מעצמת תעופה וחלל ערבית: באמירויות מביטים לשמיים, אבל גם פוזלים לסין

written by אלי קלוטשטיין | 13.11.2024

כל מי שאי פעם חשב לטוס מזרחה, בוודאי נתקל באפשרות לרכוש כרטיסי טיסה מוזלים שכוללים חניית ביניים באחד משני שדות התעופה הגדולים של איחוד האמירויות, אבו-דאבי או דובאי. לא במקרה זה אחד היעדים האהודים לעצירה בדרך הארוכה למקומות הבילוי והעסקים העיקריים של מזרח אסיה: באמירויות משקיעים הרבה מאוד מאמץ ומשאבים בניסיון להפוך את שדות התעופה הללו לצומת מרכזי וגדול בעולם התעופה. דובאי נחשב לאחד משדות התעופה העמוסים בעולם, אף שהוא משמש מדינה לא גדולה יחסית, והוא מחבר בין נתיבי תעופה רבים שעוברים מאירופה לאסיה ואפריקה.

איחוד האמירויות הערביות, מדינה קטנה שיש בה 1.4 מיליון תושבים, מתגאה גם בשתי חברות תעופה ענקיות איתיחאד אירווייס ואמריטס, מהגדולות בעולם. בכלל, תשתיות התעופה של האמירויות נחשבות לאיכותיות בעולם כולו, ולפי דירוג עולמי מחודש יוני הן קטפו כמה הישגים: מקום ראשון בעולם באיכות האוויר של תשתיות התעופה, מקום שלישי ביעילות שירותי תעבורת האוויר, מקום ראשון באיכות תשתיות תעבורת האוויר ועוד.

ב-2023 עברו בשדה התעופה של דובאי יותר מ-80 מיליון נוסעים עלייה של 1,800 אחוזים לעומת שנת 1998. השינוי הזה רק מדגיש את ההשקעה הרבה של המדינה הערבית במרכז התעופה הזה בעשורים האחרונים, שלדברי פרשנים מרוחק לכל היותר שמונה שעות טיסה מ-80 אחוזים מאוכלוסיית העולם, מה שהופך אותו לצומת מרכזי אידיאלי.

מלבד הרווח הכלכלי והיכולת למנף את המיקום האסטרטגי שלהם לנקודות גיאו-פוליטיות, באמירויות משתמשים במעמדם כמעצמת תעופה אזרחית בעולם כדי לרכוש לעצמם נקודות בדעת הקהל העולמית באמצעות "עוצמה רכה". חלק מהמהלך הזה, למשל, הוא האופן שבו חברות התעופה הגדולות של המדינה משווקות את עצמן כנותנות החסות של מועדני ספורט גדולים בעולם, אירועים בינלאומיים בולטים ועוד. כך יכולה המדינה הערבית לצייר את עצמי כמרכז עולמי ששווה לבקר בו, להשקיע בו, לפתוח בו משרדים וכמשהו שמזוהה בכלל עם דברים מהנים וטובים, כגון ספורט.

לא פלא, אם כן, שבדירוג עוצמה רכה לשנת 2024, האמירויות קטפה מקום בעשירייה הפותחת. בנוסף, האמירויות הצליחה למנף את השם שבנתה לעצמה באופן זה כדי לארח את ועידת האו"ם לשינויי האקלים ב-2028, או את האקספו העולמי בשנים 2020-2021. אגב, היא לא המדינה היחידה באזור שנוקטת בהצלחה באסטרטגיה כזו: גם טורקיה וערב הסעודית מצטיינות בתחום, ומפגינות עלייה ניכרת במדדים של עוצמה רכה בעולם. מי שמכיר את ליגת הכדורסל האירופית

הבכירה, היורוליג על שם טורקיש אירוויז, מבין בוודאי מהיכן מגיע ההישג הזה גם לאנקרה, למשל.

