתי", הא-סימטריה במידע גדולה במיוחד מכיוון שאין תחרות כהלכה בצד ההיצע של השוק ושום ספק לא מרוויח מחלוקת המידע שברשותו. ספקי הסמים יכולים לנצל את יתרון

³¹<https://learnaboutsam.org/wp-content/uploads/2016/11/SAM-report-on-CO-and-WA-issued-31-Oct-2016.pdf>

המידע שלהם לגבי סחורתם על חשבון הצרכנים וליצור אפילו מחירים מדרגות שונות. זהו המצב בשוק הקנאביס כיום בישראל. במצב זה, התערבות המדינה בשוק לגיטימית על ידי רה-לגיטימציה של השוק ועידוד תחרות בשוק. תחרות בשוק תקטין את הא-סימטריה במידע ותוביל להקצאת מקורות יעילה.

ב. מונופול-קרטל

מונופול מוגדר כעסק, או חברה, השולטים ביותר מ- 51% משוק מסוים. במצב הנוכחי, השוק השחור לסמים נשלט באופן מונופוליסטי על ידי מבריחי וסוחרי הסמים, זאת מכיוון שאין בישראל פלטפורמה חוקית המאפשרת לשוק להגיע למצב אופטימלי של תחרות. המונופול הוא כשל שוק כיוון שיש לו את הכוח לפגוע בצרכן, ובסופו של דבר הוא יעשה זאת על ידי אספקת כמות (או איכות) נמוכה יותר של המוצר, במחיר גבוה יותר. במצב כזה, על המדינה להתערב, לפעול לפירוק המונופול ועידוד תחרות³². זאת כיוון שהמחירים הגבוהים בשוק המסוים גורמים לתוצר נמוך מהתוצר הפוטנציאלי באותו השוק, דהיינו יוצרים אבטלה והקצאת מקורות בלתי יעילה במשק. גם בשוק הקנאביס המתקיים כיום, גובים סוחרי ומפיצי הסמים מחירים מופקעים עבור סמים אשר עלויות הייצור שלהם נמוכות ביותר. הסוחרים פועלים כקרטל וגובים פרמיית סיכון גבוהה מאוד, כך שהמחיר הממוצע בשוק של גרם קנאביס גבוה בהרבה מהמחיר התחרותי. הפיכת שוק הקנאביס לחוקי ועידוד תחרות תוביל להקצאת מקורות יעילה יותר.

ג. טלגראס³³

טלגראס הוא כינויה של רשת קבוצות צ'אט באפליקציית המסרים 'טלגרם'. אפליקציה זו מאפשרת התכתבויות מוצפנות ואנונימיות מוחלטת. בשנת 2017 החל סחר של קנאביס בצורה בלתי חוקית בפלטפורמה זו. פלטפורמה זו מאפשרת סחר חופשי יותר, תחרותי יותר ומספקת לצרכן מידע רב יותר על המוצר, כך שעל פניו ניתן לראות כיצד תחרות חופשית פותרת את כשלי השוק הנ"ל. עם זאת, המסחר בפלטפורמה זו עודנו כרוך בסרבולים כגון הזדהות, גישה בלעדית דרך האפליקציה ותשלום של הסוחרים עבור זכות המסחר. הפלטפורמה דורשת אפוא פרטים אישיים של הצרכן ובכך הצרכן חושף עצמו לסיכונים סייבר ברשת. ובעיקר, **המדינה לא מקבלת תקבולי מס כלל בשוק זה.**

³² למעט במקרים של מונופול טבעי, בהם מונופול הוא הפתרון היעיל (תשואה עולה לגודל)
³³ כל המידע בסעיף זה הנם מאתר "קנאביס" עקב העובדה הברורה כי שוק זה אינו חוקי.

3. סקירה עולמית

במדינות שונות בעולם החלו מגמות ללגליזציה של קנאביס. חלק מהמדינות בחרו במדיניות של אי הפללה (פורטוגל, הולנד), וחלקן הרחיקו עד לגליזציה מלאה (מדינות ארה"ב). כדי להעריך את ההשפעה הכלכלית של לגליזציה של קנאביס על הכלכלה הישראלית, נערו סקירה של התמורות בשווקים בהם כבר נעשתה לגליזציה.

ארצות הברית

מדינות קולורדו וושינגטון היו הראשונות לבצע לגליזציה מלאה של קנאביס בארה"ב, תחת רגולציה מדינתית, לאחר שב-2012 אזרחי המדינה הצביעו בעד לגליזציה זו. מודל זה מתיר רכישה, אחזקה, גידול וצריכה של קנאביס לצורכי פנאי לאזרחים מעל גיל 21. מגמה זו המשיכה ב-2014 כאשר מדינות אורגון, אלסקה ומחוז קולומביה הסדירו את שוק הקנאביס, וב-2016 כאשר מדינות קליפורניה, נבאדה, מיין ומסצ'וסטס התירו שימוש ורכישה של קנאביס.

א. קולורדו

בנובמבר 2012 תושבי קולורדו הצביעו בעד רגולציה של קנאביס, בדומה לצורה בה נמכר אלכוהול. בדצמבר 2012 קנאביס קיבל מעמד חוקי במדינה וב-1 בינואר 2013, עסקים מורשים החלו למכור קנאביס חוקי למטרות פנאי. כעת ניתן לנתח את הנתונים הכלכליים ולהעריך את השפעת הלגליזציה על כלכלת קולורדו.

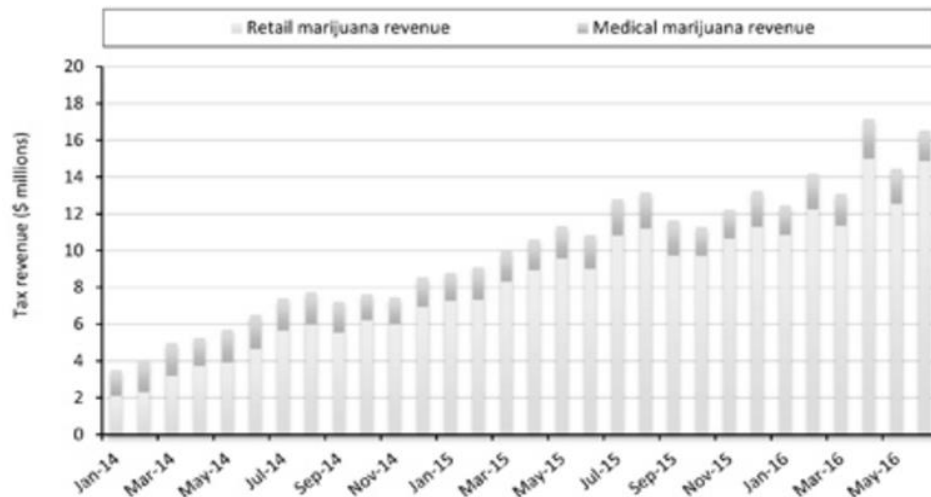
מבחינת גודל השוק ותקבולי מיסים, ב-2015 בלבד שוק הקנאביס החוקי בקולורדו גלגל 996 מיליון דולר³⁴. לפי [The Economist](#), מעל ל-70% מהקנאביס בקולורדו נרכש בצורה חוקית. ממשלת קולורדו גבתה 130.4 מיליון דולר³⁵ בצורת מס ואגרות (fees) משוק הקנאביס ב-2015, ב-2016 מספר זה עלה ל-193.6 מיליון וב-2017 הגיע ל-226 מיליון דולר (ינואר-נובמבר). היקף המכירות היה מעל 1.3 מיליארד דולר ב-2016.³⁶

גרף 4. תקבולי מס קולורדו לפי חודש. מקור-[Colorado Department Of Revenue](#)³⁷

³⁴ Colorado Department of Revenue, Marijuana Tax Data

³⁵ הנתון עבור קולורדו נמוך משמעותית מהערכת תקבולי המס של מחקר זה לגבי ישראל (2.3 מיליארד ₪). יש לשים לב כי הערכת המחקר לגבי תקבולי מס מתייחסת לפוטנציאל גבייה, ולא לגבייה בפועל אשר תלויה ברשות זו ובאופן גדילת השוק. ניתן לראות כי תקבולי המס בקולורדו עולים באופן מונוטוני. כמו כן, אוכלוסיית קולורדו (5.54 מיליון) קטנה מאוכלוסיית ישראל (8.54 מיליון) והמס בה נמוך משמעותית (2.9% מע"מ בקולורדו לעומת 17% מע"מ בישראל).

