

## הפוליטיקה הבינלאומית ומועדון החלל

### דגנית פייקובסקי

הרצאה זו תעסוק בשאלה, מדוע ראוי לחקור את המימד האסטרטגי או הפוליטי של הפעילות האנושית בחלל. לשם כך אבקש להאיר מעט את המימד הפוליטי המדיני של העיסוק בחלל, ובהמשך אתמקד בשאלה, מה מניע מדינות לפתח תוכניות חלל לאומיות ולהצטרף ל"מועדון החלל". טענתי המרכזית תהיה כי המימד הטכנולוגי לא מנותק מהמימד הפוליטי ואי אפשר להפריד בין השניים. עצם הנוכחות בחלל מהווה מרכיב בעל ערך בתפיסה האסטרטגית הרחבה של מדינות רבות וזה כמובן משפיע על המעמד, על העוצמה ועל הזהות שלהן בקהילה הבינלאומית.

מאז שחר ההיסטוריה ידוע שהחלל הצית את דמיונם של בני האדם, מרחבי החלל זכו למשמעויות רבות בתרבויות שונות. יש כאלה שרואים בו מרחב נטול גבולות, מרחב מסתורי אין סופי, אפשרות לגילוי עולמות חדשים וחיים אחרים, והאחרים רואים בו גם מקור השפעה דתי או רוחני על חיינו הארציים שעל פי התפיסה הזאת נשלטים כמובן על ידי תנועת השמש, הירח והכוכבים.

העיסוק בהיבטים הפוליטיים הצבאיים והאזרחיים של החלל בהקשר הלאומי התפתח במאה העשרים, זו תקופה קריטית שבה נפרצו הגבולות והושגו ההישגים בעלי המשמעות הרבה ביותר עד כה. אנחנו יודעים שבחמישים השנים האחרונות החלל הפך קרוב יותר ובמידה רבה הפנטזיה האנושית לצאת מכדור הארץ אל החלל התממשה. כיום, החלל איננו עוד מרחב בו נעים אובייקטים או דרכו מועבר מידע, אלא הוא מרחב שמאפשר סחר גבולות, הפעלת כח צבאי בדרכים חדשות, פיתוח של מדינות ובמידה רבה הפגנת יכולות לאומיות גבוהות במדע ובטכנולוגיה. זהו פרמטר בעל משמעות רבה לעוצמתה של מדינה בעידן המידע בו אנחנו חיים. טכנולוגיות החלל באות כיום לידי ביטוי כמעט בכל תחומי החיים בצורה מאוד מגוונת ובמידה רבה מסייעות בהסדרת הפעילות האנושית על פני כדור הארץ באמצעות חיזוי מזג אוויר, תקשורת, מדיה, ניווט, התרעה, ניטור אסונות טבע ועוד. כל התחומים האלה נתמכים על ידי לוינים.

פיתוח תוכניות חלל הוא דבר מאוד יקר המחייב השקעה גדולה של משאבים, דורש שילוב של יכולות גבוהות במגוון תחומים ועל כן טומן בחובו סיכון רב מאוד למי שיוצא להרפתקה הזו.

פיתוח תשתית לאומית עם יכולות בעלות משמעות מחייב לפיכך חסות של מדינה. ההישגים הטכנולוגיים הרבים שאנחנו עדים להם כיום, לא היו יכולים להתממש ללא המשאבים

האדירים שהופנו אליהם על ידי המערכות הפוליטיות שמונעות ע"י שיקולים, אינטרסים וציפיות פוליטיות לאומיות ובינלאומיות. לכן חשוב מאוד להיות מודעים לשיקולים האלה ולנסות להבין ולצפות את ההיגיון הפוליטי שמניע אותם.

לדוגמה, אם נבחן מהי ההשפעה שיש למבנה המערכת הבינלאומית על חלוקת העוצמה במערכת הבינלאומית נוכל לראות את ההבדלים בפעילות בחלל בין התקופה שבה היתה חלוקה דו גושית לבין המצב היום. בזמן המלחמה הקרה בין המזרח למערב, עיקר הפעילות התרחשה בין המעצמות שהגבילו את ההתפשטות הטכנולוגית למדינות אחרות ומנעו כל פעילות מסחרית או כמעט כל פעילות מסחרית. לאחר קריסת ברית המועצות הותרו חלק מהמגבלות והחלה להתפתח פעילות ענפה שבסופו של דבר הביאה לכך שעלה מספר המדינות הפעילות בתחום החלל. למשל יש צמיחה בפעילות החלל בסין, צמיחה גדולה בפעילות האירופאית וגם בזו של הודו וישראל.

