

השפעה כלכלית וחברתית של בנק הפועלים על המשק הישראלי בשנת 2018

חן הרצוג, כלכלן ראשי ושותף, BDO

BDO



יוני 2019

בנק הפועלים הינו הבנק הגדול בישראל במונחי שווי נכסים והיקף תיק האשראי. נכון ליום 31.12.2018, נכסי הבנק עומדים על 461 מיליארד ש"ח, והבנק מהווה ספק האשראי הגדול ביותר במשק עם תיק אשראי בשווי 301 מיליארד ש"ח. הבנק מעסיק 8,967 עובדים, ובעל פריסה כלל ארצית של 225 סניפים.

לבנק תפקיד מכריע ומרכזי בכלכלה כמתווך בין לווים למלווים, וכמייצר מקורות אשראי המאפשרים לכלכלה לתפקד ולצמוח. למתן אשראי חשיבות מכרעת לכלל הפעילות הכלכלית במשק. אשראי מאפשר לעסקים לממן את פעילותם השוטפת, ולהוציא לפועל פרויקטים הדורשים מימון התחלתי שאילולא מתן האשראי לא היו מתאפשרים. באופן דומה, מתן אשראי למשקי הבית מסייע בהשקעות משקי הבית.

בנוסף לפעילות בנק הפועלים כספקי אשראי מרכזי, פעילותו העסקית של הבנק עצמו מייצרת השפעה כלכלית משמעותית על המשק, הנובעת מהיותו גורם כלכלי מקומי, המייצר פעילות עסקית התורמת לתוצר ולתעסוקה במשק. השפעה זו כוללת הן את ההשפעה ישירה הנובעת מפעילות הבנק עצמו, והן השפעות עקיפות הנובעות מהפעילות הכלכלית של ספקי הבנק ושל עובדיו.

מטרתו העיקרית של מחקר זה היא בחינת ההשפעות הכלכליות של הפעילות העסקית של בנק הפועלים על התוצר והתעסוקה במשק הישראלי בשנת 2018. בחינת התרומה נערכה עבור פעילות הבנק עצמו, ללא החברות הבנות וללא פעילות הבנק בחו"ל. השפעות הכלכליות של הבנק נאמדו באמצעות מודל תשומה-תפוקה אשר פותח על ידי הכלכלן זוכה פרס הנובל וסילי לאונטיף.

המחקר הוזמן ע"י בנק הפועלים כחלק מתפיסת האחריות התאגידית שלו, במטרה לבחון את השפעותיו על המשק הישראלי. עיקרי תוצאות המחקר משולבות בדוח האחריות התאגידית של הבנק לשנת 2018. **המחקר נערך ע"י צוות הכלכלנים של BDO בראשות הכלכלן הראשי חן הרצוג, בבקרה אקדמית מקצועית של ד"ר יורם עידה מאוניברסיטת תל אביב.**

על פי ממצאי המחקר, בנק הפועלים אחראי בצורה ישירה ועקיפה ל-19.5 מיליארדי ש"ח תוצר המהווים כ-1.5% מסך התוצר במדינת ישראל בשנת 2018. בנק הפועלים אחראי לתעסוקה של 51,534 עובדים במשק. מספר זה כולל את עובדי הבנק, העובדים המועסקים אצל ספקי הבנק, וכן עובדים המועסקים במשק בעקבות הצריכה הפרטית המונעת משכר עובדים אלה. 92% מסך ההשפעה הישירה של הבנק על התוצר נשאת בגבולות המשק הישראלי, כלומר מהווה תרומה הן לתוצר הלאומי הגולמי (תל"ג) והן לתוצר המקומי הגולמי (תמ"ג).

במקביל, המחקר כולל אומדן ההשפעה המשקית של התרומות הכספיות של הבנק למטרות חברתיות. מסקנות המחקר מצביעות על ההשפעות הכלכליות המשמעותיות של פעילויות הבנק לקידום החברה והסביבה בישראל, בדגש על תרומתו לקידום הפריפריה, לקידום החינוך הפיננסי, לצמיחת העסקים הקטנים והבינוניים במשק, וכן התרומה הנובעת ממימון פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית.

התרומה הכלכלית של הבנק למשק בולטת במיוחד לאור העובדה שהפעילות העסקית של הבנק מתאפיינת בפריון עבודה גבוהה, שיעור העסקה גבוה יחסית של הבנק בפריפריה והיקף תשלומי המיסים של הבנק.



חן הרצוג
כלכלן ראשי ושותף, BDO

תוכן עניינים

4	1. רקע כללי
5	2. תוצאות המחקר - תקציר מנהלים
5	2.1 ההשפעה על כלכלת ישראל
9	3. מתודולוגיה
9	3.1 עקרונות מודל תשומה-תפוקה
10	3.2 מכפילי ההשפעה Input Output Multipliers
13	3.3 מודל תשומה-תפוקה
15	3.4 מכפילי מודל תשומה-תפוקה
16	3.5 עדכון לוחות תשומה-תפוקה לשנת 2018 והוספת בנק הפועלים למטריצה
16	3.6 תקנון לוחות המטריצה וחישוב המכפילים
18	4. ההשפעה הכלכלית של בנק הפועלים עפ"י מודל תשומה תפוקה
18	4.1 בחינת התרומה הישירה של הבנק למשק
20	4.2 השפעת בנק הפועלים על התוצר במשק
22	4.3 תוצאות מודל תשומה-תפוקה עבור מישור התעסוקה
23	4.4 פירוט מרכיבי ההשפעה הנובעת
24	4.5 סיכום ממצאי מודל תשומה-תפוקה
25	5. אומדן התרומה של פעילות הבנק להכנסות הלאומיות ממיסים
26	6. תרומת פעילות הבנק לקידום הפריפריה
26	6.1 בנק הפועלים הינו מעסיק מהותי בפריפריה
26	6.2 חלק מהותי מפעילות הבנק הינו בפריפריה
28	7. ההשפעה הכלכלית של התרומה הכספית של הבנק למטרות חברתיות
28	7.1 ההשפעה הכלכלית הכוללת של התרומה הכספית של הבנק
30	8. התרומה למשק כתוצאה מתוספת האשראי לעסקים קטנים ובינוניים
30	8.1 קיים צורך לאשראי במגזר העסקים הקטנים והבינוניים
31	8.2 התרומה למשק בעקבות תוספת האשראי של הבנק לעסקים קטנים ובינוניים
32	9. ההשפעה על הסביבה באמצעות פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית
34	10. נספחים
34	10.1 סקירת מחקרי השפעה כלכלית של בנקים ברמה הבינלאומית
36	10.2 מקורות מידע

1. רקע כללי

בנק הפועלים נוסד בשנת 1921 וכיום בנק הפועלים הינו הבנק הגדול בישראל במונחי שווי נכסים והיקף תיק האשראי. נכון ליום 31.12.2018, נכסי הבנק הינם בשווי 461 מיליארד ש"ח, והבנק מהווה ספק האשראי הגדול ביותר במשק עם תיק אשראי בשווי 301 מיליארד ש"ח. הבנק מעסיק 8,967 עובדים, ובעל פריסה כלל ארצית של 225 סניפים.

קבוצת הבנק פועלת בישראל במכלול תחומי הבנקאות השונים, באמצעות שתי חטיבות מרכזיות: החטיבה העסקית והחטיבה הקמעונאית; החטיבה העסקית משרתת את מרבית הלקוחות העסקיים, כאשר בתחום החברות הגדולות (Corporate) פועלת החטיבה באמצעות סקטורים בעלי התמחות ענפית. בתחום החברות הבינוניות (Middle Market) פועלת החטיבה באמצעות מרכזי עסקים, הפרוסים ברחבי המדינה ובאמצעות סניפי הבנק המעניקים ללקוחות החטיבה שירותים תפעוליים. החטיבה הקמעונאית (Retail) משרתת לקוחות משקי בית, בנקאות פרטית, תושבי חוץ ועסקים קטנים באמצעות 225 סניפים לרבות סניפים דיגיטליים וסניפים ניידים. כמו כן, החטיבה מעניקה שירות באמצעות ערוצים ישירים כגון: מכשירים לשירות עצמי בסניפים וב"חצרות לקוח", "פועלים באינטרנט", "פועלים בסלולר", מוקד "פועלים בטלפון", פניות בפייסבוק ואפליקציות בטלפונים החכמים.

בנוסף לפעילות הבנקאית, לבנק קיימת פעילות ענפה בתחום שוק ההון. פעילות קבוצת הבנק בשוק ההון הינה, בין היתר, במתן שירותי ביצוע פעולות מסחר בניירות-ערך (ברוקראז'), שמירת ניירות-ערך, שירותי מסחר במטבעות ובנגזרים, מחקר וייעוץ, שירותים למנהלי נכסים פיננסיים, ניהול תיקי השקעות, בנקאות להשקעות, עסקי חיתום וניהול הנפקות.

מטרתו העיקרית של מחקר זה היא בחינת ההשפעות הכלכליות של הפעילות העסקית של בנק הפועלים על התוצר והתעסוקה במשק הישראלי בשנת 2018. בחינת התרומה נערכה עבור פעילות הבנק עצמי, ללא החברות הבנות וללא פעילות הבנק בחו"ל.

ההשפעות הכלכליות של הבנק נאמדו באמצעות מודל תשומה-תפוקה אשר פותח על ידי הכלכלן זוכה פרס הנובל וסילי לאונטיץ'. מודל זה הוא המקובל והנפוץ ביותר בארץ ובעולם לבחינת ההשפעות הנובעות והכוללות של חברות וענפים על הכלכלה המשקית. המחקר מתבסס על נתוני תשומה-תפוקה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה עבור 70 ענפי משק שהותאמו לשנת 2018 במתודולוגיית RAS, נתוני בנק הפועלים ודוחותיו הכספיים של הבנק לשנת 2018, וכן עיבודי BDO לנתונים אלה. בנוסף, המחקר מציג את ההשפעות הכלכליות של פעילויות הבנק לקידום החברה והסביבה בישראל, בדגש על תרומתו לקידום הפריפריה, לקידום החינוך הפיננסי, לצמיחת העסקים הקטנים והבינוניים במשק, וכן התרומה הנובעת ממימון פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית.

המחקר הוזמן ע"י בנק הפועלים כחלק מתפיסת האחריות התאגידית שלו, במטרה לבחון את השפעותיו על המשק הישראלי. עיקרי תוצאות המחקר משולבות בדוח האחריות התאגידית של הבנק לשנת 2018. המחקר נעשה ע"י צוות הכלכלנים של BDO בראשות הכלכלן הראשי חן הרצוג בבקרה אקדמית מקצועית של ד"ר יורם עידה מאוניברסיטת תל אביב.

