



Journal of Professional Routine to Research

วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย

Volume 9, January - June 2022

ปีที่ 9 (มกราคม - มิถุนายน 2565)

ISSN 2392-5671

วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย

Journal of Professional Routine to Research (JPR2R)

วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (JPR2R) เป็นวารสารสำหรับเผยแพร่บทความ/ผลงานวิชาการของบุคคลทั่วไป และบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนแนวปฏิบัติใหม่ๆ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมให้มีการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย และเป็นโอกาสให้บุคลากรสำหรับเผยแพร่ผลงานวิชาการสู่สังคม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ความคิดและผลงานวิชาการที่เกิดจากการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยในแนวทางที่สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนแนวปฏิบัติใหม่ๆ
3. เพื่อส่งเสริมบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ และส่งเสริมพฤติกรรมด้านวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม
4. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ปีที่ 9 ฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม)

สำนักงาน

วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล

จังหวัดนครปฐม 73170

โทรศัพท์ 02-441-5000 ต่อ 2114 โทรสาร 02-441-9510

เว็บไซต์ : <http://www.en.mahidol.ac.th/jpr2r/index.html>

ISSN 2392-5671

ISSN 2392-568X (Online)

Indexed in

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TCI) กลุ่ม 2



ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
Thai Journal Citation Index Centre

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์คลินิกพิเศษนายแพทย์เสรี ตู้จินดา
ศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ สาธมนัสพันธุ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุระ พัฒนเกียรติ
รองศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท ภักดีกุล

บรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ วงศ์ทะเนตร

กองบรรณาธิการ ศาสตราจารย์ ดร.ศิวัช พงษ์เพียจันทร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรมล สุธรรมกิจ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ นพ.วัชระ วิไลรัตน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐ์ สัมภิตตะกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.อริศรา เล็กสรรเสริญ	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.จรงค์ษ์ หงษ์งาม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวดี ชมเดช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.วิภารัตน์ แสงจันทร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนจิต เอี่ยมจตุรภัทร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนทิรา อินจ่าย	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ่ายบริหารจัดการวารสาร นางสาวณัฐกานต์ รัชกุล
นางสาวอิสริย์ อภิญา

บทบรรณาธิการ

ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre – TCI) ได้มีการพิจารณาจัดกลุ่มวารสารตามเกณฑ์ใหม่ โดยเพิ่มเติมการให้คะแนนคุณภาพของบทความ ทั้งนี้วารสารการพัฒนางานประจำวิจัยสามารถรักษาคุณภาพและดำเนินการตามเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre – TCI) จึงผ่านเกณฑ์การประเมินโดยจัดเป็นวารสารกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีระยะเวลาการรับรองคุณภาพวารสารเป็นระยะเวลา 5 ปี คือ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

วารสารการพัฒนางานประจำวิจัย มุ่งเน้นเผยแพร่ความรู้ ผลงานวิชาการที่เกิดจากการพัฒนางานประจำสำนักงานวิจัยในแนวทางที่สร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนแนวปฏิบัติใหม่ๆ และสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จึงเพิ่มกำหนดการวารสารจาก 1 ฉบับ ทุกเดือนสิงหาคม เป็น 2 ฉบับ (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม) และวารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ 9 (มกราคม – มิถุนายน 2565) ประกอบด้วยบทความวิจัยในด้านต่างๆ จำนวน 6 เรื่อง จากหลากหลายสาขา กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาให้ความสำคัญกับวารสารโดยให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาบทความของวารสารให้มีคุณภาพ ขอขอบคุณผู้เขียนและผู้อ่านทุกท่านที่ให้การติดตามวารสารมาโดยตลอด และในโอกาสนี้ขอเชิญชวนผู้สนใจที่จะเผยแพร่ผลงานวิชาการผ่านวารสารการพัฒนางานประจำสำนักงานวิจัย (JPR2R) ฉบับต่อไป โดยสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม และส่งบทความเพื่อเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jpr2r>

รองศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ วงศ์ทะเนตร
บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการ

แนวทางในการปฏิบัติงานที่ดีทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ เจ็ดฉวี กิตติกุลพันธ์	1
---	---

บทความวิจัย

การประเมินปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่ จังหวัดเชียงราย เกรียงศักดิ์ ยุทธโท	11
---	----

ความฉลาดทางสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายในเด็กวัยเรียน กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม ศรัล ขุนวิทยา, กนกพร ดอนเจดีย์, อรพินท์ เลิศอัสดาตระกูล, นันทนัช สงศิริ, และ วินันดา ดีสวัสดิ์	30
---	----

การคัดเลือกและจัดตั้งโคโลนีหนูแรท Mlac:WR ที่มีอุบัติการณ์ไตบวมน้ำต่าที่ศูนย์สัตว์ทดลอง แห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย พรรัตนา ช่อมณี, อภิสิทธิ์ เหล่าสันติสุข, ประเวศ ทองศิริ, วัลลภ ลิขิตสุนทรวงศ์, พนิดา บุตรรัตน์, และ ธนพร พิณพาทย์	39
--	----

ทัศนคติ สภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ และ การประยุกต์ใช้ภายใต้สถานการณ์วิกฤต: กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วรรณภรณ์ รัตน์โกสม	45
---	----

ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศิริลักษณ์ ชนะพันธ์, เจ็ดฉวี กิตติกุลพันธ์, พรรัตน์ บุญเพชร, และกมลทิพย์ จิตรอำพัน	56
---	----

CONTENTS

	หน้า
<u>Review Article</u>	
Good Practice Guideline for Effective Human Resource Management <i>Chertchavee Kittikulphan</i>	1
<u>Research Article</u>	
Evaluate the Participatory Learning on Emergency Medicine in Academic Institutions in Chiang Rai Province <i>Kriengsak Yutto</i>	11
Intelligence Quotient and Emotional Quotient Affecting Body Mass Index Among School-Age Children: A Case Study of Nakhon Pathom Province <i>Sarun Kunwittaya, Khanokporn Donjdee, Orapin Lertawasadrakul, Nanthanat Songsiri, and Winanda Deesawas</i>	30
Selecting and Establishment of a Low-Incidence Hydronephrosis Wistar Rat (Mlac:WR) Colony at the National Laboratory Animal Center, Mahidol University, Thailand <i>Pornrattana Chumanee, Apisit Laosantisuk, Pravet Thongsiri, Wanlop Likitsuntornwong, Panida Butrat, and Thanaporn Pinpart</i>	39
Attitudes, Problems and Solving Guidelines for the Usage of Electronic Office System (e-Office) and the Application in Crisis Situations: The Case Study of Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi <i>Wannaporn Ruttanagosoum</i>	45
Work-life Balance of Departmental Supportive Personnel, Faculty of Dentistry, Mahidol University <i>Sirilug Chanapanchai, Chertchavee Kittikulphan, Pornrat Boonpetch, and Kamaontip Jitoumpan</i>	56

แนวทางในการปฏิบัติงานที่ดีทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ

Good Practice Guideline for Effective Human Resource Management

เชิดฉวี กิตติกุลพันธ์*

Chertchavee Kittikulphan*

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยจะเห็นได้จากผู้บริหารในหลายองค์กรที่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญกับชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงานมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วขึ้น รวมถึงลดต้นทุนค่าใช้จ่ายให้กับงานบางประเภท ดังนั้นทุกองค์กรจึงจำเป็นต้องมีทรัพยากรมนุษย์เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนงานร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารจึงต้องมีวิสัยทัศน์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับทรัพยากรอื่น เพื่อควบคุมทรัพยากรภายในองค์กรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

มนุษย์ หรือ คน เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าต่อองค์กร ผู้บริหารจึงต้องคำนึงถึงกระบวนการบริหารจัดการ เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ กระบวนการดังกล่าวจึงควรเริ่มจากการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน ทบทวนหน้าที่และความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับคนและสอดคล้องกับตำแหน่งงาน รวมถึงสถานการณ์ในปัจจุบัน พัฒนาความรู้และทักษะของบุคคลให้เพิ่มมากขึ้น รักษาบุคคลที่มีศักยภาพให้อยู่กับองค์กรได้อย่างยั่งยืนโดยใช้หลักธรรมาภิบาลในการปกครอง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและผู้บริหาร และยังเป็นการสร้างรากฐานที่มั่นคงให้กับองค์กรอีกด้วย

คำสำคัญ: การจัดการ/ ทรัพยากรมนุษย์/ กระบวนการ

Abstract

This article proposes a process in human resource management. The executives in some organizations adjust the methods in human resource management according to the current environment and situation. Nowadays, information technology increasingly has an important role in daily life and work life in order to continue the activities with agility and cost reduction. Therefore, every organization needs the human resources to drive the organization with other resources to derive the greatest benefit. As mentioned above, the senior leaders must have vision, knowledge, capability, skill, and experience with human resource management with other resources and manage them to gain the highest value.

People are one of the natural resources that has value to the organization. The executive must consider the administrative and management process to enhance the quality and effectiveness of human resources. This process begins with staff recruitment, job description and responsibilities, and is applied to put the right man on the right job in the current situation. In addition, the organization must enhance the skill and knowledge of its employees to their highest potential, and sustain these potential staff with the organization under good

ภาควิชาวิทยาการระบบบดเคี้ยว คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Masticatory Science, Faculty of Dentistry, Mahidol University

*Corresponding author: nuyocc@gmail.com

Received : 2 กรกฎาคม 2564/ Revised : 9 ธันวาคม 2564/ Accepted : 16 ธันวาคม 2564

governance in order that the staff will have a good attitude to the organization and the executives, and therefore, the organization will have a stable foundation.

Keyword: Management/ Human resource/ Process

1. บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ทุกอย่างในโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน การทำงาน การสื่อสาร รวมไปถึงการบริหารงานของแต่ละองค์กร เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบเป็นวงกว้างกับคนหลายอาชีพและหลายองค์กร เช่น องค์กรภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัย ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร เจ้าของกิจการ นักเรียน นักศึกษา คนทำงานที่ได้รับค่าตอบแทนแบบรายวันหรือแบบรายเดือนรวมถึงผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เป็นต้น ต่อมาเมื่อรัฐบาลได้ขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนทำงานที่บ้าน (Work from Home) โดยให้มีการสลับกันมาทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้กระบวนการปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง หลายองค์กรได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานที่ทำอยู่เป็นประจำภายในสำนักงานเกือบทุกด้าน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสามารถรับมือต่อสถานการณ์ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี Rainer Strack et al. [1] กล่าวว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้วิธีการทำงานเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิงในหลายมิติ การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และจะมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น เพื่อความปลอดภัยเราจึงต้องใช้มาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคมอย่างเข้มงวดในการทำงาน และในอนาคตบริษัทอาจจะต้องมีการปรับตัวอย่างเร่งด่วนเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน วิฤตการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญ 7 ประการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานตามลำดับ ความสำคัญที่ถูกกล่าวถึงเป็นลำดับแรก คือ มาตรฐานในการทำงานที่ดี ได้แก่ การประชุมทางไกล การลดระยะการเดินทางเพื่อมาทำงาน การนำดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการทำงานเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการบริหารงาน ใช้พื้นที่ในการทำงานให้เกิดความคุ้มค่า

จากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปทำให้องค์กรและคนส่วนใหญ่เริ่มเรียนรู้และนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานเป็นจำนวนมาก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกต่อการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมและการสอนในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Cisco WebEx หรือผ่านแอปพลิเคชัน Zoom การทำงานที่บ้าน (Work from Home) โดยผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Wireless Fidelity (Wi-Fi) เชื่อมต่อกับระบบงานภายในขององค์กรโดยใช้ Virtual Private Network (VPN) เป็นสื่อกลาง การติดต่อสื่อสารผ่านทาง Line การสั่งอาหารหรือสั่งซื้อสินค้าแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมในลักษณะนี้จะทำให้ทุกคนสามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนับได้ว่าเป็น 1 ในมาตรการของรัฐบาล คือ การรักษาระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) เพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สอดคล้องกับเจตนา [2] กล่าวว่า ผลกระทบที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดพฤติกรรมในสังคมที่เรียกว่า นิวนอร์มัล (New Normal) และคาดว่าจะการจัดการทรัพยากรมนุษย์หลังยุคโควิด 19 จะมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าวิธีหรือรูปแบบการทำงานจะเปลี่ยนไปในรูปแบบใดก็ตาม หลายองค์กรก็ยังแข่งขันกันผลิตสินค้าและให้บริการลูกค้า โดยคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าหรืองานบริการที่จะต้องมีความมาตรฐานอยู่ในระดับที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการพึงพอใจ ด้วยเหตุนี้การดำเนินกิจกรรมภายในองค์กรจึงจำเป็นต้องใช้ทรัพยากร เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ทรัพยากรที่แต่ละองค์กรใช้อาจมีความเหมือนหรือแตกต่างกัน จากการศึกษาข้อมูลพบว่า ปัจจัยหรือทรัพยากรที่องค์กรและคนส่วนใหญ่รู้จักกันเป็นอย่างดี คือ 4M ได้แก่ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) และการจัดการ (Management) จะเห็นได้ว่า **คน** หรือที่เรียกว่า **ทรัพยากรมนุษย์** เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นทรัพยากรที่แตกต่างจากทรัพยากรอื่น คือ

มนุษย์มีความรู้สึก มีอารมณ์ มีความคิด มีความสามารถในการพัฒนาความรู้และทักษะต่าง ๆ มีความยืดหยุ่นในตัวเอง ดังนั้นทรัพยากรมนุษย์จึงอาจมิได้มีความสำคัญแต่เพียงอย่างเดียวแต่ยังเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าที่ไม่สามารถหาทรัพยากรอื่นมาทดแทนได้ และเนื่องจากมนุษย์มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากทรัพยากรอื่นและมีความซับซ้อน จึงทำให้ยากต่อการบริหารจัดการ โดยเฉพาะในยุคที่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ร่วมกับเทคโนโลยีเพื่อวางแผนการทำงานและจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ภิรัช รัตนันท์ [3] กล่าวว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ดังนั้นจึงได้เสนอแนวคิดการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบร่วมสมัย เพราะองค์กรให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างมาก ด้วยเหตุผลที่ว่าไม่มีสิ่งใดมาแทนที่ทรัพยากรมนุษย์ได้

บทความนี้เป็นกรรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอกระบวนการและขั้นตอนในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยเริ่มจากการวางแผนคัดเลือกคนที่มีความรู้ความสามารถ มอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของงานเพื่อความเหมาะสม ประเมินผลการทำงาน พัฒนาความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ การให้คำตอบแทนและสวัสดิการ รวมไปถึงการรักษาเจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพให้สามารถอยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน การมี

กระบวนการและขั้นตอนในการจัดการที่ชัดเจน ยุติธรรมและตรวจสอบได้ จะทำให้ทุกคนในองค์กรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นใจและมีทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร ทั้งนี้ยังเป็นการสร้างรากฐานให้องค์กรเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วและมั่นคง สรุสมงคล นิมจิตต์ และ ธีระวัฒน์ จันทิก [4] กล่าวว่า องค์กรที่ต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคมและสามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ควรมีการบูรณาการการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การบูรณาการจะทำให้บุคคลในองค์กรปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพและต้นทุนของสินค้าและงานบริการ

วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ของแต่ละองค์กรมีวิธีการที่ต่างกัน แต่วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์มักจะคล้ายคลึงกัน (ตารางที่ 1) คือ ต้องการผู้ที่มีความรู้ความสามารถมาช่วยทำงานและพัฒนางาน เพื่อให้องค์กรเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและมั่นคง ประคอง สุนทรจิตต์ [5] กล่าวว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ยุค 4.0 มีประเด็นสำคัญ คือ การสรรหา คัดเลือก รักษาและพัฒนา กระบวนการดังกล่าวมีวิธีการและเครื่องมือในการดำเนินการ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพพร้อมที่จะเติบโตควบคู่ไปกับองค์กร

ตารางที่ 1 วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์

วัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์	ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์
1. เพื่อคัดเลือกคนดี คนเก่งที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาช่วยทำงาน และพัฒนางานร่วมกัน	1. ได้คนดี คนเก่งและคนที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาช่วยทำงานและพัฒนางานร่วมกัน เพื่อให้ภารกิจสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
2. เพื่อจัดสรรคนให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบและตำแหน่งงาน โดยใช้ความรู้ความสามารถและทักษะของคนทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด	2. ผลผลิต ไม่ว่าจะเป็นสินค้าหรืองานบริการมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ทำให้ลูกค้าหรือผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ
3. เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะของคนทำงานอย่างต่อเนื่อง	3. คนทำงานมีแนวคิดและสร้างนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อนำไปปรับใช้และต่อยอดในการเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับองค์กร

ตารางที่ 1 วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์	ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์
4. เพื่อศึกษาบุคคลที่มีศักยภาพและมีประสิทธิภาพให้อยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน	4. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรและทำให้การใช้ทรัพยากรอื่นในองค์กรเกิดความคุ้มค่ามากขึ้น 5. คนทำงานมีความก้าวหน้าในตำแหน่งงานและมีความสุขกับการทำงาน 6. องค์กรเติบโตอย่างรวดเร็วและมีความมั่นคง

ความหมายของการจัดการทรัพยากรมนุษย์

องค์กรส่วนใหญ่มีความต้องการ **ทรัพยากรมนุษย์** มาเป็นอันดับหนึ่ง ดังนั้นการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจและนโยบายของผู้บริหารที่ชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทขององค์กร จะทำให้การทำงานในองค์กรเกิดความง่าย เป็นระบบและรวดเร็วขึ้น ทั้งนี้ยังเป็นการดึงดูดความสนใจให้บุคคลภายนอกมีความต้องการที่จะเข้าร่วมงานกับองค์กร ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารจึงควรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและเทคนิคในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทขององค์กร โสมวลี ชยามฤต [6] กล่าวว่า องค์กรควรกำหนดค่านิยมให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ เพื่อรองรับการทำงานในยุคดิจิทัลและนำไปจัดทำเป็นแนวปฏิบัติเพื่อสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ จากการศึกษาข้อมูลพบว่า มีนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวคิดและความหมายของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่น่าสนใจไว้หลายประเด็น ดังนี้

อำไพ ไชยแก้ว [7] กล่าวว่า การจัดการ (Management) หรือการบริหาร (Administration) มีความหมายเหมือนกัน แต่การนำไปใช้งานแตกต่างกัน คือ การจัดการใช้กับองค์กรภาคเอกชน ส่วนการบริหารจะใช้กับองค์กรภาครัฐ

กรรณิการ์ สุวรรณศรี [8] กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์ คือ ทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งที่มีค่าและเป็นประโยชน์ต่อสังคม ควรรักษาให้สามารถอยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน

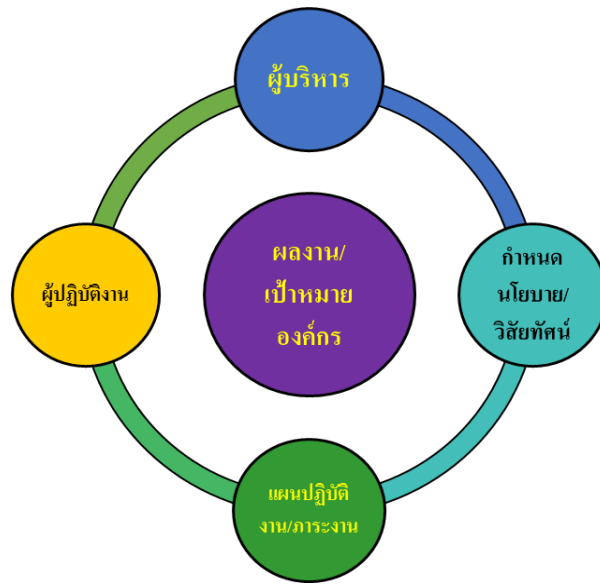
โสมวลี ชยามฤต [6] กล่าวว่า ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) คือ ทรัพยากรที่มีคุณค่าสมควรได้รับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ทั้งนี้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ควรให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะต่างๆ

จตุรงค์ ศรีวงษ์วรรณ [9] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง ความสัมพันธ์ของนโยบายขององค์กร ภาระงานและการปฏิบัติงาน โดยเน้นที่กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับคนในองค์กรเป็นสำคัญ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรและของตัวบุคลากรเอง โดยเริ่มจากการรับสมัครงานจนกระทั่งเกษียณอายุราชการ

กัลยารัตน์ อีระธนชัยกุล [10] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง การใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยเริ่มจากการรับสมัครจนถึงการพ้นจากงานและสามารถใช้ชีวิตในอนาคตได้อย่างมีความสุข

Paul Boselie [11] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRM) คือ การบริหารงานของฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติงานที่กำหนดร่วมกันซึ่งมีความสัมพันธ์กับการจ้างงาน และปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สรุป **การจัดการทรัพยากรมนุษย์** คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง โดยนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้จัดการทรัพยากรมนุษย์ หรือที่เรียกว่า **คน** ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อองค์กร ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าวเกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารและนโยบายขององค์กรเป็นสำคัญ (ภาพที่ 1) ผู้บริหารจึงควรมีการวางแผนและให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เพราะทรัพยากรมนุษย์จะทำให้องค์กรเติบโตได้อย่างรวดเร็วและมั่นคง ดังนั้นกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงเริ่มจากการวางแผน คัดเลือกคนเข้าทำงาน จนกระทั่งเกษียณอายุราชการ และบุคคลดังกล่าวสามารถใช้ชีวิตหลังเกษียณได้อย่างมีความสุข



ภาพที่ 1 แสดงความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายขององค์กร ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน

ความสำคัญของกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์
องค์กรขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ต่างให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เปรียบเสมือนรากฐานที่มั่นคงขององค์กร หรืออาจเปรียบได้กับต้นทุนที่องค์กรพึงมี เอกพิชัย ชินะชัย [12] กล่าวว่า 1 ใน 4 ของแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือ มุ่งเน้นทุนมนุษย์ ซึ่งถือว่ามนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญและสามารถพัฒนาศักยภาพและเพิ่มคุณค่าได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นความสำคัญของกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คือ

1. คัดเลือกบุคคลเข้าทำงานจากคุณสมบัติที่ต้องการให้สอดคล้องกับภาระงานและเหมาะสมกับตำแหน่งงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. วางแผนเกี่ยวกับจำนวนคนทำงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตให้เพียงพอ ทั้งนี้ควรมอบหมายปริมาณงานที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับความรู้ความสามารถ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความสุขกับการทำงานและในอนาคตองค์กรจะสามารถขยายงานได้อย่างราบรื่น

3. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติและสร้างทัศนคติที่ดีให้กับทุกคนในองค์กร อีกทั้งยังเป็นการลดข้อขัดแย้งระหว่างคนทำงานกับผู้บริหาร หรือคนทำงานด้วยกัน

4. กำหนดกรอบและแนวทางที่ชัดเจน เพื่อให้ขั้นตอนการทำงานเป็นระบบและง่ายขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้

สินค้าและบริการมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการต้องการ

5. การประเมินผลงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสมและเป็นธรรม กระบวนการนี้เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับคนทำงาน ดังนั้นผู้บริหารควรทำข้อตกลงและเกณฑ์ในการทำงานให้สอดคล้องกับค่าตอบแทน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมทั้งสองฝ่าย และเป็นการป้องกันการฟ้องร้องรวมถึงความสามารถในการรักษาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพให้ทำงานอยู่กับองค์กรได้อย่างยาวนาน

6. การพัฒนาองค์ความรู้ที่จำเป็นให้กับคนทำงาน ผู้บริหารควรวางแผนพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะของคนทำงาน เพื่อให้ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับงานหรือสร้างนวัตกรรมใหม่ให้กับองค์กร ทั้งนี้ผู้บริหารยังสามารถนำมาวางแผนการสืบทอดในแต่ละตำแหน่งงานได้เป็นอย่างดี รวมถึงประมาณการจำนวนคนที่จำเป็นต้องเพิ่มเพื่อเข้าทำงานในอนาคต เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพรวดเร็วและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ช่วยลดต้นทุนทรัพยากรทุกด้านขององค์กร

7. การเก็บข้อมูลของคนในองค์กร เพื่อนำไปวางแผนและปรับใช้กับการบริหารงานด้านอื่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาร่วมใช้ในการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ประมุข พรหมพูน และ กรเอก กาญจนโกศล [13] กล่าวว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มี

ความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่การวางแผนจนถึงการประเมินผลการทำงาน ประเวศน์ มหารัตน์สกุล และ กฤตติกา ลีมลาลักษณ์ [14] กล่าวว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุค โลกาภิวัตน์ นอกจากผู้บริหารจะมีทีมงานที่มีความรู้ความสามารถและกลยุทธ์ที่ดีแล้ว การจัดเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย จะช่วยผู้บริหารตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสม

Paul Boselie et al. [15] กล่าวว่า การทบทวน บทความที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานทรัพยากรบุคคล (HRM) ให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เน้นไปที่ “แนวทางในการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายของ HRM” ซึ่งแตกต่างจากทางด้านจิตวิทยาที่เน้นความสัมพันธ์ในการจ้างงาน HRM เป็นการรวมกลุ่มหรือระบบการปฏิบัติงานด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อพิจารณาแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ในการจ้างงาน มีความมุ่งมั่นและมีส่วนร่วมในการทำงานสูง รวมไปถึงการมีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มปฏิบัติการ จะมีความสอดคล้องและสม่ำเสมอ เพื่อรับสมัครและคัดเลือกบุคคลแบบคัดเลือก การฝึกฝนทางสังคม การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลงานและการจ่ายเงินเดือน ความเป็นอิสระของพนักงาน การทำงานเป็นทีมและการออกแบบงาน

บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

ชัยรัช นิยมศิริ [16] กล่าวว่า ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพในยุค Thailand 4.0 ควรมีความเป็นผู้นำรอบรู้ ชี้อัตถ์ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีทักษะการบริหาร มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น ให้กำลังใจกับคนทำงาน และควรปรับเปลี่ยนระบบการทำงานใหม่ เพราะในอนาคตกลุ่มคนทำงาน จะมีความคิดและวิธีการทำงานที่แตกต่างจากที่ผ่านมา และเพื่อให้การทำงานในองค์กรเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีความเข้าใจที่ตรงกัน บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารที่พึงปฏิบัติ ได้แก่

1. ภาวะการเป็นผู้นำ ผู้บริหารควรเป็นผู้นำที่ดี มีเป้าหมายที่ชัดเจน กล้าคิด กล้านำเสนอและลงมือปฏิบัติอย่างมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติงาน สามารถวางแผน จัดลำดับความสำคัญของงานและสั่งการได้

อย่างเหมาะสม เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและเป็นระบบ

2. หลักธรรมาภิบาล ผู้บริหารควรมีหลักธรรมาภิบาลในการบริหารงาน รวมไปถึงคุณธรรมจริยธรรมและศีลธรรมที่พึงมี เช่น ความมีน้ำใจ เสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีใจเป็นกลาง เป็นต้น เพื่อให้คนทำงานเกิดความศรัทธา เชื่อใจและเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้บริหาร

3. การตัดสินใจ ผู้บริหารควรมีความชัดเจนและรวดเร็วในการตัดสินใจ การตัดสินใจจะต้องอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล รอบคอบ มั่นคง เด็ดขาด เป็นไปตามอำนาจและหน้าที่ของตน ไม่ควรลังเลหรือทิ้งระยะเวลาการตัดสินใจนานจนเกิดผลเสียต่อองค์กร ไม่ใช้อารมณ์หรือเรื่องส่วนตัวเข้ามามีส่วนร่วมกับการตัดสินใจ เพราะจะทำให้เกิดผลเสียต่องานและภาพลักษณ์ของผู้บริหาร การตัดสินใจเป็นเครื่องมือในการวัดระดับความสามารถของผู้บริหาร เพราะผู้บริหารแต่ละระดับ ในบางองค์กรได้รับเงินประจำตำแหน่งเป็นค่าตอบแทนความสามารถในการบริหารงาน

4. การทำงานเป็นทีม การทำงานในองค์กร มักจะต้องประสานงานกับทุกหน่วยงาน เพื่อให้งานที่ได้รับสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้นงานทุกอย่างจะมีการวิเคราะห์ วางแผน กำหนดเป้าหมาย มอบหมายงาน และลงมือทำ ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารและคนทำงานควรร่วมมือร่วมใจกันทำงานและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ไม่ควรปล่อยให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดทำงานหรือแก้ไขปัญหาเอง การทำงานในลักษณะนี้จะทำให้เกิดความสามัคคี และรู้สึกมีส่วนร่วมในความสำเร็จของงาน เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร รูปแบบการทำงานนี้เรียกได้ว่า “ทำงานเป็นทีม (Team Work)”

