

การจัดการเรียนการสอนเชิงรุก เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ของนักเรียนนายร้อยตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ACTIVE LEARNING INSTRUCTION TO DEVELOP THE LEARNING PROCESSES OF CADETS BASED ON THE EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT

ฐนัส มานวงศ์*

Tanat Manuwong

(Received: May 11, 2019; Revised: June 29, 2019; Accepted: June 30, 2019)

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย 2) พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนต่อการจัดกระทำวิจัยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย ได้แก่ นักเรียนนายร้อยชั้นปีที่ 4 ที่เลือกลงวิชาเลือกเสรีในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม และรายวิชา หัวข้อพิเศษทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา: ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปีการศึกษา 2559-2561

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย ได้แก่ 1) ความสนใจใฝ่รู้และความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในห้องเรียน 2) ประสบการณ์การทำงานหรือการร่วมกิจกรรมที่สร้างสรรค์จากกิจกรรมเสริมหลักสูตรนอกห้องเรียน 3) การเปิดใจยอมรับ

* อาจารย์กฤษฎาภททนายและสังคมศาสตร์ ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
จ.นครนายก 26001

Instructor, Department of Law and Social Science, Academic Division, Chulachomklao
Royal Military Academy, Nakorn Nayok 26001 Thailand.

Corresponding author E-mail: kianus@hotmail.com

ต่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ 4) ฐานคติต่อความเชื่อมั่นและอคติในการพัฒนาตนเอง 5) ระดับความเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลไปสู่ผลการเรียนรู้ 6) ครู อาจารย์ ผู้ทำการสอนที่มีความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และ 7) สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะท้อนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงศักยภาพของผู้เรียน และมีการเชื่อมโยงไปสู่เป้าหมายในอนาคตที่ชัดเจนสอดคล้องกับบริบททางสังคม นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการปรับตัวและมีกระบวนการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันแต่สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าต่อการศึกษา เนื่องจากมีความเข้าใจและเห็นความสำเร็จของตนเองในการพัฒนาผลการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนเชิงรุก, นักเรียนนายร้อย, กระบวนการเรียนรู้, การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Abstract

This research for development had two objectives: 1) to study the factors affecting the learning process development of cadets and 2) to develop Instruction for the learning process of the cadets through proactive teaching management based on the education for sustainable development concept. The present research employed a classroom action research design. The study participants consisted of senior cadets who enrolled in an elective course entitled Social and Cultural Changes and a course

entitled Special Topics in Sociology and Anthropology: Sufficiency Thinking for Sustainable Development in the academic years 2016-2018

The findings of this study revealed that the factors affecting the development of the learning process of cadets included the following: 1) interest in learning and enthusiasm in classroom activities, 2) work experience or experience with participation in creative extracurricular activities, 3) open-mindedness to accept learning of new things, 4) the assumptions regarding beliefs and self-development, 5) levels of understanding of learning processes leading to learning, 6) instructors with understanding and ability to simulate continuous learning, and 7) educational environment consistent with the teaching and learning management resulting in the self-learning process. In this regard, proactive teaching management that contributes to the sustainable learning process in self-development includes the teaching and learning with various learning activities, reflection on the exchange of learning and potential of learners, links to clear future goals and consistent with social context. In addition, it was found that the participants possessed the ability to adapt themselves and engaged in different learning processes at different levels, yet they were able to learn together as proactive learning helps learners realize the values of education, owing to their understanding and the realization of success in developing learning outcomes, hence meaningful learning.

Keywords: Active Learning Instruction, Cadets, Learning Process, Education for Sustainable Development

บทนำ

แนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแนวคิดที่องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2006 อ้างใน พทธี ศิริบรรณพิทักษ์, 2551) ได้นำเสนอแนวคิดที่สำคัญสำหรับการศึกษาในศตวรรษต่อสหประชาชาติ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 แนวคิด คือ 1) การเปลี่ยนแปลงสู่คุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเริ่มต้นด้วย “การศึกษา” 2) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งมิใช่เป็นเพียงทางเลือก และ 3) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นภารกิจของทุกคน โดย นายโคฟี อันนัน เลขาธิการสหประชาชาติ ได้กล่าวไว้ในเอกสารเผยแพร่ของยูเนสโกว่า “สิ่งท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของเราในศตวรรษนี้ คือ การนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งค่อนข้างเป็นนามธรรมไปสู่การปฏิบัติที่เป็นจริงสำหรับประชาชนทุกคนในโลก” นำมาสู่บทสรุปที่ท้าทายที่ยูเนสโกได้เสนอไว้ ได้แก่ 1) การขยายการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปสู่การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) สรุบบทเรียนและขยายผลโดยบูรณาการวิสัยทัศน์การจัดการศึกษาแนวใหม่นี้เข้าไปในแผนระดับชาติ 3) ระดมสื่อสารมวลชนในการเป็นภาคีหรือพันธมิตรในการสื่อสารสนเทศที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน และ 4) เสริมสร้างความร่วมมือของพันธมิตรและเครือข่ายเพื่อรวมพลังในการสร้างสรรค์โลกให้น่าอยู่สำหรับอนุชนรุ่นหลัง จากบทสรุปข้างต้น ทำให้เกิดการตื่นตัวในการจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตในระดับนานาชาติ เช่นเดียวกับการปรากฏสารดังกล่าวในแผนการศึกษาระดับชาติของประเทศสมาชิก ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศไทยเช่นกัน โดยเฉพาะแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีเป้าหมายสำคัญ ได้แก่ ความสมดุล ความมั่นคง และความยั่งยืน

อย่างไรก็ดี ในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบยั่งยืน เรียกว่า ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการอนุรักษ์โลก ล้วนมีวัตถุประสงค์ร่วมกันอยู่ 3 ประการ ได้แก่ 1) การธำรงรักษาสีสิ่งแวดล้อม 2) การอนุรักษ์ความหลากหลายทาง

ชีวภาพ และ 3) การพัฒนาแบบยั่งยืนที่คำนึงถึงระบบนิเวศเป็นสำคัญ โดยเน้นการพัฒนาที่ท้องถิ่นและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งการพัฒนาที่มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสม การพัฒนาแบบยั่งยืนจึงหมายถึง รูปแบบการพัฒนาที่สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่องยาวนาน โดยไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ความขาดแคลนหรือเกิดภาวะมลพิษ ซึ่งตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า *Sustainable Development* แนวคิดการอนุรักษ์ได้ผนวกเข้ากับการจัดทำแผนพัฒนาประเทศทำให้เกิดแนวทางพัฒนาแบบใหม่ คือ การพัฒนาแบบยั่งยืนเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาทุกสาขา (จุติมา รัตนพลแสนย์, 2558) ดังนั้น การศึกษาในกรอบการสร้างความมั่นคง โดยเฉพาะการศึกษาในระบบทหารที่มุ่งตอบสนองเป้าหมายด้านความมั่นคงและความยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนากำลังพลให้มีความรู้ความเข้าใจ และที่สำคัญ คือ การมีทักษะที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ถือเป็นสถาบันการศึกษาทางทหารที่ผลิตนายทหารสัญญาบัตรหลักของกองทัพบก เพื่อไปปฏิบัติภารกิจตามรัฐธรรมนูญที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งหนึ่งในภารกิจดังกล่าวก็คือ ภารกิจด้านการพัฒนาประเทศ เพื่อความสงบสุข มั่นคง และยั่งยืน ซึ่งในปัจจุบันนโยบายผู้บังคับบัญชาได้สนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนนายร้อย โดยเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยให้เกิดผลการเรียนรู้และระดับของผลการเรียนรู้ที่ครบถ้วนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Benjamin S. Bloom (Bloom's Taxonomy) ตามรายละเอียดดังนี้

1. พุทธิพิสัยหรือพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่ง Benjamin S. Bloom จำแนกระดับการเรียนรู้ไว้ 6 ระดับ ได้แก่ 1) ความจำ (Remembering) 2) ความเข้าใจ (Understanding) 3) การนำไป

ประยุกต์ (Applying) 4) การวิเคราะห์ (Analyzing) 5) การประเมินค่า (Evaluating) และ 6) การคิดสร้างสรรค์ (Creating)

2. จิตพิสัยหรือพฤติกรรมด้านจิตใจ (Affective Domain) ซึ่ง Krathwohl, David R. ได้จำแนกระดับการเรียนรู้ไว้ 5 ระดับ ได้แก่ 1) การรับรู้ (Receiving) 2) การตอบสนอง (Responding) 3) การเห็นคุณค่าหรือการสร้างค่านิยม (Valuing) 4) การจัดระบบค่านิยม (Organization) และ 5) การสร้างบุคลิกภาพลักษณะนิสัยจากค่านิยม (Characterization)

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่ง Simpson, Elizabeth J. ได้จำแนกระดับการเรียนรู้ไว้ 7 ระดับ ได้แก่ 1) การรับรู้ (Perception) 2) การเตรียมความพร้อม (Set) 3) การตอบสนองตามแนวชี้แนะ (Guided Response) 4) การกระทำอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง (Mechanism) 5) การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) 6) การดัดแปลง (Adaptation) และ 7) การริเริ่มสร้างสรรค์ (Origination)

ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม มักเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบตั้งรับ (Passive Learning) ที่ไม่เอื้อให้เกิดผลการเรียนรู้ครบทั้งสามด้าน โดยเฉพาะผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัย ทั้งยังไม่สามารถทำให้เกิดผลการเรียนรู้ได้ครบตามแต่ละระดับของผลการเรียนรู้ในกลุ่มนั้น ๆ อันทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในด้านกระบวนการคิดและการปลูกจิตสำนึก ที่เป็นรากฐานให้เกิดการขับเคลื่อนตามแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้สมบูรณ์ หากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก จะสามารถทำให้เกิดผลการเรียนรู้ข้างต้นครบกระบวนการ แต่เนื่องจากลักษณะวัฒนธรรมขององค์กรที่เน้นการปฏิบัติตามกรอบคำสั่งของผู้บังคับบัญชา จึงเป็นเงื่อนไขที่ทำให้นักเรียนนายร้อยต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับสากล ผนวกกับภารกิจของกองทัพบกที่ปรับให้เท่าทันต่อสถานการณ์ความมั่นคงที่หลากหลายมิติ ซึ่งต้องอาศัยผลการเรียนรู้อย่าง

ครบถ้วนของนายทหารสัญญาบัตรที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้ามาเป็นแกนในการขับเคลื่อน

งานวิจัยฉบับนี้ จึงเป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนา โดยมีจุดเริ่มต้นจากการแก้ปัญหาในชั้นเรียนของนักเรียนนายร้อย เพื่อให้นักเรียนนายร้อยมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติ ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุด คือ การสร้างให้นักเรียนนายร้อยมีกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างยั่งยืน และยังเป็นการฝึกให้นักเรียนนายร้อยมีประสบการณ์จากการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย อันเป็นต้นแบบไปสู่การเป็นครูทหารของนักเรียนนายร้อยในอนาคตอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย
2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้กำหนดขอบเขตการวิจัย เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา สามารถจำแนกขอบเขตด้านเนื้อหาออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

- 1.1 ผู้วิจัยใช้แนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นหลักการสำคัญในสร้างกรอบแนวคิด เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูล และเป็นฐานคิดที่นำไปสู่การจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

1.2 ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ และสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยครั้งนี้ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนนายร้อยชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรี 2 รายวิชา ได้แก่ 1) วิชาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม และ 2) วิชาหัวข้อพิเศษทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา: ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน ในปีการศึกษา 2559 ถึง 2561 ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนนายร้อยที่ลงทะเบียนวิชาเลือกเสรีจำแนกตามรายวิชาและปีการศึกษา

รายวิชา	ปีการศึกษา		
	2559	2560	2561
1) การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม	35	10	22
2) หัวข้อพิเศษทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา: ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	8	12	5

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการทำการศึกษาวิจัย 6 ภาคการศึกษา ในปีการศึกษา 2559 - 2561 ทั้งนี้ เพื่อทำให้เกิดการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างนักเรียนนายร้อยทั้งสามรุ่น และเกิดความต่อเนื่องในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ผล

ระเบียบวิธีวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยพัฒนา (Research and Development) โดยแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน จึงเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) การจัดการกระบวนการของการวิจัย โดยสามารถจำแนกตามขั้นตอนของระเบียบวิธีวิจัยได้ ดังนี้

1. การสำรวจสภาพปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์แบบกลุ่ม วิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และวิธีการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมืองานวิจัยให้สอดคล้องกับระเบียบวิธีวิจัย 3 รูปแบบ ได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างว่าด้วยข้อคิดเห็นต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มผู้เรียนต่อกระบวนการกิจกรรมในการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็น

2) แบบสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การมีส่วนร่วม การอภิปราย ตลอดจนการแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ

3) แฟ้มสะสมผลงานการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ การวัดพัฒนาการผลการเรียนรู้จากแฟ้มสะสมงานตามกระบวนการกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งให้ข้อมูลหลักฐานเชิงผลลัพธ์ของผู้เรียน และเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าว นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อประมวลผลในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกให้เหมาะกับนักเรียนนายร้อยในภาคการศึกษาต่อไป

2. การจัดกระทำการวิจัยในชั้นเรียน

การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนดังกล่าว แบ่งออกเป็น 6 ระยะ (6 ภาคการศึกษา) โดยใช้ระบบการวิจัยเพื่อพัฒนาเป็นกรอบในการปฏิบัติ ได้แก่

- 2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลคุณลักษณะของผู้เรียน
 - 2.2 การออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - 2.3 การดำเนินการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning)
 - 2.4 การพัฒนาและปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีเป้าหมายเป็นไปตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในภาคการศึกษา
 - 2.5 การวัดและประเมินผล
 - 2.6 การพัฒนาและปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีเป้าหมายเป็นไปตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระหว่างภาคการศึกษา
- การดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน ข้างต้นสามารถแสดงเป็นรูปภาพได้ ดังนี้



ภาพที่ 1. วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการใช้คำศัพท์ในแนวคิดเดียวกันอยู่หลายคำ โดยกาญจนา เ गरังสี (2559) ได้รวบรวมเพื่อทำความเข้าใจสำหรับการใช้คำที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่

