



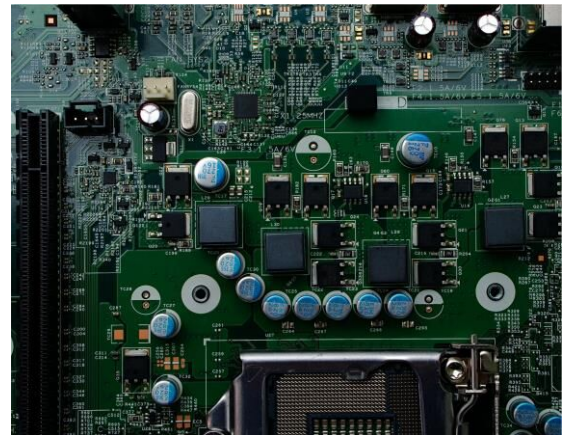
תקציר

- הביקוש הגלובלי לרכיבי אלקטרוניקה עלה משמעותית בתקופה האחרונה הודות לביקוש גובר לצריכה של מוצרים על פני שירותים במהלך הקורונה, וכן על רקע האימוץ הנרחב של עבודה מרחוק. סקרי מנהלים שנערכו בענף המוליכים למחצה מצביעים על הערכה כי חוסר האיזון בין הביקוש להיצע יימשך לפחות גם בשנת 2022, והתחזיות בקרב גופים מובילים מצביעות על כך שהמכירות הגלובליות של מוליכים למחצה יעלו בקצב גבוה יחסית בהשוואה היסטורית בשנה זו, אך זה יהיה נמוך מקצב הצמיחה החריג בגובהו שנרשם בשנת 2021.
- בהתאם לתחזית זו, מרבית האינדיקטורים המובילים מצביעים על צפי להתמתנות בקצב הצמיחה של המכירות הגלובליות של מוליכים למחצה בחודשים הקרובים, הבולט שבהם הוא מדד מנהלי הרכש העולמי של סקטור האלקטרוניקה.
- בישראל, הייצור הענפי צמח בקירוב בהתאם למגמת הצמיחה שנרשמה לפני פרוץ המגפה, אם כי הסתכלות על כל הענף מסווה שונות משמעותיות בין תתי הענפים המרכיבים אותו. בתוך כך, הייצור של תת הענף מחשבים וציוד תקשורת ירד משמעותית מאז פרוץ הקורונה, בהשוואה לשנתיים הקודמות, אולם העלייה בקצב הגידול של הייצור התעשייתי של תת הענף מכשירי מדידה ובדיקה ומכשור אלקטרוני ורפואי (שהוא תת הענף הגדול מבין תתי הענפים) פיצה על כך באופן מלא.
- במבט קדימה, סביר להניח כי ההתמתנות הצפויה בקצב הצמיחה של הביקוש העולמי למוצרי ורכיבי אלקטרוניקה, תפעל גם להתמתנות קצב הגידול של ההזמנות מענף הייצור המקומי, ולפיכך גם להתמתנות קצב הגידול של הייצור בהמשך.

גילי בן אברהם

החטיבה לשוקי הון < אגף כלכלה

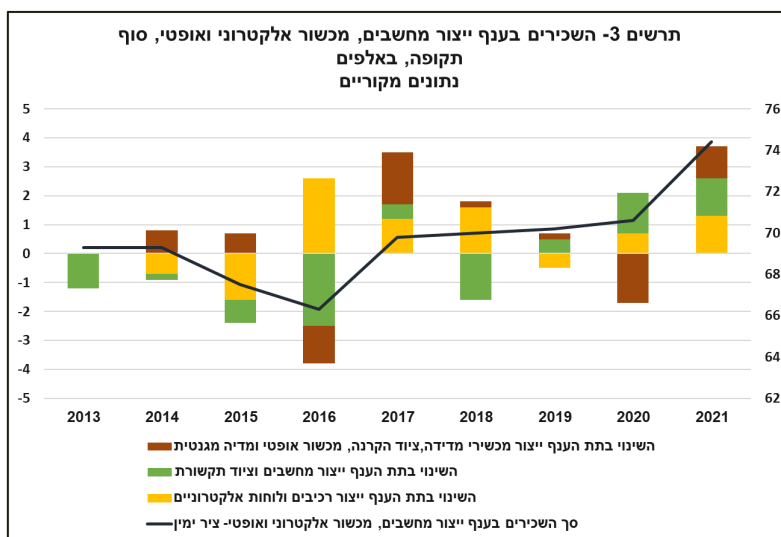
Gili.BenAvraham@BankLeumi.co.il



ייצור מחשבים ומכשור אלקטרוני

ואופטי

אפריל 2022



הביקוש הגלובלי למוצרי אלקטרוניקה נסק בעקבות מגפת הקורונה, אך קצב הגידול צפוי להאט בשנה הקרובה, אם כי להישאר גבוה בהשוואה היסטורית