5. ทักษะในการสื่อสาร การปฏิบัติงานทุกอย่างให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด จำเป็นต้องใช้การสื่อสารจากทุกคนไม่ว่าจะเป็นคนในหรือคนนอกองค์กร ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารจึงควรมีทักษะ วิธีการ เทคนิคและช่องทางการสื่อสารที่ดีและมากพอ การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน คลุมเครือหรือสื่อสารน้อย จะทำให้เกิดปัญหาตามมาในภายหลัง ควรมีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ไม่ว่าช่องทางการสื่อสารจะอยู่ในรูปแบบของการฟัง พูด อ่าน เขียน เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ เช่น การพูดคุยโดยตรง การพูดคุยผ่านโทรศัพท์มือถือ วิดีโอคอล (VDO Call) พิมพ์ข้อความส่งผ่าน Line หรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นต้น

Anum Siddique et al. [17] กล่าวว่า มินกวิชัยหลายคนระบุลักษณะของผู้นำทางวิชาการดังนี้ ความน่าเชื่อถือ บุคลิกภาพที่สร้างแรงบันดาลใจ ความรู้ทักษะและประสบการณ์ในการเป็นผู้นำ ความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่และนำมาปรับใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ ความเสียสละ ความยืดหยุ่น การเปิดกว้างในการแบ่งปันและรับฟังข้อมูลจากผู้อื่น เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินใจในยามจำเป็น สนับสนุนและให้เครดิตกับความสำเร็จของคนทำงาน ตระหนักถึงความพยายาม และให้โอกาสในการพัฒนาของผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้นำที่มีประสิทธิภาพไม่จำเป็นต้องมีลักษณะตามที่กล่าวมาทั้งหมด แต่สิ่งสำคัญอยู่ที่การใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในเวลาที่เหมาะสม และควรตัดสินใจอย่างถูกต้องในการใช้อำนาจที่ตนมีอยู่ เช่น พนักงานมีความรู้สึกไม่พอใจกับงานที่ทำอยู่ จะทำให้ความพึงพอใจในงานลดลงจนทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ผู้นำควรมีวิธีการทำให้พนักงานมีความสุข โดยการลดปริมาณงาน หรือมอบรางวัลและผลประโยชน์อื่นเป็นการตอบแทนเพื่อเป็นแรงจูงใจ

ข้อควรระวังในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

จากความสำคัญของกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ยังมีประเด็นที่ผู้บริหารไม่ควรมองข้ามคือ ปัญหา หรือ ข้อควรระวังในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่

1. การคัดเลือกคนเข้าทำงาน ทุกองค์กรต้องการคนดีและคนเก่ง เพื่อเข้ามาช่วยทำงานและพัฒนางาน ด้วยเหตุนี้ ข้อควรระวังประการแรกคือ ควรคัดเลือกคนจากคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ และทักษะอื่น ที่สอดคล้องกับภาระงานและตำแหน่งงาน ไม่ใช่ความรู้สึกส่วนตัว ความคาดหวังหรือความสงสาร หรือด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่ามีผู้มาสมัครเพียง 1 คน เพราะจะทำให้องค์กรได้คนดีแต่ขาดความรู้ได้คนเก่งแต่ไม่ใช่คนดี ได้คนดีและเก่งแต่ไม่เอาใจใส่หรือไม่รับผิดชอบต่องานในหน้าที่ สุดท้ายจะเกิดผลเสียต่อองค์กร ดังนั้นผู้บริหารจึงควรตระหนักถึงความสำคัญในการคัดเลือกคนเข้าทำงาน

2. บทลงโทษและวิธีการลงโทษ มีประโยคที่ว่า ข้อผิดพลาดเกิดจากการลงมือทำงาน คนที่ไม่เคยทำงานพลาด คือ คนที่ไม่ทำงานหรือไม่ค่อยจะทำงาน แต่อย่างไรก็ตามการทำงานไม่ควรทำให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง เพราะจะทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กร ทั้งนี้ผู้บริหารจำเป็นต้องพิจารณาหาสาเหตุและผู้ที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดรวมถึงพิจารณาบทลงโทษให้

สัมพันธ์กับความเสียหายของงาน และควรมีวิธีทำให้คนทำงานยอมรับบทลงโทษด้วยความเต็มใจ เพื่อไม่ให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่องาน ไม่ควรลงโทษต่อหน้าบุคคลจำนวนมาก ไม่ควรใช้คำพูดที่เล่นที่จริงเพราะจะทำให้เห็นว่าข้อผิดพลาดนั้นไม่สำคัญ ไม่ควรใช้อภัยคำที่ไม่สุภาพหรือรุนแรงรวมถึงการใช้อารมณ์และเรื่องส่วนตัวมาตัดสินลงโทษ

3. การวางตัวของผู้บริหาร ผู้บริหาร คือ ภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นบุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจทุกอย่างภายในองค์กร ด้วยเหตุนี้ทุกคนจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมและมนุษยสัมพันธ์ของผู้บริหารที่มีต่อบุคคลในองค์กร ผู้บริหารอาจมองว่ามนุษยสัมพันธ์ที่มีต่อคนในองค์กรเป็นเรื่องที่ดี เพราะจะทำให้การสื่อสารมีความเข้าใจมากขึ้น ปัญหาในการปฏิบัติงานลดลง แต่อย่างไรก็ตามการวางตัวของผู้บริหารควรมีระยะห่างหรือช่องว่าง ที่เรียกว่า “GAP” เพราะถ้าความสนิทมีมากขึ้น อาจทำให้เกิดการขอความช่วยเหลือในเรื่องงานหรือเรื่องส่วนตัวได้

4. ความยืดหยุ่นในการทำงาน การกำหนดนโยบาย คำสั่ง ข้อบังคับและกฎระเบียบ ควรกำหนดตามความจำเป็น และควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กรว่าสามารถปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้คนทำงานไม่รู้สึกอึดอัดกับสภาพการทำงาน

กล่าวโดยสรุป องค์กรที่สามารถจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้เป็นอย่างดี จะทำให้องค์กรได้คนดีและคนเก่งเข้ามาร่วมปฏิบัติงานในองค์กร ทั้งนี้หากสามารถพัฒนาความรู้และทักษะของบุคคลดังกล่าวให้มีความสามารถในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ก็จะช่วยลดต้นทุนในการผลิตสินค้าให้กับองค์กร และจะทำให้การใช้ทรัพยากรอื่นในองค์กรเกิดประโยชน์สูงสุด ยงยุทธ เกษสาคร [18] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรบุคคล หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (efficiency) โดยใช้ทรัพยากรอื่นน้อยที่สุด เช่น เวลาหรือเงิน เป็นต้น กระบวนการนี้ต้องอาศัยเทคนิคในการคัดเลือกเพื่อให้ได้คนที่เหมาะสม และสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันคนทำงานจะต้องมีความสุขกับงานที่ทำ และก้าวหน้าในตำแหน่งงานนั้นๆ ด้วย ทั้งนี้เจ้าหน้าที่มีความต้องการผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำและเห็นถึงความสำคัญของคนที่ทุ่มเทในการทำงานให้กับองค์กร

ด้วยเหตุนี้ ผู้บริหารควรมีกระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดี โดยเริ่มจากการวางแผนจนกระทั่งบุคคลเกี่ยณาอายุราชการและใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในอนาคต สุนันทา เลาหันทน์ [19] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพมากที่สุด และทำให้เป้าหมายขององค์กรสำเร็จอย่างราบรื่น โดยเริ่มจากการวางแผนจนกระทั่งการให้สวัสดิการและความปลอดภัยของบุคคลในองค์กร ในส่วนของการให้ค่าตอบแทน เงินรางวัลและสวัสดิการอื่น ควรมีการกำหนดข้อตกลงระหว่างผู้บริหารงานกับคนทำงานให้เข้าใจตรงกัน เพื่อนำไปประเมินผลการปฏิบัติงาน จะได้ไม่เกิดปัญหาในภายหลัง การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำงานมากเกินไป จะทำให้เกิดผลเสีย คือ งานเสร็จไม่ทันตามกำหนดคุณภาพของงานลดลง และถ้าผู้บริหารนำไปพิจารณา ร่วมกับการให้ค่าตอบแทน จะเป็นการบั่นทอนขวัญและกำลังใจของคนทำงาน ปิยาพร ห่องแสง [20] กล่าวว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ส่งผลในทางเดียวกันกับความผูกพันต่อองค์กร กล่าวคือ การที่พนักงานได้รับค่าตอบแทนหรือสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสม จะทำให้เกิดความพึงพอใจและมีความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งจะส่งผลให้พนักงานทุ่มเทความรู้ความสามารถในการทำงาน หากองค์กรใดมีพนักงานในลักษณะดังกล่าวมากจะทำให้องค์กรเติบโตอย่างรวดเร็ว

กรณีศึกษา ณ องค์กรแห่งหนึ่ง มีผู้บริหารจำนวน 10 คน และมีหน่วยงานในสังกัดอีกหลายหน่วยงาน หน่วยงาน ก. เป็นหน่วยงานหนึ่งที่สังกัดในองค์กรนี้ มีบุคลากรทั้งหมด 11 คน เป็นเจ้าหน้าที่ทำงานด้านเอกสาร 1 คน คือ นางสาว A และมีการรับเจ้าหน้าที่เพิ่ม 2 คน คือ นาย B และ นางสาว C ปัจจุบันหน่วยงานมีบุคลากรทั้งหมด 13 คน

นางสาว A ทำงานมา 17 ปี รับผิดชอบภาระงานทุกด้านของหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนงานงบประมาณ การเงินและพัสดุ สารบรรณ งานบุคคล และงานที่ได้รับมอบหมายจากบุคลากรในสังกัด

นาย B ได้รับการคัดเลือกเพื่อเข้าทำงานในหน่วยงาน เพราะในวันสัมภาษณ์ นาย B มาสัมภาษณ์เพียงคนเดียว หัวหน้าหน่วยงานจึงและกรรมการสอบสัมภาษณ์จึงรับ นาย B เข้าทำงาน และมอบหมายให้ดูแลงานด้านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปัจจุบัน นาย B ทำงานมาเป็นระยะเวลา 3 ปี

นางสาว C ได้รับการคัดเลือกเพื่อเข้าทำงานในหน่วยงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เพราะนางสาว A ไม่มีความรู้และความชำนาญเกี่ยวกับวัสดุ

และอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ ปัจจุบันนางสาว C ทำงานมาเป็นระยะเวลา 3 ปีเช่นกัน

เนื่องจากภาระงานของหน่วยงานมีมาก โดยเฉพาะภาระ งานของนางสาว A และนางสาว C มีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้มีการพูดคุยและช่วยเหลือกันตลอด ภาระงานที่หัวหน้าหน่วยงานมอบหมายให้ คือ นาย B รับผิดชอบเฉพาะงานการศึกษาเท่านั้น นางสาว C รับผิดชอบงานดูแล ยืม-คืน เบิก-จ่ายวัสดุและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ ส่วนนางสาว A รับผิดชอบงานที่หล่อทั้งหมดของหน่วยงาน ทั้งนี้บุคลากรในหน่วยงานอีก 9 คน ยังสามารถมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติได้อีกด้วย ซึ่งเปรียบเสมือนหัวหน้างานเช่นกัน

นางสาว A และนางสาว C ทำงานร่วมกันตลอดเวลาคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการทำงานเพราะอายุของทั้ง 2 คน มีความต่างกันมาก บางครั้งการทำงานเกิดปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และถึงแม้จะสอบถามหัวหน้างานหรือขอความเห็นจากคนในสังกัด ก็ยังไม่ได้รับคำตอบ จนในบางครั้ง นางสาว A ต้องหาวิธีแก้ปัญหาโดยติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นเพื่อหาทางออก และมักจะเกิดคำถามจากคนในหน่วยงานว่า “ทำไมงานนี้ถึงเป็นอย่างนี้” “ใครสั่งให้ทำแบบนี้” นางสาว A จึงต้องชี้แจงเหตุผลและที่มา รวมถึงการรับผิดชอบกับผลที่ตามมา งานทุกอย่างของหน่วยงาน นางสาว A จะเริ่มคิดถึงขั้นตอนและปัญหาที่อาจจะเกิดระหว่างการทำงาน รวมไปถึงการแก้ไขปัญหา

นาย B ได้รับมอบหมายให้ทำงานด้านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในปีแรกของการทำงาน นางสาว A ได้สอนให้นาย B เรียนรู้และอธิบายการทำงานทุกอย่างที่เกี่ยวกับงานบัณฑิตศึกษา การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบไฟล์และรูปแบบกระดาษรวมถึงการเรียกเอกสารแต่ละประเภท วิธีการทำงานของนาย B คือ ชอบทำงานคนเดียว ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อมีการสั่งงานก็มักจะเก็บงานเอาไว้ รอจนกว่างานจะถึงกำหนดส่งจึงเริ่มลงมือทำ ทำให้งานเกิดความล่าช้าและต้องชี้แจงเหตุผลต่อผู้บริหารเสมอ โดยเฉพาะงานที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานและนักศึกษา เช่น การเบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ การจัดการสอน เป็นต้น จนกระทั่งในปีที่ 2 มีการร้องเรียนจากนักศึกษาหลายครั้งและหลายเรื่อง เช่น การจัดการสอนไม่เป็นไปตามตารางสอน การเบิกค่าใช้จ่ายที่สามารถเบิกได้ เป็นต้น นักศึกษาได้มีการร้องเรียนโดยขอให้รับเจ้าหน้าที่ใหม่เพื่อมาปฏิบัติงานแทนนาย B แต่ก็ได้รับคำตอบว่า “สงสาร

นาย B” เมื่อนักศึกษามีปัญหากับ นาย B มากขึ้น ก็เริ่มเปลี่ยนมาติดต่อกับนางสาว A และนางสาว C แทน และมักจะมีคำถามจากคนในหน่วยงานว่า “ทำไม A มาทำงานนี้ล่ะ งานนี้เป็นงานของนาย B ไม่ใช่หรือ?” นางสาว A จึงตอบคำถามโดยการตัดปัญหาว่า “ไม่ทราบเหมือนกันค่ะ พอฉันก็ศึกษาติดต่อมาค่ะ” นาย B เป็นคนชอบดูหนัง ดูการ์ตูน อ่านข่าวสารออนไลน์ และพักผ่อนระหว่างทำงานในแต่ละวัน ทุกคนในหน่วยงานทราบรายละเอียดทุกอย่าง แต่ก็วางเฉย

เมื่อมีการประเมินผลการทำงานของผู้บริหารที่ทั้ง 3 คน ปรากฏว่า นางสาว A ได้รับเงินเดือนเพิ่มปีละ 3-4% โดยหัวหน้าหน่วยเคยกล่าวว่า “คุณ A คุณได้เลื่อนเงินเดือน 3-4% ถือว่ามากแล้ว บางคนไม่ได้เลื่อนเงินเดือนเลย” แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นที่มีตำแหน่งงานเดียวกัน แต่ภาระงานบางอย่างไม่เท่ากันซึ่งได้รับการเลื่อนเงินเดือนปีละ 4-5% สิ่งนี้ทำให้บางครั้งนางสาว A ไม่มีกำลังใจในการทำงาน ในปี 1-3 นาย B ยังเป็นเจ้าหน้าที่ชั่วคราว เพราะไม่พัฒนางานให้ดีกว่าที่ผ่านมา และยังทำงานพลาดในเรื่องเดิม นางสาว C ได้รับการปรับตำแหน่งจากเจ้าหน้าที่ชั่วคราวเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ ในปี 2 เพราะนางสาว C นอกจากจะทำงานในส่วนที่รับผิดชอบแล้ว ยังช่วยเหลืองานด้านรับ-ส่งเอกสารของนางสาว A อีกด้วย

จากกรณีศึกษาข้างต้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการคัดเลือกคนเข้าทำงานหรือประเมินผลการทำงานหากนำความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาใช้ร่วมกับการตัดสินใจ อาจทำให้เจ้าหน้าที่บางคนทำงานมาก บางคนทำงานน้อย **ข้อสำคัญ** คือ ทำให้เกิดผลเสียกับหน่วยงาน การมอบหมายงานให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตำแหน่งงานจะทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้บริหารควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการทำข้อตกลงในการทำงานและการให้คำตอบแทน อย่างมองว่าการทำข้อตกลงดังกล่าวเป็นเพียงเอกสารที่ใช้สำหรับตรวจสอบ ไม่มีผลกระทบอะไร หากการประเมินผลงานไม่สอดคล้องกับการให้คำตอบแทน **ปัญหาที่ตามมา** คือ การฟ้องร้องเกี่ยวกับความไม่เป็นธรรมในการให้คำตอบแทน

2. บทสรุป

บทความดังกล่าวเป็นการรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ของผู้เขียนบทความ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานที่

มีผู้บริหารสูงสุดขององค์กรและหัวหน้างานมากกว่าหนึ่งคน โดยมีแนวคิดที่ว่า แต่ละองค์กรมีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารและบริบทขององค์กรว่าเป็นภาครัฐหรือเอกชน แต่อย่างไรก็ตาม ทุกองค์กรย่อมมีความต้องการ “ทรัพยากรมนุษย์” มาเป็นอันดับ 1 เพื่อช่วยในการขับเคลื่อนงานในองค์กรให้มีคุณภาพและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้บริหารควรจะมีวิสัยทัศน์และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการรับสมัคร การมอบหมายงาน การประเมินผลงาน การวางแผนพัฒนาบุคคล การให้คำตอบแทน เงินรางวัลและสวัสดิการ เพื่อลดปัญหาและเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรให้สามารถสานต่อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้องค์กรเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมั่นคง

ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ผู้เขียนบทความมีความเห็นว่า ควรศึกษาเพิ่มเติมในรูปแบบของการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ความสอดคล้องและเหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณงาน จำนวนคนทำงานและตำแหน่งงาน การประเมินผลการทำงานสอดคล้องกับคำตอบแทน แรงจูงใจและความผูกพันที่มีต่อองค์กร และปัจจัยหรือความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในองค์กร

3. เอกสารอ้างอิง

1. Strack R, Bailey A, Lovich D, Baier J, Messenböck R, Ruan F, et al. People Priorities for the New Now. Boston Consulting Group [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 25]; Available from: https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-People-Priorities-for-the-New-Now-Apr-2020_tcm9-245662.pdf.
2. สอาด บรรเจิดฤทธิ์. ความปรกติใหม่ของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐยุคหลังยุคโควิด-19. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2564;8(2):46-59.
3. ภิราช รัตนันท์. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ร่วมสมัยในองค์กร. วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560;1(1):21-38.
4. สุ่มงคล นิ่มจิตต์ และ อธิระวัฒน์ จันทิก. การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์กับการเป็น

- องค์การศึกษภาพสูง. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ) 2559;9(2):1-10.
5. ประคอง สุคนธ์จิตต์. ทรัพยากรมนุษย์ยุค 4.0. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นายเรืออากาศ 2562;7;17-28.
 6. โสมวลี ชยามฤต. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับยุคดิจิทัลขององค์การภาครัฐและเอกชน. วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2564;4(1):38-48.
 7. อำไพ ไชยแก้ว. ความหมายของหลักการจัดการ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/aunripreya456/1-khwam-hmay-khxng-hlak-kar-cadkar>.
 8. กรรณิการ์ สุวรรณศรี. ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 9011106 การบริหารทรัพยากรมนุษย์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (อัดสำเนา); 2556
 9. จตุรงค์ ศรีวงษ์วรรณะ. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์; 2558.
 10. กัลยารัตน์ อีระธนชัยกุล. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด; 2557.
 11. Boselie P. Strategic Human Resource Management a Balanced Approach. 2nd ed. New York, USA: McGraw Hill Publishing; 2014.
 12. เอกพิชญ์ ชินะชัย. พัฒนาการแนวคิดการบริหารทรัพยากรมนุษย์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2561;7(1):157-67.
 13. ประมุข พรหมพูน และ กรเอก กาญจนโกคิน. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (Visionary Leaders)]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
 14. ประเวศน์ มหารัตน์สกุล และ กฤติกา ลิ้มลาวัลย์. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุคโลกาภิวัตน์. Executive Journal 2560;11:168-73.
 15. Boselie P, Van Harten J, Veld M. A human resource management review on public management and public administration research: stop right there...before we go any further.... PUBLIC MANAGEMENT REVIEW 2021;23(4):483-500.
 16. ชัยวิช เนียมศิริ. ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพในยุค Thailand 4.0: กรณีศึกษา จังหวัดขอนแก่น [หลักสูตร ปอ ก ภา อ ภา จ ภา ร]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2561.
 17. Siddique A, Aslam HD, Khan M, Fatima U. Impact of academic leadership on faculty's motivation and organizational effectiveness in higher education system. International Journal of Academic Research 2011;3(3):730-5.
 18. ยงยุทธ เกษสาคร อ่างใน ทศวรรณ เอี่ยมวิม้งสา และ เกียรติชัย เจษฎาพันธ์. การบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 2558;5(1):275-82.
 19. สุนันทา เลานันทน์ อ่างใน กัลยารัตน์ อีระธนชัยกุล. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: บริษัท ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด; 2557.
 20. ปิยาพร ห่องแสง. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานธนาคารออมสินในเขตกรุงเทพมหานคร [ปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2543.

การประเมินปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมใน สถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย

Evaluate the Participatory Learning on Emergency Medicine in Academic Institutions in Chiang Rai Province

เกรียงศักดิ์ ยุทธโท*

Kriengsak Yutto*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินตาม CIPP Model เสนอโดย แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) เพื่อประเมินปัจจัยด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านผลผลิต ประชากรที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 8 คน ครู จำนวน 8 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 8 คน นักเรียน จำนวน 275 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 299 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 8 โรงเรียน จาก 7 อำเภอของจังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม 2563 เครื่องมือที่เก็บข้อมูลมีจำนวน 4 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็น 1. ปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม 2. ด้านปัจจัยนำเข้า สำหรับ ผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3. ปัจจัยด้านกระบวนการสำหรับครู 4. ปัจจัยด้านผลผลิต (Product Evaluation) สำหรับนักเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการประเมินปัจจัยที่ส่งต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย สรุปได้ดังนี้ 1. ผลการประเมินปัจจัยการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยนำเข้ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และผลการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสำเร็จ 2. ผลการประเมินปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยผู้บริหาร ครู มีความพร้อมและเข้าใจในการดำเนินกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 3. ผลของการประเมินปัจจัยนำเข้าตามความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ครู กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยปัจจัยการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการประเมินปัจจัยด้านกระบวนการ ตามความคิดเห็นของครู พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยปัจจัยที่ผู้รับผิดชอบทุกคน ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างเต็มกำลังความสามารถ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 5. ผลปัจจัยการประเมินด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาผลที่เกิดรายด้าน พบว่า บทเรียนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วย ไฟฟ้า (AED) ตามความคิดเห็นของนักเรียนมีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การแพทย์ฉุกเฉิน/ การมีส่วนร่วม/ สถานศึกษา/การประเมิน CIPP Model/ ปัจจัยที่ส่งผลการพัฒนาการเรียนรู้

โรงเรียนผ่านศึกสงเคราะห์ อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

Phansuksongkonk, Doilung District, Chiangrai Province

*Corresponding author: gto_winter@hotmail.com

Received : 14 พฤษภาคม 2564 / Revised : 17 สิงหาคม 2564 / Accepted : 20 สิงหาคม 2564

Abstract

This research evaluated the participatory learning models on emergency medicine in academic institutions in Chiang Rai Province by using CIPP Model Assessment by Danial L. Stufflebeam's presentation for evaluating the factors in aspects of context, inlet, process and production. The total population (299) used for evaluation consisted of: administrators (8), teachers (8), students (275) and the basic education commission (8). The students were from eight schools in Chiang Rai Province (275), schools (8) affiliated with the Basic Education Commission (OBEC), Ministry of Education from eight districts in Chiang Rai Province, The project was conducted from January to December 2020. The four instruments as questionnaires used for data collection consisted of factors in aspects of: 1) Environmental condition. 2) Inlets for administrators, teachers, students, and the basic education commission. 3) Process for teachers. 4) Production evaluation for students. The statistics used for data collection were average, percentage and content analysis. The results of evaluating factors that affected the development of the participatory learning on emergency medicine in academic institutions in areas of Chiang Rai Province were summarized as follows: 1. The total average at all aspects of participatory learning development on emergency medicine in academic institutions in Chiang Rai Province was at a high level, the inlet factor was at the highest level and the factor evaluation affected to development of the participatory learning on emergency medicine in academic institutions in areas of Chiang Rai Province was at successive level. 2. The total average of environmental condition factors was at high level and, when it was classified by item, it was found that the factors in aspects of administrators and teachers were ready and understanding of activity implementation. 3. The result of inlet factor evaluation under the Basic Education Commission, administrators and teachers' opinions found that the total average was at the highest level and the average factor in aspect of receiving external budget support was at the highest level. 4. The results of total inlet factor in aspect of process under the Basic Education Commission, administrators and teachers' opinions found that it was at the highest level in relation to factor responsible by everyone and implemented by assignment with one's full ability. 5. The total result of evaluating factor in aspect of production under students' opinions found that lessons on cardiopulmonary resuscitation (CPR) and automated external defibrillator (AED) under students' opinions was also at the highest level after by item consideration.

