



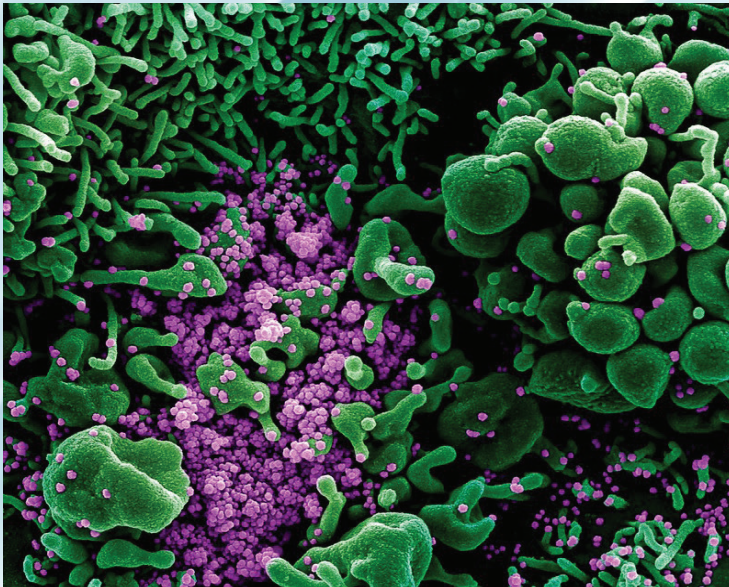
אוניברסיטת  
בר-אילן



מרכז בגין-סאדאת  
למחקרים אסטרטגיים

# מגפת הקורונה: חזרה לשגרה תוך פיקוח ובקרה על דיכוי המחלה

מקסי בלום



עיונים בביטחון המזרח התיכון מס' 173

---

אוניברסיטת בר-אילן  
עיונים בביטחון המזרח התיכון מס' 173

**מגפת הקורונה:  
חזרה לשגרה תוך פיקוח ובקרה  
על דיכוי המחלה**

מקסי בלום

# מגפת הקורונה: חזרה לשגרה תוך פיקוח ובקרה על דיכוי המחלה

**The Coronavirus Pandemic:  
Getting Back to Normal While Controlling the Disease**

Maxi Blum

מרכז בגין-סאדאט למחקרים אסטרטגיים (בס"א)  
אוניברסיטת בר-אילן  
רמת גן 5290002  
טל' 03-5318959  
פקס 03-5359195

office@besacenter.org  
ISSN 0793-1042

**אפריל 2020**

© כל הזכויות שמורות  
תמונת שער: Novel Coronavirus SARS-CoV-2, electron photograph  
via NIAID Flickr CC.

## מרכז בגין-סאדאת (בס"א) למחקרים אסטרטגיים

מרכז בגין-סאדאת למחקרים אסטרטגיים (מרכז בס"א) עורך מחקרים מכווני מדיניות בנושאים אסטרטגיים - במיוחד בנושאים הקשורים לביטחון הלאומי של ישראל ולמדיניות החוץ שלה - ובסוגיות אזוריות במזרח התיכון.

פרסומיו של מרכז בס"א מכוונים אל מקבלי ההחלטות הישראלים הבכירים במערכת הפוליטית, במסד הביטחוני ובשירות החוץ של ישראל, וכן אל הסגל הדיפלומטי, התקשורת, הקהילה האקדמית, מנהיגי הקהילות היהודיות ברחבי העולם והקהל המשכיל באופן כללי. המרכז מקיים כנסים בין-לאומיים, הרצאות ותדרכים המיועדים לקהל בין-לאומי ומקומי. באירועים אלה משתתפים מומחים מובילים בתחומם מן האקדמיה ואנשי מעשה מהארץ ומחו"ל. מרכז בס"א פיתח שיתופי פעולה פוריים עם מכוונים מובילים בתחום המחקר האסטרטגי בכל רחבי העולם.

