



REUTERS/Dado Ruvic

שיתוף הפעולה בין רוסיה למדינות צפון אפריקה בתחום האנרגיה

אלכסנדרה פוקינה

אוניברסיטת תל אביב

בפסגת רוסיה-אפריקה הראשונה שנערכה במוסקבה ב־2019 הכריזה מוסקבה על חזרתה ההיסטורית לאפריקה לאחר קרוב לשלושים שנות נוכחות מתונה. למעשה, לכל אורך תקופה זו המשיכה רוסיה לפעול ברחבי צפון אפריקה, והפוליטיקה של האנרגיה ניצבה בליבת שיתוף הפעולה בין רוסיה למעצמות באזור, על כל צורותיו. מאמר זה ממשיג את הרקע וסדרי העדיפויות של רוסיה בנושא האנרגיה במסגרת הפוליטיקה האזורית של האנרגיה. הניתוח מוכיח כי חרף התפיסה הרווחת באשר לרוסיה כמעצמה השואפת להתרחבות גיאופוליטית באמצעות מדיניותה הכלכלית והפרויקטים האנרגטיים שלה בצפון אפריקה – בעיקר בענף הנפט והגז והאנרגיה הגרעינית – מוסקבה שואפת לגוון ולהעמיק את שיתוף הפעולה שלה עם המעצמות באזור, בעיקר להפקת תועלות כלכליות. עם זאת אי אפשר להכחיש שמדיניות האנרגיה היא גם מרכיב של אסטרטגיית מדיניות החוץ של רוסיה. למדיניות זו השפעה מוגבלת על ישראל, אולם עשויה להיות השפעה הדדית בין מעורבותה של רוסיה בצפון אפריקה לאינטרסים ישראלים, במידה שמעורבות זו תתרום מצד אחד לצמיחה וליציבות האזורית באמצעות פרויקטים של פיתוח כלכלי, ומצד שני תתנגש עם שאיפותיה של ישראל במזרח הים התיכון.

מילות מפתח: אנרגיה, שיתוף פעולה, צפון אפריקה, רוסיה

מבוא

כאשר אירחה העיר סוצ'י את פסגת רוסיה-אפריקה בשנת 2019 ניבאו התקשורת העולמית וצוותי החשיבה המערביים את חזרתה ההיסטורית של מוסקבה ליבשת: רשת CNN העניקה לכתבה שלה על האירוע את הכותרת 'פוטין ערך זה עתה הקפת ניצחון היסטורית במזרח התיכון. כעת הוא חוזר לאפריקה'; פוקסניוז – 'רוסיה בונה אימפריה חדשה באפריקה: ארצות הברית צריכה להיות מודאגת מאוד'; קרן קרנגי לשלום בינלאומי – 'מאחרת למסיבה: חזרתה של רוסיה לאפריקה' (Ilyushina & McKenzie, 2019; Stronski, 2019; Tilsley, 2019). ארצות הברית וסין, לצד מספר מדינות אירופיות וערביות, נהנות מיתרונות יחסיים באפריקה – החל מקשרי תרבות הדוקים ועד משאבים כלכליים משמעותיים – אולם לרוסיה סיבות משלה להאמין כי יש לה פוטנציאל לבסס נוכחות בת-קיימא באזור.

בעוד משקיפים חיצוניים מדגישים את התפשטותה של רוסיה בתחום הביטחוני באמצעות הסחר הצומח בנשק וההסכמים בנושא עם שותפות באפריקה, האנרגיה מתגלה כמרכיב חיוני במדיניות החוץ שלה.

בעוד משקיפים חיצוניים מדגישים את התפשטותה של רוסיה בתחום הביטחוני באמצעות הסחר הצומח בנשק וההסכמים בנושא עם שותפות באפריקה, האנרגיה מתגלה כמרכיב חיוני במדיניות החוץ שלה. ביולי 2020, בעקבות שיחות עם מצרים, דרום אפריקה והרפובליקה הדמוקרטית של קונגו, חזר שר החוץ הרוסי סרגיי לברוב וציין את חשיבות שיתוף הפעולה בין רוסיה לעמיתיה באפריקה ואת תפקידה של מוסקבה בהענקת ביטחון אנרגטי על רקע הביקוש ההולך וגובר ביבשת (Lavrov, 2020). לברוב הדגיש את תפקידן של אנרגיית הפחם והאנרגיה הגרעינית במסגרת שיתוף פעולה זה. האחרונה זוכה לעניין מיוחד: מוסקבה פתחה מספר מרכזי מחקר גרעיני בחלקים שונים של היבשת, תורמת מימון להפעלתם, מכשירה מומחים בתחום ומיישמת באופן כללי מתווה של בנייה בעלות-תפעול.¹ מתקנים לכריית פחם ושאיבת נפט וייצורם, לצד תחנות הכוח ההידרואלקטריות שנבנו בעידן הסובייטי, מהווים כרגע את תרומתה המשמעותית ביותר של רוסיה לביטחון האנרגטי של אפריקה, אולם קיים פוטנציאל להגברת שיתוף הפעולה ולגיוונו.

בחינת מדיניות האנרגיה של רוסיה באפריקה, שב-2018 יצרה את אזור הסחר החופשי הגדול ביותר בעולם ומצויה בעיצומו של תהליך של אינטגרציה

אזורית חייבת להתחיל בצפונה של היבשת, שם נראה כי מוסקבה השיבה חלק מהשפעתה חרף הצמצום הגלוי של שיתוף הפעולה לאחר התמוטטות ברית המועצות. בחינה זו כוללת את אזור המשנה מצרים-סודאן ואת המגרב, המשתייכים בזמנית לאזור המזרח התיכון וצפון אפריקה (MENA), ועל כן רלוונטי לנתח את השפעתה של הנוכחות האנרגטית הרוסית באזור על ישראל. מאמר זה עוסק בשאלה מרכזית אחת: מהי צורת שיתוף הפעולה של רוסיה עם מדינות צפון אפריקה בתחום האנרגיה מאז פסגת רוסיה-אפריקה ב-2019? בחלק המסכם אעסוק בשאלה משנית בדבר השלכותיהם של הקשרים האנרגטיים המתפתחים של רוסיה ביבשת על האינטרסים של ישראל בה.

הטיעון העיקרי העולה מניתוח זה הוא כי חרף התפיסה הרווחת כי הקרמלין שואף להרחיב את השפעתו הגיאופוליטית באמצעות מדיניות האנרגיה שלו, הפרויקטים הרוסיים בצפון אפריקה משקפים במידה רבה את כוונתה של רוסיה לשמור על מעמדה כשחקנית כלכלית ופוליטית מבוססת באזור ולבצע פרויקטים בתחום האנרגיה לצורך הפקת רווח מסחרי. מוסקבה פועלת להעמיק ולגוון את שיתוף הפעולה עם המדינות באזור באמצעות תעשיית הנפט והגז שלה לצד פרויקטים של גרעין המבוססים על רשת השותפויות הקיימת, שבה מצרים וסודאן הן שותפות מרכזיות מבחינת רוסיה. אף על פי שמדיניות זו אינה משפיעה במישרין על ישראל, עשויה להיות השפעה הדדית בין מעורבותה של רוסיה בצפון אפריקה לאינטרסים ישראליים, במידה שמעורבות זו תתרום מצד אחד לצמיחה וליציבות האזורית באמצעות פרויקטים של פיתוח כלכלי, ומצד שני תתנגש עם שאיפותיה של ישראל במזרח הים התיכון. המאמר מפתח טיעונים אלה קודם כול באמצעות דיון במסגרת התאורטית של מדיניות האנרגיה הרוסית בצפון אפריקה; שנית, סקירת המצב בתחום האנרגיה ברוסיה והערכת סדרי העדיפויות של מדיניות האנרגיה הלאומית ושיתוף הפעולה בתחום זה; שלישית, הגדרת המגמות במדיניות האנרגיה הנוכחית של רוסיה באזור הנדון; ולבסוף קביעת ההשלכות הפוטנציאליות של הפעילות הרוסית באזור בתחום האנרגיה על האינטרסים של ישראל.

מסגרת תאורטית

נראה כי הגישה התאורטית הדומיננטית המשמשת לניתוח העכשווי של מדיניות האנרגיה הרוסית היא המסגרת הגיאוי-כלכלית הרחבה. במרכז ניצב הרעיון שהכלכלה משמשת מכשיר "לקידום ולהגנה על האינטרסים הלאומיים שלה ולהשגת תוצאות מועילות

הנפט והגז של רוסיה אינן מספיקות לצורך פרויקט מסוים, החברות במדינה אינן מתעלמות מן היתרונות הטמונים בשיתוף פעולה עם חברות זרות. כפי שגם הניתוח מראה, במקרים רבים מוזמנות חברות אנרגיה מערביות וביניהן גם ענקיות הנפט להשתתף בפרויקטים פנימיים ברוסיה. לכן מאמר זה מנסה לערער על ההבנה המקובלת של מדיניות האנרגיה הרוסית בראש ובראשונה ככלי לתחרות גיאופוליטית, וטוען כי מוסקבה עצמה אינה רואה את מדיניות האנרגיה כתחום של תחרות גיאופוליטית בלבד.

המיפוי האנרגטי של רוסיה

מדיניות האנרגיה הרוסית ממלאת תפקידים רבים ולא רק הבטחת הכנסה ישירה, וזאת מתוקף היותה חלק מן האסטרטגיה הבינלאומית הנרחבת יותר של רוסיה. היא גורם מרכזי המאפשר למוסקבה לאזן את הדיאלוג בינה לבין סין, לשדרג את יחסיה עם השחקניות האירופיות ולמשל למצוא מכנה משותף עם מדינות ערביות מסוימות (Trenin, 2019). כפי שיודגם להלן, רוסיה מצליחה לקדם את הפרויקטים האנרגטיים שלה באופן גלובלי, וזו אחת הדרכים המשמשות את הקרמלין להבטיח את התחרותיות שלו מול יריביו העיקריים.