Keyword: Emergency medicine/ Participation/ Academic institution/ Assessing the CIPP model/ Factors affecting the development of learning

1. บทนำ

ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุทางถนน เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย เป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียสุขภาพในลำดับต้นๆ ทั้งในเพศชายและเพศหญิง [1] และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศด้านอื่นอย่างมาก นอกจากปัญหาสำคัญเหล่านี้แล้ว ปัญหาภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันก็เป็นภาวะอาการหนึ่งที่พบสถิติแต่ละปีที่มีประชาชนเสียชีวิตมากกว่า 50,000 คน หรือเท่ากับว่าใน 1 ชั่วโมงจะมีคนเสียชีวิตจากโรคหัวใจมากถึง 6 คน [2] ซึ่งโรคหรือภาวะอาการเหล่านี้ หากผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือและดูแลอย่างต่อเนื่องตามขั้นตอนของห่วงโซการรอดชีวิต

อย่างเหมาะสม จะเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งการช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้น การแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง การดูแลรักษาอาการผู้ป่วยเจ็บป่วยนอกโรงพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการป่วยหรือบาดเจ็บที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน เฉียบพลัน พร้อมทั้งการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม โดยมีจุดประสงค์หลัก คือช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน, ป้องกันไม่ให้สถานการณ์เลวร้ายและบรรเทาอาการที่ทำให้เกิดความเสี่ยงหรือทุกข์ทรมานลง

บทบาทสำคัญของสถานศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้รับความรู้เบื้องต้นด้านการแพทย์ฉุกเฉินและสามารถประเมินสถานการณ์ ประเมินอาการ

เบื้องต้น การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือตามระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และหากผู้ป่วยหมดสติก็สามารถทำการนวดหัวใจหรือช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) ให้เร็วที่สุดและทำการช่วยเหลือต่อไปจนกระทั่งผู้ให้บริการทางการแพทย์เข้ามาช่วยเหลือหรือจนกระทั่งผู้ป่วยรู้สึกตัว โดยผู้วิจัยจัดทำเป็นโครงการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนโดยมีเนื้อหา มีเครื่องมืออุปกรณ์ มีการวัดและประเมินผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของดัชนีพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยใช้รูปแบบ CIPP Model ของ Daniel L. Stufflebeam [3] เป็นกรอบแนวคิดในการประเมินปัจจัย ซึ่งมุ่งประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินด้านบริบทโครงการ (Context Evaluation) เป็นการประเมินความสอดคล้องระหว่างโครงการกับ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษา นักเรียน และชุมชน ตลอดจนการสนับสนุนในการดำเนินงานโครงการของผู้เกี่ยวข้อง และความเป็นไปได้ของโครงการที่จะประสบความสำเร็จ

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยที่มาสสนับสนุนโครงการเกี่ยวกับความเหมาะสมของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ ระยะเวลา ข้อมูลสารสนเทศ การสนับสนุนของฝ่ายงานบริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการให้ความร่วมมือของบุคลากร ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินงานในการจัดกิจกรรมตามโครงการ ความเหมาะสมของการดำเนินงานโครงการ ความเอาใจใส่ของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ วิธีการ ขั้นตอน การนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ การรายงานผลการดำเนินงาน

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งหมด 4 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) เหตุฉุกเฉินที่ควรแจ้ง 1669 และเหตุฉุกเฉินวิกฤตที่ส่งผลต่อชีวิต 2) การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ

1669 3) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และ การใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) และ 4) การช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล

อันจะส่งผลให้นักเรียนที่มีความรู้นำไปใช้ประโยชน์ทั้งกับตนเอง ครอบครัว คนรอบข้าง โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์กับภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินในผู้สูงอายุที่นักเรียนอาศัยอยู่กับผู้สูงอายุตามลำพังมากขึ้นและส่งผลต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาเพื่อเป็นข้อมูล เป็นแนวทางในการดำเนินการขยายผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่พื้นที่และโรงเรียนอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ใช้รูปแบบการประเมินตามรูปแบบซีพีพี (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) ซึ่งประเมินใน 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมของโครงการ (Context Evaluation)
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input Evaluation)
3. ด้านกระบวนการในการดำเนินโครงการ (Process Evaluation)
4. ด้านผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการประเมินได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย 8 โรงเรียน จาก 7 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดย 8 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม 2 อำเภอแม่ลาว โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการ เชียงราย อำเภอเมือง โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม อำเภอเวียงเชียงรุ้ง โรงเรียนบ้านดั้นเทพกาญจนา อำเภอแม่สาย โรงเรียนผ่านศึกสงเคราะห์ 1 อำเภอดอยหลวง

โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง และโรงเรียนบ้านเทอดไท อำเภอมะพาศรี

1. คณะครูจำนวน 8 คน จาก 8 โรงเรียน
2. ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 8 คน จาก 8 โรงเรียน
3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 8 คน จาก 8 โรงเรียน
4. นักเรียน จำนวน 275 คน จาก 8 โรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการประเมินปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย เป็นแบบสอบถามจำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 การประเมินด้านบริบทโครงการ
2. แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า
3. แบบสอบถาม ฉบับที่ 3 การประเมินด้านกระบวนการ
4. แบบสอบถาม ฉบับที่ 4 การประเมินด้านผลลัพธ์

การสร้างแบบสอบถามโดยใช้มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มี 2 ตอน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม และการประเมินปัจจัยทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบทโครงการ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลลัพธ์ มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหา ตลอดจนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการประเมินตามรูปแบบซีบี (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam และการสร้างแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบสอบถามโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับการประเมินครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาคัดเลือกข้อคำถามที่มีระดับค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป มาทำการ

ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในด้านความเหมาะสมของจำนวนคำถาม ประเด็นของข้อความสอดคล้องกับเรื่องที่สอบถามและความเหมาะสมของสำนวน แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณา เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พบว่า มีค่า IOC ระหว่าง 0.80 ถึง 1

4. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือดังนี้

4.1 แบบสอบถาม ความคิดเห็นด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม นำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนอนุบาลดอยหลวง จำนวน 10 คน

4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยนำเข้าของโครงการ นำไปทดลองใช้ (Try out) กับคณะครูในโรงเรียนอนุบาลดอยหลวง จำนวน 10 คน

4.3 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านกระบวนการในการดำเนินโครงการ นำไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนอนุบาลดอยหลวง จำนวน 10 คน

4.4 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านผลลัพธ์ของโครงการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนโรงเรียนอนุบาลดอยหลวง จำนวน 10 คน

5. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีดังนี้

5.1 แบบสอบถาม ความคิดเห็นด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมของโครงการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9

5.2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

5.3 แบบสอบถาม ความคิดเห็นด้านกระบวนการในการดำเนินโครงการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

5.4 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านผลลัพธ์ของโครงการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) เมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมีค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีค่า ≥ 0.50 จึงนำเครื่องมือไปใช้ได้ [4] แสดงว่า คำตอบของแบบสอบถามมีค่าความสัมพันธ์ และความน่าเชื่อถือ

และสามารถนำไปใช้ได้

7. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านเกณฑ์การหาคุณภาพแล้ว นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการการวิจัยการประเมินปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

1. ข้อมูลด้านบริบท (Context Evaluation) ผู้วิจัยทำการสอบถามความคิดเห็นจากครู จำนวน 8 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสอบถามฉบับที่ 1 การประเมินด้านบริบทโครงการ ในเดือน มกราคม 2563

2. ข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ผู้วิจัยทำการสอบถามความคิดเห็นจากครู จำนวน 8 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสอบถามฉบับที่ 2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ในเดือน มกราคม 2563

3. ข้อมูลด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นจากครู จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสอบถามฉบับที่ 3 การประเมินด้านกระบวนการ หลังจากดำเนินโครงการแล้ว ในเดือนมกราคม – มีนาคม 2563

4. ข้อมูลด้านผลผลิต (Product Evaluation) ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นด้านผลผลิต (Product Evaluation) จาก นักเรียน จำนวน 275 คน ใช้แบบสอบถามฉบับที่ 4 การประเมินด้านผลผลิต เพื่อสอบถามประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ในเดือนมีนาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เครื่องมือพื้นฐาน ตัวอย่างและแบบสอบถาม

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ใช้สำหรับการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ใช้สำหรับหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

2. การประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยใช้

2.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากสูตร [4] ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach [4] วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อคำถาม

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

3. การหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) [4]

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนที่ตอบแบบสอบถาม

4. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) [4]

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \mu)^2}{N}}$$

เมื่อ X แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน

μ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ตารางที่ 1 กรอบการประเมินปัจจัยที่ส่งผลการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย

ประเด็นที่ประเมิน	ประเด็นการประเมิน/ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	เกณฑ์การประเมิน	การวิเคราะห์ข้อมูล	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล
1. การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation)	1. สภาพปัญหา ความต้องการ เป้าหมาย 2. ความสอดคล้องกับนโยบายและ ทิศทางในการจัดการศึกษา 3. ความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์ และกิจกรรม	- ครูจำนวน 8 คน - กรรมการสถานศึกษาชั้น พื้นฐาน จำนวน 7 คน	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 จากมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มกราคม 2563
2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)	1. ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการ นักเรียน ครู งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และการบริหาร จัดการ 2. ความมุ่งมั่นในการทำงานของ คณะทำงาน 3. การสนับสนุนของผู้ปกครอง ชุมชน	- ครูจำนวน 8 คน - กรรมการสถานศึกษาชั้น พื้นฐาน จำนวน 8 คน	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 จากมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มกราคม 2563
3. การประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation)	1. การปฏิบัติงานตามแผนงาน โครงการ 2. การดำเนินการจัดกิจกรรม 3. การตรวจสอบ ประเมินและ ปรับปรุงผลงาน	- ครูจำนวน 8 คน	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 จากมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มกราคม ถึง มีนาคม 2563
4. การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation)	ความรู้ความเข้าใจ กิจกรรม การแพทย์ฉุกเฉิน ทั้ง 4 กิจกรรม	- นักเรียนจำนวน 275 คน	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย ≥ 3.51 จากมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มีนาคม 2563

3. ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การ
พัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วม
ในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาครั้งนี้

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมของโครงการ
การประเมินด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมผู้
ประเมินได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม
สอบถามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษา
จำนวน 8 คน คณะครู จำนวน 8 คน และผู้บริหาร

จำนวน 8 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้นำเสนอ
ในรูปของตารางที่ 2 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
จำนวน 24 คน จำแนกเป็นเพศชายร้อยละ 62.05 และ
อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 41.62 ซึ่ง
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ
ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 37.50 และมีประสบการณ์
ในด้านการศึกษา 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตารางที่ 2 ความถี่ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	15	62.05
หญิง	9	37.05
2. อายุ		
20 – 30 ปี	4	16.66
31 – 40 ปี	10	41.66
41 – 50 ปี	7	29.16
51 – 60 ปี	3	12.05
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	8	33.33
ปริญญาตรี	7	29.16
ปริญญาโท	9	37.50
สูงกว่าปริญญาโท	0	0
4. ตำแหน่งที่รับผิดชอบ		
ครูผู้สอน	8	33.33
ผู้ช่วยผู้บริหาร	0	0.00
ผู้บริหารโรงเรียน	8	33.33
คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	8	33.33
5. ประสบการณ์ในการทำงานด้านการจัดการศึกษา		
1 – 5 ปี	7	29.16
6 – 10 ปี	8	33.33
11 – 15 ปี	2	8.33
16 – 20 ปี	1	4.16
21 – 25 ปี	0	0.00
มากกว่า 25 ปี	6	25.00

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ตามรูปแบบ การประเมิน CIPP Model ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การ

พัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วม ในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านบริบท (Context Evaluation) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นำเสนอ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมใน สถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย 3 ปัจจัยด้านบริบท (Context Evaluation) ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ	รายการ	N = 24			เกณฑ์	ผลการ ประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	โรงเรียนมีนโยบายการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการ ช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินสำหรับนักเรียน ที่ชัดเจน	4.53	0.51	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
2	การพัฒนาการเรียนรู้ สอดคล้องกับนโยบายของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	4.59	0.51	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
3	การพัฒนาการเรียนรู้ ตอบสนองความต้องการของ โรงเรียนและชุมชน	4.65	0.61	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
4	การพัฒนาการเรียนรู้ มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบัน	4.24	0.75	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
5	การพัฒนาการเรียนรู้ เป็นประโยชน์แก่ครู และ นักเรียน ผู้ปกครอง	4.12	0.86	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
6	วัตถุประสงค์ของการพัฒนาการเรียนรู้ มีความ สอดคล้องกับนโยบายสถานศึกษา	4.06	0.83	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
7	ผลจากการดำเนินการพัฒนาสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้	4.35	0.79	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
8	ผู้บริหาร ครู มีความพร้อมและเข้าใจในการดำเนิน กิจกรรม	4.76	0.44	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
9	ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา,โรงพยาบาล,สถาบันการแพทย์ ฉุกเฉินแห่งชาติ,องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น,สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด)	4.53	0.72	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
10	สภาวะแวดล้อมของโรงเรียนเอื้อต่อการพัฒนาการ เรียนรู้	4.29	0.77	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.41	0.15	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อ การเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย 3 ด้านบริบท(Context Evaluation) ตามความคิดเห็น ของครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.41$) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มี ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหาร ครู มีความพร้อมและ เข้าใจในการดำเนินกิจกรรม ($\mu = 4.76$) และการ

พัฒนาการเรียนรู้ฯ ตอบสนองความต้องการของ
โรงเรียน($\mu = 4.65$) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้
การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วน

ร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านปัจจัย
นำเข้า (Input Evaluation) ตามความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
นำเสนอ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมใน
สถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ตามความคิดเห็นของครู และคณะกรรมการ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ	รายการ	N = 24			เกณฑ์	ผลการ ประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	ครู/วิทยากร มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน	4.76	0.44	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
2	ครู/วิทยากร มีจำนวนเพียงพอ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน	4.88	0.33	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
3	มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน	4.29	0.85	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
4	สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้จัดกิจกรรมเหมาะสมและมีคุณภาพที่ดีพร้อมสำหรับการสอน	4.41	0.80	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
5	มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมและการจัดการเรียนการสอน	4.71	0.47	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
6	การจัดสรรงบประมาณในแต่ละกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.18	0.81	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
7	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.65	0.70	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
8	การพัฒนาการเรียนรู้ฯ มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน	4.82	0.39	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
9	ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก	4.94	0.24	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
10	ผู้บริหารสนับสนุนด้านงบประมาณ ด้านการจัดการ ส่งเสริมกำลังใจ	4.59	0.87	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.62	0.24	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ตามความคิดเห็นของครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.62$) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก ($\mu = 4.94$) และ

ครู/วิทยากร มีจำนวนเพียงพอ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 4.88$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process Evaluation) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ตามความคิดเห็นของครู จากการดำเนินงานนำเสนอ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ปัจจัยด้านกระบวนการ (Process Evaluation) จากครูผู้สอน

ข้อ	รายการประเมิน	N = 8			เกณฑ์	ผลการประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	การดำเนินการพัฒนาการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาของโรงเรียน และความต้องการของผู้เรียน ชุมชน	4.70	0.48	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
2	โรงเรียนมีการประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจกับผู้รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาให้ได้รับทราบ	4.60	0.52	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
3	ผู้รับผิดชอบทุกคน ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างเต็มกำลังความสามารถ	5.00	0.00	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
4	การดำเนินงานพัฒนาการเรียนรู้ เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	4.50	0.71	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
5	การดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้ คำนึงถึงความประหยัด และความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์	4.80	0.42	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
6	ผู้รับผิดชอบรายงานผลการจัดกิจกรรมเป็นระยะ ๆ ตามเวลาที่กำหนด	4.30	0.82	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
7	มีการแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความมีเหตุผล	4.30	0.82	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
8	มีการประสานงานของแต่ละฝ่ายในการจัดกิจกรรมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย	4.40	0.70	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
9	ผู้บริหารมีการติดตาม การดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	4.90	0.32	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
10	มีการนำผลการประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น	4.40	0.70	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.59	0.26	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย 3 ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ตามความคิดเห็นของครู พบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.59$) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ผู้รับผิดชอบทุกคน ดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ ($\mu = 5.00$) และผู้บริหาร

มีการติดตาม การดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ($\mu = 4.90$) ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ปัจจัยด้านผลผลิต (Product Evaluation)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ตามความคิดเห็นของนักเรียน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความถี่ของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	103	37.45
หญิง	172	62.54
2. อายุ		
9 – 12 ปี	25	9.09
13 – 15 ปี	124	45.09
16 – 18 ปี	125	45.45
มากกว่า 18 ปี	2	0.72
3. ระดับการศึกษา		
ประถมปลาย	25	9.09
มัธยมศึกษาตอนต้น	124	45.09
มัธยมศึกษาตอนปลาย	127	45.82
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	0	0
4. พื้นที่ตั้งของโรงเรียน		
เขตในเมือง	16	5.81
พื้นที่เขตนอกอำเภอเมือง	133	48.36
พื้นที่สูง	127	46.18
5. การจัดการเรียนรู้		
เรียนในชั่วโมงเรียน	90	32.72
คาบกิจกรรมชุมนุม	73	26.54
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(ลูกเสือ ยุวกาชาด)	53	19.27
อบรมระยะสั้น	59	21.45

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 275 คนจำแนกเป็นเพศชายมากที่สุดร้อยละ 62.54 และอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 16–18 ปี ร้อยละ 45.45 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 45.82 มีอยู่ในเขตพื้นที่ นอกอำเภอเมือง ร้อยละ 48.36 มีการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 32.72

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วม ในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย เป็นการประเมิน

เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ เป็นข้อทดสอบข้อเขียน อัตนัย ที่กำหนดไว้คือกิจกรรมที่1 ด้านอาการฉุกเฉินที่ควรแจ้ง 1669 และเหตุฉุกเฉินวิกฤตที่ส่งผลต่อชีวิต กิจกรรมที่ 2 การเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ 1669 กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) และการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) และกิจกรรมที่ 4 การเรียนรู้ด้านการช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล ดังตารางที่ 7–10

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม เหตุฉุกเฉินที่ควรแจ้ง 1669 และอาการฉุกเฉินวิกฤตที่ส่งผลต่อชีวิตตามความคิดเห็นนักเรียน

ข้อ	รายการประเมิน	N = 275			เกณฑ์	ผลการประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	นักเรียนเห็นความสำคัญของเหตุฉุกเฉิน	4.06	0.83	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
2	นักเรียนมีความรู้เรื่องการฉุกเฉินเบื้องต้น	4.35	0.79	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
3	นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยเหลือผู้อื่น	4.29	0.77	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
4	นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน	4.53	0.72	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
5	นักเรียนสามารถช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน	4.65	0.61	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.38	0.08	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม อาการฉุกเฉินที่ควรแจ้ง 1669 และอาการฉุกเฉินวิกฤตที่ส่งผลต่อชีวิตตามความคิดเห็นของ ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า

โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.38$) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนสามารถช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน ($\mu = 4.65$) และนักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน ($\mu = 4.53$) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การแพทย์ฉุกเฉินและการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ 1669 ตามความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อ	รายการประเมิน	N = 275			เกณฑ์	ผลการประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	3.61	0.68	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
2	นักเรียนสามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669	3.89	0.32	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
3	นักเรียนมีความรู้การที่ควรแจ้งเหตุ 1669	3.63	0.67	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
4	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการแจ้ง 1669	3.44	0.76	มาก	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
5	นักเรียนสามารถประเมินสถานการณ์เบื้องต้นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน	3.50	0.60	มาก	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		3.61	0.17	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การแพทย์ฉุกเฉินและการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ 1669 ตามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 3.61$) ผ่านเกณฑ์ที่

กำหนด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนสามารถแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669 ($\mu = 3.89$) และนักเรียนมีความรู้การที่ควรแจ้งเหตุ 1669 ($\mu = 3.63$) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน(CPR)และการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED)

ข้อ	รายการประเมิน	N = 275			เกณฑ์	ผลการประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน(CPR)	4.82	0.39	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน(CPR)	4.29	0.85	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
3	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED)	4.41	0.80	มาก	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
4	นักเรียนสามารถปฏิบัติการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED)	4.71	0.47	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
5	นักเรียนสามารถช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อพบเหตุฉุกเฉินและทำ CPR	4.53	0.72	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.55	0.20	มากที่สุด	$\mu \geq 3.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน(CPR)และการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) ตามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด($\mu = 4.55$)ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน(CPR) ($\mu = 4.82$)และนักเรียนสามารถปฏิบัติการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) ($\mu = 4.71$) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล ตามความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อ	รายการประเมิน	N = 275			เกณฑ์	ผลการประเมิน
		μ	σ	ระดับ		
1	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล	3.39	0.76	มาก	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติการช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล	3.83	0.50	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
3	นักเรียนสามารถประเมินสถานการณ์เบื้องต้นและสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล	3.56	0.50	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
4	นักเรียนมีทักษะสามารถช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาลผู้อื่นเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน	3.44	0.76	มาก	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
5	นักเรียนมีจิตอาสาเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นและช่วยปฐมพยาบาล	3.50	0.60	มาก	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		3.54	0.13	มากที่สุด	$\mu \geq 2.51$	ผ่าน

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย กิจกรรม การช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล ตามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 3.54$) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนสามารถปฏิบัติการช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล ($\mu = 3.83$) และนักเรียนสามารถประเมินสถานการณ์เบื้องต้นและสามารถการช่วยเหลือเบื้องต้นและการปฐมพยาบาล ($\mu = 3.56$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ความสำคัญที่ต้องศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงรายด้วยเหตุที่ปัญหาการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับเด็กวัยเรียน ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ โดยเฉพาะการขับขี่รถจักรยานยนต์ [5] [6] นอกจากนั้นยังพบปัญหาการจมน้ำ [7] ในเด็กวัยเรียนที่มีขนาดของปัญหาเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นอัตราการจมน้ำและอัตราการตาย นอกจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เด็กวัยเรียนควรต้องเข้าใจและระวังป้องกัน/จัดการเบื้องต้นแล้ว ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เป็นปัญหามากในปัจจุบัน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด อุบัติเหตุทางถนน และภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เป็นโรคที่สามารถป้องกันไม่ให้โรคหรืออาการเหล่านี้รุนแรงมากขึ้น เพียงรู้จักและใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 รวมทั้งจัดการปฐมพยาบาลหรือทำการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) ซึ่งจะเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยได้มากกว่าร้อยละ 50 อีกทั้งปัจจุบันมีแนวโน้มที่เด็กจะอาศัยกับผู้สูงอายุมากขึ้น ซึ่งกลุ่มเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อภาวะฉุกเฉิน เช่น พลัดตก หกล้ม โรคหัวใจและหลอดเลือด ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจการจัดการเบื้องต้นของภาวะฉุกเฉิน จากงานวิจัยนี้ทำให้เห็นผลการประเมินปัจจัยข้างต้นมีประเด็นสำคัญ ที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยภาพรวมทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผลผลิตปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านบริบท มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และความสำเร็จของการประเมินโดยรวม สำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การพัฒนารูปร่างด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงรายมีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและชุมชนในการปฐมพยาบาลจากการเกิดอุบัติเหตุ การแจ้ง 1669 โดยใช้การดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เช่น โรงพยาบาล ศูนย์รับแจ้งเหตุหมอ ครู ได้ร่วมกันดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ มีการกำกับ ติดตาม นิเทศ และประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ จึงส่งผลต่อผลการดำเนินการมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ มีผลการศึกษาสอดคล้องกับ กนกพร สมพร [8] ได้ศึกษาการประเมินผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดอุบลราชธานี ผลการประเมินพบว่า 1) ด้านบริบท ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำนโยบายการบริหารงานไปปฏิบัติมีความชัดเจนและสภาพแวดล้อมของหน่วยงานมีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.46) 2) ปัจจัยนำเข้าด้านการคัดเลือกเวชกร งบประมาณวัสดุอุปกรณ์การสนับสนุนทางด้านวิชาการ และการบริหารจัดการผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 3.87$, S.D. = 0.62) 3) ด้านกระบวนการการประชาสัมพันธ์การจัดหน่วยกู้ชีพ การรับแจ้งและสั่งการการปฏิบัติงานการติดตามงานที่เป็นระบบและมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.00$, S.D. = 0.57) 4) การดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีการให้บริการครอบคลุมประชาชน

ในทุกพื้นที่อย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน ประชาชนในถิ่นทุรกันดารสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเสมอภาคและเท่าเทียม ประชาชนผู้บริการมีความพึงพอใจใน การให้บริการของเจ้าหน้าที่

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาบริบท (Context Evaluation)

ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเห็นว่า มีการตอบสนองความต้องการของโรงเรียนและชุมชน สภาวะแวดล้อมของโรงเรียนเอื้อต่อการดำเนินงานและเห็นว่าผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้การสนับสนุนการดำเนินงานทั้งนี้เนื่องจากในการกำหนดกิจกรรมของโรงเรียนนั้น ได้ยึดถือนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและนโยบายของโรงเรียนในการพัฒนาการช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินสำหรับนักเรียนเป็นหลัก ในการกำหนดกิจกรรมในการดำเนินงานซึ่งสอดคล้องกับวิภาดา มุกดา [9] ได้ศึกษาการประเมินระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพของผู้สูงวัย ในศตวรรษที่ 21 เขตพัฒนาการท่องเที่ยว 12 เมืองต้องห้ามพลาต โดยใช้รูปแบบการประเมินโครงการแบบ CIPPIEST Model ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า รพ.สต. มีการให้บริการสาธารณสุขด้านแรกที่เน้นการมีสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนจนเป็น สื่อในการนำความรู้และบริการสุขภาพที่มีคุณภาพไปสู่ประชาชน รพ.สต. มีขอบเขตการดำเนินการในด้านการ ส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ รพ.สต. มีความเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่ายในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายอย่างมี ประสิทธิภาพ และ รพ.สต. มีส่วนร่วมในการดำเนินงานกับประชาชน ชุมชนและองค์กรปกครองท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก

3. ที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านปัจจัยนำเข้า

ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ย สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเห็นว่าการได้รับการสนับสนุน

งบประมาณจากหน่วยงานภายนอก และครู/วิทยากร มีจำนวนเพียงพอและมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการดำเนินโครงการ งบประมาณในการดำเนินโครงการมีความเพียงพอ และระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องมาจากการดำเนินการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการประชาสัมพันธ์โครงการ ให้คณะครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ได้มีส่วนร่วมในการรับรู้รับทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินงานโครงการ และร่วมกันวางแผน และกำหนดกิจกรรม ส่งผลให้บุคลากรทุกคนมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญ มีความเห็นด้านปัจจัยนำเข้าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับศรีสุตา วงศ์พิเศษกุล [10] ได้ประเมินผลโครงการ การพัฒนาศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย และผู้สูงอายุในชุมชนวัดภักดีนิภา เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ตามวิธีการประเมินรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ผลการประเมินพบว่าด้านปัจจัยนำเข้า พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับปัจจัยนำเข้าของโครงการในภาพรวม (ร้อยละ 88.57, $\bar{x} = 4.88$ S.D. = 0.322) สำหรับรายละเอียดของปัจจัยนำเข้า พบ ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด เรื่อง ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ การเรียนรู้ (ร้อยละ 94.28, $\bar{x} = 4.62$ S.D. = 0.652) รอง ลงมาคือความเชี่ยวชาญของวิทยากร (ร้อยละ 85.72, $\bar{x} = 4.85$ S.D. = .355) และลำดับสุดท้าย คือความเพียงพอ ของวัสดุอุปกรณ์ (ร้อยละ 77.14, $\bar{x} = 4.74$ S.D. = 0.505)

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านกระบวนการครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ย สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเห็นว่า ผู้รับผิดชอบกิจกรรมรายงานผลการดำเนินงานตามเวลาที่กำหนดการดำเนินงานเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ การ

ดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการวางแผนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม เครื่องมือที่ใช้ในเทศ กำกับ ติดตาม มีความเหมาะสม และมีการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารให้ความสำคัญ และติดตามการดำเนินงาน สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ และมีครูที่รับผิดชอบและแก้ไขปัญหา ร่วมกับผู้บริหารระหว่างการดำเนินงานและสอดคล้องกับ ศรียุทธศาสตร์พิเศษกุล ได้ประเมินผลโครงการ การพัฒนาศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย และผู้สูงอายุในชุมชนวัดคณีนาค เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ด้านกระบวนการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับกระบวนการของโครงการใน ภาพรวม (ร้อยละ 82.87, $\bar{x} = 4.82$ S.D. = 0.382) ซึ่งพบ ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด เรื่อง วิธีการถ่ายทอดความรู้และการประชาสัมพันธ์ 38 วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2556 กิจกรรมโครงการ (ร้อยละ 94.28, $\bar{x} = 4.94$ S.D. = 0.235 เท่ากัน) สำหรับ สถานที่ในการจัดกิจกรรมเป็นปัจจัย กระบวนการเพียงด้านเดียว ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นด้วยในระดับมาก (ร้อยละ 65.70, $\bar{x} = 4.22$ S.D. = 0.546) และสอดคล้องกับ สุภา นิลพงษ์ [11] ได้ทำการวิจัยประเมินหลักสูตร เรื่อง การประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดล วิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2552 โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ เพื่อประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2552 ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านประสิทธิภาพ และด้านผลกระทบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจไปปรับปรุงแก้ไข หรือดำเนินการใช้หลักสูตร ผลการวิจัย พบว่า ด้านกระบวนการ การปฏิบัติของครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัด และประเมินผล และด้านการวางแผนการเตรียมความพร้อมและการบริหารหลักสูตร ผู้บริหารมีความเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนั้น นางนิศาตร์ คงสวัสดิ์ [12] ได้

ประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม ปีการศึกษา 2560 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซีพี (CIPP Model) เพื่อประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ผลการประเมินด้าน กระบวนการ พบว่า ผลการประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับดีมากถึงมากที่สุด อยู่ที่ระดับร้อยละ 84.47 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 80

5. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามความคิดเห็นนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตามความคิดเห็นของครูประจำชั้น จากการสังเกตการเรียนรู้ในการช่วยปฐมนิเทศของนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจากการวัดประเมินผลการเรียนรู้นักเรียนมีความสนใจเรียน มีสื่ออุปกรณ์ที่พร้อมในการสอน มีทีมวิทยากรภายนอกที่มีความถนัดและมีประสบการณ์มาสอนนักเรียน เกิดการสนใจใฝ่รู้ในอาชีพการพยาบาลมากยิ่งขึ้น ทำให้ผลการเรียนมีคะแนนที่ดี มีคะแนนปฏิบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ ภคประวีร์ บุญธรรมวีระณัฐ [13] ได้ศึกษาการประเมินกิจกรรมค่ายพัฒนาคุณธรรมโรงเรียนแม่ตืนวิทยา อำเภอสี จังหวัดลำพูน โดยใช้การประเมินแบบ CIPP Model ผลการประเมิน พบว่า ด้านผลผลิต ผู้บริหาร คณะกรรมการดำเนินงาน และนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายพัฒนาคุณธรรม เห็นว่า หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมค่ายพัฒนาคุณธรรม นักเรียนมีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมมากขึ้น นักเรียนเชื่อฟังให้ความร่วมมือในทุกกิจกรรมนักเรียนปรับตัวในการอยู่ร่วมกับคนอื่นได้ และสอดคล้องกับ Ewing-Taylor, Jacque M. [14] ได้ศึกษาการประเมินระยะยาว ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์การพัฒนาด้าน

