

## מדד המחירים של תפוקת התעשייה, כרייה וחציבה ליצוא

### הגדרות, עקרונות ותהליכים בפיתוח המדד

#### א. מבוא

החל מ-15 ביוני 2016 מתפרסמים מדד המחירים של כלל תפוקת התעשייה, כרייה וחציבה ליצוא ומדדי מחירים לענפים ראשיים ותתי ענפים. מדד המחירים של כלל תפוקת התעשייה, כרייה וחציבה ליצוא, יחד עם מדד המחירים של תפוקת התעשייה ליעדים מקומיים, מכסים את סך תפוקת התעשייה. מבנה המדד ומשקליותו מייצגים את ערך תפוקת התעשייה ליצוא בשנת 2015. המדד נערך במתכונת הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011<sup>1</sup> (המותאם לסיווג הבינלאומי ISIC Rev. 4) וברמות מפורטות של מוצרים לפי סיווג מוצרים.<sup>2</sup> המדד הוא רבעוני ומחושב על בסיס ממוצע שנת 2015=100.0 נקודות. המדדים יתפרסמו מדי רבעון וישמשו לניכוי סדרות ערך היצוא התעשייתי, להצגתן במחירים קבועים ולחישוב מדד הייצור התעשייתי. מדדים אלו יחליפו את השימוש שנעשה עד כה במדדי מחירים של סחר חוץ.<sup>3</sup>

הפיתוח הוא בהתאם להמלצות הארגונים הבין-לאומיים (IMF, OECD), שלפיהן יש להרחיב את הכיסוי של מדדי מחירי יצרן גם ליצוא ולענפי השירותים.<sup>4</sup>

#### ב. הגדרת המדד<sup>5</sup>

מדד מחירי תפוקת התעשייה ליצוא מודד את שינויי המחירים המתקבלים על ידי יצרנים בתעשייה עבור מוצרים ושירותים מתפוקתם המיועדים ליצוא. הסל כולל מוצרים ושירותים באיכות ובכמות קבועות ויעדי יצוא מוגדרים, כך שהשינויים במדד במשך הזמן הם על פי רוב תוצאה של שינויי מחירים.

#### ג. שימושי המדד

- ניכוי סדרות ערך התפוקה התעשייתית ליצוא המחושבות במחירים שוטפים והצגתן במחירים קבועים, יחד עם מדד המחירים של תפוקת התעשייה ליעדים מקומיים המשמש לניכוי סדרות ערך התפוקה התעשייתית לשוק המקומי – מאפשרים את ניכוי סך תפוקת התעשייה. כך ניתן להציג את סך תפוקת התעשייה במחירים קבועים.
- ההמלצה של הארגונים והמדריכים הבין-לאומיים היא להשתמש במדדי מחירי יצרן לניכוי, ולהעדיף על פני מדדי מחירי יצוא של סחר חוץ. האחרונים הם מדדי unit value המתקבלים מנתונים מנהליים (רשימוני היצוא של המכס) ומודדים את הערך הממוצע ליחידת סחורה, לכן הם עלולים לכלול גם שינויים כמותיים ואיכותיים ומבחינה זו אינם מתאימים לשימוש זה.
- לחישוב מדד הייצור התעשייתי ואומדני התוצר בחשבונאות הלאומית.
- להשוואות בין-לאומיות.
- למחקר ולניתוח שינויי מחירים והשוואות בין השווקים השונים.

<sup>1</sup> הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2012). *הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011*. פרסום טכני מס' 80. ירושלים: המחבר.

<sup>2</sup> סיווג מוצרים בינלאומי 2. CPC Rev.

<sup>3</sup> מ-2009 עד 2015 התפרסמו מדדי מחירים לחלק מהענפים, ונעשה שימוש משולב במדדי מחירי יצרן ליצוא לצורך ניכוי ובמדדי מחירי יצוא של סחר חוץ.

<sup>4</sup> לפי המלצות קרן המטבע (IMF) – 2006 International Monetary Fund – Israel: Report on the Observance of Standards and Codes – Producer Price Index. p. 69.