שותפות עם צרפת

אם בתחום התעופה האזרחית יש לאמירויות הרבה מה להציע, בתחום הצבאי המקביל הם נתקלים בקשיים. על אף היחסים החמים בין אבו-דאבי לאמריקנים, ולמרות הרצון האמירתי לרכוש מארה"ב את מטוס הקרב המתקדם בעולם, F-35, עד כה לא ניתן למדינה המפרצית אישור לרכש כזה. אגב, היא לא לבדה בתחום זה באזור: גם לסעודים ולקטאר – מדינה שמצויה בברית של ממש עם האמריקנים – לא ניתן אישור לקנות את המטוס המתקדם.

האמריקנים מאוד מגוננים על המטוס הזה, וחוששים מזליגה של הטכנולוגיה שלו למדינות יריבות, כגון סין או רוסיה. אולם במקרה הזה, יש סיבה נוספת: רבות ממדינות המפרץ והמזרח התיכון בכלל לא מקבלות F-35 בין היתר כדי לשמר את העליונות האיכותית של ישראל על פני צבאות אחרים באזור.

המקרה של האמירויות, עם זאת, קצת שונה ומורכב יותר: כאחת המדינות שחתמו על הסכמי אברהם, יש לה מעמד יוצא דופן בירושלים. ישראל אפילו פרסמה הודעה רשמית בתקופת הכהונה של ממשל טראמפ הקודם כי היא מתירה לו למכור את המטוסים המתקדמים לאבו-דאבי. האמירתים אף מתפעלים מטוסי F-16, ולפי דיווחים שונים יש ברשותם כמה עשרות מכלי הטיס האמריקניים הללו.

אז מדוע העסקה עם האמירתים לא התקדמה, נתקעה, ולבסוף באבו-דאבי הכריזו כי הם מוותרים עליה? הסברה היא שלמרות ההודעה הרשמית, ישראל עדיין מתנגדת למכירת המטוס לאמירתים. אולם הסיבה הפומבית, ייתכן שגם האמיתית יותר, היא שהאמריקנים באמת חוששים מהקשרים שמנהלת המדינה הערבית הקטנה עם הסינים – ועקב כך מהאפשרות שכל טכנולוגיה חדישה שיקבלו תמצא את דרכה לידי הידיים והעיניים הבוחנים של צבא סין.

האמירתים המתוסכלים סירבו בהמשך לפתוח מחדש את המשא ומתן מול האמריקנים על הרכש של F-35, ובמקום זאת פנו לאפיקים אחרים. אחד מהם הוא רכש של מטוסי תקיפה "קלים" מסין, שישמשו אותה גם נגד הפגזות אפשריות של החות'ים. ייתכן שבעתיד גם האמירתים ירכשו מטוסים חמקניים מהסינים, שיוכלו להוות פיצוי לכישלון העסקה מול האמריקנים.

כבר כיום האמירתים מייבאים הרבה מאוד כטב"מים מסין, ומשתמשים בהם לצורך משימות צבאיות בלוב, למשל. זהו תחום שבו לאבו-דאבי יש כבר גם ניסיון עצמאי כלשהו, והחברה המקומית EDGE מתמחה בייצור כטב"מים. בשנה שעברה חשפה למשל 11 דגמים חדשים, כולל למטרות תקיפה, לוחמה אלקטרונית ועוד. האמירתים אפילו מייצאים את הכטב"מים האלה לסודן, ושם הם משמשים את הכוחות של מיליציית RSF, המתנגדת לממשל. הצד השני, של

השלטון בסודן, משתמש בכטב"מים מתוצרת איראן.

בנוסף, אבו-דאבי החלה לבחון דרכים שבהן תוכל להשיג מומחיות עצמאית בתחום מטוסי הקרב, ולכן היא מנהלת בימים אלה משא ומתן עם צרפת על חבירה אפשרית לפיתוח משותף של פרויקט מטוס הקרב ראפאל 5 מתוצרת דאסו מיזם עתידי שאפתני של הצרפתים. אבו-דאבי יכולה לספק את המנוע הכלכלי לתוכנית, וכך גם להרחיב את השותפות האסטרטגית עם פריז. על הדרך, היא תוכל לרכוש לעצמה מיומנויות שכיום אין לה בבניית מטוסי קרב.

