

השעון המתקתק של אג'נדת האקלים

תל אביב, 17-18 ביולי 2022

אירופה שנחתם לאחרונה נועד להגביר את היזמות והמחקר בין שני הצדדים במטרה לקדם את האג'נדה לפיתוח בר-קיימא בתקופה הבאה 2021-2027. יתרה מכך, המקרה הישראלי יכול לשמש כדוגמה מוצלחת להגדלת תמורות משותפות דומות באזור הים התיכון. עם זאת, השעון האקלימי מתקתק בנוגע לעמידת האזור המטרות האקלימיות-סביבתיות של אג'נדת 2030 והסכם פריז. מדינות שכלכלתן תלויה בעיקר בייצוא נפט וגז עלולות להיפגע מהמעבר לאנרגיות נקיות יותר בשנים הבאות. ההשפעות של שינויי האקלים, בשילוב עם שינויים דמוגרפיים, סכסוכים אחרונים באזור ובאירופה (אוקראינה), וכמו גם שיבושי סחר כתוצאה מאלו, יוצרים מעמסות על האנרגיה, מים, וביטחון התזונה באזור, ואלו דרושים לפיתוח בר קיימא. בהסתכלות זו, שיתוף הפעולה אזורי בין האיחוד האירופי ומדינות הים התיכון, ובפרט ישראל, מצרים וירדן, הוא הכרחי להשגת זמינות משאבים, יעילות, פרודוקטיביות וקיימות. שיתוף פעולה בתחומים אלו ישפר גם אינטגרציה אזורית ופיתוח משותף בר קיימא תוך תמיכה משלימה במעבר הירוק של האזור ובגיוון משאבי האנרגיה.

פרוטוקולים ומסקנות מהוועידה

במהלך הכנס התקיימו שלושה מושבים. המושב הראשון עסק בממד החיצוני של הגרין דיל' של האיחוד האירופי, העוסק בהזדמנויות הפיננסיות לשיתוף פעולה חזק יותר של האיחוד האירופי-ישראל במאבק בשינויי האקלים. המושב השני עסק במטרה לענות על צרכי מים-אנרגיה-מזון באמצעות שיתוף פעולה אזורי באזור הים התיכון. המפגש השלישי והאחרון התמקד בדרכים לקידום מעברים ירוקים ודיגיטליים באמצעות קידום GreenTech ושיתוף פעולה באזור הים התיכון.

נקודת המבט האירופית:

תגובת האיחוד האירופי לאג'נדה של האו"ם 2030 לפיתוח בר-קיימא וליעדי הפיתוח בר-קיימא שלו לשנת 2015 הייתה הקונצנזוס החדש של האיחוד האירופי בנוגע לפיתוח בשנת 2017. הוא קובע גישות אסטרטגיות לשיפור ההשפעה של האיחוד האירופי על קיימות. עד 2020 פליטות גזי החממה של האיחוד האירופי ירדו ב-31% לעומת שנת 2015. באותה תקופה האיחוד האירופי היה פולט גזי החממה השלישי בגודלו בעולם אחרי סין וארה"ב. צעד גדול לקראת השגת לקיימות היה הגרין דיל האירופי בסוף 2019. הוא מציב כמטרה את הפחתת פליטת גזי החממה (GHG) באירופה לאפס עד 2050 ולהיות היבשת הניטרלית האקלימית

נערך בידי: דר' רובי נתנזון, מר. עידו גזית.

המפגש הישראלי השנתי של רשת המדיניות הישראלית-אירופית (IEPN) בתל אביב מתמקד באתגרים ובהזדמנויות של היחסים בין האיחוד האירופי לישראל בכדי לקדם במשותף את האג'נדה הירוקה והאקלימית באזור האירופי-ים תיכוני. בנוסף, הוא בחן את הזדמנויות המימון עבור ישראל במסגרת ההסכם הירוק והאג'נדה החדשה לים התיכון, וכיצד שיתוף פעולה הדוק יותר עם האיחוד האירופי יכול לתרום אפוא לשיפור הממשל האקלימי של ישראל.

רקע כללי

אזור הים התיכון הוא כיום אחד ממוקדי שינויי האקלים העיקריים בעולם, והשפעותיו השליליות הרחבות כבר כיום מעוררות אתגרים סביבתיים המציבים סיכונים משמעותיים הן למערכות אקולוגיות טבעיות והן לרווחת האוכלוסייה בשני חופי הים התיכון. על רקע זה, הסכם הגרין דיל' האירופי (European Green Deal) מציג את עצמו כאסטרטגיית הצמיחה החדשה של האיחוד האירופי עד 2050 אשר מעמידה את הסביבה ואת שינויי האקלים בלב סדר היום הפנימי והחיצוני של האיחוד האירופי. בייחוד, לעסקה הירוקה של האיחוד האירופי יש ממד חוץ חזק, שיהיה המפתח לתמיכה בסיוע פיננסי עתידי ובשיתוף פעולה חיצוני עם אזורים שכנים. בהקשר זה, פוטנציאל האנרגיה, הטבע והמגוון הביולוגי העצום של ישראל הופכים את המדינה לשותפה מרכזית לפיתוח ויישום פתרונות ברי קיימא. בהתבסס על כך, האג'נדה הים-תיכונית שהושקה לאחרונה מחדדת את המחויבות של הנציבות האירופאית לגייס עד 7 מיליארד יורו מתקציב האיחוד האירופי תחת מסגרת השכנות, פיתוח, ושיתוף הפעולה הבינלאומי (NDICI), ויחד עם 30 מיליארד דולר בערבויות ותוכניות מיזוג, כסיוע פיננסי חיצוני לתמיכה ביעדי אקלים ופיתוח בר-קיימא באזור.