<sup>5</sup> הגדרות המדד ועקרונותיו תואמים את העקרונות כפי שמופיעים במדריך הבין-לאומי למדד מחירי יצרן: International Monetary Fund (2004). *Producer Price Index Manual*. Washington: Author

## ד. אוכלוסיית המדד

אוכלוסיית המדד כוללת מפעלים<sup>6</sup> בעלי פדיון יצוא גבוה יחסית למוצרים שהם מייצרים. המדד כולל גם עסקאות בין חברות בנות. על מנת להימנע מהכללת מדדי מחירים שנקבעו משיקולי מיסוי (מחירי העברה), בוחנים אם העסקאות הללו בוצעו בתנאי שוק, כלומר בתנאים זהים לאלו בעסקאות עם צדדים שלישיים, או שמודדים את המחיר הסופי ללקוח במדינת הצריכה, במידת האפשר.

## ה. סיווג המדד

המדד נערך במתכונת הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011. מבנה המדד תואם את הענפים הראשיים ותתי הענפים בסיווג זה. ברמות קבוצות המוצרים, המוצרים וקביעת המשקלות, הוא נערך לפי העיקרון של סיווג מוצרים. לפי עיקרון זה, מוצר מסווג בהתאם לאופיו – שנקבע לפי חומר הגלם שממנו הוא עשוי או בהתאם לייעוד ולשימוש שלו – ולא בהתאם למקורו (המפעל והענף שבו הוא מסווג). מבחינה זו שונה העיקרון הנהוג במדד המחירים מזה הנהוג במדדי התעשייה לפי העיקרון של סיווג ענפי. לפי עיקרון זה, כל פעילות המפעל מסווגת בענף אחד, הענף שבו מתבצע עיקר פעילותו, ללא התייחסות לסוגי המוצרים השונים.

## ו. המדגם

בשנת 2015 נערך סקר לקביעת מבנה המדד ומשקלותיו במטרה לקבל נתונים על התפלגות המכירות ליצוא לפי מוצרים ולפי יעדים לשנת 2014, וכן להרחיב את מדגם המפעלים המדווחים על מחירים למדד. סקר מדדי תעשייה לשנת 2014 שימש כמסגרת לדגימה (הסקר הגדול ביותר בנושא תעשייה שעורכת הלמ"ס. הוא אינו סקר מנהלי וכולל את היצואנים הגדולים).

מסגרת הדגימה הראשונה כללה 1,325 מפעלי יצוא. תת המדגם כלל כ-313 מפעלי יצוא גדולים, המהווים כ-25% מסך כל היצואנים ממדגם מדדי תעשייה וכ-90% מסך מכירות היצוא. בסופו של דבר נדגמו מתוך המסגרת 271 מפעלים. שיטת הדגימה הייתה דגימת שכבות לפי תת ענף (4 ספרות), לפי גודל היצואן במונחי מכירותיו ליצוא. כל תת ענף חולק לשכבות גודל לפי סך המכירות ליצוא באופן הבא:

- מעל 100 מיליון דולר – בוודאות משתתפים בסקר.
- 10–100 מיליון דולר – הסתברות גבוהה להשתתפות בסקר.
- 2–10 מיליון דולר – הסתברות בינונית להשתתפות בסקר.
- פחות מ-2 מיליון דולר – לא נכללו במדגם.
- מדווחים במדגם השוטף הרבעוני ודאיים במדגם.

קביעת ענפי הדגימה – הוצאת ענפים ראשיים ותתי ענפים עם פדיון יצוא נמוך יחסית.

המדגם כלל כ-140 מפעלים שדיווחו במסגרת המדד באופן שוטף על מחירים בענפים שפותחו בעבר, וכ-130 מפעלים חדשים שלא דיווחו על מחירים.

<sup>6</sup> מפעל – בעל פעילות עיקרית המתבצעת במקום מסוים ועם הנהלת חשבונות נפרדת. על פי "הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011".