בעידן המלחמה הקרה ראו ארצות הברית וברית המועצות במרוץ הטכנולוגי לחלל בעיקר תחרות על יוקרה ושליטה במערכת הבין לאומית ודחקו הצידה את המטרות המדעיות. הנשיא קנדי התבטא לא פעם כי מטרתו המרכזית היא לנצח את הרוסים ולא הרבה מעבר לכך. לכן דחה ועיכב הרבה פרויקטים מדעיים לטובת המשימה להגיע לירח.

ניתוב המאבק בין המעצמות אל אפיקים טכנולוגיים ומדעיים סייע גם במידה רבה בהפחתת המתח במלחמה הקרה הודות ללווייני התצפית שאפשרו לצמצם את אי הוודאות ביחס ליכולות וגם במידה רבה לכוונות של הצד השני.

השפעתם של השיקולים הפוליטיים ניכרת בתקציבים שהופנו לתוכניות החלל בארצות הברית, לאורך השנים הזרימו האמריקאים משאבים רבים לתוכניות החלל שלהם, ובעיקר לפרויקטים בעלי מטרות פוליטיות מובהקות: המרוץ לירח, תוכנית "אפולו" בשנות השישים ותוכנית "מלחמת הכוכבים", היוזמה האסטרטגית ה-SDI בשנות השמונים, שיש הרואים בה את אחד הגורמים שתרמו לסיומה של המלחמה הקרה.

כיום ישנה עלייה מתמדת במספר המדינות שמבקשות לעצמן דריסת רגל בחלל באמצעות הקמת תוכנית חלל לאומית או באמצעות בעלות על נכסי חלל. התהליך הזה מחזק את החלל כזירת פעילות בינלאומית המאופיינת על ידי תחרות רבה, אך גם על ידי שיתופי פעולה בינלאומיים. ההישענות הרבה על טכנולוגיית חלל בחיינו היומיומיים הופכת את המימד הזה לבעל חשיבות רבה גם עבור מדינות שאין להן יכולות חלל משלהן. לשינויים באופי הפעילות בחלל או נזק מכוון או אקראי למערכות לוויינים, המשפיעים על כל תחום מחיינו, יש השלכות רבות לכולנו, גם למדינות שאין להן יכולת חלל עצמית או בעלות על לוויינים. לכן עולה השאלה כיצד תתפתח הפעילות בחלל בעתיד. והשאלה הזאת רלבנטית לכלל המדינות במערכת הבינלאומית. הסוגיה המרכזית כיום היא, האם העיסוק האנושי בחלל ימשיך לתרום להרחבת שיתוף הפעולה בין מדינות ויסייע במיתון או הפחתה של עימותים, או שמא אנחנו צפויים לחשיפתם של נכסי החלל כמטרות לגיטימיות, לפגיעה ולתקיפה באופן שיהפוך את החלל לזירת המלחמה הבאה.

הפעולה שביצעה סין בחלל לפני כשנה והמדיניות שארצות הברית אימצה באוקטובר 2006

הן איתות ברור בכיוון הזה שיש לתת עליו את הדעת. פגיעה בביטחון נכסי חלל תסכן מערכות אזרחיות ומערכות צבאיות באותה מידה ותשפיע על כולנו. הסוגיות האלה אסור שתישארנה רק בידי המעצמות היות ויש להן השפעה על החיים של כולנו. לכן, היום יותר מבעבר, יש צורך להבין את השיקולים של מדינות בקביעת מדיניות החלל שלהן, ולשם כך יש חשיבות בהרחבת הידע והעמקת ההבנה בפוליטיקה הבינלאומית שהתפתחה סביב טכנולוגיית החלל באמצעות ההבנה של היחס שנותנות המדינות השונות למרחב הזה ולאפשרויות הגלומות בו. זהו הרקע למחקר שלי באוניברסיטת ת"א.

עתה אתמקד בשאלות הבאות:

1. מה מניע מדינות קטנות ולעיתים מתפתחות, לפתח יכולות לאומיות בתחום הזה.
2. מדוע במקרים רבים בוחרים מקבלי החלטות ומנהיגים להציג את הישגי המדינות באמצעות הצהרת השתייכות לקבוצה אקסקלוסיבית או מועדון של מדינות בעלות יכולת מתקדמת ולא מסתפקים בהתייחסות להישג הטכנולוגי לבדו.
3. כיצד נקבעת רמת החברות שלהם ב"מועדון החלל".

במועדון, אין הכוונה לארגון של מדינות, הכוונה היא למוסד חברתי שהוא בלתי פורמלי, ובמידה רבה אפשר לומר אפילו וירטואלי, שמתייחס למדינות בעלות יכולת לאומית לפתח, לייצר וגם לתפעל לווינים.