การศึกษาที่ยั่งยืน (Sustainable Education: SE) การศึกษาสำหรับความยั่งยืน (Education for Sustainability: EfS) การศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Education to Sustainable Development: ETSD) และ การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) หากสาระสำคัญที่เป็นแกนหลักเกี่ยวกับการศึกษาในเรื่องดังกล่าว ก็คือ 1) การมีวิสัยทัศน์ (Envisioning) เป็นความสามารถในการจินตนาการถึงอนาคตที่ดีกว่า หลักนี้ว่าหากเราทราบจุดหมายที่เราจะไปให้ถึง เราจะสามารถวางแผนดำเนินการเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายได้ดีขึ้น 2) การคิดเชิงวิจารณ์และการคิดใคร่ครวญ (Critical Thinking and Reflection) เป็นการเรียนรู้ที่จะตั้งคำถามกับระบบความเชื่อในปัจจุบันของเรา และเรียนรู้ที่จะจำแนกออกถึงฐานคิดหรือหลักคิด ที่เป็นฐานรองรับ ความรู้ มุมมอง หรือความคิดเห็นของเรา ทักษะการคิดเชิงวิจารณ์ช่วยให้นักเรียนรู้ที่จะตรวจสอบโครงสร้างทางวัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และทางเศรษฐกิจ ในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน 3) การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking) เป็นการยอมรับในความซับซ้อน และมองหาความเชื่อมโยงและความร่วมมือ หรือประสานพลังกัน เมื่อมีการพยายามที่จะหาข้อสรุปในการแก้ปัญหา 4) การสร้างคู่พันธมิตรหรือหุ้นส่วน (Building Partnerships) ส่งเสริมการพูดคุยทำความเข้าใจ และการเจรจาต่อรอง การเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน 5) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in Decision-making) การเสริมพลังอำนาจประชาชน ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้ควรได้จัดให้มีการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ตามบริบทของวัฒนธรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน (สุริยา เหมตะศิลป์, 2562)

นอกจากนี้ องค์การยูเนสโกยังเสนอลักษณะสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมี 6 คุณลักษณะ (UNESCO, 2005 อ้างใน พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2551) ได้แก่ 1) เป็นการจัดการศึกษาแบบสหวิทยาการ และเป็นองค์รวม 2) เป็นการผลักดันการเสริมสร้างค่านิยม 3) เน้นการคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดแก้ปัญหา 4) ใช้พหุวิธีวิทยา 5) ใช้การตัดสินใจแบบมี

ส่วนร่วม และ 6) มีความสอดคล้องกับท้องถิ่น ซึ่งนับว่าแนวคิดข้างต้นเป็นแนวคิดที่ทุกสถาบันการศึกษาต้องให้ความสำคัญและต้องนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรมให้ได้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงและสนับสนุนต่อเป้าหมายของการพัฒนาที่เน้นเรื่องความยั่งยืนเป็นสำคัญ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวคิดทางการศึกษาในการออกแบบการเรียนการสอนสำหรับโลกสมัยใหม่ในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนการเรียนการสอนและการศึกษาหาความรู้จากการศึกษาแบบบอกให้ทำ และการบรรยาย ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบตั้งรับ โดยผู้ให้กำเนิดแนวคิดดังกล่าวได้แก่ ศาสตราจารย์เอ็ดกา เดล (Edgar Dale, ค.ศ.1990-1985) ผู้เป็นศาสตราจารย์ทางการศึกษาแห่งมหาวิทยาลัยโอไฮโอ สเตท (Ohio State University) โดยพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบเชิงรุกที่เรียกว่า “กรวยแห่งการเรียนรู้” (Cone of Learning) ขึ้นใน ค.ศ.1946 และชี้ว่าการเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด (Dale, 1946 อ้างใน ไพศาล บรรจสุวรรณ์, 2562) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ไม่เพียงแต่ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ถามคำถาม อภิปรายร่วมกัน และลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ลักษณะของการเรียนเชิงรุก จึงเป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกระบวนการเรียนรู้สูงสุด โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน รวมทั้งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงาน การแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งนี้ กิจกรรมต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ความรู้เกิดจาก

ประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน (มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต, 2562) ทั้งนี้ในการฝึกทักษะการสื่อสารดังกล่าว สามารถทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 70% ส่วนการจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง 90% (วัฒนา หงสกุล, 2562) แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้ที่พัฒนาทุกขั้นตอนของกระบวนการได้ มากกว่าการวัดและประเมินผลโดยพิจารณาจากผลลัพธ์หรือผลสุดท้ายของการเรียนเท่านั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีขึ้น ตามสาระการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา เช่น

1) งานศึกษาวิจัยของ ไพศาล บรรจสุวรรณ์ (2561) เรื่อง “รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในการยกระดับความรู้สู่ความเข้าใจ การเมืองและประชาธิปไตยในเชิงเปรียบเทียบ” 2) งานศึกษาวิจัยของ สิทธิพงษ์ สุพรม (2561) เรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” 3) งานศึกษาวิจัยของ เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556) เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” และ 4) งานศึกษาวิจัยของ อนุสิทธิ์ พันธกล้า และคณะ (2560) เรื่อง “ผลการใช้การเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู” เป็นต้น

ส่วนงานวิจัยที่สนับสนุนการใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกต่อการพัฒนาแนวทางการฝึกครู อาจารย์ หรือผู้สอนต่อการส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ซึ่งผลวิจัยยืนยันสนับสนุนว่าการออกแบบการจัดการ

เรียนการสอนเชิงรุก ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่มากขึ้น ได้แก่ 1) งานศึกษาวิจัยของ สุภัทร ภูษิตรัตนาวลี (2560) เรื่อง “การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้” 2) งานศึกษาวิจัยของ นนทลี พรธาดาวิทย์ เรื่อง “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการจัดการเรียนรู้” เป็นต้น ซึ่งงานวิจัยข้างต้นเป็นข้อมูลที่สนับสนุนให้มีการขับเคลื่อนแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนการสอน เพราะสามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนในสาระการเรียนรู้ได้หลายระดับและหลายด้าน

ประโยชน์ของงานวิจัย

1. มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย ในการพิจารณาแก้ปัญหาในชั้นเรียน
2. มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย ผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการพิจารณาองค์ประกอบและเงื่อนไขที่ส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก
3. ส่งเสริมการสร้างกระบวนการทัศน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกของครู อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในระบบการศึกษาของกองทัพบก และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการศึกษาวิจัย

ผลการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย สามารถนำเสนอได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้อย่างยั่งยืนของนักเรียนนายร้อย

จากการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในวิชาเลือกเสรี ได้แก่ 1) วิชาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม และ 2) วิชาหัวข้อพิเศษทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา: ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน ในปีการศึกษา 2559 ถึง 2561 เป็นระยะเวลา 6 ภาคการศึกษา ซึ่งในรายวิชาดังกล่าวเป็นรายวิชาที่นักเรียนนายร้อยมีอิสระในการเลือกลงทะเบียนเรียนตามความสนใจ จึงเปิดโอกาสให้นักเรียนในชั้นเรียนมีความแตกต่างและหลากหลาย โดยเฉพาะความแตกต่างของกองวิชาที่สังกัดตามหลักสูตรของนักเรียนนายร้อยที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ หลักสูตรในกลุ่มวิชาวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหลักสูตรในกลุ่มวิชาศิลปศาสตร์ (สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา) ทั้งนี้ จากหลักสูตรในกลุ่มวิชาที่ไม่เหมือนกันย่อมส่งผลต่อพื้นฐานความรู้ และความรู้เฉพาะด้าน ทักษะวิธีการคิด และกระบวนการเรียนรู้มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย จึงต้องพยายามใช้วิธีการเรียนการสอน โดยอาศัยการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาเป็นเครื่องมือในการค้นหาตัวตนของผู้เรียนให้ได้เร็วที่สุด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และมีสัมฤทธิ์ผลตรงตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา นอกจากนี้ภูมิหลังของนักเรียนนายร้อยแต่ละนายยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิด ความเชื่อ ซึ่งเชื่อมโยงกับพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้น การยกประเด็นเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรม การยอมรับความหลากหลาย และการเคารพซึ่งกันและกัน จึงถือเป็นประเด็นที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้เรียนด้วยกันเองอย่างชัดเจนเป็นพื้นฐาน

นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และตระหนักต่อการเรียนรู้ในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ 1) การพัฒนาตนเองด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด โดยทำให้ผู้เรียนตระหนักและให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ อยู่เสมอ 2) การศึกษาด้วยทักษะการคิดเชิงเหตุผล การคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ การคิดอย่างบูรณาการ การคิดแบบองค์รวม การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ อันเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืน 3) การพิจารณาองค์ประกอบแวดล้อมในการพัฒนา โดยมีแกนหลักคือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อันมีทรัพยากรมนุษย์เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการพัฒนา 4) การให้คุณค่าแก่การศึกษา โดยมีความเข้าใจว่าการศึกษาสามารถทำให้เกิดการพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ ทุกคนสามารถเข้าถึงการศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองได้ เพื่อนำไปประยุกต์ต่อการดำเนินชีวิตอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

จากข้อมูลการสะท้อนคิดของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ตามรายวิชาข้างต้น พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย สามารถสรุปได้เป็น 7 ด้าน โดยอธิบายได้ดังนี้

1) ความสนใจใฝ่รู้และความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในห้องเรียน ถือเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ผู้เรียนให้ข้อมูลตรงกันว่า เป็นคุณลักษณะอันนำไปสู่การมีส่วนร่วมต่อการทำกิจกรรมตามรูปแบบของเรียนรู้เชิงรุก ทั้งนี้คุณลักษณะดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยด้านความพร้อมในการเรียนด้วย กล่าวคือ หากผู้เรียนมีกิจกรรมก่อนเข้าห้องเรียนมากเกินไปทำให้อ่อนเพลีย หรือมีภาวะเครียดก็จะทำให้ไม่เกิดความพร้อมและไม่สามารถเกิดความสนใจใฝ่รู้ต่อการเรียนในห้องเรียนได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนก็สามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ได้ แม้ผู้เรียนไม่อยู่ในสภาพความพร้อมที่จะเรียนรู้ หากแต่กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นเร้าและทำให้เกิดความหมายต่อการเรียนรู้ ก็จะสามารถดึงพลังของผู้เรียนให้กลับมาสนใจได้ ดังนั้น การออกแบบกระบวนการสอนจึงเป็นสำคัญมาก เพราะในกรณีกลับกันหากกระบวนการสอนในห้องเรียนเป็นในลักษณะแบบเดิม (Traditional Classroom) ที่เน้นการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้เพียงอย่างเดียว (Passive Learning) ย่อมทำให้ความสนใจใฝ่รู้และความกระตือรือร้นต่อการเรียนลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม แกนหลักของแนวคิด

ในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก คือ การที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivist) จากกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นเร้า หรือ ทำทลาย ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เพราะแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ไม่ได้หมายถึงการสร้างกิจกรรมให้มีความตื่นตัวด้านพฤติกรรมเป็นสำคัญ หรือการปล่อยให้ผู้เรียนเผชิญชะตากรรมในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ตามยถากรรมของผู้เรียน เพราะการกระทำดังกล่าวย่อมไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดมิติในการรู้คิดได้แต่อย่างใด หากเป็นเพียงการแสดงบทบาทตามที่ผู้สอนได้จัดไว้ให้เท่านั้น

2) ประสพการณ์การทำงานหรือการร่วมกิจกรรมที่สร้างสรรค์จากกิจกรรมเสริมหลักสูตรนอกห้องเรียน

การมีประสพการณ์ของผู้เรียนในการทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะกิจกรรมที่เป็นสาธารณะประโยชน์ ทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความแตกต่างจากผู้เรียนที่ไม่มีประสพการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้และเห็นความสำคัญของการเรียนรู้เชิงประจักษ์จากการทำกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่แตกต่างกัน และทำให้เกิดวิสัยทัศน์ต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนที่มีกิจกรรมจากประสพการณ์การทำงานในกิจกรรมเสริมหลักสูตร มักมีวิสัยทัศน์และมีเป้าหมายต่อการเรียนรู้ได้ชัดเจนกว่า การทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรจึงมีส่วนในการช่วยค้นหาตัวตนของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น ในขณะเดียวกันการทำกิจกรรมในกรอบปฏิบัติหรือรูปแบบเดิม ๆ โดยเป็นการทำตามกันมา กลับกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ เพราะเท่ากับว่ามีกำแพงเข้ามากั้นการเรียนรู้ ทำให้มีการเปิดรับการเรียนรู้ในวิถีที่แตกต่างได้ยากขึ้น

ดังนั้น การจัดกิจกรรมในห้องเรียนต้องพยายามทำให้เกิดกระบวนการชวนคิด อันทำให้ผู้ที่มีประสพการณ์ในการทำงานหรือทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แตกต่างกันสามารถเรียนรู้ไปด้วยกันกับผู้ที่ไม่

ประสบการณ์ในการร่วมกิจกรรมในลักษณะดังกล่าว โดยกระบวนการเรียนรู้ต้องถูกจุดประกายจากการแลกเปลี่ยนในลักษณะการมองต่างมุม และเน้นย้ำว่าผู้มีความเห็นต่างสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการทำงานหรือกิจกรรมข้างต้น มักเป็นผู้นำของกลุ่มต่อกระบวนการเรียนรู้ในช่วงแรก แต่เมื่อกระบวนการเรียนรู้ดำเนินต่อไปและทำให้ทุกคนเข้าใจในวิถีของการเรียนรู้ร่วมกัน ก็จะสามารถจัดสรรหน้าที่และความรับผิดชอบได้อย่างเท่าเทียม การแบ่งหน้าที่ในฐานะผู้นำและผู้ตามจึงเป็นทักษะที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ต่างจากการเรียนในห้องเรียนมีลักษณะแบบเดิม (Traditional Classroom / Passive Learning)

