

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร*

THE DEVELOPMENT OF EXECUTIVE FUNCTION DEVELOPMENT PROGRAM FOR DEVELOPING LEADERSHIP CHARACTERS OF CADETS

หฤทัยทิพย์ ตันตเตอด*, นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล, ดุษฎี อินทรประเสริฐ

Haruetaitip Tuntatead*, Numchai Suppareakchaisakul, Dusadee Intraprasert

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: haruetaitip.rtaf@gs.wu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ค้นหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร รวมถึงองค์ประกอบของทักษะสมองที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ 2) พัฒนาและออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากการสนทนากลุ่มกับนักเรียนผู้บังคับบัญชาและครูฝึก 10 คน ผลการวิจัยพบว่า แนวทางที่สำคัญในการส่งเสริมคุณลักษณะผู้นำ คือ การเป็นแบบอย่างและการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งพบองค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำมี 6 ด้าน คือ การควบคุมอารมณ์ การยั้งคิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นความคิด การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ การติดตามประเมินตนเอง และการมุ่งเป้าหมาย ผลจากระยะที่ 1 ถูกนำไปใช้ออกแบบโปรแกรมในเรื่องกระบวนการพัฒนาทักษะและขอบเขตของตัวแปรที่ศึกษา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อประเมินความเหมาะสมของการนำโปรแกรมไปใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนทหารระดับปริญญาตรี จำนวน 20 คนที่เข้าร่วมโปรแกรม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความพึงพอใจที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.87 ใช้สถิติเชิงพรรณนา พบว่า ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการพัฒนาความรู้ ($M = 4.75, SD = 0.44$) การพัฒนาทักษะและความสามารถ ($M = 4.65, SD = 0.49$) การนำไปประยุกต์ใช้ ($M = 4.65, SD = 0.49$) และการบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ($M = 4.60, SD = 0.50$) แสดงถึงการตอบสนองเชิงบวกต่อโปรแกรมอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: ทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร, การพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ, โปรแกรมการแทรกแซง, นักเรียนทหาร

Abstract

This research aimed 1) To identify approaches for developing leadership attributes among cadets based on executive function skills, including the specific components of the executive functions associated with leadership development, and 2) To develop and design a program for enhancing executive function skills to foster leadership attributes among cadets. A mixed-methods research design was employed. Phase 1 utilized a qualitative research approach through content analysis of focus group discussions with 10 participants, comprising commander-cadets and cadet trainers. The results indicated that essential approaches to fostering leadership characters involve role modeling and continuous practice. Additionally, six executive function components related to leadership development were identified: emotional control, inhibitory control, cognitive flexibility, planning and organizing, self-monitoring, and goal-directed persistence. The results from Phase 1 were subsequently used to design a program aligned with the development process of the targeted skills and the scope of variables under investigation, and its content validity was evaluated by five experts. Phase 2 employed a quantitative research approach to assess the appropriateness of implementing the program. The sample consisted of 20 undergraduate cadets who participated in the program. The research instrument was a satisfaction questionnaire with a reliability coefficient of 0.87. Data were analyzed using descriptive statistics. The results indicated a very high level of satisfaction, particularly regarding knowledge enhancement ($M = 4.75$, $SD = 0.44$), skill and ability development ($M = 4.65$, $SD = 0.49$), application of learning ($M = 4.65$, $SD = 0.49$), and achievement of program objectives in enhancing executive function skills ($M = 4.60$, $SD = 0.50$), demonstrating a clearly positive response to the program.

Keywords: Executive Function, Leadership Development, Intervention Program, Cadets

บทนำ

ทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารหรือ EF (Executive Function: EF) เป็นความสามารถทางความคิดขั้นสูงที่เป็นการทำงานของสมองส่วนหน้า ที่มีบทบาทสำคัญต่อการควบคุม กำกับและเชื่อมโยงกับความจำเพื่อใช้งาน ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เรียกได้ว่าเป็นความสามารถของสมองในการบริหารจัดการชีวิตในด้านต่าง ๆ (Sheehan, W. & Iarocci, G., 2019); (Thompson, A. & Steinbeis, N., 2020) ซึ่งไม่ใช่แค่ทักษะพื้นฐานทางพัฒนาการ แต่เป็น ทักษะแห่งอนาคต (Future Skill) ที่มีบทบาทสำคัญในการเตรียมบุคคลให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในบริบทของการศึกษา การพัฒนาศักยภาพของแรงงาน รวมทั้งการเป็นผู้นำในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการความสนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำกับพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นทางความคิดเมื่อต้องเผชิญกับข้อจำกัดหรืออุปสรรค และสามารถปรับตัวต่อความท้าทายต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในการดำเนินชีวิต

โดยยังคงมีความมุ่งมั่นที่จะบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความสามารถเหล่านี้ มีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ เช่น การควบคุมตนเอง การตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงกลยุทธ์ ในการวางแผนเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมาย ที่ต้องอาศัยความสามารถของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร เช่น การยั้งคิด ไตร่ตรองในการลงมือทำสิ่งต่าง ๆ การยืดหยุ่นทางความคิดเมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคที่ไม่ได้คาดคิด การวางแผน จัดระบบในการทำงานให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญในการ ปฏิบัติงาน และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Diamond, A., 2013) นอกจากนี้ ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถ หรือคุณลักษณะในการเป็นผู้นำ โดยเฉพาะในด้านการคิดและตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่มีความกดดัน และการบริหารความขัดแย้งภายในองค์กร (Barbey, A. et al., 2012) โดยผู้นำที่มีทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ในระดับที่สูง จะสามารถจัดการกับบทบาทหน้าที่ หรือภาระงานที่หลากหลาย รวมทั้งการปรับพฤติกรรมตาม สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว สามารถปรับตัวได้ดีในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน และสามารถ ใช้เหตุผลเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mumford, M. et al., 2000)