מצטיינת בחדשנות שמטרתה לספק פתרונות לאתגרים גלובליים, לאומת הסטארט-אפ' הישראלית יש כיום יותר מ-1,200 חברות ומיזמים אקלימיים וסטארט-אפים הפועלים במגזרים אסטרטגיים, כגון חקלאות בת קיימא וטכנולוגיות ניהול מים, טכנולוגיות אספקת אנרגיה נקיה, תחבורה ידידותית לסביבה, או חקלאות חכמה. בהקשר זה, מגזר "הגרין-טק" הישראלי מציע מגוון הזדמנויות לשיתוף פעולה בכל הרמות בין האיחוד האירופי וישראל בכדי לקדם מעברים טכנולוגיים-ירוקים משותפים, תוך מעבר יחד לכלכלות יותר מודרניות, חסכוניות במשאבים, ותחרותיות. לדוגמה, הסכם האיחוד האירופי-ישראל 'הורייזון

הראשונה בעולם. ההסכם הירוק האירופי מכיל תוכניות ותקנות תומכות. בזאת, חוק האקלים של האיחוד האירופי מחייב את יעד ההפחתה של 55% באופן חוקי. יתר על כן, קיימות דרישות בדיקת נאותות לאורך שרשראות הערך ודרישות חובה לדיווח קיימות. התוכנית למימון השקעות ברות קיימא, בנק ההשקעות האירופי, מחקר ופיתוח, והתוכניות לתמיכת חדשנות, כלולים גם הם.

תוכנית המימון העיקרית למחקר וחדשנות באיחוד האירופי היא 'הורייזון אירופה' (Horizon Europe) לשנים 2021 - 2027. עם תקציב של 95.5 מיליארד אירו, היא מתמודדת עם שינויי האקלים, מסייעת בהשגת יעדי הפיתוח בר-קיימא של האו"ם, ומגבירה את התחרותיות והצמיחה של האיחוד האירופי. התוכנית כוללת שותפויות ירוקות בין גורמים ציבוריים-פרטיים במגזרים שונים ומשימה ירוקה לתמיכה בגרין דיל.

במסגרת הגרין דיל, האיחוד האירופי הדגיש את מנגנון התאמת גבול הפחמן (CBAM). ה-CBAM, שיכנס לתוקף בתחילת 2023, כולל תמחור פחמן ויעזור להפחית את הסיכון לדליפת פחמן על ידי עידוד יצרנים במדינות שאינן חברות באיחוד האירופי להפוך את תהליכי הייצור שלהם לירוקים יותר.

בנוסף, מדיניות הפיתוח של האיחוד האירופי מספקת מסגרת ורקע כלליים המצדיקים גישה ומתודולוגיה של Nexus. הקשר בין מים-אנרגיה-חזון (WEF) נועד לזהות את הקשרים בין שלושת המשאבים ולנהל אותם בצורה ממוזנת. היא לא מתמקדת במגזרים עצמם אלא בחיבורים ההדדיים ביניהם כדי למקסם את הסינרגיה ולמזער את שקלולי התמורות בין המגזרים. בזאת, האתגרים קשורים בעיקר לפערים בנתונים משולבים, מידע הוליסטי וידע הנוגעים לקשרים ההדדיים הקריטיים ביותר ולדינמיקה שלהם. אינדקס ה-WEF Nexus מאפשר לכמת ולנטר את הקשרים ההדדיים של WEF ברמה הלאומית. יש צורך לחקור מסלולים שונים להשגת מסגרת ממשל משולבת של קשרי WEF. חלק מהצהרות מדיניות הקונצנזוס מצינות פעולות קונקרטיות שיכולות להוות נקודות כניסה להקלת ההשמה של גישת קשרי WEF ברמה אסטרטגית.

נקודת המבט הישראלית:

תוכנית היישום הלאומית של ישראל לשנת 2021 כוללת 30 תוכניות פעולה, המכסות את כל היבטי החיים והפעילות הכלכלית. תחומי המיקוד של 2021-2022 בנוגע לשינויי אקלים כוללים מחזור, מעבר לכלכלה מעגלית, שימור ושיקום מערכות טבעיות, וחיזוק תקנים סביבתיים בהתחשב בתקנים הבינלאומיים. נכון להיום, ישראל מייצרת 8.8 טון פליטת גזי חממה לנפש. המגזר עם פליטת גזי החממה הגבוהה ביותר הוא מגזר החשמל עם 44%, ואחריו מגזר התחבורה, התעשייה והפסולת. המרכיבים העיקריים של תוכנית הפעולה להפחתה תואמים את מדיניות האיחוד האירופי והגרין דיל ומקיפים אנרגיה, בנייה, תחבורה ותעשייה.

צעד לקראת מהפכת שיתוף פעולה ומחזור מוצלחת ומעבר לכלכלה מעגלית הוא פרויקט התאמות (Twinning Project). פרויקט התאמות הוא שיתוף פעולה עם האיחוד האירופי בנושא ניהול פסולת בישראל, המעודד את יחסי האיחוד האירופי-ישראל. בכדי לחזק תקנים הסביבתיים והתאמתם לתקנים הבינלאומיים, אישרה ממשלת ישראל את רפורמת הרישוי הסביבתי (IPCC). זוהי התאמה להנחיית IED של האיחוד האירופי, המבוססת על פרויקט התאמות. תוכנית ההערכות לשינויי האקלים (Climate Adaption Action Plan) מספקת אמצעים כלכליים רחבים, מערכות מבוססות-טבע, מערכות עירוניות, ומערכות חינוך.

