



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน โทร. ๐ ๒๕๒๙ ๓๕๙๘, ๐ ๒๙๐๙ ๑๔๓๒

ที่ อว ๐๖๓๐.๑๑/๑๙

วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

เรียน ประธานสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ด้วยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้พิจารณาก่อนกรองผลการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร และมีคุณสมบัติที่สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗ ราย แยกเป็นระดับ ดังนี้

ระดับปริญญาโท แผน ก จำนวน ๗ ราย ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม แผน ก จำนวน ๓ ราย

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ แผน ก จำนวน ๓ ราย

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แผน ก จำนวน ๑ ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี)

รองประธานคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย


มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ขออนุมัติการให้ปริญญาบัตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

ชื่อปริญญา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคปกติ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	0	3	3
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต	3	0	3
รวม	3	3	6
ภาคพิเศษ ครุศาสตรมหาบัณฑิต	1	0	1
รวม	1	0	1
รวมทั้งหมด	4	3	7

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคปกติ นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	0	3	3
รวม	0	3	3
รวมทั้งหมด	0	3	3

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โทกนุทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

29
บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2564

1

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	นก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต								
สาขาวิชาวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม								
1	60G54800104	นางสาวปัทมา จิตต์ระเบียบ	15 ม.ค. 2561	19 พ.ย. 2564	42	3.81	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์
2	62G54800206	นางสาวรัศมี ไช้เดียด	18 พ.ย. 2562	19 พ.ย. 2564	42	3.68	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์
3	62G54800207	นางสาวแสงดาว โปด้ว	18 พ.ย. 2562	19 พ.ย. 2564	42	3.68	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โทกนุทากรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

เสนอสภาวิชาการ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๕

รายชื่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นางสาวปัทมา จิตต์ระเบียบ	นวัตกรรมการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๖ ประจำปี ๒๕๖๔ “นวัตกรรมการจัดการ : การวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมใหม่” วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม ราชูปถัมภ์
๒.	นางสาวรัศมี ไชเตีย	การกระจายเชิงพื้นที่ของคุณภาพน้ำ และแนวทางการจัดการน้ำ สำหรับ มหาวิทยาลัย	Journal of Environmental Management and Tourism. 3(51): 613-620
๓.	นางสาวแสงดาว โบด้วง	ความหลากหลายของนกและกระรอก ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	Journal of Environmental Management and Tourism. 4(52): 1131-1138.



ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....
 (ผศ. ดร. วิษณุ วิชาญ ประดิษฐ์)
 อาจารย์ประจำภาควิชา.....
 วิชา.....

นวัตกรรมการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ในพระบรมราชูปถัมภ์

ปัทมา จิตต์ระเปียบ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
 พ.ศ. 2564

ได้ตรวจและอนุมัติให้พิมพ์และแจกจ่าย

ลงชื่อ.....
 (ดต.ดร.จันทกานต์ ใจดี).....
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่.....



INNOVATIVE WASTE MANAGEMENT OF TREE AND BRANCH WASTE
 IN VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER
 THE ROYAL PATRONAGE

PATTAMA JITRABIAB

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCES
 IN INNOVATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021


ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย


มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ นวัตกรรมการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ในพระบรมราชูปถัมภ์
 ชื่อนักศึกษา ปัทมา จิตต์ระเปียบ
 รหัสประจำตัว 60G54800104
 ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
 สาขาวิชา นวัตกรรมจัดการสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


 ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตา พักตร์วิไล)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธาน

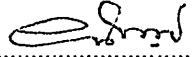
(อาจารย์ ดร.ศศิธร ทาสิน)

 กรรมการ

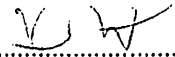
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตา พักตร์วิไล)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนัสพรศรี สวัสดิ์)

 กรรมการและเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์)

 ผู้ทรงคุณวุฒิ

(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ พิสุทธิไพศาล)

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทัย คลังพหล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ปีทมา จิตต์ระเบียบ. (2564). นวัตกรรมจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.อนัญญา โทธีประดิษฐ์ ผศ.ดร.นิสา พัทธวีโร

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2) พัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมเชิงกระบวนการในการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ และ 3) ประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิและระยะเวลาคืนทุน และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) การจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอาคารสถานที่จำนวน 7 คน เพื่อประเมินสภาพและสร้างแนวทางการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ เพื่อเตรียมความพร้อมการปฏิบัติการตามแนวทางที่เหมาะสมทั้งด้านแรงงานและงบประมาณ 2) การสร้างผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการจัดการขยะอินทรีย์ประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ และ 3) คำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิและระยะเวลาคืนทุน เพื่อนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ

ผลการวิจัยพบว่า 1) งานอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยฯ ทำหน้าที่รวบรวม คัดแยก และจัดการขยะเศษกิ่งไม้และใบไม้ ส่วนที่มีขนาดเล็กสามารถย่อยจะนำไปกองรวมกับใบไม้และปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติซึ่งสามารถย่อยสลายได้น้อยทำให้ปริมาณมีปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนต้นไม้อายุใหญ่ที่ตัดทิ้ง เปิดให้บุคคลภายนอกมานำไปใช้โดยไม่คิดมูลค่า หากสามารถแปรรูปไม้เหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์ จะสามารถสร้างมูลค่าได้ ส่วนกิ่งไม้ขนาดใหญ่สามารถผลิตเป็นถ่านชีวภาพที่มีคุณภาพสูง เศษกิ่งไม้ที่สามารถย่อยบดและใบไม้สามารถนำมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ตามวิธีการที่เหมาะสม 2) การสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าขยะกิ่งไม้และใบไม้ที่เหมาะสม ได้แก่ (1) ถ่านชีวภาพจากกิ่งไม้ขนาดใหญ่เพื่อเป็นถ่านความร้อนสูงสำหรับการปิ้งย่างเป็นผลิตภัณฑ์ดูดซับกลิ่นและความชื้นและปรับปรุงคุณภาพดินในการเกษตร (2) งานหัตถกรรมเครื่องไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าไม้ขนาดใหญ่ โดยสร้างความร่วมมือกับสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในที่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเครื่องมือ และ (3) ปุ๋ยอินทรีย์ VRU ที่พัฒนาจากวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 เพื่อประหยัดต้นทุนและเหมาะสมกับสภาพการจัดการ การทดลอง พบว่า ขยะกิ่งไม้และใบไม้ของมหาวิทยาลัยฯ สามารถย่อยสลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูงในเวลา 60 วัน โดย ใช้มูลโคที่มีปริมาณน้อยกว่าวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ถึง ร้อยละ 5 ซึ่งสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายค่ามูลโค จากการเปรียบเทียบ t-test ระหว่างปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากทั้ง 2 วิธี พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ปุ๋ยอินทรีย์ VRU ที่ได้มีคุณภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร มีอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนต่อไนโตรเจน เท่ากับ 14.25 หมายถึง การย่อยสลายดีมาก และมีปริมาณโลหะหนักไม่เกินค่ามาตรฐาน ได้แก่ สารหนู 2.15 แคดเมียม 0.17 โครเมียม 9.46 ทองแดง 46.99 ตะกั่ว 8.30 ในหน่วย มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปรอทมีปริมาณต่ำมาก 3) ผลการประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิและระยะเวลาคืนทุน พบว่าการเผาถ่านชีวภาพจากขยะกิ่งไม้และปุ๋ยอินทรีย์ VRU ที่ผลิตขึ้นสามารถเพิ่มมูลค่าขยะกิ่งไม้และใบไม้ โดยถ่านชีวภาพมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 223 บาท ต่อการเผา 1 ตัน (กิ่งไม้ 17 กิโลกรัม) และปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,130 บาท ต่อการผลิต 1 หน่วย (ขยะกิ่งไม้ใบไม้ 400 กิโลกรัม) เนื่องจากไม่มีต้นทุนการผลิตจึงมีมูลค่าที่เพิ่มขึ้น

นวัตกรรมที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเชิงกระบวนการจัดการขยะกิ่งไม้และใบไม้ในมหาวิทยาลัยฯ และนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเศษกิ่งไม้ และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อสอดคล้องกับข้อปฏิบัติในการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านการจัดการของเสียต่อไป

คำสำคัญ : ขยะอินทรีย์ ขยะกิ่งไม้ ขยะใบไม้ นวัตกรรมการจัดการขยะ ปุ๋ยอินทรีย์

ผู้วิจัย
 (ผศ.ดร.อนัญญา โทธีประดิษฐ์)
 อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผศ.ดร.นิสา พัทธวีโร)
 วันที่

Pattama Jitrabiab. (2021). Innovative Waste Management of Tree and Branch Waste in Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. Master of Sciences (Innovation of Environmental Management). Advisors: Asst. Prof. Dr.Ananya Popradit, Asst. Prof. Dr.Nisa Pakvilai