ซึ่งทหาร เป็นหนึ่งในอาชีพที่ถูกฝึกให้ต้องสามารถทำงานในทุกสถานการณ์ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความกดดันหรือความขัดแย้งสูง ทั้งนี้เพื่อรักษาความมั่นคงของประเทศ โดยคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญที่ถูกปลูกฝัง ตั้งแต่เป็นนักเรียนทหาร ก็คือ คุณลักษณะของผู้นำ เริ่มจากการนำตนเองโดยควบคุมพฤติกรรมให้อยู่ในระเบียบวินัย การรักษาเกียรติของทหาร การวางแผนการดำเนินชีวิตในเรื่องของการเรียนด้านวิชาการ การฝึกอบรมทางทหาร ซึ่งแนวทางการพัฒนาผู้นำในนักเรียนทหารดังกล่าว มีความสอดคล้องกับหลายองค์ประกอบของทักษะสมอง ด้านการคิดเชิงบริหาร เช่น การวางแผนกำกับดูแลตนเองในด้านการเรียน การพัฒนาตนเองในด้านทักษะการคิด ในทุกมิติ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่มีแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนในการนำทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้นำ จึงเป็นการเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ในเรื่องของแนวทางการพัฒนาผู้นำโดยใช้พื้นฐานของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาในครั้งนี้ ในการบูรณาการแนวคิดในเรื่องของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเข้ากับกระบวนการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ ในนักเรียนทหาร เนื่องจากหลายองค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารมีความสอดคล้องกับภาวะผู้นำ (Chan, T. et al., 2021); (Gabatino, B. & Afalla, B., 2021) ซึ่งประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาทางทหารในหลักสูตร ระดับปริญญาตรีที่มีหน้าที่ผลิตนายทหารชั้นสัญญาบัตรหลักของแต่ละกองทัพอยู่ 3 แห่งที่มีหลักสูตรพัฒนา คุณลักษณะผู้นำโดยเฉพาะ คือ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าของกองทัพบก โรงเรียนนายเรือของกองทัพเรือ และโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราชของกองทัพอากาศ โดยการศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาในกลุ่มนักเรียน นายเรืออากาศ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ต้องใช้ EF สูงในการฝึกศึกษาเนื่องจากเป็นกลุ่มนักเรียนทหารที่ต้องเรียนและ ทำงานกับเทคโนโลยีที่มีมูลค่าสูง เช่น อากาศยาน หรือเครื่องบิน เป็นต้น ประกอบกับในประเทศไทย การศึกษา เกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนา EF ยังมีค่อนข้างน้อยในกลุ่มวัยรุ่น รวมทั้ง จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับตัวแปรที่เป็นโปรแกรมการเพิ่มหรือลดความบกพร่องของทักษะ สมองด้านการคิดเชิงบริหารเพียงอย่างเดียว (Lazzaro, G. et al., 2021); (Nunes, L. & Seabra, A., 2021) แต่ยังไม่พบการศึกษาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารร่วมกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ ซึ่งเป็น ทักษะที่สำคัญในอนาคต เนื่องจากทั้ง 2 ทักษะมีความสอดคล้องกันแต่ยังขาดข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาค้นหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานของทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหาร และศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมพัฒนาทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความท้าทายและก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมที่สามารถบูรณาการความรู้ทางจิตวิทยา เข้ากับการพัฒนาศักยภาพผู้นำในบริบทนักเรียนทหารอย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพัฒนาคุณลักษณะผู้นำที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่การพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพสูงให้กับกองทัพอากาศและประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหาร องค์ประกอบของทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีเชิงสำรวจเป็นลำดับ (Exploratory Sequential Mixed Methods Research Design) โดยดำเนินการระหว่างงานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ (Creswell, J. & Plano Clark, V., 2018) โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อมุ่งค้นหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ องค์ประกอบสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหาร โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) (Mayring, P., 2000) โดยผลที่ได้นำไปสู่การออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ในระยะที่ 2 เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรมพัฒนาทักษะสมรรถนะด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อประเมินความเหมาะสมของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมให้มีความเหมาะสม รวมทั้งใช้ในการสนับสนุนข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในการวิจัยระยะนี้ ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ให้มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารไม่น้อยกว่า 2 ปี ตามแนวทางการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Miles, M. & Huberman, A., 1994) จำนวน 2 กลุ่ม คือ นักเรียนทหารที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นนักเรียนผู้บังคับบัญชา จำนวน 5 คน และครูฝึกผู้รับผิดชอบการฝึกนักเรียนทหารจำนวน 5 คน และ 2) การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนทหารในสถานศึกษาทางการทหารระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ที่เข้าร่วมโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในระยะที่ 1 จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พัททษสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เอกสารรับรองเลขที่ SWUEC 662063 ซึ่งได้ เมื่อการประชุมครั้งที่ 7/2566 ผู้วิจัย

ได้คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเฉพาะที่เป็นนักเรียนทหาร โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและเก็บรักษาความลับด้านข้อมูลส่วนตัว โดยทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิเข้าร่วม หรือขอยุติการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ ๑ ทั้งสิ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ข้อคำถามเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่ม โดยข้อคำถามจะเป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะสมองค์ด้านการคิดเชิงบริหาร ด้านจิตวิทยาและด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน และ 2) การวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมพัฒนาทักษะสมองค์ด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ที่สังเคราะห์จากผลการวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะสมองค์ด้านการคิดเชิงบริหาร ด้านจิตวิทยาและด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC) ระหว่าง 0.60-1.0 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Rovinelli, R. & Hambleton, R., 1977) ประกอบด้วย กิจกรรม 8 กิจกรรม ครั้งละประมาณ 90 นาที ดำเนินการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ และแบบประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิดใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท จำนวน 10 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence; IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.0 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และทดสอบความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.87 และค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้อที่เหลือ (Corrected Item-total Correlation) เท่ากับ 0.78 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์มากกว่า 0.30 ทุกข้อ ซึ่งถือว่ามีความจำเป็นในระดับดี (Boateng, G. et al., 2018)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามรูปแบบการวิจัย ดังนี้ 1) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำบนพื้นฐานทักษะสมองค์ด้านการคิดเชิงบริหาร โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาจัดระเบียบข้อมูล ทั้งจากการจดบันทึกด้วยลายมือและการบันทึกเสียง หลังจากนั้นทำการถอดเทปบันทึกเสียงการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่พร้อมสำหรับการทำความเข้าใจและตีความ และ 2) การวิจัยเชิงปริมาณแบบเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 คือ นักเรียนทหารชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2567 โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช จำนวน 144 คน โดยสุ่มอย่างง่าย จำนวน 20 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเชิงคุณภาพกระทำโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) โดยได้อ้างคำพูด (Quotation) ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการนำเสนอข้อมูล โดยการใช้ถ้อยคำของผู้ให้ข้อมูลหลักมากที่สุด และทำการลงรหัส (Coding) เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับข้อความนั้น แล้วจึงนำไปจัดกลุ่มเพื่อแบ่งหมวดหมู่พฤติกรรมตามรูปแบบ (Theme) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการในเรื่องความหมายและองค์ประกอบของทักษะสมองค์ด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร จากนั้นนำผลจากการสังเคราะห์ที่ได้ไปใช้

ในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเชิงปริมาณ ในการประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม กระทำโดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยเชิงคุณภาพ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 นักเรียนทหาร ชั้นปีที่ 5 จำนวน 5 คน ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นนักเรียนผู้บังคับบัญชา และได้รับการยอมรับว่ามีคุณลักษณะผู้นำจากการทำหน้าที่เป็น หัวหน้านักเรียนหรือหัวหน้าชมรม มีอายุระหว่าง 23 - 26 ปี ประกอบด้วย หัวหน้านักเรียนผู้บังคับบัญชา 1 คน รองหัวหน้านักเรียนผู้บังคับบัญชา 1 คน และนักเรียนผู้บังคับบัญชา 3 คน และกลุ่มที่ 2 ครูฝึกนักเรียนทหาร จำนวน 5 คน ผู้รับผิดชอบการฝึกนักเรียนทหาร มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำอย่างน้อย 3 ปี ประกอบด้วย ครูฝึกนักเรียนทหารระดับผู้บังคับการกรมในส่วนของนักเรียนทหาร 1 คน และผู้บังคับกองพัน 4 คน ทั้งหมดมีประสบการณ์ในการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำรวมระหว่าง 8 - 15 ปี จากการเป็นนักเรียนทหาร การศึกษาในหลักสูตรทางทหาร และประสบการณ์ในตำแหน่งครูฝึกนักเรียนทหารในปัจจุบัน

2. โดยข้อค้นพบที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร สามารถสรุป ได้ดังนี้

2.1 แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการอุปนัย (Inductive Approach) จากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลหลักแล้วสรุปได้ 2 แนวทางหลัก คือ การเรียนรู้จากตัวแบบ และการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ปรากฏรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 การเรียนรู้จากตัวแบบ คือ การเรียนรู้จากการสังเกต การแสดงตัวอย่างให้ดูในการปฏิบัติตน ยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงด้วยตัวเอง และนำข้อดีของผู้อื่นมาปรับใช้กับตนเอง รวมถึงการหลีกเลี่ยงข้อเสียที่พบเห็น ปรากฏตัวอย่าง ดังนี้ “การเป็นตัวอย่างที่น้องเคารพครับ ไม่ว่าแบบทำได้เหมือนประมาณว่าชื่อใจน้อง ชื่อใจทีมงานเพื่อจะนำพาทีมงาน น้อง ๆ ให้ไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ก็คือ ทำตัวให้น้องเคารพ” (นักเรียนทหารคนที่ 4) หรือ “ถ้าเราต้องการจะเดินตามคน ๆ หนึ่งเราอยากเห็นภาพไหน สิ่งที่เราต้องการ ก็คือ เราต้องการความเชื่อมั่นศรัทธาในตัวบุคคลคนนั้นว่าเขาสามารถทำได้จริงเขาสามารถเป็นแบบอย่างได้จริง เมื่อเรารู้สึกอย่างนั้นแล้ว...เราถึงจะยอมเดินตามคนนั้นหรือยอมทำตามทำตามสิ่งที่ผู้นำคนนั้นต้องการ” (ครูฝึกคนที่ 2) หรือ “แบบอย่างที่ดีเยี่ยมมันจะเป็นภาพจำให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาครับ...ส่วนใหญ่ไปจำภาพลักษณ์เรา อย่างเช่นตัวเราก็จะจำได้ว่าผู้พันคนนั้นคนนี้เป็นยังไง แต่เราจำไม่ได้หรอกว่าเขาสอนอะไรบ้าง ตอนนั้นสิ่งที่ผมให้ประสบการณ์ คือ มิตรภาพ ก็จะเป็นแบบอย่างให้น้อง ๆ ถือปฏิบัติตามครับ” (ครูฝึกคนที่ 4) เป็นต้น

2.1.2 การฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง คือ การฝึกปฏิบัติให้ได้รับประสบการณ์ที่มากเพียงพอ การสร้างโอกาสในการฝึกให้ทั่วถึง การได้ฝึกกระบวนการคิดและการตัดสินใจ ปรากฏตัวอย่าง ดังนี้ “หลังจากที่ผมได้ทำงานแรก ประสบการณ์ผมเพิ่มขึ้น ทักษะผมเพิ่มขึ้น คนเขาเห็นว่าผมทำงานได้ งานต่อ ๆ ไปมันก็มาเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้มาชั้น 4 ถึงช่วงจะคัดเลือกตำแหน่งนักเรียนผู้บังคับบัญชา เพื่อนเขาก็ไว้ใจแล้วก็ไหวตคะแนนให้ผม

ค่อนข้างเยอะพอสสมควร” (นักเรียนทหารคนที่ 2) หรือ “ผมเห็นด้วยว่าทฤษฎีอย่างเดียวไม่สามารถทำให้คนเก่งกล้าสามารถขึ้น แต่คุณต้องได้ผ่านการทำและผ่านชั่วโมงปฏิบัติก่อน” (ครูฝึกคนที่ 2) หรือ “เมื่อสามารถปฏิบัติได้ ทำซ้ำ ๆ มากพอ ที่ผู้บังคับบัญชาจะมั่นใจว่าเราทำได้ เราก็จะได้รับการมอบหมาย ในความหมาย คือ เพราะมีภูมิระเอียดมีทักษะดีกว่าคนอื่นถึงจะถูกเลือกให้ได้รับมอบหมายหน้าที่ ๆ สำคัญ” (ครูฝึกคนที่ 5) เป็นต้น

2.2 องค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารที่สำคัญและเกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ในบริบทของกองทัพอากาศ โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีการอนุมาน (Deductive Approach) จากแนวคิดทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร สรุป ได้ดังนี้

