wikipedia.org

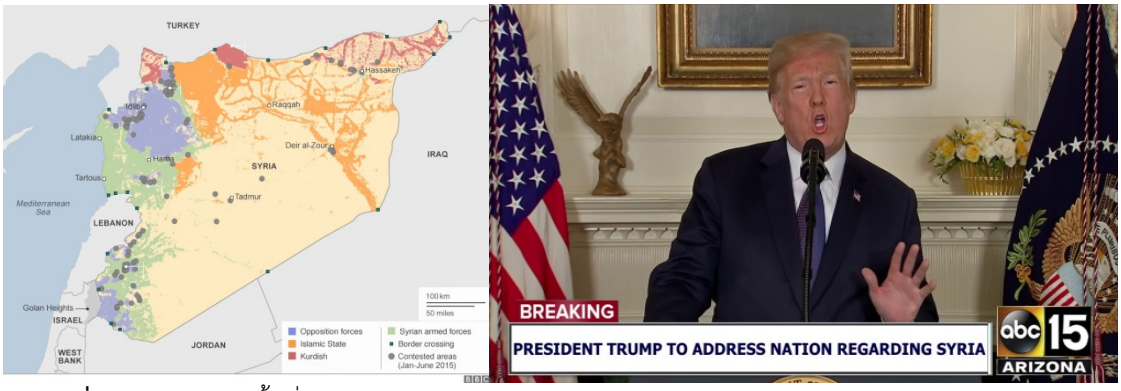
ยุทโธปกรณ์และปฏิบัติการโจมตีแหล่งผลิตอาวุธเคมีของซีเรียด้วยขีปนาวุธร่อน

(Analysis of Armament and Attack's Operation on Syria' Chemical Plant by Cruise Missile)

นายธนรัฐ ธนะสมบูรณ์ นักวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ
ฝ่ายวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ
สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงกลาโหม

บทนำ

ในปัจจุบันพื้นที่ตะวันออกกลาง (Middle East) จัดเป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีความขัดแย้งในรูปแบบที่มีความซับซ้อนสูงจากการแทรกแซงของชาติมหาอำนาจ (อาทิ สหรัฐอเมริกาและพันธมิตร รัสเซีย) และชาติที่มีอิทธิพลสูง (ซาอุดีอาระเบีย อิสราเอล ตุรกี และอิหร่าน) โดยรอบ รวมถึงชนกลุ่มน้อย/กองกำลังติดอาวุธในพื้นที่ (เคิร์ด ISIS และ FSA) มาอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลานาน นับตั้งแต่ช่วงเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงการปกครองจำนวนมากในภูมิภาค (Arab Spring) ทำให้ประเทศซีเรียที่ตั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์สำคัญในฐานะเส้นทางออกสู่ทะเลเมดิเตอร์เรเนียนของรัสเซีย แนวเส้นทางลำเลียงปิโตรเลียมสู่สหภาพยุโรป และกลุ่มประเทศมุสลิมสายชีอะฮ์ กลายเป็นพื้นที่สงครามแย่งชิงอำนาจผ่านตัวแทน (Proxy War) ในสงครามกลางเมืองที่เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 จนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 1 ภาพประกอบพื้นที่ควบคุมแต่ละฝ่ายในซีเรียและการประกาศโจมตีของประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์
(ที่มา : BBC และ Syria Need Analysis Project)

เหตุปัจจัยสำคัญของการโจมตีด้วยขีปนาวุธร่อน (Cruise Missile) นั้นเริ่มจากสถานการณ์สงครามกลางเมืองทางตะวันตกเฉียงใต้ในซีเรีย ณ เมืองดูมา (Douma City) วันที่ 7 เมษายน 2561 ที่ปรากฏการใช้อาวุธเคมีแบบแก๊สคลอรีนในการทำลายที่มั่นฝ่ายกบฏในเมือง ซึ่งจัดเป็นอาวุธที่มีอำนาจการทำลายล้างสูง (WMD) และขัดต่อหลักการมนุษยธรรม และทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 40 รายรวมถึงพลเรือนในพื้นที่ (ตัวเลขจากรายงาน NYTimes) ทำให้ประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ แห่งสหรัฐอเมริกาแถลงการณ์ว่าจะต้องมีการตอบโต้เกิดขึ้นเพื่อเป็นการลงโทษต่อรัฐบาลของนายบาชาร์ อัล อัสซาด ผู้นำซีเรียคนปัจจุบัน โดยการโจมตีนั้นเกิดขึ้นในคืนวันที่

14 เมษายน 2561 ซึ่งสร้างความวิตกกังวลไปทั่วโลกถึงความเสี่ยงที่จะอาจขยายตัวของสงครามจากการเผชิญหน้าระหว่างมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกากับรัสเซียที่ให้การสนับสนุนนายบาชาร์ อัล อัสซาดอยู่ ซึ่งในปฏิบัติการครั้งนี้มีความน่าสนใจหลายประการโดยเฉพาะรูปแบบการรบด้วยขีปนาวุธยุคใหม่ของค่ายตะวันตก (กลุ่ม NATO) ที่เผชิญหน้ากับแนวป้องกันภัยทางอากาศที่หนาแน่นของค่ายตะวันออก (รัสเซีย) ไม่ใช่การโจมตีต่อประเทศที่ด้อยความสามารถในการสกัดกั้น เช่น ลิเบีย หรืออัฟกานิสถาน ทางฝ่ายวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) จึงได้ทำการวิเคราะห์ยุทโธปกรณ์และปฏิบัติการดังกล่าว ดังบทความต่อไปนี้

1 ยุทโธปกรณ์ในปฏิบัติการโจมตี (สหรัฐฯ และพันธมิตร)

1.1 หน่วยปฏิบัติการโจมตี (Launch Platform)

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของหน่วยปฏิบัติการโจมตี*

ชื่อ Platform	USS Monterey	USS Higgins/Laboon	USS John Warner
ภาพประกอบ			
ประเทศ	USA	USA	USA
ประเภท	เรือลาดตระเวน ชั้นTiconderoga	เรือพิฆาต ชั้น Arleigh Burke	เรือดำน้ำนิวเคลียร์ ชั้น Virginia
ฐานที่ตั้ง	ทะเลแดง	อ่าวเปอร์เซีย/ทะเลแดง	เมดิเตอร์เรเนียน
ขนาด (ตัน)	9,800	8,700	7,800
ระยะปฏิบัติการ (กม.)	11,000	8,100	ไม่จำกัด
ความเร็วสูงสุด (กม./ชม.)	60 (32.5 นอต)	56 (30 นอต)	46 (25 นอต)
อาวุธที่ใช้	Tomahawk x 30 นัด	Tomahawk x 30 นัด	Tomahawk x 6 นัด

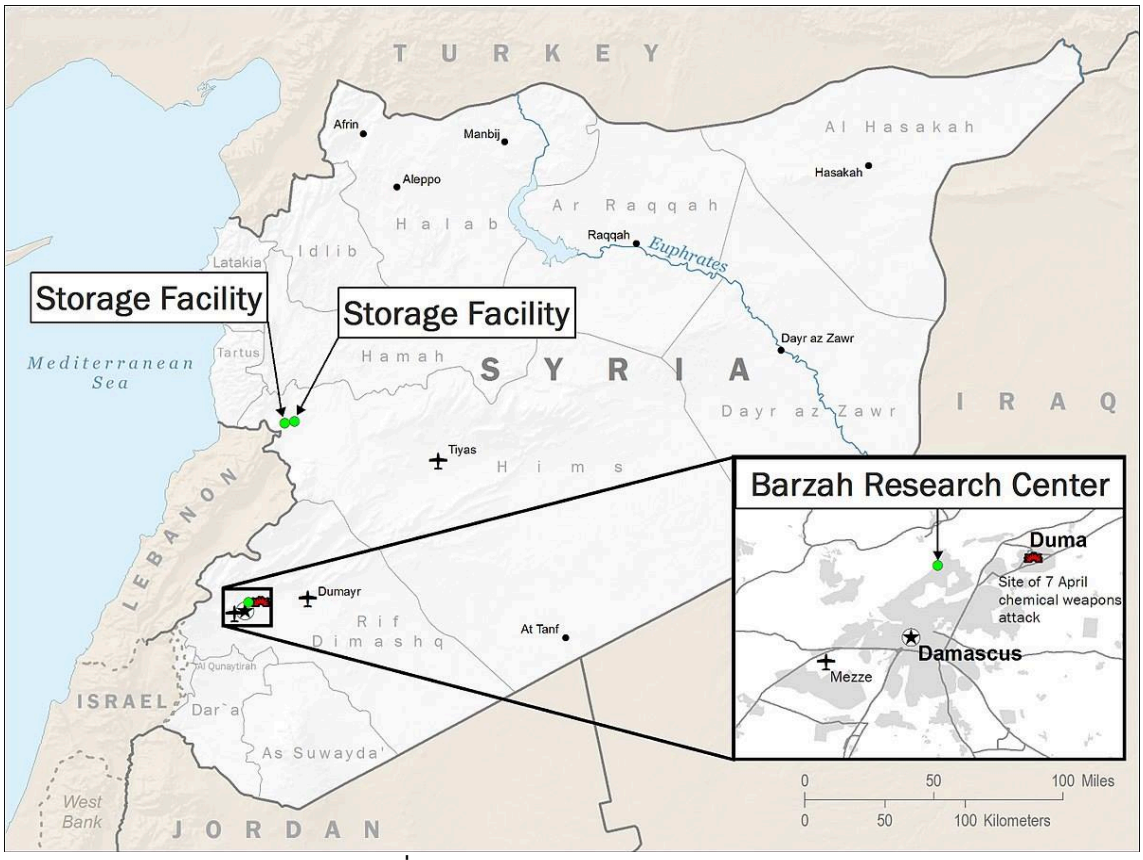
* ที่มา : เว็บไซต์ผู้ผลิต/ผู้สร้างหลักของอากาศยานและเรือรบ และจำนวนอาวุธที่ใช้จากรายงานเปิดเผยของเว็บไซต์เพนตากอน วันที่ 15 เมษายน 2561