2. תוצאות המחקר - תקציר מנהלים

ההשפעה הכלכלית וחברתית של בנק הפועלים בשנת 2018 נמדדה בשלושה רבדים:

 <h3>אשראי מייצר ערך</h3> <ul style="list-style-type: none">הגדלת הפעילות הכלכלית במשק בעקבות מתן אשראי לעסקים קטנים ובינוניים.ההשפעה על הסביבה באמצעות אשראי שניתן על ידי הבנק לפרויקטים המקדמים קיימות סביבתית.	 <h3>ההשפעה של התרומה החברתית</h3> <ul style="list-style-type: none">ההשפעה הכלכלית הכוללת של התרומה הכספית למטרות חברתיות שנתן הבנק בחמש השנים האחרונות	 <h3>ההשפעה על כלכלת ישראל</h3> <ul style="list-style-type: none">ההשפעה הכלכלית הישירה, הנובעת והכוללת של הבנק על התוצר והתעסוקה בישראל.חישוב התרומה של פעילות הבנק להכנסות הלאומיות ממיסים.תרומת פעילות הבנק לקידום הפריפריה.
---	---	--

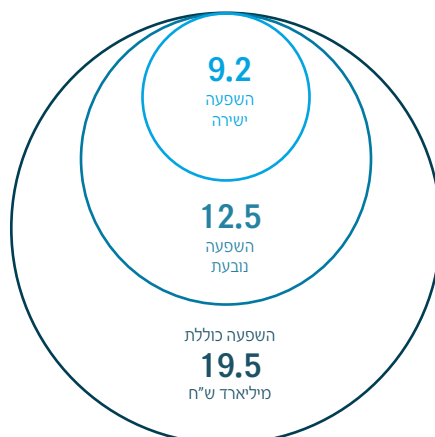
2.1 ההשפעה על כלכלת ישראל

ברמה הישירה, בנק הפועלים תורם סך של 9,239 מיליוני ש"ח לתוצר המשק, מספק תעסוקה ל-8,967 עובדים ואחראי לתשלומי מיסים¹ בשווי 3,547 מיליוני ש"ח.

בנק הפועלים אחראי בצורה ישירה ועקיפה ל-19,551 מיליוני ש"ח תוצר המהווים כ-1.5% מסך התוצר במדינת ישראל בשנת 2018. מספר זה כולל תרומה ישירה לתוצר של 9,239 מיליוני ש"ח, תוספת תרומה לתוצר של 3,220 מיליוני ש"ח הנוצרת בעקבות ספקי הבנק והספקים של ספקי הבנק, וכן ותוספת תרומה לתוצר של 7,092 מיליוני ש"ח הנוצרת על ידי הצריכה הפרטית של עובדי הבנק ועובדי הספקים של הבנק המונעת מהשכר שהם מקבלים על עבודתם.

¹ כולל: מס חברות, ביטוח לאומי ומס שכר, מיסים עירוניים, וכן מס ביטוח לאומי, מס בריאות ומס הכנסה אשר עובדי הבנק משלמים ממשכורתיהם.

השפעת בנק הפועלים על התוצר בשנת 2018, מיליארדי ש"ח



שקלול מרכיבי ההשפעה הישירה של הבנק על התוצר מביא לכך כי 92% מסך ההשפעה הישירה של הבנק על התוצר נשארת בגבולות המשק הישראלי.² ובמילים אחרות, 92% מהתרומה הישירה של הבנק לתוצר הלאומי הגולמי (תל"ג) שווה לתרומה הישירה של הבנק לתוצר המקומי הגולמי (תמ"ג).

ברמה הכוללת, בנק הפועלים אחראי לתעסוקה של 51,534 עובדים במשק. מספר זה כולל את 8,967 העובדים המועסקים בבנק הפועלים, 10,519 עובדים המועסקים אצל ספקי הבנק והספקים של ספקי הבנק, וכן 32,048 עובדים המועסקים במשק בעקבות הצריכה הפרטית של עובדי הבנק ועובדי הספקים של הבנק המונעת משכר העובדים.

ההשפעה על התעסוקה במשק בשנת 2018



² מצב זה מתקיים, היות וכלל תשלומי השכר, תשלומי מס החברות, ומרבית הרווחים של הבנק נשארים בגבולות המשק הישראלי.

סיכום השפעת בנק הפועלים על התוצר והתעסוקה במשק בשנת 2018

1.5%

חלקו של הבנק בתמ"ג

92% מההשפעה הישירה של הבנק
נשארת בישראל ומהווה תרומה הן
לתוצר המקומי והן לתוצר הלאומי

19.5

מיליארד ש"ח

ההשפעה הכוללת על התמ"ג

51,500

מועסקים

ההשפעה הכוללת על
התעסוקה בישראל

3.5

**מיליארד ש"ח
תשלומי מיסים**

0.9%

מההכנסות
הלאומיות ממיסים

בנק הפועלים הינו מעסיק משמעותי ובעל פעילות עסקית ענפה בפריפריה. 34% מעובדי הבנק גרים בפריפריה והשכר הממוצע של עובדים אלה גבוה ב-63% מהשכר הממוצע במשק. בנוסף, 18% מספקי הבנק נמצאים בפריפריה, וחלק מהותי מהפעילות העסקית של הבנק מתקיימת בפריפריה, שכן 45% מסך סניפי הבנק והבנקטים שלו נמצאים בפריפריה.

בנוסף, המחקר בחן את ההשפעות הכלכליות של פעילויות הבנק לקידום החברה והסביבה בישראל, בדגש על תרומתו לקידום הפריפריה, לקידום החינוך הפיננסי, לצמיחת העסקים הקטנים והבינוניים במשק, וכן התרומה הנובעת ממימון פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית. אומדן ההשפעה המשקית של התרומות הכספיות של הבנק למטרות חברתיות נאמד אף הוא על פי מתודולוגיית מודל תשומה-תפוקה. אומדן זה מאפשר להעריך את ההשפעה הכוללת על כלכלת ישראל של תרומות אלו מעבר לערך הכספי הישיר שלהן.

בנק הפועלים תרם 193 מיליון ש"ח בחמש השנים האחרונות (2014-2018).³ תוצאות המחקר מלמדות כי ההשפעה הכוללת של התרומה הכספית של הבנק למטרות חברתיות על ההכנסות במשק ב-5 השנים האחרונות היא 675 מיליון ש"ח. וכן, ההשפעה הכוללת של התרומה הכספית של הבנק למטרות חברתיות על התוצר במשק היא 352 מיליון ש"ח.

בנק הפועלים מוביל במתן אשראי לעסקים קטנים ובינוניים. בחינת התרומה למשק מתוספת האשראי לעסקים קטנים ובינוניים מעלה כי בנק הפועלים העניק אשראי עודף בסך 20.35 מיליארד ש"ח לעסקים קטנים ובינוניים ובכך הקטין ב-13.8% את הצורך באשראי של מגזר זה. תוספת האשראי של בנק הפועלים למגזר עסקים קטנים ובינוניים הובילה לפעילות כלכלית משמעותית במשק: 24.8 מיליארד ש"ח תוספת לתוצר מעסקים קטנים ובינוניים, תוספת לתעסוקה של 160,500 מועסקים בעסקים קטנים ובינוניים ו-66.2 מיליארד ש"ח תוספת הכנסות של עסקים קטנים ובינוניים.

מעבר לתרומה הכלכלית הישירה של רכישות הבנק מספקים, הבנק משמש כמממן מהותי של פעילות עסקית במשק על ידי מתן אשראי לעסקים ולצריכה פרטית. בחינה פרטנית של תיק האשראי של הבנק מעלה כי הבנק העניק 8.7 מיליארד ש"ח לפרויקטים המקדמים קיימות סביבתית בשנת 2018. ניתוח חיסכון הפליטות שנוצר מחלקו של הבנק בפרויקטים, המיועדים לייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות, מעלה כי הפחתת פליטות פחמן דו-חמצני שתיווצר עומדת על סך של 400 אלף טון בשנה. סך פליטות זה מהווה 1.1% מסך הפליטות מייצור חשמל בישראל בשנת 2018. היוון החיסכון הכלכלי העתידי שיווצר בעקבות הפחתת הפליטות הללו נאמד בכחצי מיליארד ש"ח.

³ התרומה של הבנק סולו ללא חברות בנות. סך התרומה הכוללת של הבנק כולל חברות בנות עמדה על 212 מיליון ש"ח.

3. מתודולוגיה

3.1 עקרונות מודל תשומה-תפוקה

לצורך הערכת התרומה הכוללת של בנק הפועלים על המשק הישראלי נעשה שימוש במודל תשומה-תפוקה. מודל זה פותח בשנת 1936 על ידי הכלכלן וסילי לאונטיף שזכה תודות לכך בפרס נובל בכלכלה בשנת 1973.⁴ מודל זה הינו המודל המקובל ביותר מבחינה אקדמית ועסקית לבחינת תרומה כוללת של חברות וענפים בארץ ובח"ל.⁵ כפי שכותבים מילר ובליר בספרם;

"Input-output analysis: foundations and extensions 2009".⁶

"Today, in the USA alone, input-output is routinely applied in national economic analysis by the US Department of Commerce, and in regional economic planning and analysis by states, industry, and the research community. The model is widely applied throughout the world; the United Nations has promoted input-output as a practical planning tool for developing countries and has sponsored a standardized system of economic accounts for constructing input-output tables."

מודל תשומה-תפוקה מלמד כי קיימים קשרי גומלין תעשייתיים בין המערכת הכלכלית בכללותה. התשומות של ענף אחד הן התפוקות של ענף אחר ולהיפך, כך שבסופו של דבר מערכות היחסים ההדדיות מובילות לאיזון בין ההיצע והביקוש במשק בכללותו. מודל זה מציג את הכלכלה כמטריצה המתעדת את כלל העסקאות הבין ענפיות המתרחשות באזור, כאשר הענפים ה'מוכרים' מופיעים כשורות במודל והענפים ה'קונים' לצרכי ייצור כעמודות במודל. המודל מאפשר לבצע אנליזה של ההשפעות בין כל אחד מענפי הייצור לכל אחד מיתר ענפי הייצור ולבין כל מגזרי המשק לשימושים

⁴ ראו: Leontief, W. W. (1936). Quantitative input and output relations in the economic systems of the United States. The review of economic statistics, 105-125.

⁵ כדוגמת: ניתוח היקף ההשפעה הכלכלית של כ"ל דרום על המשק הישראלי (דר' ד. פרימן, דר' מ. מלול ודר' מ. רוזנבאום יוני 2010), והשפעת כימיקלים לישראל על פיתוח הנגב ועל הכלכלה הלאומית (ד"ר דניאל פרימן, 2015, תרומתה של "אינטל ישראל" לכלכלה הלאומית 2018 (מוסד שמואל נאמן), תרומת ענף היהלומים לכלכלת ישראל 2018, BDO, תרומת בזן למשק הלאומי 2019, BDO. במודל תשומה תפוקה במתודולוגיית לאונטיף נעשה שימוש גם ע"י מוסדת פיננסיים בעולם, לבחינת התרומה המשקית שלהם, בין היתר על ידי:

New Jersey Bankers Association, Bank of America Boston Marathon, Malta Financial Services Authority, Regions Financial Corporation, California Bankers Association.