³⁶ Colorado Department of Revenue, Marijuana Tax Data
³⁷ גרף הופק על ידי מכון קאטו.



ללגליזציה של קנאביס הייתה השפעה גם על שוק העבודה: לפי [Colorado Department of Revenue](#) נכון לדצמבר 2017, ישנם 38,468 רישיונות עבודה בשוק הקנאביס לצרכי פנאי, זאת בעוד שאוכלוסיית קולורדו מונה רק 5.6 מיליון תושבים (2017), כך שמדובר בנתח מכובד משוק העבודה. שוק זה התפתח בצורה מהירה: לפי מכון [MPG](#), בשנת 2015 לבדה נוצרו מעל 18,000 משרות חדשות. בקולורדו נכון ל-2016 היו 940 עסקים העוסקים בקנאביס, יותר ממקדונלדס וסטארבקס ביחד³⁸. מקצועות חדשים נוצרו, או לפחות הפכו ללגיטימיים כמו: הכנת מוצרי קנאביס לאכילה, פיתוח וייצור מכשירי עישון-צריכה, משלוחים, מבקרי איכות הקנאביס, זמירה (trimming), תיירות קנאביס (סיורים וכדומה), באדטנדר (budtender), רגולציה, חקלאים, ייעוץ ועוד. בתחום החומרה חברות כמו WeedMaps, ו-Leafly מפתחות יישומונים שעוזרים לצרכנים למקסם את תועלתם. יש להתחשב בעובדה שסקטורים נוספים מרחיבים פעילות באופן לא ישיר כגון: בניה, הנדסה, אבטחה, משפטים, ביטוח וקמעונות. יש לציין כי מכון [קאטו](#) (Cato institute, 2014) טוען כי ההשפעה הכלכלית של לגליזציה של קנאביס איננה חזקה כל כך במונחים מאקרו כלכליים. שוק הקנאביס הנו שוק קטן מידי כך שעד כה לא הייתה לו השפעה משמעותית על אחוז הצמיחה. עם זאת, לפי קאטו, ניתן לראות כי ישנו קשר בין ירידה באחוז האבטלה לבין הסדרת שוק הקנאביס. כמו כן, תקבולי המיסים היו גבוהים מהצפוי.

ב. וושינגטון

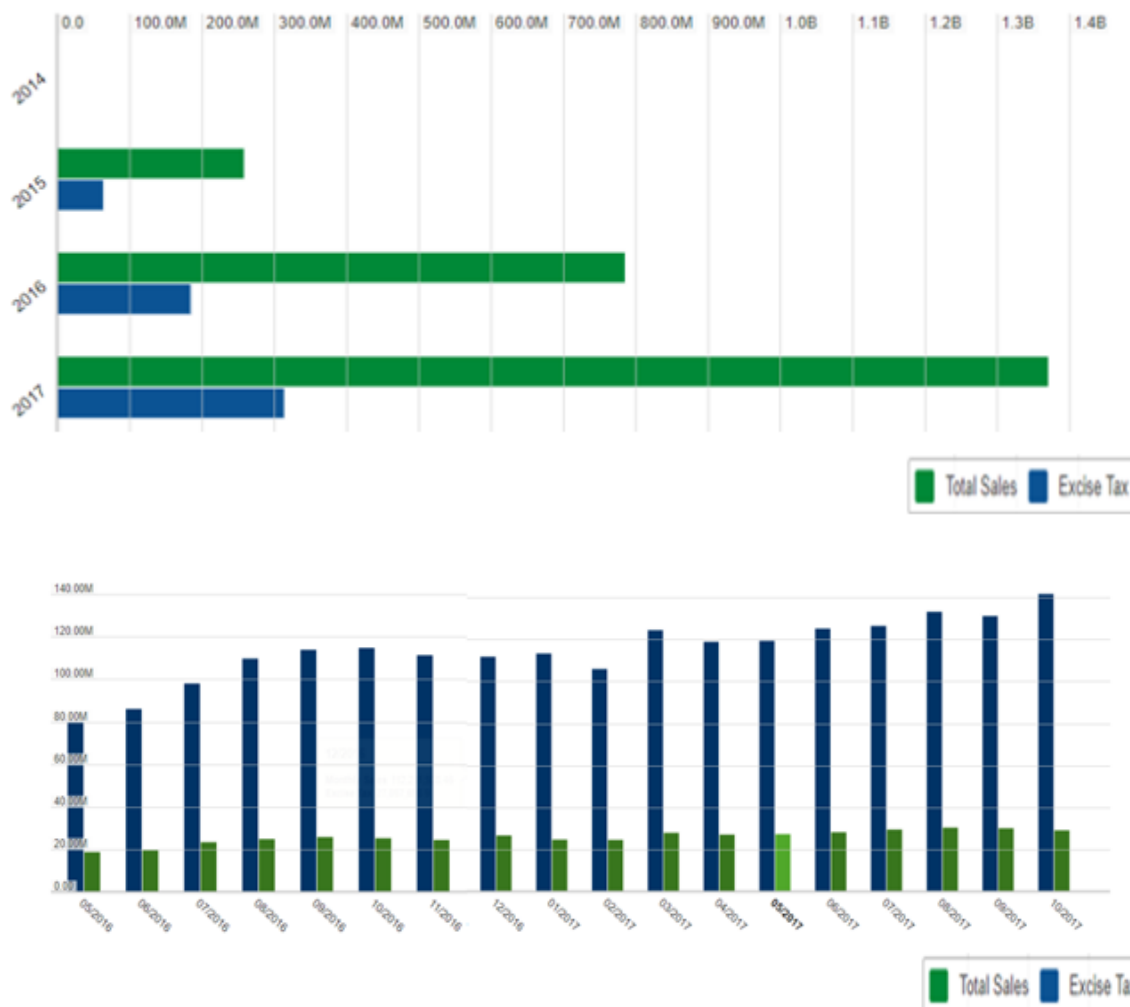
כמו מדינת קולורדו, גם במדינת וושינגטון בשנת 2012 השתנתה המדיניות כלפי קנאביס. ב-8 ביולי 2014 החלו קמעונאים למכור קנאביס לצורכי פנאי. ממידע שנאסף על ידי [המחלקה לתקבולי מס ובקרת אלכוהול במדינת וושינגטון](#), עולה כי תקבולי המס בשנה הראשונה הגיעו כמעט ל-83 מיליון דולר, לא כולל הכנסות מרישיונות ואגרות. סכום גדול זה שימש למימון מניעה וטיפול בבעיות שימוש בסמים, חינוך של נוער ובוגרים, שירותי בריאות קהילתיים, מחקר אקדמי בנושא ועוד. ניתן לראות כי מאז הסדרת שוק הקנאביס, תקבולי המס עולים באופן מונוטוני כך שבנובמבר 2016 נאספו כמעט 20 מיליון דולר כמס ובאוקטובר 2017 נאספו כמעט

³⁸ NW HIDTA Report, citing the Washington State Liquor and Cannabis Board

30 מיליון דולר³⁹. בהיקף שנתי, בשנת 2017 שוק הקנאביס גלגל מעל 1.3 מיליארד דולר, מתוכם התקבלו 314.8 מיליון דולר כמס.