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของหน่วยปฏิบัติการโจมตี* (ต่อ)

ชื่อ Platform	Aquitaine Frigate	B1-Lancer	Dassault Rafael	Tornado-GR4
ภาพประกอบ				
ประเทศ	France	USA	France	UK
ประเภท	เรือฟรีเกต อเนกประสงค์	เครื่องบินทิ้งระเบิดทางยุทธศาสตร์	เครื่องบินขับไล่โจมตี	เครื่องบินโจมตี
ฐานที่ตั้ง	เมดิเตอร์เรเนียน	กาตาร์	ฝรั่งเศส	ไซปรัส
ขนาด (ตัน)	6,000	148	24.5	20.5
ระยะปฏิบัติการ (กม.)	9,000 (est.)	5,543	1,850	1,390
ความเร็วสูงสุด (กม./ชม.)	56 (30 นอต)	1,340 (1.25 มัค)	1,912 (1.8 มัค)	2,400 (2.2 มัค)
อาวุธที่ใช้	MDcN x 3 นัด	JASSM x 19 นัด	SCALP-EG x9 นัด	Storm Shadow x 8 นัด

* ที่มา : เว็บไซต์ผู้ผลิต/ผู้สร้างหลักของอากาศยานและเรือรบ และจำนวนอาวุธที่ใช้จากรายงานเปิดเผยของเว็บไซต์เพนตากอน วันที่ 15 เมษายน 2561

จากการประเมินเบื้องต้นในภูมิภาคตะวันออกกลาง กลุ่มประเทศสหรัฐฯ และพันธมิตร มีที่ตั้งในพื้นที่หลายแห่งรอบเป้าหมายโจมตี (ซีเรีย) ซึ่งในปฏิบัติการครั้งนี้ ยังมีเรือบรรทุกเครื่องบิน เรือพิฆาต เรือลาดตระเวน และเรือฟรีเกต (ส่วนใหญ่จากกองเรือที่ 5 ของสหรัฐฯ) อีกหลายลำ ในน่านน้ำรอบ ๆ โดยเฉพาะแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน แต่ไม่ได้ร่วมปฏิบัติการโจมตีในครั้งนี้และคงอยู่ในสถานะเตรียมพร้อม (Stand-by) ตามปกติ แต่ก็ยังอยู่ในพิสัยระยะยิงที่เรือแต่ละลำสามารถโจมตีเป้าหมายได้เช่นกัน ซึ่งหากนับเฉพาะขีปนาวุธโทมาฮอว์ก ที่พร้อมยิงจากเรือรบทั้ง 3 พื้นที่ (ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทะเลแดง และอ่าวเปอร์เซีย) คาดว่ามีรวมกันไม่น้อยกว่า 400 นัดแล้ว โดยที่ยังไม่ได้นับรวมการยิงจากทางอากาศ อีกทั้งในส่วนปริมาณการยิงหากเทียบอัตราบรรจุอาวุธพื้นฐานของเรือรบโจมตีหลักเช่น เรือชั้น Ticonderoga ที่มีแท่นยิงอาวุธปล่อยแนวดิ่ง (VLS) มากถึง 120 ชุด แต่ทำการยิงจริงเพียง 30 นัด หรือเรือดำน้ำชั้น Virginia ที่มีอาวุธปล่อย 12 ลูก แต่ยิงจริง 7 ลูก จึงอาจประเมินได้ว่ามีการสงวนอมรภัณฑ์กำลังรบไว้บางส่วนเพื่อภารกิจอื่น และใช้การยิงเฉลี่ยกันหลายลำแทน เนื่องจากหากยิงเต็มกำลังแล้วเรือในพื้นที่ลำนั้น ๆ จำเป็นต้องเดินทางกลับฐานทัพ (Home port) เป็นระยะไกลเพื่อติดตั้งอาวุธใหม่



รูปที่ 2 ตำแหน่งเป้าหมายการโจมตีในซีเรีย
(ที่มา : Defense.gov)

นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าทางสหรัฐฯ และพันธมิตร ได้มีการระดมกำลังจำนวนมากทางอากาศ เพื่อสนับสนุนปฏิบัติการครั้งนี้ทางอ้อม อาทิ เครื่องบินขับไล่ F15C ในภารกิจคุ้มกันทางอากาศ เครื่องบิน F16 สำหรับภารกิจชี้เป้าหมายและรวบรวมข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องบินเติมเชื้อเพลิงกลางอากาศแบบ KC-135 จำนวนมากเพื่อสนับสนุนการบินระยะทางไกลของหน่วยโจมตีจากแผ่นดินใหญ่ (เครื่องบิน Rafael และ Mirage จากฝรั่งเศส) อากาศยานไร้คนขับ (UAV) ลาดตระเวนสอดแนมระยะไกลแบบ RQ-4 Global Hawk และเครื่องบิน E-11A ในส่วนการสนับสนุน Data-Link และ Bandwidth การสื่อสารที่จำเป็นในระบบบริหารจัดการสนามรบ (BMS : Battlefield Management System) ซึ่งเป็นการแสดงศักยภาพในการบูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับการปฏิบัติการโจมตีที่มีความซับซ้อนสูงและผู้บังคับบัญชาหลายฝ่ายร่วมตัดสินใจในแบบเวลาจริงอีกด้วย

อาวุธที่ใช้ในการโจมตีเป้าหมายในครั้งนี้มีทั้งยุทโธปกรณ์รุ่นเก่าตั้งแต่สมัยสงครามอ่าวเปอร์เซียครั้งแรก (ค.ศ. 1990) คือ จรวดโทมาฮอว์ก จนถึงอาวุธใหม่ล่าสุดของสหรัฐฯ อย่าง JSSM และขีปนาวุธร่อนของสหภาพยุโรป อย่างจรวด Storm Shadow, SCALP-EG (ทั้งหมดคืออาวุธชนิดเดียวกันแต่มีชื่อเรียกต่างกันใน UK และฝรั่งเศส) รวมถึงเป็นการใช้งานจริงครั้งแรกของขีปนาวุธร่อนแบบ MDcN ซึ่งใช้ยิงจากเรือรบแบบใหม่ล่าสุดจากฝรั่งเศสด้วย โดยจุดที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือ เริ่มมีการใช้งานจริงของขีปนาวุธร่อนแบบยิงจากอากาศยานมากขึ้นเรื่อย ๆ และเพิ่มเติมด้วยขีดความสามารถที่สูงขึ้น เช่น ความแม่นยำ และคุณลักษณะตรวจจับได้ยาก (Stealth) ที่ช่วยลดความเสี่ยงในการถูกตอบโต้เป็นอย่างมาก