התעשייה המובילה ברוסיה היא תעשיית הנפט והגז, המהווה כמעט מחצית מן היצוא הלאומי במונחים כספיים וממלאת תפקיד מרכזי בהרחבת הפעילות העסקית הלאומית.

התעשייה המובילה ברוסיה היא תעשיית הנפט והגז, המהווה כמעט מחצית מן היצוא הלאומי במונחים כספיים וממלאת תפקיד מרכזי בהרחבת הפעילות העסקית הלאומית (EnergoSeti Rossii, 2020). עתודות הנפט המוכחות של הפדרציה הרוסית מהוות 6.4 אחוזים מן העתודות העולמיות ועתודות הגז – 24.23 אחוזים. לדברי השר למשאבים טבעיים אלכסנדר קוזלוב, יש למדינה די נפט שאפשר לשאוב בקצב הנוכחי במשך 59 שנים וגז טבעי לעוד 103 שנים (EnergoSeti Rossii, 2020; Head of the Ministry of Natural Resources, 2021). זאת ועוד, יש שדות שטרם נחקרו: לדוגמה, לפי האומדנים כולל מערך הפצלים ב'ז'נוב (Bazhenov) "משאבים בהיקף של 74.6 מיליארד חביות מפצלי נפט הניתנים לשאיבה מבחינה טכנית", ועשוי להעניק לרוסיה את המשאבים הגדולים ביותר בעולם של פצלי נפט (Fitch Solutions, 2021, p. 7). ראוי לציין כי פרויקטים מסוימים של פצלים בשטחה של רוסיה מבוצעים תוך שיתוף פעולה עם חברות זרות: לדוגמה, פרויקט סחלין

במישור הגיאופוליטי" (Blackwille & Harris, 2016, p. 20). גישה כזו מוחלת על המחקר בכיוונים שונים של מדיניות החוץ הרוסית: מן הפעילות בסוריה ועד נוכחותה של רוסיה ב־World Ocean Council (Abdi, 2021; Druzhinin & Lachininski, 2021). עם זאת, נקודת המבט הגיאוא־כלכלית זוכה לאחרונה לפופולריות מיוחדת בהתחשב בפוליטיזציה הרבה של הדיון סביב ההתפתחויות שחלו ב־2021 בפרויקט צינור הגז נורד סטרים 2: לדוגמה, חוקרים ממכון החשיבה Atlantic Council, מכתב העת Foreign Policy או מבלומברג רואים בפרויקט זה בראש ובראשונה כלי גיאופוליטי רוסי (Chausovsky, 2021; Clark & Millan, 2021; Makogon, 2021).

ההבנה שמדיניות הכלכלית של המדינות התובעות לעצמן מעמד של מעצמות מובילות מכוונת בראש ובראשונה להתפשטות גיאופוליטית ולדומיננטיות חוץ־אזורית ממשיכה באקדמיה את המנטליות של המלחמה הקרה. אף כי גישה ריאליסטית מעניקה לאנשי האקדמיה מתודולוגיית עבודה, יהיה זה גם הוגן לנתח את מדיניות הכלכלית של מדינות כדרך שלהן להפיק רווחים כלכליים ולהשיג מטרות פוליטיות. על בסיס תאוריה ליברלית קלאסית זו, רעיון זה ניצב על סדר היום האקדמי מאז יצירתה של תאוריית היחסים הבינלאומיים הליברלית, והיא רלוונטית עד עצם היום הזה שכן היא מאפיינת את הארגונים הכלכליים הבינלאומיים החשובים. יתרה מזאת, הרעיון משתקף במגוון גישות תאורטיות: לדוגמה, תאוריית התלות ההדדית טוענת באופן עקרוני כי שיתוף פעולה כלכלי מגדיל את הרווח שגזרות מדינות מפעילות כלכלית תוך חיזוק הקשרים הפוליטיים שלהן והיציבות הבינלאומית (Marlin-Benett & Johnson, 2021).

תפיסה כזאת נראית רלוונטית לא פחות במקרה של מדיניות האנרגיה הרוסית בצפון אפריקה. כפי שמציניים ורייוויס מקרן קרנגי, "האתגר של קובעי המדיניות במערב הוא להימנע מהתבוננות באקטיביזם הרוסי במזרח הים התיכון ובצפון אפריקה דרך עדשה של משחק סכום אפס בלבד. אי־הסדר הפוליטי באזור, המורכבויות שלו ובייחוד אופיים הבלתי צפוי של המנהיגים המקומיים מהווים כולם חסמים מובנים בפני השפעה רוסית ועבור כל השחקנים החיצוניים" (Wehrey & Weiss, 2021, p. 1). הכותבים מפתחים גם רעיון שלפיו "החדירה הכלכלית הרוסית מונעת בעיקר על ידי יעדים קצרי טווח וחיפוש תגמולים פיננסיים מוגזמים" (Wehrey & Weiss, 2021, p. 4). לפיכך אפשר לטעון כי מוסקבה אינה נוטה לבצע פרויקטים אנרגטיים מבלי שיהיה לה אינטרס כלכלי בהם ואינה יכולה להרשות לעצמה לעשות זאת. זאת ועוד, כאשר נראה כי יכולותיה של תעשיית

מדיניות האנרגיה המקומית (Yuri Manevich: Export of Russian electricity, 2019). נוסף על כך נהנית המדינה מן היכולות והניסיון המאפשרים לה לייצא את הפרויקטים של אנרגיית מים: אלה כוללים בין היתר את סכר Lai Châu בווייטנאם (הפועל מאז 2016) שתוכנן על ידי מכון Hydroproject, חברה רוסית לתכנון בתחום טכנולוגיית מים (Structural design, n.d.); ב-2014 חתמה החברה הרוסית RusHydro, המתמחה באנרגיה הידרואלקטרית, על חוזים עם שני תאגידים סיניים להקמת פרויקטים של אנרגיית מים בשווי של 370 מיליארד רובל (מעט יותר מ-5 מיליארד דולר) ברוסיה ומחוצה לה (Fadeeva, 2014).

המקור השלישי לאנרגיית חשמל במדינה הוא אנרגיה גרעינית. לרוסיה מגוון של כלים טכנולוגיים ומומחיות בתחום אנרגיית הגרעין, המאפשרים לה לעסוק ביצוא ובהפצת מתקני ייצור חשמל מאנרגיה גרעינית למדינות אחרות: לדוגמה, במאי 2021 "אושרה או תוכננה בנייתם של יותר מ-20 כורים גרעיניים לייצור חשמל למטרות יצוא. השווי הכולל של ההזמנות הזרות הגיע ל-133 מיליארד דולר בסוף 2017" (World Nuclear Association, 2021). התאגיד הלאומי לאנרגיה אטומית רוסאטום (Rosatom) חש בטוח דיו בשוק אנרגיית הגרעין ומציע את המחזור השלם של ייצור אנרגיה, כפי שהוסכם לאחרונה עם הונגריה (Zalan, 2021). זאת ועוד, רוסיה היא שחקנית מתקדמת הצועדת בנתיב של פיתוח יכולותיה בבניית כורים בקנה מידה קטן יותר – תחליף מבטיח לצורה זולה ובטיחותית יותר של אנרגיה גרעינית (Parshley, 2020). לפיכך נהנית המדינה ממעמד של מעצמה מובילה בבניית מתקני גרעין לייצור חשמל במדינות אחרות: רוסאטום מבצעת שני פרויקטים של בניית כורים גרעיניים ברוסיה ו-35 פרויקטים מחוץ למדינה, בשלבי יישום שונים (IAEA, 2021).

נראה כי התחום המבטיח ביותר ברוסיה, אם כי אינו מפותח דיו, הוא מקורות של אנרגיה מתחדשת. בשנת 2019 היוו מקורות אלה פחות מ-0.2 אחוזים מכלל האנרגיה המיוצרת ברוסיה (Energoseti Rossii, 2020). לפי המדיניות הלאומית 'חמישה ג'יגה-ואט' רוסיה שואפת להפיק 5.5 ג'יגה-ואט של אנרגיה מתחדשת עד שנת 2024, ולהכפיל את הייצור עד 2050. עלותה הצפויה של אסטרטגיית חמישה ג'יגה-ואט עומדת על 752 מיליארד רובל (10 מיליארד דולר בקירוב) (Vavina, 2019). כבר ב-2019 נרשם גידול של 69.4 אחוזים בייצור האנרגיה הסולארית ו-47.3 אחוזים באנרגיית הרוח בהשוואה לשנה הקודמת, אם כי המספרים המוחלטים נשארו נמוכים יחסית, שכן האנרגיה המתחדשת מהווה 3.6

1 (Sakhalin-1) מבוצע על ידי קונסורציום בינלאומי שחברת אקסון נפטיגאז (Exxon Neftegaz), שהיא חברת בת של אקסון מוביל, מחזיקה בשלושים אחוזים ממנו (Exxon Neftegaz Limited, 2021). פרויקט זה ממחיש כי מוסקבה אינה רואה באנרגיה אך ורק זירת תחרות עם החברות המערביות, ובמקרים שבהם הדבר מועיל לה מבחינה כלכלית היא מקדמת בברכה שיתוף פעולה עם שחקניות זרות.

