



แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ The Management of New Normal Learning Environment for Cadets

Received: December 24, 2021

Revised: February 15, 2022

Accepted: February 22, 2022

เทพฤทธิ์ วงศ์ภูมิ*

Tepparit Wongpoom

มัทนา วังถนอมศักดิ์**

Mattana Wangthanomsak

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย 2) ศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 278 คน เครื่องมือในการวิจัยคือ 1) แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของวอลโธเนนและคณะเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาและ 2) การสนทนากลุ่มย่อย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย โดยภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยดังนี้ ด้านการเรียนการสอน ด้านพื้นที่การเรียนรู้ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ตามลำดับ
2. แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ พบว่า 1) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรดำเนินการตามมาตรการทางสาธารณสุข ดูแลปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ด้านความสะอาด คุณภาพและความทันสมัย 2) ให้การสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องมือสื่อสาร จุดเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลออนไลน์และโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน และ 3) สนับสนุนให้อาจารย์จัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการเรียนรู้เชิงรุกและแบบผสมผสาน ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาจารย์ปรับบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน การติดตามและประเมินผล ปรับชั่วโมงการสอนเป็นแบบ Module-Based Learning ปรับปริมาณเนื้อหาและบูรณาการเนื้อหาในศาสตร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับเวลาเรียนและยุคสมัย เน้นการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ เน้นการสร้างและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมทางการศึกษาวิถีใหม่/ นักเรียนนายร้อย

* พันตรี ดร. กองจิตวิทยาและการนำทหาร ส่วนวิชาทหาร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

Major, Ph.D., Psychology and Military Leadership Department, Military Science Division, Chulachomklao Royal Military Academy, Thailand

** รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Association Professor, Ph.D., Department of Educational Administration, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author Email address: wangthanomsak_m@su.ac.th



Abstract

This research aimed to 1) examine the management of learning environment for cadets and 2) identify the guidelines for the management of new normal learning environment for cadets. The research sample was 278 cadets of Chulachomklao Royal Military Academy (CRMA). The research instruments were 1) questionnaires, based on the concept of Valtonen, et al. on learning environment for college students and 2) focus group discussion. The statistics used to analyze the data was frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The research findings revealed that:

1. The management of learning environment for cadets was found at the high level, ranking from the highest mean as follow: pedagogical practices, physical learning spaces, information and communication technology in learning.

2. The guidelines for the management of new normal learning environment for cadets were: 1) CRMA shall follow the health protocols of the Ministry of Public Health, support the maintenance of school infrastructure, keep clean, up-to-date and quality; 2) CRMA shall provide the ICT support system, including computers, communication gadgets, CAI, Internet wireless access points, online database and interactive learning program; 3) CRMA shall encourage teachers to integrate interdisciplinary learning management, implement student-centered, active learning and integrated-learning pedagogy, use CAI, transform to leaning facilitator role, apply technology in teaching, monitoring and evaluating, adjust class hours and use module-based learning, integrate interdisciplinary teaching and learning suitable for the future, emphasize on practical application more than theoretical knowledge, and focus on creating and developing the skill set aligned with the future trends and 21st Century demands.

Keywords : New Normal Leaning Environment/ Cadets

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศซึ่งถือเป็นภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย และสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ที่จะต้องทำหน้าที่พัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นการประกอบอาชีพ ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพที่จะออกไปประกอบอาชีพ เป็นกลไกหรือกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติในอนาคต

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เป็น “การระบาดใหญ่” หรือ Pandemic ซึ่งในรอบปีที่ผ่านมา การแพร่



ระบอบของโควิด-19 ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างในหลายมิติทั่วโลก รวมทั้งผลกระทบต่อแวดวงการศึกษา ตั้งแต่การปิดสถานศึกษา การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การสอนผ่านกลไกต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาทางเศรษฐกิจที่ทำให้เด็กหลายคนต้องออกจากโรงเรียน เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา แต่อีกด้าน โควิด-19 กลายเป็นแรงผลักดันบังคับให้เกิดการปรับตัวและนำมาซึ่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมรูปแบบการศึกษาใหม่ ๆ ที่ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยรูปแบบที่แตกต่างกลายเป็นโมเดลใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ทั่วโลก ผลกระทบจาก โควิด-19 ทำให้ห้องเรียนส่วนใหญ่ต้องถูกปิด แม้จะเปลี่ยนมาทำการเรียนการสอนแบบออนไลน์แต่ก็ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการเรียนในห้องเรียนได้ ทำให้เด็กมีปัญหาทั้งการเรียนที่ต้องหยุดชะงัก ไปจนถึงความไม่พร้อมของผู้ปกครอง การขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนซึ่งทำให้เกิดความเครียดทั้งเด็กและครู มหาวิทยาลัยมีรายได้ลดลง โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเอกชนที่ขาดรายได้จากนักศึกษาต่างชาติ หรือจากสถานะเศรษฐกิจที่ผู้ปกครองมีรายได้ลดลง (The Standard, 2021)