המכירות הגלובליות של מוליכים למחצה הוסיפו לעלות בעוצמה לכל אורך שנת 2021, ואף בפתחה של שנת 2022 (ראה/י תרשים 4), ורמת המכירות מצויה מעל המגמה שנרשמה בתקופה שקדמה לפרוץ מגפת הקורונה. במהלך שנת 2021 עלה היקף המכירות של מוליכים למחצה בכ-26% בהשוואה לשנה הקודמת, ובחודשים הראשונים של שנת 2022 עלה היקף המכירות בכ-30% בממוצע ביחס לתקופה המקבילה אשתקד. ההיקף הגבוה של המכירות הגלובליות של מוליכים למחצה מצביע על ביקוש עולמי גבוה למוצרים אלקטרוניים, שכן מוליכים למחצה משמשים כתשומה לייצור במוצרים אלקטרוניים רבים. הביקוש הגבוה למוליכים למחצה נובע, בין השאר, מצבר הזמנות גבוה שהחל להיווצר כבר במהלך שנת 2020 עם היציאה מהסגרים הראשונים, על רקע האימוץ הגובר של אמצעי עבודה מרחוק וההטיה של הצריכה הפרטית בעולם משירותים למוצרים.

אינדיקציה נוספת לביקוש הגבוה יחסית למוצרים אלקטרוניים ניתן לקבל מן הערך הכספי של היצוא של ציוד מדידה ובקרה וציוד אופטי ורפואי ושל ציוד חשמלי ואלקטרוני, בקרב היצואניות הגדולות בעולם, אשר עלה משמעותית מאז פרוץ הקורונה, ולאחרונה ניצב ברמה גבוהה מאוד (ראה/י תרשים 5).¹ היצוא העולמי של ציוד חשמלי ואלקטרוני בדצמבר 2021 היה גבוה בכ-35% ביחס לדצמבר 2019, והיצוא העולמי של ציוד מדידה ובקרה וציוד אופטי ורפואי היה גבוה בכ-14% באותה התקופה.

במבט קדימה, לפי מיטב ההערכות, נראה כי חוסר האיזון בין הביקוש הגבוה ביחס להיצע יתקיים לכל הפחות גם במהלך שנת 2022, אם כי יהיה חלש יותר בחומרתו. זאת, הודות לגידול בקיבולת הייצור (תוצאה של השקעות שנערכו לפני הקורונה) ולשיפור וייעול שרשראות האספקה. בסקר שנערך בקרב מנהלים של חברות מרכזיות בתחום המוליכים למחצה עלה כי מרבית הנשאלים (כ-56%) השיבו כי לדעתם המחסור במוליכים למחצה יסתיים רק בשנת 2023, זאת לעומת שיעור קטן יותר שהעריך כי זה יסתיים עד סוף השנה הנוכחית.²

מלבד זאת, יצוין כי המחסור בהיצע שנוצר בתקופת הקורונה הניע בקרב יצרניות מרכזיות בעולם, מגמה החותרת אחר הפחתת התלות ביצרניות המוליכים למחצה הממוקמות במזרח אסיה, אשר עשויה אף להשליך על הייצור המקומי של מוליכים למחצה. בקרב שחקנים מרכזיים בענפי ייצור שונים, ואף בקרב קובעי מדיניות במדינות מסוימות, התחדד הצורך בשמירה על הייצור של רכיבים אלקטרוניים רציף וקרוב גיאוגרפית ככל האפשר, לאור העדיפות הנמוכה שקיבלו היצרנים מאזורים שמחוץ למזרח אסיה בהזמנות של מוליכים למחצה, אשר גרמה להם לירידה בפעילות הייצור

¹ האינדיקטור ליצוא העולמי מחושב על סמך היצוא של היצואניות הגדולות שנתוני סחר החוץ שלהם זמינים במהירות יחסית. כך, האינדיקטור ליצוא של ציוד מדידה ובקרה וציוד רפואי ואופטי מייצג מדינות שהיצוא המצרפי שלהן מהווה כ-63% מהיצוא העולמי, והאינדיקטור ליצוא של ציוד חשמלי ואלקטרוני מייצג מדינות שהיצוא המצרפי שלהן מהווה כ-44% מהיצוא העולמי.

