

แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน  
ด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอกหญิง สุดารัตน์ สุ่มงคล  
รองผู้อำนวยการกอง ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2566

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาคารขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน  
ไซเบอร์ของกองทัพบก

โดย พันเอกหญิง สุดารัตน์ สุ่มงคล

อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง นवलสมร จรวงษ์

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2566 และเห็นชอบให้เป็น  
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ **ดีมาก**

พลตรี




(ฉกาจ ชันตี)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก



(สินสมุทร จันทรเนตร)

ประธานกรรมการ


พลตรี



(นิพัฒน์ เล็กฉลาด)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอกหญิง



(นवलสมร จรวงษ์)

กรรมการ

พันเอกหญิง



(ณภัค ภัคคะกรณ์)

กรรมการ



## บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอกหญิง สุดารัตน์ สุมงคล
เรื่อง	แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก
วันที่	6 กันยายน 2566 จำนวนคำ : 9,852 จำนวนหน้า : 35
คำสำคัญ	ภัยคุกคามไซเบอร์, แรงจูงใจ, บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก และเพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก จากการศึกษา พบว่า 1) การเพิ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกเพื่อให้ได้บุคลากรที่คุณภาพมีการดำเนินการที่เหมาะสม 2) การรักษาบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก พบว่า มีการปรับย้ายไปปฏิบัติงานหน่วยอื่นอย่างต่อเนื่อง และการลาออกของพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์มีจำนวนมากขึ้น ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกมีความต่อเนื่อง จึงได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานมาประยุกต์ใช้ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ดังนี้ 1) เพิ่มโอกาสทางการศึกษาหลักสูตรอบรมทางด้านไซเบอร์หรือมอบทุนการศึกษาทางด้านไซเบอร์ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ 2) จัดตั้งโรงเรียนไซเบอร์ 3) ขอแก้ไขระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ ให้ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ มีความหมายรวมถึง ข้าราชการทหารที่ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์เชิงรับด้วย

## ABSTRACT

**AUTHOR:** COLONEL SUDARAT SUMONGKOL

**TITLE:** A Solution to the Personnel Shortage Issues in the Cybersecurity Field of Royal Thai Army.

**DATE:** 6 September, 2023 **WORD COUNT :** 9,852 **PAGES :** 35

**KEY TERMS:** Cyber Threat, Motivation, Personnel Shortages in the Cybersecurity

**CLASSIFICATION:** Unclassified

This research aims to study the solution to the problem of personnel shortages in the cybersecurity field of Royal Thai Army. The objectives are 1) to investigate the condition of personnel shortages in the army's cybersecurity field, 2) to study the factors affecting the work of personnel in the army's cybersecurity field, and 3) to propose solutions to the personnel shortages problem in the army's cybersecurity field. The study found that increasing the number of qualified personnel in the army's cybersecurity field is crucial. Moreover, there is a continuous shift of personnel and a high number of resignations. To maintain continuity in the army's cybersecurity operations, motivation theories are applied, and the proposed solutions include 1) providing more opportunities for training and education in the cybersecurity field, 2) establishing a cybersecurity school, and 3) amending regulations to support the special position of cybersecurity personnel.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเชิงยุทธศาสตร์เรื่อง “แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก” ผู้วิจัยมุ่งให้ความสำคัญกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในด้านไซเบอร์ของกองทัพบก โดยจะต้องมีเพียงพอ มีความพร้อมและความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ซึ่งภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นการให้โอกาสแก่บุคลากร ได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ให้มีโอกาสก้าวหน้าและได้รับการยอมรับ หรือการได้รับเงินเพิ่มพิเศษนอกจากค่าตอบแทน จะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรเลือกที่จะทำงานด้านไซเบอร์เพิ่มมากขึ้น และทำให้การปฏิบัติงานด้านไซเบอร์มีประสิทธิภาพ เกิดความต่อเนื่องมากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกองทัพบกและประเทศชาติ

ขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะต่องานวิจัยนี้ทุกท่าน ได้แก่ พลตรี นิวัฒน์ เล็กฉลาด ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา, พันเอก สินสมุทร จันทระเนตร ประธานคณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล และ พันเอกหญิง นवलสมร จรวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รวมทั้งให้กำลังใจในการทำงานวิจัยฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในวิทยาลัยการทัพบกนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการทำงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป

# สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
วิธีการศึกษา	6
ประโยชน์ที่ได้รับ	7
<b>บทที่ 2 บทวิเคราะห์</b>	
สภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์	8
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน	13
การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน	17
แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากร	20
<b>บทที่ 3 บทอภิปรายผล</b>	
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
<b>บทที่ 4 บทสรุป</b>	
สรุปผลการวิจัย	32
ข้อเสนอแนะ	34
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	

# บทที่ 1

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปแบบก้าวกระโดด (Exponential Technology) เป็นสาเหตุที่ทำให้โลกยุคปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเร็ว<sup>1</sup> กลายเป็นผลกระทบในการดำเนินชีวิตของบุคคล การทำงานในระดับองค์กร และระดับประเทศ ในปัจจุบันประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้โดยสะดวกมากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางไซเบอร์ที่พัฒนาเพื่อใช้ค้นหาข้อมูล (Search Engine) เพื่อใช้เป็นช่องทางติดต่อในรูปแบบพื้นที่ทางสังคม หรือติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ระบบการประชุมทางไกล (Video Conferencing) รวมทั้งใช้พื้นที่ไซเบอร์ในการทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการทำธุรกรรมทางการเงิน<sup>2</sup> ในประเทศไทยจากสถิติปี 2565 พบว่า กิจกรรมออนไลน์ที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร การดูหนัง/ฟังเพลง การซื้อขายของ การทำธุรกรรมทางการเงิน และการอ่านข่าว โพสต์บทความ หนังสือ โดยภาพรวมคนไทยใช้เวลาในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยอยู่ที่ 7 ชั่วโมง 4 นาทีต่อวัน<sup>3</sup>

ดังนั้น การที่พื้นที่ทางไซเบอร์ถูกใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย และถูกเชื่อมต่อกันทั่วโลกอย่างสมบูรณ์นั้น พื้นที่ทางไซเบอร์จึงเป็นพื้นที่เสมือนที่มีมูลค่าสูง มีผลกระทบต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถนับได้ว่าเป็นผลประโยชน์ของชาติ ส่งผลให้รัฐจำเป็นต้องคำนึงถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับพื้นที่ทางไซเบอร์ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยคุกคามของชาติได้ เช่น การโจรกรรมข้อมูลทางไซเบอร์ การทำลายข้อมูลทางไซเบอร์ การก่ออาชญากรรม หรือวินาศกรรมโดยใช้พื้นที่ทางไซเบอร์ เป็นต้น

ในปัจจุบันภัยคุกคามไซเบอร์กลายเป็นสิ่งที่หลายองค์กรประสบมากขึ้น เพราะมีจำนวนการโจมตีเกิดขึ้นให้เห็นอย่างต่อเนื่อง ความเสียหายอาจเกิดขึ้นในระดับไม่

ร้ายแรง และบางครั้งสร้างความเสียหายระดับวิกฤติได้ บางหน่วยงานไม่มีแนวทางการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์เพื่อรับมือต่อภัยคุกคามไซเบอร์ซึ่งมีโอกาสเกิดการโจมตีได้ตลอดเวลา หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที่ อาจส่งผลเสียต่อองค์กรได้ ทั้งนี้แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การตั้งศูนย์ปฏิบัติการ Cyber Security Operation Center (CSOC) โดยศูนย์ปฏิบัติการ CSOC จะเป็นศูนย์เฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์และความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่เฝ้าระวัง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลระบบในการรับมือ ป้องกัน การถูกบุกรุกทางไซเบอร์ หรือการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตมายังระบบหรืออุปกรณ์สำคัญขององค์กร ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัย ซึ่งหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของ CSOC คือ บุคลากร (People) บุคลากรต้องมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ ผ่านการอบรมด้าน Cyber Security ที่มีการรับรอง Certification และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์<sup>4</sup>

จากความจำเป็นในการเตรียมพร้อมรับมือต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์นั้น การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและต้องดำเนินการเร่งด่วน โดยได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580<sup>5</sup> ด้านความมั่นคง นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 - 2570)<sup>6</sup> นโยบายและแผนความมั่นคงที่ 10 การป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางไซเบอร์ และแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง (พ.ศ. 2566 - 2570)<sup>7</sup> แนวทางการดำเนินการที่ 2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับระบบการป้องกันประเทศและความมั่นคงสำหรับในส่วนแนวทางการพัฒนาด้านไซเบอร์ของกองทัพที่มีความสอดคล้องตามกรอบยุทธศาสตร์ของกองทัพบกด้านการเตรียมกำลังและใช้กำลัง เพื่อให้มีขีดความสามารถในการบรรลุพันธกิจหลักด้านไซเบอร์ในอนาคต<sup>8</sup> โดยในด้านการเตรียมกำลัง เกี่ยวกับความพร้อมรบด้านไซเบอร์และความต่อเนื่องในการปฏิบัติการด้านไซเบอร์ ได้ให้ความสำคัญกับบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ซึ่งในปัจจุบันการปกป้องประเทศจากภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ กองทัพบกได้จัดตั้งศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก เพื่อเป็นหน่วยหลักในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยคุกคามบนโลกไซเบอร์ที่กระทำต่อระบบสารสนเทศและเครือข่ายทางยุทธการและธุรการของกองทัพบก<sup>9</sup> โดยศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก เป็นหน่วย



