

รับที่ 03659

วันที่ 18 มิ.ย. 2564

เวลา 12.09 น.



ที่ กท ๐๓๑๗.๕/๔๕๒

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๖๒ ถนนวิภาวดีรังสิต
เขตดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เอกสารวิเคราะห์สถานการณ์ยุทธศาสตร์และความมั่นคง ฉบับที่ ๘/๒๕๖๔

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารวิเคราะห์สถานการณ์ยุทธศาสตร์และความมั่นคง ฉบับที่ ๘/๒๕๖๔
ห้วง ๑ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้จัดทำเอกสารวิเคราะห์สถานการณ์ยุทธศาสตร์และความมั่นคง ฉบับที่ ๘/๒๕๖๔ ห้วง ๑ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เรื่อง “แนวคิดการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จของสิงคโปร์ในยุคดิจิทัล” รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปได้ดังนี้

๑. สิงคโปร์ได้นำแนวคิดเรื่องการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จ (Total Defence) ใช้เพื่อให้ทุกภาคส่วนเข้ามาร่วมกันผนึกกำลังเสริมสร้างประเทศให้แข็งแกร่งและมั่นคง ซึ่งล่าสุดในปี ๒๕๖๒ รัฐบาลสิงคโปร์ได้เพิ่ม “การป้องกันประเทศด้านดิจิทัล (Digital Defence)” เป็นด้านที่ ๖ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสิงคโปร์ให้ความสำคัญในเรื่องดิจิทัล เนื่องจากสิงคโปร์มีความกังวลภัยคุกคามรูปแบบใหม่จากโดเมนดิจิทัล (Digital Domain)

๒. Digital Defence เป็นหนึ่งใน ๖ ด้านของ Total Defence ที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสู่ความแข็งแกร่งของสิงคโปร์ เนื่องจาก Digital Defence ได้สนับสนุนวิสัยทัศน์ในการเป็นหนึ่งในประเทศที่ก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้งรัฐบาลสิงคโปร์ได้ประกาศแผนยุทธศาสตร์ด้านปัญญาประดิษฐ์ (National Artificial Intelligence Strategy) ที่จะมีผลให้การพลิกโฉมประเทศภายในปี ๒๕๗๓ ในด้านเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของพลเมืองสิงคโปร์ ทั้งนี้การมุ่งสู่การเป็น Smart Nation ทำให้สิงคโปร์นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย

๓. กองทัพไทยควรจะต้องเตรียมความพร้อมในเรื่อง Digital Defence ดังนี้ (๑) สนับสนุนกำลังพลให้มีทักษะด้าน Digital Defence (๒) เตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับภัยคุกคามจากโดเมนดิจิทัล (Digital Domain) และ (๓) กองทัพควรเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนทางด้านดิจิทัลโดยเฉพาะการรักษาผลประโยชน์ของชาติและความมั่นคงของชาติ

จึงเรียนมาเพื่อกราบทราบ

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

ด้วย ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ เอกสารวิเคราะห์
สถานการณ์ยุทธศาสตร์และความมั่นคง ฉบับที่ ๘/๒๕๖๔ ห้วง ๑ - ๓๑ พฤษภาคม
๒๕๖๔ เรื่อง “แนวคิดการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จของสิงคโปร์ในยุคดิจิทัล”

จึงเรียนมาเพื่อ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เห็นควรเผยแพร่ให้ทราบทั่วกันและสามารถดาวน์โหลดหนังสือได้ที่

<https://docshare.buu.ac.th>

กองภูมิภาคศึกษา

โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๗๕ ๕๗๑๖

พันเอก

ขอแสดงความนับถือ

(ประเทือง ปิยะโพธิ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ ทำการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ดำเนินการตามเสนอ

๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๔

๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๔/๑๖.๐๖
๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๔/๑๐๑.๓๖

แนวคิดการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จของสิงคโปร์ในยุคดิจิทัล

สิงคโปร์ได้นำแนวคิดเรื่องการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จ (Total Defence) มาใช้ในปี ๒๕๒๗ เพื่อให้ประชาชนทั้งในภาครัฐบาล ภาคธุรกิจ และภาคประชาชน เข้ามาร่วมกันผนึกกำลังเสริมสร้างประเทศให้แข็งแกร่งและมั่นคง ในการป้องกันประเทศ ๕ ด้าน ได้แก่ การทหาร พลเรือน เศรษฐกิจ สังคม และ จิตวิทยา ซึ่งเสาหลักห้าประการเป็นส่วนสำคัญของสังคมและรากฐานของความมั่นคงของสิงคโปร์มาเป็นระยะเวลายาวนาน ต่อมาล่าสุดในปี ๒๕๖๒ รัฐบาลสิงคโปร์ได้เพิ่ม “การป้องกันประเทศด้านดิจิทัล (Digital Defence)” เป็นด้านที่ ๖ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสิงคโปร์ให้ความสำคัญในเรื่องดิจิทัล เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศที่เปิดกว้างและมีเชื่อมต่อกับประเทศต่าง ๆ และประชาชนของสิงคโปร์มีการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายออนไลน์ตลอดเวลา ทำให้สิงคโปร์มีความกังวลภัยคุกคามรูปแบบใหม่จากโดเมนดิจิทัล (Digital Domain) จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะและสัญชาตญาณ เพื่อป้องกันตนเองผ่านการป้องกันประเทศด้านดิจิทัล