תשעים וחמישה אחוזים מהתעשייה נשלטים בידי 11 שחקניות עיקריות, המהוות יחדיו את מרבית תעשיית הנפט והגז הרוסית ברחבי העולם. אף על פי שבשלב זה מופנית תשומת הלב הבינלאומית לצינור הגז נורד סטרים 2, חברות רוסיות גם מעורבות מאוד באמריקה הלטינית ובדרום-מזרח אסיה. יתרה מזאת, מומחים רואים את המזרח התיכון כאזור המבטיח ביותר להרחבת עסקי הנפט והגז של רוסיה, בהתחשב בגודלם של הפרויקטים הקודמים במדינות דוגמת עיראק (Pravosudov, 2021; Russian oil and gas projects, 2018). גם לחברות האנרגיה הרוסיות יש פוטנציאל להתרחבות עתידית אל מחוץ לגבולות המדינה: ברשימת ארבע החברות המובילות בדירוג חברות האנרגיה בעולם לשנת 2020 שפורסם לאחרונה על ידי S&P Global Platts נכללות החברות הרוסיות לוקאוויל, רוזנפט וגזפרום במקומות השני, השלישי והרביעי בהתאמה (S&P Global Platts, n.d.). ההזדמנויות של שחקנים מסוג זה עודן מוגבלות בשל משטר הסנקציות שהוטל אחרי 2014, ואילו אופן הארגון של עסקי האנרגיה ברוסיה מגביל "גישה של השקעות זרות לעתודות היבשתיות העצומות" (Fitch Solutions, 2021, p. 7).

באשר לפחם ולדלקים מאובנים אחרים, תעשיית הפחם היא מקור האנרגיה הוותיק ביותר ברוסיה. המדינה היא מעצמת כריית הפחם השישית בגודלה בעולם ואחת היצואניות הבולטות ביותר באסיה ובאירופה. יתרה מזאת, ב-2021 השקיעה ממשלת רוסיה יותר מ-10 מיליארד דולר בשדרוג מסילות ברזל על מנת לאפשר את הגדלת היצוא לאסיה (Energoseti Rossii, 2020; Fedorinova & Quinn, 2021). דלקים מאובנים אחרים הראויים לציון הם כבול ופצלי שמן. אנרגיה תרמית מהווה שליש מכלל האנרגיה המיוצרת ברוסיה.

המדינה מפעילה רשת מפותחת היטב של אנרגיית מים, האחראית לחמישית מייצור החשמל. תשתית זו משמשת גם מרכיב באספקת המים, בהשקיה, בהגנה על אובייקטים קרובים מפני שיטפונות ולצורכי ספנות (Energoseti Rossii, 2020). על פי משרד האנרגיה הרוסי נראה כי המודרניזציה והפיתוח הכללי של תשתית זו ניצבים במקום גבוה בסדרי העדיפויות של

ביטחון, בפרט לאחר הצלחת הקמפיין שלו בסוריה (Mamedov, 2019a). נראה כי המנוף הבולט ביותר של רוסיה בהקשר זה הוא הדיאלוג המקיף שלה עם שחקנים שונים מאוד, שמירה על בריתות מסורתיות ופיתוח שיתוף פעולה פרגמטי עם השותפים הנוטים בדרך כלל לעבר שחקנים חוץ־אזוריים אחרים. מצד שני, הפרויקטים הנוכחיים של מוסקבה בצפון אפריקה הם חלק מחזרתה של רוסיה לאפריקה. במדינות אפריקניות רבות זוכרים את הסיוע הסובייטי במאבקייהן לשחרור מעול הקולוניאליזם ואת המאמצים לבניית מדינה שבאו בעקבותיהם, וכן את חילופי הידע והמומחים ואת הקשרים האידיאולוגיים.

נראה כי תדמיתה הבינלאומית הנוכחית של מוסקבה היא נכס נוסף של הקרמלין: במאלי ובאתיופיה, לדוגמה, נצפו מפיגנים הנושאים את תמונתו של ולדימיר פוטין ברחובות, ואין ספק כי רבים מעריצים את יכולתו של המנהיג הרוסי לנהל מדיניות חוץ עצמאית מזו של המערב (Kato, 2021; Letterman, 2018). ולבסוף, פרגמטיזם ויחס משביע רצון בין מחירים ואיכותם של הטכנולוגיות והשירותים המסופקים, בשילוב עם חוסר העדפה לדמוקרטיה המופגנת לעיתים קרובות מצידן של השותפות המערביות במסגרת התנהלותן העסקית הפוכים את מוסקבה לשותפה אטרקטיבית בתחומים שונים. בשני הממדים מדיניות האנרגיה של רוסיה היא רכיב באסטרטגיה האזורית הרחבה יותר שלה, הכוללת רכיבים נוספים – ביטחוניים, דיפלומטיים, פיננסיים והומניטריים.

אזור המשנה מצרים-סודאן

מצרים היא אחת השותפות המרכזיות של רוסיה באזור, מכיוון שהמדינה הכוללת בתחומה את האזור הכלכלי של תעלת סואץ היא שער הכניסה של מוסקבה לאזור הסחר החופשי האפריקני. לדוגמה, באוקטובר 2020 נכללו באזור זה שלוש חברות רוסיות – החשובה ביניהן היא תאגיד הנפט גזפרום נפט – והדבר אפשר להן ליהנות מהטבות מס (TASS, 2021). אפשר לומר בהגינות כי הנפט והגז הם עדיין אחד הכיוונים החשובים ביותר של שיתוף הפעולה האנרגטי בין מצרים ורוסיה. ב־2019 עלה נפח שאיבת הגז בשדה זוהר (Zohr) ל־23 מיליארד מטרים מעוקבים – כפול כמעט מן המספרים של השנה הקודמת (Project Zohr, 2021).

חברת הנפט הרוסית רוזנפט היא מובילה נוספת שבבעלותה 30 אחוזים מהפרויקט הממשיך להתרחב בבלוק שורוק (Shorouk block) (Rosneft, 2021). במובן זה ייתכן כי יש סתירה בכך שהגברת שאיבת הגז בזוהר תאפשר לקהיר להיכנס לשוק האירופי בקרוב.

אחוזים מתמהיל האנרגיה של המדינה (Energoseti) (Rossii, 2020; Lo, 2018).

תעשיות הנפט והגז הן מרכיבים חיוניים של מדיניות החוץ הרוסית מזה שנים. חוקרים אחדים רואים בחוזים הרבים שנחתמו עם סוריה ב־2005 מאמץ מצידה של מוסקבה לשמר את השפעתה על שותפתה המסורתית באזור; באופן דומה, מכירות הנשק לאלג'יריה ב־2006 "כללו פרויקטים של שיתוף פעולה בין לוקאוויל, גזפרום וסונאטרך" (Sonatrach) "כמיצגות את דיפלומטיית האנרגיה הרוסית" (Facon, 2017, p. 12). ראוי לציין כי רעיון זה קיים עדיין במסגרת הדיון במדינות המערב בנוגע לרוסיה. לדוגמה, ב־2017 פרסם מכון European Policy Center תקציר מדיניות עבור האיחוד האירופי תחת הכותרת: דיפלומטיית מדיניות הגרעין של רוסיה במזרח התיכון: מדוע צריך האיחוד האירופי לעמוד על המשמר (Marco, 2017).

דומה כי הגורמים המניעים את הפרויקטים הרוסיים בתחומי המדינה ומחוצה לה הם שינויי האקלים והצורך בהפסקת השימוש בפחמן (דה־קרבונזציה). נראה כי השחקניות הלאומיות הגדולות בתחום האנרגיה מודעות לכך: חברות רוסיות הפועלות במגזרים שבהם קשה להפחית פליטות פחמן – האנרגיה, התחבורה והאלומיניום – כגון טאטנפט (Tatneft) En+ Group ix היו הראשונות במדינה שהכריזו על שאיפות אקלימיות המבוססות על ניטרליות פחמנית.

אף על פי כן, האינטרסים של התעשייה כוללים מצד אחד את היצוא של מוצריה ומצד שני השקעה בגילויי שדות ויצירת פרויקטים מסוג זה מחוץ לרוסיה. לעת עתה תעשיית הפחם עודנה ממלאת תפקיד מהותי ביצוא האנרגיה הרוסי. הפרויקטים של הכורים הגרעיניים לייצור חשמל נראים כנכס חשוב נוסף במסגרת חבילת ההצעות של הקרמלין למדינות אחרות (ומקור לתחרות הולכת וגוברת עם חברות אמריקאיות, צרפתיות, יפניות, קוריאניות וסיניות), לצד תחום אנרגיית המים, אם כי בהיקף מצומצם יותר. לסיכום, המדינה עדיין אינה שחקנית ראשית בתחום האנרגיה הירוקה, ולכן ספק אם ביכולתה של מוסקבה להציע את הטכנולוגיות שלה בהיקף רחב עבור פרויקטים מחוצה לה.

פרויקטים רוסיים בתחום האנרגיה בצפון אפריקה

אפשר לנתח את המצב בצפון אפריקה משתי נקודות מבט, וכן את מקומו במדיניות החוץ הרוסית ובייחוד במדיניות האנרגיה של רוסיה. מצד אחד, אזור המזרח התיכון וצפון אפריקה הוא המקום שבו שואף הקרמלין בראש ובראשונה ליצור לעצמו תדמית של מי שמספק

השנייה של 2022, אולם הפרויקט החל כבר לפני שנים (Egypt Postpones, 2020; Egypt plans, 2021). ב-1980 נבחרה אל-דבעה על ידי הוועדה לאנרגיה גרעינית כאתר המתאים ביותר עבור תחנת הכוח העתידית (Egypt nuclear power plant, 2010). מצרים חתמה על האמנה למניעת תפוצתו של נשק גרעיני וציפתה לקבל תמיכה חיצונית בפרויקטים שלה עם אנרגיה גרעינית למטרות שלום. עם זאת, בעקבות אסון צ'רנוביל ב-1986 סגרה קהיר את התוכנית עד 2007, כאשר הממשלה השיקה מחדש את הפרויקטים הגרעיניים הלאומיים, והעבודה המשותפת של רוסיה ומצרים על הפרויקט החלה ב-2015 (Bertell, 2008; Shay, 2018). החלק העיקרי של ההשקעות בפרויקט בסך 25 מיליארד דולר מגיע מרוסיה. יתרה מזאת, הפרויקט ממומן בחלקו באמצעות הלוואות שהעניקה מוסקבה לקהיר, ורוסיה מצפה לפירעון עד שנת 2045 לפי ההערכות האופטימיות ביותר. בסיס ארוך טווח כזה לעבודה משותפת צפוי לגמד בסופו של דבר את ההישג הגדול ביותר של שיתוף הפעולה הרוסי-מצרי עד כה – סכר אסואן הגבוה, שעודנו אחראי לחמישה אחוזים מאספקת החשמל של מצרים (El-Marqaby & Mustafa, 2020).