1.2 ขีปนาวุธในภารกิจโจมตี

ตารางที่ 2 คุณสมบัติขีปนาวุธ**

ชื่อขีปนาวุธ	Tomahawk	AGM-158 JASSM	Storm Shadow/ SCALP-EG	MDcN
ภาพประกอบ				
ผู้ผลิต	USA	USA	UK/German/ France/Italy	France
ประเภท	ขีปนาวุธร่อน พื้น-สู่-พื้น	ขีปนาวุธร่อน อากาศ-สู่-พื้น (Stealth)	ขีปนาวุธร่อน อากาศ-สู่-พื้น (Stealth)	ขีปนาวุธร่อน พื้น-สู่-พื้น (Naval-Stealth)
น้ำหนักรวม (กก.)	1,300	1,021	1,300	1,400
ระยะยิงหวังผล (กม.)	2,500	1,000	560	>1,000
ระบบนำวิถี	GPS, INS	GPS, INS, Infrared	GPS, TERPROM, Infrared Image	GPS, Infrared, Active Radar
หัวรบ (กก.)	450	450	450	450

**ที่มา: เว็บไซต์ผู้ผลิต/ผู้สร้างหลักขีปนาวุธ อันได้แก่ MBDA (EU) และ Raytheon (US)

2 ยุทโธปกรณ์ในปฏิบัติการตั้งรับ (ซีเรียและรัสเซีย)

2.1 หน่วยปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศ (Air Defense) ของซีเรีย

ในส่วนของฝ่ายตั้งรับการโจมตีครั้งนี้ประกอบด้วยกองกำลัง 2 ส่วนเป็นหลัก ได้แก่ (1) หน่วยป้องกันภัยทางอากาศซีเรีย (SyADF) ที่วางกำลังอยู่รอบกรุงดามัสกัส (2) หน่วยป้องกันภัยทางอากาศรัสเซีย ที่วางกำลังอยู่ ณ ฐานทัพอากาศ Hmeimim และฐานทัพเรือ Tartus โดยมีระบบที่ทันสมัยที่สุดคือ SA-21 (S-400) จำนวน 2 หน่วยปฏิบัติการอยู่ในความดูแลของกองกำลังรัสเซีย ขณะที่ระบบที่มีประสิทธิภาพรองลงมาคือ SA-10 (S-300) มีจำนวน 4 หน่วยภายใต้การควบคุมของฝ่ายซีเรีย

ตารางที่ 3 ระบบป้องกันภัยทางอากาศของซีเรีย/รัสเซีย (ที่มา Rosoboronexport)

ชื่อระบบ	SA-3 (S-125	SA-5 (S200)	SA-6 (2K12-Kub	SA-8 (9K33)	SA-9 (9K35)	SA-10 (S300)	SA-11 (9K37-Buk)	SA-22 (Patsir-S1)	SA-21 (S400)
ภาพประกอบ									
ประเภท	SAM ระยะ กลาง	SAM ระยะไกล	SAM ระยะกลาง	SAM ระยะสั้น	SAM ระยะสั้น	SAM ระยะกลาง	SAM ระยะกลาง	ปืนอัตโนมัติ /SAM ระยะสั้น	SAM ระยะไกล /ABM
ระยะตรวจการณ์ (กม.)	60	240-350	50	35	ไม่ชัดเจน	330	160	36	400
ระยะยิง (กม.)	35	300	24	15	5	400	30	20	400
เพดานบินสูงสุด (ม.)	18,000	40,000	14,000	12,000	3,500	37,000	14,000	15,000	185,000
ความเร็ว (มัค)	3-3.5	7-8	2.8	2.7	1.5	7.5-9	3	3.8	5.9

หมายเหตุ:

* SAM (Surface to Air Missile) หมายถึง อาวุธปล่อยนำวิถีแบบยิงจากพื้น-สู่-อากาศ เพื่อใช้สกัดกั้น
* ABM (Anti-Ballistic Missile) หมายถึงสามารถต่อต้านเป้าหมายขีปนาวุธยุทธศาสตร์ความเร็วสูงได้
* ระยะตรวจการณ์/ระยะยิงอาจเปลี่ยนไปตามชนิดและขนาดของเป้าหมายหรือชุดเรดาร์เตือนภัยแบบอื่นได้
* ชื่อต้น “SA-” เป็นชื่ออาวุธที่กลุ่มประเทศ NATO ใช้ ซึ่งต่างจากค่ายรัสเซียที่ขึ้นต้นได้หลายแบบ ในที่นี้ผู้เรียบเรียงเลือกใช้แบบ NATO ที่เรียงลำดับเพื่อลดความสับสน โดยรหัสตัวเลขไม่ได้สื่อถึงประสิทธิภาพสูง/ต่ำแต่อย่างใด

ปัจจุบันระบบป้องกันภัยทางอากาศซีเรีย (SyADF : Syria Air Defence Force) นั้นมีกำลังพลมากกว่า 30,000 คน จัดเป็นหน่วยกองร้อยต่อสู้อากาศยานถึง 150 หน่วย จัดเป็น 1 ในกองกำลังที่มีการจัดวางเครือข่ายตรวจการณ์และสกัดกั้นอย่างมีคุณภาพค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นประเทศที่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามทางอากาศ (Air Threat) ที่มีประสิทธิภาพสูงมากจากคู่ต่อสู้ในภูมิภาคเดียวกันอย่างอิสราเอล และเครื่องจารกรรมของสหรัฐอเมริกา นับตั้งแต่สมัยสงครามอิสราเอล-อาหรับในช่วง 1960 จนถึงปัจจุบันที่มีปัญหาเรื่องอากาศยานอิสราเอลลุกล้ำน่านฟ้าของซีเรียอย่างเปิดเผยหลายครั้ง ทำให้มีการปรับปรุงระบบป้องกันภัยทางอากาศของตนอย่างต่อเนื่องทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยได้รับการสนับสนุนจากรัสเซียเป็นหลัก โดยเฉพาะอาวุธปล่อยนำวิถีพื้น-สู่-อากาศ (SAM) ตั้งแต่จรวดขนาดเล็กแบบประทับบ่ายิงต่อสู้อากาศยานในระยะประชิด (MANPAD) จนถึงจรวดระยะยิงระยะไกลมากต่อต้านขีปนาวุธยุทธศาสตร์ (ABM: Anti-Ballistic Missile) ปืนต่อสู้อากาศยานควบคุมการยิงด้วยเรดาร์ จนถึงเรดาร์ตรวจการณ์ระยะไกลอีกด้วย

ตัวอย่างหลักฐานอีกประการหนึ่งถึงประสิทธิภาพของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศซีเรียคือ การโจมตีฉับพลันโดยเครื่อง F-15 ของอิสราเอลเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2561 (5 วันก่อนการโจมตีโดยสหรัฐฯ และพันธมิตร) ซึ่งมีเป้าหมายยังฐานทัพอากาศ T4 ในเมืองพัลไมรา ด้วยจรวดนำวิถีอากาศ-สู่-พื้น ระยะไกล (ไม่ระบุรุ่น แต่คาดว่าเป็นจรวดแบบ Deliah ที่มีระยะยิง 250 กม. โดยประมาณ) จำนวน 8 นัด แต่หน่วยต่อสู้อากาศยานของซีเรียในพื้นที่สามารถสกัดกั้นได้ถึง 5 นัด แสดงถึงการเตรียมตัวในระดับหนึ่งทีเดียว

3 บทวิเคราะห์ยุทโธปกรณ์และยุทธวิธี

3.1 การโจมตีของสหรัฐฯ และพันธมิตร

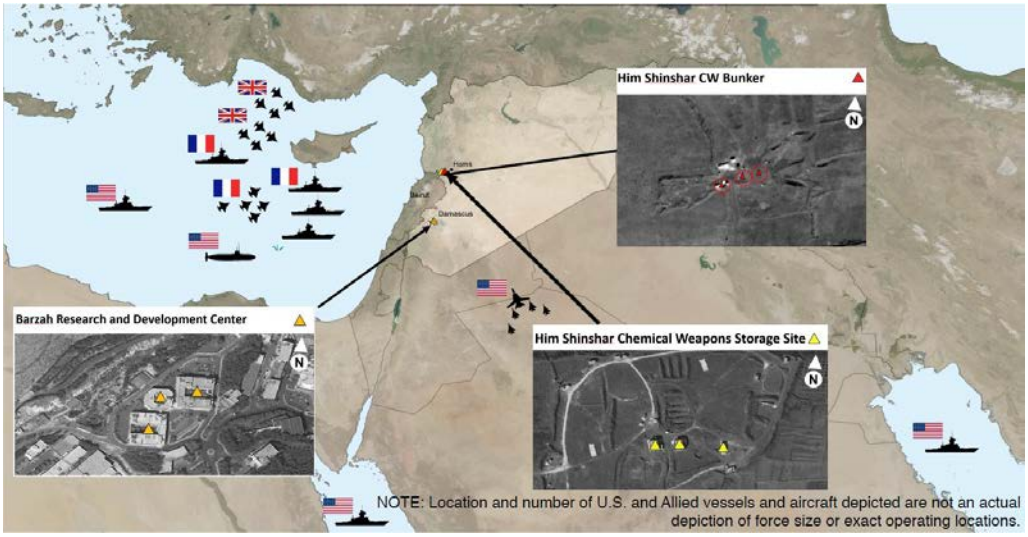
ในปฏิบัติการครั้งนี้อาวุธทั้งหมดที่ใช้ในปฏิบัติการมักมีจุดร่วมกันแบบหนึ่งคือเป็นขีปนาวุธร่อน (Cruise Missile) ที่มีความเร็วต่ำกว่าเสียง (Sub-Sonic) ระยะยิงไกล ติดตั้งระบบนำวิถีความแม่นยำสูงหลายแบบ และมีขีดความสามารถในการลัดเลาะภูมิประเทศ โดยประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ ได้ประกาศถึงการใช้อาวุธประเภท “SMART-PRECISE” ซึ่งมีประโยชน์ต่อการช่วยให้บรรลุภารกิจการโจมตีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 อธิบายคุณสมบัติที่จำเป็นของขีปนาวุธร่อนยุคใหม่