แนวคิดการป้องกันประเทศที่สำคัญของสิงคโปร์

โดยจุดกำเนิดของ Total Defence ของสิงคโปร์เริ่มต้นในปี พ.ศ.๒๕๒๗ โดยสิงคโปร์นำยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศแบบ Comprehensive Defence Strategies^๒ ของประเทศสวีเดนและสวิตเซอร์แลนด์มาพัฒนาเป็นแบบอย่างเพื่อเสริมสร้างให้สิงคโปร์มีความเข้มแข็งในการป้องกันประเทศ โดยนับตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปี พ.ศ.๒๕๖๒ ประกอบด้วยด้านต่าง ๆ จำนวน ๕ ด้าน ดังนี้

๑) ด้านการทหาร (Military Defence) คือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับกองทัพ ให้มียุทธโศปกรณ์ และกองกำลังที่เข้มแข็งและทันสมัย เพื่อป้องกันประเทศจากการถูกรุกราน และเตรียมความพร้อมในการรับมือทุกสถานการณ์ รวมไปถึงการสร้างความเข้าใจกับคนในชาติให้สนับสนุนภารกิจของกองทัพ

๒) ด้านพลเรือน (Civil Defence) คือ การเตรียมความพร้อมให้พลเรือนในการตอบสนองต่อภัยคุกคามในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เจ้าหน้าที่ของรัฐอาจจะกระจายไปไม่ถึง จึงต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชน และองค์กรในพื้นที่ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ ศาสนา

๓) ด้านเศรษฐกิจ (Economic Defence) คือ การเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในประเทศ เพื่อดึงดูดนักลงทุนและทำให้ระบบเศรษฐกิจยังคงเชื่อมโยงกับโลกได้ รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นให้นักลงทุนท่ามกลางสถานการณ์เศรษฐกิจที่ถดถอย

๔) ด้านสังคม (Social Defence) คือ การสร้างความเชื่อใจ

ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เพื่อแสวงหาจุดร่วม และสวามยัตต่าง โดยไม่ได้คำนึงถึงความต่างทางด้านชาติพันธุ์ ศาสนา เพศ อายุ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม หรือความคิดเห็นทางการเมือง เพื่อเป้าหมายที่จะสร้างความสงบสุขไปในทิศทางเดียวกันเป็นปึกแผ่นในยามที่ประเทศต้องเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ

๕) ด้านจิตวิทยา (Psychological Defence) คือ การรวมใจของคนที่มีความรักชาติเป็นสิ่งที่ยึดเหนี่ยวจิตใจและการมีจิตใจเข้มแข็งที่พร้อมจะสู้กับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นร่วมกันเกิดความรัก ห่วงเห่น และเต็มใจที่จะปกป้องประเทศในที่สุด

อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ รัฐบาลได้ประกาศเพิ่มด้านดิจิทัล (Digital Defence) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของ Total Defence เป็นด้านที่ ๖ โดยการป้องกันประเทศด้านดิจิทัล (Digital Defence) คือ การสร้างประชาชนทุกคนให้เป็นด่านแรกในการป้องกันประเทศด้านดิจิทัล ในการรู้เท่าทันภัยคุกคามทางดิจิทัล และการมีความรับผิดชอบทางออนไลน์ (Being secure, alert and responsible online) หรือการส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังผู้อื่น โดยไม่ตกเป็นเหยื่อของข่าวเหล่านั้น

ทั้งนี้ภายใต้ “ด้านดิจิทัล” กองทัพลิงคโปร์ (Singapore Armed Forces: SAF) โดยกระทรวงกลาโหมสิงคโปร์ (Ministry of Defence: MINDEF) ได้จัดตั้ง “องค์กรป้องกันทางไซเบอร์ (Defence Cyber Organisation: DCO)”^๓ ขึ้นเพื่อสนับสนุนรัฐบาล (Singapore's whole-of-government: WoG) โดยดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เป็นเครือข่าย ๖ หน่วยงาน ได้แก่ (๑) สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาเทคโนโลยี AI (๒) องค์การวิทยาศาสตร์กลาโหม เป็นองค์กรวิจัยและ