ขึ้นตรงกองทัพบก มีหน้าที่ คือ การเตรียมกำลังด้านไซเบอร์ ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน การป้องกันด้านไซเบอร์ ความพร้อมของกำลังพล ความต่อเนื่องในการปฏิบัติด้านไซเบอร์ ความทันสมัย กำกับดูแลหน่วยงานภายในกองทัพบก เสริมสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือด้านไซเบอร์กับหน่วยงานภายนอก การใช้กำลังด้านไซเบอร์ ได้แก่ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การปฏิบัติการไซเบอร์ การฟื้นฟูและกู้คืนระบบสารสนเทศ/ไซเบอร์ การประสานงาน ตลอดจนการเสริมสร้างความสัมพันธ์ และความร่วมมือด้านไซเบอร์ ชี้ความสามารถของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ของหน่วยต่าง ๆ ในสังกัดกองทัพบก ด้วยเหตุนี้การเฝ้าระวัง การตรวจสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสารที่เป็นภัยต่อความมั่นคงของชาติ และการปฏิบัติในศูนย์ปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (CSOC) จึงเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จหลัก (Key Success Factor) ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กร<sup>10</sup> สำหรับโครงสร้างการจัดหน่วยศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก มีอัตราเฉพาะกิจ หมายเลข 2900 อัตรากำลังพล 131 อัตรา อัตราอนุมัติ นายทหารสัญญาบัตร 70 อัตรา บรรจุ 46 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 65.71 และอัตราอนุมัติ นายทหารประทวน 61 อัตรา บรรจุ 39 อัตรา คิดเป็นร้อยละ 63.93 หากแบ่งอัตรากำลังตามกองที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์มี 86 อัตรา บรรจุ 53 นาย คิดเป็นร้อยละ 61.63 หากแบ่งตามหมายเลขขานาญการทางทหาร (ชกท.) ประเภทนายทหารสัญญาบัตร ที่มี ชกท. 8800 ถึง 8808 มีจำนวน 54 อัตรา บรรจุ 32 นาย คิดเป็นร้อยละ 59.26 ประเภทนายทหารประทวนที่มี ชกท. 240 ถึง 242 มีจำนวน 32 อัตรา บรรจุ 21 นาย คิดเป็นร้อยละ 65.63 (ข้อมูลจาก กองธรรการ ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก เมื่อ 21 ธ.ค. 65) กรอบอัตรากำลังพนักงานราชการรอบที่ 5 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567) ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก อัตราอนุมัติของกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ(คุณวุฒิปริญญาตรี) ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 7 อัตรา อัตราค่าตอบแทน 19,500 บาท ปัจจุบันมีการจ้างงานพนักงานราชการ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 2 คน พบว่า กลุ่มนี้มีการจ้างทดแทนการสูญเสีย และขอลาออกบ่อยครั้ง อายุงานเฉลี่ย 1 ปี ส่วนใหญ่ได้ที่ทำงานใหม่ที่ให้ค่าตอบแทนสูงกว่าที่ทำงานเดิม อัตราอนุมัติของกลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ(คุณวุฒิปริญญาโท) 3 อัตรา อัตราค่าตอบแทน 37,680 บาท โดยปัจจุบันมีการจ้างงานพนักงานราชการกลุ่ม

เชี่ยวชาญเฉพาะ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์หลักฐานดิจิทัลเชิงลึก 1 คน ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 - 2564 ที่ผ่านมา ได้ดำเนินการเปิดรับสมัครสอบคัดเลือกเพื่อจ้างเป็น พนักงานราชการในอัตราที่ว่าง ในตำแหน่ง นักตรวจสอบความปลอดภัยไซเบอร์ชั้นสูง และนักสร้างรหัสคอมพิวเตอร์ชั้นสูง แต่พบปัญหา คือ ไม่มีผู้สมัครสอบ เนื่องจากขาด คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามที่กำหนด นอกจากนี้ยังพบกำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกขอปรับย้ายไปรับราชการหน่วยอื่นด้วย จากที่กล่าวนั้น นับเป็น ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกตั้งแต่ระดับเบื้องต้น จนถึงระดับความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ในระดับประเทศ สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) ได้จัดตั้งขึ้น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความมั่นคง ปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นหน่วยงานรับผิดชอบงานตาม พ.ร.บ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 และประสานการปฏิบัติงาน ร่วมกันทั้งภาครัฐและเอกชน ไม่ว่าในสถานการณ์ทั่วไปหรือสถานการณ์ที่เป็นภัยต่อความ มั่นคงอย่างร้ายแรง โดย สกมช. แจ้างผลสำรวจ Thailand Digital Outlook 2020 จาก สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)<sup>11</sup> พบว่า ไทยยัง ขาดแคลนบุคลากรด้านไซเบอร์ซีเคียวริตี้ และทาง สกมช. ได้จัดทำแผนเร่งด่วนในระยะต้น เพื่อพัฒนาบุคคลด้านไซเบอร์ซีเคียวริตี้แล้ว<sup>12</sup>อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังมีความพร้อมใน การรับมือกับภัยความมั่นคงทางไซเบอร์ที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากยังขาดผู้เชี่ยวชาญด้าน ไซเบอร์ โดยมีสาเหตุมาจาก 1) ค่าตอบแทนที่ไม่มากพอ 2) การโดนภาคเอกชนดึงตัวไป ทำงาน 3) ความก้าวหน้าทางอาชีพที่ไม่ชัดเจน 4) บุคลากรด้านไซเบอร์ขาดแคลนทั่วโลก ดังนั้น หากปัญหาการขาดแคลนบุคลากรยังไม่ได้รับการแก้ไข อาจเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อ แผนการรักษาความมั่นคงทางไซเบอร์และการรับมือต่อภัยคุกคามไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้น ในอนาคต

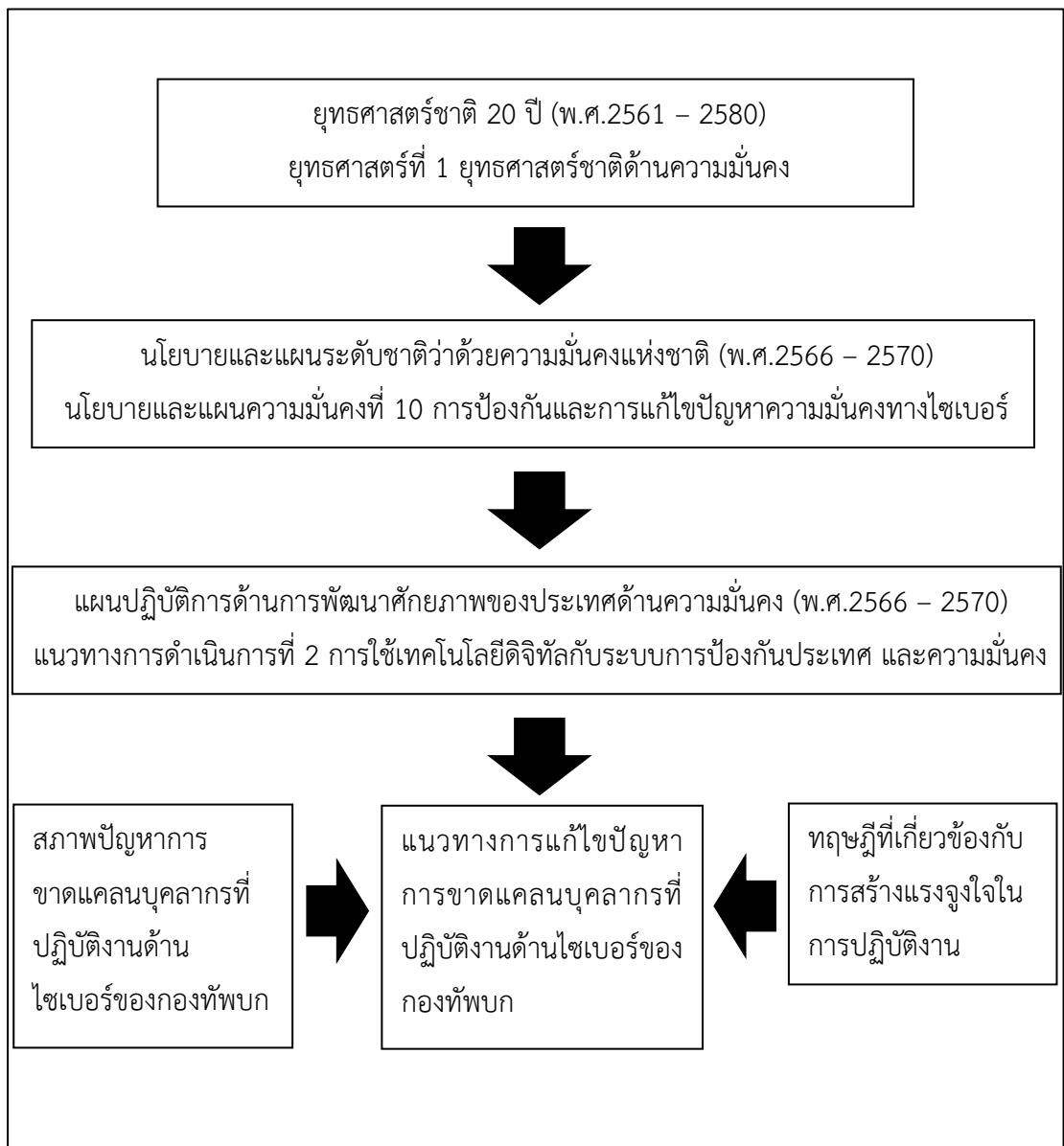
### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของ กองทัพบก

2. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร  
ที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

3. เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงาน  
ด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการศึกษา

### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด เป็นแนวทางในการศึกษา

### 2. ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแรงจูงใจ ให้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ซึ่งผลการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มนี้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ขอบเขตด้านพื้นที่ และประชากร ดำเนินการศึกษาจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ประกอบด้วย กำลังพลของกองทัพบกที่มีหมายเลขชำนาญการทางทหาร(ชกท.) ประเภทนายทหารสัญญาบัตร ที่มี ชกท. 8800 ถึง 8808 และนายทหารประทวนที่มี ชกท. 240 ถึง 242 พนักงานราชการกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และพนักงานราชการกลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในห้วง ธันวาคม 2565 - มิถุนายน 2566

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สืบค้นข้อมูลจากเอกสาร รายงาน กฎ ระเบียบ คำสั่ง ของทางราชการจากหน่วยงานราชการ และแหล่งความรู้จากตำราทั้งของไทย และต่างประเทศ รวมทั้งแหล่งข้อมูลเสริมจากอินเทอร์เน็ตโดยพิจารณาเลือกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือได้

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้กรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เพื่อนำข้อเสนอแนะและนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

## 5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยกิจกรรมจำนวน 6 ขั้นตอน โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2565 ซึ่งสามารถนำเสนอเอกสารวิจัยที่สมบูรณ์ได้ภายในเดือน พฤษภาคม 2566

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก
2. ทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการสร้างแรงจูงใจของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกและก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่สามารถนำไปใช้ต่อยอดในการสร้างแรงจูงใจของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกเพื่อรับมือต่อภัยคุกคามไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต



## บทที่ 2

### บทวิเคราะห์

จากความจำเป็นในการเตรียมพร้อมรับมือต่อภัยคุกคามทางไซเบอร์ และหน่วยงานกองทัพบกได้จัดตั้งศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกให้เป็นหน่วยหลักในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยคุกคามดังกล่าว แต่ปัญหาที่พบ คือ การขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ตั้งแต่ระดับเบื้องต้นจนถึงระดับความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อแผนการรักษาความมั่นคงทางไซเบอร์และการรับมือต่อภัยคุกคามไซเบอร์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวิเคราะห์สภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกตลอดจนสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

#### สภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

การบริหารทรัพยากรบุคลากรด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ประกอบด้วย การสรรหา พัฒนา รักษาไว้ใช้ประโยชน์ ดังนั้นสาเหตุของการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์อาจเกิดจากขั้นตอนการเพิ่มคน และการรักษาคนไว้ให้ปฏิบัติงานที่หน่วย ทั้งนี้ กองทัพบกได้จัดตั้งศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก เพื่อเป็นหน่วยหลักในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยคุกคามบนโลกไซเบอร์ที่กระทำต่อระบบสารสนเทศและเครือข่ายทางยุทธการและธุรการของกองทัพบก โดยศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกมีกองที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ 3 กอง ประกอบด้วย กองรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กองปฏิบัติการไซเบอร์ และกองสนับสนุนปฏิบัติการข่าวสาร สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ นายทหารสัญญาบัตร นายทหารประทวน และพนักงานราชการ

## 1. การเพิ่มคน

การเพิ่มคนภายในหน่วยงานของกองทัพบก ประกอบด้วย การบรรจุ การปรับย้ายเข้ามาปฏิบัติงานภายในหน่วย

### 1.1 การบรรจุ

1.1.1 การบรรจุนายทหารสัญญาบัตร ให้บรรจุในตำแหน่งตรงตามคุณวุฒิ ให้ได้รับเงินเดือนตามคุณวุฒิ โดยปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการบรรจุบุคคลเข้ารับราชการเป็นข้าราชการทหารและการให้ได้รับเงินเดือน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2557 ลง 30 เม.ย. 57 ซึ่งการบรรจุในศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ตำแหน่งของนายทหารสัญญาบัตร ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งที่อาจบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และอาจบรรจุผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไปในสาขาวิชาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือทบวงมหาวิทยาลัย หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรองเทียบเท่า และให้ได้รับเงินเดือนตามคุณวุฒิ ปัจจุบันศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกได้เปิดการบรรจุนายทหารสัญญาบัตรที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ จำนวน 1 นาย ในวงรอบทุก 3 ปี<sup>13</sup>

1.1.2 การบรรจุนายทหารประทวน ให้บรรจุผู้ที่สอบความรู้ได้ตามหลักสูตรโรงเรียนนายสิบ หรือตามหลักสูตรอื่นใดที่กองทัพบกกำหนดให้เป็นนายสิบประจำการ นอกจากนี้ อาจพิจารณารับบุคคลอื่น ๆ มาบรรจุได้ ซึ่งบุคคลที่จะบรรจุเป็นนายสิบประจำการ ได้แก่ นายสิบกองหนุน พลทหารกองหนุน หรือสิบตรีกองประจำการกองหนุน บุคคลพลเรือน ทั้งนี้ การบรรจุบุคคลเข้ารับราชการในอัตรานายสิบประจำการจะต้องพิจารณาดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนดซึ่งตามปกติการบรรจุกระทำได้เมื่อได้รับโควตาการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่หน่วยได้รับ สำหรับการบรรจุในศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ตำแหน่งของนายทหารประทวน ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งที่บรรจุผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าขึ้นไปในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันศูนย์ไซเบอร์

กองทัพบกได้เสนอขอโควตาการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อบรรจุนายทหารประทวนที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ในตำแหน่งที่ยังว่าง หากได้รับโควตาดังกล่าวจึงสามารถดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเข้ารับราชการได้ สำหรับการเปิดบรรจุนายทหารประทวนที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายสิบทหารบกเข้ารับราชการในศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกโดยตรงนั้น ยังไม่มีเสนอแนวทางการบรรจุอาจเนื่องจากหลักสูตรนักเรียนนายสิบทหารบก มีระยะเวลาการศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

1.2 การปรับย้ายเข้ามาปฏิบัติงานภายในหน่วย ซึ่งโดยทั่วไปการปรับย้ายมารับราชการในตำแหน่งของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกจะพิจารณาจากหมายเลขความชำนาญการทางทหารอันมีความหมายระบุถึงวุฒิและความชำนาญการในหน้าที่อย่างหนึ่งอย่างใดโดยเฉพาะ ประเภทนายทหารสัญญาบัตร มี ชกท. 8800 ถึง 8808 และประเภทนายทหารประทวน มี ชกท. 240 ถึง 242 หากการปรับย้ายในตำแหน่งใหม่มีหมายเลขชกท. ผิดจากหมายเลข ชกท. เดิม ให้พิจารณาคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง หรือมาตรฐานเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification : JS) โดยให้ใช้หัวข้อคุณสมบัติตามที่ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกกำหนดไว้เป็นแนวทางในการพิจารณา เช่น กรณีปรับย้ายไปปฏิบัติงานในตำแหน่ง ชกท.8804 (อัตราร้อยเอก) ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ สำเร็จหลักสูตรชั้นนายร้อย สำเร็จการศึกษาปริญญาหรือคุณวุฒಿಯ่ออื่นเทียบเท่าได้ในระดับเดียวกัน ในสาขาวิชาทางคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่ กองทัพบก หรือกระทรวงกลาโหม กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่ที่รับผิดชอบและลักษณะงานที่ปฏิบัติ และเป็นสาขาวิชาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง ต้องดำรงตำแหน่งนักคอมพิวเตอร์หรือเคยปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ ได้รับใบรับรองทางด้านไซเบอร์ที่ออกให้โดยสถาบันที่มีมาตรฐานสากล, มาตรฐานกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา DoD Approved 8057 Baseline Certification ตั้งแต่ระดับ IAT Level II ขึ้นไปโดยที่ใบรับรองยังไม่หมดอายุ หรือสำเร็จหลักสูตรด้านไซเบอร์ของหน่วยในสังกัดกระทรวงกลาโหมอย่างน้อย 2 หลักสูตร ภายในระยะเวลา 2 ปี ก่อนมาปฏิบัติหน้าที่ใน ชกท. นี้

1.3 การจ้างพนักงานราชการของหน่วยต่าง ๆ ในกองทัพบก ให้ดำเนินการเสนอขอจ้างพนักงานราชการตามกรอบอัตรากำลังพนักงานราชการที่หน่วย

ได้รับอนุมัติตามคำสั่งกองทัพบก ซึ่งกรอบอัตรากำลังพนักงานราชการมีระยะเวลาสี่ปี เมื่อได้รับการอนุมัติให้จ้างพนักงานราชการเรียบร้อยแล้วจึงสามารถดำเนินการต่อไปได้ ทั้งนี้ การสรรหา การบรรจุ การกำหนดค่าตอบแทน<sup>14</sup>และสิทธิประโยชน์ การประเมินผล การปฏิบัติงาน ตลอดจนการต่อสัญญาจ้าง ให้ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยพนักงานราชการ พ.ศ. 2547 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ประกอบด้วย

1.3.1 กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน ซึ่งได้ผ่านการศึกษาอบรมหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์แล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากสถานศึกษาที่อยู่ในความควบคุมของทางราชการ หรือที่ทางราชการรับรอง มีความสามารถ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีอัตราค่าตอบแทนตามประกาศคณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ (19,500 บาท)

### 1.3.2 กลุ่มงานเชี่ยวชาญเฉพาะ

1.3.2.1 ตำแหน่ง นักสร้างรหัสคอมพิวเตอร์ชั้นสูง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์หรือด้านรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศหรือด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในสาขาใดสาขาหนึ่ง มีประสบการณ์ด้านรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศหรือด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือได้รับประกาศนียบัตร ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามมาตรฐานสากล เช่น CCNP Security, CISSP, CEH Practical, ECSA, Cisco Certified CyberOps Professional, ITPE Applied IT Engineers (AP), GPEN, GPYC เป็นต้น มีอัตราค่าตอบแทนตามประกาศคณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ (37,680 บาท)

1.3.2.2 ตำแหน่ง นักตรวจสอบความปลอดภัยไซเบอร์  
 ชั้นสูง คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า  
 สาขาวิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์  
 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์  
 มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อย  
 10 ปี หรือได้รับประกาศนียบัตร ด้าน Information Security เช่น CISSP, CISM, CRISC,  
 CISA, GCIA, GOSI, ITPE Applied IT Engineers (AP), ISO/IEC 27001 Lead  
 Implementer เป็นต้น มีอัตราค่าตอบแทนตามประกาศคณะกรรมการบริหารพนักงาน  
 ราชการ (37,680 บาท)

1.3.2.3 ตำแหน่ง นักวิเคราะห์หลักฐานดิจิทัลเชิงลึก  
 คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่าสาขาวิชาสาขา  
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ การรักษาความ  
 มั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การจัดการความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ มีประสบการณ์ด้าน  
 เทคโนโลยีสารสนเทศและด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างน้อย 10 ปี หรือได้รับ  
 ประกาศนียบัตร ด้าน Information Security เช่น CISSP, CISM, CRISC, CISA, GREM,  
 GCTI, ITPE Applied IT Engineers (AP) เป็นต้น มีอัตราค่าตอบแทนตามประกาศ  
 คณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ (37,680 บาท)

## 2. การรักษาบุคลากรในหน่วยงาน

การปรับย้ายไปปฏิบัติงานหน่วยอื่น การช่วยราชการหน่วยอื่นของ  
 นายทหารสัญญาบัตร และนายทหารประทวน รวมทั้งการลาออกของพนักงานราชการที่  
 ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก อาจส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพการ  
 ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เนื่องจากความบกพร่องของความต่อเนื่อง และการ  
 สูญเสียผู้ที่มีความรู้ด้านไซเบอร์ สำหรับการลาออกของพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้าน  
 ไซเบอร์ส่งผลเสียการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทดแทนพนักงานราชการที่ลาออก และ  
 สิ้นเปลืองเวลาในการสร้างองค์ความรู้และทักษะด้านไซเบอร์ให้แก่พนักงานราชการที่จ้าง  
 ใหม่ ดังนั้น การไม่สามารถรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถไว้ได้ อาจเป็นการลด