คุณสมบัติ	เหตุผล
ระยะยิงไกล (Stand Off)	เพื่อลดความเสี่ยงของหน่วยยิงจากการถูกต่อต้านโดยหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ (AD: Air Defense) จากน่านฟ้าควบคุมของซีเรีย/รัสเซีย
ระบบนำวิถีหลายแบบ (Multi-Guidance)	ใช้การนำวิถี/นำร่อง ร่วมกันระหว่างระบบภายใน เช่น TERPROM, Infrared ร่วมกับภายนอก (GPS) เพื่อลดโอกาสในการถูกรบกวนสัญญาณ (Cyber/ Jammer)
การบินลัดเลาะภูมิประเทศ (Terrain Avoidance)	การบินต่ำและอาศัยภูมิประเทศกำบังสัญญาณตรวจการณ์ เพื่อลดขีดความสามารถการแจ้งเตือนภัย ให้เหลือน้อยที่สุดก่อนเข้าโจมตีเป้าหมาย
การโจมตีแม่นยำเฉพาะจุด (Precision Attack)	มีความคลาดเคลื่อนต่ำ และสามารถโจมตีเป้าหมายได้โดยส่งผลกระทบต่อพื้นที่รอบข้างต่ำที่สุด (None Collateral damage)
ตรวจจับได้ยาก (Stealth)	อาวุธมีขนาดเล็กลงเมื่อเทียบกับอากาศยาน และออกแบบรูปร่างภายนอกให้ลดการสะท้อนกลับของคลื่นเรดาร์ และสัญญาณคลื่นความร้อน ทำให้ตรวจการณ์พบได้ยากไม่ว่าจะเป็นการตรวจการณ์แบบ Active/Passive

เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ตะวันออกกลาง โดยเฉพาะกรณีสงครามกลางเมืองในซีเรียนั้นมีความซับซ้อนทางการเมืองสูงมากจากการเข้าแทรกแซงหลายฝ่ายทั้ง สหรัฐฯ รัสเซีย ตุรกี อิสราเอล อิหร่าน ซาอุดิอาระเบีย และกองกำลังที่ไม่สังกัดรัฐประเทศ เช่น กลุ่มก่อการร้าย ISIS กลุ่มแบ่งแยกดินแดนเคิร์ด กลุ่มกบฏอิสระซีเรีย (FSA) ทำให้การตัดสินใจโจมตีของสหรัฐฯ จำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้กำลังขนาดใหญ่เกินไปจนต้องเข้าไปพัวพันถลำลึกกับสงครามหลายฝ่ายเสี่ยงทำให้การรบขยายวงกว้าง อันจะขัดต่อคำประกาศของประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ ว่าตั้งใจจะถอนทหารออกจากซีเรียในเร็ววันเข้าไปอีก ทางผู้วิเคราะห์จาก สทป. จึงได้ประเมินว่าสหรัฐอเมริกา มีความต้องการดังนี้

- *แสดงออกว่าการใช้อาวุธอาวุธเคมีกับพลเรือน จะไม่ถูกละเลยในการตอบโต้โดยรัฐบาลสหรัฐฯ*
- *แสดงออกต่อฝ่ายสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการปกครองในซีเรีย ว่ายังไม่ถูกทอดทิ้งแต่อย่างใด*
- *การโจมตีจะมุ่งเป้าไปยังระบบโครงสร้างพื้นฐานในการผลิต/จัดเก็บอาวุธเคมี*
- *มีความร่วมมือจากหลายชาติ เพื่อแสดงออกว่าไม่ได้มีเพียงสหรัฐฯ เท่านั้นที่ต่อต้านการใช้อาวุธเคมี*
- *ต้องหลีกเลี่ยงการสูญเสียกำลังพลของสหรัฐฯ และชาติพันธมิตรให้มากที่สุด*
- *เจาะจงเป้าหมายของรัฐบาลนายอัสซาด เท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับอิหร่าน และรัสเซีย*



รูปที่ 3 ตำแหน่งการวางกำลังของ US และพันธมิตร
(ที่มา: เพนตากอน (Unclassified))

จากรูปที่ 3 เป็นรายงานของเพนตากอน (US) ที่เปิดเผยต่อสาธารณะถึงการโจมตีในวันที่ 14 เมษายน 2561 ได้แสดงให้เห็นว่า ทางสหรัฐฯ และพันธมิตรได้มีการใช้ยุทธวิธีโจมตีที่น่าสนใจและแตกต่างออกไปจากการโจมตีฐานทัพอากาศ Shayrat ของซีเรียเมื่อ 1 ปีก่อนค่อนข้างมากดังตารางที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบแผนการโจมตีและระบบอาวุธที่ใช้ จะสังเกตเห็นได้ว่า สหรัฐฯ และพันธมิตรเลือกใช้การโจมตีระยะไกลมาก (Stand Off) โดยขีปนาวุธร่อนทุกแบบที่ใช้มีระยะยิงไม่น้อยกว่า 500 กม. เพื่อให้หน่วยโจมตีของตนอยู่พ้นจากระยะตอบโต้ของหน่วยป้องกันภัยทางอากาศที่มีระยะการโจมตีสูงสุดที่ 400 กม. (ระบบ SA-10 และ SA-21) ทั้งนี้อาจเป็นการหลีกเลี่ยงเผชิญเหตุซ้ำรอยกับเครื่อง F16 ของกองทัพอิสราเอลที่ถูกยิงตกเหนือเป้าหมายโจมตีก่อนหน้า อีกทั้งทางสหรัฐฯ ยังมีข้อจำกัดเรื่องความชอบธรรมในการใช้พื้นที่น่านฟ้าซีเรียอีกด้วย ต่างจากทางรัสเซีย ซึ่งรัฐบาลของนายอัสซาดได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่อย่างเป็นทางการ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการโจมตีปี 2017 และ 2018

รายละเอียด\เป้าหมาย	ฐานทัพอากาศ Shayrat (7 เมษายน 2560)	สถาบันวิจัยและคลังแสง (14 เมษายน 2561)
สถานที่	เมือง Shayrat (ตอนกลาง)	กรุงดามัสกัส (ตอนใต้ซีเรีย) เมือง Homs (ตอนกลางซีเรีย)
จำนวนขีปนาวุธ (นัด)	59	มากกว่า 100
หน่วยโจมตีภาคพื้น	2	4
หน่วยโจมตีภาคอากาศ	0	18 (ประมาณการ)
พื้นที่การยิง	o ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน (ทิศ NW ของซีเรีย)	o ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน (NW) o ทะเลแดง (S) o อ่าวเปอร์เซีย (ESE) o น่านฟ้าอิรัก (SE)