² KPMG, Global semiconductor industry outlook, 2022

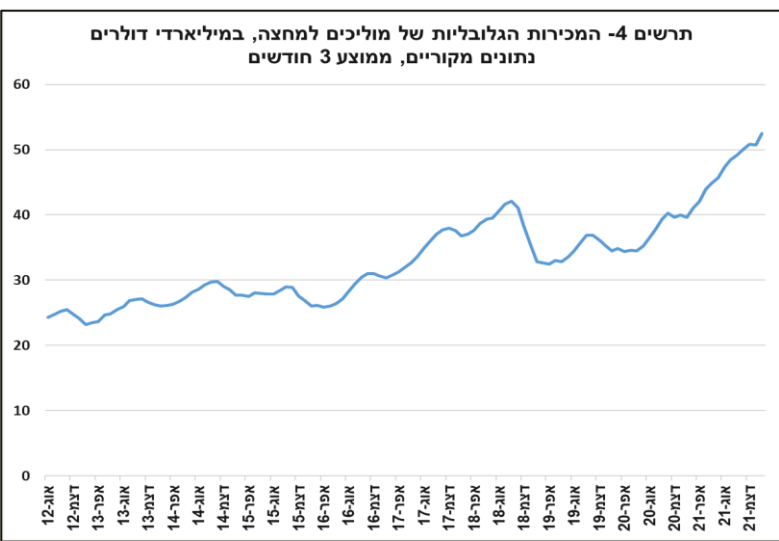
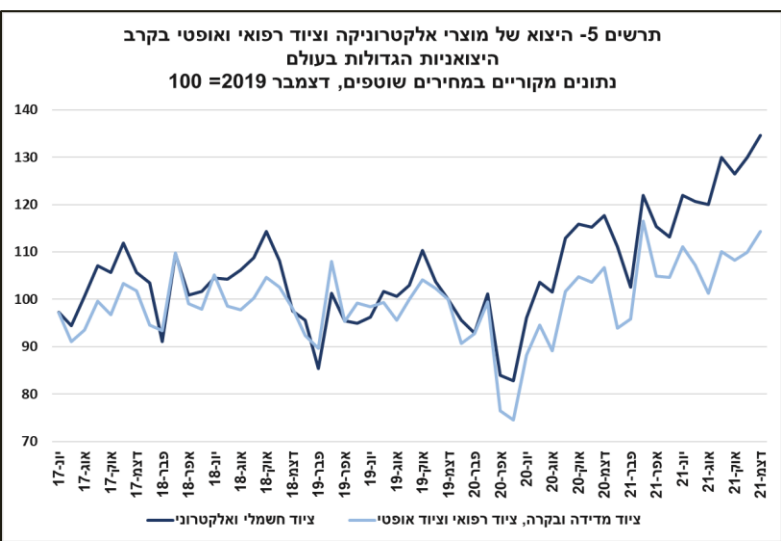
ובהכנסות. לפיכך, עובדה זו עשויה להוביל להשקעה בהגדלת קווי הייצור של מוליכים למחצה באזורים שמחוץ למזרח אסיה, כגון אירופה, ארה"ב ואף ישראל, כפי שתעיד על כך ההכרזה של אינטל על השקעה מתוכננת בהקמת שני מפעלים באוהיו, ארה"ב. אינטל הינה רק אחת מבין חברות נוספות המתכננות להקים קווי ייצור בארה"ב או להרחיב את הקיימים.³

על רקע האמור לעיל, בדבר הצפי לביקוש גבוה ביחס להיצע גם בשנת 2022, עדכן הארגון לסטטיסטיקה של הסחר העולמי במוליכים למחצה (WSTS) את תחזית המכירות הגלובליות עבור שנה זו כלפי מעלה, בפרסום ממרץ 2022. תחזית הצמיחה של המכירות הגלובליות נקבעה על 10.4%, גבוהה בכ-1.6 נקודות האחוז ביחס לתחזית הקודמת שניתנה בנובמבר 2021, ואף גבוהה ביחס לקצב הצמיחה השנתי הממוצע שנרשם בשנים 2013-2019, העומד על 5.5%.⁴