2.2.1 การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของตนเองเพื่อรักษาระดับของความรู้สึก และมีการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองอารมณ์นั้นในระดับที่เหมาะสม ปรากฏตัวอย่างเช่น “เวลาผมหงุดหงิด อารมณ์เสียหรือว่าไปเจอเหตุการณ์อะไรที่เศร้า ผมจะเก็บไว้ใจก่อน...เพราะผมคิดว่าถ้าเราไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ ไม่ว่าจะโกรธ หงุดหงิด หรือเศร้าก็ตามอารมณ์พวกนี้จะมีผลทำให้ ประสิทธิภาพในการทำงานของเราจะดรอปลง แล้วมันจะหลุดโฟกัสด้วย” (นักเรียนทหารคนที่ 2) หรือ “การควบคุมอารมณ์สำคัญ ถ้าเรามีอารมณ์โกรธหรือ อารมณ์โมโหไป สุดท้ายเมื่อเราไปทำภารกิจ ก็จะทำให้ไม่ดีเท่าที่เรายังมีสติหรืออารมณ์ยังโอเคปกติอยู่ครับ” (นักเรียนทหารคนที่ 4)

2.2.2 การยั้งคิดไตร่ตรอง (Inhibitory Control) หมายถึง ความสามารถในการต่อต้านแรงกระตุ้นและยับยั้งอารมณ์ คิดก่อนลงมือทำ ในพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม มีความเสี่ยงหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบทางลบตามมา เอาชนะความต้องการ และปรับเปลี่ยนอารมณ์ ความคิดการกระทำหรือพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม ปรากฏ ตัวอย่างเช่น “ความสามารถในการยับยั้งอารมณ์ ผมยกตัวอย่าง เช่น เราเรียนอยู่ในห้องเรียนแล้วรู้สึกว่ามีวันนี้อาจารย์สอนน่าเบื่อมาก เนื้อหาไม่น่าสนใจเลย เล่นเกมดีกว่า...เราต้องเลือกที่จะยับยั้ง แล้วก็ห้ามใจตัวเองให้อย่างน้อย ถ้าไม่เรียนจริง ๆ ก็อย่าเล่นเกม...ถือว่าเราก็ให้เกียรติผู้สอน” (นักเรียนทหารคนที่ 2) หรือ “เป็นการเอาชนะความต้องการจากภายใน หรือเอาชนะสิ่งล่อใจจากภายนอก ยกตัวอย่าง ผมกำลังฝึกนั่งอยู่ แล้วผมเห็นน้องทำไม่ตีมาก ๆ มันจะมีอารมณ์หนึ่งว่าน้องทำไม่ตีลงโทษเลยดีกว่า กับอีกความคิดหนึ่งว่าน้องมันทำไม่ตีเราควรไปปรับน้องตรงไหน ถ้าเกิดมันปรับแก้ไม่ได้แล้วค่อยหามาตรการอื่น ๆ แบบต้องยับยั้งอารมณ์แล้วก็ความรู้สึกในใจของเราว่า ใจสิ่งที่เราจะทำลงไปมันเกิดประโยชน์หรือเปล่าที่เราจะทำประมาณนี้ครับ” (นักเรียนทหารคนที่ 1)

2.2.3 การยืดหยุ่นความคิด (Shift /Cognitive flexibility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนจุดสนใจ จัดการ และอดทนต่อการเปลี่ยนแปลง โดยคิดอย่างยืดหยุ่น แก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เอาชนะปัญหาอุปสรรคจนสามารถเปลี่ยนวิกฤติเป็นโอกาสของชีวิตต่อไป ปรากฏตัวอย่างเช่น “การยืดหยุ่นทางความคิดสำคัญ ยกตัวอย่างเมื่อก่อน ผมได้มีโอกาสคุยกับเพื่อน เรื่องระเบียบปฏิบัติในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งที่โรงเรียนเก่าทำได้ ที่นี้ก็ต้องทำได้เหมือนกันสิ แต่พอลองคิดมาคิดไปแล้ว โรงเรียนใหม่ สถานที่ใหม่ อะไร ๆ มันก็มีเงื่อนไขที่แตกต่างไม่เหมือนเดิม ผมก็เลยคิดว่าโอเค เราเปลี่ยนความคิดสักหน่อยนึง มองนอกกรอบ แล้วคิดว่ามันจำเป็นที่จะต้องให้ทุกอย่างเหมือนเดิมไหม เราสามารถยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์หรือความเหมาะสมดีกว่าไหม” (นักเรียนทหารคนที่ 2) หรือ “ความยืดหยุ่นทางความคิดครับ...มันจะมีที่เขาเรียกว่าความสามารถในการทำภารกิจ

ที่แตกต่างกัน หรือบางชั้นปีมีภารกิจก่อนหน้าแล้ว เราไปสั่งภารกิจให้เหมือนกับอีกชั้นปีที่เขาวางมันอาจไม่สามารถที่จะทำภารกิจนั้นให้มีคุณภาพเท่ากันได้ครับ เราควรต้องมีการยืดหยุ่น ต้องดูก่อนว่าแต่ละคนมีความสามารถในการทำภารกิจตอนนั้นเท่าไร อาจจะมียืดหยุ่นให้มองได้พักผ่อนมากขึ้น แต่ให้ภารกิจยังคงสำเร็จได้ครับ” (นักเรียนทหารคนที่ 4)

2.2.4 การวางแผน และจัดระบบดำเนินการ (Planning and Organizing) หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย วางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เริ่มต้นลงมือทำงานด้วยตนเอง มองภาพรวมของงาน ติดตามผลของงาน คิดวิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค ปรากฏตัวอย่างเช่น “การวางแผน และการจัดการการทำงานให้สำเร็จครับ ก็เรามีเป้าหมายใช้ไหมครับ ต่อไปเราต้องระบุขั้นตอนล่วงหน้าว่าจะทำงานอย่างไร มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจให้กับผู้ตามที่เขาเห็นว่าเรามีน้ำหนักในการทำงานและมีการวางแผนที่จะสามารถปฏิบัติตามแล้วทำให้งานนั้นสำเร็จไปได้ด้วยดีครับ” (นักเรียนทหารคนที่ 4) หรือ “ผมจะวิเคราะห์อยู่เสมอมองงานกับสิ่งต่าง ๆ ที่เราเจอเนี่ย เราควรทำอะไรเพื่อจะแก้ไขปัญหา หรือว่าทำให้มันสำเร็จลุล่วง เราก็จะแบ่งงานออกเป็นหมวดหมู่ แล้วก็ขั้นตอนที่จะต้องจัดลำดับความสำคัญของงาน แล้วก็เริ่มลงมือทำด้วยตัวเองครับ ถ้าบางอย่างเราไม่สามารถทำได้ด้วยตัวคนเดียวก็จะแบ่งให้เพื่อนช่วย” (นักเรียนทหารคนที่ 3)