กองทัพบกเป็นสถาบันที่มีบทบาทสำคัญในการรักษาความมั่นคงและปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาล และตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา ระบบการศึกษาของกองทัพบกถือเป็นการจัดการศึกษาเฉพาะทาง นั่นคือ การศึกษาที่จัดโดยหน่วยงานเพื่อผลิตบุคลากรตามความชำนาญและความต้องการของหน่วย ซึ่งนโยบายการศึกษาของกองทัพบกต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดกระทรวงกลาโหมแล้ว พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ แผนพัฒนากองทัพบกและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้การจัดการศึกษาของกองทัพบกเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของชาติและตอบสนองความต้องการของกองทัพบก ทั้งนี้ กองทัพบกได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนากำลังพลตามยุทธศาสตร์ 3 ประการคือ พัฒนาสมรรถนะกำลังพล พัฒนาสมรรถนะครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา และพัฒนาระบบการบริหารการศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า มีบริบทเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เนื่องจากเป็นโรงเรียนทหารประจำในระดับอุดมศึกษาสังกัดกองทัพบก อาจารย์และนักเรียนมีสถานภาพเป็นข้าราชการทหาร แต่โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าเองก็ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เช่นเดียวกัน ซึ่งทำให้โรงเรียนต้องดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเข้มข้น ทั้งมาตรการของรัฐ มาตรการของกองทัพบก มาตรการของโรงเรียนเอง เช่น การดูแลสุขภาพ การเว้นระยะห่างทางสังคม การระงับการเดินทาง การควบคุมการเดินทางเข้า-ออกโรงเรียน การสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเรียนการสอนออนไลน์ การทำงานจากบ้าน (Work from Home) การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ภายในโรงเรียน การไม่ให้นักเรียนกลับบ้านและใช้ชีวิตอยู่ในรั้วโรงเรียนตลอดเวลา เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อปกป้องประชาชนและบุคลากรของกองทัพบก

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์และเพื่อดูแลบุคลากรของกองทัพบกและของ รร.จปร. โดยมีการกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ซึ่งพลโท ณัฐวุฒิ ชุมพะนันท์ ผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ในขณะนั้นได้ออกหนังสือและคำสั่งที่ช่วยส่งเสริม



นโยบายและภารกิจของกองทัพบก เช่น การตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 การเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานพิเศษ รร.จปร. ที่ได้รับผลกระทบจากการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉิน การเปิดช่องทางสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ นอกจากนี้ ยังเกิดวิถีใหม่ของบุคลากร เช่น มาตรการการเข้า-ออกเขต การกำหนดจุดตรวจ การวัดอุณหภูมิ การรักษาระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัดและการกำหนดมาตรการการปฏิบัติในโรงเรียนคือ 1) จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือปรับใช้วิธีการอื่น ๆ ที่เหมาะสม เช่น การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต หรือการสอนสดเชย 2) จัดการเดินทางไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ทั้งในและนอกประเทศ 3) สำหรับสถานศึกษาให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการปฏิบัติในที่ตั้งหน่วยทหารโดยเคร่งครัด 4) นักเรียนหรือนักศึกษาในโรงเรียนหรือสถานศึกษาของกองทัพบก ทั้งที่มีสถานะเป็นข้าราชการแล้วหรือยังไม่มีเป็นก็ตาม หากมีเจตนาฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม นอกจากจะต้องถูกพิจารณา ถูกลงโทษหรือลงทัณฑ์แล้ว อาจถูกพิจารณาให้พ้นสภาพการเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาตามหลักสูตรในโรงเรียนหรือสถานศึกษาของกองทัพบกนั้น ซึ่งวิถีใหม่ได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น การลดกิจกรรมต่าง ๆ การลดการปฏิสัมพันธ์ในระหว่างการเรียนการสอน การงดศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การงดการฝึกปฏิบัติการ การจำกัดการใช้พื้นที่การเรียนรู้และการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้วย กองทัพบก (Royal Thai Army, 2020)

ผู้วิจัยได้ตระหนักเห็นความสำคัญของการปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อความปลอดภัยของนักเรียนและของบุคคลที่เกี่ยวข้อง จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย
2. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย โดยอาศัยแนวคิดของ Valtonen, et al., 2021 ที่ได้เสนอการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ใน 3 ด้านคือ ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (ICT in Learning) และด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) ดังแผนภูมิ

การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา
๑. ด้านพื้นที่การเรียนรู้
๒. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้
๓. ด้านการเรียนการสอน

ที่มา: Valtonen, T., et al. (2021). “Learning Environments Preferred by University Students: a Shift toward Informal and Flexible Learning Environments”. **Learning Environments Research** 24(3): 371-388.



ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การจัดทำโครงร่างการวิจัยโดยการศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วารสารวิชาการและผลการวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา การจัดการศึกษาของโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือวิจัยซึ่งคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือโดยการศึกษาแนวคิดของ Valtonen, et al., 2021 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หาความเชื่อมั่น (Reliability) และทำการปรับแก้เครื่องมือก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจากนักเรียนนายร้อย

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ประเมินรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นทำการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับอาจารย์กองจิตวิทยาและการนำทหาร ส่วนวิชาทหาร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จำนวน 5 คน และตัวแทนนักเรียนนายร้อย 4 คนจากชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 5 รวม 9 คน เพื่อหาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ จากนั้นทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย แล้วเขียนรายงานผลการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

ประชากรคือ นักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1/2564 รวม 998 คน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนนายร้อยชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 278 คน จากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำแนกตามชั้นปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล 2 ประเภทคือ 1) แบบสอบถาม (Questionnaire) และ 2) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วยคำถาม 2 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนนายร้อย ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาใน 3 ประเด็นคือ ด้านพื้นที่การเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และด้านการเรียนการสอน ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5-Point Likert Scale)

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ เป็นประเด็นคำถามที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาบริบทวิถีใหม่ของการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา



การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยดังนี้

1. **แบบสอบถาม (Questionnaire)** ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยการศึกษาแนวคิดของ Valtonen, et.al., 2021 ในด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (ICT in Learning) และด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) จากนั้นสร้างกระถางคำถามของเครื่องมือมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) แล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ด้วยการพิจารณาค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พิจารณาคำถามที่มีค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.6 ขึ้นไป และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองใช้เครื่องมือกับนักเรียนนายร้อยชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1984) เท่ากับ .989 ซึ่งหมายความว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง

2. **การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)** ผู้วิจัยเตรียมการสนทนากลุ่มด้วยการศึกษาเอกสารและกำหนดกรอบหัวข้อ รวมถึงประเด็นคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดผู้ให้ข้อมูล กำหนดระยะเวลา และจัดเตรียมอุปกรณ์ในการบันทึกข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยตัวเอง โดยการจัดทำแบบสอบถามและส่งให้นักเรียนนายร้อยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามได้แบบสอบถามสมบูรณ์กลับคืนมา 278 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และในการเก็บข้อมูลจากการทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติต่อไปนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ได้จากแบบสอบถาม ใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของ Best and Kahn (2016)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่ ที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจากแบบสอบถามและจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สามารถนำเสนอเป็น 2 ตอน คือ 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย 2) แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย (n=278)

ข้อ	ด้าน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1	ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces)	4.12	.825	มาก
2	ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information and Communications Technology in Learning)	3.87	1.033	มาก
3	ด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices)	4.22	.809	มาก
	รวม	4.07	.807	

จากตารางแสดงให้เห็นว่า นักเรียนนายร้อยมีความเห็นว่าการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา โดยภาพรวมมีการดำเนินการอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .807) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = .809) ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .825) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information and Communications Technology in Learning) ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 1.033) เมื่อพิจารณาค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.809-1.033 แสดงว่า นักเรียนนายร้อยมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่

1. แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่ จากการสนทนากลุ่มพบว่า

1.1) ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรดำเนินการตามมาตรการทางสาธารณสุข เช่น การจัดห้องเรียนให้ขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน การเว้นระยะห่างทางสังคม การจัดจุดคัดกรอง จุดล้างมือหรือเจลแอลกอฮอล์ การระบายอากาศ การทำความสะอาดห้องเรียน โรงเลี้ยง กองพัน ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ การดูแลกำจัดขยะ การดูแลทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสของโต๊ะเก้าอี้ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ดูแลปรับปรุงห้องเรียน อาคารสถานที่ให้มีความพร้อมใช้งาน ทั้งด้านคุณภาพ ความทันสมัย ความพอเพียง มีบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เป็นมิตรและเอื้อต่อการเรียนรู้ ช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้แก่แก่นักเรียนนายร้อยในการศึกษาค้นคว้า จัดพื้นที่การเรียนรู้ที่เอื้อการทำงานเป็นกลุ่ม มีห้องกิจกรรมนักเรียน ห้องทบทวนบทเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ดูแลความสะอาด ความสะดวกสบาย การจัดโต๊ะเก้าอี้ ระบบไฟและแสงสว่าง ระบบเครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง เครื่องถ่ายเอกสาร จัดระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สะดวกสบาย



2.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information and Communications Technology in Learning) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้พร้อมใช้งาน ทันสมัยและเพียงพอ โดยการจัดหาสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการเรียนรู้ของ นักเรียนนายร้อย ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องมือสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักเรียน จุดเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสนับสนุนทรัพยากรและอุปกรณ์รวมถึงโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน เช่น Zoom, Google Meet, Microsoft Team, WebEx เป็นต้น นอกจากนี้ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรนำเครื่อง Projector และ Smart Board มาใช้ในห้องเรียน และควรจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้น Multimedia ต่าง ๆ ให้มากขึ้น

2.3 ด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรสนับสนุนให้อาจารย์ปรับปรุงแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนนายร้อย เช่น ปรับสื่อและกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ ให้นักเรียนได้ปฏิบัติและได้เคลื่อนไหว จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning แบบ Blended Learning และแบบ Hybrid สนับสนุนให้อาจารย์ใช้สื่อ CAI ส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นความรู้ใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ต จากฐานข้อมูลออนไลน์ E-book จาก E-library ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางการศึกษาออนไลน์ (Open Education Resources) ปรับบทบาทอาจารย์เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Learning Facilitator) ให้นักเรียนนายร้อยได้กำหนดเป้าหมายการเรียนของตนเองและออกแบบการเรียนรู้เอง อาจารย์ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้เพื่อการเรียนการสอน การติดตามและประเมินผล ควรเตรียมเนื้อหา แบบฝึกหัดและการวัดผลแบบออนไลน์ผ่าน Web-Based หรือ Mobile-Based Applications และควรเตรียมเนื้อหาเนื้อหาและจัดเก็บในลักษณะของ E-Learning เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน นอกจากนี้ อาจารย์ควรปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาเรียน เหมาะกับยุคสมัยและเป็นปัจจุบัน ลดทฤษฎี เน้นการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เน้นการสร้างและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เชื่อมโยงกับการสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต รวมถึงออกแบบสถานการณ์การเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งอาจารย์อาจปรับเนื้อหาและชั่วโมงการสอนเป็น Module-Based Learning หรือจัดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและใช้ความคิด เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) ผ่านการตั้งคำถาม กำหนดปัญหาหรือสถานการณ์ หรือจัดให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเองผ่านการศึกษาหาข้อมูลความรู้ นอกห้องเรียนและนอกเวลาเรียน ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Flipped Classroom