ABSTRACT

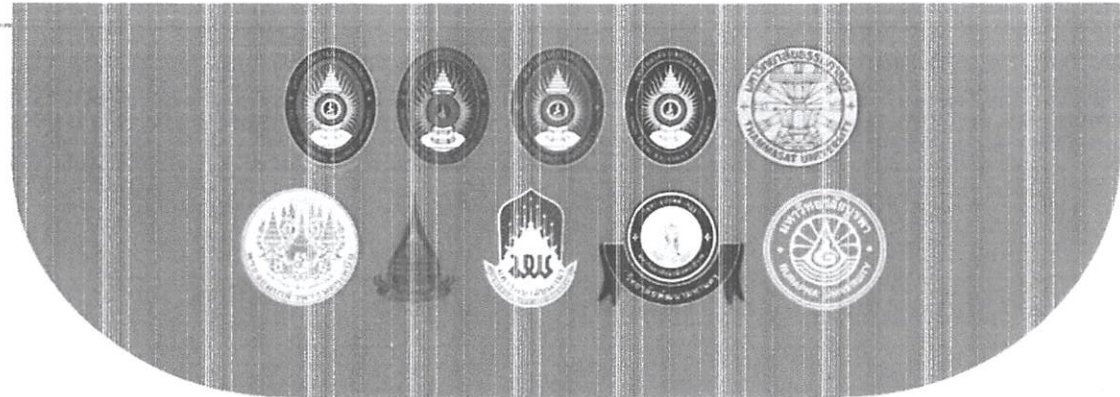
The following are the goals of this quasi-experimental study: 1) to investigate the state of waste management of trees and branches at Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage (VRU), 2) study the development of potential goods and process innovation for the management of trees and branch waste at VRU, and 3) calculate the net present value and payback time and propose a policy recommendation for the management of tree and branch waste in the VRU area. Three phases were carried out as follows: 1) the study of the problem of tree and branch waste management in VRU using focus group of 7 key informants from the premises office to assess the condition of the tree and branch waste management at VRU and establish guidelines for managing the waste stemming from branches and leaves and prepare for the implementation of appropriate guidelines, both in terms of labor and budget, 2) investigate suitable innovations for the management of tree and branch waste management at VRU, and 3) calculate the net present value and payback period in support of the waste management policy proposals for the tree and branch waste management at VRU.

The results were as follows: 1) The VRU premises office is in charge of collecting, sorting, and disposing of debris from trees and branches. The small twig bits are crushed and stacked up with leaves to degrade naturally. As a result, it may be less biodegradable, increasing the number of tree and branch waste collected. A vast number of trees is available for use. The wood could be converted into high-quality biochar, while the leaves and crushed twig remnants could be used to create organic fertilizer compositions using the necessary processes. 2) Concerning potential improvements in the management of discarded trees and branches at VRU; (1) biochar could be produced from huge branches for high-heat grilling charcoal, odor-absorbing charcoal, and soil-improving charcoal; (2) some of the wood could be transformed into handicrafts in collaboration with the program of industrial product design, faculty of industrial technology to add value; (3) VRU organic fertilizers could be produced following a comparative study of Maejo-1 to find suitable cost-saving methods for VRU management conditions. The crushed small twigs and leaves can be decomposed into high-quality organic fertilizer in 60 days using cow dung, which is 5% faster than the Mae-1 method. The VRU organic fertilizer was found to be of greater quality than the Thai Department of Agriculture's organic fertilizer standard, with a C/N ratio of 14.25. This implies that the degradation is high. Heavy metal content does not exceed the standard norms of 2.15 mg/kg arsenic, 0.17 mg/kg cadmium, 9.46 mg/kg chromium, 46.99 mg/kg copper, 8.30 mg/kg lead, and mercury. 3) The net present value (NPV) calculation and payback period of biochar from branch waste and organic fertilizers can increase the value of the tree and branch waste with an NPV of 223 baht per burn set of biochar (17 kg of branches) and an NPV of 1,130 baht of organic fertilizer per 1 unit of production (400 kg of small twig and leaf waste), as there is no production cost, there is an increase in value.

The final products may lead to process innovations in the tree and branch waste management at VRU, as well as a policy proposal on tree and branch waste management that is consistent with VRU's practice of being a green institution in waste management.

Keywords: Organic Waste, Branch Waste, Leaf Waste, Waste Management Innovation, Organic Fertilizer

ชื่อผู้วิจัย: Pattama Jitrabiab
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: Asst. Prof. Dr. Ananya Popradit, Asst. Prof. Dr. Nisa Pakvilai
ชื่อหน่วยงาน: Valaya Alongkorn Rajabhat University
วันที่: 21/05/2021



วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ แก่

ปัทมา จิตต์ระเียบบ อดิษุญา ไพรีประติษฐิ์ และ นิสา พัทธตรีวิไล

นำเสนอบทความวิจัย รูปแบบบรรยาย (Oral Presentation)

เรื่อง การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการขยะประเภททิ้งไม้ - ไม้ไผ่ ในพื้นที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2564

"นวัตกรรมการจัดการ : การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมนวัตกรรมใหม่"

Innovative Management: Research and Development for Creating Innovation in the New Normal
ให้ไว้ ณ วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสา พัทธตรีวิไล)
คณบดี วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว)
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

จันทรา วัฒนศิริกุล



นวัตกรรมการจัดการ:

การวิจัยและพัฒนา

เพื่อสร้างนวัตกรรม

บนวิถีปกติใหม่

Innovative Management:

Research and Development for Creating
Innovation in the New Normal

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2564

วันศุกร์ที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ดำเนินการจัดการประชุมโดย วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เล่มรวม
บทความ

Iman
สมศักดิ์ ยืนยง

<http://cim.vru.ac.th>

SC ผลงานแบบบรรยาย สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รหัส	ชื่อผลงาน	หน้า
SC-Res-009	ปัทมา จิตต์ระเบียบ อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ นิสา พักตร์วิไล การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ – ใบไม้ ในพื้นที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	100-110
SC-Res-010	สันต์ชัย ขานสันเทียะ กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน การพัฒนาระบบตรวจจับสิ่งแวดล้อมศูนย์ข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตประสาน สรรพสิ่ง	111-120
SC-Res-011	ธีรศักดิ์ ฤทธิรงค์ มัชฌกานต์ เผ่าสวัสดิ์ กมลมาศ วงษ์ใหญ่ การพัฒนาระบบยืม-คืนอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษา คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	121-132
SC-Res-012	ไพรินทร์ มีศรี อัจฉิมา มั่นทน การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจัดการซ่อมบำรุงสาธารณูปโภคโครงการบ้าน เอื้ออาทรเชียงรายน้อย โดยใช้เทคนิค Responsive Design	133-145
SC-Res-013	ศุภณะ นนทะเปารยะ ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ การพัฒนาระบบแสดงผลภาพเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับบุงในประเทศไทย	146-154
SC-Res-014	เมธิยา กาศเกษม ปรีชา ตั้งเกรียงกิจ การพัฒนาวิซวลไลเซชันของผลการดำเนินงานทางการเงิน กรณีศึกษา กิจการโทรคมนาคมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	155-163

การศึกษาสภาพและแนวทางการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ – ใบไม้ ในพื้นที่
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ปัทมา จิตต์ระเบียบ^{1*} อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์² นิสา พักตร์วิไล³

^{1,2,3} วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

*pattama.j25@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ ใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ โดยการจัดสนทนากลุ่มของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานโดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 7 คน มีขอบเขต 3 ประเด็นคือ 1) สภาพการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2) การสร้างแนวทางการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในมหาวิทยาลัย ฯ 3) ความพร้อมในการปฏิบัติการตามแนวทางที่คาดหวัง ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ทั้งหมด 9,219.15 ลูกบาศก์เมตร ต่อ ปี โดยมีการจัดการเศษใบไม้และกิ่งไม้ขนาดเล็กที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ซม. ซึ่งสามารถบดได้ โดยกองรวมกันไว้ให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติ กิ่งไม้ขนาดใหญ่และต้นไม้ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ถูกวางกองไว้และอนุญาตให้บุคคลภายนอกสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ กระบวนการดังกล่าวมีความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ จากการสนทนากลุ่มได้ข้อสรุปแนวทางในการจัดการเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ที่เหมาะสม ตามความสอดคล้องกับจำนวนแรงงาน เครื่องจักรกล และงบประมาณที่มีอยู่ คือ (1) การจัดระบบการหมักปุ๋ยหมักกองตามหลักการวิศวกรรมแม่โจ้ 1 เพื่อให้ได้ปุ๋ยหมักในเวลาเร็วขึ้น อีกทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าโดยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในมหาวิทยาลัยและส่วนที่เหลือยังสามารถนำออกจำหน่ายได้ (2) ส่วนกิ่งไม้ขนาดใหญ่และต้นไม้ ควรนำมาเผาเป็นถ่านชีวภาพและสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อขายเป็นถ่านความร้อนสูงเพื่อปรุงอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดูดซับกลิ่น

คำสำคัญ : ขยะเศษกิ่งไม้ – ใบไม้ มหาวิทยาลัยสีเขียว นวัตกรรมกระบวนการ

ปัทมา
จิตต์ระเบียบ

Study of Conditions and Guidelines for the Management of Branch-Leaf Waste in the Area Valaya Alongkorn Rajabhat University Under royal patronage

Pattama Jitrabiab¹ Ananya Podpradit² and Nisa Pakvilai³

^{1,2,3} *College of Innovative Management Valaya Alongkorn Rajabhat University Under royal patronage*

**pattama.j25@gmail.com*

Abstract

Objective of this research is to study the status of wood and leaf waste management Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage (VRU). By focus group discussions of 7 key information. There were 3 main issue in focus group were: 1) Three branch and leaves waste management status in the area of VRU, 2) establishing a management guideline of branch and leaves waste in VRU and, 3) readiness to act according to the expected guidelines. The results of the study showed that VRU has 9,219.15 cubic meters per year of wood and leaves. There are leaf scraps and small branches less than 10 cm in diameter which can be crushed by stacking together to cause natural degradation. The large branches and non-crushed trees were piled up and were allowed to be utilized which made the loss of economic value. The focus group was summarized in the appropriate management of branches and leaves in accordance with the number of workers, machine, and the existing budget are : (1) organizing the composting pile according to the principles of Mae Jo 1 engineering to get compost in a faster time. It can also create value by producing compost for university use and the remainder can sold, (2) the wood should be burned to bio charcoal and packaged to be sold as high heat charcoal for cooking as well as products used to absorb odors.