מבחינת חיסכון בעלויות אכיפה, משרד [המשפטים של מדינת וושינגטון מצא](#) כי כמות המעצרים הקשורים בקנאביס ירדה ב-98%. בשנת 2011 היו 6,879 מעצרים הקשורים בקנאביס, ובשנת 2013 רק 120. לעומת זאת, הנתון המקביל עבור סמים אחרים נשאר יציב. נתונים אלו מצביעים על כך כי מרבית המעצרים היו על השימוש או המכירה של קנאביס ולא על פעילות עבריינית שאינה קשורה בצריכה עצמה. נתונים אלו מקבלים משמעות כלכלית ברורה לאור העובדה שלפני השינוי החוקתי, כל מעצר [עלה](#) למדינת וושינגטון בין 1000 ל-2000 דולר. מבחינת שוק העבודה, נכון ל-2016 יש בווישינגטון 735 עסקים הקשורים בקנאביס⁴⁰.

גרף 5. תקבולי מס בווישינגטון לפי שנה פיסקלית וחודש. מקור - Washington State Liquor & Cannabis Board:



³⁹ מספר זה כולל את המכירות ממכירת קנאביס רפואי.

⁴⁰ NW HIDTA Report, citing the Washington State Liquor and Cannabis Board

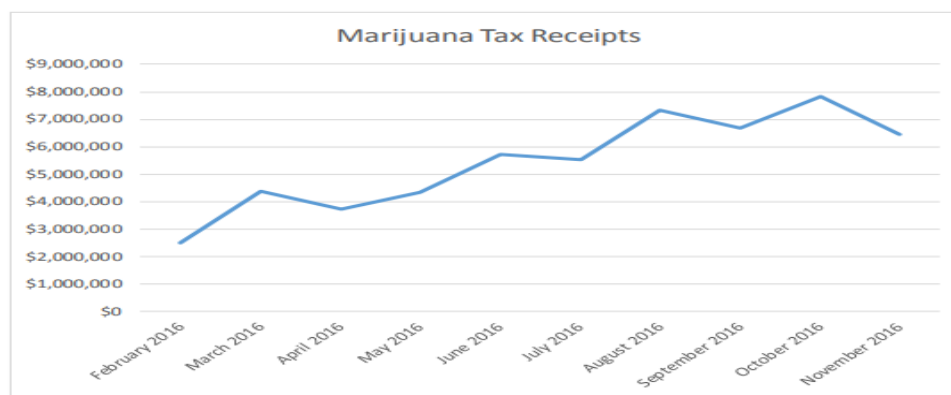
ג. אורגון

בנובמבר 2014 תושבי מדינת אורגון הצטרפו לתושבי קולורדו וושינגטון והצביעו בעד לגליזציה של קנאביס לצרכי פנאי. באוקטובר 2015, מדינת אורגון הנפיקה את רישיון העסק הראשון למכירת קנאביס למטרות פנאי. מכיוון שנקודת ההשקפה קרובה, אין מחקרים מסודרים בכל התחומים הכלכליים, אך ההכנסות ממיסים ומהנפקת רישיונות הנם נתונים מידיים.

לפי דו"ח שפורסם ביולי 2014 על ידי ECONorthwest, הצפי להכנסות ממיסים לשנה הראשונה היו 38.5 מיליון דולר ו-78.3 מיליון דולר לשנתיים הראשונות. למעשה, לאחר 3 חודשים עודכן הצפי ל-43 מיליון דולר לשנה הראשונה, זאת בעקבות הכנסה של 10.5 מיליון דולר ב-3 חודשים הראשונים בלבד⁴¹. הכנסות אלו צפויות לעלות משמעותית מרגע שיכנס לתוקף התיקון המאפשר מכירת מוצרי מאכל מקנאביס. לפי אותו הדו"ח, בחצי שנה הראשונה ללגליזציה נפתחו באורגון 337 עסקים מוכרי קנאביס. לפי Oregon Department of Revenue, בתקופה של 10 חודשים (פברואר- נובמבר 2016) נאספו מעל 54 מיליון דולר.

יש לציין כי צפי ההכנסות ממיסים לא מתייחס לחסכון התקציבי נוכח הירידה בהוצאות משפטיות, אכיפה וכליאה. באורגון, יותר מחצי מהעברות הקשורות בסמים מיוחסות לקנאביס לפי משטרת ארגון. במחקר עבר, שנעשה על ידי כלכלן מהרווארד⁴², הוערך כי מדינת אורגון תחסוך 71 מיליון דולר באופן שנתי על ההוצאות הנ"ל.

הכנסות ממיסים באורגון, לפי חודשים. מקור - Oregon Department of Revenue



ד. אלסקה

בנובמבר 2014 תושבי אלסקה הצביעו ברוב של 53% בעד לגליזציה ורגולציה של קנאביס לצורכי פנאי, אולם החנות הקמעונית הראשונה באלסקה נפתחה רק באוקטובר 2016. במחקר שערך מכון ⁴³MPG טרם הלגליזציה, הוערך כי תקבולי המס יהיו 7.1 מיליון דולר בשנה הראשונה. בפועל, תקבולי המס בשנה הראשונה היו 4.69 מיליון דולר⁴⁴. עם זאת, יש לציין כי הערכת המכון נעשתה לפני שנקבעה שיטת המיסוי במדינה. כיום המס נלקח מהמגדלים עצמם,

⁴¹http://www.oregon.gov/DOR/programs/gov-research/Documents/marijuana_tax_report-2016-Q1.pdf

⁴²The Budgetary Implications of Legalizing Marijuana in Oregon, Miron et al, 2012

⁴³Market Size and Demand for Marijuana in Alaska, 2014

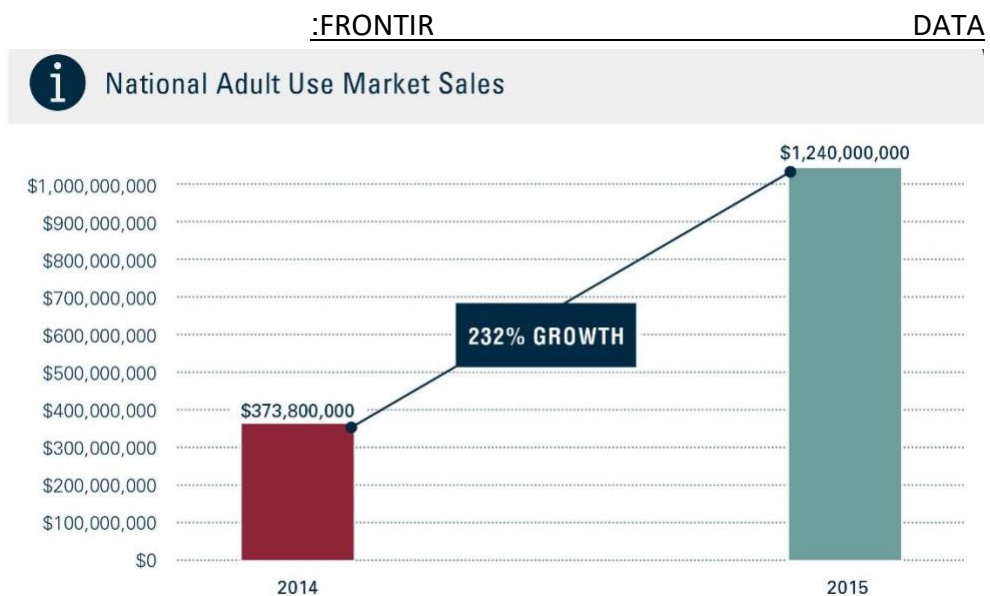
⁴⁴Alaska Department of Revenue, October 2017 Marijuana tax information - Cultivators only (not retail)

ולא מן הקמעונאים. ייתכן וזו הסיבה לפער. לפי המחקר של MPG בשנה הראשונה השוק נמצא בתהליכי התייצבות. נתון מעניין הוא כי מפתחת השוק מספר המגדלים עלה בשנה הראשונה מ-4 ל-75. כמו כן, רק בחודש אוקטובר 2017 נאספו 953 אלף דולר כמס⁴⁵.