ขวัญกำลังใจและส่งผลทำให้บุคลากรอื่น ๆ เกิดความวิตกกังวลต่อข้อบกพร่องของหน่วยงาน และอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของหน่วยงานได้ จึงควรที่จะศึกษาและนำปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมการรักษาพนักงานในองค์กร (Employee Retention)<sup>15</sup> มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ประกอบด้วย ได้แก่ ความยืดหยุ่นในการทำงาน สวัสดิการพนักงาน โอกาสในการก้าวหน้าทางอาชีพ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานและหัวหน้า เป็นต้น

### **การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก**

จากการใช้ SWOT Analysis ในการศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก<sup>10</sup> ทำการวิเคราะห์ จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) อุปสรรค (Threat) แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

#### **1. จุดแข็ง (Strength)**

1.1 กองทัพบก ได้จัดตั้ง “ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก” ให้เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบภารงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 มีฐานะเป็นฝ่ายกิจการพิเศษ และหน่วยสายวิทยาการด้านไซเบอร์ ภายใต้การกำกับดูแลของสายงานยุทธการ

1.2 ผู้บังคับบัญชาในระดับสูงของกองทัพบก ให้ความสำคัญต่อการเตรียมการและการดำเนินการเพื่อรับมือเหตุภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยได้กำหนดนโยบาย มาตรการ ระเบียบ และแผนงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาการปฏิบัติด้านไซเบอร์ในกองทัพบกให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ในห้วงเวลาอย่างต่อเนื่อง

1.3 กองทัพบกได้พัฒนาขีดความสามารถบุคลากรด้านไซเบอร์ โดยเสริมสร้างทรัพยากร อุปกรณ์/ยุทธโศปกรณ์ด้านไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง สามารถนำไป

ประยุกต์ใช้งานการปฏิบัติการในมิติไซเบอร์ ได้แก่ การปฏิบัติการเชิงรับ ปฏิบัติการเชิงป้องกัน และการปฏิบัติการข่าวไซเบอร์ เป็นต้น

1.4 กองทัพบก ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกประชาคมไซเบอร์ กระทรวงกลาโหม และประชาคมไซเบอร์กองทัพไทย รวมทั้ง ได้พัฒนาความสัมพันธ์ เสริมสร้างความร่วมมือด้านไซเบอร์กับหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การสร้างความตระหนักรู้ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศความเป็นมิตรเพื่อลดเงื่อนไขที่จะนำไปสู่ความขัดแย้ง หรือยุติความขัดแย้งได้อย่างสันติวิธี

## 2. จุดอ่อน (Weakness)

2.1 กองทัพบก มีโครงสร้างการจัดหน่วยที่มีความซับซ้อน และมีสายการบังคับบัญชาที่เป็นลำดับชั้นจึงยากต่อการบูรณาการการปฏิบัติด้านไซเบอร์ ตลอดจนหน่วยงานในส่วนภูมิภาคของกองทัพบกยังไม่มีหน่วยงานที่รองรับการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังขาดความประสานสอดคล้องกับการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มุ่งเน้นงานด้านการให้บริการมากกว่าการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

2.2 กองทัพบก ยังขาดหลักนิยม และคู่มือสำหรับการปฏิบัติด้านไซเบอร์ ตลอดจนองค์ความรู้ ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการปฏิบัติด้านไซเบอร์ (Mutual Understanding of Operations on Cyber) ที่เป็นมาตรฐานไปในทิศทางเดียวกัน ในทุกระดับหน่วยของกองทัพบก

2.3 การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์และยุทธวิธีทางไซเบอร์ของหน่วยต่าง ๆ ในกองทัพบก ยังขาดความชัดเจน

2.4 กำลังพลกองทัพบก ขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Awareness) ที่อาจส่งผลกระทบต่อกองทัพบก อย่างเพียงพอ

2.5 กองทัพบก ยังไม่สามารถพัฒนากำลังพลเฉพาะทางปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ในมิติต่าง ๆ ได้อย่างพอเพียง รวมถึงขาดความชัดเจนในการบริหารจัดการกำลังพล และความก้าวหน้าในการรับราชการของกำลังพลดังกล่าว

2.6 การวางแผนการใช้งบประมาณ และการจัดสรรงบประมาณ สนับสนุนการปฏิบัติด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ยังมีข้อจำกัดและยังขาดความต่อเนื่อง

2.7 กองทัพบกยังคงพึ่งพาเทคโนโลยีทางด้านไซเบอร์จากภายนอก จึงมีความล่าแหลม สุ่มเสี่ยง และเป็นเป้าหมายการโจมตีจากฝ่ายตรงข้าม หรือผู้ไม่ประสงค์ดีได้ง่าย

2.8 การแบ่งขอบเขตความรับผิดชอบระหว่างงานด้านสารสนเทศกับงานด้านไซเบอร์ยังขาดความชัดเจน

### 3. โอกาส (Opportunity)

3.1 รัฐบาล มีนโยบายผลักดันกฎหมายด้านไซเบอร์ ทั้งในด้านการจัดตั้งองค์กร และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่มีความชัดเจน และเป็นรูปธรรม

3.2 ความคาดหวังที่รัฐบาลต้องการให้กระทรวงกลาโหมมีความพร้อมเป็นหน่วยงานนำจัดการภัยคุกคามด้านไซเบอร์ระดับชาติเมื่อถึงเงื่อนไขที่กำหนด หน่วยที่เกี่ยวข้องจึงต้องเตรียมการด้านการประสานงาน การปฏิบัติทางเทคนิค การฝึกซ้อม การซักซ้อมแผน การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และจัดการความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน และเป็นระบบ ตั้งแต่ในสภาวะที่ภัยคุกคามด้านไซเบอร์ระดับชาติยังคงควบคุมได้ด้วยกลไกการตรวจสอบและป้องกันที่มีอยู่

3.3 หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย มีความตื่นตัวในการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระหว่างกันมากขึ้น

3.4 รัฐบาล มีนโยบายผลักดันการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติด้านไซเบอร์ภายในกองทัพบกเป็นอย่างมาก

3.5 กองทัพบก ได้เตรียมการไปสู่การปฏิบัติที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operations: NCO) จึงจำเป็นต้องพึ่งพาการใช้มิติไซเบอร์เพิ่มมากขึ้น

3.6 กองทัพบก เข้าร่วมประชาคมไซเบอร์กระทรวงกลาโหม และประชาคมไซเบอร์กองทัพไทย ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวเป็นประชาคมที่มีหน่วยงานอื่นๆ นอกกระทรวงกลาโหม เข้ามาร่วมเป็นพันธมิตรในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสานงานด้านไซเบอร์อย่างกว้างขวาง

3.7 ความพร้อม ความเข้าใจ และการมีมาตรการที่เหมาะสมในการจัดการปัจจัยแวดล้อมด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านเทคโนโลยี ยังอยู่ในช่วงพัฒนา จึงเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาองค์ประกอบที่จำเป็น

#### 4. อุปสรรค (Threat)

4.1 ยังคงมีผู้ที่ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในหลายประเด็น

4.2 แนวโน้มของภัยคุกคามทางไซเบอร์มีปริมาณ ความซับซ้อน และความรุนแรง เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วตามลำดับ แต่กองทัพบกมีขีดความสามารถในการตรวจพบ และควบคุมได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

4.3 สังคมไทย ยังมีทัศนคติเกี่ยวกับไซเบอร์ในเชิงลบ ทำให้การปฏิบัติด้านไซเบอร์ของกองทัพบก อาจถูกมองไปในแง่ร้าย เป็นที่หวาดระแวง และไม่ได้รับการสนับสนุน

4.4 การโจมตีทางไซเบอร์ที่มีระดับความรุนแรง และกระทบต่อความมั่นคงของชาติในวงกว้างอาจเกิดได้ทุกขณะ โดยรูปแบบการโจมตี อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานไซเบอร์ทางกายภาพ และ/หรือการโจมตีในลักษณะการทำสงครามข้อมูลข่าวสาร ซึ่งอาจนำไปสู่เงื่อนไขสนับสุนุนให้เกิดหรือยับยั้งการปฏิบัติการทางทหารของกองทัพบกได้

4.5 เทคนิค วิธีการ รูปแบบในการโจมตีทางไซเบอร์ มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และไม่มีทิศทาง ดังนั้น การดำรงสภาพให้มีความพร้อมและเท่าทันต่อเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และอาจมีมูลค่าสูงกว่ามูลค่าของทรัพย์สินที่จะปกป้อง

### การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกจากทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์<sup>16</sup> และทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-Factor Theory)<sup>17</sup> ซึ่งเป็นทฤษฎีแรงจูงใจที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน ดังนี้

1. **ด้านพื้นฐานทางด้านร่างกาย** ความต้องการพื้นฐานของร่างกายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และการพักผ่อน เป็นต้น
2. **ด้านความมั่นคงปลอดภัย** ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ ความต้องการปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิตและหน้าที่การงาน
3. **ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม** มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะเป็นที่รักของผู้อื่น เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการให้ทุกคนยอมรับตนเป็นสมาชิก
4. **ด้านการยกย่อง** ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จ มีความสามารถ ต้องการที่จะให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีความสามารถ มีคุณค่าและมีเกียรติ ต้องการได้รับการยกย่องและนับถือจากผู้อื่น
5. **ด้านคุณค่าและสัจการแห่งตน** ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงของตน รู้จักค่านิยมของตนเอง เปิดโอกาสให้ตนเองได้เผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย ต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพของตน



## 6. ด้านงาน

6.1 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ เป็นงานที่น่าสนใจ ต้องอาศัยความริเริ่มสร้างสรรค์ ทำทลายให้ลงมือทำ

6.2 ความสำเร็จของงาน งานที่สามารถแก้ปัญหา และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น หากทำให้สำเร็จได้ จะเกิดความรู้สึกพอใจในผลสำเร็จของงานนั้น

6.3 ความรับผิดชอบ เป็นความพอใจที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ไม่มีการตรวจ หรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

7. ด้านความก้าวหน้า การได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคคลในองค์กร

8. ด้านโอกาสในการเจริญเติบโต การได้มีโอกาสได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และความชำนาญการ ตลอดจนได้โอกาสในการเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนขั้น