Keywords: Branches - Leaves Garbage, Green University, Process Innovation

Y. J. 2021
2021.05.10

บทนำ

ปัญหาการจัดการด้านขยะยังคงเป็นปัญหาสำคัญของทุกภูมิภาคและทวีความรุนแรงมากขึ้นตามความเจริญทางเทคโนโลยี และการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว [1] การศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ มีในทุกสถาบัน นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมต่างร่วมมือกันเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ อยู่อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามปัญหาขยะมูลฝอยในแต่ละแหล่งต้องมีความสอดคล้องกับประเภทของขยะของแหล่งนั้นๆ โดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และประเภทของขยะที่เกิดขึ้นนั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีการจัดการขยะที่เหมาะสมกับปริมาณและประเภทของขยะที่เกิดขึ้น แต่การจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของมหาวิทยาลัย เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย พันธุ์ไม้ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก มีการตัดแต่งกิ่งไม้เป็นประจำก่อให้เกิดขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ จำนวนมากในแต่ละรอบปี ดังนั้น เพื่อเป็นประโยชน์กับการจัดการขยะที่สมบูรณ์แบบของมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับการพัฒนาไปสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green university) ซึ่งหมายถึง มหาวิทยาลัยที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีประสิทธิภาพ ภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วม ในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงาน มีการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ส่งเสริม การใช้พลังงานทดแทน มีการบูรณาการด้าน การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการเรียนการสอน การวิจัย และในทุกกิจกรรม ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการทำงานใน บรรยากาศที่มีความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน อันก่อให้เกิดผลดี ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน [2] สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัย โดยยุทธศาสตร์ที่ 5 ยังเน้นด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่เป็นเลิศมีธรรมาภิบาล มุ่งเน้น กลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ให้ความหมายของนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิต และการทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ ในการออกแบบกระบวนการผลิตใหม่ เป็นต้น [3] จากความหมายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า นวัตกรรมกระบวนการเป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงในองค์การ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ กรรมวิธีการผลิต การจัดหาหน่วย หรือรูปแบบการจัดการองค์การ ทั้งนี้โดยมีเป้าหมาย ที่จะนำไปสู่การพัฒนา นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ให้ไปถึงมือผู้บริโภคหรือผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์การมากที่สุด [4]

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 381 ไร่ 2 งาน 91 ตารางวา พบไม้ต้น (Tree) ในพื้นที่ศึกษา ทั้งที่ปลูกและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ทั้งหมด 65 ชนิด 3,904 ต้น 23 วงศ์ [5] จากการศึกษาข้อมูลขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ถูกรวบรวมโดยกองอาคารสถานที่ที่มีปริมาณมากถึง 9,200 ลูกบาศก์เมตร ต่อปี การตัดแต่งกิ่งไม้ดังกล่าวทำให้เกิดเศษไม้จำนวนมากและกองไว้ทำให้เสียทัศนียภาพและคุณค่า การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมกระบวนการในการจัดการขยะอินทรีย์ประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ ที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัย ให้มีการจัดการที่เหมาะสมสอดคล้องกับประเภทและปริมาณบนฐานความร่วมมือของทุกหน่วยงาน เพื่อให้เกิด นวัตกรรมกระบวนการจัดการขยะอินทรีย์ประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ ที่มีรูปแบบเฉพาะของมหาวิทยาลัย และเสนอเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการจัดการขยะของมหาวิทยาลัย อันสอดคล้องกับการพัฒนาไปสู่ความเป็น มหาวิทยาลัยสีเขียวต่อไป

Jun
วิรัตน์ ปัญ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัญหาของขยะประเภทกิ่งไม้และใบไม้ในพื้นที่ศึกษา ดำเนินการดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้เป็นรายเดือนจากสถิติของกองอาคารสถานที่ได้บันทึกไว้

ในช่วงระยะเวลา 1 ปี

- 2) นำเสนอข้อมูลรูปตารางและกราฟเพื่อให้เห็นความชัดเจนของข้อมูล
- 3) ศึกษาสภาพปัญหาโดยใช้เครื่องมือสอบถามสภาพปัญหาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ที่มีส่วน

เกี่ยวข้อง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ จะดำเนินการในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อยจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 คนที่เลือกโดย Purposive sampling จากมีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 7 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายอาคารสถานที่
- 2) อาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในด้านการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้
- 3) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ หัวหน้างานภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม กองกลาง

สำนักงานอธิการบดี

- 4) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม กองกลาง สำนักงานอธิการบดี
- 5) ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้า (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง)
- 6) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง)
- 7) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง)

1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งได้แก่ ประเด็นคำถามและแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยมีหลักการสร้างดังนี้ (1) กำหนดข้อคำถามสภาพและปัญหาที่สอดคล้องกับการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ (2) นำไปตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตามลำดับต่อไปนี้

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ร่างแบบบันทึกการสนทนากลุ่มตามปัจจัยที่สำคัญ
- 3) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ
- 4) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของถ้อยคำ
- 5) นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
- 6) จัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

1.3 การสังเคราะห์ข้อมูล สภาพปัญหาจากการสนทนากลุ่มโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ไม่พบ
วิศวะไปน

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

จากการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 คน ได้แก่ 1) ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายอาคารสถานที่ 2) อาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในด้านการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ 3) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ หัวหน้างานภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม กองกลาง สำนักงานอธิการบดี 4) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม กองกลาง สำนักงานอธิการบดี 5) ผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้า (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง) 6) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง) 7) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (งานอาคารสถานที่ / ช่างก่อสร้าง) ได้ผลตามประเด็นสำคัญตามหัวข้อที่กำหนดไว้ เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเด็นที่ 1 ศึกษาสภาพการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในระยะเวลาที่ผ่านมาในด้านต่าง ๆ

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
<p>1.1 การบริหารจัดการ</p> <p>การจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ เจ้าหน้าที่งานอาคารสถานที่เป็นผู้รับผิดชอบหน้าที่ทั้งหมดของพื้นที่มหาวิทยาลัย โดยแยกคนละส่วนกับการจัดการขยะของคณะต่าง ๆ และหอพัก โดยคณะและหอพักยังไม่มียุทธศาสตร์รวบรวมเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ จึงได้นำมารวบรวมไว้ที่เดียวกันคือบริเวณสถานที่ของกองอาคารสถานที่ด้านหลังมหาวิทยาลัยฯ โดยทำปุ๋ยเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ โดยกิ่งไม้ขนาดเล็กจะถูกย่อยโดยเครื่องย่อยกิ่งไม้ นำมากองและรดน้ำ พลิกกลับกองปุ๋ย ปุ๋ยที่ได้จะนำไปใช้ดูแลต้นไม้ของมหาวิทยาลัย แต่ยังคงมีการซื้อปุ๋ยจากภายนอกมาใช้ในงานการดูแลต้นไม้ใหญ่ในมหาวิทยาลัยอยู่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ปฏิบัติงานมีการคัดแยกและจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ โดยการจำแนกตามขนาดของไม้ ไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 10 ซม. จะถูกบดย่อยรวมกับกองใบไม้และหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ 2. การซื้อปุ๋ยจากภายนอกมาใช้ นอกจากสิ้นเปลืองงบประมาณและยังถือว่าเป็นการใช้ทรัพยากรที่อยู่ไม่คุ้มค่า ดังนั้น การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ที่คุณภาพและปริมาณที่มากพอ จะเป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัย 3. งานอาคารสถานที่มหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานดังกล่าวนี้อยู่แล้วเพียงแต่ต้องการการจัดระบบการทำงานให้สมบูรณ์ขึ้น บนฐานทรัพยากรที่มีอยู่ อันได้แก่ แรงงาน เครื่องจักร และ งบประมาณ