ה. מבט על

בפרספקטיבה רחבה יותר, שוק הקנאביס נמצא בנסיקה. מחקר רחב היקף של [NEW FRONTIR DATA & ARCVIEW MARKET RESEARCH](#)⁴⁶ מצא כי ב-2014, שוק הקנאביס בארה"ב גלגל כ-4.6 מיליארד דולר, כאשר רק 8% מתוכם לצורכי פנאי (373.8 מיליון דולר). לפי אותו מכון, כפי שדווח ב-[Forbes](#), ב-2016 שוק הקנאביס בצפון אמריקה גלגל 6.7 מיליארד דולר- עליה של 30% בשנה. כמו כן, המחקר צופה שב-2020, השוק יגדל ויגלגל 22.8 מיליארד דולר, כאשר 53% מתוכם צפויים לנבוע משימוש לצורכי פנאי (12.1 מיליארד דולר).⁴⁷ Factbook מעריך כי בשנת 2020 ההיקף המלא של שוק הקנאביס צפוי להגיע לכ-44 מיליארד דולר. נתון זה מעריך כי המשרות החדשות שיווצרו בזכות שוק מתפתח זה יגדילו את התוצר הרבה מעבר להשפעה הישירה של מיסים ואגרת הנפקת רישיון בשוק הקנאביס.

גרף 7. גרף צמיחה בשוק הקנאביס בארה"ב. מקור- NEW & ARCVIEW MARKET RESEARCH



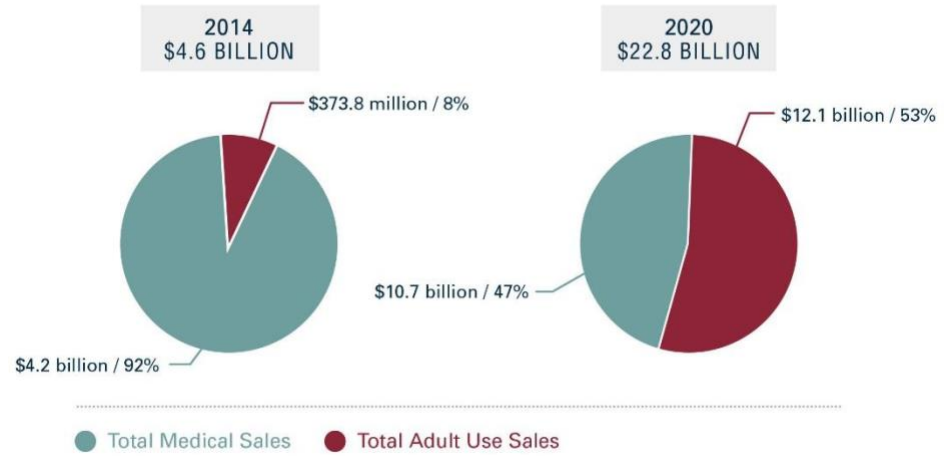
גרף 8. גרף צמיחה והתפלגות רפואי-פנאי. מקור- NEW & ARCVIEW MARKET RESEARCH

:FRONTIR DATA

⁴⁵ Alaska Department of Revenue, October 2017 Marijuana tax information - Cultivators only (not retail)
⁴⁶ <https://www.arcviewmarketresearch.com/4th-edition-legal-marijuana-market>
⁴⁷ Marijuana Business Factbook 2016, p.10



Growth in U.S. Legal Marijuana Markets



4. השלכות חברתיות

מדעי החברה אינם מנותקים זה מזה. ברור כי לשינויים כלכליים יש השפעות חברתיות, וכי לשינויים חברתיים יש השפעות כלכליות. בבואנו לסקור את ההשפעה הכלכלית של לגליזציה של קנאביס על ישראל, עלינו אפוא לסקור את התמורות החברתיות הכרוכות בכך. בסקירה זו, כמו בסקירה הכלכלית, נשתמש בנתונים ממדינות שעברו תהליך זה לאחרונה – מספר מדינות מארצות הברית.

א. תאונות דרכים

ממחקר שערך מכון ירושלים לחקר שווקים (2015) עולה כי לא קיים קשר סיבתי ישיר בין צריכת קנאביס ובין מעורבות בתאונות דרכים ואף נמצא שבמדינות שהתירו צריכת קנאביס (אי הפללה) חלה ירידה בתאונות הדרכים. במדינות שביצעו לגליזציה מלאה של קנאביס המגמה ניכרת גם כן, בין היתר בשל העובדה שקנאביס ואלכוהול הנם מוצרים תחליפיים (**ראה 4 ד.ד.**) מנתוני משרד התחבורה של קולורדו, עולה כי חלה ירידה של 3% במספר תאונות הדרכים הקטלניות במדינה. בוושינגטון, המשרד לבטיחות בדרכים⁴⁸ מצא כי בשנה הראשונה מאז שונתה המדיניות כלפי צריכת קנאביס חלה ירידה במספר תאונות הדרכים הקטלניות, ובשנה שלאחר מספר התאונות הדרכים הקטלניות נשאר יציב. לא ניתן להסיק על סיבתיות, כלומר, שקנאביס מפחית את הסיכוי להיות מעורב בתאונות דרכים, אך נתון זה מחליש את הטענה כי לגליזציה של קנאביס תעלה את מספר תאונות הדרכים.

מחקר אחר (Sam, October 16) מצא שאחוז המעורבים בתאונות דרכים ב-וושינגטון ובקולורדו שנמצא בגופם קנאביס עלה באופן ניכר (37.2%, 21% בהתאמה). אולם, הטענה שהמחקר מסיק, כי הלגליזציה של קנאביס הובילה לכך לא מחזיקה מים. עדויות לקנאביס נשאות בגוף זמן רב לאחר שההשפעה הפסיכו-אקטיבית חולפת. כך שייתכן מאוד שהעלייה בשימוש בקנאביס באופן כללי העלתה את אחוז צרכני הקנאביס בקרב אותם נהגים שביצעו תאונות דרכים. בנוסף, Colorado Department of Public Safety **מציין** כי מ-2014 ל-2015 חלה ירידה בכמות המקרים של "נהיגה תחת השפעה". **המחקר של קאטו** (2016) טוען שגם אם הייתה עליה מסוימת בנפגעים בכבישים מאז הלגליזציה, קשה לקשור אותה ללגליזציה, בעיקר מכיוון שהעלייה באה לידי ביטוי רק בתקופות **הקיצ** האחרונות (2013-2015), ובפרספקטיבה רחבה לא נראית עליה מובהקת. כמו כן, באורגון, וושינגטון ואלסקה לא נמצאה עליה בתאונות הדרכים. (**ראה נספח 2**)

ב. פשע

אחד הטיעונים נגד לגליזציה של קנאביס, הוא ששיעור הפשיעה יעלה. אולם, הנתונים בשטח לא מחזקים טענה זו. לפי Colorado Bureau of Investigation⁴⁹ ירדה רמת הפשיעה במדינה מ-2013 ל-2014 ב-1%. באופן יחסי, נמצאה ירידה של 2.5% במספר הפשעים על כל 100,000 אזרחים, ירידה של 3.1% בפשעי רכוש ו-12.8% ברצח. בדנוור, "בירת הקנאביס", **הנתונים** אינם חד משמעיים: בחודשים הראשונים לשינויים בחוק, נרשמה ירידה של 36% בפריצות לרכבים, 53% במקרי הרצח ו-14% בתקיפות מיניות. בסך הכל בדנוור חלה ירידה של 10% בפריצות. עם זאת, הפשיעה באופן כללי עלתה בכ-2.5%.