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนนายร้อยได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาว่า โดยภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สำคัญแห่งหนึ่งที่ได้รับการดูแลสนับสนุนให้มีความพร้อมในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้แก่แก่นักเรียนนายร้อย ที่จะเป็นกำลังสำคัญของกองทัพและของประเทศไทยต่อไป นอกจากนี้ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ายังเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีความปลอดภัย มีการเข้าเวรยามตรวจตรารักษาความปลอดภัย พื้นที่ของโรงเรียนมีความกว้างขวาง สวยงาม อากาศดี ทำให้นักเรียนนายร้อยรู้สึกผ่อนคลายจิตใจสงบ ไม่มีสิ่งรบกวนการเรียนรู้ และโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ายังมีอาคารสถานที่พร้อมใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นอาคารเรียนส่วนวิชาทหาร อาคารเรียนรวม อาคารฝึก



อาคารเครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีขั้นสูง ห้องสมุด โรงเลี้ยง กองพัน อาคารกองพล สนามกีฬากลางและสระว่ายน้ำ สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของนักเรียนนายร้อยได้อย่างหลากหลาย สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ได้ ทั้งการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยและกิจกรรมกลุ่มใหญ่ นอกจากนี้ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้ายังให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานในปัจจุบันและอนาคต โดยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและรูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูล การเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกฤษฎ์ อัญบุตร และคณะ (Anyabuttra, et al., 2011) ที่ศึกษาเรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา พบว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาอยู่ที่ระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (Sittiwong, 2015) เรื่องการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิตสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา พบว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ที่ระดับมากเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการวิจัยของ Closs, Mahat and Imms (2021) ที่ศึกษาเรื่อง Learning Environments' Influence on Students' Learning Experience in Australia Faculty of Business and Economics พบว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ที่ระดับมากเช่นเดียวกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของระวี จุฑตฤงค์ และคณะ (Chudassring, et al., 2021) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิต พบว่า มีความพอใจในสภาพแวดล้อมอยู่ที่ระดับมากเช่นกัน

นักเรียนนายร้อยได้แสดงความคิดเห็นว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับแรก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระในรายวิชาที่รับผิดชอบ พยายามเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยกตัวอย่างบุคคลและกรณีศึกษา เลือกใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ เช่น วิดีโอ รูปภาพ ประสบการณ์เรื่องเล่าต่าง ๆ ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนนายร้อยได้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ อาจารย์ยังเข้าใจในธรรมชาติของนักเรียนนายร้อย ที่มีกิจกรรมค่อนข้างมากในแต่ละวัน อาจารย์จึงมีการจัดให้มีการสอนเสริม และการให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเหลือนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นันทพัทธ์ โนนศรีเมือง และอำภาศรี พอด้า (Nonsrimuang and Phokha, 2015) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการศึกษากับแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้านการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sithole (2017) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง Promoting a Positive Learning Environment ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย น่าสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม การให้ข้อมูลย้อนกลับที่รวดเร็ว เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกฤษฎ์ อัญบุตร และคณะ (Anyabuttra, et al., 2011) ที่ทำการวิจัยเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียนหลักขั้นต้นของกองทัพอากาศ พบว่า ด้านการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระวี จุฑตฤงค์ และคณะ (Chudassring, et al.,



2021) ที่ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิต ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการเรียนการสอน

นักเรียนนายร้อยได้แสดงความคิดเห็นว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับรองมา ทั้งนี้อาจเพราะโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีพื้นที่กว้างขวางและสวยงาม มีแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติและแหล่งฝึกที่หลากหลาย ครอบคลุมตามสาขาที่ศึกษา มีการจัดพื้นที่การเรียนรู้ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน อาคารเรียนรวม อาคารฝึก อาคารเครื่องช่วยฝึกเทคโนโลยีขั้นสูง ห้องสมุด โรงเลี้ยง กองพัน อาคารกองพล สนามกีฬากลาง และสระว่ายน้ำ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของนักเรียนนายร้อยได้อย่างหลากหลาย และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ได้ ทั้งการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยและกิจกรรมกลุ่มใหญ่ สอดคล้องกับการวิจัยของ Rudd, Reed and Smith (2008) เรื่อง “The Effects of the School Environment on Young People’s Attitudes towards Education and Learning” พบว่า นักเรียนมีความพอใจต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องค้นคว้า จุดเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ห้องคอมพิวเตอร์ สนามกีฬา และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ในโรงเรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมธี พิกุลทอง (Pikulthong, 2012) ที่ทำวิจัยเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานที่ ทักษะสภาพ สุขภาพและความปลอดภัยมีความเหมาะสมในระดับมาก

นักเรียนนายร้อยได้แสดงความคิดเห็นว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information and Communications Technology in Learning) มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้เพราะนักเรียนนายร้อยอาจมองว่า โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรสนับสนุนด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ให้มีความพร้อมใช้งาน ทันสมัยและเพียงพอ โดยการจัดหาสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือสื่อสาร อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร จุดเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนับสนุนทรัพยากร และอุปกรณ์รวมถึงโปรแกรมต่างๆเพื่อการเรียนการสอน เช่น Zoom, Google Meet, Microsoft Team, WebEx เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมธี พิกุลทอง (Pikulthong, 2012) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความเห็นในระดับมากต่อประเด็นต่อไปนี้คือ 1) สิ่งอำนวยความสะดวก – Facilities ได้แก่สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานที่ ทักษะสภาพ สุขภาพและความปลอดภัย 2) การบริการการศึกษา - Service ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพกายและจิต การยืม-คืนอุปกรณ์การศึกษา การบริการอุปกรณ์การศึกษา 3) เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ - Technologies ได้แก่ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสนับสนุนการค้นคว้าหาความรู้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประเสริฐ บัวจันอัฐ (Boujunaut, 2016) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้านการบริการ ห้องสมุด ด้านอุปกรณ์การศึกษา ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านสาธารณูปโภคและความปลอดภัยที่ระดับมาก



2. แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิถีใหม่ จากการสนทนากลุ่มกับอาจารย์กองจิตวิทยาและการนำทหาร ส่วนวิชาทหาร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าและตัวแทนนักเรียนนายร้อย จากชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 รวมผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม 9 คน พบว่า

2.1 ด้านพื้นที่การเรียนรู้ (Physical Learning Spaces) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจัดให้ควรมีห้องเรียนขนาดใหญ่ที่สามารถรองรับจำนวนนักเรียนนายร้อยได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถดำเนินการเรียนการสอนที่เว้นระยะห่างทางสังคมตามมาตรการทางสาธารณสุข รวมถึงการจัดจุดคัดกรอง (Screening) วัดอุณหภูมิและจุดล้างมือหรือเจลแอลกอฮอล์ การระบายอากาศ การทำความสะอาดห้องเรียน โรงเลี้ยง กองพัน ห้องสุขาห้องอาบน้ำ ระบบการดูแลกำจัดขยะ การดูแลทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสของโต๊ะเก้าอี้ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ต้องดูแลให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดและการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคเพื่อดูแลกำลังพลของโรงเรียน ทั้งอาจารย์และนักเรียนนายร้อย และเพื่อการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจึงควรดำเนินการดูแล ซ่อมบำรุงห้องเรียน อาคารสถานที่ให้มีความพร้อมใช้งานทั้งในด้านคุณภาพ ความทันสมัย ความพอเพียง ปรับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้มีบรรยากาศที่เป็นมิตร ผ่อนคลาย เอื้อต่อการเรียนรู้และช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้แก่แก่นักเรียนนายร้อยในการศึกษาค้นคว้า จัดพื้นที่การเรียนรู้ที่สนับสนุนการทำงานเป็นกลุ่ม มีห้องกิจกรรมนักเรียน ห้องพบทบทวนบทเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ดูแลความสะอาดและความสะอาด สบาย การจัดโต๊ะเก้าอี้ ระบบไฟและแสงสว่าง ระบบระบายอากาศและเครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง เครื่องถ่ายเอกสาร จัดระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอและทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่การเรียนการสอนและการเรียนรู้ต้องดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การจัดห้องสมุดและพื้นที่เรียนรู้ต้องมีความเป็นมิตร สะดวกสบาย ทันสมัย สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนนายร้อยได้อย่างเหมาะสม ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงตามมาตรการทางสาธารณสุขด้วยเพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายและการติดเชื้อโควิด-19 โดยออกแบบพื้นที่ให้มีอากาศถ่ายเท ระบายได้สะดวกและรวดเร็ว ออกแบบแยกพื้นที่ชั้นหนังสือกับพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ จัดสัดส่วนจำนวนคนกับพื้นที่ให้เหมาะสม และจัดระบบฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการสืบค้นและการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลห้องสมุดด้วยระบบ Virtual Private Network (VPN) และปรับพื้นที่ให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่น โต๊ะเก้าอี้และปลั๊กไฟเพื่อชาร์จโทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์พกพาและเพิ่มการให้บริการสื่อหรือหนังสือดิจิทัล ซึ่งเหมาะสมกับการให้บริการออนไลน์ เพื่อลดการสัมผัสและการอยู่ใกล้กันในพื้นที่จำกัด และเพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ทั้งห้องเล็กและห้องใหญ่สำหรับนักเรียนนายร้อย โดยปรับการจัดวางโต๊ะเก้าอี้เรียนให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ เหมาะสมกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนอย่างหลากหลาย และจากมาตรการทางสาธารณสุขและของกองทัพบกซึ่งอาจส่งผลให้นักเรียนนายร้อยเกิดความกดดันและความเครียด โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรจัดห้องสำหรับให้คำปรึกษาแก่นักเรียนนายร้อย เพื่อช่วยลดภาวะเครียดและคลายความวิตกกังวลแก่นักเรียนนายร้อย ไม่ว่าจะเป็นความเครียดจากการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ความเครียดจากการเรียน ความเครียดจากการฝึก หรือความเครียดจากการเรื่องส่วนตัวของนักเรียนในประเด็นอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประวีณา โภควณิช (Pokavanit, 2016) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่



เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้คือ จัดสนามกีฬาที่มีความปลอดภัย จัดให้มีห้องน้ำสะอาด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประเสริฐ บัวจันอัฐ (Boujunaut, 2016) ที่ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาคือ ด้านบริการห้องสมุด ด้านอุปกรณ์การศึกษา ด้านสาธารณูปโภค และความปลอดภัยและด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และเสนอว่า ควรปรับปรุงโรงอาหาร รักษาความสะอาด นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Closs, Mahat and Imms (2021) ที่ได้ศึกษาเรื่อง 'Learning Environments' Influence on Students' Learning Experience in Australia Faculty of Business and Economics ผลการศึกษาพบว่า ห้องเรียนต้องเอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และสอดคล้องกับการวิจัยของ Rudd, Reed and Smith (2008) เรื่อง "The Effects of the School Environment on Young People's Attitudes towards Education and Learning" ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนควรจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องค้นคว้า ห้องคอมพิวเตอร์ จุดเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สนามกีฬาและแหล่งเรียนรู้อื่นๆในโรงเรียน และผลการวิจัยของ ศรีสุตา ไชยวิจารณ์ (Chaivijarn, 2018) ที่ได้ศึกษาระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาคารสถานที่ไม่พร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเสนอแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้คือ ควรมีระบบรักษาความปลอดภัย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาและบุคลากรต่อการพัฒนาสภาพแวดล้อม มีการประชาสัมพันธ์พื้นที่เรียนรู้ในมหาวิทยาลัย พัฒนาอาคารเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างพื้นที่สาธารณะเพื่อให้นักศึกษาได้จัดกิจกรรมสร้างสรรค์หรือกิจกรรมวิชาการ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมธี พิกุลทอง (Pikultong, 2012) ที่ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมดังต่อไปนี้ เช่น ติดตั้งระบบปรับอากาศ การสร้างบรรยากาศการเรียนให้ราบรื่น ให้นักศึกษามีสมาธิในการเรียน การรักษาความสะอาด การติดกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย

2.2 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information and Communications Technology in Learning) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ควรจัดหาสื่ออุปกรณ์สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการสืบค้นและการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลห้องสมุดด้วยระบบ Virtual Private Network (VPN) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร การค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้ใน World Wide Web เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักเรียน การจัดหาสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ จุดเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำได้สะดวก ทั้งนี้ เพราะการเรียนรู้ในช่วงการแพร่ระบาดเชื้อโควิด-19 นั้น นักเรียนนายร้อยต้องใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ทำให้นักเรียนนายร้อยสามารถเรียนรู้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียนได้ ดังนั้น ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงควรมีความยืดหยุ่น เหมาะสมต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้การสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ



เรียนรู้พร้อมใช้งาน ทันสมัยเพียงพอ มีการสนับสนุนอุปกรณ์สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ตรงตามความจำเป็นในการใช้งาน เช่น คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์รวมถึงโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอน เช่น โปรแกรมเพื่อการประชุมแบบ Video Conference ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนทั้งการบรรยาย การสอนภาคปฏิบัติและการประยุกต์ใช้เครื่องมือ Social Media เพื่อการติดต่อสื่อสารประสานงาน ทั้งนี้การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยความพร้อมและความสมบูรณ์หลายองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์และเครื่องมือประกอบการสื่อสาร สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ด้านโครงข่ายสัญญาณ ด้านโปรแกรมหรือ Platform ด้านเนื้อหา ด้านความพร้อมของอาจารย์และนักเรียน ดังนั้นโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรทำการสำรวจความต้องการจำเป็นและความพร้อมของอาจารย์และนักเรียนนายร้อย เพื่อให้สามารถจัดความช่วยเหลือหรือสิ่งสนับสนุนได้เหมาะสมต่อไป โดยเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนในยุควิถีใหม่ ได้แก่ Zoom, Google Meet, Microsoft Team, WebEx เป็นต้น นอกจากนี้ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ควรนำเครื่อง Projector และ Smart Board มาใช้ในห้องเรียนและควรจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้น Multimedia ต่าง ๆ มากขึ้น โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการรับชมสื่อ แนะนำการประยุกต์ใช้ตัวอย่างและการนำไปใช้ได้จริงเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ยังควรใช้สื่อเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน สนับสนุนให้อาจารย์ใช้สื่อ CAI ในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นความรู้ใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ต จากฐานข้อมูลออนไลน์ E-Book จาก E-Library ส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ การค้นคว้า การมอบหมายงาน การส่งงาน การนำเสนองาน ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางการศึกษาออนไลน์ (Open Education Resources) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sithole (2017) ที่ได้วิจัยเรื่อง Promoting a Positive Learning Environment ผลการศึกษาพบว่า สถานศึกษาควรมีความปลอดภัย จัดให้ห้องเรียนมีทรัพยากร สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตรงความต้องการและความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอน มีระบบเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ห้องเรียนต้องมีความสะอาด ระบายอากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หรือผลการวิจัยของทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (Sittiwong, 2015) ที่ทำการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และรวบรวมข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนิสิต ผลการวิจัยพบว่าควรพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดเรียนรู้ ด้านสื่อ/เอกสารและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพัตราศรีสุวรรณ (Srisuwan, 2011) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนตามการรับรู้ของนิสิต มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นิสิตได้แสดงความเห็นว่าควรพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์ให้เพียงกับจำนวนนิสิต สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประวีณา โภควณิช (Pokavanit, 2016) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษา พบว่า ควรจัดให้มีสื่อการเรียนการสอนที่เพียงพอกับการเรียนรู้ และการวิจัยของเมธิ พิกุลทอง (Pikulthong, 2012) ที่ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานที่ ทักษะนิภาพ สุขภาพและความปลอดภัยและด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ -Technologies ได้แก่ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสนับสนุนการค้นคว้าหาความรู้ ผลการ ศึกษาพบว่านักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อม



ดังนั้น ดัดตั้งระบบปรับอากาศ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ราบรื่น ให้นักศึกษามีสมาธิในการเรียน รักษาความสะอาด การติดกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย การจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ เช่น การเสวนาจากฐานที่ การจัดกิจกรรมบำเพ็ญศิลปวัฒนธรรม การสัมมนาปัญหาในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ การจัดตั้งสโมสรกีฬา การจัดห้องพยาบาล ศูนย์ถ่ายเอกสาร การดูแลระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Rahayu, et al. (2021) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศอินโดนีเซีย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสามารถเข้าถึงสื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและฐานข้อมูลดิจิทัลได้ และนักศึกษาควรมีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนออนไลน์ได้อย่างสะดวก

3. แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่ด้านการเรียนการสอน (Pedagogical Practices) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรสนับสนุนให้อาจารย์ปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนนายร้อย เช่น ปรับภาพฉายให้น่าสนใจ มีรูปแบบที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนนายร้อย โดยเน้นรูปภาพและวิดีโอมากกว่าตัวหนังสือ ปรับการเรียนการสอนให้เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน มีกิจกรรมให้นักเรียนนายร้อยได้ปฏิบัติและได้เคลื่อนไหวมากกว่าเพียงการนั่งฟังการบรรยาย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning แบบบูรณาการ (Blended Learning) และรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Hybrid ซึ่งผสมผสานการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น เรียนออนไลน์ และเรียนแบบ Offline ผ่านคลิป Video ผ่านการถ่ายทอดสดการสอน ผ่านสื่อ E-Learning โดยเน้นการปฏิสัมพันธ์ซึ่งอาจารย์ต้องปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Learning Facilitator) เปิดโอกาสให้นักเรียนนายร้อยได้กำหนดเป้าหมายในการเรียนของตนเอง ได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและสะท้อนความคิดของตนเอง ในขณะเดียวกัน อาจารย์ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆมาใช้ในการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสื่อสาร การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ และอาจารย์ควรเตรียมเนื้อหา แบบฝึกหัดและกระบวนการวัดผลแบบออนไลน์ผ่าน Web-Based หรือ Mobile-Based Applications ซึ่งสร้างความสะดวกสบายให้แก่ นักเรียน เหมาะสมต่อการเรียนรู้ และการเรียนการสอนระยะไกล และอาจารย์ควรเตรียมเนื้อหาเนื้อหาและจัดเก็บในลักษณะของ E-Learning เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียน

นอกจากนี้ ในการจัดการเรียนการสอน ควรปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับยุคสมัย เหมาะสมกับปัจจุบัน ลดทฤษฎี เน้นการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เน้นการสร้างและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เชื่อมโยงกับการสร้างองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต และออกแบบสถานการณ์การเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ยกตัวอย่างการนำไปใช้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเล่นเกมบทบาทสมมติ การเล่นเกมบริหาร การศึกษากรณีศึกษา การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ การสื่อสารในที่สาธารณะ การเป็นผู้นำ จิตวิทยากับการนำไปใช้ในการทำงาน ความรู้ด้านความผิดปกติทางจิตและแนวทางการช่วยเหลือเบื้องต้น และการปลูกอุดมการณ์การรักชาติ เป็นต้น ซึ่งอาจารย์อาจนำรูปแบบการสอนต่าง ๆ มาปรับใช้ได้อย่างหลากหลายมา เช่น ปรับเนื้อหาและชั่วโมงการสอนเป็น Module-Based Learning หรือจัดรูปแบบการสอนที่ให้ผู้เรียน



ได้ลงมือปฏิบัติและใช้ความคิดของตนเองอย่างเต็มที่ โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) ผ่านการตั้งคำถาม กำหนด ปัญหาหรือสถานการณ์ กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบหรือข้อมูลมาสนับสนุนคำตอบ และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ หรือจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้แสวงหาคำตอบด้วยตนเองผ่านการสืบค้น ศึกษาหาข้อมูลความรู้นอกห้องเรียน นอกเวลาเรียน ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า Flipped Classroom ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของศรีสุตา ไชยวิจารณ์ (Chaivijarn, 2018) ที่ได้ศึกษาระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคที่ส่งผลต่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมถึงแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนควรมีความเข้าใจในการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของรพีพล อินสุพรรณและคณะ (Insupan, et al., 2018) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก การเปิดโอกาสในการแสดงออก การเลือกกิจกรรมตามความสามารถและความต้องการของนักศึกษา การจัดกิจกรรมหลากหลาย การเรียนรู้ภายนอกมหาวิทยาลัย การฝึกปฏิบัติจริง การค้นคว้าความรู้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sithole (2017) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง Promoting a Positive Learning Environment เพื่อตอบคำถามการวิจัยที่ว่าปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนคืออะไร ผลการศึกษาพบว่าตัวอาจารย์ผู้สอนต้องมีความกระตือรือร้น ทัศนคติที่ดี เป็นตัวอย่างที่ดี ให้ความเคารพและรับฟังผู้เรียน หลีกเลี่ยงการตำหนิผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสำคัญ สถานศึกษาควรจัดให้ห้องเรียนมีทรัพยากร สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตรงความต้องการและความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอน มีระบบเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย น่าสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม การให้ข้อมูลย้อนกลับที่รวดเร็ว เหมาะสม กิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม และกิจกรรมอื่นๆ เช่น การพบปะ กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และผู้เรียน การดูแลให้คำปรึกษาที่เป็นกันเอง ระบบช่วยเหลือนักเรียน และผลการวิจัยของ Rahayu, et al. (2021) เรื่องการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศอินโดนีเซีย ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความเป็นกันเอง ให้ความช่วยเหลือดูแลนักศึกษาอาจารย์ผู้สอนปฏิบัติกับนักศึกษาอย่างเท่าเทียม และเปิดโอกาสให้นักศึกษาพัฒนาการตั้งคำถามและการแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง “แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อยวิไลใหม่” ซึ่งเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางการศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ รองมาคือ ด้านพื้นที่การเรียนรู้ และด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงขอเสนอข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาสำหรับนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นในยุคของการศึกษาวิไลใหม่ ดังต่อไปนี้



1. โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรปรับปรุงและสนับสนุนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัย ระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อุปกรณ์สื่อสาร รวมถึงจัดหาโปรแกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น
2. โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรปรับปรุงห้องเรียน อาคารเรียนให้มีขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และปรับรูปแบบการจัดวางโต๊ะ-เก้าอี้ให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้หรือสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ภายในห้องเรียนได้
3. โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าควรดูแลและซ่อมบำรุงพื้นที่การเรียนรู้ต่างๆ ภายในโรงเรียนให้มีความทันสมัย มีคุณภาพและมีบรรยากาศที่เป็นมิตรส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนนายร้อย เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องกิจกรรมนักเรียน เป็นต้น
4. โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ควรส่งเสริมให้อาจารย์ปรับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้ผ่านการสืบค้นนอกห้องเรียนตามความสนใจของผู้เรียน และเน้นการสร้างและพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับอนาคต
5. อาจารย์ผู้สอนควรพิจารณาปรับลดปริมาณเนื้อหาและสาระสำคัญของรายวิชาที่สอนให้สอดคล้องกับยุคสมัย กับความสนใจและความจำเป็นของผู้เรียน

References

- Anyabuttra, S., et al. (2011). "A Study on Environment of the Royal Thai Air Force Academies Preparatory School". **Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University** 6(1): 1-10. (in Thai)
- Best, J. W., and Kahn, J. V. (2016). **Research in Education**. 10th ed. Massachusetts: Pearson Education Inc., 2006.
- Boujunaut, P. (2016). **The Study of Public Administration Students toward Learning Environmental Needs**. College of Law and Government, Sisaket Rajabhat University. (in Thai)
- Chaivijarn, S. (2018). "The Setting up of the Self-Directed Learning Spaces for Nakhon Si Thammarat Rajabhat University's Student". **Narkbhut Paritat Journal Nakhon Si Thammarat Rajabhat University** 10(1): 59-72. (in Thai)
- Chudassring, R., et al. (2021). "The Satisfaction with the Management of Environment Conductive to Learning in the Farm for Students in Agricultural and Environment Education Program". **Journal of Education and Human Development Sciences** 5(1): 121-25. (in Thai)
- Closs, L., Mahat, M., and Imms, W. (2021). **Learning Environments' Influence on Students' Learning Experience in an Australian Faculty of Business and Economics**. Learning Environment Research.



- Cronbach, L. J. (1984). **Essentials of Psychological Tests**. 4th ed. New York: Harper & Row Publishers.
- Insupan, R., et al. (2018). “Students’ Opinions toward Learning Environment in Faculty of Education, Mahasarakham University”. **Journal of Educational Administration and Supervisor, Mahasarakham University** 9(2): 29-36. (in Thai)
- Krejcie Robert, T., and Morgan Darlye, W. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. **Educational and Psychological Measurement** 30: 607-610.
- La Rotta, D., Usuga, O. C., and Clavijo, V. (2020). “Perceived Service Quality Factors in Online Higher Education”. **Learning Environments Research** 2: 251-267.
- Nonsrimuang, N., and Phokha, A. (2015). “The Relationship between Educational Environment and Learning Motivation of Students in Rajamangala University of Technology Isan, Kalasin Campus”. **Nakhon Phanom University Journal** 5(1): 63-70. (in Thai)
- Pikultong, M. (2012). “The Learning Environment Management of the Educational and Communication Technology Students”. **Journal of Technical Education Rajamangala University of Technology Thanyaburi** 1(1-2): 36- 42. (in Thai)
- Pokavanit, P. (2016). **Environmental Management Guidelines to Enhance Learning for Inclusive Education in Primary Schools in Pathum Thani Province**. Master of Education Thesis Program in Educational Administration Graduate School Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Rahayu, W., et al. (2021). **Development and Validation of Online Classroom Learning Environment Inventory (OCLEI): The Case of Indonesia During the COVID-19 Pandemic**. *Learning Environments Research*. [Online]. Retrieve November 21, 2021, from <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09352-3>.
- Royal Thai Army. (2020). **Operation Order No. 130/2563 on 24 March 2020**. Regarding Standing Operating Procedures During the Covid-19 Pandemic for Officers and Units. (in Thai)
- Rudd, P., Reed, F., and Smith, P. (2008). **The Effects of the School Environment on Young People’s Attitudes towards Education and Learning**. National Foundation for Educational Research 1-33.
- Sithole, N. (2017). **“Promoting a Positive Learning Environment: School Setting Investigation”** Master of Education Thesis Program in Specialization in Curriculum and Instructional Studies at University of South African.



- Sittiwong, T. (2015). **The Study of Learning Environment Promoting Students' Learning in Educational Technology and Communication, Naresuan University.** Faculty of Education Naresuan University (in Thai)
- Srisuwan, S. (2011). "Learning Environment of Undergraduate Students in the Faculty of Agriculture at Kasetsart University". **Proceedings of 49th Kasetsart University Annual Conference: Agricultural Extension and Home Economics** 145-151. (in Thai)
- The Standard. (2021). "Impact and Future of Education: Turning Point in Global Education". [Online]. Retrieve November 21, 2021, from <https://thestandard.co/the-important-change-of-the-world-education/>. (in Thai)
- Valtonen, T., et al. (2021). "Learning Environments Preferred by University Students: a Shift toward Informal and Flexible Learning Environments". **Learning Environments Research** 24(3): 371-388.