จันทนา
วิศวะแปง

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
1.2 ปริมาณขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	
จากข้อมูล งานอาคารสถานที่ พบว่า 1.2.1 เศษใบไม้ การเก็บรวบรวมใบไม้โดยรถกระบะบรรทุก ขนาดบรรทุก 7.92 ลูกบาศก์เมตร ได้วันละประมาณ 3 คันรถ คิดเป็น 23.76 ลูกบาศก์เมตร ต่อ วัน คิดเป็น 8,672.4 ลูกบาศก์เมตร ต่อ ปี 1.2.2 เศษกิ่งไม้ การตัดกิ่งไม้ หรือต้นไม้ใหญ่ปีละ 5 ครั้ง ครั้ง ละประมาณ 15 คันรถขนาด 7.29 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็น 546.75 ลูกบาศก์เมตร ต่อ ปี 1.2.3 รวมปริมาณเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ทั้งหมด 9,219.15 ลูกบาศก์เมตร ต่อ ปี	1. งานอาคารสถานที่ มีข้อมูลขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ใน มหาวิทยาลัยที่มีปริมาณชัดเจน ทำให้ทราบข้อมูลและ สามารถนำไปวางแผนในการศึกษา พัฒนาต่อไปได้ สะดวก
1.3 ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงาน	
1.3.1 ปัญหาด้านการจัดการกิ่งไม้ขนาดใหญ่ ในมหาวิทยาลัยฯ ไม่สามารถบดย่อยได้ด้วยเครื่องบดที่มี อยู่ จึงตัดวางทิ้งไว้อย่างไรก็ตาม แม้จะเปิดให้บุคคล ภายนอก และบุคคลากรนำไปใช้ประโยชน์ได้ แต่ก็ยัง เหลือคางอยู่ในพื้นที่เก็บเป็นจำนวนมาก บางส่วนผู้ไป เป็นที่น่าเสียดาย	1. ไม้ขนาดใหญ่จำนวนมาก สามารถนำไปแปรรูป หรือ สร้างมูลค่า
1.3.2 ปัญหาด้านการเก็บรวบรวม พื้นที่ในการกอง รวมเศษกิ่งไม้ - ใบไม้มีพื้นที่จำกัด แต่การกองรวมโดย ขาดระบบ อาจทำให้เศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ไม่สามารถย่อย สลายเป็นปุ๋ยหมักได้ในเวลาที่เหมาะสม เป็นเหตุให้ กอง ของเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ มีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ	2. พื้นที่กองรวมเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ มีความเหมาะสมหาก จัดการกองปุ๋ยให้ถูกต้อง เหมาะสม จะทำให้ เศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ไม่ค้ำทับถมเป็นปริมาณมาก
1.3.3 ปัญหาด้านการปฏิบัติงานของคณงาน เมื่อกอง เศษกิ่งไม้ - ใบไม้ มีขนาดใหญ่ การพลิกกลับกองจึง เป็นไปได้โดยยาก ต้องใช้เครื่องจักรทำงาน เกิดความไม่ สะดวก	3. มีแรงงานเพียงพอในการจัดการอย่างเป็นระบบ
1.3.4 ปัญหาด้านคุณค่าและมลพิษ ต้นไม้และเศษ กิ่งไม้ขนาดใหญ่ ถูกกองรวมไว้ ทำให้เสียคุณค่าและ สร้างทัศนียภาพ ที่ไม่น่ามอง โดยเฉพาะบริเวณที่เศษกิ่ง ไม้ - ใบไม้กองอยู่ด้านหลังมหาวิทยาลัยฯ ทำให้มีความ ไม่น่ามอง	4. สามารถสร้างมูลค่าจากเศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่ และเศษ ใบไม้ โดยการแปรรูปและสร้างทัศนียภาพที่น่ามองของ พื้นที่มหาวิทยาลัย

ไปตมา
วิทัศน์พงษ์

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
<p>1.3.5 ปัญหาด้านความร่วมมือ เนื่องจากคณะต่าง ๆ ยังขาดความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบในการทิ้งขยะเศษไม้ - ใบไม้ อันเกิดขึ้น จากการตัดของแต่ละหน่วยงานนั้น จึงทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปอย่างสอดคล้อง</p>	<p>5. ควรส่งเสริมความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานคณะต่าง ๆ ให้มีความร่วมมือสอดคล้อง และยึดปฏิบัติเป็นรูปแบบเดียวกัน</p>

ตารางที่ 2 ประเด็นที่ 2 การสร้างแนวทางการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
<p>2.1 แนวทางในการพัฒนาการเพิ่มมูลค่าของเศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่</p> <p>กิ่งไม้ขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถบดย่อยได้ มีความเห็นชอบว่าควรนำไปสร้างมูลค่า โดยผลิตเป็นถ่านชีวภาพที่มีคุณภาพสูง ด้วยกระบวนการเผาภายใต้ อุณหภูมิสูง มีขั้นตอนการควบคุมก๊าซปริมาณออกซิเจนในการเผา จากนั้น นำถ่านชีวภาพที่ได้มาเพื่อสร้างมูลค่า โดยการสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ถ่านความร้อนสูงสำหรับ การปรุงอาหาร และถ่านชีวภาพเพื่อดูดซับกลิ่น</p>	<p>1. มีกิ่งขนาดใหญ่ที่ยังกองไว้พร้อมสำหรับการศึกษาวิจัย</p>
<p>2.2 แนวทางในการพัฒนาการเพิ่มมูลค่าของเศษกิ่งไม้ขนาดเล็กที่ย่อยได้ และใบไม้</p> <p>จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม พบว่า ปัจจุบันมีการกองเศษใบไม้ ไว้ เพียงอย่างเดียว และปล่อยให้ มีการย่อยสลายตามธรรมชาติ จึงเห็นว่าควรมี การศึกษาจากต้นแบบวิธีการทำปุ๋ยไม่พลิกกลับกองที่ใช้ เวลาสั้นลงในการทำปุ๋ย ใช้หลักการวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ของ ผศ. ธีระพงษ์ สว่างปัญญากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการหมักปุ๋ยแบบไม่พลิกกลับกองในการหมัก จะได้ ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพและมีธาตุอาหารครบถ้วนตาม มาตรฐาน ใช้ระยะเวลาที่สั้นลงจากการหมักปุ๋ยอินทรีย์ แบบพลิกกลับกองแบบเดิม ซึ่งมีข้อดีในการลดการใช้ เครื่องจักรและแรงงานในการพลิกกลับกองปุ๋ยอินทรีย์ ในการนี้ ได้ผลผลิตเป็นปุ๋ยหมักกองจากเศษใบไม้ที่มี มูลค่า และสามารถเพิ่มมูลค่าโดยการจัดจำหน่าย หลังจากเหลือใช้ในมหาวิทยาลัย</p>	<p>2. ปัจจุบันมีการกองเศษใบไม้พร้อมทั้งเศษกิ่งไม้ที่ย่อย บดแล้ว จำนวนมาก สามารถดำเนินการทำปุ๋ยหมักกอง ตามหลักการวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ และ มีความพร้อมด้านแรงงานและเครื่องจักร</p>

2/10/2564
จิตกรเพ็ญ

ตารางที่ 3 ประเด็นที่ 3 ด้านแรงงาน

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
<p>3.1 ด้านแรงงาน</p> <p>มีระบบการจัดการรวบรวมกิ่งไม้ ใบไม้ในทุก ๆ วัน และนำขยะกิ่งไม้ ใบไม้ มารวบรวมไว้ที่กองปุ๋ย ด้านหลังมหาวิทยาลัย โดยจำนวนแรงงานมีจำนวน 11 คน หน่วยงานอาคารสถานที่มีความยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการศึกษาวิจัย</p>	<p>1. มีความพร้อมด้านแรงงาน และการใช้เครื่องจักร ในการดำเนินงาน</p>
<p>3.2 ด้านงบประมาณ</p> <p>กองงานอาคารสถานที่ได้รับงบประมาณจาก มหาวิทยาลัย ด้วยงบประมาณจำกัด ในด้านต่าง เช่น จ้างคนงาน การดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักร การบริหารจัดการงานด้านภูมิทัศน์ อาคาร และสถานที่ ดังนั้นการดำเนินการวิจัย จึงไม่สามารถมีงบประมาณมาสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้</p>	<p>2. การศึกษาวิจัยนี้ ต้องการเพียงแรงงานและเครื่องจักรกลสำคัญสำหรับดำเนินการ จึงไม่จำเป็นต้องให้ งบประมาณมากนัก ซึ่งผู้วิจัยสามารถขอความ อนุเคราะห์ จากส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้</p>
<p>3.3 ด้านเครื่องมือเครื่องใช้</p> <p>งานอาคารสถานที่มีเครื่องจักรที่พร้อมใช้ในการจัดการกิ่งไม้ ใบไม้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เครื่องบดย่อยกิ่งไม้เส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่เกิน 10 เซนติเมตร 2) เครื่องบดย่อยปุ๋ย 3) รถตักขนาดเล็ก 4) รถบรรทุกเศษใบไม้และกิ่งไม้ 5) เครื่องอัดปุ๋ย 	<p>3. งานอาคารสถานที่มีเครื่องจักรที่พร้อมใช้ในการจัดการกิ่งไม้ ใบไม้ ซึ่งผู้วิจัยสามารถขอความ อนุเคราะห์ จากส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้</p>
<p>3.4 ด้านเวลาและดำเนินการ</p> <p>การดำเนินการจัดการใบไม้และกิ่งไม้ แบ่ง ออกเป็น 2 ขบวนการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขบวนการจัดการใบไม้และกิ่งไม้ขนาดเล็ก <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การรวบรวมใบไม้และกิ่งไม้ ขนาดเล็กใช้เป็นประจำทุกวัน 1.2 สับย่อยกิ่งไม้ที่มีขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 เซนติเมตร 1.3 นำกิ่งไม้ที่สับย่อยแล้วไปกอง รวบรวมกับใบไม้จะได้กองปุ๋ยอินทรีย์ 1.4 ตูลแลกองปุ๋ยโดยการรดน้ำ ใช้ เวลา 2 เดือน ในการย่อยปุ๋ยอินทรีย์ 	<p>4. การศึกษาวิจัยมีการกำหนดขอบเขตของเวลาชัดเจน เนื่องจากมีปริมาณขยะประเภทกิ่งไม้ ใบไม้เพียงพอในการศึกษาวิจัย</p>