3) การเปิดใจยอมรับต่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่

เนื่องจากแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาทางทหาร โดยเฉพาะกลุ่มของนักเรียนนายร้อย ที่มีความคุ้นชินกับการอยู่ในระบบการปฏิบัติตามคำสั่ง การเรียนรู้ในรูปแบบตั้งรับ (Passive Learning) ซึ่งการอยู่ในสภาพดังกล่าวต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนบางครั้งและบางนายเกิดการก่อกำเริบปิดกั้นตนเอง สร้างอคติต่อการเรียนรู้ตามวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างออกไป ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า ประชากรในการศึกษาวิจัยให้ข้อมูลตรงกันและมีความเป็นเอกฉันท์ว่า “กว่าจะเปิดใจยอมรับและเรียนรู้กับวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ ก็ทำให้ตนเองต้องเสียเวลาไปพอสมควร เมื่อก่อนไม่ได้ถูกกระตุ้นให้คิดและเสนอความคิด แต่การเรียนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียนเองทำให้ตนเองต้องคิด หรือเปลี่ยนโลกของการเรียนในห้องเรียนไปเลย พอเรียนมาจนจบเทอมแล้วยังรู้สึกเสียตายนโอกาสในการเรียนรู้ เพราะหากเปิดใจตั้งแต่ออนแรกก็จะสามารถสนุกกับการเรียนรู้ ทั้งยังได้วิธีการใหม่ ๆ ไปพัฒนาคนรอบข้าง เช่น เพื่อน รุ่นน้อง ตลอดจนผู้ใต้บังคับบัญชาในอนาคต และคนอื่น ๆ ได้อีกด้วย” การเปิดใจยอมรับต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่จึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย อย่างไรก็ตาม ความเป็นวัยรุ่นในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้ผู้เรียนสามารถ

เรียนรู้จากเทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนสิ่งใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว และความพร้อมต่อการเข้าถึงข้อมูลในสังคมออนไลน์ ล้วนเป็นปัจจัยสนับสนุนต่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ของผู้เรียนอยู่แล้ว ถ้าผู้เรียนเปิดใจที่จะเรียนรู้ย่อมสามารถทำได้ดี

4) ฐานคติต่อความเชื่อมั่นและอคติในการพัฒนาตนเอง

ความแตกต่างในชั้นเรียนของผู้เรียนที่มีคุณสมบัติ ประสบการณ์ ภูมิหลัง และการสังกัดกองวิชา ส่งผลให้เกิดกระบวนการความคิดที่แตกต่างกัน สร้างให้เกิดความเชื่อในการพัฒนาตนเองที่ไม่เหมือนกัน กล่าวคือ ผู้เรียนที่สามารถเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนได้ในช่วงต้น และสามารถค้นหาคำตอบตลอดจนแสดงทัศนะจากคำถามชวนคิดได้อย่างมีเหตุผล ก็จะทำให้ตนเองเกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถที่จะสร้างกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้ (Growth Mindset) แต่ในขณะเดียวกันกลุ่มผู้เรียนที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ก็จะมีการคิดเชิงเปรียบเทียบกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประกอบกับการทำงานบางขั้นตอนที่ไม่สัมฤทธิ์ผล ก็จะมีอคติต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมองว่าตนเองมีความด้อยหรือไม่มีความสามารถในการเรียนรู้ และจะเชื่อว่าตนเองไม่สามารถพัฒนาความคิดหรือวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Fix Mindset) ซึ่งหากผู้สอนไม่สามารถจับประเด็นนี้ได้ทัน ก็จะทำให้เกิดความแตกต่างและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนในคาบเรียนต่อ ๆ ไป ดังนั้นวิธีการที่ผู้สอนต้องนำมาใช้ในการปรับฐานคติก็คือ การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และเราสามารถเรียนรู้ได้จากความสำเร็จและความล้มเหลวเสมอ การไม่รู้ไม่ใช่สิ่งผิดบาป หากแต่เมื่อรู้ว่าตนเองไม่รู้ ก็ต้องพยายามเรียนรู้เพื่อให้ตนเองได้รู้ในสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถเรียนรู้ได้หลากหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคล อันเป็นการชี้ชวนให้ผู้มีอคติต่อกระบวนการเรียนรู้ได้เปลี่ยนมุมมองและเกิดกำลังใจในการกลับมาพัฒนาตนเอง ประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับปัจจัยในข้อนี้คือ

การให้พื้นที่ความคิดและการให้พื้นที่ต่อการแสดงทัศนะกับผู้เรียนทุกคน ส่งเสริมให้เกิดแนวทางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างเสรี และเคารพต่อความเห็นทั้งที่เหมือนกันและที่แตกต่างกัน การจัดการเรียน การสอนที่สร้างให้เกิดพื้นที่สำหรับผู้เรียน จะสามารถลดอคติที่ผู้เรียนมีต่อ การพัฒนาตนเองได้ รวมทั้งการใช้กระบวนการกลุ่มเรียนรู้มาช่วยใน กระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้กระบวนการกลุ่มได้แบ่งปันบทเรียนจาก ความสำเร็จและความล้มเหลว โดยที่ไม่ชี้เฉพาะหรือตีตราไปให้ใครคนใด คนหนึ่งต้องรับผิดชอบ อันเป็นทักษะที่นักเรียนนายร้อยต้องนำไปใช้โดยตรง ต่อการรับราชการในอนาคต

5) ระดับความเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลไปสู่ผลการ เรียนรู้

ผลการเรียนรู้อย่อมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละ รายวิชามีผลการเรียนรู้เป็นวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน การใช้วิธีการจัดการเรียน การสอนที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ตรงกับผลการเรียนรู้ (พุท ธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย) จึงเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบการเรียนการสอน ที่นำไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ให้ตรงและถูกต้อง หากแต่นักเรียนนายร้อยที่ เป็นประชากรในงานวิจัย กลับมีความเข้าใจต่อผลการเรียนรู้ที่คลาดเคลื่อน คือ การเข้าใจว่าผลการเรียนรู้มีเพียงด้านพุทธิพิสัย หรือองค์ความรู้เพียง อย่างเดียว ดังนั้นการทากิจกรรมบางอย่างที่มุ่งให้เกิดผลการเรียนรู้ด้านอื่น ผู้เรียนกลุ่มดังกล่าวจึงไม่เข้าใจว่าตนได้มีกระบวนการเรียนรู้และสัมฤทธิ์ผล การเรียนรู้นั้น ๆ ไปเรียบร้อยแล้ว หากไม่มีการสรุปทบทวนในลักษณะของ การประมวลสาระการเรียนรู้ท้ายคาบเรียนก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน ว่าเวลาในการเรียนที่เสียไป ได้เรียนรู้อะไรบ้าง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการจัดการ เรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก และมีการสรุปทบทวนผลการ เรียนรู้ร่วมกันแล้ว พบว่า ผู้เรียนมีความสุขและมีความตื่นตัวต่อผลการ เรียนรู้ของตนเองในด้านอื่น ๆ และอยากกลับไปพัฒนาให้เกิดผลการเรียนรู้ ที่ตนเองขาดตกบกพร่องไป เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

และผู้เรียนก็นำวิธีการเรียนการสอนที่ตนเองได้เรียนรู้ไปขยายผลต่อไป ซึ่งนับเป็นความสำเร็จตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ชัดเจน