### ועדה מייעצת בין-לאומית

מייסד המרכז ויושב ראש הוועדה המייעצת: ד"ר תומס א' הכט

משנה ליו"ר הוועדה המייעצת: מר שאול קושיצקי

חברים: גב' מריון הכט, מר רוברט הכט, מר שלמה הלל, פרופ' ריבה הפט-הכט, גב' דורית ורטהים, השגריר יצחק לבנון, סנטור יוסף א' ליברמן, מר רוברט ק' ליפטון, מר בריאן מולרוני, השגריר נורמן ספקטור, מר יואל קושיצקי, מר גרג רוסהנדלר, מר סימור ד' רייך, השגריר זלמן שובל.

### ועדה אקדמית מייעצת בין-לאומית

פרופ' איאן בקט אוניברסיטת קנט, פרופ' פטריק ג'יימס אוניברסיטת דרום קליפורניה, פרופ' סטיבן ר' דייוויד אוניברסיטת ג'ונס הופקינס, ד"ר אליוט א' כהן SAIS, פרופ' רוברט ג' ליבר אוניברסיטת ג'ורג'טאון, פרופ' מייקל מנדלבאום אוניברסיטת ג'ונס הופקינס, פרופ' לורנס פרידמן קינגס קולג', פרופ' ארווין קוטלר אוניברסיטת מקגיל, ד"ר מרטין קרמר מרכז שלם.

### צוות המרכז

מנהל המרכז: פרופ' אפרים קארש

חוקרים: מר אמיל אבדליאני, ד"ר אפרת אביב, סא"ל (מיל') ד"ר רפאל אופק, סא"ל (מיל') ד"ר רפאל בוכניק-חן, מר אדווין בלאק, ד"ר יעלי בלוך-אלקון, סא"ל (מיל') ד"ר שאול ברטל, פרופ' איתן גלבוש, ד"ר גבריאל גליקמן, ד"ר מנפרד גרסטנפלד, ד"ר ג'יימס מ' דורסי, אלון (מיל') גרשון הכהן, ד"ר עדו הכט, אל"מ (מיל') אבי הר-אבן, ד"ר צילה הרשקו, ד"ר אלברט וולף, ד"ר ג'ורי ולנטה, תא"ל (מיל') מוני חורב, פרופ' יהושע טייטלבוים, ד"ר אלכס יוסף, ד"ר דורון יצחקוב, ד"ר אדי כהן, מר יעקב לאפין, פרופ' אודי לבל, ד"ר אלון לבקוביץ, ד"ר מארק מאירוביץ, פרופ' זאב מגן, השגריר אריה מקל, פרופ' שמואל סנדלר, פרופ' יונתן פאקס, ד"ר גיל פיילר, פרופ' הלל פריש, ד"ר ג'ורג' נ' צוגופולוס, ד"ר מרדכי קידר, ד"ר עוזי רובין, ד"ר אסף רומירובסקי, פרופ' יונתן ריינהולד, מר עמיר רפפורט, ד"ר יחיאל שבי, סא"ל (מיל') ד"ר דני שוהם, ד"ר איתן שמיר, פרופ' שלמה שפירא.

מרכזת: אלונה ברינר

עריכה באנגלית: יהודית לוי

# מגפת הקורונה: חזרה לשגרה תוך פיקוח ובקרה על דיכוי המחלה

מקסי בלום

## תקציר

התמודדות עניינית עם התפשטות מגיפת נגיף הקורונה מחייבת מידע עדכני לגבי הנדבקים וקצב ההדבקה. נתונים אלו עשויים להיות שונים בין אוכלוסיות שונות, כמו גם בין ערים ומרחבים ציבוריים בעלי אופי אורבני שונה. בדיקות יומיות של בדידים באוכלוסיות השונות מעטות מדי, נמשכות זמן רב מדי, ולעתים אינן מדוייקות דיין על מנת לקבל תמונה עדכנית על המתרחש במרחב הציבורי בזמן אמת. מודל מעקב אחר האשפוזים היומיים של חולי קורונה המגיעים לבתי החולים מידי יום עשוי לתת תמונה עדכנית מיידיית ואמינה על מגמת ההדבקה - דיכוי או התפשטות הנגיף בקרב אוכלוסיות שונות.