ผู้ตรวจ
วิศกร กฤษณ์

สาระการสนทนา	ข้อสนับสนุนเพื่อการศึกษาวิจัย
<p>1.5 นำปุ๋ยที่ได้ไปใช้ในการบำรุงต้นไม้ใหญ่ในมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ขบวนการจัดการกิ่งไม้ขนาดใหญ่</p> <p>2.1 มีการตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่ ปีละ 5 ครั้ง</p> <p>2.2 มีการสับย่อยกิ่งไม้ที่มีขนาดไม่เกิน 10 เซนติเมตรและนำไปรวบรวมกับกองปุ๋ย ส่วนกิ่งไม้ที่มีขนาดใหญ่ นำไปตัดเป็นท่อน</p> <p>2.3 ตัดท่อนไม้ให้มีความยาวเท่ากัน และเข้ากระบวนการเผาผ่านชีวภาพ กระบวนการเผาไหม้ใช้วิธีการแยกสลายด้วยความร้อนแบบช้าที่อุณหภูมิ 450 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 3 ชั่วโมง และปล่อยให้เย็น ตัวจนถึงอุณหภูมิปกติ</p>	

สรุป

สภาพการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในปัจจุบันหน่วยงานอาคารสถานที่ทำหน้าที่รวบรวม คัดแยก และจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ โดยการจัดตามขนาดของเศษกิ่งไม้เพื่อนำเศษกิ่งไม้ขนาดเล็ก บดย่อยรวมกับใบไม้เพื่อหมักปุ๋ย แต่ยังมีกรซื้อปุ๋ยจากภายนอกมาใช้ นอกจากสิ้นเปลืองงบประมาณและยังเป็นการใช้ทรัพยากรที่อยู่ไม่คุ้มค่า ดังนั้น การผลิตปุ๋ยหมักจากเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ที่คุณภาพและปริมาณที่มากพอ จะเป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีการดำเนินงานดังกล่าวนี้อยู่แล้ว เพียงแต่ปรับปรุงการจัดระบบการทำงานให้สมบูรณ์ขึ้น บนฐานทรัพยากรที่มีอยู่ อันได้แก่ แรงงาน เครื่องจักร และงบประมาณ ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ในมหาวิทยาลัยมีข้อมูลเชิงปริมาณชัดเจน ทำให้ทราบข้อมูลและสามารถนำไปวางแผนในการศึกษา พัฒนาต่อไป ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานเศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่จำนวนมากที่ถูกกองทิ้งไว้ สามารถนำไปแปรรูป หรือสร้างมูลค่าได้ ส่วนพื้นที่กองรวมเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ มีความเหมาะสมหากจัดการกองปุ๋ยให้ถูกต้อง เหมาะสม จะทำให้ เศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ไม่ค้างทับถมเป็นปริมาณมาก มีแรงงานเพียงพอในการจัดการอย่างเป็นระบบสามารถสร้างมูลค่าจากเศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่ และเศษใบไม้ โดยการแปรรูปและสร้างทัศนียภาพที่น่ามองของพื้นที่มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมความร่วมมือกันในระหว่างหน่วยงานคณะต่าง ๆ ให้มีความร่วมมือสอดคล้องและยึดปฏิบัติเป็นรูปแบบเดียวกัน

แนวทางในการพัฒนาการเพิ่มมูลค่าของเศษกิ่งไม้ขนาดเล็กที่ย่อยได้ และใบไม้ โดยกิ่งขนาดใหญ่ที่ยังกองไว้พร้อมสำหรับการศึกษาวิจัย ผลิตเป็นถ่านชีวภาพที่มีคุณภาพสูง ด้วยกระบวนการเผาภายใต้อุณหภูมิสูง มีขั้นตอนการควบคุมก๊าซปริมาณออกซิเจนในการเผา จากนั้น นำถ่านชีวภาพที่ได้มาเพื่อสร้างมูลค่าโดยการสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ถ่านความร้อนสูงสำหรับปรุงอาหาร และถ่านชีวภาพเพื่อดูดซับกลิ่น ส่วนกองเศษใบไม้พร้อมทั้งเศษกิ่งไม้ที่ย่อยบดแล้วจำนวนมาก สามารถดำเนินการทำปุ๋ยหมักกอง ตามหลักการวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ และ มีความพร้อมด้านแรงงานและเครื่องจักร

ปัทมา จิตต์รุ่งโรจน์

การสร้างแนวทางการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ และใบไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ความพร้อมในการปฏิบัติการตามแนวทางที่เหมาะสม ในด้านแรงงาน มีความพร้อมด้านแรงงาน และการใช้เครื่องจักร ในการดำเนินงาน ด้านงบประมาณ การศึกษาวิจัยนี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่า ต้องการเพียงแรงงานและเครื่องจักรกลสำคัญสำหรับดำเนินการ จึงไม่จำเป็นต้องใช้ งบประมาณมากนัก ซึ่งผู้วิจัยสามารถขอความอนุเคราะห์ จากส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้ ด้านเวลาและการดำเนินการ การศึกษาวิจัยมีการกำหนดขอบเขตของเวลาชัดเจนในช่วงเวลาประมาณ 2 เดือนในการสร้างต้นแบบเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและเป็นนโยบายในการจัดการขยะในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยฯ ควรเร่งดำเนินการจัดการขยะประเภทกิ่งไม้ ใบไม้ เนื่องจากปริมาณขยะประเภทกิ่งไม้ - ใบไม้ มีปริมาณมากและต้องใช้เวลาในการจัดการเศษกิ่งไม้ - ใบไม้
2. งานอาคารสถานที่ และส่วนงานอื่นที่มีการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ควรมีการให้ความร่วมมือกันในการจัดการเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อการจัดการที่เป็นระบบและมีความชัดเจนต่อเนื่องของการจัดการเศษกิ่งไม้ - ใบไม้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 7 ท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลและแนวทางการจัดการขยะเศษกิ่งไม้ - ใบไม้ ฝ่ายงานอาคารสถานที่งานภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ทำให้ทั้งงานวิจัยนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ปัทมา
ลิขิตกฤษณะ

รายการอ้างอิง

- [1] Wiangnon J, Srisatit T, Popradit A. Affected Factors for Solid Waste Management in the Upstream of Watershed and Touristic Area using Analytic Hierarchy Process. A Case Study of Pai District, Thailand. *Journal of Environmental Management & Tourism*. 2020 Jul 1;10(4 (36)):563-74.
- [2] อีสรี รอดทัศนาศนา. (2558). มหาวิทยาลัยสี่เขี้ยว. วารสาร มฉก.วิชาการ.18(36), 171-188.
- [3] รักษ์ วรกิจโกคาพร. (2547). การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- [4] สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ. (2553). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญ ต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. 33(128), 55.
- [5] มัทนภรณ์ ใหม่คามิ และ คณะ. (2562). การสำรวจไม้ต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 14(2), 1.

ใบเสนอราคาขอรับทุนอุดหนุนวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

Jim

ผศ.ดร.วาไรพรรัตน์ สวัสดิ์

สาขาวิชาที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๔



การกระจายเชิงพื้นที่ของคุณภาพน้ำและแนวทางการจัดการน้ำ
สำหรับมหาวิทยาลัย

รัศมี ไชเตีย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. ๒๕๖๔



ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ

Rashmi

.....

(..... ผศ.ดร.วนัสพรรัตน์ สวัสดิ์

วิชา..... วิทยาศาสตร์

..... ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๕

SPATIAL DISTRIBUTION AND WATER QUALITY MANAGEMENT
GUIDELINE FOR UNIVERSITY

RASHMI CHETIA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCES
IN INNOVATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021

ชื่อ.....
 (.....ผศ.ดร.วนัสพรศรีศรี.....สวัสดี.....)