⁴⁸National Highway Traffic Safety Administration

⁴⁹<https://www.colorado.gov/pacific/cbi/news/2014-crime-colorado-report-available>

המחקר של SAM טוען כי מאז הלגליזציה של קנאביס הפשע בקולורדו עלה, בהתייחסות לתקופה של 2014-2016. לעומת זאת, המחקר של קאטו מצא כי רמת הפשע בקולורדו, וושינגטון ואורגון לא עלתה באופן מובהק, כך שלא נמצא קשר סיבתי (ראה נספח 3). בושינגטון המגמה דומה, לפי Incident Based Reporting National מאז השינוי בחוק ב-2012, רמת הפשיעה באופן כללי במדינה ירדה, וב-2014 נמצאה בשפל של 40 שנה. זאת בניגוד לתחזיות של מתנגדי הלגליזציה שטענו כי רמת הפשיעה תעלה. אם נכנסים לפרטים, מספר מקרי פשע אלים ירד מ-2011 ל-2014 ב-10%, רצח ב-13%, פריצות ב-6% ומספר עברות הרכוש באופן כללי במדינה נשאר יציב.

באורגון, הנתונים מצביעים על כך שמאז הלגליזציה מדד הפשיעה הכולל ירד ב-2015 ב-3.6%, וב-2016 ירד ב-0.4% נוספים. מדדי הפשע ב-2016 בהשוואה ל-2014 בעברות רכוש, שוד, פריצה וגניבה ירדו ב-4.4%, 2.8%, 12.4% ו-5.9% בהתאמה.

נתונים אלו אינם מצביעים על כך שלגליזציה של קנאביס גורמת לירידה בפשיעה, אך הם מחלישים את הטענה כי היא תגביר את הפשיעה.

ג. עלייה בשימוש בקרב בני נוער

טיועון נוסף כנגד לגליזציה של קנאביס, הוא שתחול עליה בשימוש בקנאביס בקרב בני נוער, ובכך יפגע בחינוכם, בהשתלבותם בשוק העבודה, יגרום להם נזק התפתחותי ויהווה בעיה חברתית באופן כללי. מחקר של מכון ירושלים לחקר שווקים (2015) מצא כי אין התאמה בין אימוץ מדיניות מקלה בהקשר של קנאביס ובין עליה בשימוש בקרב בני נוער. בנוסף, נמצא כי במדינות האיחוד האירופאי ניתן להבחין בירידה חזקה יותר בשימוש דווקא בקרב אותן מדינות שאימצו מדיניות מקלה.

משרד הבריאות של קולורדו מציג נתונים המצביעים דווקא על ירידה בשימוש של בני נוער בקנאביס באופן כללי. בשנת 2009 אחוז השימוש עמד על 25%, לעומת 21% ב-2015. נתון מעניין נוסף הוא כי השימוש בקרב בני נוער בקולורדו (21.2%) נמוך מהשימוש בארצות הברית רבתי (21.7%). על פי Washington State Healthy Youth Survey מאז שינוי החוק, השימוש בקנאביס בקרב בני נוער במדינת וושינגטון נשאר יציב, ואף ירד בקרב נוער בכיתות ח' ו-י'.

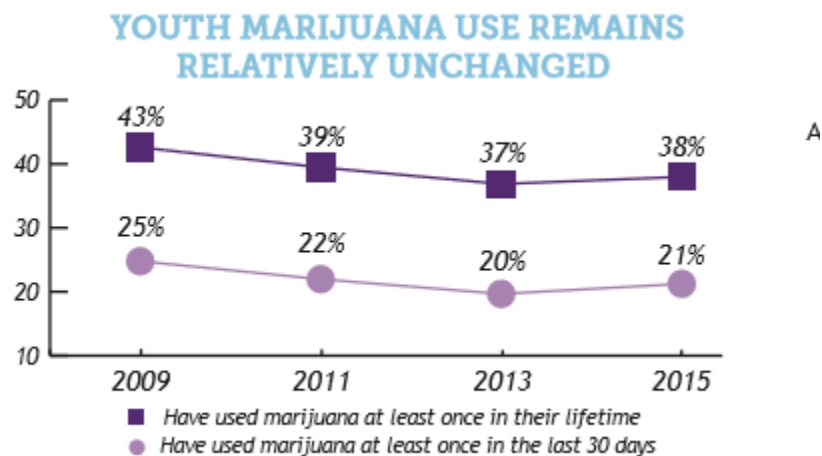
בעידן בו באופן כללי השימוש בקנאביס בקרב בני נוער עולה, הנתונים העולים מהמדינות שביצעו לגליזציה מצביעים אפוא על כך שלגליזציה של קנאביס לא הובילה לעלייה חריגה בשימוש בקרב בני נוער ביחס למגמה הכללית בארה"ב.

המחקר של Sam⁵⁰ מצא כי בשנים האחרונות חלה עליה של 5% בשימוש של בני נוער בקנאביס במדינת קולורדו. לעומת זאת, המחקר של קאטו מצא כי אמנם חלה עליה בשימוש של בני נוער לאחר התרת השימוש בקנאביס לצרכים רפואיים ב-2009, אך מאז הלגליזציה לא חלה עליה, ומאז 2014 השימוש שב לרדת (ראה נספח 4). קאטו מצא כי גם לגבי וושינגטון לא נמצאה עלייה מובהקת בשימוש בקרב בני נוער. באורגון אמנם טרם עבר מספיק זמן בכדי לקבל תמונה ברורה, אך בדו"ח שעשתה מחלקת הבריאות הציבורית במדינה⁵¹, נמצא כי הנתונים על דפוסי השימוש של בני הנוער במדינה נשארו יציבים.