שיתוף הפעולה הרוסי הצפוי בתחום האנרגיה מדרום למצרים בא לידי ביטוי בפרויקטים חשובים של תשתית כגון הנמל המתוכנן של הצי הרוסי בסודאן. הפרויקט מוקפא מאז סוף מאי 2021 שכן ממשלת סודאן החדשה התכוונה לשקול אותו מחדש, אולם כעבור חודשיים אישרו הצדדים פעם נוספת כי אשרור ההסכם צפוי תוך זמן קצר (Foreign Affairs Ministry of the Russian Federation, 2021). אספקת אנרגיה עבור פרויקט בסדר גודל כזה היא חיונית, בהתחשב בהעברה הנדרשת של מערכות הגנה אווירית ולוחמה אלקטרונית וכן מתקני התחזוקה והפרויקטים הרבים בתחום התשתית החברתית, כגון מתקנים רפואיים או מתקני התפלה עבור 300 חיילים. כמו כן, האזור המדובר ממוקם קרוב לפורט סודאן, שבה אוכלוסייה המונה 600 אלף נפש ואתגרים קיימים הקשורים לאספקת אנרגיה. יש להניח כי הביקוש הניכר לאנרגיה יקבל מענה באמצעות גנרטורים של דיזל (שהדלק להפעלתם יועבר כנראה ישירות מרוסיה), כפי שהיה נהוג בבסיסים הצבאיים הסובייטיים מחוץ למדינה ועדיין נהוג במקרים מסוימים, לדוגמה בבסיס האוויר הסורי חמימים.

ואולם חוקרים רוסים אחדים רואים בפרויקט מסוג זה הזדמנות לניסויים באנרגיה ירוקה בעקבות המגמה הכלל-עולמית – ארצות הברית כבר מתקינה סוללות סולאריות בבסיסים הממוקמים באזורים שבהם

כיום מצרים היא יצרנית גז טבעי נוזלי הרביעית בגודלה באפריקה אחרי ניגריה, אלג'יריה ואנגולה. נראה כי מגמה זו מתנגשת עם האינטרסים של חברות האנרגיה הרוסיות הגדולות גזפרום ונובאטק.

הגידול הפוטנציאלי בפרויקטים בקנה מידה גדול באזורים שחסרה בהם אספקת אנרגיה יוצר ביקוש רב יותר למוצרי אנרגיה רוסיים.

ואולם מצד אחד, השקעות מסוג זה בפרויקט זר מתחרה עשויות להוות אמצעי ביטחון מפני סנקציות שהטילו ארצות הברית ומדינות אירופה מאז 2014 ומהגבלות חדשות פוטנציאליות. מצד שני קיימת ציפייה כי השקעה בפרויקטים כאלה ובבניית מערכות להפצת גז ותחנות כוח תוך מעורבותם של מומחים, קבלנים וטכנולוגיות מרוסיה תניב דיווידנדים רבים יותר בטווח הארוך. זו גם הוכחה לכך שכל חברת אנרגיה רוסית השוקלת מעורבות בפרויקט זר מביאה בחשבון את האינטרסים העסקיים שלה.

בעקבות פסגת רוסיה-אפריקה ב-2019 חתמה חברת זרובז'נפט (Zarubezhneft) על הסכם עם מצרים, ועד אוקטובר 2020 הוא הפך לאחד מאלה שנכללו באחד-עשר ההסכמים שנחתמו עם שותפים שונים בסוצ'י. לפי תנאי ההסכם, החברה הרוסית תהיה מעורבת בקידוח ובבנייה בשדות המצריים EGZ ו-Sereu (TASS, 2019). נוסף על כך, בדצמבר 2020 גילתה לוקאוויל, חברה רוסית נוספת, שדה חדש בזיכיון של Meleiha במצרים בשיתוף עם החברה האיטלקית ENI (TASS, 2020). לפי אומדן הפוטנציאל שערכה ENI, השדה החדש עשוי להגדיל את הייצור היומי באזור ב-10 אלפים חביות נוספות (TASS, 2020).

דוגמאות אלה ממחישות כי מוסקבה מסתמכת בביטחון על האמצעים המסורתיים המפותחים היטב שלה – הגברת שיתוף הפעולה עם מצרים – ובה בעת היא מצליחה גם לשתף פעולה עם שחקנים חוץ-אזוריים אחרים. שיתוף הפעולה בין ENI ללוקאוויל במצרים, שהיא השותפה האזורית העיקרית של רוסיה, ממחיש את הרעיון שהוצג בחלק התאורטי לעיל: עבור מוסקבה מדיניות האנרגיה אינה מוגבלת לתחרות גרידא, בייחוד מול השחקניות המערביות, שכן שיתוף פעולה זה מביא עימו תועלות כלכליות ברורות.

בינתיים הפרויקט הרוסי-מצרי המבטיח ביותר הוא תחנת הכוח הגרעינית באל-דבעה. לדברי יושב ראש הסוכנות למתקני גרעין של מצרים אמג'ד אל-וקיל צפויה רוסאטום לקבל את הרישיון שלה במחצית

המערכת המשולבת פנציר-S1 המורכבת מתותחנים ומטילי קרקע-אוויר (Russia has delivered, 2019). אף על פי שרוסיה אינה נוהגת להתייחס לסוגיות של זכויות אדם במסגרת הרטוריקה של מדיניות החוץ והפרויקטים העסקיים שלה, יש גורם אחר המשפיע על חוסר נכונותה להתעמת עם צד כלשהו למתיחויות אלה. בעקבות מגמת ההסכמים שנחתמו בעבר חתמו רוסאטום ומשרד החדשנות והטכנולוגיה של אתיופיה באפריל 2021 על מזכר הבנות חדש, במטרה לחזק את שיתוף הפעולה בין הצדדים בתחום האנרגיה הגרעינית (Rosatom and Ethiopia, 2021). המדינה בעלת האוכלוסייה השנייה בגודלה באפריקה עשויה להיות מקור פוטנציאלי חשוב לאנרגיה מתחדשת, שיעור את הכלכלה ויתרום ל"מחקר הבסיסי והמעשי הקשור לשימוש באנרגיה גרעינית למטרות שלום, לייצור רדיו-איזוטופים ושימוש בהם בתעשייה, ברפואה ובחקלאות" (Kassa, 2019, p. 3). עם זאת, בהתחשב בצמצום הסיוע הזר ובתעדוף הפיננסי של פרויקט סכר הרנסנס האתיופי הגדול, יש לבחון את שיתוף הפעולה הזה בפרספקטיבה ארוכת טווח בלבד.

על כן מצרים שומרת על מעמדה במרכז שיתוף הפעולה הרוסי בתחום האנרגיה לא רק באזור המשנה הנדון אלא בצפון אפריקה כולה. צורות מגוונות של שיתוף פעולה בתחום זה – מפיתוח פרויקטים של נפט וגז ועד תרומות מדורגות לתוכנית האנרגיה הגרעינית האזרחית לטווח ארוך – משקפות את התבנית שמוסקבה רוצה ליישם גם במדינות אחרות. הדוגמה של הגברת שיתוף הפעולה בתחום האנרגיה הגרעינית האזרחית עם אדיס אבבה ממחישה טיעון זה. אף שהשינויים הפוליטיים בסודאן והחיפוש של חרטום אחר שותפים מועילים יותר עשויים להשפיע על ההסכם שהושג בעבר בנושא נמל הצי, נראה כי פרויקט תשתית מסוג זה טומן בחובו הזדמנויות מבטיחות לשיתוף פעולה הולך וגובר בתחום האנרגיה.

המגרב

אף שנראה כי נוכחותה של רוסיה באזור המגרב אינה בולטת כמו בחלקים המזרחיים של המזרח התיכון, הקרמלין ומספר חברות רוסיות פעילות בתחומי אנרגיה שונים באזור. על קצה המזלג, תפוצת פרויקטים של גרעין אזרחי במגרב נתקלת באתגרים רבים יותר בהשוואה לאזור המשנה המצרי-סודאני, הגם שבמוקדם או במאוחר יידרשו מדינות צפון אפריקה לתת עדיפות למגמה הבלתי נמנעת של טביעת רגל פחמנית קטנה ונטייה לאנרגיה ירוקה בכלל.

שורר אקלים דומה (Tingley, 2021). לפיכך הגידול הפוטנציאלי בפרויקטים בקנה מידה גדול באזורים שחסרה בהם אספקת אנרגיה יוצר ביקוש רב יותר למוצרי אנרגיה רוסיים. בד בבד יש לציין את קיומם של שני גורמים העלולים למנוע את מימוש הפרויקט: מצד אחד, התנגדותה של וושינגטון היא שגרמה להקפאת הפרויקט במאי 2021; מצד שני חוסר היציבות של המשטר הנוכחי, שבאה לידי ביטוי למשל במחאות בחרטום באוקטובר 2021, מאיימת על כל פרויקט ארוך טווח (Africanews, 2021).

הדבר עולה בקנה אחד עם הדיווחים הנדירים בתקשורת על כוונותיה של מוסקבה להגביר את פעילות השאיבה שלה באזור, למשל באמצעות חתימה על הסכם לגילוי גז טבעי בים האדום ב-2018 (Sudan, Russia link agreement, 2018). באשר לחברות הנפט, ביולי 2018 הגיע התאגיד הרוסי Rosgeology, האחראי על כל מיזמי הגילוי שהמדינה מבצעת, להסכמה עם משרד הנפט והגז של סודאן בדבר הגילוי והפיתוח של בלוק 15 במדף היבשה של הים האדום (Gazprom neft, 2018). ב-2017 נחתם הסכם בנוגע לתוכנית הרוסית-סודאנית לבניית תחנת כוח גרעינית, אולם מאז לא ננקטו פעולות של ממש בכיוון זה, מכיוון שבתקופת המעבר בחרטום לא התאפשר מימושם של פרויקטים רחבי היקף כאלה (AFP, 2017).