השותפות הזאת לא מגיעה בחלל הריק. כבר כיום האמירתים מפעילים מטוסים צרפתיים מסוג מיראז'-9-2000, מטוס רב-משימתי ותיק שנחשב לתחליף צרפתי ל-F-16. כאן גם מתחילה הבעיה: האמירתים, כאמור, נמצאים בקשר טוב עם הסינים, ומקיימים איתם זה שנתיים תרגילים צבאיים משותפים במדינת הענק האסייתית. צילומי לוויין השנה הראו כי האמירתים הטיסו לסין, כנראה לשדה התעופה חוטאן שבמחוז שינג'יאנג, לפחות שישה ממטוסי המיראז' הללו, כדי שייקחו חלק בתרגיל.

התמונות האלה הרימו לא מעט גבות במערב, ובמיוחד בארה"ב. החשש הוא כפול: מצד אחד ישנה עצם הקרבה של האמירויות לסין, והקשר ההולך ומתהדק בין המדינות. מהצד השני, הימצאות המטוסים הללו במדינה הסינית חושפת אותם לאפשרות שהסינים יוכלו לבחון אותם מקרוב על הקרקע, להכיר את הטכנולוגיות השונות שגלומות בהם, וגם לראות את הביצועים שלהם באוויר. כך לא רק שהסינים יוכלו לשכפל טכנולוגיה כזו ולהשתמש בה בעצמם, אלא שגם יוכלו לגבש דרכים להתגונן מולה במקרה של קרב מול מטוסים מערביים או מול מטוסים כאלה בשימוש מדינות באזור, כגון טאייוואן והודו. במצב כזה, החשש מזליגת מידע מקפיא אולי לחלוטין את האפשרות שהאמריקנים ימכרו לאבו-דאבי בטווח הזמן הנראה לעין מטוסים מתקדמים כגון F-35. הדבר האחרון שהם צריכים הוא שהסינים יוכלו לבחון את המטוסים הללו מקרוב.

ואם האמריקנים היו צריכים סימן נוסף לדאגה מול האמירתים, הרי שבפברואר האחרון אבו-דאבי הודיעה לארה"ב כי לא תתיר יותר מתקפות של חיל האוויר האמריקני מבסיס אל-דאפרה במדינה על תימן ועיראק. הצעד הזה, שנלקח "מתוך אינטרס של הגנה עצמית", נועד כנראה למנוע מתקפות של נקמה על האמירויות בתגובה לאירוח של האמריקנים. עקב האיסור הזה נאלצו האמריקנים להזיז את הצי האווירי שלהם מאבו-דאבי לקטאר מה שעל הדרך העמיק עוד יותר את התלות של ארה"ב בנסיכות המפרצית הקיצונית.

מעצמה שלא מהעולם הזה

ההתעסקות האמירתית הנרחבת בתעופה מובילה אותה להתמחות בתחום משיק נוסף: המסע בחלל. לא מעט משאבים מקצה אבו-דאבי לפיתוח טכנולוגיה שתטיס אותה למקום שבו אף אדם לא היה מעולם, מתוך רצון להפוך למעצמה בולטת בתחום שבו לא הרבה מדינות מתחרות

ביניהן.

ב-2006 נוסד מרכז החלל מוחמד בין רשיד בדובאי, שמטרתו לאמן את האסטרונאוטים האמירתים ולתכנן משימות בחלל. עד שנת 2018 הצליח המרכז להביא לשיגורם של שלושה לוויינים, ושנה מאוחר יותר גם נשלח לחלל האזרח הראשון של המדינה הערבית. ב-2014 גם הוקמה סוכנות חלל רשמית במדינה, שמטרתה לגבש אסטרטגיה מסודרת לחקר החלל, לקיים שיתופי פעולה בתחום זה עם מדינות אחרות, ולתאם את הפעילויות של כלל הגורמים בענף.