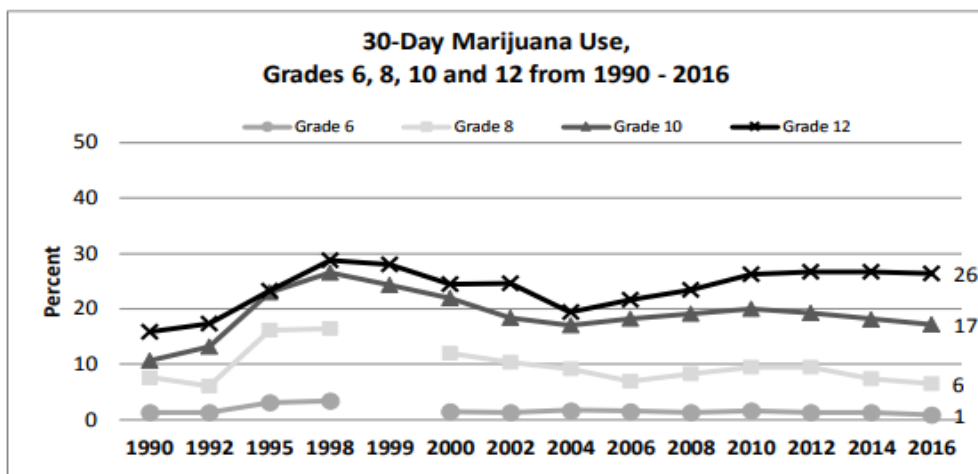
⁵⁰<https://learnaboutsam.org/wp-content/uploads/2016/11/SAM-report-on-CO-and-WA-issued-31-Oct-2016.pdf>

⁵¹Oregon Health Authority, Public Health Division, January 2016

גרף 9. שימוש בקרב בני נוער, קולורדו. מקור: Colorado Department of Public Health & Environment.



גרף 10. שימוש בקרב בני נוער, וושינגטון. מקור: Healthy Youth Survey.



ד. אלכוהול וקנאביס כמוצרים תחליפיים

לפי התאוריה הכלכלית, מוצרים תחליפיים הם מוצרים שעליהם נגישות הצריכה של אחד (מחיר, זמינות) תגרום לירידה בביקוש למוצר האחר. לעומת זאת, מוצרים משלימים הנם מוצרים שעליהם נגישות הצריכה של אחד תגרום לעלייה בביקוש למוצר האחר. נזקיו של האלכוהול, החברתיים והכלכליים ידועים זה מכבר. אנו טוענים שאלכוהול וקנאביס הנם מוצרים תחליפיים, כך שאימוץ מדיניות מקלה בנושא הקנאביס, ולגליזציה מלאה שלו, תגרום לירידה בשימוש באלכוהול. מכון ירושלים לחקר שווקים (2013) ערך סקירה ספרותית של מחקרי עבר בנושא ומצא כי הרוב הגורף מצאו כי אלכוהול וקנאביס הנם מוצרים תחליפיים.

שם המחקר	מתודולוגיה	תוצאות: מריחואנה תחליף
----------	------------	------------------------

לסיגריות ואלכוהול		
תחליף	נתונים על שימוש בקרב בני נוער וکیل המינימום לשתיית אלכוהול	DiNardo and Lemieux (1992)
תחליף	שיעורי פשיעה, גיל מינימום לשתייה ואי הפללה של קנאביס	Model (1991,1993)
תחליף	מחיר הקנאביס ושיעור השימוש באלכוהול	Chaloupka and Laixuthai (1997)
תחליף	אי הפללה ושימוש באלכוהול בקרב בני נוער	Pacula (1998)
משלים	מחיר הבירה ושיעור השימוש בקנאביס	Pacula (1998)
תחליף בקרב בני נוער, משלים בקרב מבוגרים	מחירי האלכוהול ושיעור השימוש בקנאביס	Farrelly et al. (1999)
תחליף	נתונים סקר רפואי בקליפורניה	Amanda Reiman (2001)
תחליף	ניסוי עם סטודנטים בצריכת מריחואנה ואלכוהול	Clements and Daryal (2005)
תחליף	נתוני סקר משקי בית להערכת גמישות הביקוש לקנאביס, אלכוהול וסיגריות ביחס למחיר.	and Jenny Lisa Cameron William B (2001)
תחליף	לגליזציה של מריחואנה רפואית ותאונות דרכים	D. Mark Anderson Benjamin Hansen Daniel I. Rees
תחליף	Data from the National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) נתונית מסקר על שימוש בסמים ובריאות	Crost and Guerrero (2012)

משלים	סקר ארוך טווח בקרב בני נוער שהשתמשו במריחואנה לפחות פעם אחת מאז הסקר הקודם	YÖrÜk & YÖrÜk (2011)
תחליף	סקר ארוך טווח בקרב בני נוער	Crost and Rees (2013)
תחליף	מחירי אלכוהול ומריחואנה באוסטרליה	Kenneth W Clements and MertDaryal

מקור: מכון ירושלים לחקר שווקים

5. השפעת הלגליזציה של קנאביס על ישראל-המלצות וסיכום

במאמר זה ביקשנו לבדוק מה תהיה השפעת לגליזציה על הכלכלה הישראלית.

סקרנו את הרקע למצב הקנאביס היום מבחינה היסטורית, רפואית, מדעית וכלכלית. ביקשנו להעריך מה תהיה התרומה התקציבית של הסדרת שוק הקנאביס, ומצאנו כי **התוספת התקציבית מוערכת בכ-2.3 מיליארד ₪ בשנה בתקבולי מס ובכ-190.8 מיליון ₪ בשנה על חיסכון באכיפה. סכומים אלו מסתכמים בתוספת של כ-2.49 מיליארד ₪ בשנה לתקציב המדינה.**

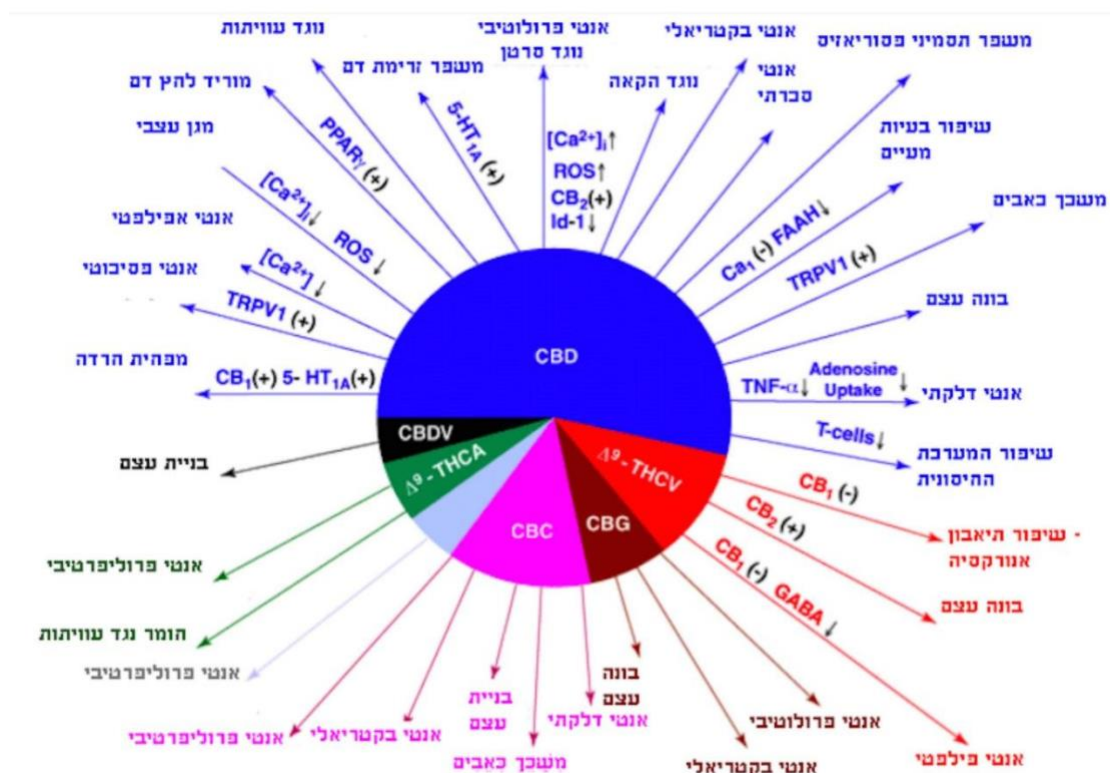
סקרנו את השפעת הלגליזציה של קנאביס על שווקי מדינות ארצות הברית שאימצו מדיניות שכזו בשנים האחרונות. בנוסף, בדקנו תחומים חברתיים הקשורים לכלכלה, וראינו מה הייתה השפעת הלגליזציה עליהם. מצאנו שמבחינה כלכלית, הסדרת שוק הקנאביס תרם רבות לכלכלה במדינות שעשו זאת. תקבולי מס, חיסכון לאומי על הוצאות משטרתיות, משפטיות וענישה, פיתוח שוק חדש ובו קשת רחבה של משרות חדשות הן רק ההשפעות הכלכליות הישירות של הסדרת שוק זה. השפעות כלכליות נוספות הן פגיעה בשוק השחור, הקצאה יעילה יותר של מקורות והבאת השוק לאופטימום מיקרו כלכלי ע"י חיסול הא-סימטריה בשוק.