6) ครู อาจารย์ ผู้ทำการสอนที่มีความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นายร้อยที่สำคัญ คือ ครู อาจารย์ ผู้ทำการสอน ที่เป็นผู้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ในวิธีต่าง ๆ ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการเรียนการสอนให้แก่แก่นักเรียนนายร้อยเป็นระบบที่เน้นการท่องจำ ให้คุณค่าในการเรียนจากการวัดและประเมินผลโดยการสอบในระบบอักษรระดับ ซึ่งมุ่งเน้นด้านความรู้มากกว่าทักษะในการคิด การประยุกต์องค์ความรู้ไปเป็นในลักษณะที่ยังคงอยู่ในกรอบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่มาจากภายนอกมากกว่ากระบวนการเรียนรู้จากตนเอง ทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้ว นักเรียนนายร้อยจะต้องสำเร็จการศึกษาออกไปปฏิบัติหน้าที่เป็นนายทหารสัญญาบัตรหลักของกองทัพบกที่ต้องอาศัยทักษะด้านอื่น ๆ ในการทำงานอย่างเข้มข้นด้วย ดังนั้น ครู อาจารย์ หรือผู้ทำการสอนจึงเป็นต้นแบบของการจัดการเรียนการสอนหรือการอบรมที่นักเรียนนายร้อยจะจดจำและนำไปเป็นแบบอย่างของการทำงานในอนาคต หากแต่ในปัจจุบันองค์ความรู้ต่าง ๆ สามารถเข้าถึงจากช่องทางอื่น ๆ ได้ โดยมีต้องอาศัยช่องทางการเรียนรู้จากผู้สอนแต่อย่างเดียว ดังนั้น ครูผู้สอนต้องปรับกระบวนการทัศนต่อการทำหน้าที่ของตนเองใหม่ ให้มีหน้าที่เป็นผู้สอนหลักให้กลายเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ และทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการ กระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนเกิดความอยากรที่จะเรียนรู้ จากความสนใจ จากข้อสงสัย จากความเหมือนและความต่าง โดยยืนอยู่บนหลักการของเหตุผลและคุณธรรมเป็นสำคัญ ที่สำคัญคือผู้สอนที่เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีความเข้าใจต่อผู้เรียนเป็นอย่างดี สามารถหาสมดุลระหว่างผู้เรียนในชั้นเรียนกับวิธีการจัดการเรียนการสอนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ที่นำไปสู่เป้าหมายของรายวิชาที่เหมาะสม รวมถึง

การเรียงลำดับสาระรายวิชาที่มีความง่ายไปสู่ระดับที่ยากขึ้นอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจน

อย่างไรก็ดี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนนายร้อยได้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนบางรายวิชา ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือวิธีการเรียนการสอน แต่ยังไม่ได้มีความเข้าใจต่อหลักการที่แท้จริงของกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในกระบวนการเรียนรู้ มีคำถามที่ไม่เจอคำตอบ บางครั้งก็มีแต่คำตอบที่ไม่เชื่อมโยงไปสู่คำถาม การเรียนในลักษณะดังกล่าวจึงทำให้ไม่เกิดสัมฤทธิ์ผลที่ตรงตามเป้าหมายทั้งของรายวิชานั้น ๆ หรือความต้องการของผู้เรียนแต่อย่างใด

7) สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้อีกปัจจัยหนึ่ง ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางการศึกษา ซึ่งหมายถึงสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ การจัดรูปแบบของห้องเรียน การใช้พื้นที่ในการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนนายร้อยมีความสนใจ และสามารถจดจำผลการเรียนรู้ได้ดี หากกระบวนการเรียนรู้ต่อสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ เกิดขึ้นเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ทั้งนี้ ต้องอาศัยกิจกรรม สื่อ และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเป็นปัจจัยที่สนับสนุนไปสู่การเรียนรู้ นั้น ๆ ทั้งนี้ การใช้ทักษะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนที่กระตุ้นการเรียนรู้โดยสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจแต่จดจำได้ดีขึ้นกว่าการเรียนการสอนแบบท่องจำตามสภาพการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม (Traditional Classroom/Passive Learning)

อย่างไรก็ดี การใช้สื่อหรือสิ่งประดิษฐ์ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ อาจเกิดจากผู้เรียนเป็นผู้สร้างสรรค์หรือประดิษฐ์คิดค้น ที่พยายามจะนำเสนอผลการเรียนรู้ของตนเองที่มีความแตกต่างออกไปจากรูปแบบเดิม ๆ

และยังถือเป็นการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ส่งทอดต่อไปเป็นตัวอย่างให้แก่รุ่นน้องที่ตามมา ทำให้เกิดประเด็นในการศึกษามากยิ่งขึ้นได้อีกด้วย การใช้สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเพื่อทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงควรทำให้เกิดความคุ้มค่าและมีความหมาย อันจะเป็นผลงานที่เป็นรูปธรรมในการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่งได้อีกด้วย

จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยข้างต้นมีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย โดยแต่ละปัจจัยสามารถเป็นได้ทั้งสิ่งสนับสนุนและอุปสรรคต่อกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากการสะท้อนคิดโดยการสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม และการวัดประเมินผลจากผลงานการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกนั้นมีความเหมาะสมต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย

2. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยผ่านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยเป็นผลจากการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อนำพาให้นักเรียนนายร้อยเกิดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา และหลักสูตรตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 7 ประการข้างต้น ดังนั้น การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวด้วย จากความแตกต่างของผู้เรียนอันนำไปสู่การตั้งฐานคติ ความเชื่อต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การพัฒนากระบวนการเรียนรู้จึงต้องเริ่มจากการค้นหาตัวตนของผู้เรียนโดยผู้เรียนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน แนะนำแนวทาง แต่ไม่ได้กำกับหรือสั่งการให้เป็นไปตามคำสั่ง ซึ่งการที่จะผู้เรียนที่มีความแตกต่างและหลากหลายรู้จักตนเอง อันนำไปสู่การวางแผนเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย ย่อม

ต้องอาศัยการออกแบบการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนั้น ๆ ให้มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของรูปแบบการสอน ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ที่ต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยรูปแบบการสอนต่าง ๆ ตามรายละเอียด ดังนี้

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนจากการดูสื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทั่วโลก (2) การสะท้อนความคิดเห็นจากการเรียนรู้ที่ได้จากการรับชม (3) การสรุปองค์ความรู้จากความคิดเห็น และ (4) การประยุกต์ใช้ความรู้ต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในรูปแบบใหม่

2. การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นลำดับจากการอ่านเอกสารเนื้อหาด้านความมั่นคง (2) การขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิมที่ได้จัดเรียงลำดับไว้ (3) การให้เหตุผลเชื่อมโยงระหว่างการขยายผลความคิดกับความคิดเดิมที่จัดเรียงไว้ (4) การประเมินผลและหาข้อสรุปจากความคิดให้เป็นหลักการด้านความมั่นคง

3. การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การตั้งประเด็นคำถามด้านการพัฒนา (ตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) ให้เกิดการหาคำตอบ (2) การให้ผู้เรียนค้นหาหลักฐานต่อการตอบประเด็นคำถามที่ตั้งขึ้น (3) การสร้างคำอธิบายต่อข้อมูลหลักฐานที่มี (4) การสรุปความรู้เชื่อมโยงกับหลักการหรือทฤษฎีด้านการพัฒนา และ (5) การประเมินความรู้ที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้อย่างมีเหตุมีผล

4. การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การตั้งประเด็นคำถามให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับคุณภาพและการจัดการศึกษาในประเทศไทยเป็นประเด็นแรก (2) การสรุปข้อมูล

แบบอุปนัยเพื่อหาคำตอบหรือหลักการของคุณภาพและการจัดการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเด็นคำถามที่ตั้งไว้ (3) การนำคำตอบหรือหลักการที่ได้มาทำการนิรนัยต่อประเด็นการศึกษาในระบบของกองทัพ เป็นประเด็นที่สอง (4) การให้ผู้เรียนซักถาม โต้ตอบ อภิปราย เพื่อเป็นแนวทางในการค้นพบคำตอบในประเด็นการศึกษาในระบบของกองทัพ และ (5) การสรุปข้อค้นพบหรือความคิดรวบยอด

5. การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การสร้างประเด็นความสนใจจากการให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงในแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน (2) การให้ผู้เรียนจัดการอภิปรายกลุ่มย่อยสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูล (3) การทำสื่อเพื่อประกอบการนำเสนอข้อมูลที่ได้โดยการใช้รูปภาพ แผนที่ความคิด หรือตามการสร้างสรรค์ของกลุ่มผู้เรียน (4) การนำเสนอข้อสรุปจากการศึกษา และ (5) การสรุปข้อค้นพบหรือความคิดรวบยอด

6. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การเสนอความคิดเห็นเพื่อตั้งประเด็นปัญหาในด้านการเรียนของนักเรียนนายร้อย (2) การเรียงลำดับของความสำคัญของปัญหา (3) การหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของปัญหา (4) การอภิปรายเกี่ยวกับการหาวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหา โดยใช้องค์ความรู้ในการพัฒนาและข้อสรุปจากผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ (5) การนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาตามหลักการและเหตุผล (6) การสรุปผลและประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ไขปัญหา และ (7) การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างการใช้ความรู้ที่เคยได้เรียนมากับข้อค้นพบแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการเรียนรู้ในคาบการสอนครั้งนี้

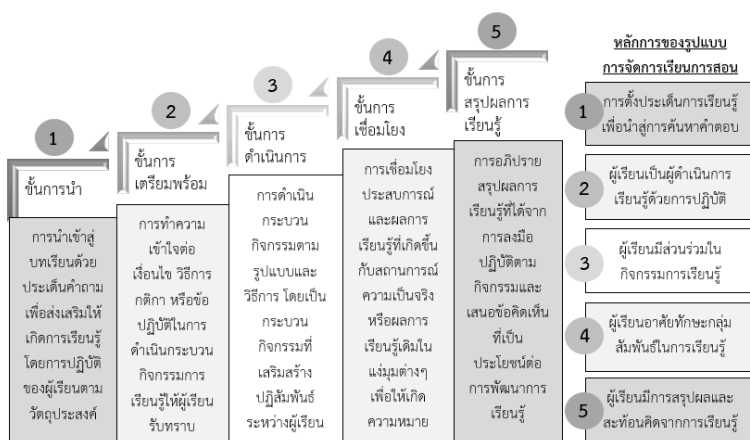
7. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ประกอบด้วยขั้นตอน ได้แก่ (1) การให้ผู้เรียนระบุประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มสนใจ (2) การให้ผู้เรียนออกแบบในการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง (3) การให้ผู้เรียนเก็บและรวบรวม

ข้อมูล (4) การให้ผู้เรียนสร้างสรรค์สื่อหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับผล
การศึกษาของตนเอง (5) นำเสนอ และ (6) สรุปผลการเรียนรู้และข้อค้นพบ

เมื่อกระบวนการเรียนรู้ตรงกับลักษณะเฉพาะของผู้เรียน ก็ย่อมทำ
ให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองได้อย่างมีความหมาย การเปิด
พื้นที่เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสะท้อนผลการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้
เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงศักยภาพของผู้เรียนซึ่งกันและกัน โดย
เป็นการตั้งโจทย์หรือคำถามชวนคิดชวนทำที่เชื่อมโยงไปสู่เป้าหมายใน
อนาคตของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ส่งสะท้อนให้ผู้เรียนเข้าใจว่าผลการ
เรียนรู้ที่ตนเองได้รับนั้นจะสามารถนำไปสู่การประยุกต์ต่อการใช้ชีวิตใน
อนาคตอย่างเป็นรูปธรรมได้อย่างไร ทั้งนี้ ผู้สอนต้องพัฒนากระบวนการ
เรียนรู้โดยการเชื่อมโยงมิติของการพัฒนาที่ยั่งยืน บูรณาการเข้ากับสาระ
การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ในการจัดการเรียน
การสอน การแตกประเด็นจากกรณีศึกษา ความคิดเห็นที่แตกต่าง และการ
ตั้งเงื่อนไขในบริบทอื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการประยุกต์นำผลการ
เรียนรู้ไปสู่การวิเคราะห์ปัญหา จึงเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะการนำโจทย์
หรือภารกิจของกองทัพบกเข้ามาเป็นกรณีศึกษา ล้วนเป็นการช่วยผู้เรียนให้
ทบทวนผลการเรียนรู้จากสาระการเรียนรู้ของรายวิชาอื่นให้นำมาบูรณาการ
ต่อการชวนคิดชวนทำ หรือเข้าสู่กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

จากกรอบแนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตาม
หลักการที่เน้นให้เกิดความร่วมมือและการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้
ที่เป็นรูปธรรม ฝึกหาข้อสรุป จากการอภิปรายถกแถลงให้ความสำคัญกับ
การยอมรับความหลากหลายและความเหมาะสมของแต่ละบริบท รวมไปถึง
การคำนึงถึงความเป็นองค์รวม ซึ่งหลักการดังกล่าวสามารถนำมาเป็นโจทย์
ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้เป็นอย่างดี ผลจาก
การสะท้อนคิดของผู้เรียนในประเด็นดังกล่าว พบว่า ผู้เรียนมีความคิด
วิสัยทัศน์ที่กว้างขึ้นในมุมมองต่อการแก้ปัญหา ทั้งจากจุดเล็กไปถึงปัญหา

ระดับใหญ่ที่เชื่อมโยงกับการทำหน้าที่ในอนาคต และสามารถใช้ทักษะการทำงานร่วมกันทำให้เกิดพลังในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยค้นพบศักยภาพของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดียิ่งขึ้น สามารถเปิดใจต่อการปรึกษาหารือในเรื่องต่าง ๆ ได้มากขึ้น เนื่องจากมองเห็นศักยภาพและความจริงใจของเพื่อนร่วมชั้นเรียนจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกข้างต้น ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้วิจัย สามารถสรุปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้ดังนี้