รัศมี ไชเตีย. (2564). การกระจายเชิงพื้นที่ของคุณภาพน้ำและแนวทางการจัดการน้ำสำหรับมหาวิทยาลัย
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.วนัสพรศรีศรี
 ผศ.ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ตรวจสอบสภาพของคุณภาพน้ำในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ และ
 2) ตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำที่สถานีวิกฤตในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ เก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 16
 แหล่งน้ำภายในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย รางระบายน้ำ คลองขุด และบ่อขนาดใหญ่ โดยตัวอย่างน้ำจะถูกวิเคราะห์
 โดยวิธีมาตรฐาน 23rd Edition พารามิเตอร์ตรวจวัดคุณภาพน้ำประกอบด้วย ค่าพีเอช ค่าออกซิเจนละลาย ไนโตรเจน
 ไนเตรท แอมโมเนีย ฟอสเฟต และไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็น ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน คือ
 เดือนพฤศจิกายน 2563 มกราคม 2564 มีนาคม 2564 และมิถุนายน 2564 เก็บตัวอย่างเป็นในช่วงเวลาเดียวกัน
 (10:00-12:00 น.) เพื่อลดความคาดเคลื่อนของชุดข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพน้ำในช่วงปิดทำการเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 พบว่า ค่าพีเอชในแหล่งน้ำ
 ทุกสถานีอยู่ในช่วง 7.8-8.7 ค่าออกซิเจนละลายมีค่าผันแปรในช่วงระยะเวลา โดยเดือนมีนาคม 2564 มีค่าออกซิเจนละลาย
 สูงสุด 6.3 ± 1.4 มก.ต่อลิตร และในเดือนมิถุนายน 2564 มีค่าออกซิเจนละลายต่ำสุด 4.5 ± 1.4 มก.ต่อลิตร นอกจากนี้
 มีการตรวจพบการแปรผันเชิงพื้นที่ของไนโตรเจนที่มีค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนสูงบริเวณสถานีใกล้โรงอาหารและหอพัก
 เมื่อเปรียบเทียบกับสถานีอื่น (F-test: $P > 0.05$) การแปรผันเชิงเวลาของไนเตรทนั้น พบว่า เดือนมกราคม 2564 มีค่าสูงสุด
 9.8 ± 0.5 มก.ต่อลิตร และในเดือนมิถุนายน 2564 มีค่าต่ำสุด 7.7 ± 0.6 มก.ต่อลิตร และในส่วนฟอสเฟต เดือนมิถุนายน 2564
 มีค่าสูงสุด 3.4 ± 1.9 มก.ต่อลิตร เดือนมีนาคม 2564 มีค่าต่ำสุด 1.6 ± 1.0 มก.ต่อลิตร และในส่วนแอมโมเนีย เดือน
 พฤศจิกายน 2563 มีค่าสูงสุด 2.0 ± 1.6 มก.ต่อลิตร และในเดือนมิถุนายน 2564 นั้น มีค่าน้อยกว่า 0.6 มก.ต่อลิตร
 2) การตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำในสถานีวิกฤต พบว่า มีการแปรผันเชิงเวลาของคุณภาพน้ำในสถานีที่มีความวิกฤต
 ในช่วงปิดทำการเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 นั้นส่งผลต่อคุณภาพน้ำ เนื่องจากกิจกรรมการซักล้างต่าง ๆ ลดลง อย่างไร
 ก็ตามยังพบค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นสูงในช่วงการปิดทำการครั้งที่ 1 คือ เดือนพฤศจิกายน 2563 ($0.9-26.9$ มก.ต่อลิตร)
 มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นในเดือนมกราคม มีนาคม ซึ่งเป็นช่วงเวลาเปิดทำการ และปิดทำการ
 ในครั้งที่ 2 ตามลำดับ เนื่องจากก่อนการปิดทำการครั้งแรกนั้นมีการปล่อยมลพิษทางน้ำเป็นเวลานานจึงเกิดการสะสม
 ของมลพิษในแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการศึกษาการกระจายตัวของคุณภาพน้ำ พบว่า ไนเตรท ไนโตรเจนและฟอสเฟต
 มีความซับซ้อน อย่างไรก็ตามแหล่งที่มาหลักของสารประกอบฟอสฟอรัสและไนโตรเจนนั้นมาจากกิจกรรมการซักล้างจาก
 โรงอาหารและหอพัก แม้ว่าสารประกอบฟอสฟอรัสและไนโตรเจนเป็นธาตุอาหารสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต
 ในแหล่งน้ำ แต่สารประกอบเหล่านี้ยังสามารถนำไปสู่การเกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน และผลกระทบอื่น ๆ
 ต่อสภาพแวดล้อมในแหล่งน้ำ ซึ่งอัตราส่วนของสารประกอบไนโตรเจนต่อฟอสฟอรัสในแหล่งน้ำนั้นมีความสำคัญต่อปัจจัย
 จำกัด และควบคุมการเกิดปรากฏการณ์สาหร่ายเจริญเติบโตมากเกินไป ปรากฏการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการลด
 การทำกิจกรรมซักล้างต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย สามารถนำไปสู่คุณภาพน้ำที่ดีขึ้นของแหล่งน้ำในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
 วไลยอลงกรณ์ฯ

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ จากผลการวิจัยทั้งหมดถูกนำมาใช้ในการจัดทำคู่มือแนวทางการจัดการน้ำ
 ในมหาวิทยาลัยโดยคู่มือนี้เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินสถานการณ์น้ำเสียที่จะเกิดขึ้น
 ในแหล่งน้ำของมหาวิทยาลัย และสามารถใช้นักศึกษาในรายวิชาสิ่งแวดล้อม อีกทั้งคู่มือนี้ยังเป็นเอกสารที่สามารถ
 นำไปสู่การขับเคลื่อนนโยบายภายในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 6 และ 14 ได้อีกด้วย

คำสำคัญ : มลพิษเชิงพื้นที่ คุณภาพน้ำ ปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน สถานการณ์โควิด-19

Rashmi Chetia. (2021). Spatial Distribution and Water Quality Management Guideline for University. Master of Science (Innovation of Environmental Management). Advisors: Asst. Prof. Dr.Vanatpornrat Sawasdee, Asst. Prof. Dr.Ananya Propradit

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) examine the state of water quality in VRU, and 2) investigate and assessment of the water quality at the critical stations in VRU. The water samples were collected at 16 water resource stations in VRU including sewerage ditches, excavated canals, and big ponds. The water samples were analyzed according to the Standard Methods Examination Water Wastewater 23rd Edition. The water quality parameters at each sampling station were measured including the pH, dissolved oxygen (DO), nitrite (NO₂⁻), nitrate (NO₃⁻), ammonia (NH₃), phosphate (PO₄⁻), and total kjeldahl nitrogen (TKN). Water qualities were conducted for a period of 4 months: November 2020, January 2021, March 2021, and June 2021, approximately the same time (10:00–12:00 am) to minimize the accidental errors.

The results were presented: 1) water quality tests in lockdown periods due to COVID-19 showed that the water at all sampling water resource station was pH values 7.8 to 8.7. The DO values were varied in the sampling period that highest in March 2021 was 6.3 ±1.4 mg L⁻¹ and the lowest in June 2021 was 4.5 ±1.4 mg L⁻¹. Spatial variations were detected for NO₂⁻, which high values of NO₂⁻ concentration was found in near canteen and dormitory station when compared with the other station (F-test: P> 0.05). Temporal distribution of NO₃⁻ varies were highest in January 2021 was 9.8±0.5 mg L⁻¹ and lowest in June 2021 was 7.7±0.6 mg L⁻¹, and highest phosphate was found in June 2021 was 3.4±1.9 mg L⁻¹ and lowest in March 2021 was 1.6±1.0 mg L⁻¹, and highest NH₃ was found in November 2020 was 2.0±1.6 mg L⁻¹ and lowest in June 2021 (lower than 0.6). 2) The investigate and assessment of the water quality at the critical stations was presented in temporal distribution of the water quality has a positive impact due to the COVID-19 lockdown as there were fewer washing activities. However, the highest value of TKN was found during the 1st lockdown in November 2020 (0.9 to 26.9 mg L⁻¹) when compared with TKN values under no lockdown month in January and March 2021, and 2nd lockdown, respectively because a 1st lockdown was occurred after longtime water pollution release in environment. Over the trial of spatiotemporal distribution of the water quality found in this study, the profiles of NO₃⁻, NO₂⁻, PO₄⁻, fractions were complex, however main sources of phosphorus and nitrogen in water at VRU were likely to be attributable to wash off from canteen and dormitory station. Although, P and N considered essential nutrient elements for growth and energy transport of aquatic living organisms, it can also lead to eutrophication and the other water environmental effects in VRU. The ratio of phosphorus and nitrogen compounds in water resources is important to factor that limiting factor and consequently control and reduce algae bloom. This phenomenon revealed that a decrease in washing activities can lead to an improvement in the water quality at VRU.

The body knowledge was obtained from the results were used in optimizing water quality monitoring in the VRU by creating a manual on water quality management guideline, which university staff can use as a guideline to assess the situation of wastewater that will occur in the water resources at the VRU, and for student in environmental subject. The manual can use as a dynamic document that will be periodically reviewed and updated as deemed necessary to transform VRU policy, especially as it concerns objectives number 6 and 14 of sustainable development goals.

Keywords: Spatial pollution; Water quality; Eutrophication phenomenon; COVID-19 circumstances.

ASERS

Journal of Environmental Management and Tourism

Quarterly

Volume XII

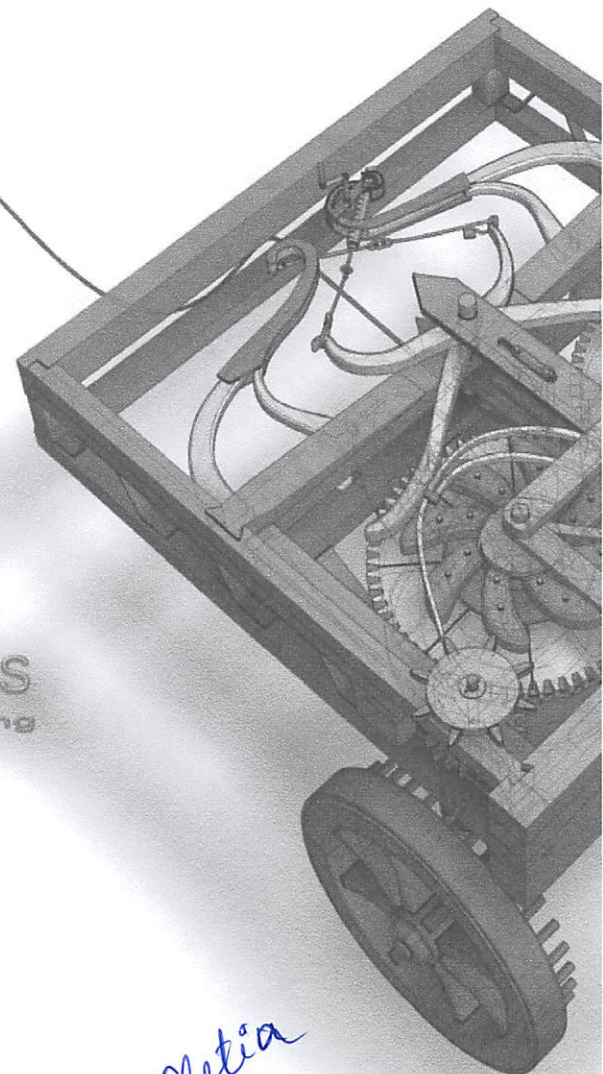
Issue 3(51)