9. ด้านนโยบายและการบริหารงานของหน่วยงาน การจัดการและการบริหารงานขององค์กร รวมไปถึงการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร

10. ด้านความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน สามารถทำงานร่วมงานโดยมีความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างดีต่อกัน

11. ด้านสวัสดิการ เป็นรางวัลที่ให้กับพนักงานที่เป็นผลมาจากการทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ขององค์กร หรือเป็นผลตอบแทนชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งพนักงานได้รับเพิ่มเติมนอกเหนือจากการจ่ายผลตอบแทนพื้นฐาน ได้แก่ สวัสดิการด้านสุขภาพและการประกันชีวิต วันหยุดพักผ่อน เงินบำนาญ เป็นต้น

12. ด้านสภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพทางกายภาพของการทำงาน เช่น แสง เสียง อากาศ ชั่วโมงการทำงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมอื่น เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ

13. ด้านความเป็นอยู่ส่วนตัว ความรู้สึกที่ดี หรือ ไม่ดี อันเป็นผลที่ได้รับจากงาน ในหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงาน เช่น มีการเปลี่ยนระบบการทำงานใหม่ ซึ่งต้องทุ่มเทการศึกษาการทำงานทำให้มีเวลาให้ครอบครัวลดน้อยลง ส่งผลให้ไม่มีความสุขในการทำงานในระบบใหม่ได้

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเพิ่มบุคลากรด้านไซเบอร์ที่มีคุณภาพเพื่อปฏิบัติงานภายใน กองทัพบกสามารถดำเนินการได้อย่างจำกัด เช่น การบรรจุนายทหารสัญญาบัตรตาม แนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านไซเบอร์ของกองทัพบก โดยคณะทำงานพัฒนาการ ฝึกอบรมและศึกษาวิชาการทหารเพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านไซเบอร์ และการปฏิบัติการ ข้าราชการของกองทัพบก โดยการเปิดบรรจุนายทหารสัญญาบัตรที่สำเร็จการศึกษาจาก โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าในสาขาวิชา ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ให้กับ ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก จำนวน 1 นาย ในวงรอบทุก 3 ปี รวมถึงการพิจารณาจัดสรร ทุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท กรณีการบรรจุนายทหารประทวนต้องพิจารณาตาม โควตาการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ได้รับเท่านั้น ในส่วนการจ้างพนักงานราชการ กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ ในตำแหน่งที่ว่าง ได้แก่ นักตรวจสอบความปลอดภัยไซเบอร์ชั้นสูง และนักวิเคราะห์หลักฐานดิจิทัลเชิงลึก ไม่สามารถดำเนินการเลือกสรรได้ เนื่องจากใน ขั้นตอนการสรรหาได้ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งของผู้สมัครสอบคัดเลือก พบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ต้องไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือต้องได้รับประกาศนียบัตรด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ประเด็นที่ส่งผลต่อการเลือกมาสมัครสอบเป็น พนักงานราชการเพื่อมาปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก คือ ระยะเวลาในการจ้าง พนักงานราชการต้องปฏิบัติงานตามกรอบระยะเวลา 4 ปี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2567 หรือสิ้นสุดสัญญาจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และการได้รับค่าตอบแทนน้อย กว่าภาคเอกชนซึ่งอัตราเงินเดือนของอาชีพวิศวกรความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ อยู่ที่ ประมาณ 65,000 บาท - 200,000 บาท<sup>18</sup> สำหรับการปรับย้ายมารับราชการในตำแหน่ง ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ส่วนใหญ่เป็นการปรับย้ายในตำแหน่งใหม่มีหมายเลข ชกท. ผิดจากหมายเลข ชกท. เดิม ให้พิจารณาคูณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง หรือมาตรฐานเฉพาะ ตำแหน่ง (Job Specification : JS) โดยให้ใช้หัวข้อคุณสมบัติตามที่ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก กำหนดไว้เป็นแนวทางในการพิจารณา หรือให้ฝึกปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และหมายเลข ชกท. ใหม่ ตามระยะเวลาที่กองทัพบกกำหนด และต้องมีผลการฝึกงานสามารถปฏิบัติงาน ได้ ดังนั้น การปรับย้ายมารับราชการในตำแหน่งด้านไซเบอร์ของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก

พบว่า มีข้อพิจารณาเกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง หรือมาตรฐานเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification : JS) ค่อนข้างมาก และมีระยะเวลาการฝึก ชกท. ค่อนข้างนานกว่า ตำแหน่งทั่วไป

2.การรักษาบุคลากรในหน่วยงานเพื่อสามารถปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า มีการปรับย้ายไปปฏิบัติงานหน่วยอื่น การช่วยราชการหน่วยอื่นของนายทหารสัญญาบัตร และนายทหารประทวน โดยให้เหตุผล คือ การย้ายกลับภูมิลำเนา การเดินทางที่สะดวกและลดค่าใช้จ่าย ความก้าวหน้าในอาชีพ ภาระงานที่ลดลง สามารถให้เวลากับครอบครัวมากขึ้น สำหรับการลาออกของพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ มีสาเหตุจากการได้รับค่าตอบแทนที่สูงกว่า และลาออกเนื่องจากได้รับการบรรจุเข้าเป็นข้าราชการทหาร โดยพนักงานราชการ สังกัดกองทัพบก ที่ยังปฏิบัติงานในกองทัพบกที่รับราชการ ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป สามารถขอรับสิทธิคะแนนพิเศษในการสอบได้

### **แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก**

จากการศึกษาสภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก พบว่า กองทัพบกขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ตั้งแต่ระดับเบื้องต้นจนถึงระดับความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก พบว่า รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ด้านความมั่นคง อีกทั้งมีนโยบายผลักดันกฎหมายด้านไซเบอร์ ทั้งในด้านการจัดตั้งองค์กร และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่มีความชัดเจน และเป็นรูปธรรม โดยให้กระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยงานนำในการจัดการภัยคุกคามด้านไซเบอร์ โดยให้เตรียมการด้านการประสานงาน การปฏิบัติทางเทคนิค การฝึกซ้อม การซักซ้อมแผน การกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ และจัดการความร่วมมือ ตั้งแต่ในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เป็นภัยต่อความมั่นคง ในขณะที่แนวโน้มของภัยคุกคามทางไซเบอร์มีปริมาณ ความซับซ้อน และความรุนแรง เพิ่มมากขึ้น

อย่างรวดเร็ว แต่กองทัพบกยังขาดแคลนกำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับเชี่ยวชาญพิเศษด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จึงขอเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวกับแรงจูงใจมาใช้ในการกำหนดแนวทาง ดังนี้

### 1. การศึกษาหลักสูตรอบรมทางด้านไซเบอร์จากหน่วยภาครัฐและเอกชน หรือ มอบทุนการศึกษาทางด้านไซเบอร์ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ

ปัจจุบันศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ได้ดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถด้านไซเบอร์ให้แก่บุคลากรของหน่วยโดยส่งเข้ารับการศึกษาดังนี้

1.1 หลักสูตรปรับพื้นฐานบุคลากรด้านไซเบอร์<sup>19</sup> โดย ศูนย์ไซเบอร์ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เป็นหน่วยรับผิดชอบ ระยะเวลา 15 สัปดาห์ โดยกองทัพบกสามารถส่งกำลังพลเข้ารับการศึกษาดังกล่าว จำนวน 3 นาย

1.2 ทุนการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กับ กองบัญชาการกองทัพไทย เพื่อศึกษาในต่างประเทศ ประจำปี 2565<sup>20</sup> โดย กองทัพบกได้รับทุนการศึกษา จำนวน 2 ทุน (ทุนพัฒนาบุคลากรภาครัฐ)

1.3 โครงการจัดส่งบุคลากรสังกัดศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกไปศึกษาระดับปริญญาโทภายในประเทศ และประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>21</sup> โดย ทุนกองทัพบก ประจำปีงบประมาณ 2567 – 2571 แบ่งเป็น ศึกษาระดับปริญญาโทภายในประเทศ จำนวน 10 ทุน และศึกษาระดับปริญญาโท ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา 3 ทุน

ทั้งนี้ หากกองทัพบกสามารถประสานหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการสนับสนุนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกเข้ารับการศึกษาด้านไซเบอร์ หรือขอรับทุนการศึกษาด้านไซเบอร์ จะส่งผลให้กองทัพบกมีบุคลากรด้านไซเบอร์ในระดับต่างๆ ตลอดจนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากยิ่งขึ้น

## 2. เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ (พ.ป.ช.)<sup>22</sup>

เงินเพิ่ม คือ ค่าตอบแทนที่กำหนดขึ้นตามลักษณะของงาน เพื่อสร้างแรงจูงใจ และขวัญกำลังใจในการปฏิบัติราชการ โดยจะจ่ายให้กับข้าราชการที่มีสภาพการทำงานไม่น่าอภิรมย์ ยากลำบากตรากตรำ เสี่ยงภัย เคร่งเครียด กัดดัน หรือเป็นการทำงานที่มีสภาพการทำงานเสี่ยงอันตรายทั้งต่อชีวิตร่างกาย อาจมีผลกระทบต่อร่างกาย อาจก่อให้เกิดโรคจากการปฏิบัติงาน การสูญเสียอวัยวะ หรือเป็นการทำงานที่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์สูง ซึ่งเป็นสาขาที่ขาดแคลน มีการสูญเสียผู้ปฏิบัติงานออกจากระบบราชการเป็นจำนวนมาก<sup>23</sup> สำหรับระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ พ.ศ. 2563 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ตามบัญชีตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ ใน ผนวก ก ซึ่งมีลักษณะการปฏิบัติงานหน้าที่และความรับผิดชอบ และคุณลักษณะเฉพาะตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ผนวก ข ให้ได้รับ พ.ป.ช. ดังนี้

นายทหารสัญญาบัตร เดือนละ 7,000 บาท

นายทหารประทวน เดือนละ 5,300 บาท

ผนวก ก

บัญชีตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม  
กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ

บัญชีตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์สังกัดกองทัพบก

ลำดับ	ชื่อตำแหน่ง	อัตรา	จำนวน (นาย)		หมายเหตุ
			สัญญาบัตร	ประทวน	
<b>ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก</b>					
<b>กองปฏิบัติการไซเบอร์</b>					
๑	แผนกเทคนิคการปฏิบัติการไซเบอร์	พันโท	๑	-	
๒	หัวหน้าแผนก	พันตรี	๑	-	
๓	นายทหารปฏิบัติการไซเบอร์	ร้อยเอก	๑	-	
๔	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์	จ่าสิบเอก	-	๒	
๕	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์	สิบเอก	-	๒	
<b>แผนกปฏิบัติการไซเบอร์</b>					
๖	นายทหารปฏิบัติการไซเบอร์	พันโท	๒	-	
๗	ประจำแผนก	พันตรี	๑	-	
๘	นายทหารปฏิบัติการไซเบอร์	พันตรี	๒	-	
๙	นายทหารปฏิบัติการไซเบอร์	ร้อยเอก	๒	-	
๑๐	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์	จ่าสิบเอก (พิเศษ)	-	๑	
๑๑	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์	จ่าสิบเอก	-	๒	
๑๒	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์	สิบเอก	-	๓	
<b>ยอดรวม</b>			<b>๑๐</b>	<b>๑๐</b>	
<b>ยอดรวมทั้งสิ้น</b>			<b>๒๐</b>		

ภาพที่ 2 ผนวก ก บัญชีตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ

ผนวก ข

มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง “ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์”

**ลักษณะการปฏิบัติงาน**

ปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกัน ประกอบด้วย การตอบโต้ภัยคุกคามไซเบอร์ สงครามไซเบอร์ และการปฏิบัติการไซเบอร์ รวมทั้งการสนับสนุนด้านไซเบอร์เพื่อความมั่นคงของประเทศ ค้นหา ทดสอบจุดอ่อนในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งต้องใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการทางทหาร และการปฏิบัติการไซเบอร์ เพื่อความมั่นคงและรักษาความลับของทางราชการ

**หน้าที่และความรับผิดชอบ**

การปฏิบัติทางเทคนิค ที่มุ่งเป้ากระทำต่อต้านกำเนิดหรือสิ่งที่อยู่ในการควบคุมของต้นกำเนิดของภัยคุกคามทางไซเบอร์ เพื่อรบกวน ฮักยัง ยุติ หรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่ต้องการให้เกิดผลต่อการกระทำของภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยมีการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับการค้นหา ทดสอบช่องโหว่หรือจุดอ่อนของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์
๒. ดำเนินการเกี่ยวกับการรับมือเหตุการณ์ทางไซเบอร์และตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล

**คุณสมบัติเฉพาะ**

๑. ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์เชิงป้องกันในหน่วยไซเบอร์ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ
๒. ได้รับวุฒิบัตรตามมาตรฐานกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา DoD Approved 8570 Baseline Certification ตั้งแต่ระดับ IAT Level II ขึ้นไป หรือหลักสูตรที่หน่วยงานทางไซเบอร์ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ ให้การรับรองโดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกระทรวงกลาโหม
๓. มีระยะเวลาการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์อย่างต่อเนื่อง ในหน่วยงานไซเบอร์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ ตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป

ภาพที่ 3 ผนวก ข มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์

ดังนั้น เพื่อเป็นแรงจูงใจและเป็นขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นการรักษาบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพไว้ จึงขอเสนอแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาในระเบียบดังกล่าว ให้ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์มีความหมายรวมถึง ข้าราชการทหารที่ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์เชิงรับ ซึ่งมีหน้าที่ในการสนับสนุนและปฏิบัติงานร่วมกับผู้ที่ดำรงตำแหน่งตามที่ระเบียบฯ กำหนด ทั้งในด้านการค้นหา ทดสอบช่องโหว่หรือจุดอ่อนของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ หรือระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ การรับมือและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางไซเบอร์ และการพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล ทั้งนี้ การปฏิบัติการไซเบอร์เชิงป้องกันของผู้ดำรงตำแหน่งตามที่กำหนดในระเบียบ จะสัมฤทธิ์ผลได้ยากหากขาดการสนับสนุนและการปฏิบัติการร่วมของผู้ปฏิบัติการไซเบอร์เชิงรับ

### 3. โรงเรียนไซเบอร์

เนื่องจากระบบการเรียนการสอนด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่ใช้ฝึกสอนกันอยู่ทั่วไปในเวลานี้ไม่สามารถผลิตบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือนักรบไซเบอร์ (Cyber Warrior) ที่กำลังเป็นที่ต้องการของกองทัพในขณะนี้ เพื่อป้องกันความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์ในระดับชาติ ดังนั้น การจัดตั้งโรงเรียนไซเบอร์

จึงเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการพัฒนากำลังพลทางการทหารให้มีขีดความสามารถถึงขั้นเป็น  
นักรบไซเบอร์ได้ อีกทั้ง จำเป็นต้องมีระบบที่ใช้ในการฝึกนักรบไซเบอร์ที่มีประสิทธิภาพ  
ในรูปแบบการจำลองเหตุการณ์จริง (Real-world Simulation) ระบบจำลองยุทธด้าน  
ไซเบอร์ เพื่อเร่งพัฒนาศักยภาพของกำลังพลไซเบอร์ให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้มีอย่างมี  
ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นไปที่การปฏิบัติ (Do) หรือฝึกซ้อม (Practice)

## บทที่ 3

### บทอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก และจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก จึงนำมาซึ่งแนวทางในการแก้ปัญหา ด้วยการนำองค์ความรู้ และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถสร้างแรงจูงใจต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ทั้งนี้ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และค้นคว้า เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ โดยแบ่งหัวข้อออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน

ส่วนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน (Theories of Motivation)

แนวคิดของการจูงใจในยุคปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory) และทฤษฎีสองปัจจัยของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two – Factor Theory)

##### 1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory)<sup>16</sup>

มาสโลว์ (Abraham Maslow) อธิบายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ว่าจะมีความต้องการเป็นระดับต่าง ๆ เรียงลำดับจากพื้นฐานไปยังระดับสูงสุด เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป



1.1 ความต้องการทางด้านพื้นฐานทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) หมายถึง ความต้องการพื้นฐานของร่างกายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และการพักผ่อน เป็นต้น องค์การต้องอาศัยการจูงใจด้วยการให้ผลตอบแทน เพื่อให้ร่างกายสุขสบาย อาจจะออกมาในลักษณะของตัวเงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทน หรือในรูปแบบของสวัสดิการ

1.2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) หมายถึง ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ และเป็นอิสระจากความกลัว การขู่เข็ญ การบังคับจากผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม เป็นความต้องการที่จะได้รับการปกป้องคุ้มกัน ความต้องการปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิตและหน้าที่การงาน

1.3 ความต้องการทางสังคม ต้องการมีส่วนร่วม (Love and Belonging Needs) หมายถึง มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะเป็นที่รักของผู้อื่น เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการให้ทุกคนยอมรับตนเป็นสมาชิก

1.4 ความต้องการได้รับการยกย่อง ความภาคภูมิใจในตนเอง (Esteem Needs) ประกอบด้วย ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จ มีความสามารถ ต้องการที่จะให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีความสามารถ มีคุณค่าและมีเกียรติ ต้องการได้รับการยกย่องและนับถือจากผู้อื่น การจูงใจพนักงานประเภทนี้ จึงไม่ใช่เงินเดือน สวัสดิการ หรือความมั่นคง แต่เป็นการยอมรับความสามารถ และการให้โอกาสในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการ หรือการเป็นตัวแทนองค์การในการร่วมประชุม ซึ่งการกระทำดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารไว้วางใจ ยอมรับในความรู้ ความสามารถ และมีความเชื่อมั่นว่าพนักงานจะทำได้ดี

1.5 ความต้องการเห็นคุณค่าและสัจการแห่งตน (Need for Self-actualization) เป็นความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงของตน รู้จักค่านิยมของตนเอง เปิดโอกาสให้ตนเองได้เผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย ต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพของตน ดังนั้นการที่องค์กรจูงใจพนักงานให้รู้ถึงความสำเร็จของตน ด้วยการมอบรางวัล การชมเชย การประกาศเกียรติคุณให้แก่พนักงาน จะทำให้พนักงานได้พัฒนาตนเองให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

มาสโลว์ กล่าวว่า การแสวงหาสิ่งที่ตอบสนองความต้องการทางกายในขั้นที่ 1 และความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ขั้นที่ 2 ได้ไม่ยาก แสวงหาความรักและความผูกพันในขั้นที่ 3 และการได้รับการยอมรับยกย่องขั้นที่ 4 ค่อนข้างยาก บุคคลจะต้องได้รับการตอบสนองจึงจะทำให้รู้สึกเต็มอิ่มหรืออยู่ในสภาวะสมดุล และเมื่อเต็มอิ่ม สมดุล ความต้องการเหล่านั้นก็จะหมดไป มาสโลว์ จึงได้ให้ชื่อความต้องการทั้ง 4 ว่า “ความต้องการที่ขาดแคลน” (Deficit Needs)

สำหรับความต้องการในขั้นที่ 5 เป็นความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง (Growth Need) หรือเป็นตัวตนของตัวเองอย่างสมบูรณ์ (Being Need) โดยไม่ว่าจะได้รับการตอบสนองอย่างไรก็ตามความต้องการในขั้นนี้จะไม่มีการหมดสิ้น แต่จะผลักดันให้บุคคลคิดค้น แสวงหา และพัฒนาขึ้น

## 2. ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอริชเบิร์ก (Herzberg's Two - Factor Theory)<sup>17</sup>

ในทฤษฎีนี้มีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปคือ “Motivation - Maintenance Theory” หรือ “Dual Factor Theory” หรือ “The Motivation - Hygiene Theory” หรือ Two Factors Theory เป็นแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจที่ประกอบด้วย ปัจจัยจูงใจ 2 เรื่อง คือ ปัจจัยจูงใจที่เป็นตัวกระตุ้นในการทำงานและปัจจัยจูงใจที่รักษาสุขลักษณะจิตหรือปัจจัยจูงใจที่บำรุงรักษาจิตใจ ซึ่งเฮอริชเบิร์ก (Herzberg) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแรงจูงใจของคนในองค์กร ดังนี้