อาชีพ โดยการพัฒนาโปรแกรมมืออาชีพสำหรับครูผู้สอน (K-12) ได้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการประเมินชิป โมเดล ซึ่งได้อธิบายและวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมนี้มาแล้ว 11 ปี ครูระดับประถมศึกษา 62 เปอร์เซนต์ ของครูที่เข้าร่วมทั้งหมด 384 คน ครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 17 เปอร์เซนต์ และครูมัธยมศึกษาตอนปลาย 13 เปอร์เซนต์ โปรแกรมนี้ได้มุ่งเน้นไปที่ความคิดริเริ่มการปฏิรูปการศึกษา ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาอาชีพได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้นส่งผลให้ การรับรู้ความสามารถตนเองสำหรับครูวิทยาศาสตร์ที่เข้าร่วมในโปรแกรมนี้ ได้รับรู้ถึงความสามารถของตนเองในเชิงบวก ที่ส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากครู ที่เข้าร่วมในการพัฒนาโปรแกรมนี้มีคุณภาพยิ่งขึ้น จากความคิดเห็นของ Donna Anita Walker [15] ที่ได้สำรวจวิธีการบริการความพิการ 64 ที่ถูกประเมินโดยการเลือกจากชุมชน วัตถุประสงค์ของคุณภาพจากการศึกษาหลายเว็บไซต์ คือ การสำรวจวิธีการที่เป็นโปรแกรมบริการผู้ที่มีความพิการ ได้รับการประเมินจากชุมชนโดยใช้ รูปแบบการประเมินแบบชิปมีการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพสำหรับคณาจารย์และผู้บริหารและมีการยอมรับรูปแบบการประเมิน นอกจากนี้ Lyndon Limuel Langford [16] ได้ศึกษาการพัฒนาและ การทดสอบรูปแบบการให้คำปรึกษาสำหรับการศึกษาพิเศษ โดย เป็นการประเมินตามรูปแบบโครงสร้างของชิปโมเดล ซึ่งถือเป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้สำหรับประเมินระยะยาว และต่อเนื่องเพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับการประเมินทุกโครงการ

จากปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ทุกด้าน และการพัฒนาประสบความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนได้บริหารจัดการโครงการแบบมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ก่อนเริ่มการดำเนินโครงการ คือร่วมกันวิเคราะห์โครงการโดยการประเมิน

บริบท ปัจจัยนำเข้า และร่วมกันวางแผนการดำเนินงานร่วมดำเนินงานตามแผน ร่วมกำกับ ติดตามตรวจสอบและประเมินผล และร่วมปรับปรุงแก้ไขผลการประเมินระหว่างดำเนินการพัฒนา จนส่งผลให้การดำเนินการพัฒนาประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ได้สอบถามข้อมูล จากผู้เกี่ยวข้องผู้บริหาร ครู นักเรียน รวมทั้งทีมวิจัยและนักเรียนของเกรียงศักดิ์ ยุทธโท [17] ที่เคยพัฒนาและเคยศึกษาเรื่องนี้มาก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้การแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียน นำไปปรับประยุกต์เวลาที่ใช้สอนจริงในโรงเรียน โดยนำหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นตัวแบบสำหรับวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน โดยมีปัจจัยในการดำเนินงานเพื่อเกิดความยั่งยืนของการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น การจัดการเรียนการสอนที่กำหนดในหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาและให้ดำเนินการจัดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ ซึ่งควรมีการศึกษากลวิธีในการหาแนวร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของชุมชน วิธีการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคด้วยแนวทางและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับแก้สถานการณ์ การมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคที่มีสาเหตุจากพฤติกรรมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศในกลุ่มอาเซียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพแนวทางป้องกันและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้การแพทย์ฉุกเฉินตามปัจจัยด้านผลผลิตนักเรียน ที่พบคะแนนการเรียนรู้ของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดสอดคล้องกับ เพ็ญพัทธ์ ไชยสงเมือง [18] และ ปัจจัย

พัชรกร บุญพร้อมและคณะ [19] รวมถึงงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ ยุทธโท

ข้อเสนอแนะ

จากปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่ จังหวัดเชียงราย ในปัจจัยด้านสภาวะแวดล้อมของการพัฒนา ปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงาน ปัจจัยด้านกระบวนการในการดำเนินงาน และปัจจัยด้านผลผลิต มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผลปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านปัจจัยนำเข้าของการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่จังหวัดเชียงราย ตามความเห็นของครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า การดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีส่วนร่วมในสถานศึกษาพื้นที่ จังหวัดเชียงราย สามารถแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียน ให้มีความรู้เรื่องการแจ้งเหตุ 1669 และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นตัวอย่างหนึ่งที่สามารถให้โรงเรียนอื่นนำรูปแบบของการพัฒนาหรือกิจกรรมในโครงการไปปรับใช้ได้

2. ในการดำเนินการพัฒนาควรให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมได้และส่วนเสียกับผลการดำเนินโครงการ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายอย่างมีคุณภาพ

3. ในการประเมินผลผลิตทุกด้าน ควรมีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย และให้ครู ชุมชน นักเรียน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น

4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นโดยละเอียด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. เอกสารอ้างอิง

1. นโยบายและยุทธศาสตร์. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ.2558. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข; 2558.
2. บทความทางการแพทย์ โรงพยาบาลพญาไท 3. (ม.ป.ป.). ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac Arrest) [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้ http://phyathai3hospital.com/heartcenter/heart_disease5.php.
3. Stufflebeam DL and Shinkfield AJ. Evaluation Theory, Models and Applications. CA,USA: Jossey-Bass; 2012.
4. พิษณุ พงศ์ศรี. เทคนิควิธีการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์; 2551.
5. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). เรื่องเล่าภาคี สติติเหตุมรณะ.พรากชีวิตเด็กไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2560]. เข้าถึงได้จาก <https://bit.ly/3HO53x7>
6. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2556. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโกซิสเต็มส์ จำกัด; 2556.
7. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี (ปี 2554-2556) [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2560]. เข้าถึงได้จาก<http://bps.moph.go.th/content/test-basic-page-1-1>.
8. กนกพร สมพร.การประเมินผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2557;7(2)52-8.
9. วิภาดา มุกดา.การประเมินระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพของผู้สูงวัยในศตวรรษที่ 21 เขตพัฒนาการท่องเที่ยว 12 เมืองต้องห้ามพลาต. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี 2562;14:178-97.
10. ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล.การประเมินผลโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยและผู้สูงอายุในชุมชน. วารสาร

- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2556;19:31–45.
11. สุภา นิลพงษ์. การประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดลนุสรณ์ พุทธศักราช 2552 [ปริญญาานิพนธ์ วท.ม (วิทยาการ ประเมิน)]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2554.
 12. นิศารัตน์ คงสวัสดิ์. การประเมินและติดตามผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม ปีการศึกษา 2560 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซีปปี้ (CIPP Model). กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนฯ; 2560.
 13. ภัคประวีร์ บุญธรรมวีระรัฐ. การประเมินกิจกรรมค่ายพัฒนาคุณธรรม โรงเรียนแม่ต๋นวิทยา อำเภอ ลี้ จังหวัดลำพูน. [วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตร และการสอน)]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย เชียงใหม่; 2554.
 14. Ewing–Taylor, Jacque M., Ph.D., program for K–12 teachers was conducted using the CIPP evaluation model. University of Nevada, Reno; 2012.
 15. Walker DA. An exploration of how disability support services are evaluated in select communities colleges. Chicago, Illinois, USA: Digital Commons@NLU; 2011.
 16. Langford LL. The Development and Testing of an Evaluation Model for Special Education, May, 2010. USA: The University of Texas at Austin; 2010.
 17. เกรียงศักดิ์ ยุทธโท. การพัฒนารูปแบบการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินในรายวิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนบนพื้นที่สูง. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2560.
 18. เพ็ญพัทธ์ ไชยสงเมือง, ชัจจ์ณรงค์ แพรขาว. ผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ วันที่ 10 มิถุนายน 2560 ณ อาคารพจน์ สารสิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.
 19. ปัญจพัชรกร บุญพร้อม, ธนิตดา มรกตศรีสุวรรณ และสิทธิพันธุ์ ไชยนันท์. ความรู้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขตบางกอกใหญ่. วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 2562;2:73–83.

ความฉลาดทางสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ที่มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายใน เด็กวัยเรียน กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม

Intelligence Quotient and Emotional Quotient Affecting Body Mass Index Among School-Age Children: A Case Study of Nakhon Pathom Province

ศรัล ขุนวิทยา, กนกพร ดอนเจดีย์*, อรพินท์ เลิศอัสตราตระกูล, นันทนัช สงศิริ, และ วินันดา ดีสวัสดิ์
Sarun Kunwittaya, Khanokporn Donjee*, Orapin Lertawasadrakul, Nanthanat Songsiri,
and Winanda Deesawas

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความฉลาดทางสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กวัยเรียน กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม 2) เปรียบเทียบระดับความฉลาดทางสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กวัยเรียน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยครอบครัวและสังคมที่มีอิทธิพลต่อค่าดัชนีมวลกายในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ เด็กอายุระหว่าง 6-11 ปี จำนวน 266 คน ที่ได้รับการสุ่มเลือกในแต่ละห้องเรียนจากโรงเรียน 3 แห่งในเขตเมืองของจังหวัดนครปฐม ในประเทศไทย โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมิน Test of Nonverbal Intelligence Fourth Edition (TONI-4) และ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับเด็ก 6-11 ปี กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยาย การทดสอบค่าที (Independent Samples t Test) การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์สถิติสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองไม่ถึง ร้อยละ 5 ที่มีการศึกษาอยู่ในระดับสูง และด้านสถานภาพทางครอบครัวและสังคม ร้อยละ 21.43 มีรายได้ครัวเรือนต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท นอกจากนี้ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่ต่างกัน ทำให้เด็กวัยเรียนมีดัชนีมวลกาย และความฉลาดทางสติปัญญาแตกต่างกัน ($p < 0.05$) ขณะที่ระดับรายได้ของครัวเรือนที่ต่างกัน ทำให้เด็กวัยเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์และความฉลาดทางสติปัญญาแตกต่างกัน ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ความฉลาดทางอารมณ์ และความฉลาดทางสติปัญญา มีผลต่อค่าดัชนีมวลกายของเด็กวัยเรียน ในพื้นที่เขตเมืองของจังหวัดนครปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ความฉลาดทางอารมณ์/ ความฉลาดทางสติปัญญา/ ภาวะน้ำหนักเกิน/ เด็กวัยเรียน

Abstract

This study 1) measured the level of intelligence quotient (IQ), emotional quotient (EQ), and body mass index (BMI) in school-age children 2) compared the intelligence quotient (IQ) and emotional quotient (EQ) in school-age children according to personal factors and 3) investigated the individual, family and social factors affecting body mass index in school-age children in Nakhon Pathom Province. A total of 266 children aged 6-11 years old were randomly selected in each classroom from three schools in urban areas of Nakhon Pathom Province in Thailand using the convenience method for selection. IQ scores were assessed using the

สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

National Institute for Child and Family Development, Mahidol University

*Corresponding author: Khanokporn.don@mahidol.edu

Received : 12 กรกฎาคม 2564 / Revised : 2 พฤศจิกายน 2564 / Accepted : 4 พฤศจิกายน 2564

fourth edition of the test of nonverbal intelligence (TONI-4), and emotional intelligence (EQ) assessed by the emotional intelligence assessment questionnaire for children aged 6–11 years old, Department of Mental Health (DMH), Ministry of Public Health, Thailand. The data was analyzed by using descriptive statistics, independent Sample t-Test, One-way ANOVA, and multiple regression. The results showed that not more than 5% of parents had higher education level and 21.43% of the family and social status have a family income below 10,000 Thai Baht per month. Moreover, the parents' education level is shown to impact BMI and IQ, while income status of family shows effects on EQ and IQ, also. However, individual factors, such as age in years, emotional quotient (EQ) and intelligence quotient (IQ) affected the body mass index in school-age children of urban areas of the Nakhon Pathom Province, Thailand ($p < 0.05$).

Keyword: Emotional quotient/ Intelligence quotient/ Obesity/ School-age children

1. Introduction

Obesity in school-age children has become a major problem in the health status of Thailand, which in turn increases the probability of overweight and obese condition in adolescence and relates to non-communicable diseases (NCDs) [1]. In 2018, the annual report of the department of health found that 13.3% of school-age children between 6–14 years are overweight and obese [2]. According to the statement of ministry of public health in 2021 shows that in sector 5 (Kanchanaburi, Nakhon Pathom, Ratchaburi, Suphanburi, Prachuap Khiri Khan, Phetchaburi, Samut Songkram, and Samut Sakhon) consists of 13.35% of children who have obesity and starting to have obesity. In addition, the proportion in Nakhon Pathom can be counted as 14.74% [3]. The situation is an increasing number of children who have obesity. The beginning stage of obesity and obesity is a silence threat to adult's health. Additionally, it can rapidly appears due to the heredity, receiving too much energy for long period of time, and having less body movement. For the children who have obesity and are starting to have obesity, obesity can affect the development in terms of physical and mental and socialization. Moreover, 25% of children who have obesity will continue being obese, and 75% of teenagers [4].

Many researchers have reported the negative relationship between intelligence quotient (IQ) and obesity; for example, Kanazawa (2014) [5] found that the relationship between IQ and BMI or obesity was significantly negatively associated with

childhood. Similarly, Freidl et al. (2013) [6] reported that for a sample of adolescents (ages between 14–17) both overweight and obese (BMI > 40 or BMI > 35), BMI is significantly negatively correlated with intelligence (-0.250), measured by the Wechsler Abbreviated Scale. On the other hand, emotional intelligence has become linked with the ability to manage one's own emotions, and EQ is thus associated with eating disorders and attitudes leading to overweight condition and obesity in children [7,8]. Three articles investigated the relationship between BMI and EQ of children. While, Swami et al. (2010) [9] showed that high emotional intelligence correlated significantly positive with body image. Same as Movahhedi (2019) [10] proved that overweight children show a significant difference in lowering emotional intelligence than normal children. And, Nurmohamadian and Boland (2016) [11] found out that emotional intelligence is related to body mass index. However, it is not clear that emotional intelligence (EQ) and intelligence quotient (IQ) correlate with obesity/overweight; by contrast, the obesity/overweight may bear some relation to IQ and EQ. At present, a few studies have been conducted relating to the BMI, EQ, and IQ of children in urban areas of Thailand. For proving all this, this research aimed to investigate the relationship between intelligence quotient (IQ), emotional quotient (EQ) and obesity of school-age children in urban Nakhon Pathom Province, Thailand. This result of study can be described and

related to the factors for the health status increase of the risk of obesity in adolescence, which would hopefully lead to successful prevention and treatment policy.

Research objective

1. To study the level of intelligence quotient (IQ), emotional quotient (EQ) and body mass index (BMI) in school-age children.

2. To compare the intelligence quotient (IQ) and emotional quotient (EQ) in school-age children according to personal factors.

3. To investigate the individual, family and social factors affecting body mass index in school-age children in Nakhon Pathom Province.

2. Materials and Methods

Population and Samples

A population of 550 schoolchildren aged between 6–11 years from three schools in urban areas of Nakhon Pathom Province, Thailand. A convenience sample of 266 students who were studying at Grad 1 to Grad 6 in Nakhon Pathom Province, Thailand. The sample of this study was calculated by the G* power program for linear multiple regression [12]. The minimum sample determined was 222 samples with effect size of 0.3 at a power ($1-\beta$) of 0.99 and level of significance $\alpha=0.01$. This effect size of parameters for calculation was followed by Freidl et al. [6]. However, a drop-out rate of 20% is expected in a final sample of 266 samples.

Instruments

Body Mass Index (BMI) was measured by formula: $BMI = \text{Weight}/(\text{height (m)}^2)$ for evaluate the status of overweight/obesity [13]. Subsequently, BMI percentiles were classified into four groups: underweight ($<5^{\text{th}}$ BMI percentile), normal ($5-84^{\text{th}}$), overweight ($85-94^{\text{th}}$ BMI percentile), and obesity ($\geq 95^{\text{th}}$ BMI percentile). Demographic variables were divided into two parts: general information of parents and general information about child, as self-reported

by the parent and then subsequently validated by data obtained from the research.

In addition, intelligence quotient assessment (IQ) is a highly reliable measure of general intellectual functions pertaining to the overall ability of cognitive functions [14].

IQ scores were assessed by using the fourth edition of the test of nonverbal intelligence (TONI-4) [15] that requires no examination. TONI-4 measures intelligence, aptitude, abstract reasoning, and problem solving. The tests were administered to the children individually in a comfortable room that was well lit and free from noise. Based on the raw scores, the subjects were classified into one of five non-verbal IQ categories; <71 (extremely low); 71–79 (borderline); 80–89 (below average); 90–110 (average); 111–120 (high average); 121–130 (superior); and >130 (very superior). The TONI-4 scale has good reliability and its Cronbach's alpha for TONI-4 was 0.96. Next, emotional quotient (EQ) pertains to the ability to motivate oneself and the ability to manage emotions well in relationships with others [16]. EQ scores were assessed by emotional intelligence assessed by emotional intelligence assessment questionnaire, Department of Mental Health (DMH), Ministry of Public Health, Thailand. The EQ scores were classified by T-scores Norms; $40 \leq$: need to develop, 41–55: should be develop and ≥ 56 : good emotional quotient. The EQ scale has good reliability and its Cronbach's alpha for EQ was 0.87.

Data Analysis

Participant characteristics were presented as frequency and percentage for categorical data, and mean and standard deviation for numerical data. We compared obesity status using the crude prevalence of weight categories, adjusting for age between 6–11 gave similar findings among school-age children of urban areas in Thailand. Testing of continuous variables was made by t-test for two comparisons or by one-way analysis of variance for multiple comparisons. In addition, the relationship between

IQ, EQ, individual factors, family, and social factors affecting BMI were tested using a linear regression model. All cases of the study were considered at the significant level as $p\text{-value} < 0.05$.

Ethics in Research

This research was approved by the committee on human rights related to human experimentation of ethics in research by the Mahidol University (IRB) under protocol number (MU-IRB 2013/125.04 10) in Thailand.

3. Results and Discussion

The background characteristics of the sample are shown in Table 1. Of all the 266 students aged between 6–11 years evaluated, 51.88% were female ($n = 138$) and 48.12% ($n = 128$) male. The majority of the samples, 26.69% ($n = 71$) were 10 years old, and the remaining 21.43% ($n = 57$) were 6 years old. Of those who completed the survey, 24.06% ($n = 64$) were grade 5, 26.69% ($n = 71$) grade 4, 22.93% ($n = 61$) grade 3, 4.90% ($n = 13$) grade 2, and 21.42% ($n = 57$) grade 1. Among the samples, the majority of father's education (81.20%) was below bachelor's degree, and 77.07% of mother's education was below bachelor's degree. Survey samples were asked to identify their income status, which found 41.98% with income 10,000–20,000 Thai Baht, 37.59% higher than 20,000 Thai Baht, and 21.43% below 10,000 Thai Baht.

The majority of samples, 60.20%, were normal, 21.40% were considered underweight, 11.30% were obese, and the remaining 7.10% were overweight (Table 3). The test of nonverbal Intelligence (TONI-4) measures one's intelligence quotient (IQ). The majority of samples, 70.30%, were average, 14.30% were above average, and 8.30% were below average. The emotional quotient

(EQ) of samples found 45.90% were below average, 27.80% were poor, and the remaining 25.90% were overweight. The majority of samples, 60.20%, were normal, 21.40% were considered underweight, 11.30% were obese, and the remaining 7.10% were overweight (Table 3).

In order to achieve the research goal, after the descriptive analysis of variables, t -test and ANOVA were presented to compare background characteristics of the sample as to which factors were significantly associated with the IQ and EQ in school-age children (Table 1–2). For example, there was a significantly lower IQ for children whose family income was below 10,000 Thai Baht, and 10,000–20,000 Thai Baht in comparison with higher than 20,000 Thai Baht ($p < 0.05$). For EQ, there were significantly higher scores for EQ for children with higher income status ($p < 0.05$).

Table 5 presents the relationship between intelligence quotient (IQ), emotional quotient (EQ) and obesity in school-age children using a multiple linear regression model. Before analyzing multiple regression, Multicollinearity testing is a priority use, that can test the correlation between variables. As shown in Table 4, there is a statistically significant positive correlation between age of student and BMI ($r = -0.163$, $p < 0.01$). While, the correlation coefficient is significant with negative correlation between EQ and BMI ($r = 0.214$, $p < 0.01$).

The regression analysis findings show that individual factors, family, and social factors are significant predictors for BMI ($R^2 = 0.18$, $F = 2.119$, and $p = 0.024$). R^2 value means 18.00 % of the variance in that individual factors, family and social factors is explained by BMI.

The age in years was positively ($b = 0.460$) associated with BMI at the level of significance of 0.05. While EQ and IQ were considered, an inverse association was observed between BMI score as presented in Table 5.

Table 1 Baseline characteristics of participants and mean and standard deviation of EQ score with different variables (N = 266)

Variable	N (%)	EQ ($\bar{x} \pm S.D.$)	P-value
1. Gender			
Male	128 (48.12)	43.60 $\pm$ 8.55	0.036 ^{*a}
Female	138 (51.88)	45.74 $\pm$ 8.01	
2. Age			
6 years	57 (21.43)	44.32 $\pm$ 8.92	0.000 ^{*b}
7 years	13 (4.89)	47.37 $\pm$ 5.66	
8 years	30 (11.28)	44.65 $\pm$ 6.98	
9 years	39 (14.66)	48.89 $\pm$ 7.79	
10 years	71 (26.69)	44.64 $\pm$ 8.34	
11 years	56 (21.05)	41.69 $\pm$ 8.14	
3. Father's education			
Below bachelor's degree	216 (81.20)	44.04 $\pm$ 8.33	0.233 ^b
Bachelor's Degree	45 (16.92)	47.33 $\pm$ 7.78	
Higher bachelor's degree	5 (1.88)	51.74 $\pm$ 7.78	
4. Mother's education			
Below bachelor's degree	205(77.07)	46.88 $\pm$ 8.53	0.016 ^b
Bachelor's Degree	50(18.80)	47.29 $\pm$ 6.63	
Higher bachelor's degree	11(4.14)	48.77 $\pm$ 8.69	
5. Income status			
Below 10,000 Thai Bath	57 (21.43)	43.87 $\pm$ 7.36	0.040 ^{b*}
10,000–20,000 Thai Bath	109 (41.98)	44.52 $\pm$ 8.55	
Higher 20,000 Thai Bath	100 (37.59)	46.44 $\pm$ 9.63	

EQ=Emotional quotient; a=t-test for two comparisons; b=one-way analysis of variance for multiple comparisons; S.D.=standard deviation, *p<0.05

Table 2 Baseline characteristics of participants and mean and standard deviation of IQ score with different variables (N = 266)

Variable	N (%)	IQ ($\bar{x} \pm S.D.$)	P-value
1. Gender			
Male	128 (48.12)	101.06 $\pm$ 9.67	0.105 ^a
Female	138 (51.88)	103.23 $\pm$ 11.93	
2. Age			
6 years	57 (21.43)	104.45 $\pm$ 12.33	0.002 ^{*b}
7 years	13 (4.89)	108.23 $\pm$ 6.82	
8 years	30 (11.28)	101.47 $\pm$ 6.07	
9 years	39 (14.66)	106.49 $\pm$ 13.05	
10 years	71 (26.69)	101.34 $\pm$ 10.93	
11 years	56 (21.05)	96.69 $\pm$ 8.14	

IQ=Intelligence quotient; a=t-test for two comparisons; b=one-way analysis of variance for multiple comparisons; S.D.=standard deviation, *p<0.05

Table 2 Baseline characteristics of participants and mean and standard deviation of IQ score with different variables (N = 266) (Cont.)

Variable	N (%)	IQ ($\bar{x} \pm S.D.$)	P-value
3. Father's education			
Below bachelor's degree	216 (81.20)	100.55 $\pm$ 10.61	0.016 ^{*b}
Bachelor's Degree	45 (16.92)	109.51 $\pm$ 9.48	
Higher bachelor's degree	5 (1.88)	104.33 $\pm$ 10.50	
4. Mother's education			
Below bachelor's degree	205(77.07)	99.94 $\pm$ 10.07	0.045 ^{*b}
Bachelor's Degree	50(18.80)	109.34 $\pm$ 9.89	
Higher bachelor's degree	11(4.14)	107.40 $\pm$ 9.89	
5. Income status			
Below 10,000 Thai Bath	57 (21.43)	99.26 $\pm$ 9.44	0.028 ^{*b}
10,000–20,000 Thai Bath	109 (41.98)	100.82 $\pm$ 10.34	
Higher 20,000 Thai Bath	100 (37.59)	108.27 $\pm$ 10.94	

IQ=Intelligence quotient; a=t-test for two comparisons; b=one-way analysis of variance for multiple comparisons; S.D.=standard deviation, *p<0.05

Table 3 The level body mass index (BMI) in school-age children

BMI range	N	%
Under weight	57	21.40
Normal	160	60.20
Over weight	19	7.10
Obese	30	11.30

Table 4 Pearson correlation on the relationship between age, IQ, EQ, and BMI in school-age children (N = 266)

Factors	IQ	Age	EQ	BMI
IQ	1	-0.221	0.232**	-0.037*
Age		1	-0.086	0.214**
EQ			1	-0.163**
BMI				1

**p-value<0.01, *p-value<0.05

Table 5 Determinants of the relationship between IQ, EQ, individual factors, family and social factors, and BMI by regression model

Factors	Unstandardized		Standardized	t	Sig
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
Intercept	14.759	3.737		3.949	0.000
Individual Factors					
Sex: Male (Ref.)	0.623	0.600	0.069	1.038	0.300

Ref.=reference group; *p<0.05

Table 5 Determinants of the relationship between IQ, EQ, individual factors, family and social factors, and BMI by regression model (cont.)

Factors	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
Age in years	0.460	0.169	0.183	2.730	0.007*
IQ	−0.017	0.030	0.039	−0.553	0.041*
EQ	−0.071	0.038	−0.127	−1.892	0.044*
Family and social factors					
Father's education: Below bachelor's degree (Ref.)					
Bachelor's Degree	0.411	1.208	0.029	0.340	0.734
Higher bachelor's degree	0.011	1.328	0.001	0.008	0.993
Mother's education: Below bachelor's degree (Ref.)					
Bachelor's Degree	−0.914	1.104	−0.071	−0.828	0.409
Higher bachelor's degree	2.457	2.277	0.071	1.079	0.282
Income status: Below 10,000 Thai Bath (Ref.)					
10,000–20,000 Thai Bath	0.980	1.028	0.108	0.953	0.342
Higher 20,000 Thai Bath	1.569	1.029	0.172	1.525	0.129
R /R ² / Adjusted R ²	0.296 / 0.18/0.088				
F	2.119				
P value	0.024*				

Ref.=reference group; *p<0.05

Discussion

The results of this study also indicated that two major factors (IQ and EQ) affect BMI of the school-age children in urban areas of Nakhon Pathom Province, Thailand. This study had evidence that IQ and EQ were the major determinants for lower BMI of the school-age children in urban areas. The survey results showed that only 1.90% of fathers and 4.20% of mothers had higher than bachelor's degree. More than one-fifth (Table 1) of the family and social status has a family income below 10,000 Thai Baht per month. In addition, parents' education showed impact on BMI and IQ while income status of family shows effect on EQ and IQ also. Moreover, 11.30% of the school-age children in urban areas of Nakhon Pathom Province had obese status (≥ 95 th BMI percentile), 27.80% low score for EQ, and 8.30% had below average group for IQ when compared to usual cut points. On the other hand, when we considered the baseline characteristics of the

school-age children, we found that the personality trait factors such as sex were not associated with BMI, but age in years is related to BMI because of physical growth and cognitive development followed by age.

We found that individual factors such as age in years, IQ and EQ were significantly related to BMI (Table 2). This study's findings provide additional evidence for supporting the presence of a relationship between IQ and BMI. Studies of Salahodjaev and Azam (2015) [17] and Freidl et al. (2013) [6] found a negative link between IQ and obesity. Movahedi and Movahedi (2019) [10] indicated that high BMI lead to overweight and obesity are associated with a higher EI score in both genders, which shows the importance of weight effect on emotional intelligence. Generally, intelligence quotient (IQ) is a cognitive ability which leads to the decisions showing behavioral tendencies [18]. Especially, for individuals of the school-age children

of high IQ there is a well-established link to classify about characteristics of food, including calories, as a result of food labels, diet advertising and publicity about obesity or BMI [19]. Similarly, Savanna-IQ Hypothesis found that intelligence is positively associated with eating more healthy foods behavior [5]. Therefore, we can conclude that the school-age children of low IQ have more likely to opportunity to increase BMI.