ההתלבטות לגבי אופן החזרה לשגרה לאחר הסגר הארוך מובנת ומוצדקת. מספר עשרות מודבקים הצליחו תוך מספר שבועות להפוך את המדינה על פיה תוך הדבקת אלפי אזרחים בכל רחבי הארץ והחשש הוא מפני החזרה לשגרה, עת עשרות אלפי מודבקים בלתי מאובחנים (בהערכת חסר) יעצימו את המגיפה וההדבקה תצא מכלל שליטה. אין ספק שהסגר בודד את האוכלוסייה ממגע ועצר את התפשטות המגפה, אך המשכו לאורך זמן עתיד לגרום נזק אדיר לכלכלה, לחינוך, לחברה, ואפילו לבריאות על כל גווניה. אין ספק שדיכוי הנגיף מחייב בידוד והפרדה בין אנשים וניתן להשיג זאת רק אם האזרחים היוצאים למרחב הציבורי יהיו ממוגנים (מסכות, כפפות, וכי"ב) ויקפידו על בידוד - ריחוק חברתי ומניעת התגודדות. החשש המקנן, ובצדק, הוא האם ובאיזו מידה ישתפו האזרחים פעולה בשמירת בידוד סביבתי במרחב הציבורי. זה הגורם העיקרי לעצירת ההתפשטות ודיכוי הנגיף.

הבדיקות ההמוניות להימצאות הנגיף טובות אך אינן תורמות למאבק שכן הן ארוכות ומצריכות זמן ממושך לסיומן - בהערכה גסה יידרשו חודשים רבים אף אם קצב הבדיקות ייגבר מאוד. פרק זמן כה ארוך אינו רלוונטי לפיקוח ובקרה על ההתפתחויות בשטח. הבלבול גדול שכן חלק ניכר מהמודבקים החלימו בלא שיהיו מודעים לעצם הידבקותם/ואו החלמתם. הואיל וזמן הדגירה של הנגיף הוא מספר ימים קיימות אף אוכלוסיות שנדבקו ונושאות את הנגיף בשלב בו הוא לא מתגלה בבדיקות. וכמובן קיים רובו של הציבור שלא נדבק.

אם עד כה אובחנו כ-14,000 חולי קורונה מתוך כ-240,000 בדיקות, הרי שביחס דומה בקרב האוכלוסייה הכוללת של כ-9 מיליון אזרחים נמצאים כרגע מעל ל-500,000 מודבקים ולא ברור כלל היכן מקומות ומוקדי ההדבקה. העדות היחידה לאזורי הדבקה הם מקומות המגורים או מקומות העבודה של חולים שהתאשפזו בבתי החולים. התפתחות המגפה עד כה מלמדת שמצבו הבריאותי של מיעוט מאוכלוסיית הנדבקים יתדרדר והוא יידרש לאשפוז בבתי החולים - חלקו יחלים וחלקו יתדרדר עד כדי מוות. ומעל לכלל אי הוודאות לגבי מי הנדבקים מתקתק לו שעון הזמן במירוץ לפיתוח תרופה ו/או חיסון שבתחזיות האופטימיות ביותר יימשך מספר חודשים. לפיכך צפויות עליות ומורדות בהתפרצות ודיכוי ההתפשטות במרחבים ובמועדים שונים עד שיימצא המזור בחיסון או בתרופות.

## המודל המוצע

מאמר זה מציע מודל שיספק לרשויות ולגורמים האחראים למדיניות ולהתמודדות במגפת הקורונה שני נדבכים: (1) מידע על התנהגות הציבור ומידת שמירתו על "התמגנות"; (2) מידע מדויק על מקומות התפרצות ההדבקה על בסיס נתונים זמינים, אמינים, וניתנים לבחינה ובקרה שיעמוד לרשות הגורמים הרשמיים והציבור הרחב ושיאפשר להבין את מגמות המגפה תוך שילוב ושיתוף פעולה להעמקת התנהגות הציבור בכל נושאי ההתמגנות. המידע יהיה כה אמין שניתן יהיה על-פי הנתונים הגולמיים להנגיש את מצב ההדבקות במרחבים השונים.