ภาพที่ 2. รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ทั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการดำเนินการจัดการเรียนการสอนสร้างความเข้าใจต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน และเชื่อมโยงไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลแล้ว กลุ่มผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับวิธีการเรียนรู้แบบใหม่ (Active Learning) ได้ดี ถึงแม้จะมีกระบวนการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกัน แต่สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มความร่วมมือ ทำให้คุณค่าต่อการรับ

ฟังความคิดเห็น เปิดพื้นที่ความคิดทั้งของตนเองและของเพื่อนในชั้นเรียน รวมทั้งร่วมกันเสนอแนะข้อคิดเห็นแนวคิดความคิดที่สร้างสรรค์และตั้งอยู่บนหลักการที่เป็นประโยชน์ต่อทุกคน ทำให้การศึกษาเกิดคุณค่าและความหมายต่อการเรียนรู้ เนื่องจากผู้เรียนมีความเข้าใจและมองเห็นความสำเร็จของตนเองในการพัฒนาผลการเรียนรู้ ตลอดจนเห็นประโยชน์ในการขยายผลการเรียนรู้และวิธีพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองไปสู่ผู้อื่นได้

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาทรัพยากรด้านอื่น ๆ โดยมีฐานคิดจากการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้สามารถดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลและยั่งยืน ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาที่ระบบการศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าวได้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยที่สำคัญ มีจำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1) ความสนใจใฝ่รู้และความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในห้องเรียน 2) ประสิทธิภาพการทำงานหรือการร่วมกิจกรรมที่สร้างสรรค์จากกิจกรรมเสริมหลักสูตรนอกห้องเรียน 3) การเปิดใจยอมรับต่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ 4) ฐานคติต่อความเชื่อมั่นและอคติในการพัฒนาตนเอง 5) ระดับความเข้าใจต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลไปสู่ผลการเรียนรู้ 6) ครู อาจารย์ ผู้ทำการสอนที่มีความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และ 7) สิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนเชิงรุกเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะท้อนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงศักยภาพของผู้เรียน และมีการเชื่อมโยงไปสู่เป้าหมายในอนาคตที่ชัดเจน เพื่อให้

ผู้เรียนมองเห็นความสำเร็จของตนเองในการพัฒนาผลการเรียนรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

จากผลการวิจัยวิเคราะห์ได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก เป็นอีกหนึ่งวิธีการในการสอนที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยหลักการคือการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) กระบวนการเรียนรู้จึงต้องเกิดจากผู้เรียน ในลักษณะของการเรียนรู้เชิงประจักษ์จากการลงมือทำ แสดงความคิดเห็น และการค้นหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งอาศัยทักษะกลุ่มสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดผลการเรียนรู้ ทั้งนี้ การประเมินผลการเรียนรู้ต้องมีความสอดคล้องกับการวางกรอบการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ต้องเชื่อมโยงองค์ความรู้ตามสาระการเรียนรู้ของแต่รายวิชากับแนวคิดในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเป็นไปในลักษณะเชิงบูรณาการ อย่างไรก็ดี การวัดและประเมินผลสามารถทำได้จากการวัดผลการเรียนรู้โดยการอภิปราย การถกแถลง และการสรุปผลเกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ผู้อื่น สังคม โดยใช้กลไกของการศึกษาเป็นพื้นฐาน ซึ่งไม่จำเป็นต้องอาศัยการสอบข้อเขียนเพียงอย่างเดียว ควรมีการวัดผลที่หลากหลายและเป็นไปตามวิธีการในการจัดการเรียนการสอน

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยด้านการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามหลักการของรูปแบบ 5 ข้อ และการดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 5 ขั้น ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กับประชากรในการวิจัยและวิเคราะห์ได้ว่า ผู้เรียนมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้หลักการในงานวิจัยฉบับนี้ได้สะท้อนตามแนวทางการพัฒนาพระราชทาน ได้แก่ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” อันเป็นหลักคิดในการพระราชทานแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องด้วยกระบวนการดังกล่าวมีความ

ชัดเจนต่อการปฏิบัติ ที่มุ่งสู่เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาศักยภาพคนผ่านกระบวนการศึกษาด้วยตนเองเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการ

1.1 การส่งเสริมและขยายผลงานวิจัย สามารถนำไปประยุกต์กับการออกแบบการเรียนการสอนในบริบทของรายวิชาในหมวดวิชาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 การเชื่อมต่อขยายผลกับแนวคิดในการพัฒนานักเรียนนายร้อย สามารถนำไปประยุกต์กับการฝึกศึกษาในส่วนอื่น ๆ ที่มีหน้าที่พัฒนานักเรียนนายร้อย

1.3 การขยายผลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถส่งผลการวิจัยให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายการศึกษาของกองทัพ เพื่อนำไปสู่การวางแผนแม่บทในการพัฒนาบุคลากรของกองทัพอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

2.1 ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการพิจารณาแนวคิดทางการศึกษาหรือหลักการอื่น ๆ เพื่อมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อทำการเปรียบเทียบข้อดีและข้อด้อยกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของงานวิจัยครั้งนี้ อันนำไปสู่การออกแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อยได้อย่างเหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการพิจารณาออกแบบเครื่องมือวัดหรือใช้รูปแบบระเบียบวิธีวิจัยที่แตกต่างออกไป เพื่อชี้วัดผลการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ให้เกิดความครอบคลุมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา เวงรังสี. (2559). *การศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน Education for Sustainable Development (ESD)*. สมาคมนักวิจัยแห่งประเทศไทย. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก http://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/10042/DL_10266.pdf?t=636133619021567242
- จุติมา รัตนพลแสนย์. (2558). *การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. เอกสารประกอบการสอน วิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. ละครศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- เชิดศักดิ์ รักดีวิโรจน์. (2556). *ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2560). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการจัดการเรียนรู้*. วารสารวิจัยราชชมงคลกรุงเทพ. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก <http://journal.rmuk.ac.th/index.php/rmuk/article/download/236/205>
- พฤทธิ ศรีบรรณพิทักษ์. (2551). *การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน: พื้นฐานการศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล บรรจสุวรรณ์. (2562). *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) ในการยกระดับความรู้สู่ความเข้าใจการเมืองและประชาธิปไตยในเชิงเปรียบเทียบ*. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. (2562). *เทคนิควิธีสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก <http://arch.kbu.ac.th/home/research/pdf/academic/academic001.pdf>

- วัฒนา หงสกุล. (2562). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในยุคไทยแลนด์ 4.0 : Active learning management in Thailand 4.0 . *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ Graduate School Conference 2018*. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก <http://journalgrad.ssu.ac.th/index.php/miniconference/article/view/1642/1521>
- สิทธิพงษ์ สุพรม. (2561). *การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก <https://tc-thaijo.org/index.php/ubonreseva/article/download/149198/119040/>
- สุภัทร ภูจิตรัตนาวัลลี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- สุริยา เหมตะศิลป์. (2562). *ศึกษาศาสตร์กับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ* สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562, จาก http://www.edu.tsu.ac.th/major/eva/files/journal/education_for_develop_to_last.pdf
- อนุสิษฐ์ พันธกล้า และคณะ. (2560). *ผลการใช้การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. เอกสารรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4. สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.*