⁶ ראו: Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.

סופיים שהם: צריכה פרטית, צריכה ציבורית, השקעות ויצוא. ניתוח זה אפשרי בזכות פירוט יחסי הקניה לפי ענפי המשק במודל, של מוצרי ייצור מחד ומוצרי צריכה מאידך.

למודל התשומה-תפוקה של לאונטיף קיימים שימושים רבים, ובניהם תכנון הייצור במשק כלכלי ואמידת מכפילי השפעה. תכנון הייצור במשק כלכלי מתאפשר באמצעות אחת התכונות המהותיות של המודל המאפשרת לדעת כמה ייצור יש להגדיל בענף מסויים על מנת להגדיל את התפוקה בענף אחר אשר המשמש כתשומה לענפים אלה. כך לדוגמא, נניח וקיים צורך להגדיל את הייצור בענף הפלדה. מטריצת תפוקה-תשומה מאפשרת לדעת כמה ייצור יש להגדיל בענפים אחרים, כגון: חקלאות ואנרגיה (אשר משתמשים בפלדה בתהליך הייצור שלהם), על מנת להעלות את הביקוש בענף הפלדה.

היישום העיקרי של המודל הוצג בשנת 1941 על ידי וסילי לאונטיף⁷, והינו חישוב מכפילי השפעה של יישות כלכלית מסויימת על כלל התוצר והתעסוקה במשק בתקופת זמן מוגדרת. מכפילי ההשפעה נובעים מכך שמודל תשומה-תפוקה מציג את הקשר בין התפוקות לתשומות במשק ובכך גורס כי כל ייצור של מוצר במשק מביא לייצור של מוצרים ושירותים אחרים הנדרשים לייצורו. מכאן ניתן להסיק כי כל ייצור של מוצר במשק מסויים משפיע באופן עקיף על הייצור והתעסוקה הכוללים באותו המשק.

3.2 מכפילי ההשפעה Input Output Multipliers

לפי מתודולוגיית מכפילי ההשפעה, קיימים שני מכפילים⁸ כלכליים עיקריים; מכפיל ערך מוסף ומכפיל תעסוקה. כל מכפיל בוחן את ההשפעה של ישות כלכלית על המשק באחד מהמישורים אליו הוא מקושר. מכאן כי מכפיל ערך מוסף בוחן את ההשפעה של ישות כלכלית על התוצר במשק (זאת מתוך גישת הערך המוסף לאמידת התוצר הגורסת כי התוצר הלאומי הגולמי שווה לסך הערך המוסף שהופק במשק במשך שנה), ומכפיל תעסוקה בוחן את ההשפעה של ישות כלכלית על התעסוקה במשק.

ההשפעה של כל ישות כלכלית במשק במישור מסויים (מישור התוצר או מישור התעסוקה) פועלת בשלושה מעגלי השפעה:

1/ מעגל ההשפעה הישירה: מתאר את ההשפעה הישירה של פעילות הישות במישור המסויים. מכפיל השפעה הישירה תמיד שווה ל-1.

2/ מעגל ההשפעה הנובעת: כולל בתוכו את ההשפעה הישירה וכן את ההשפעה שספקי הישות ומכלול הספקים של הספקים של הישות מייצרים במישור מסויים. השפעה זו מחושבת על ידי המכפיל הנובע.

3/ מעגל ההשפעה הכוללת: ההשפעה הנובעת בתוספת השפעת הצריכה הפרטית של עובדי הישות ועובדי ספקיה הנוצרת בעקבות השכר שמשולם להם על עבודתם. אפקט זה מחושב על ידי המכפיל הכולל.

⁷ ראו: Leontief, W. (1941). The Structure of the United States Economy, 1919-1939. Harvard UP, Cambridge, Mass.

⁸ מכפיל הוא מספר המקושר לגורם מסויים. הכפלת המכפיל באותו הגורם אליו הוא מקושר תביא לאמידת אינדיקטור אשר נדרש לחשבו.

מעגלי ההשפעה של ישות כלכלית על המשק



פירוט משמעות מעגלי ההשפעה בהפרדה למישור התוצר ומישור התעסוקה

מישור התעסוקה	מישור התוצר	
העובדים אשר הישות מעסיקה באופן ישיר.	ההשפעה של הישות עצמה על התוצר (רווח נקי בתוספת הוצאות פחת + הוצאות שכר + מיסים) ⁹ .	השפעה ישירה
עובדי הישות + העובדים המועסקים על ידי ספקי הישות והעובדים של מכלול הספקים של הספקים של הישות.	השפעה הישירה על התוצר + ההשפעה על התוצר הנוצרת על ידי הספקים של הישות ומכלול הספקים של הספקים של הישות.	השפעה נובעת
ההשפעה הנובעת על התעסוקה + התעסוקה הנוצרת בעקבות רכישות עובדי הישות ועובדי ספקיה אשר מתאפשרת בעקבות השכר המשולם להם על עבודתם.	השפעה נובעת על התוצר + השפעת הצריכה הפרטית של עובדי הישות ועובדי ספקיה, אשר מתאפשרת בעקבות השכר המשולם להם על עבודתם, על התוצר במשק.	השפעה כוללת

* כל השפעה המיוצרת מספקי הישות מודדת רק את חלק ההשפעה הנובע מתוך רכישות הישות מספקיה.

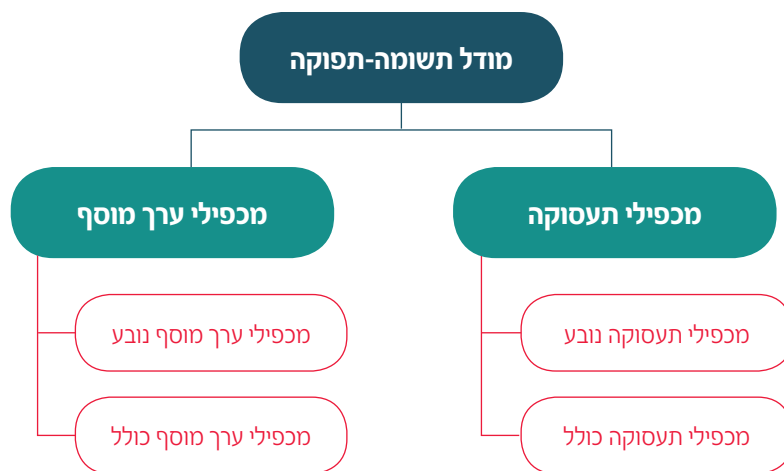
⁹ לפי גישת הערך המוסף לחישוב התוצר הלאומי הגולמי (תל"ג)

כאמור, אמידת ההשפעה הנובעת וההשפעה הכוללת מתבצעת על ידי מכפילי השפעה אשר נגזרים ממודל תשומה-תפוקה. מכפילים אלה בדרך כלל מתייחסים לשני מכפילים עיקריים המסכמים את ההשפעה המצטברת בכל שלב:

- 1/ מכפיל נובע - מחשב את ההשפעה הישירה והנובעת על ידי הכפלתו בסך ההשפעה הישירה.
- 2/ מכפיל כולל - מסכם את ההשפעה הישירה, הנובעת והכוללת על ידי הכפלתו בסך ההשפעה הישירה.

ניתן לסכם את תוצאות יישום מודל תשומה-תפוקה על ידי חישוב של ארבעה מכפילים, כפי שמתואר בתרשים הבא:

המכפילים המחושבים מתוך מודל תשומה-תפוקה



יצוין כי ניתן לגזור ממודל תשומה-תפוקה סוג נוסף של מכפיל והוא מכפיל ההכנסה. מכפיל ההכנסה מודד את ההשפעה של ישות כלכלית על ההכנסה במשק לפי פירוט מעגלי ההשפעה.

3.3 מודל תשומה-תפוקה

מודל תפוקה-תשומה של לאונטיף מתאר את כלל העסקאות של ישויות כלכליות עצמאיות אחת עם השנייה בתוך מסגרת כלכלית בתקופת זמן מוגדרת. באופן זה, מודל תפוקה-תשומה מתאר את פלט ההיצע, וקלט השימושים של מוצרים ושירותים במערכת כלכלית. תיאור זה מתבצע על ידי בניית מטריצה הבנויה מארבעה רבעונים אשר כל רבעון מתאר מצד אחד היצע (תפוקה) ומצד שני שימושים (תשומה) של מוצרים ושירותים במשק כלכלי. לצורך פישוט התרשים שלהלן, נניח כלכלה סגורה ללא ייבוא וייצוא, ושישויות המשק הינם ענפי הכלכלה, כגון: חקלאות, ייצור אנרגיה, ושירותי בריאות, המסומנים באותיות A, B, C. מטריצת תפוקה-תשומה של כלכלה שכזו תראה באופן הבא:

דוגמא למטריצת תשומה-תפוקה

שורות - התפוקות (מכירות) של כל ענף

תפוקה	שימושים סופיים	C	B	A		
22	12	2	3	5	A	עמודות- חלוקת ההוצאה על תשומות
29	5	5	9	10	B	
24	4 רבעון 2	8	7 רבעון 1	5	C	
	17 רבעון 4	9	10 רבעון 3	2	ערך מוסף	
75		24	29	22	תפוקה	

ניתן לראות כי המטריצה לעיל מורכבת מארבעה רבעונים. ארבעת רבעונים אלה הינם: שימושי ביניים, ביקוש סופי, תשומות עיקריות לייצור, תשומות עיקריות לביקוש הסופי.

1/ רבעון ראשון, שימושי ביניים (בתרשים: למעלה מימין): רבעון זה מתאר את הזרימות של שירותים וסחורות בין ענפי המשק היצרניים. המספרים ברבעון זה משמשים בתפקיד כפול. בראיה אחת, המספרים בעמודות מייצגים את כלל התשומות שכל ענף רכש לצורך ייצור מוצריו. ובראיה נוספת, המספרים בשורות מייצגים את התפוקה של כל ענף אשר נצרכת על ידי ענפים אחרים כתשומה לצורך ייצור מוצריהם.

2/ רבעון שני, ביקוש סופי (בתרשים: למעלה משמאל): רבעון זה מתאר את קבוצת הביקושים הסופיים של התפוקות של ענפי המשק. קבוצה זו מורכבת מצריכה פרטית של משקי הבית, צריכה ציבורית, השקעה וייצוא. למעשה, התפוקה של ענף מסוים איננה נצרכת רק על ידי ענפי המשק היצרניים כפי שמתאר הרבעון הראשון אלא גם על ידי גורמי קבוצת הביקושים הסופיים.