2.2.5 การติดตามประเมินตนเอง (Self-monitoring) หมายถึง สามารถตรวจสอบและประเมินตนเองได้ สามารถติดตามและบอกได้ว่าผลที่เกิดจากการกระทำของตน จะส่งผลต่อตนเองและผู้อื่นอย่างไร ปรากฏตัวอย่างเช่น “การติดตามตัวเองมัน คือ การมีสติในทางพระพุทธศาสนา แบบว่ารู้นะว่าตนเองกำลังทำอะไร แบบว่าเป็นเหมือนบุคคลที่ 3 มองตัวเองก็จะรู้ มันเหมือนพอมีสติ มันก็จะมีสัมปชัญญะตามมา แล้วก็นำไปสู่ปัญญา ก็ดำเนินชีวิตได้ประมานนี้ครับ” (นักเรียนทหารคนที่ 5) หรือ “ก็คือ เหมือนว่าเริ่มประเมินตัวเองว่ามีข้อดี ข้อด้อยอย่างไร ประเมินเสร็จก็ตั้งเป้าว่าจะเป็นคนที่ดีกว่าเดิม พอตั้งเป้าเสร็จก็ทำ ผมรู้สึกว่ามันเป็นลูปที่นำไปใช้กับทุกเรื่อง มันก็จะนำไปสู่ 6 ข้อที่เหลือได้อยู่ดี ...ก็เพราะว่ามันเกิดจากการประเมินตนเองก่อน” (นักเรียนทหารคนที่ 2) หรือ “ในการเป็นผู้บังคับบัญชา เราไม่ควรดูแค่ผู้ใต้บังคับบัญชาว่าทำอะไรได้บ้าง มีข้อผิดพลาดตรงไหนบ้าง แต่เราควรหันมามองตนเองบ้างว่าเราผิดตรงไหนบ้างในแต่ละวัน เราสั่งคำสั่งผิดหรือคิดผิดในการปฏิบัติภารกิจแต่ละอย่างผิดบ้างหรือเปล่า เราควรคิดแล้วนำมาแก้ไขในการปฏิบัติภารกิจในวันต่อไป” (นักเรียนทหารคนที่ 4)

2.2.6 การมุ่งเป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย เมื่อตั้งใจและลงมือทำสิ่งใดแล้ว มีความมุ่งมั่นอดทนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ไม่ว่าจะมียุอุปสรรคใดก็พร้อมฝ่าฟันจนถึงความสำเร็จ ปรากฏตัวอย่างเช่น “ยกตัวอย่างการมุ่งเป้าหมาย โดยผมก็จะให้ผู้ใต้บังคับบัญชา หรือว่าน้อง ๆ ได้เห็นแนวทางหรือผลลัพธ์สุดท้ายที่เราต้องการ แล้วเราถึงจะให้น้อง ๆ เสนอความคิดเห็นเพื่อให้ทุกคนร่วมมือกันเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่เราวางไว้ครับ...ส่วนกระบวนการนักเรียนบังคับบัญชาจะทำอย่างไรเพื่อห้องน้อง ๆ มีความถนัดตามแต่ละบุคคล” (ครูฝึกคนที่ 4) หรือ “การมุ่งสู่เป้าหมาย อันนี้ก็เป็นทักษะของผู้บังคับบัญชาที่เราจะเป็นผู้นำได้มันต้องมีภารกิจ และภารกิจนั้นผู้นำจะต้องนำไปสู่เป้าหมาย เราต้องโฟกัสเป้าหมาย เพื่อให้หน่วยหรือผู้ใต้บังคับบัญชาที่เราต้องนำนั้นไปถึงเป้าหมาย จะแบบตั้งใจหรือไม่ตั้งใจเราต้องเป็นคนควบคุมให้ผู้ปฏิบัติตามกลับมาอยู่ในกรอบและทำตามสู่เป้าหมายเดียวกันของหน่วยเราได้” (นักเรียนทหารคนที่ 5) หรือ

“ผมเลิกการมุ่งมั่นต่อความสำเร็จครับ มุ่งมั่นต่อเป้าหมาย เพราะเราถูกสอนว่าเมื่อได้รับการฝึกแล้ว ไม่ว่าจะอย่างไร ต้องทำให้สำเร็จ อันนี้เป็นพื้นฐานที่เราถูกปลูกฝังมา ประมาณว่า (ทำ) ไม่ได้ ไม่ได้ (ทำ) ไม่ได้ต้องได้ ครับ ทหารเราเป็นอย่างนี้” (ครูฝึกคนที่ 4)

ผลการวิจัยระยะที่ 2 พบว่า

1. การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ผู้วิจัยสังเคราะห์จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ ตามข้อค้นพบที่ได้จากการสนทนากลุ่มในเรื่องของการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จนทำให้เกิดการเชื่อมต่อของเซลล์ประสาท (Neuroplasticity) เพื่อรองรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ โดยมุ่งเน้นการปรับใช้ทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารในชีวิตประจำวันมากกว่าการฝึกแบบทฤษฎีเพียงอย่างเดียวเพื่อให้วัยรุ่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์จริง นอกจากนี้ ยังประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางปัญญา ตามข้อค้นพบที่ได้จากผลการสัมภาษณ์ในผลการวิจัยระยะที่ 1 ในเรื่องการเรียนรู้จากตัวแบบ หลังจากนั้นพัฒนาโปรแกรมโดยใช้การออกแบบย้อนกลับ ตามกระบวนการ โดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ การออกแบบการประเมินผลที่เหมาะสม โครงสร้างโปรแกรม การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย การวิเคราะห์ข้อมูลประชากรเป้าหมาย และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในบริบทของนักเรียนทหาร พัฒนาเป็นกิจกรรมในโปรแกรม โดยใช้แนวคิดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารตามค่านิยมหลักของกองทัพอากาศ (A.I.R. Model) ใน 6 องค์ประกอบพื้นฐาน คือ ความมีระเบียบวินัย การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการเจรจา ความมีเกียรติของทหาร มีคุณธรรม และความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเริ่มต้น (Begin stage) 1 กิจกรรม ขั้นเรียนรู้ (Learning Stage) มี 3 กิจกรรม ขั้นฝึก (Practice Stage) มี 3 กิจกรรม และขั้นสรุป (Summary Stage) 1 กิจกรรม ให้สอดคล้องกับพื้นฐานกระบวนการทำงานของสมองทั้งในรูปแบบการทำงานแบบองค์รวมและการทำงานของสมองในแต่ละส่วนที่ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีโอกาสได้รับการเรียนรู้

2. ผลการประเมินความพึงพอใจโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร

ตารางที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร (n = 20 คน)

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (ความถี่)					M	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. การบรรลุวัตถุประสงค์								
1.1 เพื่อพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร	12	8	0	0	0	4.60	0.50	มากที่สุด
1.2 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ	7	12	1	0	0	4.30	0.57	มาก
2. การกระบวนการจัดกิจกรรม								
2.1 การประชาสัมพันธ์	9	6	5	0	0	4.20	0.83	มาก

ตารางที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร (n = 20 คน) (ต่อ)

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ (ความถี่)					M	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2.2 รูปแบบการจัดกิจกรรม	8	10	2	0	0	4.30	0.66	มาก
2.3 ระยะเวลาที่ใช้	9	6	4	1	0	4.15	0.93	มาก
2.4 สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรม	8	9	2	1	0	4.20	0.83	มาก
2.5 การอำนวยความสะดวก	10	8	2	0	0	4.40	0.68	มาก
3. ผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม								
3.1 การพัฒนาความรู้	15	5	0	0	0	4.75	0.44	มากที่สุด
3.2 การพัฒนาทักษะและความสามารถ	13	7	0	0	0	4.65	0.49	มากที่สุด
3.3 การนำไปประยุกต์ใช้	13	7	0	0	0	4.65	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจจากการเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง การพัฒนาความรู้ (M = 4.75, SD = 0.44) การพัฒนาทักษะและความสามารถ (M = 4.65, SD = 0.49) และการนำไปประยุกต์ใช้ (M = 4.65, SD = 0.49) รวมทั้ง การบรรลุวัตถุประสงค์ของโปรแกรมเพื่อพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.60, SD = 0.50) แสดงถึงผู้เข้าร่วมโปรแกรมตอบสนองต่อโปรแกรมเชิงบวกในระดับสูงมาก

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ที่ค้นพบผ่านมุมมองของคนใน (Emic View) จากการสนทนากลุ่มของกลุ่มนักเรียนทหารที่ได้รับมอบหมายให้เป็นนักเรียนผู้บังคับบัญชา และกลุ่มครูฝึกนักเรียนทหาร ซึ่งจากมุมมองของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ประกอบด้วย 2 แนวทาง คือ 1) การเรียนรู้จากตัวแบบ โดยแสดงผ่านตัวอย่างมุมมองประสบการณ์การพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารของผู้ถูกฝึก และเป็นครูฝึกผู้ทำการฝึก เช่น “การเป็นตัวอย่างที่น้องเคารพครับ” “เป็นตัวอย่างที่ดีให้เพื่อนและผู้ใต้บังคับบัญชาครับ ถ้าสมมติผู้นำดี ผู้ตามก็ตามดีแล้วหน่วยก็จะดีตามไปด้วย” ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Bandura, A., 1989) ในเรื่องการเรียนรู้จากตัวแบบ โดยพฤติกรรมของบุคคลส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้จากการสังเกต หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2561) ดังนั้น การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตรู้สึกว่าเขาจะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้นั้น สอดคล้องกับการวิจัยเชิงคุณภาพของ Parkhill, A. et al ที่ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการก่อนการเป็นผู้นำในการฝึกอบรมความเป็นผู้นำสำหรับวัยรุ่นในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรมภาวะผู้นำในชุมชนเป็นกลุ่มวัยรุ่น 16-17 ปี ในประเทศออสเตรเลีย

ที่พบข้อค้นพบจากการวิจัยว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักให้ฉิมสำคัญที่เป็นกระบวนการการฝึกอบรมความเป็นผู้นำสำหรับวัยรุ่นว่า วัยรุ่นสามารถค้นพบรูปแบบการเป็นผู้นำของตนเองผ่านการเรียนรู้จากแบบอย่าง (Parkhill, A. et al., 2018) และสอดคล้องกับการศึกษาของ เกรียงไกร พึ่งเชื้อ ที่ศึกษาเรื่องโปรแกรมพัฒนาความสามารถคิดบริหารจัดการตนเอง เพื่อป้องกันปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดในกลุ่มเยาวชน ซึ่งทำการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร โดยใช้การแลกเปลี่ยนประสบการณ์พูดคุย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากตัวแบบ ผ่านสภาพแวดล้อมและประสบการณ์จริง (เกรียงไกร พึ่งเชื้อ, 2561) และการศึกษาของ Oberoi, A. เรื่องการใช้หมากรุกเป็นโปรแกรมแทรกแซงเพื่อพัฒนาการทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารในกลุ่มเยาวชน โดยใช้การเล่นหมากรุกเป็นโปรแกรมแทรกแซงในการพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ หลังจากนั้นฝึกปฏิบัติซ้ำจนเกิดเป็นทักษะซึ่งจะนำไปสู่การเชื่อมโยงกับของเซลล์ประสาท และนำไปสู่การพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารหลังจบโปรแกรม (Oberoi, A., 2021) รวมทั้ง สอดคล้องกับการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมในบริบทของนักเรียนทหาร ซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านตัวแบบ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำของนักเรียนทหารทางอ้อม ผ่านการคัดเลือกครูฝึกทหารที่เป็นแบบอย่างที่ดี และการคัดเลือกนักเรียนผู้บังคับบัญชาที่มีคุณลักษณะเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นต้น