Summer 2021

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI

<https://doi.org/10.14505/jemt>



R. Chetia

Editor in Chief

Ramona PÎRVU

University of Craiova, Romania

Editorial Advisory Board

Omran Abdelnaser

University Sains Malaysia, Malaysia

Huong Ha

University of Newcastle, Singapore,
Australia

Harjeet Kaur

HELP University College, Malaysia

Janusz Grabara

Czestochowa University of Technology,
Poland

Vicky Katsoni

Techonological Educational Institute of
Athens, Greece

Sebastian Kot

Czestochowa University of Technology,
The Institute of Logistics and International
Management, Poland

Nodar Lekishvili

Tibilisi State University, Georgia

Andreea Marin-Pantelescu

Academy of Economic Studies Bucharest,
Romania

Piotr Misztal

The Jan Kochanowski University in
Kielce, Faculty of Management and
Administration, Poland

Agnieszka Mrozik

Faculty of Biology and Environmental
protection, University of Silesia, Katowice,
Poland

Chuen-Chee Pek

Nottingham University Business School,
Malaysia

Roberta De Santis

LUISS University, Italy

Fabio Gaetano Santeramo

University of Foggia, Italy

Dan Selişteanu

University of Craiova, Romania

Laura Ungureanu

Spiru Haret University, Romania

ASERS Publishing

<http://www.asers.eu/asers-publishing>

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/iemt>

Table of Contents:

1	Alteration of Spatial Pollution Compounds to Eutrophication Phenomenon of Small-Scale Area under Corona Virus Disease Circumstances Rashmi CHETIA, Vanatpornratt SAWASDEE, Ananya POPRADIT, Sasitorn HASIN	613
2	Environmental Issue in the Caucasus Mountains: Prospects for Solving the Issue Huseyngulu Seyid oglu BAGIROV	621
3	Kazakhstan: Assessment of Renewable Energy Support and a Green Economy Sergey BESPALYY	631
4	Uzbekistan's Aquatic Environment and Water Management as an Area of Interest for Hydrology and Thematic Tourism Jacek ROZKOWSKI, Mariusz RZĘTAŁA	642
5	Impact of the Marine Transport System and Public Administration on the Environmental Protection Aigul MANASBAY, Berik BEISENGALIYEV, Assiya TUREKULOVA, Nurzhamal KURMANKULOVA, Dametken TUREKULOVA	654
6	Innovative Approaches to the Formation and Development of the Startup Ecosystem Nataliia DEMIANENKO, Ilona YASNOLOB, Oleg GORB, Olexii ZORIA, Liudmyla CHIP, Oksana PESTSOVA-SVITALKA, Olesia DUBOVYCH, Pavel SHVEDENKO, Tetiana BARDINA	668
7	Determining Selected Prime Agriculture Commodities through Three Methods Chairil ANWAR, Marhawati MAPPATOBA, Syamsuddin HM, Edhi TAQWA	677
8	Legal Policy to Improve the Activities of Government Bodies and the Law Enforcement System Taking into Account the Specifics of the Territory Northern Region Vadim Avdeevich AVDEEV, Valery Filippovich ANISIMOV, Aleksey Vital'yevich MOROZOV, Igor' Mikhaylovich SHULYAK	684
9	Impact of Social Economy on the Environmental Protection Raikhan SUTBAYEVA, Berik BEISENGALIYEV, Diana MADIYAROVA, Assiya TUREKULOVA, Asemgul KAPENOVA	690
10	Economic Efficiency of Housing Construction. Environmental Impact Assel AZHIGUZHAYEVA, Zhanguil BASSHIEVA, Zhanat MALGARAYEVA	703
11	Environmental Management of Agricultural Enterprises in the Context of European Environmentally - Friendly Food System Halyna KUPALOVA, Nataliia GONCHARENKO, Uliana ANDRUSIV	718
12	A Creativity Education Model for Coastal Communities Amid the Covid-19 Pandemic Wasehudin WASEHUDIN, Irfan ANSHORI, M. Taufiq RAHMAN, Imam SYAFE'I, Guntur Cahaya KESUMA	729
13	Systemic Approach to Assessing Sustainable Development of the Regions Olha POPELO, Svitlana TULCHYNSKA, Yuliia KHARCHENKO, Bogdan DERGALIUK, Semen KHANIN, Tetiana TKACHENKO	742
14	Adaptation of Mangrove Ecotourism Management to Coastal Environment Changes in the Special Region of Yogyakarta Nurul KHAKHIM, Azis MUSTHOFA, Arief WICAKSONO, Wahyu LAZUARDI, Dimas Novandias Damar PRATAMA, Muh Aris MARFAI	754

R. Chetia

Editor in Chief

Ramona PÎRVU
University of Craiova, Romania

Editorial Advisory Board

Omran Abdelnaser

University Sains Malaysia, Malaysia

Huong Ha

University of Newcastle, Singapore,
Australia

Harjeet Kaur

HELP University College, Malaysia

Janusz Grabara

Czestochowa University of Technology,
Poland

Vicky Katsoni

Technological Educational Institute of
Athens, Greece

Sebastian Kot

Czestochowa University of Technology,
The Institute of Logistics and International
Management, Poland

Nodar Lekishvili

Tbilisi State University, Georgia

Andreea Marin-Pantelescu

Academy of Economic Studies Bucharest,
Romania

Piotr Misztal

The Jan Kochanowski University in
Kielce, Faculty of Management and
Administration, Poland

Agnieszka Mrozik

Faculty of Biology and Environmental
protection, University of Silesia, Katowice,
Poland

Chuen-Chee Pek

Nottingham University Business School,
Malaysia

Roberta De Santis

LUISS University, Italy

Fabio Gaetano Santeramo

University of Foggia, Italy

Dan Seligeanu

University of Craiova, Romania

Laura Ungureanu

Spiru Haret University, Romania

ASERS Publishing

<http://www.asers.eu/asers-publishing>

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/jemf>

15	Sierra Gorda Biosphere Reserve, Querétaro, Mexico: An Example of Sustainable Tourism Ana-Karen HUERTA-MENDOZA, Laura FISCHER	766
16	Accessing the Economic Value of Natural Snows in Ski Resort Using Contingent Valuation Method Jaewan HEO, Seungmin NAM	775
17	Community Based Tourism and Strengthening of Ecopreneurship for the Development of Ecotourism in Jember Sri Wahyu Lelly Hana SETYANTI, Diah YULISETIARINI, Hadi PARAMU	782
18	Satisfaction and Its Relationship with Loyalty in Eco-Tourism: A Study in Costa Rica Mauricio CARVACHE-FRANCO, Wilmer CARVACHE-FRANCO, Ana Gabriela VÍQUEZ-PANIAGUA, Orly CARVACHE-FRANCO, Allan PEREZ-OROZCO	787
19	Community-Based Ecotourism and Its Impact on the Social and Economic Conditions: A Case Study in Blekok, Situbondo Regency, Indonesia Sulastris ARSAD, Afif Olivian DARYANTO, Luthfiana Aprilianita SARI, Dhira Kurniawan SAPUTRA, Fika Dewi PRATIWI	797
20	Exploring Key Indicators of Community Involvement in Ecotourism Management I Gusti Bagus Rai UTAMA, I Nengah LABA, I Wayan Ruspindi JUNAEDI, Ni Putu Dyah KRISMAWINTARI, Sidhi Bayu TURKER, Juliana JULIANA	808
21	Recreational Opportunities in Tsarist Russia. Opinion by N.F. Vysotsky: Non-Bacterial Studies of the Kazan Bacteriologist Maxim V. TRUSHIN	818
22	Conceptualization of Gastronomic Tourism as Innovative Tourist Model in Russia Elena L. DRACHEVA, Larisa A. SAVINKINA, Ivan P. KULGACHEV, Alexander B. KOSOLAPOV, Alexey V. MELTSOV	822
23	Cultural and Identity Values of the Rugova Region in Function to Develop Tourism in Kosovo Dardan LAJÇI, Bekë KUQI, Lirak KARJAGDIU	831
24	Examining the Relationship between Entrepreneurship Development Programs and Business Performance among Entrepreneurs in Tioman Island, Malaysia Muhammad Abi Sofian Abdul HALIM, Khatijah OMAR, Jumadil SAPUTRA, Siti Nor Adawiyah Azzahra KAMARUDDIN, Md Khairul Azwan Md RAZALI	846
25	Education in Function of Tourist Products Alberta TAHIRI, Idriz KOVAÇI, Avni KRASNIQI	855

R. Cheliea

Call for Papers
Fall Issues 2021
Journal of Environmental Management and Tourism

Journal of Environmental Management and Tourism is an interdisciplinary research journal, aimed to publish articles and original research papers that should contribute to the development of both experimental and theoretical nature in the field of Environmental Management and Tourism Sciences.