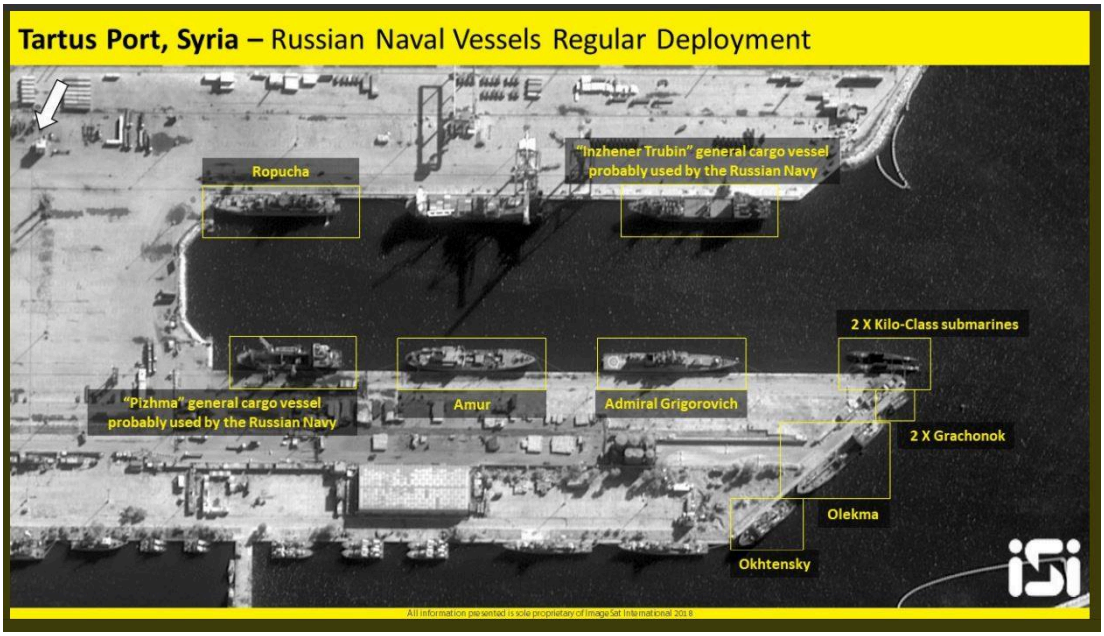
กรณีพิจารณาอีกเรื่องหนึ่งคือ ในการโจมตีทั้ง 2 ครั้งมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องปริมาณการโจมตีที่ใช้ เนื่องจากมีการระดมโจมตีอาวุธจำนวนมาก (จรวดร่อนหลายสิบนัด) เข้าสู่เป้าหมายไม่กี่เป้า ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าเป็นรูปแบบการระดมโจมตีจนเกินขีดความสามารถการป้องกันของเป้าหมาย (Saturation Attack) เพราะฝ่ายที่ป้องกันจะเสียเปรียบอย่างมากในการสกัดกั้นอาวุธนำวิถีที่โคจรใส่อย่างต่อเนื่องติด ๆ กัน จนระบบเรดาร์ติดตามเป้าหมายไม่ทัน หรือหน่วยยิงสกัดกั้นเติมกระสุน/จรวด (Reload) ได้ไม่ทันการ ซึ่งข้อได้เปรียบประการสำคัญของสหรัฐฯ และพันธมิตรคือฝ่ายซีเรียไม่รู้ล่วงหน้าว่าสถานที่ใดบ้างเป็นเป้าโจมตี จึงต้องกระจายหน่วยต่อสู้อากาศยานของตนไปทั่วพื้นที่ ขณะที่ขีปนาวุธร่อนสามารถโปรแกรมล่วงหน้าให้วิ่งจากหลายเส้นทาง (Multi-Waypoints) เพื่อสร้างความสับสนให้หน่วยตรวจการณ์ก่อนมารวมกันที่จุดใดจุดหนึ่งและพุ่งเข้าเป้าหมายหลายทิศทางในเวลาใกล้กันได้ จนหน่วยสกัดกั้นตอบสนองได้ไม่ทั้งหมด ซึ่งแม้จะสิ้นเปลืองยุทโธปกรณ์จำนวนมากเกินความจำเป็น แต่จะทำให้สร้างความมั่นใจได้ว่าเป้าหมายจะถูกทำลายอย่างเบ็ดเสร็จแน่นอนด้วยการโจมตีเพียงระลอกเดียว แม้ว่าข้อเท็จจริงคือขีปนาวุธเพียงไม่กี่นัดก็เพียงพอแล้วหากเข้าถึงเป้าหมายได้จริง

นอกจากนี้ทางฝ่ายสหรัฐฯ และพันธมิตรได้ดำเนินกลยุทธ์อีกหลายประการเพื่อให้ทางซีเรียและรัสเซียเชื่อมั่นว่าการโจมตีในปี พ.ศ. 2561 จะมาจากทิศตะวันตก (ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน) คล้ายกับการโจมตีเมื่อปีก่อน เพราะเป็นจุดที่โจมตีเข้าถึงกรุงดามัสกัสได้ในระยะทางสั้นที่สุดและใกล้กับฐานบินสนับสนุนหลักจากภาคพื้นยุโรป โดยสหรัฐฯ ส่งกำลังเสริมทางทะเลอันได้แก่เรือพิฆาตและเรือลาดตระเวนจำนวนมากเข้าไปยังพื้นที่ดังกล่าวก่อนหน้า แต่การโจมตีจริงในวันที่ 14 เมษายน 2561 กลับเป็นการโจมตีหลายทิศทางและเน้นหนักไปที่การระดมยิงจากทิศตะวันออก (ทะเลแดง อ่าวเปอร์เซีย และน่านฟ้าอิรัก) ขณะที่หน่วยโจมตีจากทิศตะวันตกนั้นกลับเน้นไปที่พาหนะความคล่องตัวสูงและค้นหาได้ยากมาก เช่น ฝูงบินรบทอร์นาโด (UK) ราฟาล (France) และเรือดำน้ำ (US) ซึ่งในวันโจมตีนั้นพื้นที่ดังกล่าวหนาแน่นไปด้วยฝูงบินสนับสนุน และกองเรือในพื้นที่จนยากที่จะระบุได้แน่ชัดว่าหน่วยใดกันแน่ที่เป็นหน่วยโจมตีจริง อันคล้ายกับกลศึกโบราณเช่น “ส่งเสียงบูรพา ตีฝ่าประจิม” ในยุค 3 ก๊กนั่นเอง

3.2 การวางกำลังตั้งรับของฝ่ายซีเรีย

การเตรียมกำลังป้องกันของฝ่ายซีเรีย/รัสเซีย นั้นมีการคำนึงถึงหลายประการเช่นกัน แม้จะมีข้อจำกัดมากในเรื่องพื้นที่และสถานการณ์ตั้งรับที่ไม่อาจเลือกสถานที่เป้าหมายและเวลาโจมตีได้ แต่เนื่องจากมีสัญญาณเตือนหลายอย่างก่อนวันโจมตีจริงในวันที่ 14 เมษายน 2561 เช่น การลอบโจมตีทางอากาศของอิสราเอลในวันที่ 9 เมษายน 2561 และคำแถลงการณ์เตรียมการโจมตีจากประธานาธิบดี ทรัมป์ ทำให้กองกำลังฝ่ายซีเรียรู้ล่วงหน้าถึงสถานการณ์โดยสังเขปและเตรียมรับมือต่าง ๆ อาทิเช่น

- *มีการเรียกกำลังหน่วยต่อสู้อากาศยานจากส่วนกำลังรบอื่น ๆ มายังจุดยุทธศาสตร์สำคัญในพื้นที่โดยเฉพาะรอบกรุงดามัสกัส*
- *ทูตรัสเซียประจำเลบานอน (Alexander Zasypkin) ได้ประกาศเตือนล่วงหน้า (11 เมษายน 2561) ว่ารัสเซียมีสิทธิในการยิงสกัดกั้นขีปนาวุธทุกลูกที่มุ่งหน้าสู่ซีเรีย รวมถึงการยิงทำลายฐานยิงอาวุธดังกล่าวเพื่อสร้างความชอบธรรมกรณีต้องตอบโต้*
- *กองเรือรัสเซียทั้งหมดเคลื่อนตัวออกจากฐานทัพเรือ Tartus ไปเตรียมพร้อมในทะเลเปิด เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นเป้านิ่งในท่าเรือ เพิ่มพื้นที่ในการเฝ้าระวังเตือนภัย รวมถึงเป็นหน่วยปฏิบัติการตอบโต้ในลักษณะยิงทำลายกองเรือสหรัฐฯ และพันธมิตรในทะเลเมดิเตอร์เรเนียนด้วยอาวุธนำวิถีต่อต้านเรือรบหากจำเป็น*



รูปที่ 1 กองเรือรัสเซียในฐานทัพเรือ Tartus
(ที่มา: https://www.artigercek.com)