## ז. המחירים הנמדדים במדד

השימוש העיקרי של מדד מחירי יצוא הינו ניכוי סדרות ערך של תפוקות התעשייה. המחירים מתייחסים להגדרות מפורטות של מוצרים וארצות יעד, על מנת שהמדד ישקף שינוי מחיר בלבד ולא שינויים הנובעים מאופי העסקה, הסטת יצוא ליעד אחר או הבדלים באיכות המוצר. המחירים מתייחסים לזמן ביצוע העסקה או חתימת החוזה, ולא למועד האספקה (שיכול להיות בזמן אחר). המחירים הינם מחירי F.O.B. נטו, בנמל המוצא, ללא הובלה וביטוח, בניכוי הנחות ועמלות לסוכנים. במקרים שבהם המפעל מדווח על מחירי C.I.F. הכוללים דמי ביטוח והובלה, מנכים מהמחיר את עלויות ההובלה והביטוח. המחירים נקובים במטבעות שונים ומתורגמים לש"ח לפי שער חליפין ממוצע רבעוני שמפרסם בנק ישראל.

## ח. משקלות המדד

המשקלות במדד משקפים את ערך המכירות ליצוא של הענפים, המפעלים והמוצרים הנמדדים בתקופת הבסיס של המדד. משקלות המדד חושבו על פי שני מקורות עיקריים: נתונים מסקר מדדי תעשייה, המבוססים על סיכומים שנתיים של נתונים חודשיים לשנת 2015 על מכירות ליצוא לפי ענף ותת ענף, וכן נתונים מסקר מיוחד שנערך ב-2015 ב-271 מפעלים עתירי יצוא על מכירות ליצוא והתפלגותן לפי קבוצות מוצרים וארצות יעד בשנת 2014.

נתוני הסקר שימשו לקביעת מבנה המדד ומשקלות קבוצות המוצרים והמוצרים וכן המוצרים לפי ארצות יעד. נתונים שהתקבלו ממדדי תעשייה הנערכים בלמ"ס על פדיונות ממכירות ליצוא לפי ענף ותת ענף לשנת 2015 שימשו לקביעת המשקלות ברמת הענפים ותתי הענפים, עם התיקונים הבאים:

מדדי תעשייה נערכים לפי סיווג ענפי ואילו מדדי מחירים נערכים לפי העיקרון של סיווג מוצרים. ההבדל הוא שבסיווג ענפי מסווגים את המפעל לענף מסוים בהתאם לפעילותו העיקרית וערך מכירותיו נכלל בענף שאליו הוא מסווג ללא התחשבות בסוגי המוצרים. לעומת זאת, לפי סיווג מוצרים ערך המכירות של המפעל מתפזר בין ענפים ותתי ענפים שונים בהתאם לסוגי המוצרים. בהתאם לכך בוצעו העברות של פדיון מענף לענף לפי נתוני הסקר, והמשקלות נקבעו לאחר ההעברות. הסקר נערך לנתוני שנת 2014 והנתונים הותאמו למחירי 2015.

משקלות של קבוצות המוצרים נקבעו על פי סכום הפדיונות של כל המפעלים שדיווחו על הקבוצות שהוגדרו על פי הסקר. משקלו של מוצר לפי ארץ יעד חושב לפי סכום הפדיונות של המפעלים שדיווחו על המוצר בהתאם לארץ היעד.

## ט. הסקר לקביעת מבנה המדד ומשקלותיו

הסקר נערך ברבעון האחרון של שנת 2015 באמצעות שאלונים שנשלחו בדואר, בפקס או בדוא"ל. המדווחים התבקשו למלא נתונים על התפלגות המכירות ליצוא בשנת 2014 לפי מוצרים ויעדים. כמו כן התבקשו המדווחים החדשים למלא טבלה נוספת ובה הגדרות של מוצרים, ארצות יעד, מחירים ותנאי מכירה, לצורך מדידת המחירים.

אחוזי ההשבה בסקר היו גבוהים. 90% מהמפעלים דיווחו על התפלגות המכירות לפי קבוצות מוצרים ויעדים. המדווחים החדשים מילאו נתונים על הגדרות מפורטות של מוצרים בעלי חשיבות יחסית גבוהה במכירות, ארצות היעד, המחירים ותנאי המכירה. מבין 10% הנותרים, שלא דיווחו, מחצית סירבו והאחרים מסיבות של אי התאמה או סגירה.