סכימת השורות ברבעון הראשון וברבעון השני מעניקה את סך השימושים שהמשק מבצע במוצרים ושירותים המיוצרים על ידי כל ענף.

3/ רבעון שלישי, תשומות עיקריות לייצור (בתרשים: למטה מימין): רבעון זה כולל את התשומות העיקריות בתהליך הייצור. תשומות אלה כוללות בעיקר שכר, רווח ומיסים. ניתן גם לתאר רבעון זה כסך הערך המוסף שמופק מכל ענף.

סכימת העמודות של הרבעון הראשון ושל הרבעון השלישי מעניקה את סך התשומות המושקעות בתהליך הייצור של כל ענף.

4/ רבעון רביעי, תשומות עיקריות לביקוש הסופי (בתרשים: למטה משמאל): מייצג את סך התשומות הנצרכות על ידי גורמי הביקוש הסופי.

בחינה מקרוב של הרבעון הראשון מראה כי כלל ענפי התעשייה משוכפלים לשני חלקים זהים במטריצה אחת. ההנחה המרכזית עבור עסקאות המתוארות ברבעון הראשון היא כי כל ישות עסקית תלויה בישות עסקית אחרת שתרכוש ממנה מוצרים ושירותים. במילים אחרות, כל ישות כלכלית משתמשת בתשומות ¹⁰ (Input) על מנת לייצר תפוקה (Output). כך שאותן תשומות של ישות כלכלית אחת הן למעשה תפוקות של ישות כלכלית אחרת, אשר גם הן משמשות כתשומות עבור ישויות אחרות במשק.

כך לדוגמא, התפוקה של ענף האנרגיה משמשת כתשומה עבור התפוקה בענף החקלאות, שכן צריך אנרגיה בשביל להניע מכונות הזרעות והקוצרות את תבואה בענף החקלאות. וכן באותו האופן, יש צורך במזון כתשומה בענף האנרגיה על מנת להאכיל את העובדים אשר מייצרים את האנרגיה שמהווה את התפוקה בענף זה.

באופן זה, מודל תשומה-תפוקה מסכם את כל קשרי הגומלין בין הישויות הכלכליות במשק. כל הכנסה (תפוקה) של ישות כלכלית, חייבת להופיע כהוצאה בספרים של ישות כלכלית אחרת. יחד עם זאת, יתכן מצב בו אותה ישות כלכלית תצרוך את התוצרת של עצמה. במקרה זה התפוקה של ישות מסוימת תשמש גם בתור תשומה של אותה הישות.

בדוגמא שבתרשים לעיל האותיות A B C מייצגות את ענפי הכלכלה. כאמור, כל שורה מציגה את התפוקות (הכנסות) של אותם ענפים, וכל עמודה מציגה את הרכישות של אותם ענפי המשק.

בבחינת שורות המטריצה, ניתן לראות כי קיימים שני צרכנים עיקריים של כלל התפוקות במשק. צרכן אחד הוא ענפי המשק, וצרכן שני הוא הישויות המהוות את הגורמים הסופיים שצורכים את אותה התוצרת. גורמים סופיים אלה הם הצריכה הפרטית, הצריכה הציבורית, ההשקעה והיצוא הנמצאים ברבעון השני. סכימת סך הצריכה של ענפי המשק בתוספת השימושים הסופיים תביא לסך התפוקה המיוצרת על ידי אותו הענף.

כך לדוגמא, בבחינה של התרשים לעיל, ניתן לראות כי המספרים בשורה A מתארים את המוצר או שירות שענף A ייצר אשר שימש כמה ישויות אחרות באופן הבא: הסכום 5 נרכש על ידי ענף A (רכישה עצמית מאותו הענף), הסכום 3 נרכש על ידי ענף B, הסכום 2 נרכש ועל ידי ענף C והסכום 12 נצרך על ידי השימושים הסופיים במשק (צריכה פרטית, צריכה ציבורית, השקעה, וייצוא). סכימת השורה אשר המסתכמת ל-22 מתארת את סך התפוקה של ענף A במשק.

¹⁰ תשומה (באנגלית Input) - מייצג את סך המשאבים, העבודה והעלויות הכרוכים בתהליך ייצור או בפעילות כלכלית.

בבחינת עמודות המטריצה, ניתן לראות את צד ההוצאות ואת הערך המוסף של כל ענף. כך לדוגמא, ניתן לראות כי עלות התשומות ששימשו את ענף A לצורך ייצור מוצריו הן: הסכום 5 נרכש מענף A (רכישה עצמית מאותו הענף), הסכום 10 נרכש מענף B, הסכום 5 נרכש מענף C והסכום 2 מייצג התשומות העיקריות של ענף A בייצור שהן השכר, המיסים והרווח שלו. סכימת העמודה מראה כי ענף A רכש תשומות מספקים בשווי של 20 וייצר רווחים, שכר לעובדיו ומיסים בגובה של 2. באופן זה סכימת סך המספרים בעמודה שווה לתפוקה של הענף. סך תפוקת ענף A המתוארת בסוף העמודה של הענף, שווה לסך התפוקה של ענף A המתוארת בסוף השורה של הענף.

3.4 מכפילי מודל תשומה-תפוקה

תהליך חישוב המכפילים הוא תהליך המורכב משני שלבים עיקריים: שלב ראשון הינו תקנון לוחות תשומה תפוקה של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2018 על ידי שימוש במתודולוגיית RAS¹¹ משמשת לצורך עדכון לוחות תשומה-תפוקה משנים קודמות לשנה הנוכחית. השלב השני הינו חישוב מכפילי תוצר ותעסוקה. כפי שיפורט להלן חלק מהותי מהשלב הראשון כולל את הוספת בנק הפועלים במטריצת תשומה-תפוקה כישות בפני עצמה יחד עם ענפי המשק.

תהליך בניית מודל תשומה-תפוקה



¹¹ ראו

Parikh, Ashok. "Forecasts of input-output matrices using the RAS method." The review of economics and statistics (1979): 477-481.

Dewhurst, JH LL. "Using the RAS technique as a test of hybrid methods of regional input-output table updating." Regional studies 26.1 (1992): 81-91.

להלן פירוט השלבים העיקריים כמפורט בתרשים לעיל:

3.5 עדכון לוחות תשומה-תפוקה לשנת 2018 והוספת בנק הפועלים למטריצה

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה פרסמה לאחרונה לוחות תשומה-תפוקה של מדינת ישראל בשנת 2013, המבוססים על נתוני שנת 2006. לוחות אלה כוללים חלוקה של כלל ענפי המשק ל-70 ענפים. לצורך תקנון הלוחות לשנת 2018, נעזרנו במתודולוגיית RAS¹² אשר הינה מהמקובלות¹³ ביותר לצורך עדכון לוחות תשומה-תפוקה. כחלק מעדכון לוחות תשומה-תפוקה נעשה שימוש גם בלוחות היצע מעודכנים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, וכן בנתוני התפתחות מרכיבי התוצר של מדינת ישראל לאורך השנים.

לאחר עדכון לוחות תשומה-תפוקה לשנת 2018, בנק הפועלים נוסף כענף מספר 71 למטריצה. לאחר הוספתו, נוספו בעמודת המטריצה רכישות הבנק מספקיו ובשורת המטריצה את מכירות הבנק ללקוחותיו, וזאת לפי פילוח ענפי המשק במטריצה.

3.6 תקנון לוחות המטריצה וחישוב המכפילים

חישוב מכפילי ההשפעה מתוך מודל תשומה-תפוקה הינו תהליך מתמטי¹⁴ מורכב אשר כולל מספר שלבים אשר מבוססים אחד על השני לצורך חישוב מכפילי ערך מוסף ומכפילי תעסוקה:

סט שלבי החישוב הראשון:

- 1/ מטריצה AI - חילוק רכישות הענפים בסך התפוקה של כל ענף עבור הרבעון הראשון.
- 2/ מטריצה $AI=(I-A)^{-1}$.

סט שלבי החישוב השני:

- 1/ מטריצה MI - חילוק רכישות הענפים בסך התפוקה של כל ענף.
- 2/ וקטור H - השכר ברבעון השלישי של מטריצה M.
- 3/ מטריצה $MI=(I-M)^{-1}$.

חישוב מכפילי ערך מוסף:

- 1/ יצירת מטריצה T - חילוק רכישות הענפים בסך התפוקה של כל ענף.
- 2/ מכפיל תוצר ישיר - וקטור G - הערך המוסף ברבעון השלישי של מטריצה T.
- 3/ מכפיל תוצר נובע - $G*A+G*AI$
- 4/ מכפיל תוצר כולל - $G*MI$

Parikh, Ashok. "Forecasts of input-output matrices using the RAS method." The review of economics and statistics (1979): 477-481.

¹² ראו

Randall Jackson & Alan Murray (2004) Alternative Input-Output Matrix Updating Formulations, Economic Systems Research, 16:2, 135-148

¹³ ראו

Duchin, Faye, and Albert E. Steenge. "Mathematical models in input-output economics." Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY (2007).

¹⁴ ראו

חישוב מכפילי מועסקים:

/1 מכפיל מועסקים ישיר - וקטור E - מועסקים לתפוקה עבור כל ענף.

/2 מכפיל מועסקים נובע - E^*A+E^*AI

/3 מכפיל מועסקים כולל - E^*MI

היות ונתוני ההשפעה הישירה של הבנק ידועים, מכפילי התוצר והתעסוקה תוקננו כך שהמכפילים הישירים שווים ל-1. לבסוף, חושבה ההשפעה הכמותית של כל מעגל על ידי הכפלת המכפיל הרלוונטי בהשפעה הישירה.

4. ההשפעה הכלכלית של בנק הפועלים עפ"י מודל תשומה-תפוקה

בפרק זה יוצגו תוצאות מודל תשומה-תפוקה עבור בנק הפועלים. בחינת מעגלי ההשפעה במישור התעסוקה והתוצר נבחנו עבור בנק הפועלים סולו לשנת 2018. מקורות המידע אשר נעשה בהם שימוש הם נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, הדוחות הכספיים של הבנק לשנת 2018 ונתונים אשר התקבלו מהבנק.