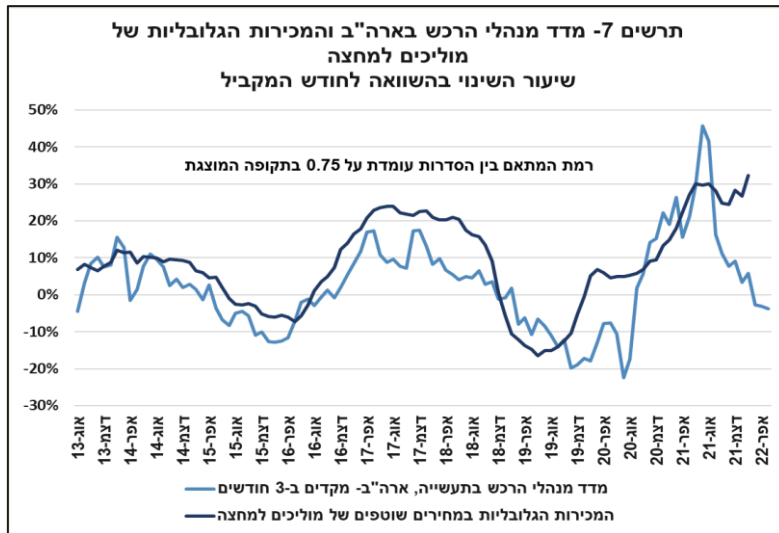
האינדיקטורים השונים המשמשים לחזוי המגמה בענף האלקטרוניקה העולמי מתכתבים עם התחזית לעיל, בדבר האטה בקצב הצמיחה של המכירות הגלובליות בענף האלקטרוניקה, ובפרט בתחום המוליכים למחצה:

- מדד מנהלי הרכש של סקטור האלקטרוניקה, המתפרסם על ידי S&P, מצוי במגמת ירידה מאז השיא שנקבע בתחילת שנת 2021, ובחודשים פברואר-מרץ 2022 רשם את רמתו הנמוכה ב-16 החודשים האחרונים, אם כי זו עדיין מורה על שיפור בתנאי הפעילות של החברות בענף. במדד האחרון שהתפרסם (מרץ 2022), לראשונה מאז יולי 2020, הצביע הסקר על התכווצות בייצור, זאת, כפי הנראה לנוכח המחסור בחומרי גלם וברכיבים אלקטרוניים, ואף היעדרות של עובדים עקב עלייה ברמות התחלואה במדינות מסוימות. כמו כן, העימות בין רוסיה לאוקראינה והמגבלות שיושמו בסין הכבידו במידה מסוימת על הביקושים.
- היצוא של מוצרים אלקטרוניים מטאיוואן, המקדים בכחמישה חודשים את קצב הצמיחה של המכירות הגלובליות של מוליכים למחצה מצביע על שמירה על קצב צמיחה גבוה בדומה לרמתו בתחילת השנה, לפחות למשך חמשת החודשים הבאים. אולם, זהו למעשה האינדיקטור המקדים היחיד שאינו מצביע על ירידה בקצב הגידול של המכירות בחודשים הקרובים. לעומתו, אינדיקטורים כגון, ה-NASDAQ, מדד מנהלי הרכש של ארה"ב (ה-ISM), ראה/י תרשים 7), ומדד מנהלי הרכש של תעשיית האלקטרוניקה והאופטיקה בטאיוואן, מצביעים על ירידה בקצב הצמיחה של המכירות הגלובליות של מוליכים למחצה בחודשים הקרובים.

בין הגורמים אשר הובילו לחולשה באינדיקטורים המוזכרים לעיל, ניתן לציין את הירידה בביקוש למוצרים ביחס לשירותים, העלאות הריבית ברחבי העולם, ולאחרונה, גם העימות בין רוסיה לאוקראינה והסגרים הנרחבים בסין.



³ Deloitte, Semiconductor industry outlook, 2022
⁴ WSTS, Forecast Summary, 2022



הייצור התעשייתי של הענף המקומי עלה בהתאם למגמה שנרשמה לפני הקורונה

התפרצות מגפת הקורונה הביאה להאטה חדה יחסית בקצב הצמיחה של הייצור הענפי הכולל, אשר נמשכה מספר חודשים בודדים, ומאז, על אף תנודתיות בקצב הצמיחה, הלה היה מצוי במגמת ירידה בהשוואה לרמות שנרשמו במחצית השנייה של שנת 2019. אמנם בינואר 2022 זינק קצב הצמיחה השנתי לכ-20%, זאת בהשוואה לכ-5% בדצמבר 2021, אך מוקדם לקבוע האם חל שינוי במגמה. מנקודת מבט לטווח ארוך יותר, ניתן לקבוע כי הייצור הענפי צומח בקירוב בהתאם למגמת הצמיחה שנרשמה לפני פרוץ המגפה (ראה/י תרשים 8), אם כי הסתכלות על כל הענף מסווה שונות משמעותית בין תתי הענפים המרכיבים אותו.