ממשלת ישראל מחליטה לקדם חדשנות אקלימית - 3 מיליארד שקל עד 2026 - על ידי השקת פעולה בינלאומית לקידום מחקר משותף בנושא חדשנות אקלים, מימון חברות סטארט-אפ בתחומי הטכנולוגיה האקלימית והקמת חממה טכנולוגית לקידום פרויקטים של טכנולוגיות אקלים. לשיפור תנאים סביבתיים בקרב האוכלוסייה הערבית, ישראל מחזקת את הממד החברתי על ידי השקעה של 550 מיליון שקל בתשתיות פסולת, סקרי טבע עירוני, חינוך לאקלים והסתגלות. בנוסף, אסטרטגיית הטיפול הישראלית אימצה עקרונות של האיחוד האירופי. המרכיבים העיקריים הם חקיקה מקיפה, הפרדה במקור, מודעות ציבורית, תשתיות לטיפול בפסולת ומפעלי מחזור.

מאז 2021 ישראל מזוהה באופן מלא עם 'הורייזון אירופה' (Horizon Europe). לכן, המדינה יכולה להשתתף בתוכנית למחקר וחדשנות בתנאים שווים עם גורמים ממדינות האיחוד האירופי.

יתר על כן, אזור הים התיכון יכול להיחשב כנקודה חמה של קשרי מים-אנרגיה-חזון (WEF). ככל שהביקוש למשאבים גדל, הקשרים ההדדיים של הקשרים מתעצמים, כמו גם תחרות ישירה או שקלול תמורות בין מגזרים, מה שמגביל את יכולתן של מדינות לעמוד בביקוש הגובר באופן בר קיימא. כדי להתמודד עם האתגרים של מערכות ידע הוליסטיות של WEF יש לפתח גישות משולבות חוצות-גבולות לניהול משאבים. בנוסף, הטמעת שינויי אקלים בקשרי מים-אנרגיה-חזון, ניתוק ייצור מים, אנרגיה וחזון מדלקים מאובנים, ופיתוח שיתופי פעולה אזוריים ובין-אזוריים לקשרי WTF ברי קיימא, או מודלי הטמעה המבוססים על עיקרון הייתרות היחסיים. כלי חשוב להגדלת פתרונות הקשר הנובעים ממחקר וחדשנות ברחבי האזור מיוצג על ידי קהילת הפרקטיקה המזרח תיכונית לקשרי WEF. באזור הים התיכון, מדיניות ה-WEF הייתה בעיקרה ממקודדת אספקה, בממגורות, ומנותקת ממדיניות שינויי האקלים. לכן, אזור הים התיכון צריך להקים מסגרת קשרי מים-אנרגיה-חזון פנים-אזורית ואזורית, תוך התחשבות ביתרונות היחסיים שלהם.

נקודת מבט אינטגרטיבית:

האג'נדה החדשה של האיחוד האירופי לים התיכון שואפת להשיק

מחדש ולחזק את השותפות האסטרטגית בין האיחוד האירופי ושותפיו בשכונה הדרומית. עם התוכנית הכלכלית וההשקעות שלה עבור השכנים הדרומיים, האיחוד מציע הזדמנויות לשותפויות חדשות על סדרי עדיפויות אסטרטגיים של מעבר ירוק ומזרזת את ההתאוששות הכלכלית-חברתית ארוכת הטווח בשכונה הדרומית. במסגרת מכשיר השכנות, הפיתוח והשיתוף הבינלאומי החדש של האיחוד האירופי (NDICI), יוקצו ליישומה עד כ-7 מיליארד אירו לתקופה 2021-2027, מה שיכול לגייס עד כ-30 מיליארד אירו בהשקעות פרטיות וציבוריות באזור בעשור הבא.

האג'נדה החדשה מציעה לאחד כוחות במלחמה בשינויי האקלים. היא מזרזת את המעבר הזוגי - ירוק ודיגיטלי - ורותמת את הפוטנציאל לחידוש המחויבות לערכים משותפים ולחיזוק האחדות והנחישות של האיחוד האירופי ושותפיו השכונה בקידום השלום והביטחון באזור הים התיכון. כדי להגיע ליעדי האקלים ולהבטיח תחרותיות בעולם הגלובלי, יש צורך להאיץ את המעבר הזוגי. הגרין דיל של האיחוד האירופי והדחף החדשני-זמי של ישראל הופכים את שני הצדדים לשותפים טבעיים במאמצים להשיג כלכלות מודרניות, חסכוניות במשאבים ותחרותיות.

לגבי ישראל, מימון מוגבל מה-NDICI יהיה זמין, מכיוון שישראל חברה ב-OECD. רוב שיתוף הפעולה הביטורלי במסגרת מדיניות השכנות האירופית ימשיך להתבצע באמצעות פרויקטים תאומים מוסדיים כדי לשתף את השיטות הטובות ביותר של האיחוד האירופי במספר תחומים. בתקופת התכנות הקודמת, פרויקטים אלה התמקדו בין היתר במים, ניהול פסולת ואנרגיה. יש להמשיך ולחזק אותם מכיוון שהם מאפשרים התכנסות חקיקתית ורגולטורית בנושאים אלו.

ניתוק מערכת האנרגיה מפחמן הוא בראש סדר העדיפויות של ההסכם הירוק האירופי וזה עובר בהכרח דרך פיתוח של אנרגיה מתחדשת נקייה. עם זאת, בישראל, הפיתוח של אנרגיות מתחדשות איטי יחסית לאיחוד האירופי בו הוא מהווה עד 18% מתמהיל האנרגיה כיום. נכון להיום, האנרגיה המתחדשת מהווה 6% מתמהיל החשמל של ישראל, בעוד שהיעד הוא להגיע ל-30% עד 2030. הגברת שיתוף הפעולה בנושאי אנרגיה מתחדשת הייתה אחת המסרים ששלחה נשיאת הנציבות האירופית פון דר ליין בביקורה האחרון בישראל. במובן זה, האיחוד האירופי הוא שותף טבעי, בעיקר באמצעות ה-EIB, שכבר תרם למימון תחנות הכוח הסולריות בנגב. ה-EIB היה גם שותף למימון תשתיות מפתח אחרות כגון מתקני התפלה.