## י. תקופת הבסיס וקישור לסדרה הקודמת

פיתוח מדדי יצוא החל באופן הדרגתי, ענף אחר ענף, והחל להתפרסם ב-2009. על מנת לקשר את המדדים המחושבים לפי בסיס: ממוצע 2015=100.0, לסדרה הקודמת יש להכפיל במקדם קשר, שהוא המדד הממוצע של שנת 2015 חלקי 100.

### יא. פרסום המדד

מדדי המחירים של תפוקת התעשייה, כרייה וחציבה ליצוא הם רבעוניים ומתפרסמים ב-15 בחודש (חודשיים וחצי לאחר תום הרבעון). ברבעון הראשון של 2016 התפרסמו לראשונה מדדי מחירים של תפוקת התעשייה, כרייה וחציבה ליצוא. המדדים מתפרסמים במתכונת של ענף ראשי ותתי ענפים מקובצים. מסיבות של סודיות סטטיסטית לא ניתן לפרסם את כל תתי הענפים בנפרד.

המדדים מתפרסמים במתכונת הסיווג האחיד של ענפי הכלכלה 2011, ביחס לממוצע 2015=100.0 נקודות. המדדים מתפרסמים באתר הלמ"ס [www.cbs.gov.il](http://www.cbs.gov.il), בירחון לסטטיסטיקה של מחירים וכן בהודעה לעיתונות ב-15 במרץ, ב-15 ביוני, ב-15 בספטמבר וב-15 בדצמבר בכל שנה.

### יב. עדכון המדד

המדד יתעדכן פעם ב-5 שנים, לכל המאוחר, בדומה למדיניות הנהוגה במדד מחירים של תפוקת התעשייה ליעדים מקומיים. העדכון יכלול עדכון מבנה המדד ומשקליותו, קבוצות המוצרים, מוצרים, ארצות היעד וכן עדכון המפעלים המדווחים.

עדכונים שוטפים נערכים במדד כתוצאה מסגירת מפעלים, שינוי ארצות יעד ותחלופת מוצרים.