4.1 בחינת התרומה הישירה של הבנק למשק

בבחינת מישור התוצר, התרומה הישירה של בנק הפועלים לתוצר המקומי הגולמי בשנת 2018 הייתה 9,239 מיליון ש"ח. להלן דרך חישוב תרומת בנק הפועלים סולו לתוצר המקומי הגולמי עבור שנת 2018 לפי גישת הערך המוסף:

ההשפעה הישירה של הבנק על תוצר עבור שנת 2018

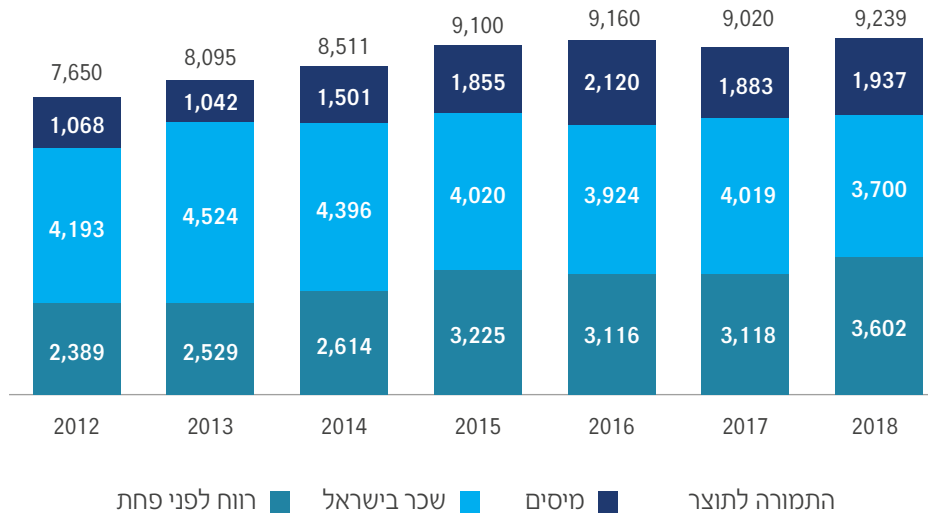
מיליוני ₪, נתוני 2018

רווח לאחר מיסים בתוספת הוצאות פחת	3,602
עלות השכר של הבנק בישראל בניכוי שכר עובדים בחו"ל	3700
מס חברות	1,937
סה"כ ערך מוסף מקומי ישיר	9,239

מרכיבי תרומת בנק הפועלים לתוצר המקומי הם: רווח לאחר מיסים בתוספת הוצאות פחת, השכר שהבנק משלם לעובדיו ומס החברות שהבנק משלם למדינה. כאמור, סך מרכיבים אלו עומד על סך של 9,239 מיליון ש"ח.

בחינה היסטורית של תרומת הבנק לתוצר מראה קיים גידול מתמשך בתרומה הישירה של הבנק לתוצר המדינה.

התרומה הישירה של בנק הפועלים לתוצר בין השנים 2012-2018, במיליוני ש"ח



מקור: דוחות כספיים של בנק הפועלים, ועיבוד BDO

בבחינת התרומה לתעסוקה, בשנת 2018 בנק הפועלים העסיק 8,967 עובדים (ללא כוח אדם בחו"ל) אשר שכרם עמד על 3.7 מיליארד ש"ח. כמות עובדים זו כוללת 8,166 עובדי בנק ו-801 עובדים חיצוניים המועסקים בחצרות הבנק.

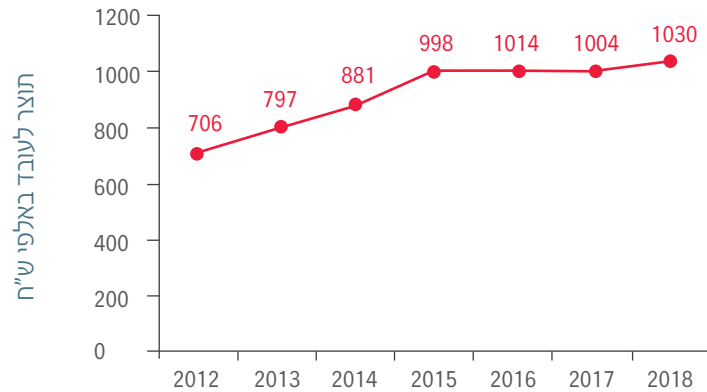
מאפייני כוח העבודה בבנק הפועלים:

- 66% מעובדי הבנק הם נשים לעומת שיעור של כ-59.4% נשים בשוק העבודה;¹⁵
- עובדי הבנק מהחברה הערבית מהווים כ-6.4% מעובדי הבנק;
- עובדי הבנק מהחברה החרדית מהווים כ-2% מעובדי הבנק;

בחינת סך ערך מוסף לעובד בבנק הפועלים מראה כי קיימת מגמת עליה מתמשכת בנתון זה לאורך השנים.

¹⁵ מדד המגדר, מכון ליר על פי נתוני הלמ"ס שוק-העבודה-2-https://genderindex.vanleer.org.il/

ערך מוסף/תוצר לעובד בבנק הפועלים בשנים האחרונות, אלפי ש"ח



מקור: דוחות כספיים בנק הפועלים וניתוח BDO

מתוך סך תרומה לתוצר של כ-700 אלפי ש"ח בשנת 2012, סך התרומה לתוצר לעובד בארבע השנים האחרונות עמדה על כמיליון ש"ח. בראיה כוללת ניתן לראות כי קיימת מגמת עליה מתמשכת בתוצר לעובד בבנק הפועלים.

4.2 השפעת בנק הפועלים על התוצר במשק

יישום מתודולוגית מכפילי ההשפעה מתוך מודל תשומה-תפוקה מעלה את התוצאות הבאות עבור בנק הפועלים לשנת 2018:¹⁶

סיכום מכפילי ההשפעה על התוצר עבור בנק הפועלים

מישור התוצר

1.00	מכפיל ישיר
1.35	מכפיל נובע
2.12	מכפיל כולל

*היות וההשפעה הישירה של הבנק ידועה, כלל המכפילים תוקננו למצב בו המכפיל הישיר שווה ל-1.

מתוצאות אלה ניתן לגזור באופן כמותי את ההשפעה הנובעת והכוללת של בנק הפועלים על התוצר במשק. כל השפעה מחושבת על ידי הכפלת ההשפעה הישירה במכפיל המתאים לה.

¹⁶ מכפילים אלו מנוכחים מהשפעת התרומות החברתיות של הבנק, אשר תיסקר בהמשך בנפרד.

סיכום ההשפעה של בנק הפועלים על התוצר בשנת 2018 במיליוני ש"ח

התוספת השולית לתוצר מכל מעגל	ההשפעה על התוצר	מכפיל	
9,239	9,239	1	השפעה ישירה
3,220	12,459	1.35	השפעה נובעת
7,092	19,551	2.12	השפעה כוללת

- ההשפעה הישירה של פעילות הבנק על המשק עומדת על 9,239 מיליוני ש"ח (רווח נקי בתוספת הוצאות פחת + הוצאות שכר + מיסים).
- סך התוצר הנוצר מההשפעה הנובעת עומד על 12,459 מיליוני ש"ח. ההשפעה הנובעת כוללת את השפעה הישירה של הבנק על התוצר + ההשפעה על התוצר הנוצרת על ידי הספקים של הבנק ומכלול הספקים של הספקים של הבנק.
- סך התוצר הנוצר מההשפעה הכוללת עומד על 19,551 מיליוני ש"ח. ההשפעה הכוללת מורכבת מההשפעה הנובעת על התוצר + השפעת הצריכה הפרטית של עובדי הבנק ועובדי ספקיו, המתאפשרת בעקבות השכר המשולם להם על עבודתם, על התוצר.

פעילות בנק הפועלים בשנת 2018 תרמה לתל"ג סך של 19.5 מיליארד ש"ח המהווים 1.5% מהתוצר של מדינת ישראל

4.3 תוצאות מודל תשומה-תפוקה עבור מישור התעסוקה

יישום מתודולוגית מכפילי ההשפעה מתוך מודל תשומה-תפוקה מעלה את התוצאות הבאות עבור בנק הפועלים לשנת 2018:¹⁷

סיכום מכפילי ההשפעה על התעסוקה עבור בנק הפועלים

מישור מועסקים

1.00	מכפיל ישיר
2.17	מכפיל נובע
5.75	מכפיל כולל

מתוצאות אלה ניתן לגזור באופן כמותי את ההשפעה הנובעת והכוללת של בנק הפועלים על התעסוקה במשק. כל השפעה מחושבת על ידי הכפלת ההשפעה הישירה במכפיל המתאים לה.

סיכום ההשפעה של בנק הפועלים על התעסוקה בשנת 2018 במונחי במספר משרות מלאות

מכפיל	ההשפעה על התעסוקה	התוספת השולית לתעסוקה מכל מעגל
1.00	8,967	8,967
2.17	19,486	10,519
5.75	51,534	32,048

- בנק הפועלים מעסיק באופן ישיר 8,967 עובדים.
- סך כמות המשרות שנוצרו מההשפעה הנובעת עומדות על 19,486. ההשפעה הנובעת כוללת את עובדי הבנק + העובדים המועסקים על ידי ספקי הבנק והעובדים של מכלול הספקים של הספקים של הבנק.
- סך כמות המשרות שנוצרות מההשפעה הכוללת עומד על 51,534. ההשפעה הכוללת מורכבת מהשפעה הנובעת על התעסוקה + התעסוקה הנוצרת בעקבות רכישות עובדי הבנק ועובדי ספקיו המתאפשרת בעקבות השכר המשולם להם על עבודתם.

פעילות בנק הפועלים במהלך 2018 קשורה באופן ישיר ועקיף לתעסוקת 51,534 עובדים במשק

¹⁷ מכפילים אלו מנוכים מהשפעת התרומות החברתיות של הבנק, אשר תיסקר בהמשך בפרד.

4.4 פירוט מרכיבי ההשפעה הנובעת

כאמור, ההשפעה הנובעת נגרמת עקב ההשפעה שספקי הישות ומכלול הספקים של הספקים מייצרים במישור מסוים. היות והגורם אשר מייצר את ההשפעה הנובעת הינו הוצאות הרכישה של הבנק מספקיו, מודל תשומה-תפוקה מאפשר לייצר פירוט של התרומה הנובעת הנוצרת לפי סיווג ספקי הבנק.

ההשפעה הנובעת של הבנק על התוצר ועל התעסוקה לפי פילוח סוגי הספקים

השפעה על התעסוקה (מס' משרות)	השפעה על התוצר (מיליוני ₪)	
8,967	9,239	התרומה הישירה של הבנק
1,496	557	בינוי, נדל"ן ואחזקת מבנים ונכסים
3,267	719	כוח אדם, שירותים מקצועיים וייעוץ
3,086	1,506	פרויקטים, רכש ותחזוקה של טכנולוגיה, תשתיות ותקשורת
238	47	דפוס, דיור וצרכי משרד
845	156	תחבורה, הובלה ומשלוח מאובטח
1,586	235	אחר
19,486	12,459	סה"כ

ניתן לראות כי במישור ההשפעה על התוצר, מעגל ההשפעה הנובע מייצר השפעה שולית של 3,220 מיליוני ש"ח, כך שמתוך השפעה ישירה של 9,239 מיליוני ש"ח נוצרת סך השפעה נובעת של 12,459 ש"ח. בנוסף, במישור ההשפעה על התעסוקה, מעגל ההשפעה הנובע מייצר השפעה שולית של 10,519 מועסקים, כך שמתוך השפעה ישירה של 8,967 מועסקים נוצרת סך השפעה נובעת של 19,486 מועסקים.