כפי שניתן לראות בתרשים מס' 9, ב-23 החודשים שקדמו לקורונה, דהיינו אפריל 2018-פברואר 2020, עלה הייצור הענפי המצרפי בכ-22% בהשוואה ל-23 החודשים שלפניהם, ובאותו אופן, ב-23 החודשים שחלפו מאז פרוץ המגיפה, דהיינו מרץ 2020-ינואר 2022, עלה הייצור הענפי המצרפי באותו הקצב בהשוואה ל-23 החודשים שקדמו להם. אולם, יציבות זו נרשמה על רקע ירידה משמעותית בקצב הצמיחה של תת הענף ייצור מחשבים וציוד תקשורת, ואף הפיכתו לשלילי במהלך התקופה שחלפה מאז פרוץ המגיפה, בעוד שמנגד, קצב הצמיחה של תת הענף ייצור מכשירי מדידה ובדיקה ומכשור אלקטרוני ורפואי (שהוא תת הענף הגדול מבין תתי הענפים) דווקא עלה בין התקופות, ופיצה באופן מלא על הירידה החדה בקצב הצמיחה של תת הענף ייצור מחשבים וציוד תקשורת.

המכירות במחירים שוטפים של הענף הציגו לאורך רוב התקופה שחלפה מאז פרוץ הקורונה עדיפות יחסית על פני יתר ענפי התעשייה, הודות לכך שהמכירות הענפיות נפגעו במידה מתונה יחסית בפרוץ המגפה, זאת, כפי הנראה, על רקע הגדרת הענף כחיוני והודות לביקוש חיצוני יציב יחסית (ראה/י תרשים 10). יחד עם זאת, בחודשים האחרונים נראה כי עדיפות זו על פני ממוצע ענפי התעשייה הצטמצמה. נוסף על כך, ניכר כי המכירות של הענף הציגו מגמת גידול נחותה ביחס למכירות של ענף מידע ותקשורת (המייצג בעיקר את תחום התכנה) שעלו בחדות, בפרט בשנת 2021, בין השאר, על רקע העלייה בביקוש לשירותים אלו והגידול בהשקעות בתחום שירותי התכנה בתקופה זו.

נתוני היצוא, שפרסומם מקדים את זה של נתוני הייצור בחודש אחד, ולכן זמינים עד פברואר 2022, מלמדים כי בפברואר 2022 היצוא של כל תתי הענפים נחלש ביחס לחודש הקודם (ראה/י תרשים 11). אולם, היצוא של תתי הענפים- רכיבים ולוחות אלקטרוניים (כ-24% מהיצוא הענפי הכולל בשנת 2019), מכשירי מדידה ובדיקה (כ-25%) וציוד הקרנה, מכשור רפואי ואלקטרוני טיפולי (כ-8% גבוה בעשרות אחוזים בהשוואה לרמה שנרשמה בסוף שנת 2019, דהיינו לפני פרוץ הקורונה. ולעומתם, היצוא של תת הענף ציוד תקשורת היה נמוך בהשוואה לסוף שנת 2019.

מלבד זאת, ניתן לראות כי היצוא של תתי הענפים השונים התפתח באופן שונה, כאשר היצוא של תת הענף ציוד הקרנה וציוד אלקטרוני רפואי עלה לרמות גבוהות מוקדם יחסית, אחריו זינק היצוא של תת הענף ייצור מכשירי מדידה, בדיקה ובקרה, ואחרי שניהם, היצוא של תת הענף רכיבים ולוחות

אלקטרוניים. השונות בין תתי הענפים נובעת כפי הנראה מהרגישות והתמסורת של כל ענף למחזור העסקים של תחום הטכנולוגיה העולמי, ומגורמים תוך ענפיים בכל אחד מהם.

במבט קדימה, סביר להניח כי ההתמתנות הצפויה בקצב הביקוש העולמי למוצרי ורכיבי אלקטרוניקה, תפעל גם להתמתנות קצב הגידול של ההזמנות מענף הייצור המקומי, ולפיכך גם להתמתנות קצב הגידול של הייצור בהמשך.