בהתחשב ביתרונות היחסיים ברמת המדינה, קיים הרעיון ליצור מערכת מים-אנרגיה-חזון אירופית-מזרח תיכונית משולבת המאפשרת למקסם את ההשפעות החיצוניות החיוביות באמצעות יצירת מעגל בר-קיימא, המופעל על ידי זרימות דו-כיווניות של טכנולוגיה, ידע, הון, אנרגיה נקייה וחילופי מים וירטואליים. עם סוג זה של שיתוף פעולה, נוצרות הזדמנויות המטיבות הן עבור האיחוד האירופי והן עבור ישראל. שיתוף

הפעולה יוביל להצלחה על ידי חיזוק הקשרים הדיפלומטיים, הגברת שיתוף הפעולה המדעי, הגברת יכולת החדשנות, העברת ידע, והאצת פריצות דרך במאבק בשינויי אקלים, טרנספורמציה דיגיטלית, תחבורה בת קיימא, כלכלה מעגלית וביו-כלכלה. ניתן להאיץ את שיתוף פעולה זה לאחר כינוס מועצת ההתאחדות של האיחוד האירופי-ישראל.

השעון המתקתק של משבר האקלים - הזדמנויות שיתוף פעולה בין האיחוד האירופי וישראל לקידום שינוי ירוק ודיגיטלי בים התיכון ג'ורג'טה אוקטור, עמית מחקר, מכון הפיתוח הגרמני (DIE) ומייסד שותף ויועץ קיימות ב-Supply Impact.

תקציר מנהלים

השינוי של הכלכלות והחברות של האיחוד האירופי ושל ישראל לקראת קיימות הוא אחד האתגרים החשובים ביותר של המאה שלנו. חיוני לקחת את ההובלה בשינויי האקלים בהתחשב במשברים הסביבתיים ומשברי המים הגוברים, החששות לאבטחת אנרגיה, אובדן המגוון הביולוגי והגירה הנגרמת על ידי אקלים. האיחוד האירופי (האיחוד האירופי) עשה את הצעד המשמעותי הראשון בכיוון זה, על ידי ניסוח ברור של מטרותיו להפוך את אירופה ליבשת האקלים הניטרלית הראשונה על פני כדור הארץ עד שנת 2050, הנתמכת על ידי חבילת פעולות מוצעות המכונה הגרין דיל האירופי.

הגרין דיל האירופאי

שנת 2021 הייתה משמעותית למאבק באקלים באירופה. במסגרת מה שמכונה הגרין דיל האירופי, האיחוד האירופי הפך את ניטרליות האקלים, היעד של אפס פליטות נטו עד 2050, למחייב משפטית באיחוד האירופי, והוא קבע יעד ביניים של הפחתת פליטות של 55% עד 2030. ככזה, הגרין דיל האירופאי הפך לאג'נדה השאפתנית ביותר להתמודדות עם שינויי אקלים בצורה מערכתית וכוללת חברתית עבור מדינות אירופה. לאג'נדה של הגרין דיל יש גם השפעה משמעותית על שיתוף הפעולה של האיחוד האירופי עם שותפיו הבינלאומיים. ההסכם הירוק האירופי כולל סדרה של תוכניות פעולה ברמה המגזרית, חבילות חקיקה להבטחת מחויבות ועמידה בדרישות, ותמיכה פיננסית ממוקדת. כל ההתערבויות של הגרין דיל נועדו להשיג ניתוק מפחמן עמוק של המגזרים התעשייתיים המזהמים ביותר וגם להפוך את שרשראות האספקה העולמיות הקשורות לסחר האירופי בסחורות ושירותים ליותר ברות-קיימא.

כדי לממן טרנספורמציה מערכתית כזו, תוכנית ההשקעות הקשורה לגרין דיל האירופאי כוללת גם פעולות רב-ממדיות. באופן ספציפי, בנק ההשקעות האירופי סומן כבנק האקלים האירופי, המחייב קריטריונים של קיימות בתוכניות ההשקעות שלו.

תוכניות מחקר וחדשנות הן בליבת האג'נדה של הגרין דיל האירופי בכדי

להאיץ ולעצב את הטרנספורמציות הנחוצות, פריסה, הדגמה והפחתת סיכונים של פתרונות ושיתוף אזרחים בחדשנות חברתית. 'אופק אירופה' (Horizon Europe) היא תוכנית המחקר והחדשנות הגדולה ביותר של האיחוד האירופי לשנים 2021-2027, לאחר שתוכננה באופן מעמיק כדי לתמוך בגרין דיל האירופי.

Horizon Europe הוא אחד הכלים העיקריים ליישום האסטרטגיה של אירופה לשיתוף פעולה בינלאומי. ככזה, התוכנית פתוחה לחוקרים ולחדשנים מרחבי העולם כדי לעודד שיתוף פעולה עם שותפי האיחוד האירופי. התאחדות 'לאופק אירופה' היא צורת שיתוף הפעולה הקרובה ביותר עם מדינות שאינן באיחוד האירופי, המאפשרת השתתפות בפעולות התוכנית בתנאים שווים עם כשל מדינות האיחוד האירופי.

המעורבות של ישראל בתוכניות מחקר וחדשנות על קיימות באירופה

לאיחוד האירופי ולישראל יש היסטוריה ארוכה של שיתוף פעולה מדעי וטכנולוגי מוצלח. המצוינות של ישראל במחקר וחדשנות, הידועה כאומת הסטארט-אפ, פתחה מקומות שונים לשיתוף פעולה עם מדינות האיחוד האירופי, והובילה למגוון מוצרים ושירותים חדשים בתחום ייצור מתקדם, מזון וביוטכנולוגיה, בריאות, טכנולוגיות מידע ותקשורת. כמו גם טכנולוגיות אנרגיה וסביבה.