2.1 ปัจจัยจูงใจที่เป็นตัวกระตุ้นในการทำงาน (Motivation Factors หรือ Motivators) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการสร้างความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายใน เป็นกลุ่มปัจจัยที่มีสภาพเป็นตัวกระตุ้น จูงใจ และทำให้เกิดความพอใจในการปฏิบัติงาน แต่ถ้าหากมิได้จัดให้มีขึ้น ก็ไม่ได้ก่อให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน ปัจจัยกลุ่มนี้ สามารถใช้เป็นตัวกระตุ้นจูงใจ ผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

2.1.1 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ (The Work Itself) คือ เป็นงานที่น่าสนใจโดยต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำทนายให้ลงมือทำ เป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลอยากทำงาน

2.1.2 ความสำเร็จของงาน (Achievement) คือ การที่บุคคลสามารถแก้ปัญหา และรู้จักการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อทำสำเร็จจะเกิดความรู้สึกพอใจในผลสำเร็จของงานนั้น

2.1.3 การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition) คือ การได้รับการยอมรับนับถือจากบุคคลต่างๆ เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้มาขอคำปรึกษา หรือจากบุคคลในหน่วยงาน การยอมรับนับถือนี้ อาจอยู่ในรูปของการยกย่องชมเชย แสดงความยินดี การให้กำลังใจ หรือการแสดงออกอื่นใดที่ทำให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถจะทำให้ปฏิบัติงานที่ชอบและรักได้อย่างดี

2.1.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility) คือ ความพอใจที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่ ไม่มีการตรวจ หรือควบคุมอย่างใกล้ชิด เป็นปัจจัยจูงใจให้บุคคลอยากทำงาน

2.1.5 ความก้าวหน้า (Advancement) คือ การได้รับการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น ของบุคคลในองค์กร หรือได้รับการฝึกอบรมจะเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลอยากทำงาน

2.1.6 โอกาสในการเจริญเติบโต (Possibility of Growth) เช่น การได้มีโอกาส ได้เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และความชำนาญการ ตลอดจนได้โอกาสในการเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนขั้น

ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ เป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลมีความกระตือรือร้น และ พยายามทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นเมื่อต้องการการจูงใจพนักงาน องค์กรจึงควรมอบหมายงานที่ท้าทาย ให้เกิดการรับผิดชอบที่สูงขึ้น รวมไปถึงการสนับสนุนให้เลื่อนขั้น จะทำให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ปัจจัยค้ำจุนบำรุงรักษาจิตใจ (Hygiene Factors) หรือปัจจัยค้ำจุนรักษาสุขภาพจิต หมายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการสร้างความไม่พึงพอใจในการทำงาน จึงจำเป็นต้องจัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นสิ่งจรรโลงใจ หรือส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานให้คงความพอใจเป็นปกติอยู่ตลอดไป ปัจจัยกลุ่มนี้ มีดังนี้

2.2.1 นโยบายและการบริหารงานของหน่วยงาน (Company Policy and Administration) หมายถึง การจัดการและการบริหารงานขององค์กร รวมไปถึง การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร

2.2.2 ความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (Interpersonal Relation with Superior, Subordinate and Peers) หมายถึง การติดต่อสื่อสารไม่ว่าจะเป็นทางกิริยา หรือทางวาจา ที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมงานโดยมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน

2.2.3 ความมั่นคงในงาน (Security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องาน ต่อความมั่นคงในการทำงาน หรือความมั่นคงขององค์กร ย่อมมีผลต่อการปฏิบัติงาน

2.2.4 สวัสดิการ (Fringe Benefits) หมายถึง รางวัลที่ให้กับพนักงานที่เป็นผลมาจากการทำงานในตำแหน่งต่างๆขององค์กร หรือเป็นผลตอบแทนชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งพนักงานได้รับเพิ่มเติมนอกเหนือจากการจ่ายผลตอบแทนพื้นฐาน ได้แก่ สวัสดิการด้านสุขภาพและการประกันชีวิต วันหยุดพักผ่อน เงินบำนาญ เป็นต้น

2.2.5 สภาพการทำงาน (Working Conditions) ได้แก่ สภาพทางกายภาพของ การทำงาน เช่น แสง เสียง อากาศ ชั่วโมงการทำงาน รวมทั้งลักษณะสิ่งแวดล้อมอื่น เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลเกิดความพึงพอใจต่อ งาน

2.2.6 ความเป็นอยู่ส่วนตัว (Personal Life) หมายถึง ความรู้สึกที่ดี หรือไม่ดี อันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงาน เช่น มีการเปลี่ยนระบบการทำงานใหม่ ซึ่งต้องทุ่มเทศึกษาการทำงาน ทำให้มีเวลาให้ครอบครัวลดน้อยลง ส่งผลให้ไม่มีความสุข จึงเกิดความไม่พอใจในการทำงานในระบบใหม่ได้

## ส่วนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรสุดา บัตรพันธนะ<sup>17</sup> ได้ทำการศึกษาเรื่อง สาเหตุของการขาดแคลนแรงงานคุณภาพด้านไอที : กรณีศึกษาเกี่ยวกับองค์กรให้บริการออกแบบระบบด้านไอที

แห่งหนึ่งในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุของการขาดแคลนแรงงานคุณภาพ ด้านไอที มีสาเหตุมาจาก หลักสูตรการศึกษาด้านไอทีไม่เน้นปฏิบัติ เน้นแต่ทฤษฎี ทำให้เกิดความเข้าใจด้านไอทีไม่ชัดเจน รวมถึงเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการปรับตัวไม่ทัน และสิ่งที่เป็นแรงจูงใจด้านปัจจัยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ (Motivation Factor) ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง สำหรับผู้บริหาร คือ ด้านความสำเร็จ ส่วนพนักงานให้ความสำคัญด้านลักษณะงาน ในด้านปัจจัยด้านสุขอนามัย (Hygiene Factor) โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญเหมือนกันเป็นอันดับหนึ่ง คือ ทางด้านความสัมพันธ์ส่วนตัวกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน

คุณิตา ไตรอังกูร<sup>16</sup> ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานในองค์กรของกลุ่ม Generation Z ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าทำงานที่ได้รับเลือกมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านเงินเดือน สวัสดิการ และผลประโยชน์ ปัจจัยด้านลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย ปัจจัยด้านสถานที่ตั้งทำงาน ตามลำดับ นอกจากนี้ประเภทธุรกิจที่อยากร่วมงานด้วย พบว่า สนใจธุรกิจพัฒนาและให้บริการเกม ธุรกิจให้บริการเทคโนโลยี และซอฟต์แวร์ ธุรกิจโฆษณา สื่อ ประชาสัมพันธ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่สนใจได้แก่ วัฒนธรรมแบบปรับตัว (Adaptability Culture) ดังนั้น องค์กรจึงจะต้องออกแบบโครงสร้างเงินเดือน สวัสดิการที่เหมาะสม สามารถแข่งขันกับตลาดแรงงานได้ การกำหนดลักษณะงานที่มีความท้าทาย ลงมือทำให้เป็นจริงได้ด้วยตนเอง การตกแต่งสำนักงานที่เอื้อต่อการคิดหาไอเดียใหม่ ๆ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานเพื่อให้องค์กรได้เกิดเป็น Employer of Choice ของคนยุคใหม่ที่เริ่มเข้ามาสู่ตลาดแรงงาน

พันเอก อภิชาติ วรรณาราศน์<sup>24</sup> ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างและพัฒนาทักษะเบรคเกอร์ของกองทัพบกสำหรับการปฏิบัติการเชิงรุก อธิบายว่าคัดสรรบุคคลที่มีความสามารถเข้าหน่วย แนวทางการคัดสรรบุคคลเข้าบรรจุเป็นข้าราชการโดยการสอบคัดเลือก เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในหลาย ๆ หน่วยใช้ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเป็นเรื่องสำคัญว่าหน่วยต้องการนักรบไซเบอร์ในแต่ละระดับ ด้วยมาตรฐานอย่างไร แต่ต้องพึงระวังเรื่องการรับบุคคลบรรจุเข้ารับราชการแล้ว หากมีคุณสมบัติไม่เพียงพอ ก็จะต้องเป็นภาระของ

หน่วย หรือกองทัพในการปรับไปทำงานอื่นต่อไป สูญเสียอัตราตำแหน่งที่ควรจะได้บรรจุ  
ให้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

## บทที่ 4

### บทสรุป

การวิจัยในเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามแนวทางที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงเอกสาร การรวบรวมข้อมูลจากรายงาน ระเบียบ คำสั่ง และเอกสารทางวิชาการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีสรุปผลการวิจัย ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

1.1 การเพิ่มบุคลากรด้านไซเบอร์ที่มีคุณภาพเพื่อปฏิบัติงานภายในกองทัพบกสามารถดำเนินการได้อย่างจำกัด เช่น การเปิดบรรจุนายทหารสัญญาบัตรที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าในสาขาวิชา ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ให้กับศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก จำนวน 1 นาย ในวงรอบทุก 3 ปี สำหรับการบรรจุนายทหารประทวนต้องพิจารณาตามโควตาการจัดสรรงบประมาณประจำปีที่ได้รับเท่านั้น

1.2 การจ้างพนักงานราชการ กลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ ในตำแหน่งที่ว่างไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากไม่มีผู้สมัคร สาเหตุจากเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งต้องมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือต้องได้รับประกาศนียบัตรด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ ระยะเวลาในการจ้างพนักงาน

ราชการใกล้เคียงตามกรอบระยะเวลา 4 ปี หรือสิ้นสุดสัญญาจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 และการได้รับค่าตอบแทนน้อย

1.3 การปรับย้ายมารับราชการในตำแหน่งของศูนย์ไซเบอร์กองทัพบกมีข้อพิจารณาเกี่ยวกับคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง หรือมาตรฐานเฉพาะตำแหน่ง (Job Specification : JS) ค่อนข้างมาก และมีระยะเวลาการฝึก ชกท. ค่อนข้างนานกว่าตำแหน่งทั่วไป เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการปฏิบัติงาน

1.4 การรักษาบุคลากรในหน่วยงานเพื่อสามารถปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า มีการปรับย้ายไปปฏิบัติงานหน่วยอื่น การช่วยราชการหน่วยอื่นของนายทหารสัญญาบัตร และนายทหารประทวน อย่างต่อเนื่อง

1.5 การลาออกของพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์มีจำนวนมากขึ้น มีสาเหตุจากการได้รับคัดเลือกให้ทำงานจากหน่วยงานภาคเอกชนที่ให้ค่าตอบแทนสูงกว่า และลาออกเนื่องจากได้รับการบรรจุเข้าเป็นข้าราชการทหาร