כמו כן, ניתן לראות כי מירב ההשפעה של התעסוקה והתוצר נבעה מספקי כוח אדם, שירותים מקצועיים וייעוץ, וכן ספקי פרויקטים, רכש ותחזוקה של טכנולוגיה, תשתיות ותקשורת. השפעה משמעותית זו נמצאת בקורלציה עם ההוצאה הגבוהה יחסית של הבנק על ספקים אלה.

4.5 סיכום ממצאי מודל תשומה-תפוקה

בטבלה הבאה ניתן לראות סיכום של המכפילים עבור כל מעגל השפעה ואת סך ההשפעה הכמותית של בנק במעגלי ההשפעה השונים.

סיכום ממצאי מודל תשומה-תפוקה עבור בנק הפועלים

מכפיל תעסוקה	ההשפעה על התעסוקה (מספר משרות)	מכפיל תוצר	ההשפעה על התוצר (מיליוני ש"ח)	
1	8,967	1	9,239	השפעה ישירה
2.17	19,486	1.35	12,459	השפעה נובעת
5.75	51,534	2.12	19,551	השפעה כוללת

בראייה משקית, ההשפעה הכוללת של הבנק על התוצר מהווה 1.48% מתוך סך התמ"ג של מדינת ישראל בשנת 2018 העומד על 1,327,395 מיליוני ש"ח.¹⁸ יותר מכך, היות וכ-80% מבעלי מניות הבנק הינם ישראלים, 80% מהרווחים של הבנק נשארים בגבולות המשק הישראלי. כתוצאה מכך, שקלול מרכיבי ההשפעה הישירה של הבנק על התוצר מביא לכך כי 92% מסך ההשפעה הישירה של הבנק על התוצר נשארת בגבולות המשק הישראלי.¹⁹ ובמילים אחרות, 92% מהתרומה הישירה של הבנק לתוצר הלאומי הגולמי (תל"ג) שווה לתרומה הישירה של הבנק לתוצר המקומי הגולמי (תמ"ג).

¹⁸ מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

¹⁹ מצב זה מתקיים, היות וכלל מרכיבי ההשפעה הישירה על התוצר, שהם תשלומי השכר, ותשלומי מס החברות נשארים בגבולות המשק הישראלי.

5. אומדן התרומה של פעילות הבנק להכנסות הלאומיות ממיסים

סך תשלומי המס של הבנק בשנת 2018 עומד על 3,547 מיליוני ש"ח, המהווים 0.88% מסך ההכנסות הלאומיות ממיסים. ההכנסות הלאומיות ממיסים בשנת 2018, חושבו על ידי סכימת כלל הכנסות המדינה ממיסים, הכנסות ארנונה של רשויות מקומיות, וגביה מהציבור של דמי ביטוח לאומי ומס בריאות על ידי המוסד לביטוח לאומי. לפיכך, סך ההכנסות הלאומיות ממיסים בשנת 2018 מסתכמות לסך של כ-401,244 מיליוני ש"ח.

בנוסף למס חברות המשולם על ידי הבנק, קיימים מספר רבדי מס נוספים המשולמים בעקבות פעילות הבנק במשק. בטבלה שלהלן ניתן לראות סיכום של כלל תשלומי המס המשולמים על ידי הבנק.

סך תשלומי המיסים של בנק הפועלים במשק בשנת 2018, במיליוני ש"ח

קטגוריית מס	סך תשלומים בשנת 2018
מס חברות	1,937
ביטוח לאומי ומס שכר	631
מיסים עירוניים	243
מיסי הכנסות העובדים*	736
סה"כ	3,547

* מס הכנסה, ביטוח לאומי ומס בריאות בגין הכנסות עובדי הבנק.

6. תרומת פעילות הבנק לקידום הפריפריה

6.1 בנק הפועלים הינו מעסיק מהותי בפריפריה

חלק משמעותי מתרומת בנק הפועלים לפריפריה²⁰ בשנת 2018 הינו בשל כך שהבנק מהווה מעסיק משמעותי באזורים אלה. ניתוח הנתונים שהתקבלו מהבנק מעלה את המסקנות הבאות:

- 2,830 מעובדי הבנק, המהווים 34% מסך עובדי הבנק, מתגוררים בפריפריה.
- השכר הממוצע המשולם לעובד בנק בפריפריה גדול ב-63% מהשכר הממוצע במשק.
- מתוך כלל 2,326 ספקי הבנק בשנת 2018, כמות ספקי הבנק הממוקמים בפריפריה הינה 423, אשר מהווים 18% מסך ספקי הבנק.

התרומה לאזורי הפריפריה הינה משמעותית מכיוון שאזורים אלה מאופיינים באפשרויות תעסוקה נמוכות בהשוואה לאזורים לא פריפריאליים. כמו כן, שיעור השכר הממוצע הגבוה של עובדי הבנק ביחס למועסקים אחרים בפריפריה מהווה תרומה משמעותית גם היא לאזורים אלה, מכיוון ששכר גבוה יותר מביא לצריכה פרטית גבוהה יותר אשר תורמת לפעילות כלכלית גבוהה יותר באזורים אלה. כתוצאה מכך, התרומה של הבנק לתעסוקה בפריפריה מביאה להקטנת אי-השוויון בין הפריפריה למרכז.

6.2 חלק מהותי מפעילות הבנק הינו בפריפריה

בנק הפועלים הינו מוסד בנקאי אשר עיקר פעילותו הינה מתן הלוואות, קבלת פיקדונות, ניהול חשבונות עובר ושב במטבע מקומי ובמטבע חוץ והעמדת קווי אשראי לחברות ולמיזמים עסקיים. פעילותו של הבנק הינה בעלת חשיבות מרכזית בניהול מערכת כלכלית תקינה ויעילה.

חלק מהותי מפעילות הבנק נמצאת בפריפריה:

- מתוך כלל 225 סניפי הבנק, 101 סניפים נמצאים בפריפריה ומהווים 45% מסך סניפי הבנק. מתוך סניפים אלה, לבנק 28 סניפים ביישובי החברה הערבית ו-15 סניפים נוספים הממוקמים בערים מעורבות או בסמיכות ליישובים ערביים.
- מתוך 767 בנקטים שהבנק מפעיל, 342 בנקטים נמצאים בפריפריה והמהווים 45% מסך הבנקטים של הבנק.

²⁰ הגדרת הפריפריה הינה לפי סיווג הלמ"ס לאשכולות פריפריאליים בדירוג 1-6.

העובדה כי חלק משמעותי מפעילות הבנק נמצאת באזורי הפריפריה מביאה להרחבת פוטנציאל העושר באזורים אלה. פעילות הבנק בפריפריה הינה משמעותית לצורך הצמיחה הכלכלית בפריפריה, הגדלת כושר התחרותיות של העסקים הממוקמים בפריפריה וכן יצירה של רמת חיים גבוהה יותר לתושבי האזורים הפריפריאליים.

כמו כן, פעילות הבנק בפריפריה מביאה להקטנת אי-השוויון בין הפריפריה למרכז. אזורי הפריפריה מאופיינים בשיעור פעילות כלכלית נמוך יותר מזה אשר קיים באזורים לא פריפריאליים. פריסת הסניפים הרחבה של הבנק בפריפריה תורמת לצמצום אי-השוויון ולהנגשת השירותים הבנקאים לאזורים בעלי פעילות כלכלית נמוכה יותר מזו אשר נמצאת באזורים לא פריפריאליים.

בנוסף, פריסת הבנקים בפריפריה מקלה על משיכה של מזומן אשר הינו הכרחי לצורך קיומה של מערכת כלכלית תקינה. חשיבות המזומן כאמצעי תשלום נובעת מקיומם של בעלי עסקים אשר אין באפשרותם לקבל תשלומים בכרטיס אשראי וכן בהעברות כספים בין אנשים.

7. ההשפעה הכלכלית של התרומה הכספית של הבנק למטרות חברתיות

7.1 ההשפעה הכלכלית הכוללת של התרומה הכספית של הבנק

בנוסף להשפעה הכלכלית של הפעילות העסקית של בנק הפועלים, בחן המחקר את ההשפעות הכלכליות של פעילויות הבנק לקידום החברה והסביבה בישראל, בדגש על תרומתו לקידום הפריפריה ולקידום החינוך הפיננסי. אומדן ההשפעה המשקית של התרומות הכספיות של הבנק למטרות חברתיות נאמד אף הוא על פי מתודולוגיית מודל תשומה-תפוקה. אומדן זה מאפשר להעריך את ההשפעה הכוללת של תרומות אלו על כלכלת ישראל מעבר לערך הכספי הישיר שלהן. המדידה נעשתה בהתייחס לתרומה הכספית בחמש השנים האחרונות (2014-2018) במטרה למדוד את ההשפעה החברתית המתמשכת על המשק הישראלי.

בעת מתן תרומה כספית למטרות חברתיות הבנק מגדיל את ההכנסות בענף הכלכלי שאליו הפעילות החברתית משתייכת. כך לדוגמה, בפרויקט פסח הבנק מממן פתיחה של מוזיאונים ואתרי תרבות ומורשת לטובת כלל הציבור הישראלי בחול המועד פסח. אילולא תרומת הבנק, הכניסה לאותם אתרים הייתה מצריכה מהמבקרים לרכוש כרטיס כניסה לצורך מימון הביקור. ולכן, פרויקט פסח הממומן על ידי הבנק מגדיל את הכנסות ענף תרבות אומנות וספורט אשר כולל בתוכו אתרי תרבות ומורשת.

לצורך חישוב ההשפעה הכוללת של תרומות הבנק לקהילה, כל תרומה לקהילה סווגה לאחד מהענפים הבאים במודל תשומה-תפוקה: חינוך, נגישות, רווחה וסעד, תרבות אומנות וספורט. מכיוון שכל תרומה לאחד מהענפים הללו הביאה לתוספת הכנסות באותו ענף, ניתן לחשב מכך את מעגל ההשפעה הכוללת הנוצרת בעקבות הפעילות הכלכלית באותו ענף לפי מודל תשומה-תפוקה. חישוב ההשפעות הכוללות בוצע על ידי שימוש במכפילים הכוללים של כל ענף, הנגזרים מתוצאות מודל תשומה-תפוקה. חישוב ההשפעה הכוללת מהתרומות השונות בוצע הן עבור מישור ההכנסה והן עבור מישור התוצר.

סיכום ההשפעה הכוללת של תרומות הבנק לפי סיווג התרומה בשנים 2014-2018 במיליוני ש"ח

ההשפעה הכוללת על התוצר במשק	ההשפעה הכוללת על ההכנסות במשק	סך תרומה ראשונית של הבנק בחמש השנים האחרונות*	
60	102	33	חינוך פיננסי
86	180	39	נגישות
81	137	45	פריפריה
34	71	22	פתיחת אתרים לציבור בפסח
11	22	6	העצמת עמותות
24	46	13	התנדבות עובדים
32	67	20	תרבות וספורט
24	51	13	סעד ורווחה
352	675	193	סה"כ

*תרומה בנק סולו, התרומה של הבנק כולל חברות בנות עמדה על 212 מיליוני ש"ח.