כאן ניתן להדגיש את החשיבות הרבה של תוכנית אופק אירופה. ישראל חוותה שיעורי הצלחה גבוהים בתוכניות הורייזון 2020. בין 2014 ל-2020, 2045 חוקרים, חברות וגופים אחרים זכו ל-1666 מענקים בהיקף של כ-1.3 מיליארד יורו (המועצה להשכלה גבוהה, 2022). באופן כללי, ישראל דורגה במקום השלישי בתוכנית הורייזון 2020, בכל הנוגע למדינות קשורות (אחרי שווייץ ונורבגיה) (הנציבות האירופית, 2015).

השתתפות הפעילה והיעילה של ישראל בתוכנית אופק אפשרה לחברות ישראליות גישה לשותפים אירופאים להתמודדות משותפת עם אתגרים סביבתיים וחברתיים וקידמה שיתוף פעולה עם חוקרים ותעשייה. הזדמנויות למעורבות נוספת של האיחוד האירופי-ישראל יש הרבה הזדמנויות להמשך מעורבות האיחוד האירופי-ישראל. ראשית, יש פוטנציאל עצום להעמקת השותפות, במיוחד בטרנספורמציה ירוקה ובייטכנולוגיה. הודות לקהילת מחקר תוססת הן באיחוד האירופי והן בישראל, התקשרויות באמצעות תוכניות מסגרת כמו הורייזון נוצרות לרוב באופן אורגני, במיוחד בתחומים בעלי מומחיות חזקה. יתרה מזאת, ניתן לרתום יתרונות הדדיים על ידי התאמה הדוקה של האסטרטגיות והמדיניות הלאומיות של ישראל להסכם הירוק האירופי. הממד החיצוני של הגרין דיל האירופי עוסק בכך שהאיחוד האירופי מגייס את שכניו לחלוק את אותן שאיפות. באמצעות פרויקטים תאומים מוסדיים, זה מציע הזדמנות לאיחוד האירופי לחלוק עם ישראל שיטות עבודה מומלצות בתחומים שונים.

ישראל מפגרת במדיניות סביבתית, בניהול פסולת ובכלכלה מעגלית, האסטרטגיות והחבילות החקיקתיות של ההסכם הירוק האירופי כבר קבעו את היעדים לקובעי המדיניות בישראל. קידום נוסף של המסגרת המוסדית הלאומית ותוכניותיה בתחומים אלה עשוי לאפשר הזדמנויות נוספות לשיתוף פעולה.

ההתמקדות הנוכחית של ישראל בגז טבעי עשויה להציע הזדמנויות בטווח הקצר והבינוני. בעוד שגז טבעי עשוי לסייע בהשגת ביטחון אנרגטי ובהפחתת פליטת גזי החממה בטווח הבינוני על ידי החלפת נפט ופחם בתמהיל האנרגיה, הוא עשוי להוביל את ישראל לתוך נעילת פחמן שתקשה על ההתאמה של מדיניות האנרגיה שלה עם יעדי האקלים. יתרה מכך, השקעות בתשתיות גז יכולות להפוך לנכסים תקועים (stranded assets). לכן, התאמה הדוקה יותר של יעדים ישראלים עם האיחוד האירופי במונחים של אנרגיה מתחדשת עשויה לפתוח הזדמנויות עצומות לשיתוף פעולה, השקעות ושותפויות ברחבי הים התיכון. כדי לצמצם את ההשפעות השליליות ארוכות הטווח, התמקדות בהפחתת פחמן של תחנות כוח בגז טבעי עשויה להציע תחומים חשובים לשיתוף פעולה טכנולוגי, שהודגש לאחרונה על ידי מזכר ההבנות האחרון בין האיחוד האירופי וישראל.

שקלול תמורות בין מעברים ירוקים לדיגיטליים הוא תחום נוסף בו ניתן לשפר את שיתופי הפעולה של האיחוד האירופי וישראל. האיחוד האירופי וישראל מאמינים במעבר הדיגיטלי כמאפשר מפתח של המעבר הירוק. עם זאת, מושם דגש מועט על ההשלכות הסביבתיות של הטרנספורמציה הדיגיטלית בין המגזרים. מהפך דיגיטלי כזה עשוי גם להוביל למרוץ עולמי אחר חומרי גלם ולקשיים הקשורים בניהול הפסולת. פתרונות טכנולוגיים יכולים לסייע במאבק בשינוי האקלים, אך ישנו גם צורך בגישה הוליסטית שתחשב את טביעת הרגל הפחמנית הדיגיטלית שלנו, המשתקפת בבירור בחזונות אסטרטגיים לאומיים ומגזריים ארוכי טווח ובתוכניות פעולה כגון הגרין דיל האירופי. לכן קיימות הזדמנויות עצומות לשיתוף פעולה לקידום אג'נדות אלו, שניתן לתמוך בהן באמצעות שיתוף פעולה בין האיחוד האירופי וישראל.

למאמר המלא: shorturl.at/fNOP9



מגמות ואתגרים של האיחוד האירופי-ישראל

מעייין שרון, מנהלת יצירה עסקית ב-EIT Hub Israel

תקציר מנהלים

ישראל ידועה ברמות הגבוהות של הון סיכון, מספרים גבוהים של סטארט-אפים ושיעורים גבוהים של מדענים ואנשי טכנולוגיה. כתוצאה מכך, ישראל מתפקדת כשותפת סחר חזקה לאיחוד האירופי, בהיותה משתתפת פעילה בתוכניות המחקר והפיתוח של האיחוד האירופי. עם זאת, עקב כישלונות כמו סכסוכים פוליטיים, מערכת יחסים כלכלית חזקה זו עומדת בפני קשיים שיש להתגבר עליהם.