המודל מושתת על נתוני האישפוז היומי של חולי הקורונה בבתי החולים. לא חשוב לאיזה רמת הידרדרות קלינית הגיע המאושפז בבית החולים. הנתונים המזינים את המודל הם המספרים היומיים (ולא המצטברים) מכל אזור/מרחב ציבורי. אלו הנתונים המעידים על המתרחש בחוץ ומצביעים על מקומות ההדבקות. כלומר, הציבור מעביר את הווירוס זה לזה. המידע לגבי עוצמת המחלה הקלינית חשובה אך לא לצורך מודל זה. נתוני האישפוז של החולה - גיל, מין, מחלות או מצב גופני לא חשובות לענינו: מה שחשוב הוא באיזה מרחב ציבורי ארעה ההדבקות. היות ואחוז מסויים מהנדבקים (כנראה קטן) יגיע למצב קריטי המחייב אשפוז, הרי שהחולים החדשים מעידים על היקף ההדבקות: ככל שיגבר קצב ההדבקה יגדל מספר הנדבקים ובהתאם יגדלו המספרים היומיים של החולים שמגיעים לאישפוז. מכאן שאחוז גבוה של חולים יומיים מעיד על אוכלוסיית נדבקים גדולה שהולכת ומתפשטת, ובהתאם - אחוז נדבקים קטן מצביע על עצירת ההתפשטות ודיכוי הנגיף. היות וההתמגנות היא הפקטור המרכזי בהתפשטות/בלימת ההדבקות הרי שמתקבל אף מידע על אופן התמגנות האזרחים הכולל במרחב הציבורי. מהנתונים שנאספו ועדיין אוספים נמצא כי ההידרדרות למצב הדורש אישפוז הוא בין מספר ימים מועט לשבועיים (אישי לכל חולה). לפיכך תמונת המגיפה המצטיירת מקצב האשפוזים מתעכבת במספר ימים מבלי לדעת כלל כמה מודבקים יש בפועל.

במקרים קריטיים אכיפת הבידוד מפסיקה את ההדבקות באחת, אך חולים חדשים עדיין יגיעו כתגובה מאוחרת של בדידים שלמחלה לקח זמן להכריעם. עולה מכך שמספר המתאשפזים דועך עד שיעצר למרות המצאותם של מודבקים רבים שכן המודבקים הוותיקים הוציאו מתוכם את המתאשפזים הוותיקים בעוד שהאוכלוסייה

המודבקת הוותיקה יצרה חיסון אישי ואינה "מייצרת" חולי אשפוז חדשים. לפיכך ניתן לבחון מנתוני גרף המתאשפזים את התנהגות הציבור בהקשר לבידוד ולהתמגנות למרות העדרותו של מידע על המספרים האמיתיים.

החשש במרחב הציבורי הוא לאי-הקפדה על ההתמגנות שכן ההתמגנות או ההדבקות ההמונית מתרחשת מתחת לרדאר בעוד שמרבית הציבור מבריא ולכאורה הכל מתנהל כשורה. במגע היומיומי איש אינו יודע על זולתו - מי נדבק, מי מדביק, ומי נקי. במרחב הציבורי אין "דם ברחוב" לגבי אירועי הדבקה. היחידים המודעים להדבקות הם החולים המתאשפזים, וגם זאת מספר ימים לאחר האירוע.

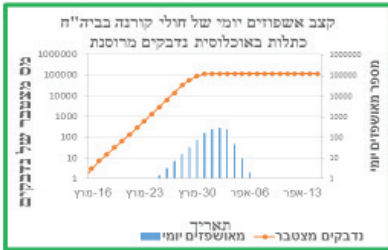
## בחינה תאורטית

לשם בחינת הדברים הבה נתבונן בשני תרחישים תיאורטיים של הדבקה באוכלוסיות שנקטו בצעדי התמגנות שונים. הרשויות בתרחיש הראשון (הגרף השמאלי) זיהו הדבקה מוקדמת על-ידי הופעת אנשים לאשפוז ונקטו באמצעי מיוגן והפרדה לעצירת המגפה. קצב ההדבקה (קו ורוד) הלך ועלה אך נעצר והגיע לכמיליון מודבקים. בתרחיש השני (גרף ימני) הגיבה האוכלוסייה באיחור - ההתפשטות נמשכה מספר ימים נוספים, הקו הוורוד המשיך לטפס, ומספר המודבקים הגיע לחמישה מיליון עד שהתייצב. העמודות הכחולות בכל גרף מייצגות את המספר היומי של החולים המאושפזים כנגזר מכמות וקצב המודבקים ולפיכך בתרחיש II היו יותר מאושפזים. כפי שניתן לראות מגרף I, קו המאושפזים מתמתן מהר ויורד לכדי אפס ביחס לתרחיש II.

