สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน)

น.ท.อิสระ อมตะชีวะ
นักวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แนวโน้มตลาดและการวิจัยพัฒนาเครื่องบินขับไล่ในภูมิภาคเอเชีย

จากสถานการณ์ท่าทีที่คุกคามของเกาหลีเหนือและความขัดแย้งเรื่องหมู่เกาะ Spratly ระหว่างจีนและอีกหลาย ๆ ประเทศคู่กรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่าประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียนี้อย่างช้า ๆ ได้เริ่มดำเนินการปรับปรุงเพิ่มพูนศักยภาพทางการทหารและมีการแข่งขันสะสมอาวุธยุทโธปกรณ์ (Armed Race) ขึ้นอย่างเงียบ ๆ เพื่อรองรับกับความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดความขัดแย้งหรือถูกคุกคามจากประเทศที่มีผลประโยชน์ขัดกัน ประเทศอย่างเช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน ที่ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาเครื่องบินขับไล่ของตนเองมาเป็นเวลาหลายปีแล้วนั้น ได้รับการสนับสนุนจากชาติตะวันตกเสียเป็นส่วนใหญ่ และถึงแม้ว่าจะมีความพยายามผลักดันสร้างตลาดเครื่องบินขับไล่ในภูมิภาคเอเชีย เพื่อให้ประเทศพันธมิตรในภูมิภาคเดียวกันสนับสนุนและจัดซื้อจัดหาเครื่องบินขับไล่ที่ผลิตภายในภูมิภาคเอเชียมาใช้ ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากประเทศส่วนใหญ่ในภูมิภาคเอเชียนั้นมีความคุ้นชินและมีความเชื่อถือต่อศักยภาพของเทคโนโลยีที่มาจากสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมากกว่า

สิงคโปร์เป็นอีกประเทศหนึ่งที่กำลังเปลี่ยนแปลงในวาระครบรอบ 50 ปีของกองทัพอากาศ ให้มีความทันสมัย โดยการรับเข้าเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มอาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ ๆ ของกองทัพอากาศสิงคโปร์ ทั้งนี้กองทัพของสิงคโปร์กำลังปรับเปลี่ยนตนเองให้มีศักยภาพในการปฏิบัติการร่วมกันเป็นเครือข่าย (Networked Fighting Force) และกองทัพอากาศสิงคโปร์ก็เป็นส่วนหนึ่งด้วยเช่นกัน เมื่อไม่นานมานี้กองทัพอากาศสิงคโปร์ได้รับมอบเครื่องบินขับไล่หลากหลายภารกิจ (หรือเรียกว่า เครื่องบินขับไล่โจมตีอเนกประสงค์) F-15SG Strike Eagle Multirole Fighters จำนวน 40 เครื่อง จาก Boeing (สิงคโปร์จัดหาเฮลิคอปเตอร์ AH-64D Apache ติดอาวุธจาก Boeing ด้วยเช่นกัน) นอกจากนี้สิงคโปร์ยังจัดหาเครื่องบินขับไล่ F-16C/D Block 52/52+ Fighting Falcons จาก Lockheed Martin อีกด้วย

นอกจากกองทัพอากาศสิงคโปร์แล้วก็ยังมีประเทศอื่น ๆ ที่พยายามพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะประเทศที่มีส่วนร่วมในกรณีพิพาทกับจีนในพื้นที่อินโด-แปซิฟิก ก็มีความต้องการที่จะพัฒนาศักยภาพทัพฟ้าของตนเองด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มจำนวนเครื่องบินขับไล่สำหรับปฏิบัติภารกิจทางทะเล (เครื่องบินโจมตีทางทะเล : Maritime Strike Fighters)

ยกตัวอย่างประเทศจีนที่เร่งระดมสรรพกำลังทางการปกป้องพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง โดยจีนได้ผลิตและใช้งานเครื่องบินขับไล่ J-6 และ J-7 ซึ่งเป็นเครื่องบินที่ได้รับการคัดลอกแบบพัฒนามาจากเครื่องบินขับไล่ MiG-19 และ MiG-21 ของรัสเซีย ในส่วนของเครื่องบินขับไล่ซึ่งขึ้นบินจากเรือบรรทุกเครื่องบินนั้น จีนก็ครอบครอง J-15 Flying Shark ซึ่งผ่านการติดตั้งและทำการยิงทดสอบ YJ-83 Anti-ship Cruise Missile มาแล้ว ด้วยศักยภาพทาง