In addition, findings of another in this study were to determine the relationship between emotional quotient (EQ) and obesity in school-age children. Table 2 showed that school-age children of high emotional quotient (EQ) will still significantly decrease the likelihood of obesity or BMI ($p < 0.05$). Similarly, Sutin et al. (2015) [20]; Nurmohadian and Boland (2016) [11] found that the emotional quotient (EQ) is significantly negative with BMI. In other words, as emotional intelligence (EQ) increases, BMI decreases. However, emotional intelligence is an important factor related to thought and emotion of persons [9]. Moreover, the individuals' emotion regulation has a powerful effect on eating behaviors and food choices [21]. In other words, people with high emotional intelligence can effectively control emotional eating compared to those with low emotional intelligence.

Moreover, it seems that a cycle could be observed between emotions and eating patterns and as a consequence overweight and obesity would be the result. Emotional characteristics have been related to both body weight and health behaviors. Multiple studies also suggest that negative emotions (e.g. negative mood) may negatively affect eating patterns [10]. Recent theoretical in psychology Satoshi Kanazawa has this theory, which he calls the Savanna-IQ Interaction Hypothesis suggest that general intelligence evolved to solve problems, more intelligent individuals may be more likely to acquire and espouse evolutionarily novel preferences and values that our ancestors did not possess than less intelligent individuals are. Thus, relative to their less intelligent counterparts, more intelligent children are more likely to grow up to espouse the evolutionarily

novel values of left-wing liberalism or atheism [22]. Finally, both IQ and EQ in school-age children are cognitive abilities which lead to eating behaviors. The IQ of individuals is a self-regulating process while emotional intelligence (EQ) can be more persuasive to focus efforts on eating behaviors. Thus, other cognitive skills in children which relate to aspects of BMI or obesity problems remain possible avenues for future research.

Conclusion

The survey results showed that only 1.88% of fathers and 4.14% of mothers had higher than bachelor's degree and one-fifth of the family and social status have a family income below 10,000 Thai Baht per month. Parents' education showed impact on BMI and IQ while income status of family showed effect on EQ and IQ also. Moreover, individual factors, such as age in years, emotional quotient (EQ) and intelligence quotient (IQ) negatively correlated with BMI in school-age children of urban areas of the Nakhon Pathom Province, Thailand. In other words, school-age children with high emotional quotient (EQ) and high intelligence quotient (IQ) have greater opportunity to decrease BMI/obesity

4. References

1. Ellulu M, Abed Y, Rahmat A, Ranneh Y, Ali F. Epidemiology of obesity in developing countries: Challenges and prevention. *Global Epidemic Obesity* 2014;2(1):2.
2. Department of Health, Ministry of Public Health. The annual reported of department of health [Internet]. 2017 [cited 2019 May 20]. Retrieved from: <https://www.anamai.moph.go.th/>.
3. Department of Health, Ministry of Public Health. Percentage of school-age children (6 – 14 years) with onset of obesity and obesity 2021 [Internet]. 2021 [cited 2021 October 12]. Retrieved from: <http://dashboard.anamai.moph.go.th/>.

- moph.go.th/dashboard/overweightstudent?year=2021
4. Ayana P, Chomchuen T, Tangkawanich T. Factors related obesity behavior of senior high school students in Muang District, Chiang Rai Province. *Journal of health Research and Development* 2021;7(10):75–89.
 5. Kanazawa S. Intelligence and obesity: Which way does the causal direction go? *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity* 2014;21(5):339–44.
 6. Freidl EK, Sysko R, Devlin MJ, Zitsman JL, Kaplan SC, Walsh BT. School and cognitive functioning problems in adolescent bariatric surgery candidates. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 2013;9(6):991–6.
 7. Wong FV. The Association Between Emotional Intelligence, Body Mass Index and Eating Behaviors Among College Students [dissertation]. Master of Science , Hospitality and Dietetic Administration, University of Kentucky; 2011
 8. Homayunnia Firouzjah M, Sheikh A, Homayouni A. Investigating the relationship between emotional intelligence, body image, and eating disorders in team and individual athletes. *Journal of Motor Behavior* 2014; 15:141–54.
 9. Swami V, Begum S, Petrides KV. Associations between trait emotional intelligence, actual–ideal weight discrepancy, and positive body image. *Personality and Individual Differences* 2010;49(5):485–9.
 10. Movahhed A, Movahedi A. The effect of body mass index on the emotional intelligence of children. *Food and Health* 2019;2(1):12–6
 11. Nurmohamadian G, Boland H. The relationship between body image, emotional intelligence, and body mass index. *International Journal of Humanities and Cultural Studies (IJHCS)* 2016:723–32.
 12. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods* 2009;41(4): 1149–60.
 13. World Health Organization (WHO). Growth Reference Data for 5 – 19 Years [Internet]. 2007 [cited 2019 June 3]. Retrieved from: <http://www.who.int/growthref/en/>.
 14. Colom R, Quiroga MÁ, Shih PC, Martínez K, Burgaleta M, Martínez-Molina A, et al. Improvement in working memory is not related to increased intelligence scores. *Intelligence* 2010;38(5):497–505.
 15. Brown L, Sherbenou RJ, Johnsen SK. *Test of Nonverbal Intelligence*, 4th Edition. Austin, TX: PRO-ED; 2010
 16. Goleman D. What Make the Leader ? ", *Harvard Business Review* 1998;76:93–104
 17. Salahodjaev R, Azam S. IQ and the weight of nations. *Personality and Individual Differences* 2015;87:105–9.
 18. French MT, Norton EC, Fang HA, Maclean JC. Alcohol consumption and body weight. *Health Economics* 2010;19(7):814–32.
 19. Philipson TJ, Posner RA. Is the obesity epidemic a public health problem? A review of Zoltan J. Acs and Alan Lyles's obesity, business and public policy. *Journal of Economic Literature* 2008;46(4):974–82.
 20. Sutin AR, Rogers DL, Mercado A, Weimer A, Rodriguez CC, Gonzalez M, et al. The association between personality traits and body mass index varies with nativity among individuals of Mexican origin. *Appetite* 2015;90:74–9.
 21. Levitan RD, Davis C. Emotions and eating behaviour: Implications for the current obesity epidemic. *University of Toronto Quarterly* 2010 ;79(2):783–99.
 22. Kanazawa S. Why liberals and atheists are more intelligent. *Social Psychology Quarterly* 2010; 73:33–57.

**การคัดเลือกและจัดตั้งโคโลนีหนูแรท Mlac:WR ที่มีอุบัติการณ์ไตบวมน้ำต้ำ
ที่ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย**
**Selecting and Establishment of a Low-Incidence Hydronephrosis Wistar Rat
(Mlac:WR) Colony at the National Laboratory Animal Center, Mahidol
University, Thailand**

พรรัตนา ช่อมณี¹, อภิสิตี เหล่าสันติสุข¹, ประเวศ ทองศิริ², วลลภ ลิขิตสุนทรวงศ์³, พนิดา บุตรรัตน์³,
และ ธนพร พินพาทย^{1*}

Pornrattana Chumanee¹, Apisit Laosantisuk¹, Pravet Thongsiri², Wanlop Likitsuntornwong³, Panida Butrat³,
and Thanaporn Pinpart^{1*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งโคโลนีหนูแรท Mlac:WR ที่มีอุบัติการณ์ไตบวมน้ำต้ำที่ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย พ่อแม่พันธุ์หนูแรท Mlac:WR จำนวน 20 คู่ในโคโลนีตั้งต้นของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติถูกสุ่มขึ้นมาเพื่อใช้ในการตรวจหาเปอร์เซ็นต์การเกิดอุบัติการณ์ไตบวมน้ำ พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การเกิดไตบวมน้ำอยู่ที่ 9.66% ของประชากร การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์เพื่อดำเนินการสืบสายพันธุ์นั้นใช้การคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกจากลักษณะของรุ่นลูก ร่วมกับหลักการสืบสายพันธุ์หลีกเลี่ยงการเกิดเลือดชิดมากที่สุด และระบบการผสมพันธุ์แบบหมุนวน คู่พ่อแม่พันธุ์ที่ให้ลูกที่มีลักษณะไตบวมน้ำถูกคัดออกจากโคโลนี และถูกทดแทนด้วยลูกที่มาจากคู่พ่อแม่พันธุ์อื่นที่มีสุขภาพดีในกลุ่มเดียวกันในรุ่นถัดไป ผลจากการคัดเลือกและสืบสายพันธุ์พบว่าอุบัติการณ์ไตบวมน้ำ มีค่า 7.5% ในรุ่นที่ 0 ลดลงเหลือ 1.07%-1.72% ในรุ่นที่ 2-4 และลดลงเป็น 0.00% ในรุ่นที่ 5 อย่างไรก็ตาม ได้พบอุบัติการณ์ไตบวมน้ำ มีค่า 0.49% ในรุ่นที่ 6-7 ลดลงเป็น 0.00% ในรุ่นที่ 8 และพบว่า มีค่า 0.42%-1.02% ในรุ่นที่ 9-10 ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะไตบวมน้ำเป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมและถูกควบคุมด้วยยีนหลายยีน ดังนั้นจึงไม่สามารถกำจัดออกจากโคโลนีได้อย่างสมบูรณ์

คำสำคัญ: หนูแรทสายพันธุ์ Wistar/ Mlac:WR/ ไตบวมน้ำ/ การคัดเลือก/ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

Abstract

This study established a low incidence hydronephrosis Wistar rat (Mlac:WR) colony at the National Laboratory Animal Center, Mahidol University, Thailand. Twenty Mlac:WR breeding pairs were randomized to determine the percentage of hydronephrosis in the original National Laboratory Animal Center colony. Hydronephrosis was discovered in 9.66% of the population. Breeder selection for breeding was carried out by

¹งานผลิตสัตว์ทดลอง ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Laboratory Animal Production Unit, National Laboratory Animal Center, Mahidol University

²งานบริการวิชาการ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Academic Service Unit, National Laboratory Animal Center, Mahidol University

³งานการสัตวแพทย์ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

Veterinary Medical Care Unit, National Laboratory Animal Center, Mahidol University

*Corresponding author: thanaporn.pin@mahidol.edu

Received : 17 กันยายน 2564/ Revised : 30 พฤศจิกายน 2564/ Accepted : 9 ธันวาคม 2564

using the progeny selection method, which selects offspring based on their characteristics, in combination with the breeding principle of maximum avoidance of inbreeding and the rotational mating system. Breeding pairs that produced hydronephrosis offspring were removed from the colony and replaced with offspring from other healthy breeding pairs within the same group in the next generation. The results from selection and breeding revealed that the incidence of hydronephrosis was 7.5% in the F0, decreasing to 1.07%–1.72% in the F2–F4, and 0.00% in the F5. However, the incidence of hydronephrosis was found at 0.49% in the F6–F7, decreasing to 0.00% in the F8, and was found again at 0.42%–1.02% in the F9–F10. This is because hydronephrosis traits are genetically linked and controlled by several genes. Therefore, it cannot be completely eliminated from the population.

Keyword: Wistar rat/ Mlac:WR / Hydronephrosis/ Selection/ National Laboratory Animal Center

1. Introduction

Hydronephrosis (HN) is a condition in which the renal pelvis and calyces dilate as a result of a functional or mechanical problem with the upper end of the ureter or the kidney pelvis [1]. HN is occasionally found in animals such as dogs and cats [2], swine [3], and cattle [4]. In laboratory rats, spontaneous HN is a well-known occurrence. Since the 1960s, rats have been reported to have sporadic HN [5]. The incidence of spontaneous HN in rats has been reported in several strains and stocks. In Sprague–Dawley, the incidence of HN was reported in two stocks (gender not specified), 3.9% in Crl:COBS^[R]CD^[R](SD) and 13.9% in Hap: (SD) [6]. Similarly, in Wistar, the incidence of HN was reported at 13.9% and 4.6% for males and females respectively, 11.29% for gender not specific [7]. Moreover, in some stock, such as Wistar rats which developed by Friedman and colleagues, has been found to develop HN with high rate at 95% and 60% for males and females respectively [8]. The National Laboratory Animal Center, Mahidol University (NLAC–MU) in Thailand is a non-profit organization whose goal is to produce high-quality laboratory animals for research. NLAC–MU has its own outbred rat colony (Wistar rat) under the name Mlac:WR for use in the country's OECD–GLP testing service. NLAC–MU has a routine health monitoring program to ensure that laboratory animals meet the health quality standard. Mlac:WR rats were found to have the incidence of HN through the routine health monitoring program. This was a

serious topic since HN has a number of factors that can affect health, well-being, and life expectancy, all of which may increase economic significance, interfere with experimental investigations, or lead to misinterpretation of results. Therefore, the aim of this study was to solve HN topic by selecting and breeding Mlac:WR in order to establish of a Mlac:WR colony with low HN at the NLAC–MU in Thailand. The assumption in this study was continuous selection for at least 10 generations could reduce the incidence of HN in Mlac:WR to less than 2%.

2. Materials and Methods

Outbred Rat and Breeding

An origin of the Wistar rat housed at the NLAC–MU, was obtained from Veterinary Surgeon Mollegaards Breeding Center Ltd., Denmark, in 1980. It has been set up as the foundation stock and housed under the low barrier with HVAC as monitor animal status. In 2009, the Mlac:WR was registered with the Institute for Laboratory Animal Research (ILAR) by NLAC–MU. This outbred line has been maintained by maximum avoidance of inbreeding, a mating strategy in which animals are mated with respect to unrelatedness as possible. All breeders were given temporary mating pairs with an identification number at 8–10 weeks old. The animal room's temperature and humidity were maintained at 22±3°C and 50 to 70% relative humidity, respectively. The light–dark cycle was 12:12 hours

long. Food and hyperchlorinated water (5–6 ppm.) were provided *ad libitum*.

Selection

Progeny selection, selection based on the phenotype of offspring, was used to select the mating pair. Any breeding pair that did not produce any offspring in that cycle were excluded from the colony. Due to HN was the trait that cannot be identified by appearance, all pups born in the first litter must be kept and sent for HN screening at the age of 5 weeks. All Mlac:WR rats were euthanized by CO₂ and death confirmed by observing vital signs, including lack of pulse, breathing, toe pinch and cardiac muscle movement. All kidneys were dissected for HN screening. The total number of Mlac:WR rats with HN were recorded and traced back to the breeding pairs. Any breeding pairs produced HN offspring were excluded from the colony. This selection is under Mlac:SD and Mlac:WR Animal Production protocol which has been approved by National Laboratory Animal Center Animal Care and Use Committee (NLAC-ACUC). All the animals in this selection were bred and cared

for according to the guide, Guide for the Care and Use of Laboratory Animals [9].

Data Analysis

Descriptive statistics was used to describe data obtained from screening for HN, that was, the percentage of HN in each generation.

3. Results and Discussion

Selection and Incidence of Hydronephrosis

Data was collected from a total of 11 generations of rats (F0–F10), giving a total of 2,445 rats. The rats, Mlac:WR, which were apparently healthy from the original colony, were randomly assigned to 20 breeding pairs, numbered 1 to 20, respectively. They were flagged as '*F0 breeder screening*' to determine the incidence of HN within the original colony and were the initial breeders (F0) in the selection. This selection was determined on whether either breeding pairs did not give any offspring or produced HN offspring, they were excluded from the colony. Data and the results of screening were shown in Table 1.

Table 1 Percentage of 5 weeks old Mlac:WR with hydronephrosis (HN) in original colony

Generation	No. of breeding pair	Total No. of pups born in first litter	No. of pups with HN	HN (%)
<i>F0 breeder screening</i>	20	207	20	9.66

After mating, there were 2 breeding pairs did not give any offspring. They were excluded from colony. From Table 1, the percentage of HN in the original Mlac:WR colony was approximately 9.66%. This finding indicated that the incidence of HN in Wistar rat colony at the NLAC-MU, was lower than previously reported by Burton which reported at 11.29% [7]. The incidence of HN at NLAC-MU was lower than the others, possibly due to NLAC-MU's veterinary care program and routine health monitoring program for rat health surveillance. These help rapidly detect the incidence of HN in the Mlac:WR colony. The results of the offspring

screening revealed that *F0 breeder screening* had 8 of the 18 breeding pairs with HN offspring. These 8 breeding pairs with HN offspring were excluded from the colony. All of the remaining 10 pairings (10 males, 10 females) were assigned to breeders in the F0 initial.

The F0 initial breeders (10 breeding pairs) were divided into 5 units, each consisting of 2 breeding pairs. For HN trait screening in each sex of breeder, the breeding pairs in each unit were switched sex partners as shown in Figure 1. The total number of offspring in first litter, 120 pups, were sent to HN screening. It was detected in 9 of 120 pups,

representing 7.05 percent of the total. There were 3 breeding pairs in F0 initial with HN offspring. They were excluded from the colony, remaining 7 breeding pairs, which were assigned to the new 7 units (and gave new identification no.) which was called the F0.

The F0 breeders and subsequent generations were bred on the basis of maximum avoidance of inbreeding and rotational mating system [10]. The mating diagram was shown in Figure 2. After mating, all pups were kept for F1 breeders.

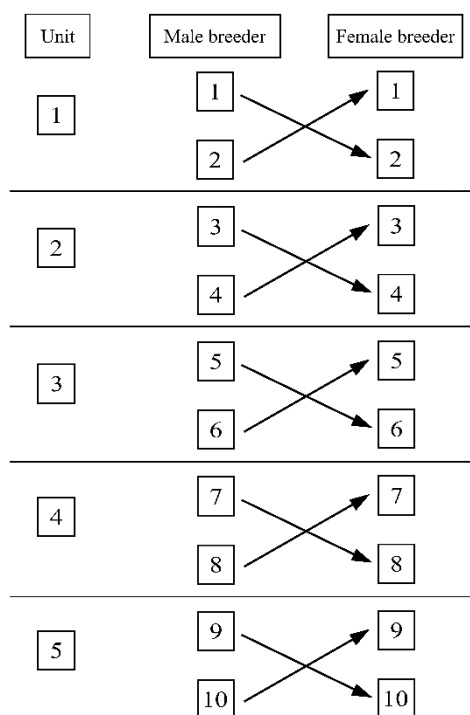


Figure 1 The F0 initial mating diagram, breeding pairs in each unit were switched sex partners. The bold arrows indicate the mating direction.

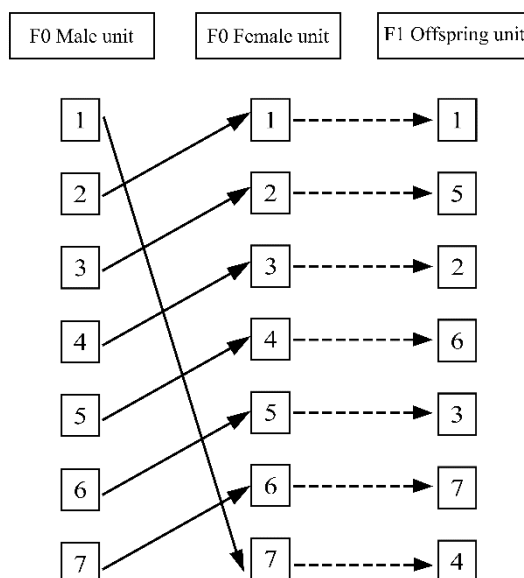


Figure 2 The F0 mating diagram. The bold arrows indicate the mating direction. The dotted arrows indicate the offspring.

The same as in F0's selection, F1 breeders, males and females were re-divided into 5 units, each consisting of 3 or 4 breeding pairs, total of 19 or 20 breeding pairs. All F1 breeders were assigned a unit identification number as shown in Figure 2. The F1 breeders and subsequent generations were bred to produce offspring in each unit as shown in Figure 3. Any breeding pair that did not produce any offspring

after mating was eliminated. For selection, progeny selection was applied. Any breeding pairs giving HN offspring were excluded. To maintain the total number of breeding pairs at 20 or 5 unit, healthy offspring from other breeding pairs within the same unit were kept as replacement breeders for the next generation.

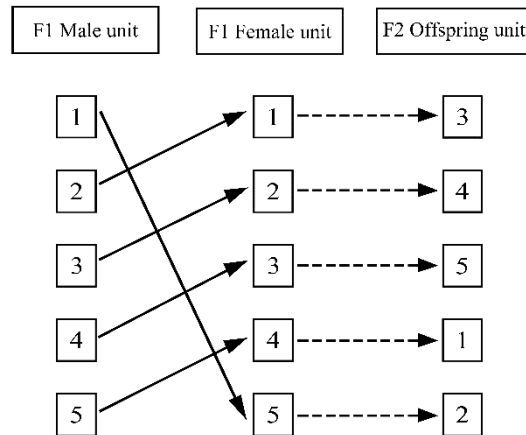


Figure 3 The F1 and subsequent generations mating diagram. The bold arrows indicate the mating direction. The dotted arrows indicate the offspring

In this selection, a total of 2,238 five-week-old pups (the first or second litter of F0–F10 breeders) were euthanized and necropsied for HN

findings. The number of breeder pairs and screening results for HN in progeny were represented as percentage in Table 2.

Table 2 Percentage of 5 weeks old Mlac:WR with hydronephrosis (HN) in each generation

Generation	No. of breeding pairs	Total No. of pups born in first litter	No. of pups with HN	HN (%)
F0 initial	10	120	9	7.50
F1	19 ^a	182	10	5.49
F2	20	187	2	1.07
F3	20	278	5	1.08
F4	20	232	4	1.72
F5	20	205	0	0.00
F6	20	206	1	0.49
F7	20	203	1	0.49
F8	20	189	0	0.00
F9	20	240	1	0.42
F10	20	196	2	1.02

^a a female breeder died before mating, one pair of breeders was eliminated.

According to Table 2, the incidence of HN was 7.50% in the F0 generation and 5.49% in the F1 generation, respectively. HN was reduced dramatically after selection, with the incidence of HN in the F2–F4 ranges from 1.07%–1.72% and decreased to 0.00% in the F5. However, it was discovered that HN was still presented in subsequent generations (F6–F10), with an incidence of 0.00%–1.02%. The inability to completely separate HN from the colony because HN is genetically related. In Wistar-derived Gunn rats HN is a congenital condition that is inherited from an autosomal trait and as autosomal dominant lethal gene when homozygous [11,12]. In addition, a genetic study in the inbred rat strain, Brown Norway rat, indicated that bilateral HN was significantly linked to a locus on chromosome 6, while right-sided HN was linked to loci on chromosomes 2 and 4 [13].

Finally, when breeding follows the pattern shown in Figure 3 and is combined with continued breeder selection for subsequent generations, the incidence of HN in a colony can be kept to less than 2.00%. NLAC–MU was successful in establishing a low-incidence HN Wistar rat (Mlac:WR) colony. This is useful for colony management in the production of high-quality Mlac:WR rats for usage in many research fields. For future work, NLAC–MU will develop the low-incidence Mlac:WR rat into an inbred rat strain, the Free Hydronephrosis Wistar Rat.

Acknowledgments

The author is thankful to Mr. Kin Maung Zaw, who has passed away, and Mr. Thanee Sukglin for their valuable advice on animal breeding, selection and maintenance.

4. References

1. Anderson JC. Hydronephrosis. 1st ed. London, UK: Butterworth–Heinemann; 1963.
2. Niesterok C, Köhler C, Alef M, Kiefer I. Causes of hydronephrosis in dogs and cats. *Ultraschall in der Medizin–European Journal of Ultrasound* 2016;37:PS1_02.
3. Karlson AG, Kernkamp HCH. Hydronephrosis in swine. *Iowa State University Veterinarain* 1941;4:18–20.
4. Harrison GD, Biller D, Wilson DG, Castleman WL. Ultrasonographic diagnosis of hydronephrosis in a cow. *Veterinary Radiology and Ultrasound* 2005;33:49–51.
5. Sellers AL, Rosenfeld S, Friedman NB. Spontaneous hydronephrosis in the rat. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine* 1960;104:512–5.
6. Anver MR, Cohen BJ, Lattuada CP, Foster SJ. Age-associated lesions in barrier-reared male Sprague–Dawley rats: A comparison between Hap: (SD) and CrI:COBS^[R]CD^[R] (SD) stocks. *Experimental Aging Research* 1982;8:3–24.
7. Burton DS, Maronpot RR, Howard FL3rd. Frequency of hydronephrosis in Wistar rats. *Laboratory Animal Science* 1979;29(5): 642–4.
8. Friedman J, Hoyer JR, McCormick B, Lewy JE. Congenital unilateral hydronephrosis in the rat. *Kidney International* 1979;15(5):567–71
9. National Research Council. Guide for the care and use of laboratory animals. 8th ed. Washington DC, USA: The National Academic Press; 2011.
10. Poiley SM. A systematic method of breeder rotation for non-inbred laboratory animal colonies. *Proceedings of the Animal Care Panel* 1960;10:156–66.
11. King WW, Russell SP. Metabolic, traumatic, and miscellaneous diseases. In: Suckow MA, Weisbroth SH, Franklin CL, editors. *The Laboratory Rats*. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press; 2006. p. 531–2.
12. Lozzio BB, Chernoff AI, Machado ER, Lozzio CB. Hereditary renal disease in a mutant strain of rats. *Science* 1967;156(3783):1742–44.
13. Kota L, Schulz H, Falak S, Hübner N, Osborne-pellegrin M. Localization of genetic loci controlling hydronephrosis in the Brown Norway rat and its association with hematuria. *Physiological Genomics* 2008;34(6):215–24.

**ทัศนคติ สภาพปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบสำนักงาน
อิเล็กทรอนิกส์ และการประยุกต์ใช้ภายใต้สถานการณ์วิกฤต: กรณีศึกษา
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Attitudes, Problems and Solving Guidelines for the Usage of Electronic Office
System (e-Office) and the Application in Crisis Situations: The Case Study of
Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of
Technology Thanyaburi**

วรรณภรณ์ รัตนโกสุม*

Wannaporn Ruttanagosoum*

บทคัดย่อ

การรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) เป็นประเด็นที่มีการวิจัยในงานประจำโดยตลอด แต่ยังไม่มีการประมวลข้อเสนอแนะและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพิสูจน์อย่างเป็นรูปธรรม การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติและสภาพปัญหาในการใช้งานระบบ e-Office ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office และแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม และ 3) เพื่อประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ e-Office ในสถานการณ์วิกฤต โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในสังกัดเดียวกัน จำนวน 50 คน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยวิธีการกอบันทีกผลด้วยตนเองตามความสมัครใจ และใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงวิเคราะห์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้วยการทดสอบที (Independent t-test) และความแปรปรวนทิศทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติด้านการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.95) รวมทั้งมีสภาพปัญหาที่พบและพฤติกรรมการใช้งานระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 1.05 และ $\bar{X} = 2.94$, S.D. = 1.04 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยพบว่า ผลด้านบุคคลต่อทัศนคติ ต่อสภาพปัญหาที่พบ และต่อพฤติกรรม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้น เมื่อนำข้อค้นพบไปประยุกต์ใช้ภายใต้สถานการณ์วิกฤตยังพบว่า บุคลากรมีการตอบสนองและปรับตัวใช้งานระบบ e-Office เพื่อการรับ-ส่งเอกสารเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 19.18 เป็น 49.32 ของจำนวนบุคลากรในหน่วยงานทั้งหมดภายในระยะเวลา 5 เดือน

คำสำคัญ: ทัศนคติ/ สภาพปัญหา/ งานสารบรรณ/ ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

Sending and receiving the electronic office system (e-Office) is a frequently researched issue in routine work, but there are no compiled and applied recommendations that are proven concretely. This research 1) studied the attitudes of relevant personnel towards e-Office and usage problems of the e-Office, 2) studied the relationship between attitudes and problems of receiving and sending official letters through the e-Office

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

*Corresponding author: wannaporn_r@rmutt.ac.th

Received : 13 กันยายน 2564 / Revised : 5 พฤศจิกายน 2564 / Accepted : 9 ธันวาคม 2564

as well as appropriate solution guidelines, and 3) applied the solution guidelines of the e-Office in crisis situations. The target research group was 50 academic and supporting personnel in the same affiliation. Voluntary self-recorded questionnaires were collected. The data were analyzed by using percentage, mean, and standard deviation (S.D.), and the sample differences were analyzed by using Independent t-test and One-way ANOVA. From the results of this research, the respondents had good attitude in receiving and sending official documents through the e-Office on average at a high level ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.95). However, the problems and usage behaviors were shown at a moderate level ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 1.05 and $\bar{X} = 2.94$, S.D. 1.04, respectively). When comparing the differences of factors, it was found that the personal result towards attitudes, seen problems, and behaviors were not statistically significant different (0.05) level. Moreover, applying the findings under critical circumstance, the percentage of personnel has responded and adopted usage of the e-Office system to send and receive official documents increased from 19.18% to 49.32% of personnel in the unit within five months.