כבר ב-2015, שנה לאחר ייסוד הסוכנות, היא הציגה תוכנית שבמסגרתה תשוגר למאדים הגשושה הראשונה תוצרת מדינות ערב. בניגוד להרבה כשלים של מדינות אחרות, באמירויות דווקא הצליחו במשימה: החללית יצאה לדרך ב-2020, ושנה מאוחר יותר נחתה על הכוכב האדום. בכך הפכה למדינה החמישית בלבד שהצליחה להביא חללית למסלול סביב מאדים.

כיום סוכנות החלל עובדת על תוכניות שאפתניות מאוד, אף כי הן מביטות קדימה בראייה ארוכת טווח במיוחד. אחד המיזמים הללו מתמקד בפיתוח טכנולוגיות והדמיות ליישוב מאדים, והוא הוקם במדבר הגדול של המדינה. התנאים שם דומים מאוד לאלה ששוררים במאדים, מה שמאפשר למדענים לבחון תחומים שונים של חיים אפשריים על הכוכב הרחוק, כגון גידול מזון במגבלות קשות. המיזם נבנה באמצעות טכנולוגיות שיהיו זמינות בחלל, כגון הדפסה תלת-ממדית, והוא משתרע תחת כיפות זכוכית על שטח של כשלושים מגרשי כדורגל.

משימה אחרת של האמירויות היא הנחתת גשושה על הירח. חללית יפנית שנשאה גשושה כזו, ששמה היה ראשיד, המריאה בדצמבר 2022, וארבעה חודשים וחצי לאחר מכן אבד עימה הקשר בקרבת הירח. היא כנראה התרסקה על פני השטח שלו. האמירתים כעת מתכננים לבנות גשושה נוספת. אפילו תעשיות צבאיות, כגון אותו תאגיד EDGE שהוזכר קודם כמומחה לבניית כטב"מים, מסייעות למדינה הערבית לקדם את תעשיית החלל. לשם כך הקים התאגיד חברה שמטרתה הבלעדית היא לבנות יכולות שונות לתחום האסטרונאוטיקה.

יושבת ראש סוכנות החלל האמירתית היא שרת הטכנולוגיה המתקדמת והחינוך הציבורי, סארה אל-אמירי. לדבריה, ממשלת האמירויות "משקיעה הרבה מאוד משאבים בתעשיית החלל, כדי לבסס אותה כתחום בולט במדינה". היעד של התוכנית, היא הוסיפה, הוא לסייע לפיתוח תחומי ידע אחרים, כזרז לשינוי ולדחיפה של מיזמי מחקר מדעיים. "יש לנו כעת קרן חלל לאומית שתפתח יכולות ותממן תוכניות ומיזמים שונים. הם כוללים גם משימת חקר של האמירויות לאסטרואידים", ציינה השרה בהתייחסה לתוכנית שאמורה לצאת לדרך ב-2028, ומתוכננת להגיע לחגורת האסטרואידים שחוצצת בין צדק למאדים, ושם לשגר נחתת שתרד לפני השטח של אחד האסטרואידים הללו. למדינה הערבית יש עוד תוכניות רבות בתחום, שחלקן הוצגו לפני כשבוע בעצרת הכללית של האו"ם, וכולן מצהירות בגלוי דבר אחד ברור: אנחנו מעצמת חלל, ואנחנו לא מתכוונים להפסיק.

בשנת 2021, אחרי חתימת הסכמי אברהם, הגיעה סוכנות החלל הישראלית להסכם שיתוף פעולה עם המקבילה שלה באמירויות. ההסכם נועד לקדם מיזמים משותפים בחלל, כולל פיתוח טכנולוגיות ייחודיות ולוויינים, בניית מערכות לחקר החלל, לימודים ומחקר משותפים ועוד. בין היתר שתי המדינות משתפות פעולה במיזם שכולל גם את ארה"ב ואת הודו, וגם עובדות על פיתוח החללית בראשית 2.