**משקלות ענפים ראשיים, תתי ענפים ומקדמי קשר<sup>7</sup> – מדד מחירי יצרן ליצוא**

מספר ענף/תת-ענף/סדר	תיאור	משקל	מקדם קשר
<b>C-B</b>	<b>תעשייה, כרייה וחציבה</b>	<b>1000.0</b>	
<b>08,19</b>	<b>מוצרי נפט מזוקק, כרייה וחציבה</b>	<b>77.8</b>	
<b>10</b>	<b>ייצור מוצרי מזון</b>	<b>15.9</b>	
<b>13</b>	<b>ייצור טקסטיל</b>	<b>14.7</b>	
1312,1313	אריגה וגימור של טקסטיל	3.3	
1392,1393	ייצור פרטי טקסטיל מוכנים, פרט לפרטי לבוש, וייצור שטיחים ומרבדים	1.3	
1399	ייצור סוגים אחרים של טקסטיל, לנמ"א	10.1	
<b>14</b>	<b>ייצור מוצרי הלבשה</b>	<b>8.3</b>	
<b>20</b>	<b>ייצור כימיקלים ומוצריהם</b>	<b>113.0</b>	
2011	ייצור כימיקלים בסיסיים	12.1	1.274
2021	ייצור חומרי הדברה וחיטוי לשימוש ביתי ולחקלאות	27.1	1.771
2030,2080	ייצור סיבים סינתטיים ומוצרים כימיקליים אחרים, לנמ"א	12.7	1.093
2040	ייצור דשנים ותרכובות חנקן	22.1	1.273
2050	ייצור פלסטיק וגומי סינתטי בצורתם הראשונית (תעשייה פטרוכימית)	20.3	0.811
2060	ייצור צבעים, לכות וחומרי ציפוי דומים, דיו להדפסה ושרף	8.9	
2070	ייצור סבון ואבקות כביסה, חומרי ניקוי והברקה ותמרוקים	9.8	0.888
<b>21</b>	<b>ייצור תרופות</b>	<b>171.6</b>	<b>0.998</b>
<b>22,31</b>	<b>ייצור מוצרי גומי ופלסטיק ורהיטים</b>	<b>59.4</b>	
2211,2219	ייצור צמיגים ואבובים, שיקום צמיגים וייצור מוצרי גומי אחרים	3.4	0.923
2220	ייצור שרוולים ויריעות מפלסטיק	15.7	0.988
2230	ייצור לוחות וצינורות מפלסטיק	16.2	1.038
2240	ייצור מכלים ובקבוקים מפלסטיק	1.5	1.005
2250	ייצור מוצרים מפלסטיק משוריין	0.3	
2260	ייצור מוצרים מפלסטיק למטבח ולבית	13.5	
2270	ייצור מוצרים מפלסטיק לשימושים טכניים, חקלאיים ותעשייתיים	6.3	
2280	ייצור מוצרים מפלסטיק לנמ"א	1.5	
3100	ייצור רהיטים	1.0	
<b>23</b>	<b>ייצור מוצרים אחרים על בסיס מינרלים אל-מתכתיים</b>	<b>10.2</b>	
<b>25</b>	<b>ייצור מוצרי מתכת בהרכבה, פרט למכונות ולציוד</b>	<b>35.5</b>	
<b>26</b>	<b>ייצור מחשבים, מכשור אלקטרוני ואופטי</b>	<b>385.1</b>	
2610	ייצור רכיבים ולוחות אלקטרוניים	90.3	
2621	ייצור מחשבים וציוד היקפי	1.8	
2630	ייצור ציוד תקשורת	67.9	1.000
2651	ייצור מכשירי מדידה, בדיקה, ניווט ובקרה	161.1	
2660	ייצור מכשור אלקטרוני רפואי ומכשור רפואי כירורגי	55.0	
2670	ייצור מכשור אופטי וציוד צילום	9.0	1.100
<b>27</b>	<b>ייצור ציוד חשמלי</b>	<b>8.7</b>	<b>1.218</b>
2711	ייצור מנועים חשמליים	3.0	0.890
2712	ייצור שנאים	1.4	
2720,2750	ייצור סוללות, מצברים ומכשירי חשמל ביתיים	2.4	
2732	ייצור סוגים אחרים של חוטים וכבלים חשמליים ואלקטרוניים	1.2	
2740	ייצור ציוד תאורה חשמלית	0.7	0.869
<b>28</b>	<b>ייצור מכונות וציוד לנמ"א</b>	<b>51.9</b>	
2811	ייצור מנועים וטורבינות, פרט למנועים לכלי טיס ולכלי רכב מנועיים	6.1	
2813	ייצור משאבות, מדחסים, ברזים ושסתומים אחרים	8.5	
2815	ייצור תנורים מקובעים, כבשנים, מבערים ומערכות אנרגיה סולרית	2.6	
2819	ייצור מכונות וציוד אחרים לשימוש כללי	5.3	0.909
2821	ייצור מכונות לחקלאות ולייעור	4.1	1.107
2829	ייצור מכונות ייעודיות אחרות	25.3	
<b>29</b>	<b>ייצור כלי רכב מנועיים ונגררים</b>	<b>7.9</b>	
<b>30</b>	<b>ייצור כלי תחבורה והובלה אחרים</b>	<b>11.3</b>	
3030	ייצור כלי טיס, חלליות וציוד נלווה	11.2	0.941
3092	ייצור אופניים וכיסאות גלגלים	0.1	
<b>32</b>	<b>ענפי ייצור אחרים</b>	<b>16.7</b>	
3211	ייצור תכשיטים יקרים ופריטים דומים	2.8	
3250	ייצור ציוד רפואי, דנטלי ואורתופדי	13.9	
	<b>יתר הענפים</b>	<b>12.0</b>	

<sup>7</sup> מקדמי קשר חושבו רק לענפים שניתן להשוות ולקשר אותם לסדרה הקודמת (הסדרה הקודמת לפי סיווג 1993).