แนวคิดการป้องกันประเทศของสิงคโปร์



พัฒนาด้านการป้องกันประเทศที่ใหญ่ที่สุด (๓) **เครือข่ายอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ** เพื่อบูรณาการการดำเนินงานด้านไซเบอร์ร่วมกันในทุกภาคส่วน (๔) **เครือข่ายกองทัพสิงคโปร์** เพื่อสร้างกำลังพลของกองทัพสิงคโปร์ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (๕) **เครือข่ายองค์กรเชื่อมโยงกระทรวงกลาโหมสิงคโปร์** เป็นเครือข่ายการดำเนินงานของกองทัพ ในการแบ่งปันข้อมูลด้านเทคโนโลยี รวมทั้งการพัฒนาสมรรถนะด้านไซเบอร์ และ (๖) **เครือข่ายองค์กรไอที และองค์กรที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต** เป็นส่วนสนับสนุนการสร้างความปลอดภัย และการดำเนินการกู้คืนระบบหากเกิดเหตุการณ์วิกฤตภายในประเทศ



บทวิเคราะห์

จากการที่รัฐบาลสิงคโปร์ได้เพิ่มมิติการป้องกันประเทศด้านดิจิทัล ใน Total Defence แสดงว่าสิงคโปร์ได้เล็งเห็นความสำคัญของมิติด้านนี้ โดยเฉพาะการเป็นปัจจัยสู่ความแข็งแกร่งของสิงคโปร์ ได้แก่

มิติการทหาร : แนวคิด Digital Defence ได้สนับสนุนวิสัยทัศน์ในการเป็นหนึ่งในประเทศที่ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเปิดกว้างและเชื่อมต่อกันมากที่สุดในโลก ดังนั้นสิงคโปร์จึงต้องการมีการสร้างแนวป้องกันที่แข็งแกร่งและมีแผนการกู้คืนที่มีประสิทธิภาพ อันจะเห็นได้จากดัชนีเกี่ยวกับความพร้อมของประเทศด้านปัญญาประดิษฐ์ ที่จัดทำโดย McKinsey Global Institute (MGI)^๑ ระบุว่า สิงคโปร์มีความพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์อยู่เหนือค่ามาตรฐานเฉลี่ยโลก (Threshold) อันประกอบด้วย ผลผลิตที่เกิดจากปัญญาประดิษฐ์ การสร้างนวัตกรรมที่รวมถึงทุนการวิจัยและพัฒนา และการสร้างตัวแบบธุรกิจ ทรัพยากรมนุษย์ การเข้าถึงเทคโนโลยี และโครงสร้างตลาดแรงงาน นอกจากนี้ แนวคิด Digital Defence ยังผลักดันให้สิงคโปร์มีความก้าวหน้าในการป้องกันประเทศ อันจะเห็นได้จากดัชนีความพร้อมของภาครัฐด้านปัญญาประดิษฐ์ ปี ๒๕๖๒ สิงคโปร์ได้คะแนนเป็นลำดับที่ ๑ จาก ๑๙๔ ประเทศ ด้วยความโดดเด่นในการดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่เกิดจากความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

มิติเศรษฐกิจ : การที่รัฐบาลสิงคโปร์ได้ดำเนินการตามนโยบาย “ชาติอัจฉริยะ” หรือ “Smart Nation” ตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมสิงคโปร์ให้เป็นเมืองระดับโลกที่มุ่งสู่การเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมดิจิทัล และต่อมาปี ๒๕๖๐ รัฐบาลสิงคโปร์ได้ประกาศแผนยุทธศาสตร์ด้านปัญญาประดิษฐ์ (National Artificial Intelligence Strategy)^๒ ที่จะมีผลให้การพลิกโฉมประเทศภายในปี ๒๕๗๓ ในด้านเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตของพลเมืองสิงคโปร์ พร้อมเปิดตัวหน่วยงาน “AI Singapore” โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อจัดการกับความท้าทายทางสังคมและเศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งการใช้ AI ในภาคอุตสาหกรรมของสิงคโปร์ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้สิงคโปร์สามารถดำรงระบบเศรษฐกิจที่ยังคงเชื่อมโยงกับโลกได้ท่ามกลางวิกฤต Covid-19