รูปที่ 2 ตัวอย่างอาวุธเพื่อการป้องกันแบบหลายชั้นจากระยะไกล-ถึง-ประชิด

ในการป้องกันของซีเรีย/รัสเซียนั้นสามารถมีการบริหารจัดการในรูปแบบการสกัดกั้นหลายชั้น (Layer Defense) หรือวางกำลังป้องกันทางลึก (Defense in Depth) ตามระยะยิงหวังผลของอาวุธ ซึ่งจะเริ่มการป้องกันด้วยอาวุธปล่อยนำวิถีระยะไกล (SA-5, SA-10 และ SA-21) ที่มีระยะยิงเกิน 100 กม. ทั้งส่วนที่ติดตั้งบนบกและกองเรือรัสเซียเป็นชั้นแรก (1st Layer) หากหลุดรอดมาได้จะเข้าสู่การป้องกันระยะกลาง (SA-3, SA-6 และ SA-11) ที่มีระยะยิง 40 กม. ลงมา และชั้นถัดไปคือระบบป้องกันระยะสั้น (SA-8/SA-11) อัตตาจร ที่มีระยะ 15 กม. ลงมา ขั้นสุดท้ายจะเป็นอาวุธป้องกันระยะประชิด เช่น จรวดนำวิถีประทับบ่ายิง (Igla) และปืนต่อสู้อากาศยานแบบต่าง ๆ ซึ่งในการโจมตีวันที่ 14 เมษายน 2561 นั้นยังไม่พบรายงานการใช้อาวุธระยะประชิดเลยเนื่องจากมีระยะยิงที่สั้นเกินไป

รูปแบบยุทธวิธีต่อต้านภัยทางอากาศที่ต้องคำนึงของซีเรีย/รัสเซีย คือ การป้องกันเฉพาะจุด (Point Defence) หรือการป้องกันเป็นบริเวณ (Area Defence) ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงทรัพยากร (ยุทโธปกรณ์/บุคลากร) ที่มีในมือด้วยว่าจะเลือกป้องกันแบบใด เพราะซีเรียเองก็มีเมืองสำคัญและจุดยุทธศาสตร์ทางทหารเป็นจำนวนมากจนไม่สามารถป้องกันอย่างแน่นหนาได้ทุกพื้นที่ โดยวิเคราะห์แบบ (ตัวเลขประมาณ) ได้ดังนี้

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบรูปแบบการป้องกันภัยทางอากาศ

คุณลักษณะ/ประเภท	การป้องกันเฉพาะจุด (Point Defence)	การป้องกันเป็นบริเวณ (Area Defence)
ภารกิจ	ป้องกันที่ตั้งสำคัญ เช่น สนามบิน คลังแสง คลังเชื้อเพลิง โรงงานผลิตโรงไฟฟ้า เรือรบ	ป้องกันพื้นที่สำคัญ เช่น เมืองหลวง ชุมชน นิคมอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย เส้นทางคมนาคม ปิดกั้นน่านฟ้า
ตัวอย่างระบบอาวุธ	SA-6, SA-8, SA-11 (ค่ายรัสเซีย) RBS70, ASTER, ADATS (ค่ายตะวันตก)	SA-5, SA-10,SA-21 (ค่ายรัสเซีย) Patriot, THAAD (ค่ายตะวันตก)
ระยะยิง (กม.)	<20 (ประมาณ)	70-400 (ประมาณ)
พื้นที่คุ้มกันสูงสุด/หน่วย	706.5 ตร.กม. (คำนวณระยะยิงที่ 15 กม.)	31,400 ตร.กม. (คำนวณระยะยิงที่ 100 กม.)

จากตารางข้างต้นจะเห็นถึงความแตกต่างของการจัดวางกำลังและประเภทที่เหมาะสมกับภารกิจการใช้งานหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ ซึ่งเบื้องต้นหน่วยยิง 1 หน่วยแม้จะเป็นระบบขนาดเล็กที่ป้องกันเฉพาะจุด (Point-Defence) จะสามารถครอบคลุมพื้นที่ได้เป็นจำนวนมาก เช่น SA-11 เพียง 1 หน่วยมีพื้นที่คุ้มกันได้เกิน 700 ตร.กม. เทียบกับเมืองหลวงอย่างดามัสกัสที่มีพื้นที่ประมาณ 105 ตร.กม. เท่านั้น (กรุงเทพฯ มีพื้นที่ประมาณ 1,600 ตร.กม.) แต่ข้อเท็จจริงคือ ยังมีกระบวนการอื่นที่จำเป็นอีกมากมายก่อนที่การยิงสกัดกั้นจะเกิดขึ้น ได้แก่

การตรวจการณ์เฝ้าระวัง (Surveillance) ค้นหาเป้าหมาย (Searching) ติดตามเป้าหมาย (Tracking) พิสูจน์ทราบเป้าหมาย (Identify) จัดลำดับความสำคัญเป้า (Prioritize) ก่อนสั่งการยิง ในสถานการณ์จริงจะทำให้หน่วยต่อสู้อากาศยานเหลือเวลาน้อยมากที่จะยิงสกัดก่อนอาวุธข้าศึกจะถึงที่หมาย

นอกจากนี้การคัดเลือกสถานที่ตั้งอาวุธต่อสู้อากาศยานของซีเรียยังมีข้อจำกัดเรื่องทิศทางการยิงโดยเฉพาะในพื้นที่ตัวเมืองที่มักถูกปิดกั้นโดยสิ่งปลูกสร้างฝ่ายเดียวกัน ตำแหน่งที่ต้องซ่อนพรางล่วงหน้าเพราะฝ่ายข้าศึกอาจโปรแกรมระบบนำวิถีให้เล็ดลอดรัศมีการยิงไปได้ และการคำนวณปริมาณอาวุธปล่อยนำวิถีของแต่ละหน่วยว่าเพียงพอจะสกัดกั้นได้กี่ระลอก เช่น SA-22 (Pantsir-S1) ซึ่งซีเรียมีครอบครองประมาณ 40 ชุดนั้นเป็นระบบต่อสู้อากาศยานแบบอัตตาจรที่ว่องไว เคลื่อนที่ไปได้ทั่วบริเวณ มีขนาดเล็ก มีเรดาร์ครบถ้วนในตัว ตอบสนองได้รวดเร็ว และมีความแม่นยำสูงมาก แต่มีจรวดพร้อมยิง 12 นัดระยะยิง 20 กม. มีข้อจำกัดที่เรดาร์จะล็อกเป้าหมายได้พร้อมกันแค่ 4 เป้าในมุมยิงเดียวกัน ดังนั้นจึงเกิดการระดมโจมตีแบบ Saturated Attack ได้ เช่น โปรแกรมให้ขีปนาวุธร่อน 5 ลูก เข้าถึงเป้าหมายโดยพร้อมเพียงหรือหลายทิศทางจนเซนเซอร์ตอบสนองไม่ทัน หรือยิงโจมตี 13 นัดขึ้นไปก็จะทำลายเป้าหมายได้อย่างแน่นอนหากมี SA-22 เพียงระบบเดียว ทำให้ฝ่ายปฏิบัติการของซีเรียจะต้องคิดอย่างหนักว่าจะวางกำลังของตนอย่างไร เพราะหากกระจายกำลังไปทั่วถึงแต่ไม่หนาแน่นพออาจกลายเป็นไม่สามารถรักษาที่หมายสำคัญฝ่ายตนได้เลยแม้แต่แห่งเดียว โดยเฉพาะเมื่อเผชิญหน้ากับฝ่ายตรงข้ามที่มีขีปนาวุธพร้อมยิงหลายร้อยนัดต่อระลอก

รูปที่ 6 ตัวอย่างระบบอาวุธต่อต้านอากาศยานอัตตาจร SA-22 (Pantsir-s1)

ข้อพิจารณาสำคัญอีกประการคือบทบาทของกองเรือทะเลดำของรัสเซียประมาณ 10 ลำที่นำโดยเรือลาดตระเวนขีปนาวุธชั้น Moskva (เบื้องต้นคือเรือ Varyag) และออกเรือไปล่วงหน้าในฐานะแนวป้องกันเตือนภัยชั้นแรก แต่ไม่ได้มีบทบาทหลักในการสกัดกั้นการโจมตีครั้งนี้แต่อย่างใดซึ่งฝ่ายวิเคราะห์ฯ ของ สทป. ได้พิจารณาสาเหตุได้ 2 ประการคือ

(1) กองเรือรัสเซียมีการติดตั้งอาวุธครบทั้ง 3 มิติ (ต่อต้านเรือ/อากาศยาน/เรือดำน้ำ) โดยมีประสิทธิภาพสูงสุดในการรบปะทะกับกองเรือด้วยกัน (Naval Battle) ด้วยขีปนาวุธต่อต้านเรือรบความเร็วสูงระยะยิงไกลมาก อย่าง P-500/P-1000 และเรือดำน้ำชั้น Kilo ซึ่งจำเป็นมากในการบุกโจมตีแหล่งปล่อยขีปนาวุธร่อนอันได้แก่เรือรบชาติต่าง ๆ ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน แต่เนื่องจากทางการรัสเซียเองก็ไม่ต้องการให้สงครามขยายตัวบานปลายเช่นกัน จึงน่าจะมีคำสั่งไม่ให้กองเรือรัสเซียโจมตีโดยตรงใส่สหรัฐฯ และพันธมิตร