מהטבלה לעיל ניתן לראות את ההשפעות הכוללות של התרומות הכספיות של הבנק למטרות חברתיות. מהטבלה עולה כי סך ההשפעה הכוללת על ההכנסות במשק עומדת על 675 מיליון ש"ח בחמש השנים האחרונות, וכן ההשפעה הכוללת על התוצר במשק היא 352 מיליון ש"ח בחמש השנים האחרונות.

8. התרומה למשק כתוצאה מתוספת האשראי לעסקים קטנים ובינוניים

8.1 קיים צורך לאשראי במגזר העסקים הקטנים והבינוניים

ניתוח BDO של נתוני סקר שערכה הסוכנות לעסקים קטנים ובינוניים בתחילת שנת 2018, ²¹ מעלה כי קיימים כ-279.3 אלף עסקים קטנים ובינוניים, המהווים 54.4% מכלל המגזר, אשר העידו על צורך באשראי. ניתוח נתוני הסקר מעלה את הממצאים הבאים:

ממצאי ניתוח סקר להיקף האשראי הנדרש על ידי עסקים קטנים ובינוניים

מספר עסקים קטנים ובינוניים	היקף האשראי הנדרש במיליוני ש"ח	סך האשראי הנדרש במיליארדי ש"ח
41,860	מעל מיליון	62.8
64,120	1-0.3	41.7
62,707	0.3-0.15	14.1
79,196	0.15-0.05	7.9
31,428	0.05-0	0.8
279,310		127.3

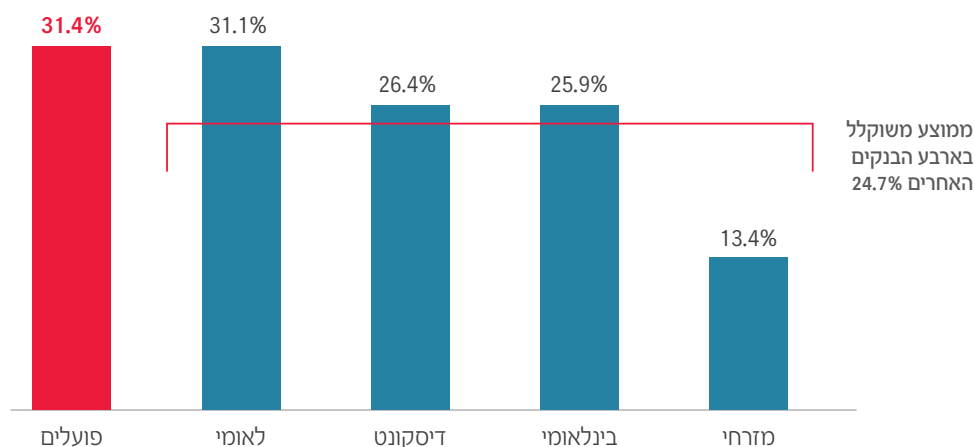
מהטבלה לעיל עולה כי היקף האשראי הנדרש הינו סך של כ-127.3 מיליארד ש"ח על ידי 279,310 עסקים קטנים ובינוניים.

בחינת דוחות הבנקים מלמדת על התפלגות האשראי של כל בנק למגזרי האשראי השונים. מתוך דוח בנק הפועלים לשנת 2018, עולה כי 31.4% מסך האשראי של הבנק ניתן לעסקים קטנים ובינוניים.²² בבחינה כמותית סך אשראי זה עומד על 95 מיליארד שקל. מנגד, הממוצע המשוקלל של שיעור האשראי שניתן לעסקים קטנים ובינוניים בארבע הקבוצות הבנקאיות הגדולות האחרות מסך האשראי עומד על 24.7%. בבחינה כמותית, ממוצע סך אשראי זה בארבע הקבוצות הבנקאיות הגדולות עומד על 44 מיליארד שקל.

²¹ מתוך דוח תקופתי מצב העסקים הקטנים והבינוניים בישראל 2018, משרד הכלכלה והתעשייה הסוכנות לעסקים קטנים ובינוניים פרק 9.3

²² הגדרת עסקים קטנים ובינוניים לפי גישת מגזרים פיקוחיים.

ממוצע משוקלל של האשראי לעסקים קטנים ובינוניים בארבעת הבנקים האחרים בהשוואה לבנק הפועלים



מהטבלה לעיל ניתן לראות את כי בבחינת אחוז מסך תיק האשראי, בנק הפועלים מספק אשראי לעסקים קטנים ובינוניים הגבוה ב-6.8% מממוצע הבנקים הגדולים האחרים. שיעור זה, בבחינה כמותית, עומד על סך של 300.87 מיליארד ש"ח מהווים תוספת אשראי של 20.35 מיליארד ש"ח במגזר העסקים הקטנים והבינוניים.²³ מכאן ניתן להסיק כי בנק הפועלים תרם לצמצום הביקוש לאשראי במגזר העסקים הקטנים ובינוניים בכ-20.35 מיליארד ש"ח. אילו לא בנק הפועלים היה נותן אשראי עודף למגזר זה, הביקוש לאשראי במגזר היה גדול יותר.

מכאן ניתן להסיק כי האשראי העודף שניתן על ידי בנק הפועלים הקטין ב-13.8% את הביקוש לאשראי במגזר העסקים הקטנים והבינוניים.²⁴

8.2 התרומה למשק בעקבות תוספת האשראי של הבנק לעסקים קטנים ובינוניים

תוספת האשראי של בנק הפועלים למגזר עסקים קטנים ובינוניים הובילה לפעילות כלכלית משמעותית במשק. עקב הדרישה לאשראי במגזר זה, ניתן לייחס את תוספת הפעילות הכלכלית שנוצרה במשק, לאשראי העודף שניתן על ידי בנק הפועלים.

מניתוח נתוני דוח מצב העסקים הקטנים והבינוניים בישראל 2018 של משרד הכלכלה והתעשייה ניתן לגזור את ההשפעה של שקל אחד של אשראי במגזר העסקים הקטנים והבינוניים על התוצר, התעסוקה וההכנסות במשק, זאת כפי שניתן לראות להלן:

- שקל אחד של אשראי מביא בממוצע לתוספת של 1.22 ש"ח לתוצר.
- מיליון שקל אשראי מביא לתוספת של 7.9 מועסקים.
- שקל אחד של אשראי מביא בממוצע לתוספת הכנסות של 3.25 ש"ח במגזר העסקים הקטנים והבינוניים.

מכאן ניתן להסיק כי תוספת האשראי של בנק הפועלים למגזר העסקים הקטנים והבינוניים, אשר עומדת על סך של 20.35 מיליארד ש"ח, הובילה לפעילות הכלכלית הבאה במשק:

- 24.8 מיליארד ש"ח תוספת לתוצר מעסקים קטנים ובינוניים.
- 66.2 מיליארד ש"ח תוספת הכנסות של עסקים קטנים ובינוניים.
- 160,500 מועסקים תוספת לתעסוקה בעסקים קטנים ובינוניים.

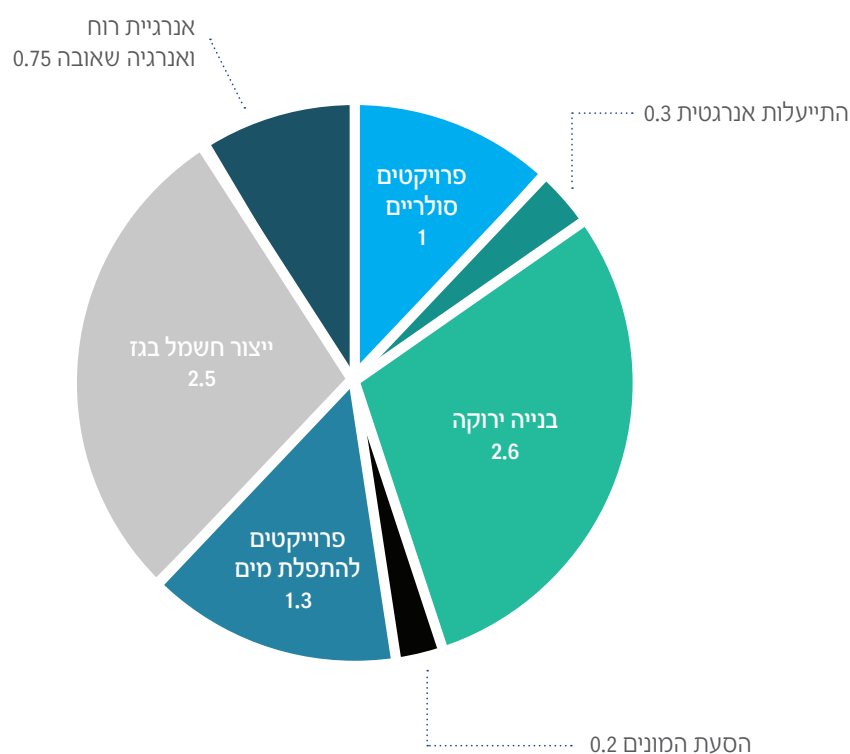
²³ $20.35 = 6.8\% * 300.87$

²⁴ שיעור תוספת האשראי העודפת של הבנק מהביקוש לאשראי לפני הקטנתו על ידי הבנק: $(127.4 + 20.35) / 20.35 = 13.8\%$

9. ההשפעה על הסביבה באמצעות פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית

בשנת 2018, הבנק מימן מגוון רחב של פרויקטים המקדמים קיימות סביבתית. פרויקטים אלו כוללים: מיזמים סולריים, התייעלות אנרגטית, בניה ירוקה, הסעת המונים, פרויקטים להתפלת מים, ייצור חשמל בגז, אנרגיית רוח ואנרגיה שאובה. בסך הכל בשנת 2018 הבנק העניק כ-8.7 מיליארד ש"ח אשראי לפרויקטים מסוג זה.

התפלגות האשראי שניתן לקיימות סביבתית בשנת 2018, מיליארדי ש"ח



מתוך סך האשראי שניתן לפרויקטים המקיימים קיימות סביבתית, כ-1.8 מיליארד ש"ח ניתנו לצורך מימון תחנות כוח המייצרות חשמל על ידי שימוש באנרגיות מתחדשות. תחנות כוח אלה הן תחנות כוח טרמו-סולאריות, תחנות כוח ביו-גז, ייצור אנרגיה בתחנות רוח, תחנות כוח במונעות באנרגיה שאובה ותחנות כוח סולאריות.