Keyword: Attitude/ Problem/ Correspondence and Records/ e-Office

1. บทนำ

จากแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2562 – 2564) กำหนดให้มีการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารประเทศ การให้บริการประชาชน และการพัฒนาระบบราชการ ประกอบกับนายกรัฐมนตรีมีข้อสั่งการให้ทุกหน่วยงานเร่งรัดพัฒนาให้เกิดรัฐบาลดิจิทัล โดยมีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านการเชื่อมโยงระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างสำนักงานหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐเข้าด้วยกัน เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า e-Office ให้เป็นรูปธรรม และต่อยอดไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล [1] รวมถึงเพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารและด้านความถูกต้องตามแบบฟอร์มของระบบเอกสาร (กระดาษ) อีกด้วย ธนู ทดแทนคุณ [2] ได้ศึกษาปัญหาในการเขียนหนังสือราชการของเจ้าหน้าที่รัฐและส่วนราชการพบว่า ยังมีความผิดพลาดในหลายประเด็น ตั้งแต่แบบฟอร์ม เนื้อหา การใช้ภาษา และการพิมพ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการสื่อความหมายของเอกสารด้วย

ผลการวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้งานด้วยระบบ e-Office ในรูปแบบของหน่วยงานทางการศึกษา ประเภทโรงเรียน รำเพ็ญ น้อยเชิยคุณ และคณะ [3] รายงานว่าปัจจัยตำแหน่งหน้าที่ และระดับการศึกษาของบุคลากร และขนาดสถานศึกษานั้นไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้งานระบบ e-Office รวมถึงมีภาพรวมของการทำงานไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ กุสุมาลย์ ประหา และสุริรัตน์ อินทร์หม้อ [4] ที่รายงานว่าสภาพทางประชากรศาสตร์ที่ต่างกันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการ

ทำงานด้วยระบบ e-Office อย่างไรก็ตาม ถึงแม้การใช้งานระบบ e-Office จะช่วยอำนวยความสะดวกและสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เป็นปัจจุบันได้เป็นอย่างดี แต่ผู้วิจัยยังพบว่าพฤติกรรมการเข้าใช้ระบบ e-Office ที่แตกต่างกันนั้นกลับมีผลต่อคุณภาพด้านการทำงานระบบ e-Office ซึ่งสอดคล้องกับหลายข้อมูลที่กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลของผู้ใช้งานระบบ ลักษณะและรูปแบบองค์กร และความรู้ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของผู้ใช้งานมีผลต่อสภาพการใช้งาน [5] รวมถึงมีปัญหาและอุปสรรคมากมายแตกต่างกันไปตามลักษณะเชิงวัฒนธรรมองค์กรแต่ละแห่งด้วย [5,6]

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะพบว่าการใช้งานระบบ e-Office มีอุปสรรคหลายประการที่ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะและพฤติกรรมของแต่ละองค์กร รวมถึงในสถานการณ์ที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งจำต้องมีแนวทางในการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกันไป ดังตัวอย่างในสถานการณ์วิกฤตที่บุคลากรไม่สามารถปฏิบัติงานแบบพบหน้า (Face to Face) ได้ เช่น ในช่วงสถานการณ์วิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ทำให้หลายหน่วยงานเกิดนโยบายการปฏิบัติงานแบบเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และรูปแบบการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home, WFH) [7] อันเป็นส่วนกระตุ้นให้การปฏิบัติงานด้วยระบบ e-Office ถูกเร่งรัดให้เกิดการเข้าถึงและเรียนรู้เพื่อการใช้งานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

อย่างไรก็ตาม ช่องว่างทางการวิจัยที่ค้นพบและเด่นชัดอันส่งผลต่อการเข้าถึงและการใช้งานระบบ e-Office อย่างชัดเจน คือประเด็นด้านทัศนคติของ

ผู้ใช้งาน รวมถึงสภาพปัญหาหรือสถานการณ์ซึ่งหน้า อันเป็นปัจจัยด้านอุปสรรคและผลกระทบโดยตรงของผู้ปฏิบัติงาน งานวิจัยเรื่องนี้ จึงมุ่งศึกษาปัจจัยเฉพาะทางด้านทัศนคติและสภาพปัญหา กรณีศึกษากลุ่มบุคลากร คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีความหลากหลาย รวมถึงการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไข และการประยุกต์ใช้ในวิกฤตการณ์สถานการณ์โควิด-19 รวมถึงเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติและสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ของบุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office และแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม
3. เพื่อประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ e-Office ในสถานการณ์วิกฤต

2. วิธีและวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายที่กำหนดไว้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ บุคลากรของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้มีความเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ e-Office ด้านต่าง ๆ โดย

กำหนดกลุ่มตัวอย่างหลักในงานวิจัยนี้ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนรวม 50 คน แบ่งออกเป็นบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 25 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 25 คน และไม่จำกัดปัจจัยใด

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

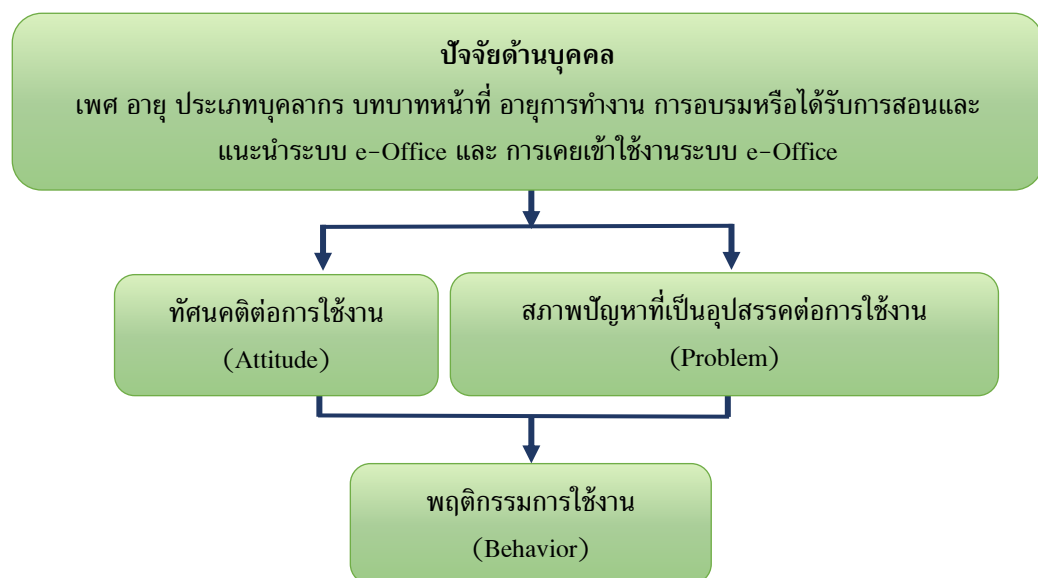
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทบุคลากร อายุการทำงาน การอบรมหรือได้รับการถ่ายทอดวิธีการใช้งานด้วยระบบ e-Office และการเคยเข้าใช้งานระบบ e-Office

ตอนที่ 2 ข้อมูลทัศนคติการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office

ตอนที่ 4 ข้อมูลพฤติกรรมการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามในการใช้ระบบ e-Office

ตอนที่ 5 ข้อมูลปัญหาหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ทั้งนี้ เครื่องมือวิจัยได้ถูกตรวจสอบความถูกต้อง เรียบร้อยของข้อคำถาม และประเด็นคำถามด้วยการประเมินค่าความเที่ยงตรงของเอกสาร หรือ IOC (Index of Item Objective Congruence) ก่อนนำมาใช้ในการประเมิน ทั้งนี้ สามารถอธิบายเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งหมด จำนวน 50 คน และใช้วิธีการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว (One-shot Descriptive Study) ทั้งนี้ ทำการประเมินกับกลุ่มเป้าหมายทั้งที่เป็นบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ด้วยวิธีการกอบันทึกผลเองตามความสมัครใจ (Self-administered Questionnaire) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วน ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดไปดำเนินการลงรหัสข้อมูล (Coding) และคัดลอกรหัสลงในแบบฟอร์มการลงรหัส แล้วนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS (IBM SPSS for Windows, Version 25) เพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean, $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้สถิติ ทดสอบ (t-test) และการทดสอบ (f-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำแนกเพศ อายุ ประเภทบุคลากร อายุการทำงาน การอบรม หรือได้รับการถ่ายทอดวิธีการใช้งานด้วยระบบ e-Office และการเคยเข้าใช้งานระบบ e-Office ร่วมกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว จากนั้น จึงนำผลคำนวณทางสถิติที่ได้มาเขียนการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

จากผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 50 ราย ซึ่งแบ่งออกเป็นบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) และสายสนับสนุน (หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ) ในสัดส่วนร้อยละ 50 ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 23-40 ปี (บุคลากรอายุน้อยที่สุด 23 ปี) มากถึง 33 คน หรือคิด

เป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 66 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (และมากถึงร้อยละ 42.31 ของประชากรในคณะฯ ทั้งหมด) โดยสามารถแบ่งออกเป็นเพศหญิงร้อยละ 56 (28 คน) และเพศชายร้อยละ 44 (22 คน) ในจำนวนนี้ แบ่งออกเป็นบุคลากรกลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ อาจารย์ หัวหน้างาน และผู้บริหาร ในสัดส่วนร้อยละ 42, 32, 18, และ 8 ตามลำดับ และจากอายุงานจะพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีอายุงานอยู่ในช่วง 6-10 ปี ซึ่งมีจำนวนมากถึงร้อยละ 38 รองลงมาคือกลุ่มอายุงานน้อยกว่า 5 ปี และกลุ่มอายุงานระหว่าง 11-15 ปี ที่ร้อยละ 26 และ 14 ตามลำดับ นอกเหนือจากนั้น เป็นกลุ่มบุคลากรที่มีอายุงานมากตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปรวมทั้งสิ้นร้อยละ 22

ทั้งนี้ หากพิจารณาจากประสบการณ์การใช้งานระบบ e-Office จะพบว่า บุคลากรที่เคยมีประสบการณ์การอบรมการใช้งานระบบฯ มาก่อน รวมถึงทั้งที่ได้รับการสอน และแนะนำจากเพื่อนร่วมงานรวมร้อยละ 70 ของทั้งหมด อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจยังพบว่า มีเพียงร้อยละ 40 เท่านั้น ที่เคยใช้ระบบฯ และยังคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

1. ผลด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานระบบ e-Office พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่ดีในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ซึ่งอยู่ในระดับ “มาก” หรือเฉลี่ย 3.80 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าการใช้ระบบ e-Office ทำให้ประหยัดทรัพยากรขององค์กร เช่น ประหยัดเวลา การใช้กระดาษ ลดการใช้พลังงานและมลพิษ ในระดับมากที่สุด และรองลงมาคือด้านความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล ดังตารางที่ 1

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทบุคลากร บทบาทหน้าที่ และอายุงาน ในการทดสอบสมมติฐาน t-test และ f-test ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานระบบ e-Office พบว่า ปัจจัยด้านบุคคล มีทัศนคติต่อการใช้งานระบบ e-Office ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า เพศของบุคลากรมีทัศนคติต่อการใช้งานระบบ e-Office แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ประเด็น กล่าวคือ เพศหญิงมีทัศนคติว่าบุคลากรควรมีความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณมากกว่าเพศชาย และเพศชายมีทัศนคติต่อระบบ e-Office ทำให้การปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือราชการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นมากกว่าเพศหญิง ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงผลระดับความเห็นด้านทัศนคติต่อการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office

ลำดับ	รายการ	ความคิดเห็น		ระดับ ความคิดเห็น
		$\bar{X}$	S.D.	
1.	บุคลากรควรมีความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณ	3.84	0.90	มาก
2.	บุคลากรควรมีความรู้เกี่ยวกับระบบ e-Office	3.78	0.86	มาก
3.	ระบบ e-Office ใช้ปฏิบัติงานสารบรรณเท่านั้น	3.31	0.88	ปานกลาง
4.	ระบบ e-Office เป็นระบบที่มีความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล	4.08	1.02	มาก
5.	ระบบ e-Office ทำให้การปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือราชการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น	3.65	0.98	มาก
6.	ระบบ e-Office ทำให้การสืบค้น ติดตามข้อมูลการรับ-ส่งหนังสือราชการสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น	3.92	0.96	มาก
7.	ระบบ e-Office ทำให้ประหยัดทรัพยากรขององค์กร เช่น ประหยัดเวลา การใช้กระดาษ ลดการใช้พลังงานและมลพิษ	4.22	0.97	มากที่สุด
8.	ระบบ e-Office ทำให้การดำเนินงานภารกิจต่าง ๆ ในหน่วยงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น	3.61	1.00	มาก
ค่าเฉลี่ย		3.80	0.95	มาก

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน t-test ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานระบบ e-Office (เพศ)

รายการ	ชาย		หญิง		T- Value	P- Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
- บุคลากรควรมีความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณ	3.45	0.96	4.14	0.74	-2.864	0.006*
- ระบบ e-Office ทำให้การปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือราชการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น	3.95	0.84	3.41	1.02	2.019	0.049*

2. ผลด้านสภาพปัญหาในการใช้งานระบบ e-Office พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีสภาพปัญหาโดยเฉลี่ย อยู่ในระดับ “ปานกลาง” เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า ทุกรายการมีผลระดับความคิดเห็นในระดับปานกลางทั้งสิ้น ทั้งนี้ รายการประเด็นที่สำคัญและผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าเป็นสภาพปัญหาในระดับค่าเฉลี่ยที่สูงที่สุดคือ ความชัดเจนในนโยบายการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office (ระดับความ

คิดเห็นเฉลี่ย 3.16) รองลงมาคือ ด้านการอบรมและแนะนำจากเพื่อนร่วมงานเพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office (ระดับความคิดเห็นเฉลี่ย 3.14) และด้านความเพียงพอและความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office (ระดับความคิดเห็นเฉลี่ย 2.98) ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลระดับสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office

ลำดับ	รายการ	ความคิดเห็น		ระดับ ความคิดเห็น
		$\bar{X}$	S.D.	
1.	หน่วยงานมีนโยบายชัดเจนในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office	3.16	1.15	ปานกลาง
2.	มีการอบรมและแนะนำจากเพื่อนร่วมงานเพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office	3.14	1.06	ปานกลาง

ตารางที่ 3 แสดงผลระดับสภาพปัญหาในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ความคิดเห็น		ระดับ ความคิดเห็น
		$\bar{X}$	S.D.	
3.	การรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office มีลำดับขั้นตอนการทำงานง่ายและไม่ซับซ้อน	2.88	0.99	ปานกลาง
4.	การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ของคณะฯ และมหาวิทยาลัยมีความเร็วและประสิทธิภาพในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยงานระบบ e-Office อย่างมีประสิทธิภาพ	2.94	0.97	ปานกลาง
5.	การรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office มีความต่อเนื่อง (ความเสถียรภาพ) ตามเส้นทางเดินเอกสาร หรือขั้นตอนที่กำหนด	2.65	0.94	ปานกลาง
6.	เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอและไม่รองรับกับการใช้งานในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office	2.98	1.18	ปานกลาง
	ค่าเฉลี่ย	2.96	1.05	ปานกลาง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความแตกต่างของปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทบุคลากร บทบาทหน้าที่ และอายุงาน ต่อสภาพปัญหาการใช้งานระบบ e-Office ด้วยการทดสอบสมมติฐาน t-test และ f-test จะพบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยด้านบุคคลนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบประเด็นสำคัญสองประการ คือ ด้านเพศ พบว่าเพศหญิงมีผลต่อ

สภาพปัญหาในเรื่องของความชัดเจนของนโยบายหน่วยงานในการใช้งานระบบ e-Office มากกว่าเพศชาย ดังตารางที่ 4 และด้านอายุงาน พบว่าผู้ใช้งานที่มีช่วงอายุงานระหว่าง 6 - 10 ปี มีปัญหาต่อลำดับ และขั้นตอนการทำงานการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ที่เห็นว่ายากและซับซ้อน มากกว่าช่วงอายุงานอื่น ๆ โดยทั้งสองประเด็นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน t-test ด้านสภาพปัญหาที่มีต่อการใช้งานระบบ e-Office (เพศ)

รายการ	ชาย		หญิง		T-Value	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
หน่วยงานมีนโยบายชัดเจนในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office	2.77	0.92	3.52	1.18	-2.524	0.015*

ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน f-test ด้านสภาพปัญหาที่มีต่อการใช้งานระบบ e-Office (อายุงาน)

รายการ	6 - 10 ปี		11 - 20 ปี		21 ปี ขึ้นไป		F-Value	P-Value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office มีลำดับ ขั้นตอนการทำงานง่ายและไม่ซับซ้อน	3.47	0.84	2.68	1.25	2.17	2.24	2.663	0.027*

3. ผลด้านพฤติกรรมในการใช้งานระบบ e-Office พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมการใช้งานในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” (ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย 2.94) โดยพฤติกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุดคือ

พฤติกรรมด้านการแก้ไขปัญหาระหว่างการใช้งานระบบ e-Office โดยจะติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล (ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย 3.29) และรองลงมาคือการใช้งานระบบ e-Office ในการตรวจสอบและติดตามสถานะของหนังสือราชการที่ส่งไปยังผู้รับ (ความคิดเห็นโดยเฉลี่ย 3.05) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลระดับความคิดเห็นด้านพฤติกรรมในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office

ลำดับ	รายการ	ความคิดเห็น		ระดับความคิดเห็น
		$\bar{x}$	S.D.	
1.	ท่านเคยแนะนำ เชิญชวนหรือส่งเสริมการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office	2.81	1.03	ปานกลาง
2.	ท่านใช้ระบบ e-Office ในการตรวจสอบและติดตามสถานะของหนังสือราชการที่ส่งไปยังผู้รับ	3.05	0.97	ปานกลาง
3.	เมื่อมีปัญหาระหว่างการใช้ระบบ e-Office ท่านทดลองหรือพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยการเปิดคู่มือในระบบ e-Office	2.60	0.94	น้อย
4.	เมื่อมีปัญหาการใช้งานระบบ e-Office ท่านจะติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล	3.29	1.23	ปานกลาง
	มีค่าเฉลี่ย	2.94	1.04	ปานกลาง

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทบุคลากร บทบาทหน้าที่ และอายุงาน ในการทดสอบสมมติฐาน t-test และ f-test ด้านพฤติกรรมในการใช้งานระบบ e-Office จากการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านบุคคล มีพฤติกรรมในการใช้งานระบบ e-Office ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากผลด้านปัจจัยบุคคลซึ่งพิสูจน์ชัดว่า ถึงแม้บุคลากรจะเคยมีประสบการณ์การอบรมการใช้งานระบบฯ มาก่อน รวมทั้งที่ได้รับการสอนและแนะนำจากเพื่อนร่วมงานแล้ว ซึ่งมีจำนวนรวมถึงร้อยละ 70.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แต่กลับมีเพียงร้อยละ 40.00 เท่านั้น ที่เคยใช้ระบบฯ และยังคงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งชัดเจนว่ามีเพียงร้อยละ 57.14 ของบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์ในการอบรมด้านการใช้งานแล้วเท่านั้น ที่นำองค์ความรู้มาปฏิบัติจริง ซึ่งข้อมูลแสดงประจักษ์ชัดถึงข้อปัญหาด้านการเลือกปฏิบัติไม่ใช้งานระบบอย่างชัดเจน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลการใช้งานระบบสารสนเทศภายในหน่วยงาน (จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) ในระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม พ.ศ. 2564 พบว่า ในช่วงดังกล่าว มีการส่งหนังสือราชการออกจากหน่วยงานเพียง 3 ครั้ง เท่านั้น ซึ่งเกิดจากการใช้งานระบบ e-Office ของบุคลากรเพียง 14 คน เท่านั้น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.00 ของประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด หรือเพียงร้อยละ 19.18 ของประชากรในหน่วยงานทั้งหมด (รวมทั้งสิ้น 73 คน)

นอกจากนั้น ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ต่อทัศนคติ สภาพปัญหา และพฤติกรรมในการใช้งานระบบ e-Office ซึ่งพบว่าตัวแปรด้านบุคคล ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทบุคลากร บทบาทหน้าที่ อายุการทำงาน การอบรมหรือได้รับการสอนและแนะนำระบบ e-Office และการเคยเข้าใช้งานระบบ e-Office นั้น ส่งผลที่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับทั้งด้านทัศนคติ สภาพปัญหาที่พบ และพฤติกรรม ทั้งนี้ อาจเนื่องจากระบบ e-Office เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อการเอื้ออำนวยความสะดวก จึงให้ผู้ใช้ประโยชน์ในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ ซึ่งบุคลากรต่างรับรู้เป็นอย่างดี ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริศนา มัชฌิมา และคณะ [8] และ รำเพียรน้อยเชิญคุณ, สุชาติ บางวิเศษ และอุทัย ปลีกกล้า [3] ซึ่ง

รายงานว่ ระบบ e-Office มีส่วนช่วยก่อให้เกิดการติดต่อสื่อสาร ช่วยเพิ่มผลผลิตของการปฏิบัติงาน รวมถึงช่วยให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งาน และความร่วมมือในกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่สำคัญ ยังพบว่าปัจจัยด้านบุคคลและทัศนคติ ตามผลตารางที่ 2 พบว่า เพศหญิงมีทัศนคติว่าบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนควรมีความรู้เกี่ยวกับงานสารบรรณ ขณะที่เพศชายมีทัศนคติสอดคล้องต่อประเด็นด้านประสิทธิภาพของระบบ e-Office ที่ทำให้การปฏิบัติงานรับ-ส่งหนังสือราชการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น [9]

นอกจากนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามยังมีทัศนคติต่อการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office ที่ช่วยให้ประหยัดทรัพยากรขององค์กร เช่น ประหยัดเวลา การใช้กระดาษ ลดการใช้พลังงานและลดมลพิษ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริศนา มัชฌิมา และคณะ [8] รวมถึงปัจจัยด้านบุคคลและสภาพปัญหา ตามผลตารางที่ 4 และ 5 ซึ่งพบว่า เพศหญิงมีสภาพปัญหาเรื่องความชัดเจนของนโยบายในการรับ-ส่งหนังสือราชการด้วยระบบ e-Office มากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชไมพร ขนานแก้ว และกนกพร ชัยประสิทธิ์ [10] ที่รายงานว่ ปัจจัยด้านบุคคล อันได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-payment) อย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดที่มีอายุงานระหว่าง 6-10 ปี ยังมีสภาพปัญหาต่อลำดับ ขั้นตอนการทำงานของระบบ e-Office ที่ยาก และมีความซับซ้อน มากกว่าช่วงอายุงานอื่น ๆ ซึ่งหากพิจารณาจากผลการสำรวจจะพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ในกรณีศึกษานี้ เป็นบุคลากรที่มีอายุระหว่าง 23-40 ปี (ร้อยละ 66.00) ซึ่งนับเป็นประชากรกลุ่ม Gen Y (Generation Y Millennial) ซึ่งเกิดในช่วงปี พ.ศ. 2523 - 2540 ที่แท้จริงแล้วเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยี กล่าวคือ สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือเป็นกลุ่มที่ต้องการความชัดเจนในการทำงานและไม่อดทนพยายามแก้ไขปัญหาในงานที่ทำ [11] ซึ่งหากเป็นไปตามหลักทฤษฎีข้างต้น จะสามารถจัดการปัญหาได้โดยการสร้างความชัดเจนในหน้าที่ของงาน รวมถึงแรงจูงใจเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ซึ่งสุกัญญา ดีทอง [12] ได้วิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับความสุขในการทำงานของบุคลากร Gen Y และให้ข้อสรุปว่ หากต้องการให้บุคลากร Gen Y ตอบสนองต่อนโยบาย และการทำงานได้โดย 1) สร้างความ

รื่นรมย์ในงาน 2) สร้างความกระตือรือร้น และ 3) สร้างความพึงพอใจในงาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางการประยุกต์ใช้

1. บทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานสารบรรณ มีแนวทางในการพัฒนาระบบสารบรรณของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. หน่วยงาน ควรกำหนดนโยบายการใช้ระบบ e-Office ในการรับ-ส่งหนังสือราชการให้ชัดเจน รวมถึงประกาศ หรือ ประชาสัมพันธ์ให้ใช้งานระบบ e-Office ให้รับรู้อย่างทั่วถึง

3. ควรพัฒนาระบบ และสนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ มีลำดับหรือขั้นตอนที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ ตลอดจนรองรับจำนวนผู้ใช้งานในระบบ การเก็บข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารที่เพิ่มขึ้น

4. ควรมีการอบรมให้ความรู้ สร้างความเข้าใจให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง ประชาสัมพันธ์วิธีการขั้นตอนโดยง่ายผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น อินโฟกราฟิก (Infographic)

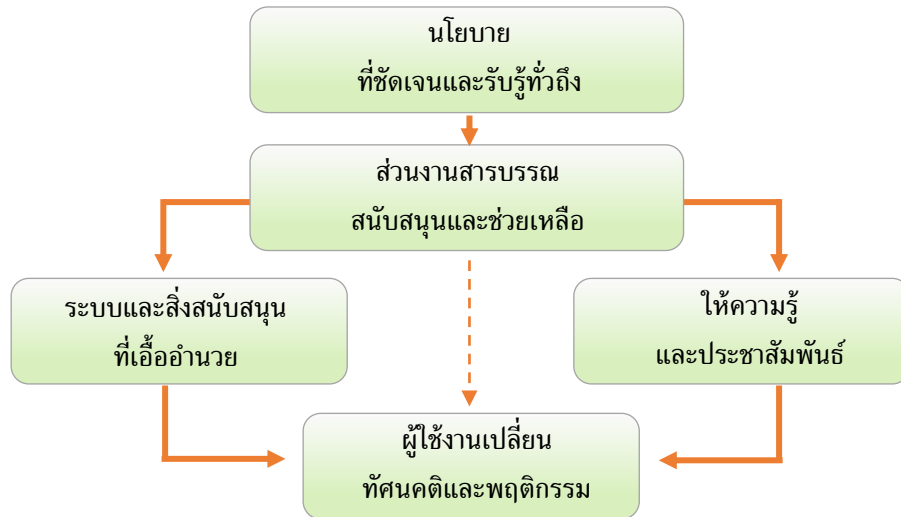
5. การปรับทัศนคติ สร้างกรอบแนวคิด โดยใช้วิธีการทำงานอย่างมีระบบ โดยระบุถึงความรับผิดชอบหน้าที่ ตลอดจนสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลในระบบได้

ผลการประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ e-Office ในสถานการณ์วิกฤต

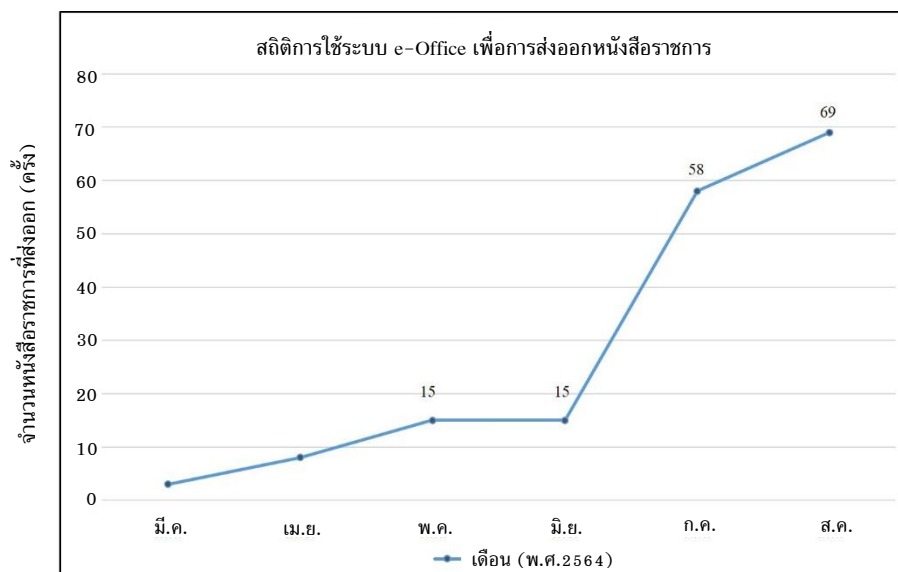
จากข้อค้นพบและแนวทางการประยุกต์ใช้ ดังกรอบแนวคิดในภาพที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ในช่วงสถานการณ์วิกฤตการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด 19) ระลอกที่ 2 (ช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม 2564) และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐด้านการดำเนินกิจกรรมแบบเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home, WFH) [4] จึงได้ดำเนินการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์วิกฤตดังกล่าว ซึ่งมีขั้นตอนโดยสรุปคือ (1) เสนอแนวคิดกับหัวหน้าหน่วยงานและกำหนดนโยบายระดับหน่วยงาน พร้อมด้วยการสร้างความเข้าใจแรกเริ่มผ่านการประชุมชี้แจงในรูปแบบออนไลน์ (2) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบอินโฟกราฟิกเพื่อใช้ประชาสัมพันธ์การใช้งานโดยประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง ในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ผ่านช่องทางไลน์