ต่อมาเป็นข้อค้นพบแนวทางการพัฒนาโปรแกรมข้อที่ 2) การฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยแสดงผ่านตัวอย่างมุมมองประสบการณ์ เช่น “พอผมทำได้ ก็ได้รับความไว้วางใจให้ทำงานอื่นต่อ ๆ มาครับ” “ทฤษฎีอย่างเดียวไม่สามารถทำให้คนเก่งกล้าสามารถขึ้น แต่คุณต้องได้ผ่านการทำและผ่านชั่วโมงปฏิบัติก่อน” “เมื่อสามารถปฏิบัติได้ ทำซ้ำ ๆ มากพอที่ผู้บังคับบัญชาจะมั่นใจว่าเราทำได้” สอดคล้องกับ แนวคิดหลักพื้นฐานการพัฒนาผู้นำตามระเบียบกองทัพบกประเทศสหรัฐอเมริกา (Department of the Army, 2015) ที่ใช้วิธีการจัดสภาพการณ์ (Setting Conditions) โดยแบ่งเป็น 3 วิธี คือ การสร้างโอกาส (Creating Opportunities) หรือสถานการณ์สำหรับการฝึกที่เสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ หลังจากนั้นเป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Providing Feedback) เพื่อให้แต่ละคนสามารถประเมินสมรรถภาพของตน และการเพิ่มการเรียนรู้ (Enhancing Learning) ในเรื่องที่ต้องจำต้องใช้สำหรับสถานการณ์ดังกล่าว เป็นวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ เกิดเป็นทักษะและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wigglesworth, J. C. เรื่องการเรียนรู้จากสิ่งที่น่าแข็งมอบให้กับการพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารด้วยประสบการณ์จริง ที่มุ่งเน้นว่าการใช้วิธีการจากภายนอกเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถวางแผนหรือทำงานสำเร็จนั้นไม่เพียงพอ ถ้าขาดการเสริมด้วยประสบการณ์ที่ช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้และปรับตัวด้วยตนเอง (Wigglesworth, J. C., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Perone, S. et al. ที่ศึกษาเรื่องการสอนเชิงประจักษ์ของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ที่ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ (Perone, S. et al., 2019) และการศึกษาของ Anna, C. K. et al. เรื่องมุมมองเชิงระเบียบวิธีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองในระยะกำลังพัฒนา ที่ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (Anna, C. K. et al., 2022) สอดคล้องกับทฤษฎีทางด้านประสาทวิทยาศาสตร์ที่เชื่อว่า หากบุคคลได้ลงมือฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ย่อมทำให้เกิดการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทซึ่งความยืดหยุ่นของสมองนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เชื่อว่า ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนั้น

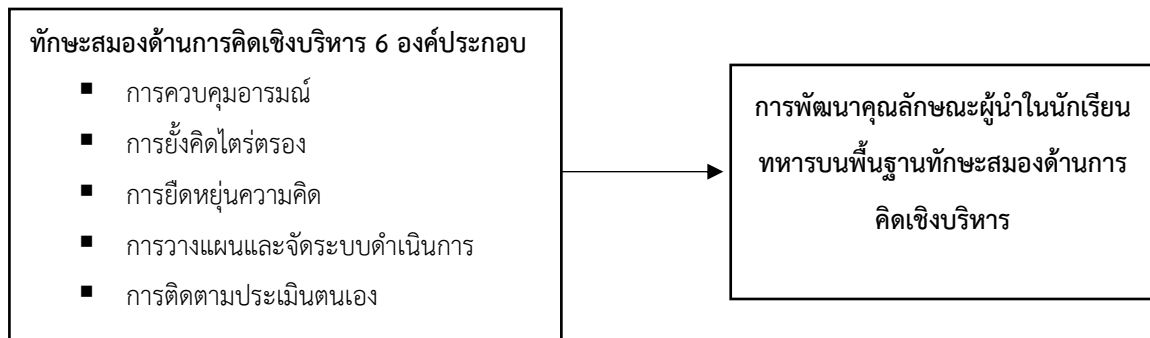
จำเป็นที่จะต้องฝึกให้มีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ไปพร้อม ๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้น เขาก็จะไม่ยอมแพ้อุปสรรค แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ตามนิยามขององค์ประกอบของการมุ่งเป้าหมายของ Anderson, P. ที่ศึกษาเรื่องการประเมินและการพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารในเด็ก (Anderson, P., 2002) และการศึกษาในเรื่องทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารในเด็กและวัยรุ่น ที่เป็นคู่มือเชิงปฏิบัติสำหรับการประเมินและการพัฒนาโปรแกรมแทรกแซงของ Dawson, P. & Guare, R. ที่อธิบายถึงนิยามขององค์ประกอบทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารในเรื่องการมุ่งเป้าหมาย ว่าเป็นการพยายามปฏิบัติซ้ำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Dawson, P. & Guare, R., 2018)

ต่อมา ข้อค้นพบเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำ 6 องค์ประกอบ คือ การควบคุมอารมณ์ การยั้งคิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นความคิด การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ การติดตามประเมินตนเอง และการมุ่งเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารและความสามารถด้านการจัดการ (Management Efficacy) ในกลุ่มผู้นำทางวิชาการ ของ Gabatino, B. & Afalla, B. ซึ่งพบว่า องค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร อาทิ เช่น การติดตามตนเอง การติดตามงาน การวางแผน/การจัดระเบียบ การริเริ่ม การยืดหยุ่น และการยั้งคิดไตร่ตรอง มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของความสามารถด้านการจัดการ ซึ่งมีค่าจำกัดความใกล้เคียงกับคุณลักษณะผู้นำ (Gabatino, B. & Afalla, B., 2021) และงานวิจัยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารและ ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) ของ Ramchandran, K. et al. โดยเน้นว่าความสามารถทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับ การควบคุมตนเองและการตัดสินใจ มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ (Ramchandran, K. et al., 2016)

รวมทั้ง ผลการพัฒนาและออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดด้านประสาทวิทยาศาสตร์ ร่วมกับผลจากการสนทนากลุ่ม ที่เน้นในเรื่องของการเรียนรู้จากตัวแบบ และการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมและทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ที่ได้กล่าวไว้ในกรอบการอภิปรายผลการวิจัยในระยะที่ 1 โดยพัฒนาโปรแกรมด้วยการออกแบบย้อนกลับ (Backward design) เริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมินผลโครงสร้างกิจกรรม รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย การวิเคราะห์ลักษณะประชากรเป้าหมาย และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนทหาร พัฒนาเป็นกิจกรรมย่อยในโปรแกรม โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเริ่มต้น ขั้นเรียนรู้ ขั้นฝึก และขั้นสรุป เพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารตามค่านิยมหลักของกองทัพอากาศ รวมทั้ง ผลการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งเป็นการสนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ในเรื่องของการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารพบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตอบสนองต่อโปรแกรมเชิงบวกในระดับสูงมาก บ่งชี้ว่าการพัฒนาโปรแกรมทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารมีคุณภาพในเบื้องต้นและความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับกลุ่มนักเรียนทหารต่อไป