เทคโนโลยีด้านเครื่องบินขับไล่ของจีนในขณะนี้ ซึ่งสามารถผลิตเพื่อใช้งานได้เองทำให้จีนได้เปรียบประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกันที่ยังต้องพึ่งพายุทโธปกรณ์ต่างชาติจากประเทศมหาอำนาจตะวันตกที่มีระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สูงกว่า

รูปที่ 1 *เครื่องบินขับไล่ J-6*

รูปที่ 2 *เครื่องบินขับไล่ J-7*

ในงาน Airshow China 2018 ที่จัดขึ้นระหว่าง 5-10 พ.ย.61 ประเทศจีนแสดงให้โลกได้เห็นว่าจีนมีความก้าวหน้าและศักยภาพด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบินจนสามารถไล่ตามประเทศมหาอำนาจตะวันตกได้อย่างสูสี เครื่องบินที่ถูกมานำแสดงในงานดังกล่าว เช่น เครื่องบินขับไล่ J-20 (Multi-role) เป็นเครื่องบิน 5th Generation แบบที่นั่งเดียว สองเครื่องยนต์ มีคุณสมบัติล่องหน Stealth เรดาร์ตรวจจับยากและระบบเรดาร์เป็นแบบ Active Electronically Scanned Array (AESA) ตรวจจับได้ไกล จับเป้าหมายหลายวัตถุพร้อม ๆ กัน และถูกแจมสัญญาณได้ยาก ทั้งนี้ ปัจจุบันมีจำนวนเครื่องไม่มาก เนื่องจากเพิ่งเริ่มเปิดตัวต่อสาธารณชนเมื่อ ก.ค.60 และในการแสดงบินโชว์ในงานก็มีการบินเพียง 4 เครื่อง

เครื่องบินขับไล่ J-10B (Multi-role) เป็นเครื่องบินขับไล่ที่น่าสนใจอีกแบบ โดยเป็นเครื่องบินแบบที่นั่งเดียว เครื่องยนต์เดียว คุณสมบัติเด่น คือ 3D Thrust-Vectoring Control (TVC) ในการปรับ-บังคับทิศทางของไอพ่นที่ nozzle เพื่อควบคุมท่าทางการบินได้อย่างคล่องแคล่ว ก็ถูกนำมาปรากฏตัวต่อสาธารณชนครั้งแรก บินโชว์ในวันที่ 6 พ.ย.62 ซึ่งเป็นวันเปิดงาน เพื่อยืนยันว่า จีนประสบความสำเร็จในเทคโนโลยีนี้แล้ว

รูปที่ 3 *เครื่องบินขับไล่ J-20*

รูปที่ 4 *เครื่องบินขับไล่ J-10B*

ในส่วนของเครื่องบินลำเลียง จีนได้ผลิตเครื่องบินลำเลียง Y-20 ที่มีรูปร่างคล้ายเครื่องบินลำเลียง C-17 ของสหรัฐอเมริกา แต่มีขนาดเล็กกว่าเล็กน้อย คือมีน้ำหนักบรรทุก 66 ตัน เทียบกับ 77 ตัน ของ C-17 ปัจจุบัน ยังมีจำนวนเครื่องไม่มากนัก เนื่องจากเพิ่งเริ่มเข้าประจำการเมื่อปี 59 ทั้งนี้ จีนหวังว่า Y-20 จะช่วยเสริมขีดความสามารถเชิงยุทธศาสตร์ ด้วยการขนส่งระยะไกล นอกจากนี้ เครื่องบินทะเลที่ขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งเป็นของจีนเช่นกัน คือ เครื่องบินทะเล AG600 ซึ่งใช้ช่วยเหลือ กู้ภัยและสำรวจทรัพยากรทางทะเล ดับไฟป่า สามารถบรรทุกได้ 12 ตัน หรือกำลังพล 50 คน โดยเพิ่งเริ่มเที่ยวบินครั้งแรกเมื่อ 20 ต.ค.61 ที่ผ่านมา