(Line Application) และโดยตรง และ (3) สนับสนุนอุปกรณ์สำหรับยืมไปใช้งานที่บ้าน สำหรับบุคลากรที่ขาดแคลน โดยผลจากการเก็บสถิติการรับ-ส่งเอกสารผ่านระบบ e-Office ของหน่วยงาน ตลอดระยะเวลา

ดำเนินการทดลอง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เดือนเมษายน ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2564 (รวมระยะเวลา 5 เดือน) ผลแสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดข้อค้นพบเพื่อการประยุกต์ใช้งานระบบ e-Office อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 3 สถิติการใช้งานระบบ e-Office เพื่อการส่งออกหนังสือราชการของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ธัญบุรี

จากผลจะพบว่า การใช้งานระบบ e-Office เพื่อการส่งออกหนังสือราชการของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ธัญบุรี ซึ่งเกิดจากการสร้างเอกสารในระบบ และจัดส่งตามเส้นทางเอกสารผ่านหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าหน่วยงานไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภายใน

และภายนอกนั้น มีการใช้งาน ในเดือนมีนาคม เพียง 3 ครั้งเท่านั้น จากจำนวนผู้ใช้งานรวม 14 คน (สายวิชาการ 7 คน และสายสนับสนุน 7 คน) อย่างไรก็ตามเนื่องจากช่วงเวลานั้น นับเป็นช่วง WFH ระยะแรก แต่หลังจากเริ่มมีการประยุกต์แนวข้อเสนอแนะมาใช้งาน

โดยเริ่มกำหนดนโยบาย ชี้แจง และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 เมษายน 2564 เป็นต้นมา จะสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนว่า การใช้งานระบบ e-Office เพื่อการส่งหนังสือราชการออกไปยังหน่วยงานต่าง ๆ นั้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกเดือนอย่างต่อเนื่องเป็น 8, 15, 15, 58, และมากถึง 69 ครั้งต่อเดือน (ในเดือน เม.ย., พ.ค., มิ.ย., ก.ค., และ ส.ค. ตามลำดับ) ซึ่งหากเปรียบเทียบการส่งหนังสือราชการออกผ่านระบบ e-Office ของเดือน ส.ค. กับค่าตั้งต้นในรอบเดือน มี.ค. แล้ว จะพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 2,300 ของจำนวนในเดือน มี.ค. ขณะที่จำนวนผู้ใช้งานในเดือน ส.ค. ก็มีเพิ่มขึ้นเป็น 36 คน (จากสายวิชาการ 23 คน และสายสนับสนุน 13 คน) หรือคิดเป็นร้อยละ 49.32 ของบุคลากรในหน่วยงานทั้งหมด (73 คน) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย นิตยา พวงเงิน [13] ซึ่งรายงานจากข้อค้นพบในงานวิจัยด้านการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การใช้งานระบบ e-Office เกิดผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม คือ การสนับสนุนเชิงนโยบาย ความพร้อมทางเทคโนโลยี [14] และความพร้อมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จากการทดลองนำแนวคิดที่ได้มาประยุกต์ใช้ในกลุ่มประชากรเดิมและในช่วงสถานการณ์วิกฤตครั้งนี้ จึงนับเป็นการพิสูจน์ข้อค้นพบได้อย่างเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตาม ผลที่เกิดขึ้นมีปัจจัยสำคัญที่มีส่วนสนับสนุน และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เร็วขึ้น นั่นคือ 1) กลุ่มประชากรทดสอบที่เป็นกลุ่มเดิม ซึ่งมีความพร้อม และ 2) สถานการณ์วิกฤต (โควิด-19) ที่มีส่วนกระตุ้น และส่งผลให้เกิดการร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเป็นอย่างดี

4. เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
2. ธนู ทดแทนคุณ. ปัญหาในการเขียนหนังสือราชการของเจ้าหน้าที่รัฐ ส่วนราชการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2562. วารสารวิชาการ มทร.สุวรรณภูมิ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2564;6(1):80-91.
3. รำเพียร น้อยเชิวงคุณ, สุชาติ บางวิเศษ และอุทัย ปลีกกล้า. สภาพการใช้ระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19.44 วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2559; 10(3):135-48.
4. กุศลมาลย์ ประหา และสุรรัตน์ อินทร์หม้อ. คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2559; 6(3):343-50.
5. สุภาภรณ์ สุวรรณใจโล. ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่พัสดุในการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐโดยใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ 2562;5(1):141-50.
6. รัตติยา ปรัชญากร. การยอมรับและความพึงพอใจที่มีต่อการแจ้งเวียนหนังสือราชการระหว่างการใช้เจ้าหน้าที่กับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2554;7(2):49-64.
7. กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในประเทศไทย. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2563).
8. ปรีศนา มัชฌิมา, สายสุดา ปันตระกูล, เบญจวรรณ เหล่าประเสริฐ และกฤษณ์ แซ่จิ่ง. พฤติกรรมและประสิทธิภาพการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต [รายงานการวิจัย]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต; 2555.
9. เกศรา วรรณจินดา. เอกสารการสอนชุดวิชา ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation Systems): หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2545.

10. ชไมพร ขนบแก้ว และกรกพร ชัยประสิทธิ์. ทศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้ E-Payment ผ่านธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการจัดการและการพัฒนา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2562;6(1):57-78.
11. Post Today. ทำความรู้จักกลุ่มคนใน 4 เจเนอเรชั่น พร้อมเข้าใจลักษณะนิสัยและพฤติกรรมที่แตกต่างเพื่อการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www.posttoday.com/life/healthy/587633>
12. สุกัญญา ดีทอง. ตัวแปรที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของกลุ่มคน Gen Y. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร 2563;3(2):71-9.
13. นติยา พวงเงิน. การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2561;60(4):218-23.
14. พงศ์กร จันทราช. การพัฒนาระบบระบบ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษาสำนักพระพุทธศาสนาจังหวัดเชียงใหม่. วารสารปัญญาวิวัฒน์ 2559;8(2):205-14.

ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Work-life Balance of Departmental Supportive Personal, Faculty of Dentistry,
Mahidol University

ศิริลักษณ์ ชนะพานชัย^{1*}, เจริญวิ กิตติกุลพันธ์², พรรัตน์ บุญเพชร³, และกมลทิพย์ จิตรอำพัน⁴

Sirilug Chanapanchai^{1*}, Chertchavee Kittikulphan², Pornrat Boonpetch³, and Kamontip Jitoumpan⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นและเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวนทั้งสิ้น 69 คน โดยกำหนดตัวอย่างขนาด 66 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 ความเชื่อถือของแบบสอบถามได้เท่ากับ 0.928 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบของ Mann–Whitney U test และการทดสอบของ Kruskal–Wallis test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ด้านลักษณะของงาน ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.49) ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.63) และด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ ส่วนด้านเงินเดือน/สวัสดิการ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.67) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บุคลากรที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัดในการทำงาน ปัจจุบัน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานในด้านลักษณะของงาน ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือน และประเภทของบุคลากร แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานในด้านเงินเดือน/สวัสดิการ และด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: ความสมดุลของชีวิตการทำงาน/ บุคลากร/ การบูรณาการทางสังคม/ เงินเดือน/ สวัสดิการ

¹ภาควิชาทันตกรรมหัตถการและวิทยาเอ็นโดดอนต์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Operative Dentistry and Endodontics, Faculty of Dentistry, Mahidol University

²ภาควิชาวิทยากระบบบดเคี้ยว คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Masticatory Science, Faculty of Dentistry, Mahidol University

³ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Pharmacology, Faculty of Dentistry, Mahidol University

⁴ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Mahidol University

*Corresponding author: sililuk2010@hotmail.com

Received : 25 กันยายน 2564/ Revised : 3 ธันวาคม 2564/ Accepted : 16 ธันวาคม 2564

Abstract

This research studied the opinions and compared the work–life balance of the department support staff at the Faculty of Dentistry, Mahidol University. The study population was 69 department support staff of the Faculty of Dentistry, Mahidol University, and 66 staff were recruited for the study group. A questionnaire was used for data collection, and the questionnaire was verified for content validity by three experts. The IOC score of the questionnaire was 0.67–1.00, and the reliability test score was 0.928. The data were analyzed using descriptive statistics as percentage, mean, and standard deviation. The Mann–Whitney U test and Kruskal–Wallis test were used to analyzed the data at the significant level of 0.05. The result showed the work–life balance score of the department support staff at the Faculty of Dentistry, Mahidol University was high. For details, the score of social integration or collaborations was the highest (3.94 ± 0.60); the job description score was 3.85 ± 0.49 ; potential development for career advancement was 3.70 ± 0.63 , and work–life balance was 3.51 ± 0.58 . While the salary/welfare score was medium at 3.25 ± 0.67 . The hypothesis test demonstrated that the personnel of the groups with different gender, age, education, work experience, and department did not have different opinions in work–life balance in the aspects of job description, salary/welfare, potential development for career advancement, social integration of collaborations, and overall. However, the personnel with different salary and type of personnel had different opinions on work–life balance in the aspects of salary/welfare, and potential development for career advancement ($p < 0.05$).

Keyword: Work–life balance/ Personal/ Social integration/ Salary/ Welfare

1. บทนำ

ปัจจุบันปัญหาทางด้านการเมือง สังคม และ เศรษฐกิจที่ตกต่ำลงการเจริญเติบโตของประเทศไม่ได้ ครอบคลุมกับความต้องการที่แท้จริง ทุกคนต้องปรับตัว ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงยิ่งขึ้น ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ยังไม่ได้เท่าที่ควรและค่าครองชีพ ที่สูงขึ้น คนส่วนใหญ่ยังเป็นคนที่มียาได้น้อยถึงปาน กลางทำให้ต้องทำงานอย่างหนัก เพื่อความอยู่รอดของ ตนเองและให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมาเป็น สิ่งจำเป็นกับชีวิตประจำวัน ทำให้มีความจำเป็นต้อง ต่อสู้และดิ้นรนอย่างมากในการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่ง ความอยู่รอดในชีวิตของแต่ละวัน การเปลี่ยนแปลงทำให้การจัดสรรเวลาที่มีความยากมากขึ้นหรือการจัดสรร เวลาให้เกิดความสมดุลระหว่างเวลาการทำงาน เวลา ครอบครัวยุติตนเองและสังคม โดยจะเห็นได้ว่าการทำงาน เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ปฏิบัติมากกว่ากิจกรรมต่าง ๆ จึงส่งผลให้ต้องทุ่มเทเวลาในการทำงานไม่ใช่อาศัยเพียง ความสามารถเฉพาะบุคคลในเรื่องการบริหารจัดการ เวลา แต่ยังเกี่ยวข้องกับบริบทของสภาพแวดล้อมของ แต่ละบุคคลที่มีความแตกต่างกันไปในบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ลักษณะของการทำงานและ สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานกับการดำเนินชีวิต

แต่ครอบครัวและความสุขในชีวิต ก็เป็นสิ่งสำคัญอีกสิ่ง หนึ่งที่ไม่ควรมองข้าม เพราะครอบครัว คือ ฐานราก แห่งความรักเป็นแรงสนับสนุนที่จะนำให้ชีวิตมุ่งไปสู่ ความสำเร็จและความสุขอย่างแท้จริงที่ไม่สามารถหาได้ จากที่ใด ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฑาภรณ์ หนูบุตร [1] พบว่า ความสมดุลระหว่างชีวิต และการทำงาน กรณีศึกษา: โรงพยาบาลวิภาวดี คือ การบริหารจัดการเวลาที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติ ระหว่างการทำงานและกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ และหลากหลาย โดยเฉพาะในการกำหนดเวลาใช้ชีวิต สำหรับการทำงาน ครอบครัว สังคมและตนเองให้มี สัดส่วนที่เหมาะสมและเกิดความพอเหมาะพอดีขึ้นอยู่กับความสำเร็จ คุณค่า ประสิทธิภาพของบทบาทนั้น ๆ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิตติคุณ แสงนิล และคณะ [2] พบว่า การสร้างความหมายทางสังคม และบริหารความสมดุลในชีวิตและการทำงานจาก ประสบการณ์ของนักศึกษาปริญญาเอก คณะวิทยาการ จัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร: การศึกษาเพื่อสร้าง ทฤษฎีฐานราก คือ การสร้างหรือการรักษาความสมดุล ในชีวิตไม่ใช่การทำให้ทุกอย่างสมบูรณ์แบบ แต่เป็นการ ทำแต่ละอย่างให้พอดีพอเหมาะโดยทุกกิจกรรมหรือทุก การกระทำจะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรเวลาที่มี

คุณค่าและมีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด การจัดสรรหรือแบ่งเวลาเพื่อให้เกิดการบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของตนเองตามที่ได้กำหนดไว้อย่างมีเหตุผลและอย่างเหมาะสมได้ดี

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แบ่งภาควิชาออกเป็น 15 ภาควิชาประกอบด้วยภาควิชาคลินิก 10 ภาควิชา และภาควิชาพรีคลินิก 5 ภาควิชา ทำหน้าที่ด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย ด้านบริการวิชาการ ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านงานที่ต้องพัฒนา ภาระงานที่มุ่งยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน/ส่วนงาน/มหาวิทยาลัย และด้านอื่น ๆ บุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่สนับสนุนภาควิชาทุกด้าน ซึ่งเป็นบุคลากรสายสนับสนุนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการขับเคลื่อนตามแผนยุทธศาสตร์และกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายมิติ มีความซับซ้อน และมีมาตรฐานตามวัตถุประสงค์ของภาควิชา ทำให้บุคลากรสายสนับสนุนต้องพัฒนาตนเองโดยการฝึกอบรม สัมมนา ติวงาน ในการสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จ ความก้าวหน้า ความมั่นคงในชีวิตส่วนตัวและองค์กร ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 [3] ได้กล่าวว่ามาตรา 4 ระบุว่ากระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญก้าวหน้าของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกฝน การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้า การสร้างองค์ความรู้ในการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามความต้องการ เพื่อให้สามารถพัฒนาบุคลากรเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และมาตรา 8 ระบุว่า 1. การศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชนมีความสำคัญมาก 2. สังคมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษา 3. การพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยนำผลที่ได้รับในครั้งนี้นำเสนอผู้บริหารพิจารณาถึงการจัดสรรภาระงาน สวัสดิการและการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนภาควิชา ให้มีความเหมาะสม และสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อให้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร

สมมติฐานการวิจัย

บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความคิดเห็นความสมดุลของชีวิตการทำงานแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

2. วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาระดับความคิดเห็นและเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล โดยการวิจัยเชิงปริมาณ การสำรวจและเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาข้อมูลจากตำรา เอกสาร วารสาร บทความ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัย และเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการศึกษาที่เกี่ยวกับความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ครอบคลุมและเหมาะสมกับคำถามตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนด เพื่อกำหนดด้านเนื้อหาเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ โดยคำแนะนำจากที่ปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาที่ต้องการจะวัด โดยคำนวณค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00

3.1 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเสนอต่อที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข และสร้างแบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างขนาด 10 คน และนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ โดยการคำนวณหาความสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการทดสอบแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.928 ตามวิธีของ ศิริชัย พงษ์วิชัย [4]

3.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อถือได้ไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างขนาด 66 คน

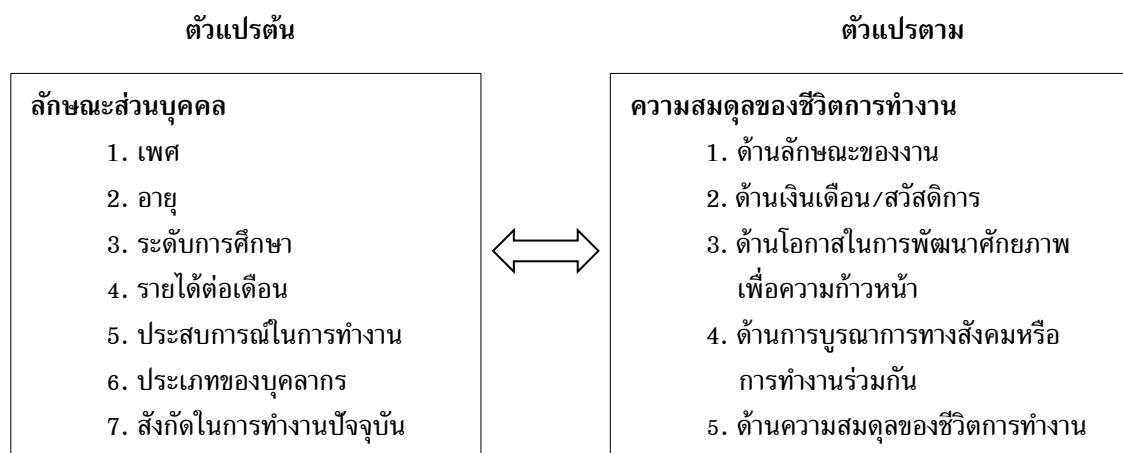
ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยแบ่งเป็น 10 กลุ่ม ดังนี้

นักวิทยาศาสตร์ 15 คน เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 27 คน นักวิชาการช่างทันตกรรม 1 คน ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน ช่างทันตกรรม 4 คน ผู้ปฏิบัติงานบริหาร 2 คน ผู้ช่วยห้องปฏิบัติการ 3 คน พนักงานประจำห้องทดลอง 3 คน พนักงานบริการ 1 คน พนักงานสถานที่ 9 คน ข้อมูล ณ กรกฎาคม พ.ศ. 2564 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวนทั้งสิ้น 69 คน โดยกำหนดตัวอย่างขนาด 66 คน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ของ ชลธิชา มะลิพรม [5] มาประยุกต์ใช้กับแนวคิดของ ปัทมวรรณ จินดารักษ์ และคณะ [6] และสุภา เข้มแข็งปรีชาพันธ์ และคณะ [7] ดังนี้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยโดยเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามตามแนวคิดของ ชลธิชา มะลิพรม [5] มาประยุกต์ใช้กับแนวคิดของ ปัทมวรรณ จินดารักษ์ และคณะ [6] และสุภา เข้มแข็งปรีชาพันธ์ และคณะ [7] โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการทำงาน ประเภทของบุคลากร สังกัดในการทำงานปัจจุบัน โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1. ด้านลักษณะของงาน 2. ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ 3. ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า 4. ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน 5. ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยแบ่งความสมดุลของชีวิตการทำงานเป็น 5 ระดับ คือ 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) 4 (เห็นด้วยมาก) 3 (เห็นด้วยปานกลาง) 2 (เห็นด้วยน้อย) และ 1 (เห็นน้อยที่สุด) ส่วนเกณฑ์

การแปลผล คือ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.21–5.00 หมายถึง (เห็นด้วยมากที่สุด) คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41–4.20 หมายถึง (เห็นด้วยมาก) คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.61–3.40 หมายถึง (เห็นด้วยปานกลาง) คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.81–2.60 หมายถึง (เห็นด้วยน้อย) และคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00–1.80 หมายถึง (เห็นด้วยน้อยที่สุด) ตามวิธีของ ศิริชัย พงษ์วิชัย [4]

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. คณะผู้วิจัยจัดทำหนังสือถึงหัวหน้าภาควิชา ทันตกรรมหัตถการและวิทยาเอ็นโดดอนต์ เพื่อขออนุญาตใช้สถานที่ภาควิชาทันตกรรมหัตถการและวิทยาเอ็นโดดอนต์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และขอความร่วมมือบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตอบแบบสอบถาม

2. หัวหน้าภาควิชาทันตกรรมหัตถการและวิทยาเอ็นโดดอนต์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อนุญาตแล้ว คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยไปดำเนินการแจกให้กับบุคลากรทั้งสิ้น 69 คน โดยกำหนดตัวอย่างขนาด 66 คน

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ตามวิธีของ กัลยา วานิชย์บัญชา [8] ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสิทธิภาพในการทำงาน ประเภทของบุคลากร สังกัดในการทำงานปัจจุบัน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการทดสอบสมมติฐานซึ่งเป็นสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบของ Mann–Whitney U test และการทดสอบของ Kruskal–Wallis test

การขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะผู้วิจัยได้ส่งโครงร่างงานวิจัยและแบบสอบถามเสนอขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนประจำคณะทันตแพทยศาสตร์และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (MU-DT/PY-IRB) ได้รับการพิจารณารับรอง (Certificate of Exemption) รหัสโครงการ MU-DT/PY-IRB 2021/DT054 Version 3: 2018 หมวดที่ 2 ข้อ 4 รับรองวันที่ 1 มิถุนายน 2564

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะส่วนบุคคลจากแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับจำนวน 66 ฉบับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80.3 ช่วงอายุตั้งแต่ 23–40 ปีร้อยละ 62.1 ระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 59.1 รายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 10,000–20,000 บาท ร้อยละ 40.9 ประสิทธิภาพในการทำงานตั้งแต่ 6 เดือน–10 ปีร้อยละ 56.1 ประเภทของบุคลากรพนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 36.4 และสังกัดในการทำงานปัจจุบันภาควิชา (คลินิก) ร้อยละ 62.1 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ประเภทของบุคลากร และสังกัดในการทำงานปัจจุบัน ของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	19.7
หญิง	53	80.3

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ประเภทของบุคลากร และสังกัดในการทำงานปัจจุบัน ของบุคลากรสายสนับสนุน สังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
23-40 ปี	41	62.1
41-50 ปี	14	21.2
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	11	16.7
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	21	31.8
ปริญญาตรี	39	59.1
ปริญญาโท	6	9.1
รายได้ต่อเดือน		
10,000-20,000 บาท	27	40.9
20,001-30,000 บาท	20	30.3
30,001-40,000 บาท	12	18.2
มากกว่า 40,000 บาท	7	10.6
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
6 เดือน -10 ปี	37	56.1
11-20 ปี	18	27.3
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	11	16.7
ประเภทของบุคลากร		
พนักงานมหาวิทยาลัย	24	36.4
พนักงานมหาวิทยาลัย (ส่วนงาน)	20	30.3
ลูกจ้างประจำ/ชั่วคราว	22	33.3
สังกัดในการทำงานปัจจุบัน		
คลินิก	41	62.1
พรีคลินิก	25	37.9

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน จำแนกตามรายด้านและภาพรวม

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. ด้านลักษณะของงาน	3.85	0.49	มาก
2. ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	3.25	0.67	ปานกลาง
3. ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	3.70	0.63	มาก
4. ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	3.94	0.60	มาก
5. ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	3.51	0.58	มาก
ภาพรวม	3.65	0.42	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.65$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านที่มีความสมดุลมากเป็น

อันดับแรก คือ ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน รองลงมา คือ ด้านลักษณะของงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.94$, S.D. = 0.60) และ ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน ด้านลักษณะของงาน

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. งานที่ได้รับมอบหมายตรงกับความรู้ ความสามารถ	3.89	0.65	มาก
2. งานที่ได้รับมอบหมายน่าสนใจมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และท้าทาย	3.88	0.63	มาก
3. งานที่ได้รับมอบหมายสามารถบริหารจัดการให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด	4.05	0.77	มาก
4. งานที่ได้รับมอบหมายมีอิสระในการตัดสินใจตามขอบเขตความรับผิดชอบ	3.70	0.78	มาก
5. งานที่ได้รับมอบหมายมีจำนวนมากเกินไปกับตำแหน่งหน้าที่	3.74	0.86	มาก
ภาพรวม	3.85	0.49	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านลักษณะของงานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานข้อที่มีความสมดุลของชีวิตการทำงานมากเป็นอันดับแรก คือ

งานที่ได้รับมอบหมายสามารถบริหารจัดการให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดรองลงมา คือ งานที่ได้รับมอบหมายตรงกับความรู้ ความสามารถ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.77) และ ($\bar{x} = 3.89$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ	3.53	0.70	มาก
2. เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานและหน้าที่ ความรับผิดชอบ	3.35	0.79	ปานกลาง
3. เงินเดือนที่ได้รับมีความเพียงพอในการดำรงชีพ	3.06	0.89	ปานกลาง
4. เงินเดือนที่ได้รับมีความเหมาะสมและยุติธรรม	3.26	0.81	ปานกลาง
5. ท่านพึงพอใจกับสวัสดิการต่าง ๆ ที่ได้รับสำหรับตนเอง และครอบครัว	3.33	0.77	ปานกลาง
ภาพรวม	3.25	0.67	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านเงินเดือน/สวัสดิการของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.25$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานข้อที่มีความสมดุลของชีวิตการทำงาน

มากเป็นอันดับแรก คือ เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ รองลงมา คือ เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานและหน้าที่ ความรับผิดชอบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.53$, S.D. = 0.70) และ ($\bar{x} = 3.35$, S.D. = 0.79) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านได้รับการฝึกอบรมสัมมนา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในการทำงาน	3.44	0.78	มาก
2. ท่านได้รับการสนับสนุนให้สร้างผลงาน เพื่อความก้าวหน้า เลื่อนระดับตำแหน่งงาน	3.67	0.84	มาก
3. ตำแหน่งหน้าที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่มีความมั่นคงต่อตัวท่านและมีความก้าวหน้าในอาชีพ	3.74	0.88	มาก
4. ท่านใช้ความรู้ ความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ	3.92	0.70	มาก
5. การปฏิบัติงานมีผลทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตของตนเอง	3.71	0.67	มาก
ภาพรวม	3.70	0.63	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้าของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานข้อที่มีความสมดุลของชีวิตการทำงานมากเป็นอันดับแรก คือ ท่านใช้ความรู้

ความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ รองลงมา คือ ตำแหน่งหน้าที่ที่ท่านปฏิบัติงานอยู่มีความมั่นคงต่อตัวท่านและมีความก้าวหน้าในอาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.70) และ ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.88) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษา และแนะนำ	3.86	0.80	มาก
2. เพื่อนร่วมงานมีความสนิทสนม และเป็นกันเอง	4.08	0.81	มาก
3. ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานในการทำงานต่าง ๆ	3.98	0.79	มาก
4. ท่านได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงาน	4.09	0.77	มาก
5. ท่านได้นำแนวคิดจากการอบรม/สัมมนาไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน	3.71	0.69	มาก
ภาพรวม	3.94	0.60	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานข้อที่มีความสมดุลของชีวิต

การทำงานมากเป็นอันดับแรก คือ ท่านได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงาน รองลงมา คือ เพื่อนร่วมงานมีความสนิทสนม และเป็นกันเอง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.77) และ ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.81) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสมดุลของชีวิตการทำงาน ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน

ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. หน่วยงานของท่านกำหนดเวลาเข้า-ออกงานให้สามารถยืดหยุ่นได้	3.29	1.16	ปานกลาง
2. หน่วยงานของท่านมีวัสดุและครุภัณฑ์สำหรับการทำงานที่เพียงพอและทันสมัย	3.71	0.71	มาก
3. ท่านสามารถจัดแบ่งเวลาในการพักผ่อนได้อย่างเหมาะสม	3.65	0.69	มาก
4. ท่านมีเวลาในการออกกำลังกายเพื่อเป็นการรักษาสุขภาพ	3.20	1.04	ปานกลาง
5. ท่านมีเวลาไปเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อน ๆ และสังคม	3.27	0.98	ปานกลาง
6. ท่านสามารถทำงานควบคู่กับการดูแลครอบครัวได้อย่างเหมาะสม	3.52	0.74	มาก
7. ท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานเป็นอย่างดี	3.98	0.81	มาก
8. ท่านสามารถจัดสรรเวลาในการพัฒนาอาชีพเสริมได้อย่างเหมาะสม	3.26	0.85	ปานกลาง
9. ท่านพอใจในความสมดุลของชีวิตช่วงเวลาการทำงาน	3.67	0.66	มาก
ภาพรวม	3.51	0.58	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านความสมดุลของชีวิตการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานข้อที่มีความสมดุลของชีวิตการทำงานมากเป็นอันดับแรก คือ ท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานเป็นอย่างดี รองลงมา คือ หน่วยงานของ

ท่านมีวัสดุและครุภัณฑ์สำหรับการทำงานที่เพียงพอและทันสมัย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.81) และ ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (ตารางที่ 8-9)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชาต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน จำแนกตามเพศ และสังกัดในการทำงานปัจจุบัน

ปัจจัย	ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	Mann-Whitney U	p-value
เพศ	ด้านลักษณะของงาน	328.50	0.76
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	341.50	0.96
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	286.00	0.31
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	322.50	0.69
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	312.00	0.56
	ภาพรวม	318.00	0.63
สังกัดในการทำงานปัจจุบัน	ด้านลักษณะของงาน	506.00	0.92
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	453.50	0.38
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	404.00	0.12
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	423.50	0.19
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	405.50	0.12
	ภาพรวม	401.50	0.09