מבחינה חברתית, מצאנו כי במדינות שאימצו מדיניות של לגליזציה של קנאביס החששות המקדימות למהלך זה התבדו. מספר תאונות הדרכים לא עלה ואף ירד, שימוש בקרב בני נוער כמו כן לא עלה ואף ירד, רמת הפשיעה באופן כללי לא עלתה במדינות אלו.

לבסוף הדגמנו באמצעות מחקרי עבר כי אלכוהול וקנאביס הנם מוצרים תחליפים, כך שהסדרת שוק הקנאביס תוריד ככל הנראה את צריכת האלכוהול, דבר שבאופן ברור יתרום לחברה באופן ישיר, ולכלכלה באופן עקיף (ירידה בתאונות דרכים, ימי עבודה אבודים, חיסכון בטיפולים רפואיים הקשורים באלכוהול ועוד).

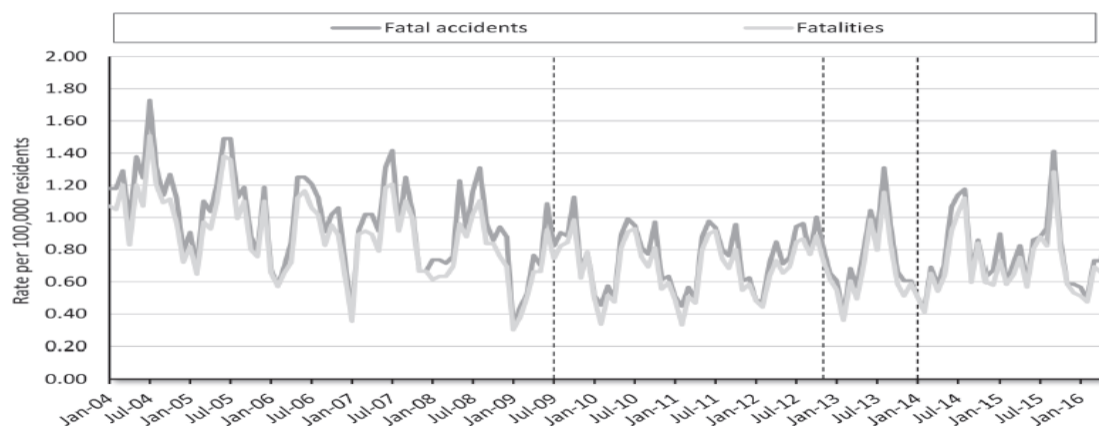
ממצאים אלו יחד עם דעת הקהל בישראל הנוטה להיות בעד לגליזציה, 41.8% בעד לעומת 35.7% נגד⁵², המלצתנו היא לאמץ מדיניות זו גם בישראל. אימוץ מדיניות זו יתרום רבות לאזרחי המדינה, לכלכלת המדינה ולחברה הישראלית.

לפי סקר הרשות למלחמה בסמים ואלכוהול, 2016 ⁵²

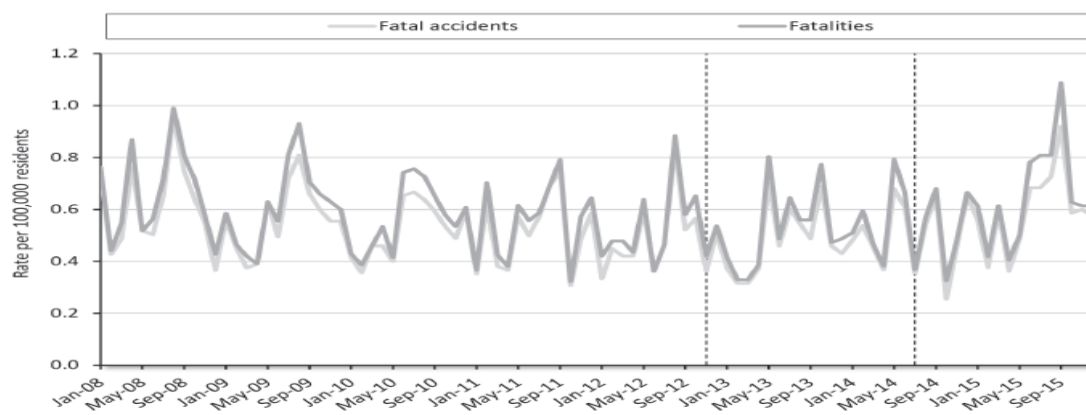


נפגעי תאונות דרכים. מקור- משרד התחבורה של קולורדו, וושינגטון ואורגון, בהתאמה:

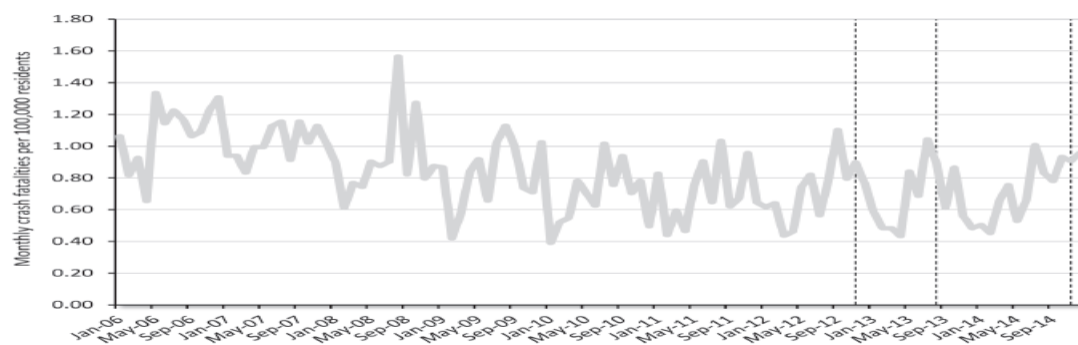
Colorado Car Crashes and Fatality Rate



Washington Car Crashes and Fatality Rate



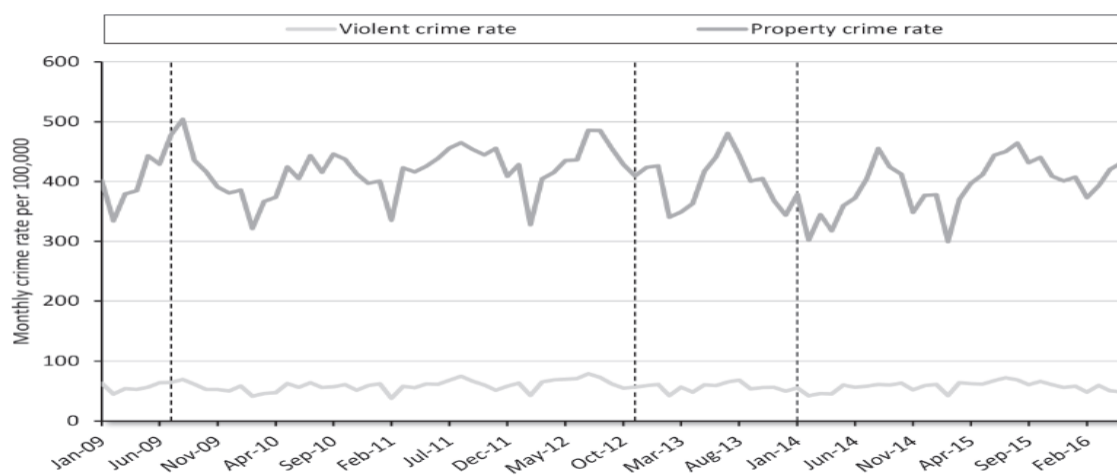
Oregon Car Crash Fatality Rate



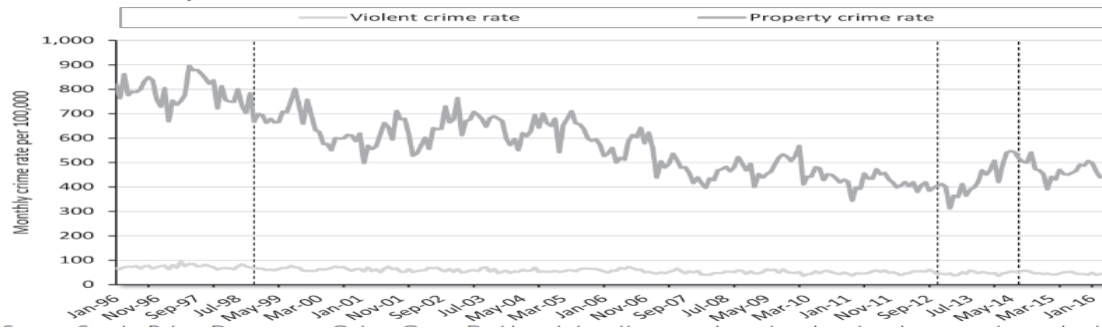
נספח 3

שיעורי פשיעה. מקור- משטרת דנוור, סיאטל ופורטלנד, בהתאמה:

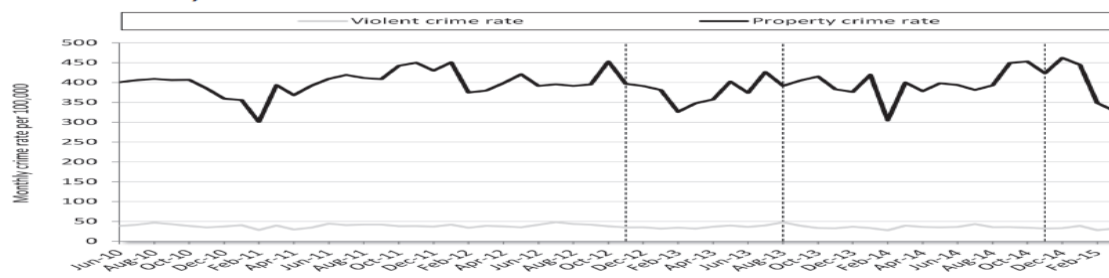
Denver Monthly Crime Rate (violent and property crime rates per 100,000 residents)



Seattle Monthly Crime Rate



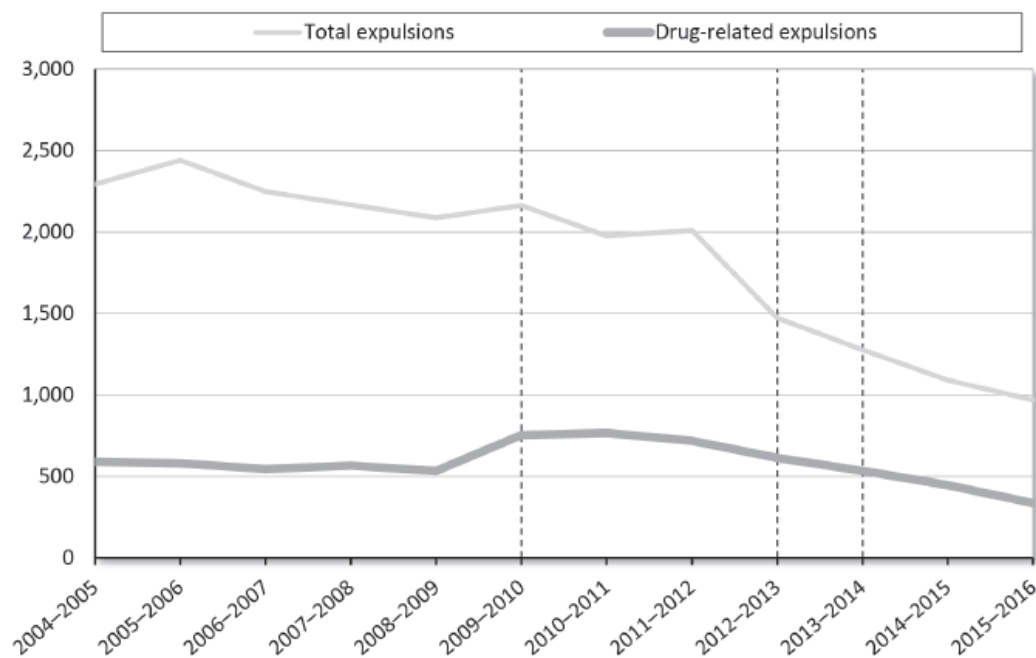
Portland Monthly Crime Rate



נספח 4

השעיות מבית הספר הקשורות בסמים בקולורדו. מקור- משרד החינוך של קולורדו

School Expulsions—Colorado



פירוט חישוב מס⁵³:

המודל מניח רווח של 25% ליצרן מהמחיר לאחר מס קנייה, ולאחר מכן רווח של 33% למוכר.

הערכת המחיר של 13.6 ש"ח לגרם מבוססת על ההנחה של עלות ייצור ותחבורה בסיסיות (8.15 ש"ח לגרם) בתוספת שיעור רווח של 25% ליצרן (כלומר המחיר הסיטונאי הוא 10.19 ש"ח לגרם) ותוספת 33% רווח למוכר, כלומר 13.6 ש"ח לגרם בהנחה שאין מס בכלל. כאשר מוסיפים מס קנייה שמוטל על היצרן/הסיטונאי ולא על המוכר הסופי המחיר הזה כבר לא רלוונטי לחישוב.

החישוב של המחיר לצרכן במצב של מיסוי הוא עלות הייצור הבסיסית (8.15 ש"ח לגרם) כפול 370% כפול 25% רווח ליצרן (כלומר מחיר סיטונאי של 37.7 ש"ח) כפול 33% רווח למוכר (מחיר לפני מע"מ של 50.1 ש"ח) כפול 17% מע"מ (מחיר סופי לצרכן של 59.12 ש"ח לגרם).

$$\text{כלומר } 8.15 * 3.7 * 1.25 * 1.33 * 1.18 = 58.6 \text{ ש"ח לגרם}$$

מתוך זה מרכיב המס הוא $2.7 * 8.15$ (מס קנייה) $+ 0.18 * 50.1 = 9 + 22 = 30.52$ ש"ח.

$0.52 = 30.52 : 58.6$. מרכיב המס הנו 52% מהמחיר לצרכן.

⁵³ באדיבות ירדן גזית