รูปที่ 5 *เครื่องบินลำเลียง Y-20*

รูปที่ 6 *เครื่องบินทะเล AG600*

การแข่งขันในการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในภูมิภาคเอเชียเริ่มมีความเข้มข้นขึ้นเป็นลำดับ แม้ว่าญี่ปุ่นและเกาหลีใต้จะยังประสบปัญหาในการหาตลาดส่งออกเครื่องบินรบที่ทั้งสองประเทศผลิตขึ้นเอง แต่ความพยายามและความสำเร็จเล็กน้อยที่ประกอบรวมกันเป็นรูปเป็นร่างก็มีให้เห็นอยู่ (ดังเช่น เครื่องบินขับไล่ F-2 ของญี่ปุ่น Ching-kuo Light Fighter ของไต้หวัน และ T-50/FA-50 ของเกาหลีใต้ เป็นต้น) ปัญหาที่ประเทศในภูมิภาคเอเชียประสบอยู่ซึ่งเป็นปฏิปักษ์ต่อความพยายามในการวิจัยและพัฒนาเครื่องบินขับไล่ขึ้นใช้เองและจำหน่ายในภูมิภาคนั้น สืบเนื่องมาจากปัญหาหลักทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากงบประมาณที่น้อยอยู่แล้วของเหล่าทัพของประเทศต่าง ๆ ได้รับลดทอนลงอย่างมาก ซึ่งย้อนแย้งกับความจำเป็นที่ต้องวิจัยพัฒนาและรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประจำการ (ตัวอย่างเช่น ญี่ปุ่นมีโครงการวิจัยพัฒนาเครื่องบินขับไล่ F-3 ซึ่งวางแผนไว้ว่าจะผลิตและเริ่มเข้าประจำการได้ในช่วงต้นทศวรรษ 2030s แต่จากรายงานเมื่อปี พ.ศ.2560 ระบุว่าจะมีการตัดสินใจในปี พ.ศ.2661 อีกครั้งว่าจะเดินหน้าต่อหรือล้มเลิกโครงการแล้วไปจัดหาเครื่องบินขับไล่ F-35 โดยให้อุตสาหกรรมภายในประเทศได้มีส่วนร่วมในการผลิต) อีกปัญหาหนึ่งที่เห็นได้ชัด คือ ปัญหาเรื่องช่องว่างทางเทคโนโลยี (Technology Gap) ในปัจจุบันเหล่าประเทศที่พยายามพัฒนาเทคโนโลยีของตนยังต้องพึ่งพาการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศที่พัฒนาไปก่อนหน้าแล้วอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากไม่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมและเพียงพอ การจะก้าวกระโดดไปพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ก็จะประสบปัญหาโครงการวิจัยและพัฒนามีความล่าช้า

รูปที่ 7 *เครื่องบินขับไล่สำหรับการฝึก T-50*

รูปที่ 8 *เครื่องบินขับไล่สำหรับการฝึก FA-50*

นอกเหนือจากความล่าช้าในการวิจัยและพัฒนา แนวโน้มความต้องการเครื่องบินขับไล่ให้ตรงตามลักษณะงานที่จะใช้เมื่อเข้าประจำการ และคุณภาพบวกความน่าเชื่อถือในสินค้าเครื่องบินขับไล่ที่ผลิตโดย KAI (Korea Aerospace Industries) ทำให้ประเทศที่เป็นลูกค้าเครื่องบินขับไล่สำหรับการฝึกอย่าง T-50/FA-50 ยังคงมีเพียงประเทศไทย อินโดนีเซีย อิรัก และฟิลิปปินส์ ที่ได้รับการส่งมอบ T-50 มาเป็นจำนวนหนึ่งแล้ว ส่วนประเทศอื่น ๆ ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะเป็นลูกค้าในอนาคตของ KAI ได้แก่ สเปน อาร์เจนตินา สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เวียดนาม ไต้หวัน ปากีสถาน โคลัมเบีย อาเซอร์ไบจาน บรูไน และเปรู