החברות במועדון אינן שוות זו לזו במעמד שלהן ולכן לדעתי, הדרך הטובה ביותר לתאר את המבנה היא באמצעות צורה של פירמידה. כאשר בבסיס הפירמידה נמצאות המדינות שנבחרו להחזיק ביכולת פיתוח לוויני ושיגור לוויני באופן קולקטיבי, כולל המדינות שחברות בסוכנות החלל האירופית ובדרך זו יש להן יכולת שיגור ויכולת לפיתוח וייצור לווינים. מעל להן נמצאות מדינות שיש להן גם תוכניות לאומיות ולא רק פעילות קולקטיבית.

בנדבך השלישי נמצאות מדינות בעלות יכולת שיגור עצמית ובפסגה נמצאות מדינות בעלות יכולת לשגר משימות מאויישות לחלל.

מדינות שרוכשות לווינים ושירותי חלל ואין להן יכולת עצמאית הן למעשה מחוץ למועדון, למרות שהן פעילות בתחום הזה. אם כן, למה מדינות מעוניינות להצטרף למועדון הזה ולבחור באחת מרמות הפעילות?

מקובל בדרך כלל לטעון שהשימושים האינסטרומנטאליים או החומריים בטכנולוגיית החלל הן הסיבה לפיתוחן של תוכניות חלל לאומיות, אבל היום רבים מהשימושים האלה ניתנים לרכישה בשוק הפרטי, ללא צורך בפיתוח לאומי עצמי. לכן אנחנו רואים במבנה הזה מדינות רבות ביניהן מדינות מפותחות, בעלות משאבים ויכולת טכנולוגית גבוהה, כמו בריטניה ואפילו אוסטרליה שבחרו לעשות שימוש בלווינים מסחריים ומסתייעות בלווינים של ארצות הברית בכדי להימנע מהשקעה גדולה בתוכנית חלל לאומית ושאפתנית.

לעומתן ישנן מדינות קטנות או מתפתחות שמתעקשות לקיים תוכניות חלל לאומיות למרות הקושי הרב והמחיר הגבוה. לפיכך עולות מספר שאלות על ההיגיון שמניע מדינות בקבלת החלטות שלהן. לדוגמה, מדוע ויתרה בריטניה על תוכנית השיגור העצמאי שלה בשנת 1971. הרי היא כבר היתה ברמה השלישית והחליטה לרדת למטה, בעוד שצרפת – מדינה שדומה

לה בפרמטרים רבים - מובילה את תוכנית השיגור האירופית. בריטניה היא גם המדינה היחידה מבין מדינות ה-G8 שאין לה בכלל תוכנית חלל מאוישת ואינה מחזיקה סוכנות חלל, יש לה רק מרכז חלל. ועולה השאלה למה היא נבדלת משאר המעצמות בפרמטרים האלה.

מה מקור ההבדל בין המדיניות של שוויץ לבין המדיניות של שוודיה. שתי מדינות אירופאיות דומות בפרמטרים שלהם אבל פועלות בצורה שונה לגמרי. שוויץ מרכזת את כל הפעילות שלה באמצעות סוכנות החלל האירופאית בלבד, ואילו שוודיה מקיימת תוכנית לאומית מאוד מרשימה, בצד המעורבות שלה בתוכנית החלל האירופאית. מדוע מעוניינת הודו לעלות רמה במעורבות שלה במועדון ומעוניינת לשגר אסטרונאוטים הודים לחלל. מדוע דרום קוריאה הכריזה שהיא מעוניינת בכושר שיגור עצמאי. מדוע דרום אפריקה ויתרה בראשית שנות התשעים על תוכנית החלל שלה לחלוטין, והיום היא מקימה אותו מחדש במתכונת מעט שונה.

מנקודת המבט שלנו בישראל, אנחנו המדינה היחידה הקטנה בקרב המדינות בעלות כושר שיגור עצמאי, ונשאלת השאלה, איך, כיצד ולמה מדינה כזו קטנה מצליחה ומעוניינת להגיע לרמה הזאת ב"מועדון החלל".