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ได้แก่ การเป็นแบบอย่างและการลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยได้พบองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการบูรณาการทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร โดยองค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของผู้นำในนักเรียนทหาร ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การควบคุมอารมณ์ การยั้งคิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นความคิด การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ การติดตามประเมินตนเอง และการมุ่งเป้าหมาย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการสังเคราะห์การพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารผ่านมุมมองผู้มีประสบการณ์การพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยนี้ สนับสนุนการนำแนวคิดทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมในเรื่องของการเป็นแบบอย่างมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำบนพื้นฐานทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร แต่อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้จากตัวแบบเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากต้องใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นประจำควบคู่ไปด้วย สอดคล้องกับหลักการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติซ้ำอย่างต่อเนื่อง และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร โดยมุ่งพัฒนาองค์ประกอบของทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารที่ได้มาจากข้อค้นพบในงานวิจัยเชิงคุณภาพ 6 ด้าน คือ การควบคุมอารมณ์ การยั้งคิดไตร่ตรอง การยืดหยุ่นความคิด การวางแผนและจัดระบบดำเนินการ การติดตามประเมินตนเอง และการมุ่งเป้าหมาย นำไปสู่การออกแบบโปรแกรมตามขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ และรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดสมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาโปรแกรมตามทฤษฎีประสาทวิทยาศาสตร์ในเรื่องทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ร่วมกับทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม ซึ่งเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางปัญญา และการพัฒนาภาวะผู้นำ ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจผู้เข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตอบสนองต่อโปรแกรมเชิงบวกในระดับสูงมาก ใน 4 ด้าน คือ การพัฒนาความรู้ การพัฒนาทักษะและความสามารถ การนำไปประยุกต์ใช้ และการบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหาร ตามลำดับ บ่งชี้ว่าการพัฒนาโปรแกรมทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนา

คุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหารมีคุณภาพและความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ โดยมีข้อเสนอแนะ สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ คือ งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในเรื่องขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาในบริบทของนักเรียนทหาร ในส่วนของโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนทหารในส่วนของกองทัพอากาศมีความจำเพาะ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนทหารในสถาบันการศึกษาอื่น รวมทั้ง ข้อจำกัดในเรื่องของแบบประเมินความพึงพอใจที่อาจยังไม่สะท้อนผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมจริง ดังนั้น ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น การพัฒนาเครื่องมือวัดผลเชิงพฤติกรรม หรือการสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะติดตาม เพื่อค้นหาหลักฐานสนับสนุนในเชิงประจักษ์อย่างชัดเจนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ระดับดุขฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะสมองด้านการคิดเชิงบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะผู้นำในนักเรียนทหาร ซึ่งสำเร็จได้ด้วยดีจากความเมตตาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และ ศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎี อินทรประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำแนะนำ แนวคิดและแนวทางแก้ไขปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์และมีมาตรฐานทางวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร พึ่งเชื้อ. (2561). โปรแกรมพัฒนาความสามารถคิดบริหารจัดการตนเพื่อป้องกันปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดในกลุ่มเยาวชน. ใน ดุขฎีนิพนธ์ปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาประยุกต์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล. (2561). จิตวิทยาทั่วไป. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: พรินท์ คอร์เนอร์.
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. *Annals of child development*. Six theories of child development. (1st ed.). Connecticut: JAI Press.
- Barbey, A. et al. (2012). An integrative architecture for general intelligence and executive function revealed by lesion mapping. *Brain*, 135(4), 1154-1164.
- Boateng, G. et al. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in public health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>.
- Chan, T. et al. (2021). Leading and managing the workplace: The role of executive functions. *Academy of Management Perspectives*, 35(1), 142-164.
- Creswell, J. & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. (3rd ed.). Los Angeles: Sage publications.

- Dawson, P. & Guare, R. (2018). *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. (3rd ed.). New York: Guilford Publications.
- Department of the Army. (2015). *Field manual 6-22: Leader development*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Gabatino, B. & Afalla, B. (2021). Establishing a nexus between executive functions and management efficacy of academic leaders. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(3), 938-947.
- Lazzaro, G. et al. (2021). Boosting numerical cognition in children and adolescents with mathematical learning disabilities by a brain-based intervention: A study protocol for a randomized, sham-controlled clinical trial. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10969. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010969>
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), 1089. <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>.
- Miles, M. & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd ed.). California: Sage Publications, Inc.
- Mumford, M. et al. (2000). Development of leadership skills: Experience and timing. *Leadership Quarterly*, 11(1), 87-114.
- Nunes, L. & Seabra, A. (2021). Development of a Program based on Goal Management Training for Adolescents with Executive Dysfunctions Complaints. *The Spanish Journal of Psychology*, 24(20) <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.17>
- Oberoi, A. (2021). *Using Chess as an Intervention to Improve Executive Functioning Among Youth*. In Doctoral dissertation, PhD, Department of Social Sciences and Behavioral Sciences. Walden University.
- Parkhill, A. et al. (2018). Pre-leadership processes in leadership training for adolescents. *Children and Youth Services Review*, 88, 375-379. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.03.033>.
- Perone, S. et al. (2019). Empirical tests of a brain-based model of executive function development. *Child development*, 90(1), 210-226.
- Ramchandran, K. et al. (2016). Exploring the neuropsychological antecedents of transformational leadership: The role of executive function. *Adaptive human behavior and physiology*, 2, 325-343. <https://doi.org/10.1007/s40750-016-0051-y>.

- Rovinelli, R. & Hambleton, R. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Sheehan, W. & Iarocci, G. (2019). Executive functioning predicts academic but not social adjustment to university. *Journal of attention disorders*, 23(14), 1792-1800.
- Thompson, A. & Steinbeis, N. (2020). Sensitive periods in executive function development. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 36, 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.08.001>.
- van Duijvenvoorde, A. et al. (2022). A methodological perspective on learning in the developing brain. *NPJ science of learning*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.1038/s41539-022-00127-w>.
- Wigglesworth, J. C. (2021). Taking What the Ice Gives You: Developing Executive Function Through Experience. *Journal of Education*, 202(4), 549-553.