ประเทศที่ประจำการ T-50 / FA-50	T-50 (จำนวนเครื่อง)	FA-50 (จำนวนเครื่อง)
เกาหลีใต้	12	80
อินโดนีเซีย	16	-
อิรัก	-	24
ฟิลิปปินส์	-	12 (สั่งซื้อเพิ่มอีก 12)
ไทย	4 (สั่งซื้อเพิ่มอีก 8)	-

การวิจัยร่วมกันระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียก็เป็นอีกหนทางหนึ่งที่อาจทำให้โครงการสร้างเครื่องบินขับไล่ของเอเชียประสบความสำเร็จ ในขณะนี้เกาหลีใต้นำโดย KAI มีโครงการพัฒนาเครื่องบินขับไล่หลากหลายภารกิจ KF-X ร่วมกับบริษัทของรัฐบาลอินโดนีเซีย (PT Dirgantara Indonesia) แต่โครงการก็มีความล่าช้าเพราะประสบปัญหาหลายประการ ซึ่งหนึ่งในปัญหาก็คือ การไม่สามารถจ่ายเงินงวดงานในการดำเนินโครงการได้ตามกำหนดเวลาของทางฝ่ายอินโดนีเซีย ทั้งนี้ นักการเมืองเกาหลีใต้ได้เปิดเผยเมื่อ พ.ย.2560 ว่าในเดือนก่อนหน้านั้นอินโดนีเซียค้างจ่ายเป็นจำนวนเงิน 124.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเมื่อไม่นานมานี้เจ้าหน้าที่ทหารอินโดนีเซียเปิดเผยต่อสื่อภายในประเทศว่ายังคงค้างจ่ายเงินโครงการพัฒนาเครื่องบินขับไล่ KF-X อยู่อีก 140 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อย่างไรก็ตามอินโดนีเซียยังมีความกระตือรือร้นที่จะเดินหน้าโครงการวิจัยพัฒนาเครื่องบินขับไล่ KF-X ต่อไป ถึงแม้ว่าขอบข่ายงานที่เข้าร่วมกับ KAI ของเกาหลีใต้อาจจะต้องถูกลดขนาดลง ในขณะเดียวกันอินโดนีเซียก็ได้ดำเนินการสืบค้นข้อมูลราคาสำหรับการจัดหา F-16 (จาก Lockheed Martin) และ Eurofighter Typhoon เพื่อหาโอกาสและความเป็นไปได้ในการจัดหาตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง เพื่อนำเข้าประจำการในกองทัพอากาศอินโดนีเซีย

รูปที่ 9 *เครื่องบินขับไล่* **F-35**

ความไม่พร้อมในการผลิตเครื่องบินขับไล่เพื่อขายให้แก่ลูกค้าภายในภูมิภาคเอเชียของ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน ทำให้รองประธานอาวุโสของสถาบัน Lexington นาย Daniel Goure ได้ให้ความเห็นว่า เครื่องบินขับ

ไล่ F-35 จะช่วยสร้างสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงทางทหารให้กับประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้ดีกว่าความพยายามที่จะทำการวิจัยพัฒนาขึ้นเอง หรืออุดหนุนสินค้าเครื่องบินขับไล่ภายในภูมิภาค ทั้งนี้เขาให้เหตุผลว่าเครื่องบินขับไล่ F-35 สามารถติดตั้งได้ทั้งขีปนาวุธความเร็วสูงหรืออาวุธนำวิถีด้วยเลเซอร์ การนำเครื่องบินขับไล่ F-35 เข้าประจำการในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะช่วยให้เกิดความทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยีเครื่องบินขับไล่ยุคใหม่ ทั้งนี้ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ได้ประกาศแผนที่จะทำการจัดหาเครื่องบินขับไล่ F-35A เป็นจำนวน 100, 42 และ 40 เครื่อง ตามลำดับ เพื่อเข้าประจำการในเหล่าทัพของตน นอกจากนี้ยังมีความเป็นไปได้ว่าภายในระยะ 10 ปีข้างหน้า สิงคโปร์ก็จะเข้าร่วมเป็นประเทศที่นำเครื่องบินขับไล่ F-35 เข้าประจำการในกองทัพอากาศของตน