שיתוף הפעולה האנרגטי עם אתיופיה ראוי לציין, בייחוד בקשר לסכר הרנסנס האתיופי הגדול (GERD) על הנילוס הכחול, שהוא אחד הפרויקטים המהדהדים ביותר באזור בתחום האנרגיה. רוסיה קוראת בהתמדה לצדדים לנהל משא ומתן ומציעה את עצמה כמתווכת בתהליך זה, אולם אינה מביעה תמיכה מפורשת באף אחת מן המדינות. עובדה זו עשויה להפוך ליתרון יחסי מבחינת הדיאלוג של מוסקבה עם אדיס אבבה בהשוואה לווישינגטון, אשר אינה יכולה להימנע מתגובה לאליומות בתיגראי: במאי 2021 הגבילה ארצות הברית את הסיוע הכלכלי והצבאי שלה לאתיופיה והטילה הגבלות על הענקת אשרות כניסה לאנשי ממשל אתיופיים ואריתראים (Gebre & Marks, 2021).

בה בעת קשה להפריז בערך עבור רוסיה של הדיאלוג המתקיים עם מצרים ושל הצורך לאזן את הרטוריקה הרוסית בהקשר זה: באוגוסט 2021 הכחישה מוסקבה במפורש כי היא מצדדת באתיופיה בסכסוך סביב הסכר. מוקדם יותר הדגיש וסילי נבנזיה, שגריר רוסיה באו"ם, את חשיבותה של הימנעות משימוש בכוח מצד קהיר, ובכירים מצרים אחדים פירשו אמירה זו כהפרת אמון בסוגיית המחלוקת על הסכר. בהקשר זה יש המציינים את העובדה כי ב-2019 סיפקה רוסיה לאתיופיה את

לוב

לוב מחדשת בהדרגה את כרייתם החוקית של משאבים טבעיים. תעשייה זו ספגה נזק רב מאז 2011, תחילה בשל היעדר הביטחון שנגרם עקב התרחבות הסכסוך המזוין והאלימות ההולכת וגוברת באופן כללי; בהמשך – בגלל תביעת השליטה על המשאבים מצד יריביהן של השחקניות החדשות בתחום האנרגיה (Bartrop, 2019). כיום הופכת לוב למוקד רלוונטי יותר של עניין ותחרות בין השחקניות בצפון אפריקה, בייחוד בקרב חברות שפעלו בעבר במדינה.

התפיסה הכללית של תפקידה של מוסקבה במלחמת האזרחים בלוב היא כי הקרמלין תמך בצבא הלאומי הלובי (LNA) בהנהגתו של ח'ליפה חפטר, הן באמצעות ערוצים בלתי רשמיים כגון לוחמי קבוצת וגנר (Wagner Group) והן באמצעות ערוצים רשמיים, בפרט בשנים 2016–2018; דוגמה לגישה זו הייתה הפגישה בין שר ההגנה הרוסי סרגיי שויגו לבין ח'ליפה חפטר מנהיג צבא לוב בנובמבר 2018 (Murtazin, 2018). אף על פי כן עלה בידה של מוסקבה לשמר את הדיאלוג שלה עם יריבו העיקרי של חפטר, פאיז א-סראג', אשר הפך מאוחר יותר לראש ממשלת ההסכמה הלאומית (מחליפו כיום הוא עבד אל-חמיד דביבה).

ב-2017 חתמה חברת הנפט הלובית על הסכם עם רוסנפט, וב-2019 חידשה טאטנפט את עבודתה באגן חמאדה (Hamada) בעקבות חתימת מספר הסכמים בנושא גילוי וחשמול של שדות במסגרת פסגת רוסיה-אפריקה. לבסוף, באוקטובר 2020 הפעילה גזפרום מחדש את הפרויקט המשותף שלה עם Wintershall Dea באגן סירט (Sirte) (Mamedov, 2020; Wintershall Dea, 2020).

אף כי מוסקבה ממשיכה להיות מודעת לפעילות העסקית הקשורה בנפט בלוב, הקשרים שנוצרו כבר עם המדינה הצפון-אפריקנית ועם חברת הנפט הלובית וכן הדינמיקה האזורית המסובכת של הצדדים המערביים והמערבות של טורקיה אינם מאפשרים לרוסיה להתעלם מן הסיכונים הבלתי נמנעים. אם במצב של שלטון כפול בלוב – עם שני הבנקים המרכזיים – השקעות נראו בלתי אמינות, הרי כעת בעקבות ועידת ברלין ב-2020 וציבותו היחסית של המשטר הנוכחי, אפשר לצפות לגל חדש של עניין במדינה צפון-אפריקנית זו. נראה כי פיתוחם של פרויקטים כלכליים חדשים וההגנה על הפרויקטים הקיימים הם חלק מן האינטרסים הנוכחיים של רוסיה במדינה. יתרה מזאת, מנקודת מבט אסטרטגית חשוב לקרמלין לוודא כי השליטה בלוב לא תיפול באופן בלעדי בידי אחד הצדדים המערבים באחד הסכסוכים

רוסיה דבקה בשיתוף הפעולה הפרגמטי והאינטנסיבי המסורתי שלה עם אלג'יריה, חרף מידה מסוימת של עמימות האופפת את השותפות הזו ואת התפתחותם של הפרויקטים האנרגטיים במסגרתה. בינתיים מצליחה מוסקבה לשמר את יחסיה הפושרים עם מרוקו ותוניסיה בשטח. לבסוף, הממשלה החדשה בלוב מבטיחה הזדמנויות יציבות יותר לכל הצדדים בעלי העניין, ומוסקבה יכולה עדיין לבסס את מקומה בפרויקטים של אנרגיה בלוב, אם כי לא כשחקנית מובילה.

אלג'יריה

אלג'יריה היא שותפתה המסורתית האיתנה ביותר של מוסקבה באזור, במידה מסוימת עקב נקודות הדמיון ההיסטוריות בנטיות הפוליטיות, ושיתוף הפעולה בין הצדדים בתחום האנרגיה אינו יוצא דופן. לפיכך אחד המשתתפים החשובים בפורום הכלכלי 'רוסיה-אלג'יריה: שיתוף פעולה אסטרטגי אפקטיבי' שהתקיים בשנת 2016 היה אלכסנדר נובאק, שר האנרגיה של רוסיה (2012–2020) (Alexander Novak, 2016). נציגיהן של השחקניות הרוסיות הגדולות בשוק האנרגיה, כגון גזפרום, רוסנפט, רוסאטום ולוקאוויל, ביקרו באלג'יר כחלק ממשלחתו של ראש הממשלה דימיטרי מדבדב, כפי שעשו כעבור שנה ב-2017 (Balmasov, 2017).

מאז תחילת שנות ה-2000 מציג משרד האנרגיה הרוסי את סדר היום של יצירת פרויקט משותף בתחום האנרגיה הגרעינית האזרחית באלג'יריה – מדינה שלא ספק מתמודדת עם קשיים עקב תלותה בנפט ובגז (Balmasov, 2017). כיום מהווים ענפים אלה 90 אחוזים מן היצוא של המדינה והדבר פוגע בעתודות המטבע הקשה שלה, שצנחו מ-180 מיליארד דולר ב-2014 ל-50 מיליארד דולר ב-2021 (AFP, 2021). הרחבה ניכרת של שיתוף הפעולה אינה נראית באופק: רק לאחרונה, ב-2020, חתם תאגיד סונאטרף' האלג'ירי על מזכר הבנות עם לוקאוויל בדבר שותפויות אפשריות ושאיבה, לצד השקעה משותפת במדינות אחרות (Reuters, 2020a). בה בעת לא קיימת מידה רבה של תחרות בין רוסיה לבין ספקיות פוטנציאליות אחרות של אנרגיה בעלת טביעת רגל פחמנית קטנה באלג'יריה, כך שאין זה מפתיע כי ב-2017 חתמו הצדדים על מזכר הבנות בדבר הכשרת מומחים לאנרגיה גרעינית על ידי רוסאטום (Rosatom, 2017). השותפות הרוסית-אלג'ירית נחשבת גמישה ופרגמטית (Mohammedi, 2021), אולם שיתוף הפעולה בין הצדדים בענף האנרגיה נותר עמום.

בין מרוקו לבין אלג'יריה מתייצבת רוסיה לצידה של האחרונה, לא רק עקב שיתוף הפעולה בתחום האנרגיה אלא גם הודות למכירת הנשק: אלג'יריה היא הלקוחה השלישית בגודלה של תעשיית הנשק הרוסית והייתה אחראית ל-15 אחוזים מיצוא הנשק של רוסיה בשנים 2016-2020 (Wezeman et al., 2021).

לפיכך ייתכן כי המתיחות הגואה בין רבאט לבין אלג'יר בהקשר של הסכסוך בסוגיית סהרה המערבית עשויה להרחיק את מוסקבה בעקיפין מן הממלכה. הקשרים המסורתיים ההדוקים בין מרוקו לבין המערב תורמים להגבלות אלה. יש גם תקוות גדולות למהפך אנרגטי בממלכה, מכיוון שרבאט שואפת לייצא בעתיד אנרגיה סולארית ואנרגיית מימן ירוק לאירופה ולהבטיח בכך תחרות פוטנציאלית למוסקבה בשוק אנרגיה זה (Baumann, 2021). בד בבד נוצר רושם כי תוניסיה מודאגת מן המעורבות הרוסית בלוב: וושינגטון היא שותפתה העיקרית של תוניסיה בבניית היכולת המבצעית של צבאה, בעוד שמוסקבה נתפסת כגורם המערער את היציבות במדינה השכנה (US eyes use of security brigade, 2020).