רקע על יחסי האיחוד האירופי-ישראל

יש היסטוריה ארוכה של תלות הדדית ושיתוף פעולה בין האיחוד האירופי וישראל. השניים חולקים את אותם ערכים של דמוקרטיה, חופש ושלטון החוק, כמו גם מחויבות למערכת כלכלית בינלאומית פתוחה מבוססת שוק. מנהיגי פוליטיים ומנהיגים בתעשייה, במסחר ובמדע בישראל מקיימים קשרים הדוקים עם עמיתיהם האירופיים. בהתאם, בחמשת העשורים האחרונים התחזקו הסחר, חילופי התרבות, שיתוף הפעולה הפוליטי ומערכת הסכמים מבוססת. הקשר בין האיחוד האירופי לישראל התרחב משמעותית מאז נפתחה משלחת האיחוד האירופי לישראל בשנת 1981. החל משנת 2000, הסכם ההתאגדות האיחוד האירופי-ישראל מהווה את הבסיס המשפטי ליחסים אלו. המסגרת מאפשרת דיאלוג מדיני קבוע, חופש הקמת וליברליזציה של שירותים, תנועה חופשית של הון וכללי תחרות, וכן חיזוק שיתוף הפעולה הכלכלי והחברתי.

כחלק ממדיניות השכנות האירופית (European Neighborhood Policy), תוכנית הפעולה לשנת 2005 מסדירה את היחסים בין האיחוד האירופי וישראל. השתתפות ישראלית ב'הורייזון 2020' סוכמה ביוני 2014, מה שמאפשר לחוקרים ולחדשנים ישראלים להשתתף בתנאים שווים עם גורמים ממדינות האיחוד האירופי בתוכניות מימון המחקר והחדשנות של האיחוד האירופי, בשווי 95.5 מיליארד אירו. כאחת הכלכלות התחרותיות בעולם בנושא פעילויות חדשנות, ישראל היא אחת המדינות החדשניות בעולם. כמו האיחוד האירופי, אחד מיתרונותיו העיקריים הוא יכולתו ליזום ברמה עולמית. כדי להמשיך לקדם חדשנות ויזמות, להגביר צמיחה בת קיימא וליצור מקומות עבודה, לישראל ולאיחוד האירופי יש אינטרס הדדי חזק בהרחבת היחסים העסקיים הדו-צדדיים ובשילוב השווקים.

עבודה עם חברות סטארט-אפ בישראל ובאיחוד האירופי: יתרונות וחסרונות

סטארט-אפים זרים יכולים להפיק תועלת מישראל בכמה דרכים: ראשית,

דרך ההיבט התרבותי של שיתוף ידע ותחושת קהילה. שנית, דרך ההיבט הגלובלי, הכולל יותר מ-350 חברות רב לאומיות, חברות הון סיכון וחברות, שמשקיעות, מאיצים ועושות מחקר בישראל. שלישי, ישראל נחשבת כחממה של טכנולוגיות חלוציות, מנטורים וכישרונות.

אירופה מציעה שלושה יתרונות עיקריים: ראשית, שוק לשינוי קנה מידה, הוכחת היתכנות ומעבדות חיות. שנית, אירופה פיתחה רגולציה מתקדמת בצורה של הדרכה וידע. שלישי, אירופה מספקת גישה למימון משותף ולמנטורים, כמו גם סמיכות גיאוגרפית, שהיא יתרון. המגבלות של אירופה הן השוק המפוצל והמבוזר שלה, כמו גם התרבות היזמית המסורתית שלה.

אתגרים בפני יחסי האיחוד האירופי-ישראל

הסטארט-אפים הישראלים אינם מודעים לכך שלאירופה יש שוק רחב ומתקדם, ושההתרחבות לאירופה אינה מרתיעה מבחינת הרגולציה וביסוס הקניין הרוחני שלהם שם בזכות שיטות מתקדמות ומקיפות. הסיבה לכך היא שחלק גדול מהמידע הציבורי האירופי אינו ברור ו/או אינו מופיע באנגלית, מה שמקשה על ההבנה של זרים.

לרוב, בישראל נהוג לפנות ישירות לאדם אליו אתם רוצים להתחבר ולהביע את הצורך או שאלתכם. עם אוכלוסייה של פחות מ-10 מיליון, ישראל היא מדינה קטנה, מה שמקל על היכרות ויצירת קשרים. בניגוד לכך, באירופה, בשל חוסר הקרבה והשוני בתרבויות ובשפות, קשה לתקשר ולהתחבר אחד לשני, כמו גם לבקש סיוע או שיתוף פעולה.

בעוד שישראלים תופסים לא פעם את אירופה כשוק שמרני ביותר, חסר גמישות ואדיש לרעיונות ומוצרים חדשים, במציאות, זה ההפך הגמור. בתחומי האקלים והאנרגיה, אירופה פתוחה מאוד לרעיונות בני קיימא חדשים ומתקדמת הרבה יותר מהמערכות האקולוגיות המובילות בעולם. אירופאים רבים נוטים להניח שישראל עוסקת בעיקר בטכנולוגיות ביטחוניות, בטיחותיות וצבאיות כאשר דנים בישראל. עם זאת, לישראל יש גישה משולבת להשקעות וחדשנות, עם מספר מגזרים מובילים כמו בריאות דיגיטלית, בניה, מזון ועוד.

השוק האירופי מתחרה באחת המערכות האקולוגיות הגדולות והמפותחות בעולם, השוק האמריקאי. לגבי הקשר עם ישראל, סטארט-אפים ישראלים נוטים 'לעקוב אחרי הכסף', בעוד שבארה"ב אפשר לשמוע על סבבי השקעות גדולים, שכר גבוה ותנאי עבודה מצוינים. זה יוצר תחרות אינטנסיבית לאירופה להתחרות בלהשיג עמדה דומה.