มิติสังคม : สำหรับการสร้างบุคลากรในการเป็นกองทัพดิจิทัล และการมุ่งสู่การเป็น Smart Nation ทำให้สิงคโปร์นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันได้ใน ๕ ด้าน ได้แก่ ด้านโลจิสติกส์ ด้านบริหารที่อยู่อาศัย ด้านสาธารณสุข ด้านการจัดการการศึกษา และด้านความมั่นคงชายแดน โดยมีโครงการ AI chatbot ที่จะเปิดตัวในปี ๒๕๖๕ เพื่อให้คำแนะนำเรื่องที่อยู่อาศัยแก่ประชาชน ซึ่งในปี ๒๕๖๘ ข้อมูลจะถูกรวบรวมและวิเคราะห์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบำรุงรักษาอสังหาริมทรัพย์ ตลอดจนเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับการวางแผนที่ดินและที่อยู่อาศัยของหน่วยงานภาครัฐ สำหรับด้านสาธารณสุขในปี ๒๕๖๕ จะมีการเปิดตัวโปรแกรม AI สำหรับดวงตา (Singapore Eye Lesion Analyzer Plus: SELANA+) เพื่อใช้ในการสแกนและวิเคราะห์ภาพถ่ายจอประสาทตาเพื่อระบุสัญญาณของโรคต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ กระทรวงกลาโหมสิงคโปร์ได้มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา เช่น สถาบันเทคโนโลยีแห่งสิงคโปร์ (Singapore Institute of Technology: SIT) ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของสิงคโปร์ ในด้านการเรียนรู้เชิงประยุกต์ เพื่อคัดเลือกทั้งทหารและพลเรือนที่มีความสามารถด้านไซเบอร์ เพื่อศึกษาในระดับปริญญาตรีด้านโปรแกรมเทคโนโลยี และความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งการที่กองทัพสิงคโปร์สนับสนุนขีดความสามารถด้านไซเบอร์ ถือเป็นการส่งเสริมกลุ่มคนที่มีความสามารถ ขยายการใช้และการยอมรับไซเบอร์ของประชาชนชาวสิงคโปร์



ข้อเสนอแนะต่อกองทัพ

Digital Defence ถือเป็นมิติการป้องกันประเทศที่มีความสำคัญในปัจจุบันและอนาคตเพราะเป็นโดเมนที่เกี่ยวข้องในมิติอื่น ๆ ด้วย ซึ่งทำให้สิงคโปร์กำหนดเพิ่มเติมใน Total Defence ดังนั้นกองทัพไทยควรจะต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องนี้ ดังนี้

๑) กองทัพควรสนับสนุนกำลังพลให้มีทักษะด้าน Digital Defence เพื่อรองรับภัยคุกคามและคอยช่วยกองทัพในยามวิกฤต ซึ่งต้องมีการอบรมให้ความรู้ให้พร้อมในการรับมือกับภัยคุกคาม

๒) กองทัพควรเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อรองรับภัยคุกคามจากโดเมนดิจิทัล (Digital Domain)

๓) กองทัพควรเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนทางด้านดิจิทัล โดยเฉพาะการรักษาผลประโยชน์ของชาติและความมั่นคงของชาติ ตลอดจนให้มีความระมัดระวังและรู้เท่าทันต่อข้อมูลที่บิดเบือนหรือข่าวปลอมที่มีเป้าหมายในการสร้างความแตกแยกในสังคม

อ้างอิง

^๑ https://www.mindef.gov.sg/web/portal/mindef/news-and-events/latest-releases/article-detail/2019/February/15feb19_fs2

^๒ <https://www.rsis.edu.sg/rsis-publication/dss/1497-singapores-total-defence-s/#:YKUT6gzZPZ>

^๓ ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. (๒๕๖๓). เอกสารศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) เรื่อง ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) กับจุดเปลี่ยนของสงครามในอนาคต, ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ.

^๔ <https://www.mindef.gov.sg/web/portal/mindef/defence-matters/defence-topic/defence-topic-detail/total-defence>

^๕ ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. (๒๕๖๓). อ้างแล้ว.

^๖ ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์. (๒๕๖๓). อ้างแล้ว.

^๗ <https://www.smartnation.gov.sg/why-smart-nation/national-ai-strategy>

^๘ Smartnation. (๒๕๖๓). อ้างแล้ว.

เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา SSC Focus กรุณาส่งข้อคิดเห็นของท่านมายัง คณะผู้จัดทำ (ศศย. สปท.) T/F : ๐ ๒๒๗๕ ๕๗๑๕ - ๑๖

๑. ท่านสนใจประเด็นใดเพิ่มเติม/เห็นว่าควรศึกษาเพิ่มเติม

☐ การเมือง ☐ เศรษฐกิจ ☐ สังคม ☐ วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี ☐ การทหาร ☐ พลังงาน/สิ่งแวดล้อม
☐ อื่น ๆ

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทวิเคราะห์โดย กองภูมิภาคศึกษา ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ฯ