รูปที่ 7 เรือลาดตระเวนขีปนาวุธชั้น Moskva
(ที่มา Globaldefence.com)

(2) กองเรือรัสเซียมีการติดตั้งอาวุธอากาศยานจำนวนไม่น้อย แต่ส่วนใหญ่เป็นอาวุธในลักษณะ ป้องกันเป็นจุด (Point Defence) ที่เน้นป้องกันเรือแต่ละลำเท่านั้น ยกเว้นเรือชั้น Moskva ที่มีการติดตั้งจรวดต่อสู้อากาศยานระยะไกลแบบ SAN6 (คือ SA-10/S-300 รุ่นติดตั้งบนเรือ) ที่พอจะยิงถึงขีปนาวุธร่อนได้ในระยะไกล ซึ่งมีพร้อมยิง 64 นัดเท่านั้น (8x8 Cells) หากใช้ยิงสกัดไปหมดจะทำให้การป้องกันทางอากาศต่อกองเรือรัสเซียตกลงอย่างมาก และการถอนตัวกลับไปเติมยุทโธปกรณ์นั้นต้องกลับไปไกลถึงฐานทัพในทะเลดำ/ทะเลเหนือ ซึ่งกินเวลาอย่างมาก

รูปที่ 3 สล็อตยิงอาวุธนำวิถีต่อสู้อากาศยานของเรือชั้น Moskva
(ที่มา Wikipedia.org)

4 ผลลัพธ์ปฏิบัติการโจมตี

4.1 ความสำเร็จของปฏิบัติการ

ภายในวันที่ 14 เมษายน 2561 (วันเดียวกัน) ประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ แห่งสหรัฐอเมริกา ได้ Tweet ผ่าน Social Network ประกาศแสดงความยินดีต่อสาธารณชนว่า “Mission Accomplished” (ภารกิจเสร็จสมบูรณ์) หลังการโจมตีไม่นานนัก และในวันเดียวกันทางกระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ (เพนตากอน) ได้ออกแถลงการณ์พร้อมภาพถ่ายทางอากาศรายงานว่าเป้าหมาย 3 แห่งในซีเรียที่เกี่ยวข้องกับอาวุธเคมี อันประกอบด้วย สถาบันวิจัย 1 แห่งในกรุงดามัสกัส และคลังเก็บอาวุธเคมี 2 แห่งใกล้เมือง Homes ได้ถูกทำลายแล้วโดยสิ้นเชิง ไม่มีการโจมตีที่ตั้งทหารและกองกำลังรัสเซียในพื้นที่ และเปิดเผยว่ามีขีปนาวุธร่อนถูกใช้ในครั้งนี้รวม 103 นัด (ข่าวบางกระแสว่า 105 นัด) มีการยิงจรวดตอบโต้จากซีเรียประมาณ 40 นัด แต่ไม่เป็นการขัดขวางการโจมตีแต่อย่างใด

รูปที่ 4 การ Tweet ประกาศความสำเร็จและภาพถ่ายยืนยันความเสียยหายจากฝ่าย US

ขณะที่ฝ่ายโฆษกหน่วยป้องกันภัยทางอากาศซีเรียแถลงการณ์ในวันเดียวกันว่ามีการใช้ขีปนาวุธหลายแบบรวม 112 นัดในคืนนั้นและสกัดกั้นได้ถึง 71 จาก 103 นัด ซึ่งให้รายละเอียดการใช้งานด้วยดังนี้

ตารางที่ 7 รายงานผลการใช้อาวุธของ SyADF ผ่าน Southfront.org

ระบบอาวุธ	จำนวนที่ยิง	จำนวนที่สกัดได้	อัตราการยิงถูกเป้า(%)
SA-5 (S200)	8	0	0
SA-3 (S-125)	13	5	0.38
SA-8 (Osa)	11	5	0.45
SA-9 (9K35)	5	3	0.6
SA-6 (2K12)	29	24	0.85
SA-22 (Patsir)	25	23	0.92

จากรายงานของกระทรวงกลาโหมรัสเซีย (Igor Konashov) ในวันที่ 16 เมษายน 2561 ได้โต้แย้งรายงานของเพนตากอนนั้นว่าเป็นการแก้เก้อเฉย ๆ เพราะเป้าหมายที่แท้จริงของสหรัฐฯ คือ โรงงานผลิตในเมือง Barzeh และ Jaramani รวมถึงสนามบิน ซึ่งมีการระดมยิงใส่จุดนี้ถึง 25 นัด แต่ขีปนาวุธร่อนชุดดังกล่าวถูกสกัดได้ทั้งหมด จึงไม่สามารถทำลายเป้าหมายได้

รูปที่ 10 เศษชิ้นส่วนของจรวด StormShadow/SCALP EG ที่ถูกยิงตก
(ที่มา : twitter@WaelALRussi)

จากข้างต้นจะเห็นได้ถึงความขัดแย้งระหว่างข้อมูลแหล่งข่าวทั้ง 2 ฝ่าย (สหรัฐฯ และ ซีเรีย) ที่ต่างอ้างถึงความสำเร็จของฝ่ายตนอย่างเช่น สหรัฐฯ จะเน้นยำเรื่องการที่เป้าหมายถูกทำลาย ขณะที่ฝ่ายซีเรียอ้างถึงการยิงสกัดกั้นได้สำเร็จเป็นจำนวนมาก ซึ่งพิจารณาได้ว่าเป็นการใช้ปฏิบัติการสงครามข้อมูลข่าวสาร (Information Operation) เพื่อสร้างแนวร่วมให้กับฝ่ายตน ขณะที่หน่วยรัสเซียในพื้นที่ได้รายงานเพียงแค่ว่าไม่มีขีปนาวุธใดเข้ามาในเขตพื้นที่รับผิดชอบการป้องกันภัยทางอากาศของตน (ฐานทัพอากาศ Latakia/ฐานทัพเรือ Tartus) จึงไม่ได้ปฏิบัติการตอบโต้ ทั้งนี้หากพิจารณาจากหลักฐานข้อเท็จจริงที่มีอยู่อย่างจำกัดในขณะที่ผู้จัดทำบทความนี้เรียบเรียง (18 เมษายน 2561) จะพบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์บางส่วนได้ดังนี้

ตารางที่ 8 บทวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูล	ผลการวิเคราะห์
พื้นที่อาคารวิจัย Barzah R&D Center ถูกทำลาย	กลุ่มอาคาร 3 หลังอยู่ทางตอนเหนือของกรุงดามัสกัสถูกทำลายราบอย่างแม่นยำขณะที่อาคารโดยรอบยังอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อม สามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่าแต่ละอาคารน่าจะถูกโจมตีด้วยขีปนาวุธไม่ต่ำกว่า 3 นัด/อาคาร อันเป็นการแสดงถึงความแม่นยำของระบบนำวิถีได้เป็นอย่างดีและการเล็ดลอดผ่านแนวป้องกันภัยทางอากาศของ SyADF เข้าไปจนได้
คลังอาวุธเคมีในบังเกอร์ใต้ดินและอาคารเก็บของในเมือง Homs ถูกทำลาย	เมือง Homs อยู่ทางตอนเหนือของซีเรีย และบังเกอร์เก็บอาวุธเคมีถูกทำลายทั้งที่อยู่ใต้ดินได้ โดยมีหลักฐานเป็นหลุมระเบิดขนาดใหญ่ไม่กี่จุด ซึ่งแสดงถึงอำนาจการทำลายเป้าหมายที่แข็งแรงของหัวรบ (คาดว่าแบบหน่วงเวลา/เจาะเกราะ) รวมถึงข่าวกรองที่แม่นยำถึงสถานที่ตั้งอีกด้วย
ชิ้นส่วนหางของขีปนาวุธร่อนแบบ Storm Shadow (SCALP-EG) ในพื้นที่	ขีปนาวุธแบบ Storm Shadow มีคุณสมบัติในการตรวจจับได้ยาก (Stealth) และยิงจากระยะไกลมากการที่ถูกยิงตกเป็นการแสดงประสิทธิภาพของหน่วย SyADF ที่สามารถตรวจหาเจอและยิงสกัดได้
ภาพถ่ายการยิงจรวดต่อต้านอากาศยานที่แนวยิงสูงมาก	จากภาพที่นำเสนอตามสื่อมวลชน การยิงจรวดตอบโต้ขีปนาวุธร่อนนั้นจะเป็นการยิงเป้าหมายในเพดานบินต่ำ วิถีโคจรควรเป็นแนวค่อนข้างราบ ทำให้คำกล่าวอ้างของเพนตากอนว่าเป็นการยิงแบบไร้การควบคุมมีเหตผลขึ้นในระดับหนึ่ง แต่ก็อาจเป็นไปได้ว่าเป้าหมายของจรวดดังกล่าวยิงขึ้นเพื่อโจมตีอากาศยาน/UAV ที่เพดานบินสูงเพื่อสกัดกั้นการตรวจสอบผลการโจมตีเป้าหมายก็เป็นได้
อาวุธปล่อยนำวิถีระยะประชิด (Manpad) และปืนต่อสู้อากาศยาน	ตลอดปฏิบัติการของวันที่ 14 เมษายน 2561 ไม่ปรากฏรายงานถึงการใช้อาวุธระยะใกล้แบบประทับบ่ายิง หรือปืนต่อสู้อากาศยาน ทั้ง ๆ ที่ทาง SyADF มีใช้เป็นจำนวนมาก เลยแม้แต่ครั้งเดียว ซึ่งประเมินได้ว่าการโจมตีแบบขีปนาวุธร่อนนั้นมีความรวดเร็วและซับซ้อนเกินกว่าที่ระบบอาวุธระยะประชิดจะตอบสนองได้ทัน (กว่าจะล็อคเป้าได้ จรวดร่อนก็ไปไกลแล้ว)
ไม่ปรากฏการยิงจรวดแบบ SA-10 (S-300) หรือ S-400	ระบบป้องกันภัยทางอากาศประสิทธิภาพสูงสุดของซีเรีย/รัสเซีย แต่ไม่พบรายงานว่ามีการใช้ยิงในปฏิบัติการครั้งนี้ ซึ่งอาจมองได้ว่าซีเรียยังต้องการสงวนกำลังรบไว้บางส่วนเพื่อการโจมตีระลอกถัดไป หรือคุ้มครองเป้าหมายที่มีคุณค่าทางยุทธการสูงกว่า (HVU: High Value Target) เพราะตัวลูกจรวดของ S-300 แต่ละนัดมีมูลค่าเกินกว่า 1 ล้าน US แล้ว (แพงกว่าโทมาฮอว์ก 2-3 เท่า) และใช้เวลาส่งมอบนานมาก