ניתוח מגמות ביחסי האיחוד האירופי-ישראל

מספר החברות הישראליות וחברות ההון סיכון המשקיעות בכישרון וטכנולוגיה אירופית נמצא במגמת עלייה. כיום פעולות באיחוד האירופי 912 חברות ישראליות, המעסיקות 24,223 אזרחי האיחוד האירופי. בגלל

בחיפוש אחר פתרונות להשגת קשרי מים-אנרגיה-מזון 'הגונים' באזור הים התיכון

Desirée A.L. Quagliarotti, CNR-ISMed

תקציר מנהלים

אספקת מים, אנרגיה ומזון לכל, תוך הישארות בגבולות הגבולות הפלנטריים היא מודעות שהובילה גוף משמעותי של ספרות להתייחס למערכות מים, אנרגיה ומזון כקשורות באופן סבוך וכדאי להבין ולנהל אותן בשילוב, דרך המכונה 'קשרי מים-אנרגיה ומזון' (WEF). אזור הים התיכון יכול להיחשב הן כקשר מים, אנרגיה ומזון (WEF) והן כ'הדוקן המח' (Mohtar and Daher, 2014; Id., 2016; Dubreuil et al., 2019-ו; Cerulli, 2013; Saif et al., 2014; Magazzino et al., 2013). הגישה של מדינות הים התיכון למדיניות וקבלת החלטות של WEF הייתה בעיקרה מוכוונת אספקה, במסגרות, ומנותקת לחלוטין מבעיות שניוני אקלים, מה שגרם למעגל לא יעיל שהעדיף שקלול תמורות ולא סינרגיות בין משאבים, מגזרים, ויעדים חברתיים וסביבתיים.

קשרי ה-WEF מוצג לעתים קרובות כהתפתחות ושיפור של ניהול משאבי המים המשולב הקיים (IWRM) שכן הוא מקדם גישה רב-מרכזית המחברת בין יעדי מדיניות מים, אנרגיה ומזון. אין לו הגדרה ברורה ואין מסגרת מושגית מוסכמת ליישום.

המונח 'נקסוס' (Nexus) מתאר שיה, מסגרת ממשל מושגית, ושילוב של כלים אנליטיים (Harwood, 2018; Nhamo et al., 2019). ההיגיון מאחורי הקשר נובע מהמודעות לכך שמשאבי WEF שלובים זה בזה ותלויים זה בזה, שכן אין ייצור אנרגיה ללא מים, אין אספקת מים ללא אנרגיה ואין ייצור מזון ללא מים ואנרגיה. רציונל נוסף לאימוץ הקשר WEF הוא שזהו מנגנון להשגת יעדי פיתוח בר קיימא (SDGs) הרלוונטיים למגזר, כלומר 2 SDGs (אפס רעב).

בעוד שלקשרי WEF יש פוטנציאל אדיר להגברת היעילות, הפחתת שקלולי תמורות, בניית סינרגיות ושיפור הממשל בין המגזרים, היישום וההפצה של מסגרת כזו עומדים בפני מספר אתגרים, במיוחד בהתייחס להגירה מהתיאוריה והמודלים שלה להשמה בחיים האמיתיים. צעד ראשון במעבר של תוכנית קשר משולבת של WEF מרעיון לפעולה באזור הים התיכון הוא למלא את הפער בנתונים משולבים, מידע הוליסטי, וידע הקשורים לקשרים ההדדיים הקריטיים ביותר ולדינמיקה שלהם. לשם כך, אינדקס ה-WEF Nexus מייצג כלי יעיל להערכת ולכימות אילוצים והזדמנויות ברמה האזורית והמדינה, וצעד ראשון להשגת קשר WEF 'הגון' בים התיכון.

באזור הים התיכון, מים, אנרגיה ומזון, כנראה קשורים אחד לשני יותר מאשר בכל אזור אחר בעולם. ככל שמשאבי ה-WEF הופכים דלים יותר

נכוחתם של תאגידים רב לאומיים בישראל, סטארט-אפים אירופיים רואים במדינה שער כניסה לשוק העולמי. בשנים 2010-2020 חלה גידול מסיבי במספר החברות הבינלאומיות שפותחות משרדים בישראל, כאשר המספר עומד כיום על 362 מארה"ב, אסיה ואירופה. אינטל, אמזון ופייסבוק הקימו בישראל משרדים, חטיבות מו"פ וזרועות השקעות, המדגימות את איכות ההון האנושי במדינה. הסטארט-אפים של ישראל נוטים להתמקד בצמיחה בשוק האמריקאי ולא באירופה. עם זאת, כמה חברות סטארט-אפ ישראליות, כמו אלו העוסקות באקלים ואנרגיה, מסתכלות יותר ויותר על השוק האירופי כשוק צמיחה פוטנציאלי.

נראה ששתי המדינות מתקרבות יותר ויותר. נראה שעתיד מזהיר יותר לפנינו, ואפילו מגיפות ומלחמות אינן יכולות לעצור את הקשר המתפתח הזה.

למאמר המלא: shorturl.at/hpwT3



יותר עקב שינוי אקלים, לחץ דמוגרפי וצמיחה כלכלית, חוסר יציבות פוליטית והגירה כפויה, לא רק שהקשרים ההדדיים מתעצמים, אלא גם התחרויות הישירות או שקלול תמורות בין המגזרים מתגברות, מה שמגביל את יכולתן של מדינות לעמוד בביקוש הגובר באופן בר קיימא (Markantonis et al., 2019).

עד כה, במדינות הים התיכון, אתגרי המים, האנרגיה והמזון מטופלים בעיקר במגזרים הקשורים לאלו. האחריות על תחומי המים, המזון והאנרגיה מוטלת לעתים קרובות על משרדים שונים, מה שמקשה על התקשורת והתיאום ההדוקים הדרושים כדי להתמודד עם קשרי WEF. היעדר תיאום, דיאלוג ושיתוף פעולה בין המגזרים משפיע באופן משמעותי על היעילות והאפקטיביות של המדיניות ומונע נקיטת צעדים מתאימים (Giordano and Quagliarotti, 2020).