מה המשמעות של תוכנית חלל לאומית בראייה פוליטית ואסטרטגית של מקבלי החלטות? בעוד שימושי חלל רבים ניתנים לרכישה, אנחנו יודעים שגאווה לאומית, מעמד ויוקרה שמייעים בהשגת הרתעה לא מוצעים למכירה. מתוך המחקר עולה כי החלל נתפס על ידי מקבלי החלטות, על ידי הציבור וגם על ידי המדיה כאמצעי ברור וחזותי להפגנת יכולת ועוצמה שמתורגמים להרתעה, ליוקרה בינלאומית, ביטחון במדינה ולמעמד במערכת הבינלאומית. אלה ממלאים תפקיד בעל ערך בגיבוש ועיצוב הזהות של המדינה בעיני עצמה והדימוי שהיא שואפת לו כלפי חוץ. השימוש בטרמינולוגיה של המועדון מסייע בהשגת המטרות האלה. המועדון נוצר על ידי מדינות, לרוב אלה שאין להן את היכולות האלה, והן מסתכלות אל המדינות שמחזיקות ביכולות הללו ומייחדות ומבדלות את המדינות האלה בעלות היכולת העצמאית משאר המדינות ורואות בהן קבוצה אקסקלוסיבית שנהנית מתועלת יתירה. מדינות אלה נהנות ממעמד אקסקלוסיבי שמיוחס להן והן חולקות ערך מוסף שמוקנה להן במונחי עוצמה ובמונחים של זהות שהם מעבר ליכולות החומריות. הערך המוסף שמתקבל מהחברות במועדון מורכב מההילה שמקיפה את העיסוק בחלל ומשליכה על מאפיינים נוספים של המדינה, מהבידול שנוצר בין בעלי היכולת לאילו שהיכולת הזאת איננה מצויה בידיהם, ומההזדהות המתאפשרת עם המדינות שכבר חברות במועדון. התועלת לה זוכות המדינות במועדון החלל מורכבת משילוב בין היכולות המוחשיות או האובייקטיביות שמעניקה תוכנית חלל לאומית, התדמית של העוצמה שמתקבלת וזהות שנגזרת מהיכולות הללו.

מדוע דווקא מועדון החלל הוא כל כך פופולארי בשנים האחרונות? במידה רבה אפשר לומר שהמערכת הבינלאומית מעצבת בכל תקופה קוד או נורמות להתנהגות נכונה. כלומר, מה מצופה ממדינה לעשות, כיצד אנחנו מצפים ממנה לפעול. מאז המחצית השנייה של המאה

העשרים, התפתחו נורמות לפיהן ראו שקודם כל מדינות תעסוקנה בחקר המדע ובמרחבי החלל לטובת האנושות כולה, עלה בעיקר נושא חשיבות שמירת איכות הסביבה והדאגה לכדור הארץ. זאת, במידה רבה על ידי צילומים של כדור הארץ שהתקבלו מהחלל. החלל נתפס היום כמרחב לקידום שיתופי פעולה בין לאומיים באמצעות פעילות מדעית משותפת, כל אלה יצרו נורמה או תפיסה שפעילות לאומית בחלל היא אות לרמת פיתוח או מודרניות במדינה. בתוך הקונטקסט הזה שמכוון את המדינות ודוחף אותן לפעילות בחלל, נשאלת השאלה מה משפיע על מידת המעורבות בה מעוניינת המדינה ברמות השונות. התשובה לשאלה הזו מצויה במאפיינים הייחודיים של כל מדינה. לדוגמה, תפיסת האיום או הבידוד שמדינה חשה בזירה האזורית והבינלאומית, שאיפות למעמד במערכת האזורית והבין לאומית, והשילוב עם תפיסת האיום בהחלט מחזק את זה. מעבר לכך ישנם מאפיינים תרבותיים ומיתוסים לאומיים באשר ליכולות לצרכים וגם השאיפות של המדינות השונות.

מדובר כנראה בצורך בעוצמה, בגדלות ובתהילה, בצרפת התפתחה תוכנית החלל תחת שלטון דה גול שבהחלט כיוון לנושאים הללו. בהודו הדגיש אבי התכנית את הרעיון שהודו חייבת להציג את עצמה בשורה אחת עם המדינות המתקדמות ביותר. ואם נסתכל על מה שקורה אצלנו, מיתוס שמאפיין את הרוח הישראלית בכל כך הרבה פרוייקטים, "אם תרצו אין זו אגדה" אולי מדגים את הרעיון הזה.

לסיכום, ההצטרפות למועדון החלל היא תוצר של חיפוש אחר עוצמה, אחר זהות באמצעות יכולות מוחשיות, מה שנקרא העוצמה הקשה, באמצעות הסתמכות עצמית, רווחה לאוכלוסייה, רווחה כלכלית, ומן הצד האחר יצירת תדמית באמצעות קרבה והזדהות עם מדינות אחרות בעלות אותה יכולת, ואלה הפרמטרים של העוצמה הרכה והתדמית שמונעים על ידי הנורמות הבינלאומיות, הקוד להתנהגות ועל ידי הנרטיבים הלאומיים באותה מדינה.

הפעילות האנושית בחלל הגיעה להישגים מרשימים, אך זוהי רק תחילתה. כפי שאמר פרופ' גיון לוגסקון שעומד בראש המכון למדיניות חלל בארצות הברית "החלל הוא רק מקום, ומה שחשוב הוא מה שקורה שם", ולכן חשוב מאוד להבין את הפוליטיקה שמתרחשת בחלל אבל גם כאן על כדור הארץ.