בעלי האופי הבינלאומי ביותר כיום, ובייחוד בידי מדינות המערב או טורקיה (Arnold, 2020).

מרוקו ותוניסיה

בכל מקרה, אי אפשר עדיין לבחון את שיתוף הפעולה של רוסיה עם שותפותיה בכל מקום בעולם מבלי להתייחס להקשר של העימות הדו־קוטבי בין ברית המועצות וארצות הברית במאה ה־20, וצפון אפריקה אינה יוצאת מכלל זה. לכן בסופו של דבר יש לדון בדיאלוג של מוסקבה עם הצדדים המעדיפים באופן מסורתי לחבור לווינגטון. במקרה של מרוקו הצליחה רוסיה בשנים האחרונות להגדיל באופן משמעותי את חלקה במגזר האנרגיה של הממלכה. לדוגמה, ב־2020 עמד הנתח של רוסיה ביבוא הפחם למרוקו על 87 אחוזים – גידול ניכר בהשוואה לשנה הקודמת (57 אחוזים) (Preston, 2021). בתחום זה עלה בידה של רוסיה – וליתר דיוק חברות דוגמת Siberian Coal Energy Company ו־Kuzbassrazrezugol – לעקוף את המובילה הקודמת ארצות הברית, והגורם לכך על פי Argus הוא הפערים במחירי הפחם של היצואנים.

כפי שקרה באלג'יריה, 2017 הייתה השנה שבה ביטאה מוסקבה את כוונותיה להגביר את שיתוף הפעולה עם הממלכה במגזרי אנרגיה אחרים: הצדדים בחנו לא רק חדשנות והרחבה של תחנות כוח המופעלות בפחם אלא גם את השתתפותן הפוטנציאלית של חברות רוסיות בפרויקטים של גז, בהתקנה של קווי חשמל רוסיים ובהקמת תחנות כוח חדשות (Morocco, Russia, 2017). באותה שנה נחתם הסכם שיתוף פעולה בין רוסאטום ומשרד האנרגיה של מרוקו (Rosatom signs agreements, 2017). עם זאת, פרט למספר ישיבות שבהן הודגשה חשיבותו של שיתוף הפעולה בתחומים שונים, לרבות אנרגיה, לא נראתה התרחשות רבה בעקבות ההסכמים משנת 2017 (Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation, 2021).

באשר לתוניסיה, ההישג החשוב ביותר בשיתוף הפעולה עם מדינה צפון־אפריקנית זו הושג ב־2016, כאשר הצדדים חתמו על הסכם בין־ממשלתי בדבר שימוש באנרגיה אטומית למטרות שלום (Theron, 2016). זאת ועוד, בעוד שרוסיה נכנסה אך בקושי לרשימת עשרת מקורות היבוא המובילים של תוניסיה, הסחר עם המדינה נשלט באמצעות מוצרי נפט (Trend Economy, 2021).

ראוי לציין מספר סתירות מדיניות המגבילות את הרחבת שיתוף הפעולה הרוסי עם המדינות שנדונו. ראשית, אין ספק כי במסגרת המלחמה הקרה במגרב

חברות רוסיות מסתמכות באופן מסורתי על כוח העבודה המקומי: לדוגמה, פרויקט תחנת הכוח הגרעינית של רוסאטום במצרים יהיה לא רק מקור זול וארוך טווח לחשמל אלא גם צפוי ליצור כ-3,000 מקומות עבודה חדשים ועשרת אלפים מקומות עבודה עקיפים.

ההשלכות על מדיניות החוץ של ישראל בצפון אפריקה

בבואנו להשיב על השאלה הנלווית למאמר זה אפשר לציין מספר שאלות שפעילותה של רוסיה באזור עשויה להציב בפני קובעי המדיניות בישראל. ראשית, חרף היחסים המתוחים לעיתים קרובות של רוסיה עם בעלת בריתה החשובה ביותר של ישראל – ארצות הברית – לנוכחותה החזקה בשרשראות האספקה הקיימות בצפון אפריקה ולשיתוף הפעולה והפרויקטים שלה בתחום האנרגיה עם מדינות באזור יש לכאורה השפעה חיובית על היציבות האזורית, ונראה שהדבר עלה בקנה אחד עם סדרי העדיפויות של ישראל, אשר מחפשת הכרה ושואפת להרחיב את רשתות שיתוף הפעולה באזור. פירושו של דבר כי מדיניות האנרגיה האזורית של רוסיה תורמת ליציבות המקומית באמצעים כלכליים ובפיתוח בר־קיימא: היצע רב יותר של תעסוקה ושיפור באיכות החיים, המחלישים ככל הנראה את הגורמים להקצנה.

ייצור הגז באזור, ועל כן הגיוון הפוטנציאלי של מקורות אספקת הגז במזרח התיכון ולאירופה. כאמור לעיל, השוק האירופי חיוני עבור מוסקבה, השואפת להתגבר על הלחץ הכלכלי שנוצר בעקבות הסנקציות המוטלות עליה מאז 2014. רוסנפט נותרת בעלת עניין חשובה במצרים עם שדה הגז שלה בזוהר, המתחרה בשדות הישראליים לווייתן ותמר.

בה בעת קיימת הבנה כי הצדדים בפורום מטילים ספק ב"אקטיביזם" של החברות הרוסיות ובהשפעתו על היציבות באזור, המתאפיין ב"סכסוכים משכבר הימים, היעדר סימון של גבולות ימיים ותחרות אזורית" (Mamedov, 2021, p. 7). השפעה חיצונית היא גורם נוסף, שכן ארצות הברית רואה בגז במזרח הים התיכון כלי שיאפשר לה לדחוק את השפעתה של רוסיה באירופה. זו הסיבה לכך שבועידה הבינלאומית Rome Mediterranean Dialogues (MED) שנערכה ברומא בשנת 2020 ציין שר החוץ הרוסי סרגיי לברוב כי רוסיה עומדת על ביצוע פרויקטים של אנרגיה "המגוונים את נתיבי אספקת הגז לאירופה", אולם אינה מקבלת את "ההטיה הפוליטית במסגרת שיתוף הפעולה בתחום זה" (Russian Foreign Affairs Ministry, 2020, p. 14). מכאן שמעורבותה של רוסיה בשיתוף הפעולה ובשרשראות האספקה בתחום הגז במזרח הים התיכון עשויה להיות עמומה מבחינת ישראל והיא יוצרת הזדמנויות לשיתוף פעולה ולפרויקטים הדדיים, אך גם מתיחות עקב התחרות סביב יצוא הגז.

סיכום

אף על פי שגיאור-כלכלה היא הגישה התאורטית הדומיננטית לניתוח מדיניות האנרגיה הרוסית, המאמר מערער על מסגרת זו וטוען כי מבחינת מוסקבה אנרגיה אינה מוגבלת לתחרות גרידא והמדיניות הלאומית בתחום זה אינה כלי גיאופוליטי בעיקרו. במקום זאת כותבת המאמר מודה בניתוח זה כי האנרגיה היא מרכיב של אסטרטגיית החוץ הרוסית, אולם מוסקבה אינה יכולה להרשות לעצמה לממש שיתוף פעולה מבלי שיהיה בו עניין מסחרי. רוסיה גם אינה מנעת משיתוף פעולה עם שחקניות מערביות אחרות בתחום האנרגיה כאשר מתברר כי אין די במשאביה של התעשייה הלאומית שלה. המאמר מזדהה עם המחברים הקוראים לקובעי המדיניות המערביים לנתק את התפיסה של מדיניות האנרגיה הרוסית מן הפרדיגמה של המלחמה הקרה ולהתייחס אליה כאל מדיניות המיועדת בראש ובראשונה להניב תועלת כלכלית.

שאלת המחקר העיקרית של המאמר היא כיצד ניתן לאפיין את שיתוף הפעולה בין רוסיה למדינות

חברות רוסיות מסתמכות באופן מסורתי על כוח העבודה המקומי: לדוגמה, פרויקט תחנת הכוח הגרעינית של רוסאטום במצרים יהיה לא רק מקור זול וארוך טווח לחשמל אלא גם צפוי ליצור כ-3,000 מקומות עבודה חדשים ועשרת אלפים מקומות עבודה עקיפים (Rosatom and NPPA, 2021). כמו כן, במהלך עבודות הבנייה של הפרויקט באל-דבעה "מספרם הכולל של עובדי הבנייה וההתקנה צפוי לעמוד על כ-25 אלף איש, ביניהם יותר מ-11 אלף עובדים מיומנים. במקביל, 70 אחוזים מן העובדים בשלב הבנייה אמורים להגיע מן האוכלוסייה המקומית המצרית" (Rosatom and NPPA, 2021, p. 7). לכן נראה כי המעורבות הרוסית בתחום האנרגיה מועילה לישראל במידה שהיא מגבירה יציבות ופיתוח ברי-קיימא בקרב שכנותיה ושותפותיה האסטרטגיות, והדבר רלוונטי בייחוד בהקשר של הרחבת הסכמי אברהם והנורמליזציה של יחסיה הדו-צדדיים של ישראל עם סודאן ומרוקו.

שיתוף הפעולה בין רוסיה למדינות צפון אפריקה בתחום האנרגיה מספק לאוכלוסיות המקומיות חשמל זול יותר ותורם לשיפור איכות החיים באזור.