הבעיה במיזמים הללו קשורה בקרבה ההולכת ומתפתחת בין סין לערב הסעודית, שיכולה להוביל לזליגת מידע בהמשך הדרך גם לרוסיה, צפון-קוריאה או איראן. מדובר לא רק בטכנולוגיות שמשמשות בחלל, אלא גם בתחומים שיש להם יישומים כאן בכדור הארץ צילומים, חישה מרחוק, רובוטיקה, תעופה ועוד.

במשרד החוץ טענו כי לא ידוע על סיכון חמור של זליגת מידע כזה לסינים, אולם כפי שבבייג'ינג יכולים לנצל את שיתופי הפעולה בתחום הצבאי לצורך לימוד על מערכות מערביות מתקדמות, כך גם עשוי לקרות בתחום החלל. בשנה שעברה חתמו האמירויות וסין על הסכם להקמת מרכז חלל באבו-דאבי, שישמש מדענים משתי המדינות. לא ניתן באמת במרכז משותף כזה לשמור לחלוטין מפני זליגת מידע, והסינים רק מחפשים לנצל פרצות כאלה כדי ללמוד עוד על טכנולוגיות שלא קיימות ברשותם.

מצד שני, חשוב לזכור שגם ארה"ב עצמה משתפת פעולה עם האמירתים במיזמים שקשורים לחלל, והיא אינה נרתעת מתוכניות משותפות. בסוף ספטמבר הגיעו שתי המדינות אפילו להסכמות על תוכניות משותפות לפיתוח מיזמים של בינה מלאכותית תחום שהאמריקנים בוודאי מעוניינים לשמור ככל האפשר מפני זליגה לסין. במקביל, ולמרות הלחץ האמריקני, באבו-דאבי מקדמים במהירות את היחסים עם הסינים, ורק באחרונה ציינו שתי המדינות "40 שנות ידידות".

האמירתים אולי מנסים לשחק על כל המגרש, לראות את מי יוכלו לפתות ועם מי יוכלו להתחבר ובעיקר כדי לקדם את האינטרסים שלהם. העושר הגדול והטכנולוגיה המתקדמת שלהם גורמת לכך שגם האמריקנים וגם הסינים מחזרים אחריהם, מה שמאפשר לה לדלג בין שתי המעצמות ולהפיק רווחים משתיהן.

מבחינת ישראל, שיתוף הפעולה של אבו-דאבי עם ארה"ב מתווה לנו דרך ברורה. אין לנו צורך להיות צדיקים יותר מהאפיפיור, כמו שאומרים. ובכל זאת, הקשרים ההדוקים לסין מחייבים אותנו להתקדם עם שיתופי הפעולה הטכנולוגיים עם האמירויות באיטיות, לבחון כל אפשרות שמידע חיוני במיוחד יזלוג לאויבינו, ובמקביל לנסות להפיק רווחים משותפים לשני הצדדים במקומות מסוכנים פחות. בשורה התחתונה, הקשר עם האמירויות מאז הסכמי אברהם חשוב מאוד למדינת ישראל, והוא החזיק מעמד למרות כל הקשיים כולל המלחמה בשנה האחרונה. אסור לזלזל בכך, ואנחנו צריכים להמשיך להשקיע בקשר הזה. השקעות ושיתופי פעולה בתחום הטכנולוגיה הם דרך חשובה מאוד לקידום האינטרסים של שני הצדדים, ויש לנו הרבה מה

להרוויח מכך גם מבחינה מדעית אולם יש להתקדם בתחום בזהירות המתבקשת.

התפרסם במקור ראשון, בתאריך 13.11.2024.

הדעות המובעות בפרסומי מכון משגב הן על דעת המחברים בלבד.