במציאות הקווים הוורודים אינם ידועים שכן איש אינו יודע מה מתרחש בחוץ: הניסיון לשרטט קווים אלו הן הבדיקות של האוכלוסייה שקצב מימושן כה ארוך. אך הגרפים הכחולים הם נתוני אמת לגבי המאושפזים היומיים המאפשרים להבין מיד את המתרחש בחוץ - להיכן מתקדמת המגמה ובאיזה צעדים לנקוט.



## קצב אשפוז חולים יומי כנגזר מקצב ההדבקה של האוכלוסייה



תרחיש I קצב נדבקים/מאושפזים  
ריסון מהיר



תרחיש II קצב נדבקים/מאושפזים  
ריסון מאוחר

התרחישים הנ"ל תיאורטיים לחלוטין, אך אם מתבוננים בנתונים, אפילו החלקיים, של משרד הבריאות ניתן לזהות מגמות אלו מפרסום החולים הקשים שנמסרו לציבור. מספר החולים הקשים היומי (על פי הנתונים) התייצב בערכים של 9-13 ליום, והחל מה-11 במרץ החלו הערכים לרדת, כנראה עקב העדר נדבקים חדשים בחוץ. לפיכך אין "מזינים" את בתי החולים עם אשפוזים חדשים.

## בניית המודל

מנתונים שפורסמו על-ידי משרד הבריאות הכנתי גרף המבוסס על מידע חלקי לגבי כ-200 חולים קשים המאושפזים בבתי החולים:

- הנתונים ציינו כל יום את מספר החולים הקשים בבית החולים ולא בהכרח את מספר החולים החדשים שהגיעו לאשפוז. חבוי במספר היומי מספר החולים החדשים מהם החסירו את מספר החולים שהבריאו או נפטרו.
- ניתן לראות את מגמת הקו המצטבר של המאושפזים במעקב היומי. ניתן לראות שלאורך ציר הזמן קו המגמה מתנדנד (עולה ויורד) מדי יום, וזה סביר - זו המציאות. החיצים הסגולים - קו מגמה רגעי - משקפים את המצב בזמן אמת כדי להעריך את התקדמות קו המגמה.
- לקראת ה-16 באפריל, עת נמצא הציבור זמן רב בהתמגנות ובעוצר, מתחיל הקו להתמתן במקביל לציר ה-X.
- לצורך הערכת קו המגמה סומונו הגבולות למצבים שונים תוך ניסיון חיזוי לאן המגמה מתקדמת:

- הנגיף מתייצב (מספר המאושפזים היומי בממוצע קבוע. קו מגמה בעלייה אך יציב)
- הנגיף מתפשט (מספר המאושפזים היומי עולה ברמה היומית, קו המגמה נוטה לאנך)
- הנגיף "מתייבש" (מספר המאושפזים היומי דועך, קו המגמה מתחיל להתאזן)



סה"כ מאושפזי הקורונה במצב קשה נע סביב ה-200 מתוך למעלה מ-700 מאושפזים שדווחו. נתונים אלה אינם משרתים את מודל המאושפזים היומי שכן בכל רגע נתון מגיעים מאושפזים חדשים בעוד שמספר העוזבים מקוזז: חלקם הבריאו, חלקם נפטרו, וחלקם עברו למחלקות אחרות. המידע הקיים לגבי כלל החולים, מועד הגעתם ומקום מגוריהם / עבודתם, מספק תמונה מדויקת של אזורי הדבקה שכן חולה מאושפז מגיע מאוכלוסייה שהודבקה בנגיף.

נתוני המאושפזים החדשים זמינים ופשוטים לאיסוף וניתן לקבלם במחלקת קבלה של כל בית חולים. המידע יכול להתקבל הן על-ידי הרשויות והן על-ידי נציגי הציבור. נתוני החולים החדשים אמינים, זמינים מיידים, ללא עיוותים, ומעודכנים ברמת היומיום.