שנית, פרויקט הגרעין באל-דבעה נוגע בהתמודדות עם שינויי האקלים. המתקן מתוכנן עבור אזורי חוף, ולכן סוגיית העלייה של גובה פני הים עלולה להשפיע על בטיחותו ועל מצבו האקולוגי של האזור הסמוך (Rezzonico & Parthemore, 2019). השילוב בין עליית גובה פני הים ושקיעת היבשת מאיים על פרויקט האנרגיה השאפתני ביותר של מצרים, ובהקשר זה בטיחות הפעלתו של המתקן ואחסון החומרים הגרעיניים נכללים באינטרסים הישראליים במסגרת ביטחונה האקולוגי. לבסוף, בהקשר של פורום הגז של מזרח הים התיכון ממלאת רוסיה תפקיד דו-משמעי מבחינתה של ישראל: מצד אחד מוסקבה נראית כמי שאינה מתייצבת לצידו של מחנה ספציפי כלשהו ונוקטת שיתוף פעולה מאוזן עם צדדים שונים. יתרה מזאת, בנוכחותה היא ממלאת את התפקיד של כל שחקן חוץ-אזורי באזור: היא מועילה לכל משתתפי הפורום לרבות ישראל, משום ששחקניות בינלאומיות מרתיעות את טורקיה ואת כוונות ההתפשטות שלה. האזורים שבהם לא מתקיימת פעילות של חברות זרות גדולות חשופים לסיכונים הטמונים במעורבות הטורקית, כפי שקורה דרך קבע באזור השינוי במחלוקת של הים התיכון מול חופי קפריסין (Reuters, 2020b). מנגד, ייתכן שקיים פוטנציאל להתנגשות בין האינטרסים של רוסיה לבין אלה של המשתתפות בפורום: הרחבת

המקומית תעסוקה משום שחברות רוסיות מעדיפות להעסיק עובדים מקומיים; תרומה כזאת ניכרת במדינות דוגמת מצרים, שבהן האבטלה היא אחד הגורמים העיקריים התורמים להקצנה.

אלכסנדרה פוקינה היא סטודנטית לתואר שני בתוכנית לביטחון ודיפלומטיה באוניברסיטת תל אביב ומתמחה ב-Threat Intelligence Analysis של Hozint. התזה שלה עוסקת במעורבות של ארגוני טרור בסחר בלתי חוקי בסמים במערב אפריקה. לפוקינה תואר ראשון ביחסים בינלאומיים מ-National Research University Higher School of Economics במוסקבה. העניין שלה במחקר כולל לימודי ביטחון, מימון טרור ועניינים מדיניים בצפון מערב אפריקה. seysha.fokina@gmail.com

מקורות

- Abdi, N. (2021). Energy and geo-economics: Evidence underpinning Russian intervention in Syria. *Journal of Liberty and International Affairs*, 6(3), 38-51.
- AFP (2017, December 22). *Russia to build nuclear power plant in Sudan*. France24. <https://bit.ly/3L1Xgh8>
- AFP (2021, June 12). *Algeria: Big, volatile and oil dependent*. France24. <https://bit.ly/3ugZMum>
- Africanews (2021, September 30). *Khartoum protesters demand civilian transitional gov't*. <https://bit.ly/3g5J0pE>
- Alexander Novak took part in the opening of the Russian-Algerian Economic Forum. (2016, April 27). Ministry of Energy. <https://minenergo.gov.ru/node/5090> [in Russian].
- Arnold, T.D. (2020, September 23). *Exploiting chaos: Russia in Libya*. Center for Strategic & International Studies. www.csis.org/blogs/post-soviet-post/exploiting-chaos-russia-libya
- Balmasov, S. (2017, October 16). *Prospects for energy cooperation between Algeria and Russia after D. Medvedev's visit*. [in Russian]. Middle East Institute. www.iimes.ru/?p=38437
- Bartrop, R. (2019). *Oil and gas in a new Libyan era: Conflict and continuity*. The Oxford Institute for Energy Studies. <https://bit.ly/3ujJMHE>
- Baumann, B. (2021, February 9). *Green hydrogen from Morocco — No magic bullet for Europe's climate neutrality*. Heinrich Böll Stiftung. <https://bit.ly/3GcXFty>
- Bertell, R. (2008). Chernobyl: An unbelievable failure to help. *International Journal of Health Services*, 38(3), 543-560.
- Blackwill, R., & Harris, J. (2016). *War by other means. Geoeconomics and statecraft*. Harvard University Press.
- Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation. (2021). *Russia-Morocco: Prospects for cooperation. Ecosystem of industrial development*. <https://news.tpprf.ru/ru/news/2332116/>

צפון אפריקה בתחום האנרגיה. תמונת שוק האנרגיה ברוסיה מוכיחה כי היא מחזיקה במגוון כלי אנרגיה המשמשים אותה במסגרת אסטרטגית מדיניות החוץ שלה. השימוש בכלים אלה בצפון אפריקה מקנה לרוסיה את מידת הביטחון הרבה ביותר באזור המשנה המצרי-סודאני, מעמיק את שיתוף הפעולה בשאיבת הנפט והגז, מאזן מבחינה דיפלומטית בין שותפותיה בשאלת הסכסוך סביב סכר הרנסנס האתיופני הגדול ומקדם פרויקטים של גרעין אזרחי, ותוך כך רוסיה שמה את יהבה על הפרויקטים השאפתניים ביותר של תחנת הכוח הגרעינית באל-דבעה, הנמצאת בשטחה של בעלת בריתה העיקרית — מצרים.

אף על פי כן, אפילו באזור המשנה המצרי-סודאני נתקלת מוסקבה במכשולים הניצבים בפני מדיניות האנרגיה שלה, מחוסר יציבות פוליטי ועד לחצים חיצוניים, אשר באו לידי ביטוי לדוגמה בהקפאת פרויקט נמל הצי על ידי חרטום עקב לחץ של וושינגטון. במקביל, באזור המגרב שומרת רוסיה על קשריה המסורתיים אך הדור-משמעים עם אלג'יריה, משתתפת בתחרות על השוק הלובי ועושה מאמצים ראויים לציון לקידום שיתוף הפעולה האנרגטי שלה עם בעלות בריתה המסורתיות של ארצות הברית דוגמת מרוקו ותוניסיה. בה בעת, המתחים בין מרוקו לאלג'יריה, חששותיה של תוניסיה מן המעורבות הרוסית בלוב ונטייתן הגוברת והולכת של המעצמות לעבר אנרגיה ירוקה מגבילים את הרחבת שיתוף הפעולה של מוסקבה עם מדינות המגרב בתחום האנרגיה.

בכל הנוגע לתחומי שיתוף הפעולה האפשריים בין רוסיה לבין ישראל ולהתנגשות בין האינטרסים שלהן בהקשר של פעילותה של מוסקבה בצפון אפריקה, המעורבות הרוסית בענייני הגז מעברו השני של הים התיכון משפיעה בעקיפין על ההשקעה של ישראל בשדות הגז במזרח הים התיכון ועל תוכניותיה להרחיב את שווקיה. בדומה לכל מעצמה חוץ-אזורית אחרת, רוסיה מעניקה לגיטימיות למשא ומתן סביב מזרח הים התיכון שאינו כולל את טורקיה, תוך שמירה על גישה עמומה כלפי אנקרה. זאת ועוד, נראה כי חברות רוסיות הן שחקניות בולטות באזור המהוות מרכיב בשרשראות האספקה הקיימות בסחר הגז.

ישראל מעוניינת בפיתוח בריקיימא באזור כולו, בייחוד במדינות הנחשבות לבעלות בריתה ושותפותיה. שיתוף הפעולה בין רוסיה למדינות צפון אפריקה בתחום האנרגיה מספק לאוכלוסיות המקומיות חשמל זול יותר ותורם לשיפור איכות החיים באזור. בסופו של דבר, הפרויקטים הגדולים שמפתחת רוסיה באזור, בייחוד באזור המשנה המצרי-סודאני, מספקים לאוכלוסייה