## 2. สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก

แนวโน้มของภัยคุกคามทางไซเบอร์มีปริมาณ ความซับซ้อน และความรุนแรง เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยคุกคามทางไซเบอร์ มีการจัดตั้งองค์กร และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่มีความชัดเจน และเป็นรูปธรรม กระทรวงกลาโหมและทุกหน่วยตระหนักถึงความสำคัญ และพร้อมสนับสนุน แต่กองทัพบกยังขาดแคลนกำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ในทุกระดับโดยเฉพาะระดับเชี่ยวชาญพิเศษด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ดังนั้นการวิเคราะห์หาปัจจัยใดบ้างที่เป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก จากปัจจัยความต้องการตามทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ และทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ชเบิร์ก เพื่อให้กำลังพลของกองทัพบกมีความสนใจที่จะเข้ามาปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก และมีโอกาสในการพัฒนาตนเองเพื่อปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ในทุกระดับโดยเฉพาะระดับเชี่ยวชาญพิเศษด้านความ



มั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยจากการวิเคราะห์พบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาคาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบกที่เหมาะสม มีดังนี้

2.1 ให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ของกองทัพบก เข้ารับการศึกษาหลักสูตรอบรมทางด้านไซเบอร์จากหน่วยภาครัฐและเอกชน หรือมอบทุนการศึกษาทางด้านไซเบอร์ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ

2.2 ให้กองทัพบกดำเนินการเปิดหลักสูตรปรับพื้นฐานบุคลากรด้านไซเบอร์ โดย ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก เป็นหน่วยรับผิดชอบ ระยะเวลา 15 สัปดาห์ขึ้นไป เพื่อให้กองทัพบกสามารถส่งกำลังพลเข้ารับการศึกษามากขึ้น

2.3 จัดตั้งโรงเรียนไซเบอร์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการพัฒนากำลังพลทางการทหารให้มีขีดความสามารถทางไซเบอร์ในระดับเชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้าน

2.4 ขอเสนอแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาในระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ ให้ผู้ปฏิบัติงานไซเบอร์ มีความหมายรวมถึง ข้าราชการทหารที่ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติการไซเบอร์เชิงรับด้วย

### ข้อเสนอแนะ

จากนโยบายและแผนปฏิบัติการเพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2565 – 2570 เป็นแผนแม่บทในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในสถานการณ์ปกติและในสถานการณ์ที่อาจจะเกิดหรือเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์ โดยมี ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างขีดความสามารถในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ (บุคลากร องค์ความรู้ และเทคโนโลยี) (Capacity) เป้าหมาย (1) พัฒนาศักยภาพด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เพื่อรองรับความต้องการของประเทศ กลยุทธ์ที่ 1.1 เพิ่มบุคลากรที่มีความสามารถด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. กองทัพบกควรเร่งผลิตกำลังพล ในการทำหน้าที่ด้านปฏิบัติการด้านไซเบอร์โดยเฉพาะ เพื่อพร้อมรับภัยคุกคามทางไซเบอร์ระดับชาติ และเพื่อภารกิจพิเศษ สงครามไซเบอร์ (Cyber Warfare) อาทิ การยับยั้งข่าวปลอม หรือโฆษณาชวนเชื่อ

2. กองทัพบก โดย ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ควรพัฒนาหลักสูตร และ ฝึกอบรมด้านไซเบอร์ ตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งส่งเสริมบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้าน ไซเบอร์ของกองทัพบก ให้สอบใบประกาศนียบัตรและใบรับรองความเชี่ยวชาญไซเบอร์ที่ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อเป็นการยกระดับศักยภาพบุคลากรด้านไซเบอร์

3. อาชีพที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและปลอดภัยทางไซเบอร์ มีหน้าที่หลักคือ คอยเฝ้าระวัง ควบคุม ปกป้องข้อมูล โปรแกรม เครือข่าย อุปกรณ์จากการถูกขโมยและ โจมตีข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต มีทักษะที่ครอบคลุมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อจะได้ รักษาความมั่นคงและปลอดภัยของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>25</sup> ดังนั้น บุคลากรที่ ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ นอกจากความพร้อมและต่อเนื่องในการปฏิบัติงานด้านไซเบอร์แล้ว ยังเป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้าง แรงจูงใจเพื่อรักษาบุคลากรดังกล่าวให้ปฏิบัติงานที่หน่วย ควรระมัดระวังในการปรับย้าย ไปรับราชการที่อื่น หรือลาออก หากเป็นพนักงานราชการที่ปฏิบัติงานด้านไซเบอร์อาจ พิจารณาให้รับราชการเพื่อปฏิบัติงานด้านไซเบอร์ให้กองทัพบกต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. บริษัท ดับบลิวเอชเอ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน). Exponential Organizations. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 เข้าถึงเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.wha-group.com/th/>
2. กนกนก โพธิ์หอม. พลวัตความมั่นคงทางไซเบอร์ของประเทศไทย. วารสารมุมมองความมั่นคง 2564; 7: 45-54.
3. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 เข้าถึงเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.etda.or.th/>
4. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน). ภัยไซเบอร์ปัญหาของทุกองค์กรยุคดิจิทัล.[อินเทอร์เน็ต]. 2565 เข้าถึงเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.cyfence.com/article/>
5. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580). [อินเทอร์เน็ต]. 2561 เข้าถึงเมื่อ 21 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>
6. นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 - 2570). [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 21 ธันวาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://nscr.nesdc.go.th/sp/>
7. สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (สำนักนโยบายและแผนกลาโหม). แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง (พ.ศ. 2566 - 2570). 2565; 2.
8. วิทยาลัยเสนาธิการทหาร, วิทยาลัยการทัพบก, วิทยาลัยการทัพเรือ, วิทยาลัยการทัพอากาศ. แนวทางการพัฒนาการปฏิบัติการด้านไซเบอร์ของกองทัพไทย. เอกสารทางวิชาการ แผนพัฒนาการปฏิบัติการด้านไซเบอร์ของกองทัพไทย 2565; 40-52.

9. หนังสือ กรมยุทธการทหารบก ที่ กท 0403/3342 เรื่อง ขออนุมัติดำเนินโครงการศูนย์ปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (CSOC) กองทัพบก ระยะที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2564 ลง 9 มีนาคม 2564.
10. หนังสือ ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ที่ กท 0432/1803 เรื่อง ขอส่ง(ร่าง)แผนแม่บทไซเบอร์กองทัพบก ลง 9 ธันวาคม 2565.
11. Thailand Digital Outlook. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 21 ธันวาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://tdo.onde.go.th/>
12. ชี้อายุขาดแคลนนักรบไซเบอร์กว่า1แสนราย เร่งอบรมเพิ่มทักษะให้ได้ 2,250 คนในปี นี้. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 ธันวาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก <https://www.dailynews.co.th/news/330167/>
13. หนังสือ กรมยุทธการทหารบก ด่วนมาก ที่ กท 0403/13721 เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาการฝึกอบรมและศึกษาวิชาการทหารเพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านไซเบอร์ และการปฏิบัติการข่าวสารของกองทัพบก ในห้วง มีนาคม-กันยายน 2563 ลง 18 กันยายน 2563.
14. ประกาศคณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ เรื่อง ค่าตอบแทนของพนักงานราชการ (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2565
15. Employee Retention คืออะไร ทำไมองค์กรต้องให้ความสำคัญ. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://greatdayhr.com/th-th/blog/>
16. คุณिता ไตรอังกูร. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเข้าทำงานในองค์กรของกลุ่ม Generation Z. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล. 2562.
17. พรสุดา บัตรพันธ์นะ. สาเหตุของการขาดแคลนแรงงานคุณภาพด้านไอที กรณีศึกษาเกี่ยวกับองค์กรให้บริการออกแบบระบบด้านไอทีแห่งหนึ่งในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร. 2561.

18. ผู้จัดการออนไลน์. ส่องเทรนด์อาชีพปี 66. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com/specialscoop/detail/>
19. คำสั่งกองทัพไทย (เฉพาะ) ที่ 367/65 เรื่อง เปิดการศึกษาหลักสูตรปรับพื้นฐานบุคลากรด้านไซเบอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ลง 15 พ.ย. 65.
20. หนังสือ กรมกำลังพลทหารบก ต่วนที่สุด ที่ กท 0401/868 เรื่อง การสนับสนุนทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2565 ลง 28 มี.ค. 65.
21. หนังสือ กองสนับสนุนปฏิบัติการข่าวสาร ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก ที่ กท 0432.4/36 เรื่อง ขอปรับปรุงแก้ไขโครงการจัดส่งบุคลากรสังกัด ศชบ.ทบ. ไปศึกษาระดับปริญญาโทภายในประเทศ และประเทศสหรัฐอเมริกา โดย ทุน ทบ. ประจำปีงบประมาณ 2567 - 2571 ลง 27 ม.ค. 66.
22. ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ที่ปฏิบัติงานไซเบอร์ พ.ศ. 2563 ลง 5 ม.ค. 63.
23. สำนักงาน ก.พ. ระบบค่าตอบแทน Compensation. [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงเมื่อ 12 มีนาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://www.ocsc.go.th>
24. อภิชาติ วรรณเรศน์, พันเอก. การเสริมสร้างและพัฒนานักรบไซเบอร์ของกองทัพบก สำหรับการปฏิบัติการเชิงรุก[เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก; 2561.
25. อาชีพ Cyber Security มารู้จักผู้พิทักษ์ข้อมูลไซเบอร์. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 เข้าถึงเมื่อ 19 มีนาคม 2566. เข้าถึงได้จาก <https://th.jobsdb.com/th-th/articles/>

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอกหญิง สุดารัตน์ สุขมงคล

วัน เดือน ปีเกิด 23 มกราคม 2517

### ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2538 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2538 - 2542 พยาบาล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.ศ. 2543 - 2557 พยาบาล โรงพยาบาลค่ายอดิศร

พ.ศ. 2557 - 2559 นายทหารประจำแผนก กองวิทยาการ กรมแพทย์  
ทหารบก

พ.ศ. 2560 - 2563 หัวหน้าแผนกธุรการและกำลังพล ศูนย์ไซเบอร์  
กองทัพบก

### ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2563 - ปัจจุบัน รองผู้อำนวยการกอง ศูนย์ไซเบอร์กองทัพบก