מנגד, קיימות תחנות כוח אשר מייצרות אנרגיה באמצעות דלקים פוסלים (פחם, גז טבעי ותזקיני נפט). תחנות אלה מביאות לפליטת גזי חממה לאוויר הגורמים לזיהום סביבתי רב, לשינוי האקלים ולהתחממות גלובלית. מימון הבנק לתחנות כוח המייצרות חשמל על ידי שימוש באנרגיה מתחדשת מביא להחלפת תחנות מזהמות ולצמצום הפחתת פליטות הפחמן הדו-חמצני, אשר היה משתחרר לסביבה אילו חשמל זה היה מיוצר על ידי תחנות כוח המייצרות חשמל בגז.

לצורך חישוב הפחתת הפליטות אשר נגרמה כתוצאה ממימון הבנק לתחנות כוח המונעות מאנרגיה מתחדשת בוצעו שני השלבים הבאים; הראשון, חישוב סך הספק מגה-וואט שעה שיוצר בפועל ומיוחס לחלק היחסי של הבנק בתחנות הכוח. השני, חישוב החיסכון בפליטות הפחמן הדו-חמצני על ידי שימוש במקדמי פליטות של פחמן דו-חמצני של תחנת ייצור חשמל בגז, אשר מוחלפות על ידי התחנות המונעות מאנרגיה מתחדשת.

ניתוח חיסכון הפליטות מעלה כי כאשר יושלמו פרויקטי האנרגיות המתחדשות שהבנק מימן, החלק היחסי הנובע ממימון הבנק יוביל להפחתת פליטות פחמן דו-חמצני בסך 400 אלף טון בשנה שהם 1.1% מסך הפליטות מייצור החשמל בישראל בשנת 2018.

כמו כן, לפליטות גזי חממה קיימות עלויות כלכליות למשק. הגורמים לעלויות אלו הם:

- האצת תהליכי שינויי אקלים והתחממות גלובלית, שמובילים לעלייה בצריכת האנרגיה של המשק הישראלי,
- נזק לבתי גידול ולמגוון הביולוגי,
- התחממות אוקיינוסים ונזק לדגה,
- מיעוט גשמים וריבוי שנות בצורת המובילים לנזקים חקלאיים ועלייה במחירי התוצרת החקלאית, לצד נזק לתיירות, בעיקר באזור צפון הארץ,
- עלייה באירועי קיצון אקלימיים כגון שיטפונות,
- עלייה במפלס הים המוביל לנסיגה בקו החוף ופגיעה בחופים ובמבנים בקרבת החוף,
- החמרה בשריפת יערות.

היוון החיסכון הכלכלי העתידי שיווצר בעקבות הפחתת הפליטות שנגרמו כתוצאה מהחלק היחסי של מימון הבנק לתחנות הכוח המונעות באנרגיה מתחדשת נאמד בכחצי מיליארד ש"ח.²⁵

²⁵ ערך נוכחי נקי של שווי הפחתת הפליטות ב-20 שנה בריבית היוון של 7%.

10. נספחים

10.1 סקירת מחקרי השפעה כלכלית של בנקים ברמה הבינלאומית

1. Economic Impact of Banks - Measuring the Benefits in California - Beacon Economics

שימוש דומה במתודולוגיית תשומה תפוקה להערכת התרומה למשק של המערכת הבנאית, בוצע בקליפורניה בשנת 2012 ע"י חברת Beacon Economics עבור California Bankers Association.

המחקר בקליפורניה מדד את ההשפעה הכלכלית של ענף הבנקאות בקליפורניה על מדינת קליפורניה בשנת 2012. המסמך אומדן את ההשפעות הכלכליות הכוללות והנובעות על התוצר על ידי שימוש במודל תשומה-תפוקה, והן את ההשפעות הכלכליות הישירות והעקיפות על הכלכלה דרך תיאור תשלומי המיסים של הענף. כמו כן, נבחנו התרומות החברתיות של הענף, התרומה דרך שכר גבוה ותנאי העובדים בענף הבנקאות. להלן תוצאות מחקר בדבר ההשפעות הכלכליות על התוצר:

מישור התרומה לתוצר

מכפיל נובע	1.37
מכפיל כולל	1.68

- הבנקים בקליפורניה משלמים משכורות תחרותיות ביחס למשכורות בענפים אחרים. השכר של עובדי הבנק בקליפורניה גבוה בכ-34% מהשכר הממוצע הארצי אצל מעסיקים אחרים במגזר הפרטי. כמו כן, גם העובדים ללא תואר אקדמי מרוויחים יותר מאלטרנטיבות התעסוקה אצל מעסיקים אחרים.
- ענף הבנקאות מספק לעובדיו ביטוח בריאות מקיף והטבות פרישה נדיבות.
- ענף הבנקאות מצבע תרומות כספיות רבות לתחומי החינוך, הקהילה, שירותי הבריאות והרווחה, וכן לתחומים רבים נוספים. כמו כן, עובדי ענף הבנקאות מבצעים כ-600,000 שעות התנדבות בקהילה בשנה.

השוואת מחקר קליפורניה למחקר BDO מראה על מכפיל תוצר נובע של 1.37 בקליפורניה ומכפיל תוצר נובע של 1.35 בישראל. מכפילים דומים אלו מעידים על השפעה נובעת דומה שיש לבנק הפועלים ולבנקים בקליפורניה על התוצר במשק בו הם נמצאים. לעומת זאת, קיימת שונות גדולה יותר בהשוואה של המכפילים הכוללים. בעוד שלבנק הפועלים מכפיל תוצר כולל של 2.12, לבנקים בקליפורניה מכפיל תוצר כולל של 1.68. השונות במכפילים נובעת מהשפעה יחסית גבוהה יותר של הצריכה הפרטית של עובדי בנק הפועלים ועובדי ספקיו על התוצר במשק, וזאת לעומת ההשפעה של הצריכה הפרטית של עובדי הבנקים בקליפורניה ועובדי ספקיהם על התוצר בקליפורניה.

2. Contribution of the Commercial Banking and Savings Institutions Sectors to the New Jersey Economy - Rutgers, Edward J. Bloustein School of Planning and Public Policy

מחקר נוסף שבחן את תרומת ענף הבנקאות על ידי שימוש במתודולוגית תשומה תפוקה בוצע בניו-ג'רזי בשנת 2016 על ידי Rutgers, School of Planning and Public Policy עבור New Jersey Bankers Association. מסמך זה מודד את ההשפעה הכלכלית של ענף הבנקאות בניו ג'רזי על מדינת ניו ג'רזי בשנת 2016. מסמך זה מודד את ההשפעה הכלכלית של ענף הבנקאות על מדינת ניו ג'רזי דרך חישוב ההשפעה הכוללת על התוצר, תוך התבססות על מודל תשומה-תפוקה, וכן על ידי חישוב סך הכנסות המיסים אשר מיוצרות ברמה הפדרלית וברמה המקומית. לבסוף המחקר מתאר את התרומות החברתיות של הענף לקהילה במדינת ניו ג'רזי.

להלן התוצאות ההשפעה הכוללת הנגזרות ממודל תשומה-תפוקה:

מישור התרומה לתוצר

מכפיל כולל	1.86
------------	------

מתוך מכפיל זה חושבה סך השפעה כלכלית כוללת בגובה 16.7 מיליארד דולר בשנת 2016.

בנוסף לתרומה לתוצר, ענף הבנקאות בניו ג'רזי מייצר הכנסות מיסים של 530 מיליון דולר למדינת ארה"ב ו-934 מיליון דולר למדינת ניו ג'רזי.

כמו כן, המסמך מתאר את התרומות חברתיות של הבנק לקהילה. תרומות אלה כוללות: התנדבות עובדים, חסויות אירועים חברתיים, השתתפות באירועים קהילתיים מקומיים ופעילויות למען איכות הסביבה.

השוואת מחקר ניו ג'רזי למחקר BDO מראה על מכפיל תוצר כולל של 1.86 בניו-ג'רזי בדומה למכפיל תוצר כולל של 2.12 בבנק הפועלים. מכפילים אלו מעידים על השפעה כוללת דומה, באופן יחסי, שיש לבנק הפועלים ולבנקים ביו ג'רזי על המשק בו הם נמצאים.

10.2 מקורות מידע

Dewhurst, JH LL. "Using the RAS technique as a test of hybrid methods of regional input-output table updating." Regional studies 26.1 (1992): 81-91.

Duchin, Faye, and Albert E. Steenge. "Mathematical models in input-output economics." Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY (2007).

Leontief, W. W. (1936). Quantitative input and output relations in the economic systems of the United States. The review of economic statistics, 105-125.

Leontief, W. (1941). The Structure of the United States Economy, 1919-1939. Harvard UP, Cambridge, Mass.

Miller, R. E., & Blair, P. D. (2009). Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press.

Parikh, Ashok. "Forecasts of input-output matrices using the RAS method." The review of economics and statistics (1979): 477-481.

Randall Jackson & Alan Murray (2004) Alternative Input-Output Matrix Updating Formulations, Economic Systems Research, 16:2, 135-148.

- דוחות כספיים בנק הפועלים לשנים 2012-2018,
- לוח משרות, תפוקה, ערך מוסף גולמי ותמורה למשרות, לפי ענף כלכלי, מגזר ותת-מגזר, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה,
- לוח תשומה-תפוקה סימטרי במחירי בסיס, 70 ענפים לשנת 2006, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה,
- מנגנון רישום ודיווח פליטות גזי חממה, המשרד להגנת הסביבה 2018,
- מפעלים, משרות, פדיון, תפוקה גולמית, ערך מוסף גולמי ותמורה למשרות, לפי ענף כלכלי ראשי, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה,
- נתונים מבנק הפועלים,
- עדכון ערכי העלויות החיצוניות של מזהמי האוויר וגזי חממה ל-1.1.19, המשרד להגנת הסביבה,
- עוסקים, משרות, פדיון, תפוקה, ערך מוסף גולמי ותמורה למשרות, לפי ענף כלכלי, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.



למידע נוסף על שירות הייעוץ של BDO אתם מוזמנים ליצור עימנו קשר:

חברת הייעוץ BDO, סניף ראשי והנהלה, בית אמות BDO שד' מנחם בגין 46-48, תל אביב
www.bdo.co.il | 03-6389-317 | consulting@bdo.co.il

במקרה של סתירה בין האמור בחוברת זו לבין האמור בהוראות החוק ו/או חקיקת משנה, נוסח האחרון גובר. זכויות היוצרים בחוברת זו שייכות ל-BDO. אין לשכפל, להעתיק, לתרגם, לאחסן במאגרי המידע, לשדר או לקלוט בכל דרך ובכל אמצעי אלקטרוני, אופטי או אחר, כל חלק שהוא מהחוברת אלא אם יצוין במפורש שם הכותב, שם הבעלים של זכויות היוצרים וכן מקורו של הקטע מהחוברת שפורסם ע"י BDO ובכפוף לאישור מראש ובכתב של בעל זכויות היוצרים באשר לאופן האזכור.