ตารางที่ 8 บทวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการวิเคราะห์
เปรียบเทียบการโจมตีสนามบินโดยสหรัฐฯ 7 เมษายน 2560 ด้วยโทมาฮอว์ก 59 นัด	การโจมตีเมื่อประมาณ 1 ปีก่อน ฐานทัพอากาศ Shayrat ของซีเรียถูกโจมตีจนเครื่องบินรบในฐานเสียหายไปหลายสิบเครื่องพร้อมกับหน่วยป้องกันภัยทางอากาศ โดยฝ่ายซีเรียสามารถสกัดกั้นได้เพียง 2-3 นัดเท่านั้น เทียบกับการโจมตีในปี 2561 ภายใต้การสนับสนุนของรัสเซียทำให้เห็นว่ามีการปรับปรุงเครือข่ายเพิ่มขึ้นอย่างมาก

บทสรุป

ด้วยขีดความสามารถของเทคโนโลยีในปัจจุบันการโจมตีทางอากาศได้ถูกพัฒนาให้มีความซับซ้อนหลากหลาย แม่นยำ และอำนาจการทำลายสูงขึ้น พร้อมทั้งยากต่อการสกัดกั้นเชิงรับอย่างยิ่ง และขีปนาวุธร่อนยิงจากระยะไกลพร้อมทั้งอากาศยานไร้คนขับ (UAV) มักจะถูกใช้เป็นการโจมตีระลอกแรกเสมอเพื่อกดดันแนวป้องกันฝ่ายตรงข้ามให้อ่อนล้าจนไม่สามารถคงขีดความสามารถไว้ได้ ในกระบวนการสงครามตามรูปแบบจึงควรมุ่งไปยังการสกัดกั้นแหล่งปล่อยอาวุธตั้งแต่ต้นทาง อาทิ ฐานยิงบนบก เรือรบ ฝูงบินโจมตี หรือแม้แต่ฐานปฏิบัติการฝ่ายตรงข้าม อันจัดเป็นการตั้งรับเชิงรุก (Active Defense) หาไม่แล้วฝ่ายตั้งรับจะถูกกดดันไปเรื่อยด้วยการโจมตีระยะไกลฝ่ายเดียว แต่ด้วยปัจจัยทางการเมืองและการต่างประเทศก็เป็นข้อจำกัดสำคัญที่เหล่าทัพและฝ่ายการเมืองต้องพยายามหาทางออกร่วมที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการขยายตัวของสงครามจนเกินของเขตที่พลังอำนาจของชาตินั้น ๆ จะยอมรับความรับผิดชอบได้

อีกประการหนึ่งที่สามารถพิจารณาได้จากหลักนิยมการรบระหว่างซีเรีย-สหรัฐ หรือซีเรีย-อิสราเอล คือเมื่อต้องเผชิญหน้ากับความเหนือกว่าทางอากาศ (Air Superiority) อย่างมหาศาล แม้จะไม่สามารถสร้างกำลังรบทางอากาศให้ทัดเทียมได้เชิงปริมาณ/คุณภาพ แต่ก็ยังเป็นไปได้ที่จะจำกัดน่านฟ้าและปฏิเสธการเข้าถึงโดยอิสระของฝ่ายตรงข้ามได้ (Anti-Access Airspace) โดยการใช้การจัดวางแนวป้องกันเป็นชั้น (Layer Defence) เพื่อคุ้มครองเป้าหมายที่พิจารณาว่าจำเป็นจริง ๆ และจำกัดให้ฝ่ายตรงข้ามต้องใช้อาวุธระยะไกล เทคโนโลยีสูง ราคาแพงเท่านั้นในการโจมตี แทนที่จะเป็นการสนับสนุนทางอากาศโดยใกล้ชิด (Close Air Support) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายปฏิบัติการ(กระสุน จรวดระยะสั้น) ซึ่งมีราคาถูกกว่าแต่ต้องเสี่ยงใช้อากาศยานลึกเข้าไปในพื้นที่เป้าหมาย

ประเด็นสุดท้ายของการวิเคราะห์การโจมตีซีเรีย โดยสหรัฐฯ และพันธมิตรในครั้งนี้ อาจมองได้ว่ามีต้นทุนที่สูงด้วยกันทั้ง 2 ฝ่ายทั้ง (มูลค่าขีปนาวุธเฉพาะฝ่ายโจมตี > 160 ล้าน US) แต่ก็สามารถจบเรื่องลงได้โดยสถานการณ์ที่เป็นประโยชน์ทั้งคู่ (Win-Win Condition) โดยประโยชน์ทางตรงคือ สหรัฐฯ ยังคงรักษาบทบาทตำรวจโลกของตนเองไว้ได้คือการลงโทษผู้ใช้อาวุธเคมีโดยที่สงครามกลางเมืองในซีเรียไม่ขยายตัวออกไป ขณะที่ซีเรียยังรักษาดุลยภาพอำนาจกำลังรบเดิมไว้ได้และพันธมิตรรัสเซียไม่ได้รับความเสียหายในปฏิบัติการ ขณะที่ประโยชน์ทางอ้อมของทั้งสองฝ่ายคือการได้ทดลองยุทโธปกรณ์และกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการโจมตีและป้องกันด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงของกลุ่มชาติตะวันตกกับรัสเซียเพื่อหาช่องทางปรับปรุงพัฒนาต่อไป รวมถึงเป็นโอกาสในการรับรองมาตรฐานผ่านการใช้งานจริงในการรบ (Combat Prove) ของอาวุธหลายชนิด เช่น JASSM (US) หรือ MDcN (France) อีกด้วย

บรรณานุกรม

1. IHS Markit Jane's Land Warfare Platform: Artillery &Air Defence, 05-Aug-2016
2. SHEPHARD Issue5 Handbook: Artillery&Air Defence, March-2018
3. https://www.defense.gov/
4. https://www.navy.mil
5. Syria Needs Analysis Project, http://www.bbc.com/news/world-middle-east-22798391
6. https://syria.liveuamap.com/
7. https://en.wikipedia.org/wiki/Syrian_Air_Defense_Force
8. https://edition.cnn.com/2018/04/14/politics/syria-airstrikes-weapons-used-intl/index.html
9. http://www.bbc.com/news/world-middle-east-22798391
10. https://www.nytimes.com/2018/04/13/world/middleeast/trump-strikes-syria-attack.html
11. https://southfront.org/category/all-articles/products/military-report/international-military-review/