จากตารางที่ 8 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชาต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานจำแนกตามเพศ และสังกัดในการทำงาน ปัจจุบัน โดยใช้สถิติทดสอบ Mann–Whitney U test พบว่า บุคลากรที่มีเพศ และสังกัดในการทำงานปัจจุบัน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการ

ทำงานในด้านลักษณะของงาน ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน และภาพรวม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชาต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการทำงาน และประเภทของบุคลากร

ปัจจัย	ความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน	Kruskal–Wallis Chi-square	p-value
อายุ	ด้านลักษณะของงาน	1.33	0.51
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	2.51	0.29
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	1.32	0.52
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	3.36	0.19
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	0.17	0.92
	ภาพรวม	2.88	0.24
ระดับการศึกษา	ด้านลักษณะของงาน	2.59	0.27
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	3.94	0.14
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	5.19	0.07
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	0.96	0.62
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	4.23	0.12
	ภาพรวม	5.38	0.07
รายได้ต่อเดือน	ด้านลักษณะของงาน	7.05	0.07
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	14.31	0.00
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	8.80	0.03
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	0.57	0.90
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	1.71	0.63
	ภาพรวม	7.14	0.07
ประสบการณ์ใน การทำงาน	ด้านลักษณะของงาน	0.46	0.79
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	9.29	0.10
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	2.55	0.28
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	2.44	0.29
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	0.85	0.96
	ภาพรวม	3.69	0.16
ประเภทของ บุคลากร	ด้านลักษณะของงาน	5.56	0.62
	ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ	13.01	0.00
	ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า	11.22	0.00
	ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน	0.44	0.80
	ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน	2.69	0.26
	ภาพรวม	5.10	0.08

จากตารางที่ 9 เปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชาต่อความสมดุลของชีวิตการทำงาน จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ในการทำงาน และประเภทของบุคลากร โดยใช้สถิติทดสอบ Kruskal–Wallis test พบว่า บุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือน และประเภทของบุคลากร แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานในด้านเงินเดือน/สวัสดิการ และด้านโอกาสการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนบุคลากรที่มีอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานด้านลักษณะของงาน ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีจำนวนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับคุณวุฒิและตำแหน่งหน้าที่
2. งานมีความเร่งด่วนที่เข้ามาทำให้ยากต่อการสร้างความสมดุลในการทำงานและชีวิตส่วนตัวบางครั้งงานที่ต้องทำเป็นงานที่ไม่ได้คาดคิด
3. การทำงานที่ไม่เป็นระบบ ระเบียบ ไม่มีความแน่นอนชัดเจนงานที่เป็นงานที่ต้องอาศัยการแก้ปัญหาในแต่ละเรื่องหรือการแก้ไขปัญหานั้นเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น
4. การใช้ชีวิตให้เกิดความสมดุลเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวเป็นเรื่องยากเนื่องจากปัจจัยภายนอก ที่มีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตประจำวันโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
5. การตรวจสอบสุขภาพบุคลากรประจำปี คณะทันตแพทยศาสตร์ ควรให้การสนับสนุนสวัสดิการแก่บุคลากร ไม่ควรนำมาหักจากค่ารักษาพยาบาลที่กองทุนสวัสดิการได้จัดสรรให้
6. สวัสดิการยืมยืมนด้านสุขภาพ ควรเป็นเงินงบประมาณอีกส่วนไม่ควรนำมาหักจากค่ารักษาพยาบาลที่กองทุนสวัสดิการได้จัดสรรมาให้และเดิมให้จำนวนเงิน 5,000 บาทควรเพิ่มเป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ในระดับมาก

และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ด้านลักษณะของงาน ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.49) ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.63) และด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ ส่วนด้านเงินเดือน/สวัสดิการ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$, S.D. = 0.67) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บุคลากรที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานในด้านลักษณะของงาน ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน และภาพรวมไม่แตกต่างกัน ส่วนบุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือน และประเภทของบุคลากร แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความสมดุลของชีวิตการทำงานในด้านเงินเดือน/สวัสดิการ และด้านโอกาสการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาความสมดุลของชีวิตการทำงานที่มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งนำมาอภิปราย ดังนี้

ด้านลักษณะของงาน พบว่า งานที่ได้รับมอบหมายสามารถบริหารจัดการให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดตรงกับความรู้ความสามารถ และงานที่ได้รับมอบหมายมีจำนวนมากเกินไปกับตำแหน่งหน้าที่ ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุฑาภรณ์ หนูบุตร [1] พบว่า ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน กรณีศึกษา: โรงพยาบาลวิภาวดี คือ วัฒนธรรมการทำงานที่เน้นปริมาณงานทำให้ต้องแบกรับภาระงานมากเกินไป เวลาการปฏิบัติงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบในงานส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานไม่ดีเท่าที่ควร และไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภาวิณี แสงวัน [9] พบว่า การศึกษาปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยด้านสังคม ที่มีผลต่อความสมดุลระหว่างชีวิตและการ

ทำงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร คือ งานที่พนักงานปฏิบัติมีระเบียบแบบแผนที่แน่นอนชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับรูปแบบงานที่พนักงานรับผิดชอบ การทำงานจัดสรรงานในปริมาณที่มีความเหมาะสม ตรงกับความรูความสามารถของพนักงานและมีกำลังคนที่เพียงพอ เพื่อไม่ให้พนักงานได้รับมอบหมายงานในปริมาณงานที่มากเกินไป

ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ พบว่า เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ เงินเดือนที่ได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ และเงินเดือนที่ได้รับมีความเหมาะสมและยุติธรรม ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน [10] ได้กล่าวว่า ค่าตอบแทน คือ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่องค์กรจ่ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายนี้อาจจ่ายในรูปตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงินก็ได้ เพื่อตอบแทนการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบจูงใจให้มีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมขวัญกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน และเสริมสร้างฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัว บุคลากรให้ดียิ่งขึ้น และไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิตติ ชุมหะศรีวงศ์ [11] พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานและครอบครัวของบุคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยรามคำแหง คือ การได้รับเงินเดือนและค่าตอบแทนจากหน่วยงานที่ไม่คุ้มค่าเหมาะสมกับปริมาณงานที่ได้รับมอบหมาย และหน้าที่ในความรับผิดชอบมีจำนวนมากเกินไป

ด้านโอกาสในการพัฒนาศักยภาพเพื่อความก้าวหน้า พบว่า ใช้ความรู้ ความสามารถ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ ตำแหน่งหน้าที่ที่ปฏิบัติงานมีความมั่นคงต่อตัวบุคลากร และมีความก้าวหน้าในอาชีพ และการปฏิบัติงานมีผลทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตของตนเองโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับของงานที่ทำ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำข้อมูลย้อนกลับนั้นมาปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยการให้บุคลากรสามารถเรียนรู้งานที่นอกเหนือจากงานประจำที่ทำ และที่สำคัญควรสร้างเส้นทางอาชีพเพื่อให้บุคลากรมองเห็นความสำคัญ โอกาสความก้าวหน้าของตนเอง ประกาศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง ทุนอุดหนุนการประชุม การดูงาน และการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน พ.ศ. 2564 ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุภา เข้มแข็งปรีชาพันธ์ และคณะ [7] พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของบุคลากรสำนักงาน

ปลัดกระทรวงมหาดไทย คือ ได้รับโอกาสในการศึกษาอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ประสบการณ์ให้เหมาะสมกับการเลื่อนตำแหน่งโดยการให้บุคลากรสามารถค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถต่อยอดในสายงานและมีศักยภาพพอที่จะเลื่อนไปสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นได้ และสอดคล้องกับ กิตติคุณ แสงนิล และคณะ [2] ได้กล่าวว่าความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านสติปัญญา เนื่องจากชีวิตของคนเราไม่หยุดนิ่งสิ่งที่เราควรต้องทำคือ การพัฒนาด้านสติปัญญาและการสร้างสมดุลให้กับชีวิต เพื่อเติมเต็มชีวิตและก่อให้เกิดประโยชน์ทุกด้านทำให้ทุก ๆ ฝ่ายเกิดความพึงพอใจ

ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน พบว่า ได้รับความร่วมมือในการทำงานจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมงานมีความสนิทสนมและเป็นกันเอง และได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานในการทำงานต่าง ๆ ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปัทมวราณ จินดารักษ์ และคณะ [6] พบว่า สมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานกับความหลากหลายของกลุ่มวัย คือ การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานมีบทบาทสำคัญมากกว่าการสนับสนุนจากหัวหน้างานและจากองค์กร เนื่องจากเพื่อนร่วมงานเป็นผู้ที่บุคลากรมีความใกล้ชิดสนิทสนมมากที่สุดเป็นผู้ที่มีโอกาสที่จะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นปรึกษาหารือและให้การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัว ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าความสมดุลชีวิตระหว่างงานและชีวิตส่วนตัวจะยิ่งมากขึ้นหากได้รับการสนับสนุนการเพื่อนร่วมงาน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฐานิตดา สิงห์ลอ [12] พบว่า ความสมดุลในชีวิตการทำงานของพนักงานการประชาสัมพันธ์ภูมิภาคเขต 3 คือ พนักงานรู้สึกไว้วางใจในเพื่อนร่วมงานเนื่องจากพนักงานทุกคนสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมมีการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้มีประสบการณ์โดยตรง จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง และการนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ทำให้บุคลากรสามารถนำมาปฏิบัติงานได้จริง รวมถึงมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายใต้บริบทที่เปลี่ยนแปลงในองค์กรได้เป็นอย่างดี โดยการกำหนดโครงการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรม การเรียนรู้ การเข้าสังคม และเป็นการสนับสนุนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานที่ดีต่อกัน

ด้านความสมดุลของชีวิตการทำงาน พบว่าได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำงานเป็นอย่างดี มีวิสัยทัศน์และครุภัณฑ์สำหรับการทำงานที่เพียงพอและทันสมัย และพอใจในความสมดุลของชีวิตการทำงานช่วงเวลาการทำงาน เพราะเวลาเป็นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทุก ๆ อย่างของชีวิตในการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีระดับความแตกต่างกันไปตามสถานะภาพและบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งชีวิตมีมากกว่าหนึ่งด้านเสมอ ดังนั้น จึงต้องทำความเข้าใจและพยายามควบคุมให้เกิดความสมดุลที่พอดี เพื่อที่ความสมดุลนี้จะนำมาซึ่งความสำเร็จที่จะช่วยผลักดันทำให้เกิดความสุขในการดำเนินชีวิต ซึ่งนอกจากนี้สอดคล้องกับ สุภา เข้มแข็งปรีชาชนน และคณะ [7] ได้กล่าวว่าการทำงานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ปฏิบัติงานมากกว่ากิจกรรมใด ๆ บุคลากรใช้เวลาถึงหนึ่งในสามของชีวิตเป็นอย่อย่างน้อยอยู่ในที่ทำงานเวลาส่วนมากของชีวิตในการทำงานของบุคลากรได้อยู่กับสิ่งที่ตนเองพึงพอใจก็จะช่วยให้มีสภาพจิตใจและอารมณ์ที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานที่ดีส่งผลต่อชีวิตโดยรวมของบุคลากรให้มีความสุขแสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิตติคุณ แสงนิล และคณะ [2] พบว่า การสร้างความหมายทางสังคมและบริหารความสมดุลในชีวิตและการทำงานจากประสบการณ์ของนักศึกษาปริญญาเอก คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร:การศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎีฐานราก คือ ภาระหน้าที่ทางครอบครัวเป็นอุปสรรคที่อาจขัดขวางการสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงานได้ กล่าวคือ ภาระหน้าที่ทางครอบครัวจะเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ระดับความยากง่ายในการสร้างความสมดุลของแต่ละคนไม่เท่ากัน เป็นตัวการที่ทำให้ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านครอบครัวมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งส่งผลในเชิงลบที่อาจขัดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสร้างและการบริหารความสมดุลในชีวิตและการทำงานของแต่ละบุคคล

จากผลการวิจัย วัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ความสมดุลของชีวิตการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสมดุลของชีวิตการทำงาน ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

1. ด้านการบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด อภิปราย ได้ว่าบุคลากรได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานและมี

ความใกล้ชิดสนิทสนมเป็นกันเอง เป็นผู้ที่พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นปรึกษาหารือและให้การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวมีการแบ่งปันความคิดเห็นในการปฏิบัติงานและมีการยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานในการพัฒนางานโดยการนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานหรือปัญหาส่วนตัวมาวิเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น มีพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันและพิจารณาบทวนในสถานการณ์ต่าง ๆ ก่อนที่จะตัดสินใจในการปฏิบัติงาน ทำให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ฝึกฝน ปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมจึงทำให้บุคลากรคำนึงถึงเป้าหมายและผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว เพื่อนำความรู้มาพัฒนางานประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติงานของตนเองและเพื่อนร่วมงานตามที่ได้รับมอบหมายให้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ด้านเงินเดือน/สวัสดิการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด อภิปรายได้ว่า ปัจจุบันค่าครองชีพสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามเศรษฐกิจ เมื่อเทียบกับบุคลากรที่ยังไม่ได้บรรจุซึ่งในแต่ละปีเงินเดือนก็จะไม่ได้เพิ่มขึ้น ส่วนสวัสดิการก็ไม่มีโดยเฉพาะตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว และบุคลากรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากมาเป็นสิ่งจำเป็นกับชีวิตประจำวัน จึงทำให้รายได้แต่ละเดือนไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย เนื่องจากเงินเดือนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของบุคลากรทุกคน ที่มุ่งทำงานเพื่อให้มีรายได้เพียงพอตามสถานะทางสังคมของแต่ละคน ผลประโยชน์ตอบแทนมีผลกระทบโดยตรงต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ผลงานที่บุคลากรทำนั้นมีคุณภาพด้อยลง หากผลตอบแทนที่เหมาะสม ผลงานจะออกมามีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรทำการศึกษาวิจัยความสมดุลของชีวิตการทำงานในแต่ละกลุ่มช่วงวัย ได้แก่ กลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย กลุ่มเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ และกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบและพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการขององค์กร เพราะบุคลากรทุกคนมีความสำคัญกับองค์กรถ้าพัฒนาไปพร้อมกันจะทำให้องค์กรมีความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับความสมดุลของชีวิตการทำงานบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดภาควิชา และเปรียบเทียบ

กับหน่วยงานอื่น ๆ ในองค์กรเดียวกันหรือต่างสถาบัน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปปรับใช้กับบุคลากรให้ประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ต่อไป

4. เอกสารอ้างอิง

1. จุฑาภรณ์ หนูบุตร. ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน กรณีศึกษา: โรงพยาบาลวิภาวดี. [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2554.
2. กิตติคุณ แสงนิล และคณะ. การสร้างความหมายทางสังคมและบริหารความสมดุลในชีวิตและการทำงานจากประสบการณ์ของนักศึกษาปริญญาเอก คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร : การศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎีฐานราก. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. วารสารเกษมบัณฑิต 2562;20(1): 114-30.
3. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก <http://www.bic.moe.go.th/images/stories/Porrorbor2542>
4. ศิริชัย พงษ์วิชัย. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 25 กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
5. ชลธิชา มะลิพรม. คุณภาพชีวิตของบุคลากรทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2561;5(ฉบับพิเศษ):212-21.
6. ปัทมวรรณ จินดารักษ์ และคณะ. สมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานกับความหลากหลายของกลุ่มวัย. มหาวิทยาลัยพายัพ. วารสารนักบริหาร 2562;39(1):3-11.
7. สุภา เข้มแข็งปรีชานนท์ และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานของบุคลากรสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย 2563;11(1):169-90.
8. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย EXCEL. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลด; 2553.
9. ภาวิณี แสนวัน. การศึกษาปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการงาน และปัจจัยด้านสังคม ที่มีผลต่อความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงานของพนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร. [การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2559.
10. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. ระบบค่าตอบแทน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2564]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ocsc.go.th/compensation>
11. กิตติ ชุณหศรีวงศ์. ความสมดุลของชีวิตการทำงานและครอบครัวของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร 2562;7(2):465-83.
12. ฐานิตดา สิงห์ลอ. ความสมดุลในชีวิตการทำงานของพนักงานการประชาสัมพันธ์ภูมิภาคเขต 3. [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2563.

**รายละเอียดสำหรับผู้เขียนในการส่งบทความ / รายงานวิจัยเพื่อลงตีพิมพ์
ในวารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย Journal of Professional Routine to Research (JPR2R)**

คำแนะนำสำหรับผู้สนใจส่งบทความลงวารสาร

- วารสาร เปิดรับบทความ/รายงานวิจัยเพื่อลงตีพิมพ์โดยมีจุดประสงค์หลักในการพัฒนาโอกาสของบุคลากรสายสนับสนุนในการเผยแพร่ผลงาน โดยเปิดรับบทความที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้
 1. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ด้านการศึกษา, ด้านการวางแผนพัฒนา, การวิจัยทางสังคมศาสตร์)
 2. สาขาการบริหารและการจัดการ (ด้านบัญชีและพัสดุ, ด้านการบริหารจัดการ)
 3. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ส่งต้นฉบับผลงานที่สรุปแล้วจำนวนไม่เกิน 10 หน้า พร้อมเขียนชื่อและข้อมูลติดต่อกลับ ตามแบบฟอร์ม
- กองบรรณาธิการของวารสารจะให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ และดำเนินการติดต่อผู้เขียนในกรณีแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ Peer Review เพื่อให้ทางผู้เขียนนำไปดำเนินการแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วตามที่ประเมินจาก Peer Review ให้นำต้นฉบับที่แก้ไขมาส่งพร้อมไฟล์
- เมื่อบทความของท่านได้รับการเผยแพร่ในวารสารแล้ว ทางกองบรรณาธิการจะส่งวารสารในรูปแบบออนไลน์ทางอีเมล

ข้อกำหนดและเงื่อนไขการเผยแพร่ผลงานในวารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและบทความของท่านจะต้องเป็นข้อมูลที่เป็นความจริง ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของวงการวิชาการและวิชาชีพ
2. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยไม่รับผิดชอบต่อการตีพิมพ์ผลงานไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพถูกปฏิเสธหรือไม่สามารถหาผู้ทรงคุณวุฒิที่เหมาะสมเพื่อประเมินผลงานของท่านได้ รวมถึงผลงานที่ทดลองวิจัยหรือศึกษาในคน-สัตว์ที่ไม่ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน-สัตว์
3. บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน ไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ขนาดกระดาษ A4
2. กรอบข้อความ ในแต่ละหน้ามีขอบ ดังนี้ จากขอบบนของกระดาษ 1.25 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.0 นิ้ว
3. ระยะห่างระหว่างบรรทัด หนึ่งช่วงบรรทัดของเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ตัวอักษรใช้อ้างอิง นิว (Angsana New) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้หัวเรื่องขนาด 18 point ขีดซ้าย ตัวหนา และข้อความทั่วไป ขนาด 16 point ขีดซ้าย ตัวธรรมดา และให้บรรทัดแรกของทุกย่อหน้าเยื้อง 1 ซม. ของบรรทัด

การเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการ (ไม่เกิน 10 หน้า)

1. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่อผู้นิพนธ์และสังกัด (Author) เขียนชื่อสกุลและสังกัดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ผู้นิพนธ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น ชื่อผู้เขียนทุกคน (Author) ให้ระบุเฉพาะชื่อ-นามสกุลโดยไม่ต้องระบุตำแหน่งหน้าที่ โดยตำแหน่งทางวิชาการและชื่อสถานที่ทำงาน หน่วยงานของผู้เขียนให้ระบุไว้ในเชิงอรรถท้ายหน้า สำหรับการติดต่อผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding Author) ให้ทำเครื่องหมาย (*) ไว้บนนามสกุลและระบุหมายเลขโทรศัพท์และอีเมล (e-mail) ไว้ในเชิงอรรถท้ายหน้า

ตัวอย่างชื่อเรื่อง

การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

The satisfaction of user's computer, Mahidol University

พัฒนา ประจํา^{1*}, เชี่ยวชาญ วิจัย² และ โอกาส สร้างสรรค์³

Patthana Prajom^{1*}, ChaiCharn Wijai² and Aookarn Sangsard³

ตัวอย่างเชิงอรรถท้ายหน้า

¹ งานวิจัยและบริการวิชาการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ Research and Academic Services Department , Faculty of Environment and Resource Studies
Mahidol University

* Corresponding author : supalak.waa@mahidol.ac.th

3. บทคัดย่อ (Abstract) ต้องเขียนเป็นความเรียงย่อหน้าเดียวมีความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยมีสาระสังเขปทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. คำสำคัญ (Keyword) เขียนเป็นคำ หรือวลี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนอย่างน้อย 3 คำ

5. บทนำ (Introduction) ให้ข้อมูลสารสนเทศและประเด็นสำคัญทางวิชาการรวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย

6. หลักคำอธิบายที่ผสมผสานกับข้อวิจารณ์โดยประกอบด้วยประเด็นย่อยหรือหัวข้อย่อยและคำอธิบายที่ผสมผสานกับข้อวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะที่ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่

7. สรุป (Conclusion)

8. เอกสารอ้างอิง (Reference)

การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับรายงานการวิจัย (ไม่เกิน 10 หน้า)

1. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2. ชื่อผู้นิพนธ์และสังกัด (Author) เขียนชื่อสกุลและสังกัดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ผู้นิพนธ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น ชื่อผู้เขียนทุกคน (Author) ให้ระบุเฉพาะชื่อ-นามสกุลโดยไม่ต้องระบุคำนำหน้านาม โดยตำแหน่งทางวิชาการและชื่อสถานที่ทำงาน หน่วยงานของผู้เขียนให้ระบุไว้ในเชิงอรรถท้ายหน้า สำหรับการติดต่อผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding Author) ให้ทำเครื่องหมาย (*) ไว้บนนามสกุลและระบุหมายเลขโทรศัพท์และอีเมล (e-mail) ไว้ในเชิงอรรถท้ายหน้า

3. บทคัดย่อ (Abstract) ต้องเขียนเป็นความเรียงย่อหน้าเดียวมีความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยมีสาระสังเขปประกอบด้วย วัตถุประสงค์ (Objective), วัสดุและวิธีการวิจัย (การเก็บข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/การวิเคราะห์ผล) และสรุปผล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. คำสำคัญ (Keyword) เขียนเป็นคำ หรือวลี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนอย่างน้อย 3 คำ

5. บทนำ (Introduction) ให้ข้อมูลสารสนเทศและประเด็นสำคัญทางวิชาการรวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย

6. วัสดุและวิธีการ (Materials and method) กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์สถิติ โดยเรียงลำดับตามขั้นตอน

7. ผลการวิจัยและอภิปรายผล (Result and Discussion) รายงานผลที่สำคัญ อภิปรายผลและสรุปผล

8. เอกสารอ้างอิง (Reference)

รูปแบบตาราง รูปภาพ กราฟ และสมการคณิตศาสตร์

1. รูปแบบตาราง กรณีที่มีตารางประกอบ ให้ระบุคำว่า ตารางที่ พร้อมทั้งข้อความบรรยายตาราง หัวตารางให้จัดชิดซ้ายของหน้ากระดาษ โดยตารางต้องมีความคมชัด และได้ตารางให้บอกแหล่งที่มา โดยตัวอักษรขนาด 16 point ตัวปกติ

ตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของการจัดประชุมวิชาการ [2]

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ด้านอาหารว่าง-อาหารกลางวัน	3.45	0.521
ด้านการประชาสัมพันธ์	4.52	0.655
ด้านสถานที่	4.12	0.845

2. รูปแบบรูปภาพและกราฟ กรณีที่มีภาพประกอบหรือกราฟ ชื่อภาพให้ระบุคำว่า ภาพที่ /กราฟที่ ไว้ได้ภาพประกอบ และจัดข้อความบรรยายภาพให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ โดยรูปภาพ/กราฟต้องมีความคมชัด บันทึกเป็นไฟล์ที่มีนามสกุล JPEGs ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 300 dpi และได้รูปภาพให้บอกแหล่งที่มา โดยตัวอักษรขนาด 16 point ตัวปกติ

3. รูปแบบสมการคณิตศาสตร์ ต้องพิมพ์อยู่กึ่งกลาง หรือในกรณีที่สมการมีความยาวมากอาจยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ และจะต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ ตำแหน่งของหมายเลขสมการจะต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ และเพื่อความสวยงามให้เว้นบรรทัดเหนือสมการ 1 บรรทัด และเว้นใต้สมการ 1 บรรทัด เมื่อจะกล่าวอ้างอิงถึงสมการที่ (1) ให้ใส่วงเล็บด้วยเสมอ ดังตัวอย่างนี้

$$5a + b = 11c^2 \quad (1)$$

รูปแบบการอ้างอิง (Reference)

1. การอ้างอิงที่แทรกในเนื้อหาของบทความ ใช้การอ้างอิงระบบลำดับหมายเลข โดยระบุลำดับหมายเลขอ้างอิงท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่นำมาอ้างอิง โดยเริ่มจากหมายเลข 1,2,3 ไปตามลำดับที่อ้างอิงก่อนหลัง โดยใช้เลขอารบิกอยู่ในวงเล็บใหญ่ [1]

ตัวอย่างการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาบทความ

ก๊อต กล่าวว่า กิจกรรมนักศึกษาเป็นแผนกิจกรรมและดำเนินงาน ซึ่งนักศึกษาหรือสถาบันจัดขึ้นเพื่อสร้างความสนุกสนาน [1] และวัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา กล่าวว่า กิจกรรมนักศึกษาจัดขึ้นเพื่อพัฒนานักศึกษาในด้านต่างๆ [2]

2. การอ้างอิงท้ายบทความ

เอกสารอ้างอิงทุกฉบับจะต้องมีการอ้างอิงหรือกล่าวถึงในบทความ ต้องพิมพ์เรียงลำดับการอ้างอิงตามหมายเลขที่กำหนดไว้ในวงเล็บใหญ่ที่ได้อ้างอิงถึงในบทความ โดยไม่ต้องแยกภาษาหรือประเภทของเอกสารอ้างอิง โดยลำดับการอ้างอิงให้พิมพ์ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ถ้ารายละเอียดของเอกสารอ้างอิงมีความยาวเกิน 1 บรรทัดให้พิมพ์บรรทัดต่อไปโดยย่อหน้า

ตัวอย่างการอ้างอิงแทรกท้ายบทความ

1. Good, Carter V. Dictionary of Education. New York: Mc Graw- Hill;1973.
2. วัลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. งานบุคคลากรนิสิตนักศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2528.

การเขียนเอกสารอ้างอิงแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 20 เล่ม

1. อ้างอิงจากหนังสือภาษาไทย

รูปแบบ : ผู้แต่ง(Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year).

ตัวอย่าง

- หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

- Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Immunobiology. 5th ed. New York: Garland

Publishing; 2001.

- รังสรรค์ ปัญญาญญะ. โรคติดเชื้อของระบบประสาทกลางในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.

- หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม (Editor/Compiler)

- Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

- หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

- Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

2. อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

รูปแบบ : ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

ตัวอย่าง

- Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis, MO: Washington University; 1995.
- อังคาร ศรีชัยรัตนกุล. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

3. อ้างอิงจากวารสาร

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีพิมพ์ (Year); เล่มที่ของวารสาร (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

ตัวอย่าง

- Kane RA, Kane RL. Effect of genetic testing for risk of Alzheimer's disease. N Engl J Med 2009;361:298-9.
- จิราภรณ์ จันทร์จร. การใช้โปรแกรม EndNote: จัดการเอกสารอ้างอิงทางการแพทย์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2551;52:241-53.

4. อ้างอิงบทความในหนังสือพิมพ์

รูปแบบ : ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์. ปี เดือน วันที่; ส่วนที่ : เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

ตัวอย่าง

- ชี 12. ตุลาการศาล ปค, เข้ารอบ. ไทยรัฐ. 2543 พ.ย. 20; ข่าวการศึกษา ศาสนา-สาธารณสุข: 12 (คอลัมน์ 1).

5. อ้างอิงจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article) [ประเภทของสื่อ/วัสดุ. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. คู่มือการพัฒนาข้อเสนอโครงการ[อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึงเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2557]. เข้าถึงได้จาก<http://www.rihes.cmu.ac.th/>
- Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

6. อ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต

รูปแบบ : ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal)
[ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; ปีที่:[หน้า/about screen]. เข้าถึงได้
จาก/ Available from: <http://.....>

- Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010[cited 2011 Jun 15];363:1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>

การส่งบทความ

- ผู้สนใจสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมหรือส่งบทความได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jpr2r/index>
- สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ โทรศัพท์ 02-441-5000 ต่อ 2114 หรืออีเมล nattakarn.rat@mahidol.ac.th
งานบริหารการวิจัย คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