שינוי האקלים מניע שורה של תופעות בעלות השפעות שליליות על מים, אנרגיה וביטחון תזונתי, ומחריף את עימותי הקשר באזור: עליית טמפרטורות, שינויים בדפוסי משקעים, אירועי מזג אוויר קיצוניים ועליית מפלס פני הים עשויים לשנות בהדרגה את האיזון בין משאבי הקשר, ואפילו אופי האינטראקציות ביניהם (Cramer et al., 2018). בעוד שחלק מאמצעי הפחתה והסתגלות ממוקד-מגזר עשויים להיות בעלי פוטנציאל לעורר הזדמנויות מטיבות סינרגיות באחד או יותר מהמגזרים האחרים בקשר, אמצעים אחרים, כגון כוח הידרו, דלק ביולוגי מהדור הראשון, המעבר אל משאבי מים לא קונבנציונליים, והתעצמות חקלאית, אינם תמיד חכמים מבחינת הקשר. במקביל, ייצור מים, אנרגיה ומזון עשויים להגביר את פליטת גזי החממה התורמים לשינוי האקלים.

תחילה, יש צורך להוסיף לקשר ה-WEF את הממד האקלימי. הזרמת שינוי אקלים בקשר 'נקסוס' כרוך בזיהוי וכימות של יחסי הגומלין הדו-כיווניים בין משאבי WEF ושינוי אקלים ואימוץ גישות הפחתה והסתגלות מבוססות קשר, המשלבות פרספקטיבה של קשר במדיניות ואסטרטגיות של שינוי אקלים. בהקשר זה, טכנולוגיה וחדשנות יכולים למלא תפקיד קריטי. מכיוון שקשר ה-WEF כולל את המניעים העיקריים של שינוי האקלים ואת המגזרים העיקריים המושפעים מהשפעת ההתחממות הגלובלית, אנרגיה מייצגת הן תשומה קריטית לאורך שלבים שונים בשרשרת אספקת המים והמזון, והן את המקור הגדול ביותר של גזי חממה. לפיכך, טכנולוגיות אנרגיה מתחדשת צריכות להיחשב כצעד הראשון לקראת פתרונות משולבים ברי קיימא, המסוגלים לשפר את הביטחון והקיימות בין המגזרים, תוך תמיכה בשאיפות האקלים העולמיות. במדינות הים התיכון, פרויקטים המבוססים על גישת 'נקסוס' נמצאים עדיין בשלבי פיתוח מוקדמים. זה נובע מהצורך בהשקעות הון גדולות, חוסר ידע, ומאפשר סביבה לחדשנות.

כדי לשפר את המעבר לשילוב של אנרגיה מתחדשת ומים לא קונבנציונליים, יש לנקוט במספר צעדים ופעולות, כגון קידום פרויקטים

חוצי מגזרים ושילוב עקרונות המפתח של הכלכלה הירוקה והמעגלית בקשר ה-WEF באמצעות מערכות ייצור רב תפקודיות ומשאבים צולבים, ומחזור חוצה מגזרים.

בהתחשב בשונות בחלוקת משאבי ה-WEF באזור וכן בלחצים ההולכים וגוברים עליהם, ומכיוון שפתרונות WEF שנמצאו ברמה המקומית יכולים לעתים קרובות לחרוג גבולות אזוריים ולאומיים, יש חשיבות רבה לכך שמדינות הים התיכון יעצמו את שיתוף הפעולה שלהם כדי להתמודד עם אתגרים אלה באופן משלים. עם זאת, ישנה רמה נמוכה של שיתוף פעולה בין מדינות, המבטאות לעתים קרובות יעדים שונים, אג'נדות וסדרי עדיפויות שונים בטיפול בקשר המורכב בין מגזרי WEF.

עם זאת, בעשור האחרון, מוסדות מרכזיים אזוריים ותת-אזוריים התייחסו או הביעו עניין בחקר גישת 'נקסוס', כולל האיחוד האירופי, המועצה לשיתוף פעולה אזורי (RCC), הליגה של מדינות ערב (LAS), האיחוד לים התיכון (UfM), ואמנת ברצלונה (MAP/UNEP). למרות שהתוכניות שלהם בדרך כלל עוקבות אחר אותה חשיבה ממגורה במגזרים השונים, רבות מיעדיהן עשויות להוות הזדמנות לשיפור שיתוף הפעולה בין מדינות הים התיכון בגישת 'נקסוס'.

באזור הים התיכון, קשרי מים-אנרגיה-מזון (סינציימ WEF) אתגר הולך וגובר המונע בעיקר על ידי הביקוש המשתנה לדפוסי משאבים, עיור מהיר, גידול אוכלוסייה, מערכות ייצור לא יעילות ושינוי אקלים (Zhang et al., 2018). יישום גישת קשרי WEF במדינות הים התיכון יספק הזדמנות לחדשנות וללמידה כדי למזער סיכוני אבטחה ומקסום הזדמנויות, תוך שיפור יעילות משאבים ושוויון.

למאמר המלא: shorturl.at/gGKLN





IEPN

Israeli European Policy Network

macro.org.il/en/iepn

© כל הזכויות שמורות לד"ר רובי נתנזון, מרכז מאקרו לכלכלה מדינית ולקרן פרידריך אברט. הדעות המובעות בפרסום זה אינן משקפות בהכרח את דעותיה של קרן פרידריך אברט. שימוש מסחרי בפרסומים של קרן פרידריך אברט ללא אישור בכתב של הקרן אסור בהחלט.

IEPN coordinators and editors of the working paper series:

Roby Nathanson:
roby@macro.org.il

Paul Pasch:
paul.pasch@fes.org.il

ISBN 978-965-7523-49-0



9 789657 523490

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

Israel Office:
Tel: +972 9 9514760
Fax: +972 9 9514764
fes@fes.org.il
www.fes.org.il



המרכז לכלכלה מדינית
THE CENTER FOR POLITICAL ECONOMICS

www.macro.org.il/en/iepn