จากการแสดงแสนยานุภาพทางอากาศในงาน Singapore Airshow 2018 และการวิเคราะห์ข้างต้นของนาย Daniel Goure ทำให้เห็นข้อมูลทางสถิติว่า เอเชียมีสัดส่วนเป็นตลาดส่งออกให้กับบริษัทผู้ผลิตเครื่องบินรบถึงร้อยละ 24 ของปริมาณการส่งออกทั่วโลกและตลาดการส่งออกเครื่องบินรบในเอเชียมีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองรองจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา เครื่องบินขับไล่โจมตีอเนกประสงค์จากกลุ่มประเทศตะวันตกจำนวน 128 เครื่อง มูลค่า 9,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ได้ถูกส่งออกขายให้กับประเทศในภูมิภาคเอเชียและออสเตรเลีย ในขณะที่สินค้าเครื่องบินรบจากจีนและรัสเซียมีพื้นที่ส่วนแบ่งการตลาดน้อยมากในภูมิภาคเดียวกันและทั่วโลก (เครื่องบินรบของจีนซึ่งคัดลอกแบบและพัฒนาต่อมาจากเทคโนโลยีของรัสเซียยังมีจำนวนลูกค้าอยู่น้อยแต่ก็มีตัวอย่างอยู่บ้าง เช่น การส่งออก FTC-2000 Mountain Eagle ซึ่งเป็นเครื่องบินฝึกและโจมตีที่พัฒนาและผลิตโดยบริษัท Guizhou Aircraft Industry Corporation: GAIC ให้แก่ซูดาน, การเจรจาซื้อขาย J-31 Stealth Fighter ให้กับปากีสถาน, การตกลงใจของจีนที่จะส่งออกเครื่องบินขับไล่โจมตีอเนกประสงค์ J-10 จำนวน 150 เครื่องให้กับอิหร่าน เป็นต้น)

หากกล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่าแนวโน้มตลาดเครื่องบินขับไล่ในภูมิภาคเอเชียยังคงมีความต้องการที่จะซื้อสินค้าจากสหรัฐอเมริกาหรือกลุ่มสหภาพยุโรปมากกว่าการจัดหาจากประเทศที่วิจัยพัฒนาขึ้นเองภายในภูมิภาคเดียวกัน โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่บังคับให้เป็นเช่นนั้น ได้แก่ 1) การวิจัยและพัฒนาขึ้นเองต้องใช้เวลายาวนานและงบประมาณที่สูงมาก 2) ช่องว่างทางเทคโนโลยี (Technology Gap) ที่มีอยู่ ทำให้แม้แต่ประเทศที่ต้องการวิจัยและพัฒนาเครื่องบินขับไล่ขึ้นใช้เองอย่างญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ยังจำเป็นต้องสั่งซื้อเครื่องบินขับไล่ F-35 มาเข้าประจำการ 3) ประเทศส่วนมากในภูมิภาคเอเชียยังคงต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเก่าที่เคยจัดหาจากประเทศตะวันตกอยู่ต่อไปอีกระยะหนึ่ง เนื่องจากแรงกดดันของงบประมาณที่จำกัด ซึ่งบีบบังคับให้ยังคงต้องรีดเร้นจำนวนชั่วโมงบินจากเครื่องบินขับไล่ที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุดเสียก่อนที่จะทำการจัดหาใหม่อีกครั้ง 4) มีความเป็นไปได้อย่างสูงที่ทางสหรัฐอเมริกาจะใช้นโยบายคว่ำบาตร (Sanctions) ต่อประเทศที่เคยเป็นลูกค้าเทคโนโลยียุทโธปกรณ์จากสหรัฐหากประเทศในภูมิภาคเอเชียจะจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์จากจีนหรือรัสเซีย (ประเทศที่ได้รับคำขู่จากสหรัฐอเมริกาได้แก่ อินโดนีเซีย อินเดีย และเวียดนาม)

อ้างอิง

1. http://www.janes.com
2. Asian Fighter Review, http://www.defensenews.com
3. http://www.militaryfactory.com
4. https://jakartaglobe.id/business/defense-ministry-wants-sukhoi-fighter-jets-despite-us-sanctions-risk/
5. https://foxtrotalpha.jalopnik.com/pakistan-looking-to-buy-chinas-j-3 1 -stealth-fighter-1662152055
6. https://thediplomat.com/2015/08/will-iran-order-150-new-fighter-jets-from-china/