- Chausovsky, E. (2021, October 13). *The West still needs Russia's energy*. Foreign Policy. foreignpolicy.com/2021/10/13/russia-europe-gas-nordstream-energy-transition/
- Clark, A. & Millan, L. (2021, November 1). *Russia's dirty gas is keeping Europe from freezing over*. Bloomberg Green. <https://bloom.bg/35pyeZ4>
- Druzhinin, A., & Lachininski, S. (2021). Russia in the World Ocean: Interests and lines of presence. *Regional Research of Russia*, 11(3), 336–348.
- Egypt plans to issue a license for the construction of two units of the El-Dabaa nuclear power plant in the 2nd half of 2022. (2021, September 27). FinMarket. www.finmarket.ru/news/5556479 [in Russian].
- Egypt postpones the issuance of a license for the construction of the first unit of the El-Dabaa nuclear power plant to 2021. (2020, August 25). Atominfo. <http://www.atominfo.ru/news02/a0125.htm> [in Russian].
- Egyptian nuclear power plant—in search of a site. (2010, August 15). Atominfo. <http://www.atominfo.ru/news2/b0807.htm> [in Russian].
- El-Marqaby, M., & Mustafa, G. (2020). *Egyptian electricity holding company—Annual Report 2018/2019*. Arab Republic of Egypt Ministry of Electricity & Renewable Energy. <https://bit.ly/3ge3n3Z>
- Energoseti Rossii (2020, May 6). *Russian energy*. [in Russian]. <https://bit.ly/3AKEF4I>
- Exxon Neftegas Limited (2021). *About the project*. <https://bit.ly/35F2KP3>
- Facon, I. (2017). *Russia's quest for influence in North Africa and the Middle East*. Observatoire du monde arabo-musulman et du Sahel. <https://bit.ly/3ujK950>
- Fadeeva, A. (2014, November 10). RusHydro signed two agreements with Chinese corporations. [in Russian]. *Vedomosti*. <https://bit.ly/3AX6hDX>
- Fedorinova, Y., & Quinn, A. (2021, May 30). *Putin is betting coal still has a future*. Bloomberg Green. <https://bloom.bg/3g6x5l2>
- Fitch Solutions (2021). *Russia. Oil and gas report. Q3 2021*. <https://bit.ly/3Hyukvl>
- Foreign Affairs Ministry of the Russian Federation (2021, July 12). *Foreign Minister Sergey Lavrov's remarks and answers to media questions at a joint news conference with the Minister of Foreign Affairs of the Republic of Sudan M. Al-Mahdi following the talks, Moscow, July 12, 2021* [in Russian]. <https://bit.ly/3rcTIGy>
- Gazprom Neft is interested in the Sudan shelf. *Vague again*. (2018, December 13). Neftegaz. <https://bit.ly/3Hke5lv> [in Russian].
- Gebre, S., & Marks, S. (2021, May 24). *U.S. to restrict economic aid to Ethiopia over Tigray war*. Bloomberg. <https://bloom.bg/32JkSWF>
- Head of the Ministry of Natural Resources — RBC: "We do not have a KPI for the number of fines for environmental harm". (2021, May 11). [in Russian]. <https://bit.ly/3Hl2Jh0>
- IAEA (2021). *Country Nuclear Power Profiles*. Russian Federation. cnpp.iaea.org/countryprofiles/Russia/Russia.htm
- Ilyushina, M., & McKenzie, D. (2019, October 25). *Putin just took a victory lap in the Middle East. Now he's turning to Africa*. CNN. <https://cnn.it/3Alt9px>
- Kassa, T. (2019, October 24). *Ethiopia, Russia sign agreement on cooperation in peaceful use of nuclear energy*. Ethiopian Herald. www.press.et/english/?p=14478#
- Kato, R. (2021, May 31). *Why are protestors in Ethiopia and Mali waving Russian flags?* Africanews. <https://bit.ly/3AMvgK2>
- Lavrov discussed energy security with colleagues from the African Union. (2020, July 8). RIA. <https://bit.ly/3ocqzE4> [in Russian].
- Letterman, C. (2018, December 6). *Image of Putin, Russia Suffers Internationally*. PEW Research. <https://pewrsr.ch/3rZfrLP>
- Libya: Operatorship of Wintershall aktiengesellschaft's Sirte Basin oil fields transferred to new joint operating company. (2020, October 29). Wintershall Dea. <https://bit.ly/3Hm85sm>
- Lo, C. (2018, December 18). *Is Russia finally ready to embrace renewable energy?* Power technology. www.power-technology.com/features/russia-renewable-energy/
- Makogon, S. (2021, October 1). *Europe is under attack from Putin's energy weapon*. Atlantic Council. <https://bit.ly/3AFQysF>
- Mamedov, R. (2019a, August 15). *Political weight or economic dividends: What is Russia's new role in the Middle East?* [in Russian]. RIAC. <https://bit.ly/3Gq7PHH>
- Mamedov, R. (2019b, December 20). *Russia's "wait and see" policies and the Libyan settlement*. Italian Institute for International Political Studies. <https://bit.ly/340reBH>
- Mamedov, R. (2021, August 6). *Russia: Towards a balance of interests in the Eastern Mediterranean*. RIAC. <https://bit.ly/3Gbl3qs>
- Marco, G. (2017, February 21). *Russia's nuclear energy diplomacy in the Middle East: why the EU should take notice*. EPC Policy Brief, 21. Archive of European Integration. aei.pitt.edu/84489/
- Marlin-Benett, R., & Johnson, D. (2021, January 22). *International political economy: Overview and conceptualization*. International Studies Association and Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190846626.013.239>
- Mohammed, A. (2021, January 22). *Russia-Algeria: A flexible and pragmatic partnership*. Fondation Méditerranéenne d'Etudes Stratégiques (FMES). <https://bit.ly/3uqNT4S>
- Morocco, Russia discuss means to boost cooperation in energy sector. (2017, September 22). Map Ecology. <https://bit.ly/3g91uWd>
- Murtazin, I. (2018, November 9). *There is something cooking in this kitchen* [in Russian]. Novaya Gazeta. novayagazeta.ru/articles/2018/11/09/78517-na-etoy-kuhne-chto-to-gotovitsya

- Parshley, L. (2020, March 9). *The countries building miniature nuclear reactors*. BBC, Future Planet. <https://bbc.in/3AMMvLf>
- Pravosudov, S. (2021, June 23). *Good results*. Gazprom Magazine, 6. <https://bit.ly/3uiNgKN>
- Preston, R. (2021, January 25). *Morocco relying more heavily on Russian coal*. Argus. <https://bit.ly/34buPgj>
- Project Zohr, Egypt. (2021, October). Rosneft. <https://bit.ly/3KZ5NS5> [in Russian].
- Reuters. (2020a, May 4). *Algeria's Sonatrach signs MOU with Russia's Lukoil*. <https://reut.rs/3GfLxrP>
- Reuters. (2020b, September 15). *Turkey extends operations of energy drill ship off Cyprus until mid-October*. <https://reut.rs/34szXfF>
- Rezzonico, A., & Parthemore, C. (2019). *Nuclear energy developments, climate change, and security in Egypt*. Working group on Climate, Nuclear, and Security Affairs. Council on Strategic Risks. <https://bit.ly/3ucCO7t>
- Rosatom (2017). *Results of the activities of the state atomic energy corporation "Rosatom" for 2017. Public annual report* [in Russian]. <https://bit.ly/3ofC3a0>
- ROSATOM and Ethiopia will develop human resources and shape positive public opinion on nuclear energy. (2021, April 15). Rosatom. <https://bit.ly/3occZAX>
- ROSATOM and NPPA (Egypt) discussed the Role of Nuclear Energy in Sustainable Development at the media webinar. (2021, July 13). Rosatom. <https://bit.ly/3AH6ECm>
- Rosatom signs agreements with Morocco and Algeria. (2017, October 17). Nuclear Engineering International. <https://bit.ly/32U30Zq>
- Russia has delivered Pantsir-S1 air defense missile systems to Ethiopia, Rosoboronexport said. (2020, October 23). RIA. <https://bit.ly/3L4jsqY> [in Russian].
- Russian Foreign Ministry. (2020, December 4). *Foreign Minister Sergey Lavrov's statement at the Rome Med 2020—Mediterranean Dialogues international conference, Moscow, December 4, 2020*. Facebook. <https://bit.ly/3gqKxqd> [in Russian].
- Russian oil and gas projects abroad will be selective. (2018, May 1). Oxford Analytica Daily Brief. <https://bit.ly/3HohlFy>
- S&P Global Platts (n.d.). *TOP 250 global energy company rankings*.
- Shay, S. (2018). *Egypt and the El-Dabaa nuclear plant*. Institute for Policy and Strategy Publications, IDC Herzliya. <https://bit.ly/3AO8mBQ>
- Stronski, P. (2019, October 16). *Late to the Party: Russia's Return to Africa*. Carnegie Endowment for Middle East Peace. <https://bit.ly/3HiBgMR>
- Structural design (2021). RusHydro. <https://bit.ly/3um2nTA> [in Russian].
- Sudan, Russia ink agreement for natural gas exploration. (2018, July 25). Xinhua. <https://bit.ly/3s68F73>
- TASS (2019, December 24). *Zarubezhneft entered an agreement on production for two Egyptian offshore blocks Egypt*. [in Russian]. tass.ru/ekonomika/7416219
- TASS (2020, December 23). *A consortium with the participation of Lukoil discovered a new oil field in Egypt*. [in Russian]. tass.ru/ekonomika/10335519
- TASS (2021, April 12). *In Cairo, Lavrov to discuss trade and humanitarian partnership and the Russian aid in the region*. [in Russian]. tass.ru/politika/11118659
- Theron, A. (2016, September 28). *Tunisia signs with Russia for peaceful uses of atomic energy*. ESI-Africa. <https://bit.ly/3ocfS4l>
- Thomson Reuters Practical Law (2021). *Build-own-operate (BOO). Glossary*. <https://tmsnr.rs/3od4Dc5>
- Tilsley, P. (2019, October 30). *Russia building new empire in Africa: "The United States should be hugely concerned"*. Fox News. <https://fxn.ws/3HhVOoC>
- Tingley, B. (2021, March 12). *Modular solar generators could be key in helping power remote bases during a major conflict*. The War Zone. <https://bit.ly/3rcm7XX>
- Trend Economy (2021, November 14). *Tunisia. Imports and Exports*. <https://bit.ly/3lVsapH>
- Trenin, D. (2019, April 25). *It's time to rethink Russia's foreign policy strategy*. Carnegie Moscow Center. carnegie-moscow.org/commentary/78990
- US eyes use of security brigade in Tunisia amid Russia concerns. (2020, May 30). TRT World. <https://bit.ly/3scxwWK>
- Vavina, Y. (2019, September 9). *Russia will allocate 725 billion rubles for the development of renewable energy by 2050*. [in Russian]. Vedomosti. <https://bit.ly/3GgOVme>
- Wehrey, F., & Weiss, A. (2021, August 31). *Reassessing Russian capabilities in the Levant and North Africa*. Carnegie Empowerment for International Peace. <https://bit.ly/3rdtkqP>
- Wezeman, S., Kuimova, A., & Wezeman, S. (2021). *Trends in international arms transfers, 2020*. SIPRI Fact Sheet. sipri.org/sites/default/files/2021-03/fs_2103_at_2020.pdf
- World Nuclear Association (2021, December). *Nuclear power in Russia*. <https://bit.ly/3IPGBes>
- Yuri Manevich: "Export of Russian electricity to the Chinese energy system amounted to about 3 billion kilowatt hours per year." (2019, June 6). Ministry of Energy. <https://minenergo.gov.ru/node/14982> [in Russian].
- Zalan, E. (2021, June 7). *Hungary's nuclear power plant expansion unnerves Austria*. EU Observer. euobserver.com/climate/152035

הערות

- 1 לפי המילון למונחי משפט של תומסון רויטרס, זהו מנגנון לביצוע פרויקט בנייה בעלות תפעול (BOO) שאינו כולל העברה של הפרויקט לגוף ממשלתי, או בהקשר זה למחזיקי עניין רוסים, בסיום התקופה (Thomson, 2021)