לשיפור הבקרה והשליטה חשוב לעשות פילוח נוסף ברמת האזור לו שייך בית החולים שכן קו המגמה בכל בית חולים מצביע על היקף ההדבקות באזור ומייצג את התנהלות הציבור ורמת שיתוף הפעולה. שמות החולים ומקום מגוריהם או עבודתם (שם יכולים היו להדבק) עשוי להצביע על רובעים מוכים בהדבקות ואף לשמש קריטריון לסגירתם ולהגבלת תנועה, ו/או לאמצעים אוכפים אחרים כשט למניעת הדבקת אחרים.

מעבר לכך הציבור יכול לשפוט את התנהגותו הקולקטיבית של האזור/רובע ובדרך זו להגביר את המודעות למתרחש בסביבתו ולהיות שותף פעיל ותורם למאבק. ההתנהגות הציבורית בתהליך (התמגנות והפרדה) מצטיירת מיד מהגרף ומאפשרת לכל אדם ואדם לשפוט באיזו מידה משתפים שכניו וקהילתו פעולה ומצייתים לדרישות ולתהליך ההתמגנות. יוזכר שההדבקה מתרחשת מתחת לרדאר ואינה נגלית לעין - גם לאלו שנדבקו או הדביקו. היחידים שהאירוע נוגע להם הם החולים המאושפזים. לציבור יש קריטריון שניתן לחזות בו על בסיס יומיומי - המאושפזים הם הבבואה של הציבור המתמגן.

גרף החולים המאושפזים מדי יום שונה מהגרפים המתפרסמים בעיתונות והמציגים את הגודש, ההצפה, ויכולת מערכת הבריאות שלא לקרוס. נתונים אלו מציגים להנהלות בתי החולים כיצד לנהל את האמצעים מול גודש החולים בתוך בתי החולים. בניגוד לכך, הנתונים שאני מבקש להציג משקפים את המתרחש בחוץ: היקף ההדבקה ואופן התנהלות הציבור לצמצום ההדבקה.

המעקב היומיומי אחר מאושפזי הקורונה החדשים נותן תמונה אמיתית למתרחש בחוץ - ללא צורך בעריכת בדיקות בכמות אינסופית ובלתי מדויקת ו/או בידעת כמות החולים באוכלוסייה כולה. ומעבר לכך - המידע מגיע לבתי החולים ואין צורך לצאת החוצה ולחפשו.

האם יכולה "הדבקת העדר" לספק מענה נאות למגפת הקורונה? דומה שכאן טמונה סכנה שהרי לא ידוע מי יכול להצטרף ל"עדר" בבטחה ומי נמצא בסיכון שכן הדבקה עלולה להסתיים באשפוז (גם של צעירים) וחלק מ"העדר" עלול להגיע למצב קריטי עד כדי מוות. במקרים מעין אלה ההדבקה מצטיירת כצעד בלתי אחראי מצד הרשויות (ללא תרופה למחלה), דבר שיפתח דלת ענקית לתביעות משפטיות.

בנוסף עולה השאלה האם בהתפרצויות הבאות נצליח למפות במהירות גדולה יותר את האוכלוסייה ולאתר את מוקדי ההתפשטות. אם אוכלוסיית ישראל מונה כתשעה מיליון אזרחים וקצב הבדיקות היומי יהיה 9,000 (בהנחה שכל הבדיקות תקינות), ידרשו אלף ימים - שלוש שנים - להשלמת המיפוי. אף אם יגדילו את מספר הבדיקות היומי ל-90,000 (בלתי מעשי לחלוטין) תסתיימנה הבדיקות תוך מאה ימים - כארבעה חודשים: זמן בלתי סביר לאיתור מוקדי מגפה ולקביעת מדיניות לגבי נקיטת אמצעי התגוננות (כהטלת סגר).

## אפילוג

הואיל והמודל המוצע בוחן את קצב הגעת החולים המאושפזים מקרב המודבקים ניתן לטעון שהתמונה אינה מלאה לגבי היקף ההידבקות האמיתי שהרי אפשר וקיימת אוכלוסייה צעירה ובריאה שאינה מגיעה לאשפוז. התשובה לכך היא שאוכלוסייה זו אינה נמצאת בסיכון ותרומתו העיקרית של המודל היא בסיוע לאיתור מוקדי הסכנה הארציים על מנת להסב את תשומת לב מקבלי ההחלטות היכן להתמקד באיזה מדיניות ובאיזו עדיפות לנקוט במקרי מצוקה.

## Recent BESA Center Publications

### Mideast Security and Policy Studies

- No. 148 Sudan's Policy in the Era of Arab Upheaval: For Good or for Evil? *Haim Koren*, April 2018
- No. 149 The Privileged Palestinian Refugees, *Efraim Karsh*, May 2018
- No. 150 The Israel Defense Forces, 2017-1948, *Kenneth S. Brower*, May 2018
- No. 151 In Memoriam: Per Ahlmark, *Manfred Gerstenfeld*, June 2018
- No. 152 Iran's President Rouhani: Part of the Problem, Not Part of the Solution, *Udi Evental*, July 2018 (English and Hebrew)
- No. 153 China's Military Base in Djibouti, *Mordechai Chaziza*, August 2018
- No. 154 The Oslo Disaster Revisited: How It Happened, *Efraim Karsh*, September 2018
- No. 155 The "Separation" Fence: A Political Border in a Security Guise, *Gershon Hacohen*, October 2018 (Hebrew only)
- No. 156 The North Korean Air Force: A Declining or Evolving Threat? *Noam Hartoch and Alon Levkowitz*, October 2018
- No. 157 The 1981 AWACS Deal: AIPAC and Israel Challenge Reagan, *Arnon Gutfeld*, November 2018
- No. 158 Pakistan and Its Militants: Who Is Mainstreaming Whom? *James M. Dorsey*, November 2018
- No. 159 American Jews and Their Israel Problem, *Kenneth Levin*, December 2018
- No. 160 The West Bank's Area C: Israel's Vital Line of Defense, *Gershon Hacohen*, January 2019 (Hebrew), April 2019 (English)
- No. 161 The Islamic State's Religious Nationalism: Challenging the Existing International Order, *Galit Truman Zinman*, April 2019 (Hebrew only)
- No. 162 Israeli Nuclear Deterrence in Context: Effects of the US-Russian Rivalry, *Louis René Beres*, June 2019
- No. 163 A Geopolitical Crossfire: Al Azhar Struggles to Balance Politics and Tradition, *Dr. James M. Dorsey*, August 2019
- No. 164 EU Funding of Illegal Palestinian Settlement in Area C, *Edwin Black*, September 2019
- No. 165 What Happens to Israel If the US and Israel Go to War? *Louis René Beres*, September 2019
- No. 166 Trump's Trade Wars: A New World Order? *James M. Dorsey*, November 2019
- No. 167 Land Combat Vehicles: Protection Comes First, *Maxi Blum*, November 2019
- No. 168 The Soleimani Killing: An Initial Assessment, *Hillel Frisch, Eytan Gilboa, Gershon Hacohen, Doron Itzhakov, and Alex Joffe*, January 2020
- No. 169 Iranian Missiles and Its Evolving "Rings of Fire", *Uzi Rubin*, January 2020
- No. 170 Operation "Shahid Soleimani": Iran's Revenge, *Uzi Rubin*, February 2020
- No. 171 The Coronavirus Crisis: Origins and the Way Forward, *Hanan Shai*, April 2020 (Hebrew only)
- No. 172 The San Remo Conference 100 Years On: How the Jewish National Home Entered International Law, *Efraim Karsh*, April 2020
- No. 173 The Coronavirus Pandemic: Getting Back to Normal While Controlling the Disease, *Maxi Blum*, April 2020 (English and Hebrew)

### Policy Memoranda

- No. 8 Perfect Storm in the Middle East, *Yaakov Amidror*, June 2015 (Hebrew), July 2015 (English)
- No. 9 Israel-Greece Relations, *Arye Mekeel*, September 2015 (Hebrew)
- No. 10 Space Wars, *Aby Har-Even*, May 2016 (Hebrew)