Journal will publish original research and seeks to cover a wide range of topics regarding environmental management and engineering, environmental management and health, environmental chemistry, environmental protection technologies (water, air, soil), pollution reduction at source and waste minimization, energy and environment, modeling, simulation and optimization for environmental protection; environmental biotechnology, environmental education and sustainable development, environmental strategies and policies, etc. This topic may include the fields indicated above, but are not limited to these.

Authors are encouraged to submit high quality, original works that discuss the latest developments in environmental management research and application with the certain scope to share experiences and research findings and to stimulate more ideas and useful insights regarding current best-practices and future directions in environmental management.

Journal of Environmental Management and Tourism is indexed in SCOPUS, RePEC, CEEOL, ProQuest, EBSCO and Cabell Directory databases.

All the papers will be first considered by the Editors for general relevance, originality and significance. If accepted for review, papers will then be subject to double blind peer review.

Deadline for submission:	27 th August 2021
Expected publication date:	September 2021
Website:	https://journals.aserspublishing.eu/jemt
E-mail:	jemt@aserspublishing.eu

To prepare your paper for submission, please see full author guidelines in the following file: [JEMT Full Paper Template.docx](#), then send it via email at jemt@aserspublishing.eu.

R. Chelici



DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v12.3\(51\).01](https://doi.org/10.14505/jemt.v12.3(51).01)

Alteration of Spatial Pollution Compounds to Eutrophication Phenomenon of Small-Scale Area under Corona Virus Disease Circumstances

Rashmi CHETIA

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathumthani, Thailand
rashmi.che@vru.ac.th

Vanatpornratt SAWASDEE

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathumthani, Thailand
vanatpomratt@vru.ac.th

Ananya POPRADIT

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathumthani, Thailand
ananyaphd@gmail.com

Sasitorn HASIN

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathumthani, Thailand
hasinsasi@gmail.com

Suggested Citation:

Chetia, R., Sawasdee, V., Popradit, A., Hasin, S. (2021). Alteration of Spatial Pollution Compounds to Eutrophication Phenomenon of Small-Scale Area under Corona Virus Disease Circumstances. *Journal of Environmental Management and Tourism*, (Volume XII, Summer), 3(51): 613-620. DOI:10.14505/jemt.v12.3(51).01

Article's History:

Received 21st of February 2021; Received in revised form 17th of March 2021; Accepted 20th of April 2021; Published 31st of May 2021. Copyright © 2021 by ASERS® Publishing. All rights reserved.

Abstract:

This research aims to study the alteration of spatial pollution compounds to the eutrophication phenomenon in water resources during the COVID-19 situation. Sixteen water resources were monitored to examine the impact of spatial pollution compound on eutrophication phenomenon discovered from the activities of the Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. The analytical parameters were DO, nitrite (NO₂⁻), nitrate (NO₃⁻), ammonia (NH₃), phosphate (PO₄⁻), and Total kjeldahl nitrogen (TKN) collected in three months (November 2020, January 2021, and March 2021). This research has presented the differences in water resource characters in three months and the positive impact of the COVID-19 lockdown on wastewater. The total nitrogen was highest in November 2020 when compared with that of in January and March 2021 because it was a 'normal situation' (no lockdown) in November. The student, officer, lecturer, and government visitors came to use the facilities of the university. The results of total kjeldahl nitrogen showed a high range during the working period. The effect of P was higher on the water bodies in November than January and March because in November was a normal situation (no lockdown). The N:P ratio showed different trends to the eutrophication phenomenon with nitrogen and phosphate. Therefore, a comparison between a situation with lockdown and no lockdown showed that the lockdown situation was environment friendly. Finally, the results also confirm an improvement in environmental quality, which happened when humans were absent, especially in coronavirus circumstances.

Keywords: spatial pollution; wastewater; environment; eutrophication phenomenon; COVID-19 circumstances.

JEL Classification: Q53; Q51; Q56.

Introduction

The global population is expected to grow, increasing industry, agriculture, and households (Spångberg 2014). Human activities are increasing with population growth, accompanied by increased water use. This growth will not only severely reduce water availability per person but also create anxiety on biodiversity in the entire global ecosystem (Wang *et al.* 2021). The daily water used by humans and in the ecosystem depends on surrounding

R. Chetia

water quality. The growing modernized agriculture techniques, urbanization, and increasing population play a considerable role in the quality of water and having harmful effects on neighboring watersheds (Popradit 2017; Jung *et al.* 2021). Although water is considered a renewable resource, it is affected by crops and livestock, agricultural production and use of chemical fertilizers, the high nutrients in urine and faeces or household activities, hazardous and industrial waste. The wastewater discharge from those activities contains a high amount of toxicity that affects the freshwater quality (Wang *et al.* 2021). Nowadays, water resources are being diverted for agricultural, domestic, and industrial uses. The water resources should be more efficiently used, water-saving efforts should be promoted, and water demands should be controlled. The concentrations of pollutants in surface water and the river water quality variations are mainly influenced by domestic sewage, industrial wastewater, brine intrusion, drainages from cultivated land, and livestock farms (Biondo *et al.* 2021). The high amount of nutrients consisting of N and P compounds from the agricultural areas and domestic wastes can lead to eutrophication, which results in the rapid growth of algae, leading to the lowering of dissolved oxygen into the water. With high nitrate, aquatic plants and algae are overproduced, which causes the settling of dead algae and macrophytes at the bottom of the water system (Yan *et al.* 2021). Chemical oxygen demand (COD) is also one of the important indicators that help monitor such processes that can lead to eutrophication (Ngatia *et al.* 2019).

Nitrates come to soil either naturally or from municipal waste, industrial waste, decomposition of both plants and animals, and fertilizers (Zhao 2015). P mining from P rocks and P fertilizer is a cause of water pollution. Too much N and phosphorous in water cause algae to grow and lead to the eutrophication phenomenon (Verma *et al.* 2014). Va *et al.* (2018) reported that domestic wastewater generated from various types of buildings had been recognized to be different to some extent. The study aimed to know the quality, quantity, fluctuation of domestic wastewater released from office buildings. The sample was measured by parameters using a standard method. The study concluded that domestic wastewater from buildings has specific characteristics, and it contains a high concentration of the nutrient. Roy (2019) reported that poor quality water was a threat to the water ecosystem and may cause hazards and severe economic loss. This analysis involved some standard protocols. This research provided guidelines for sampling preservation and analysis of the samples. It also briefly discussed a standard chain of action that can help the analysis. This study systematically analyzed different classification methods of the service function of water ecosystems that affect it. The study focused on water resource protection, allocation, utilization, and the impacts of water resources management.

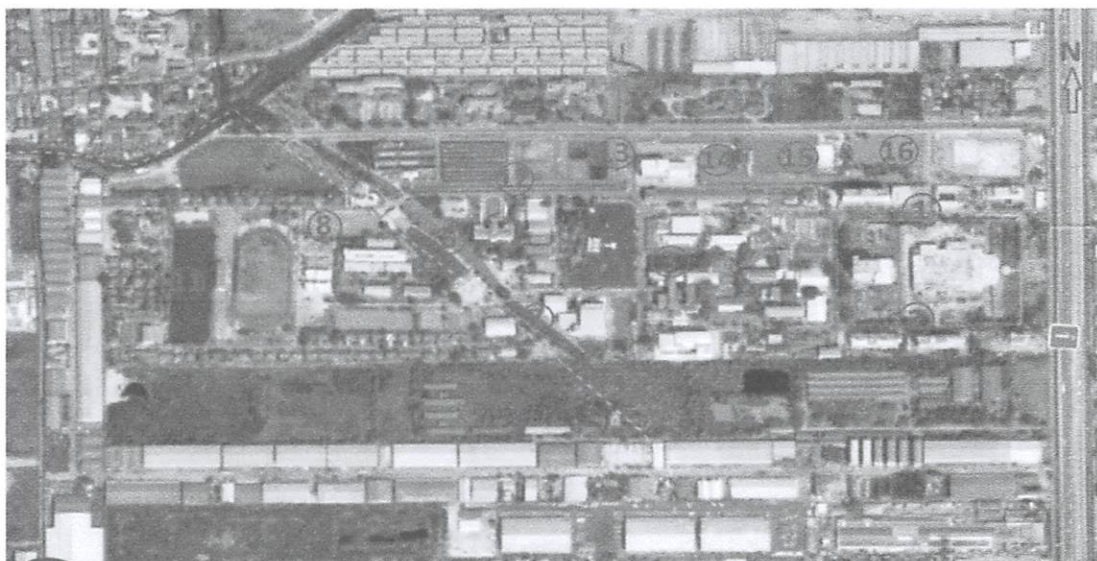
Water pollution has become a challenging problem all over the globe, causing a scarcity of useful water. Therefore, there is a pressing demand to develop an eco-friendly environmental policy. However, higher education institutions are change agents in society, and they require services from their communities and leaders in social responsibility and ecological sustainability (Tangwanichagapong 2017). Therefore, this research aims to study the alteration of spatial pollution compounds to the eutrophication phenomenon in water resources during the COVID-19 situation. This research study period was selected in accordance with the opening and closing of the university office under the COVID-19 pandemic (Qiao *et al.* 2021). We concluded the study relating the problem of water quality in Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal patronage (VRU) and investigated the water quality at the critical station. Finally, this study will identify the variations of pollution compounds to the eutrophication phenomenon in university. Moreover, the results can also confirm an improvement in environmental quality, which could happen when humans are absent, especially in coronavirus circumstances.

1. Methodology

1.1 Study Site and Sampling Stations

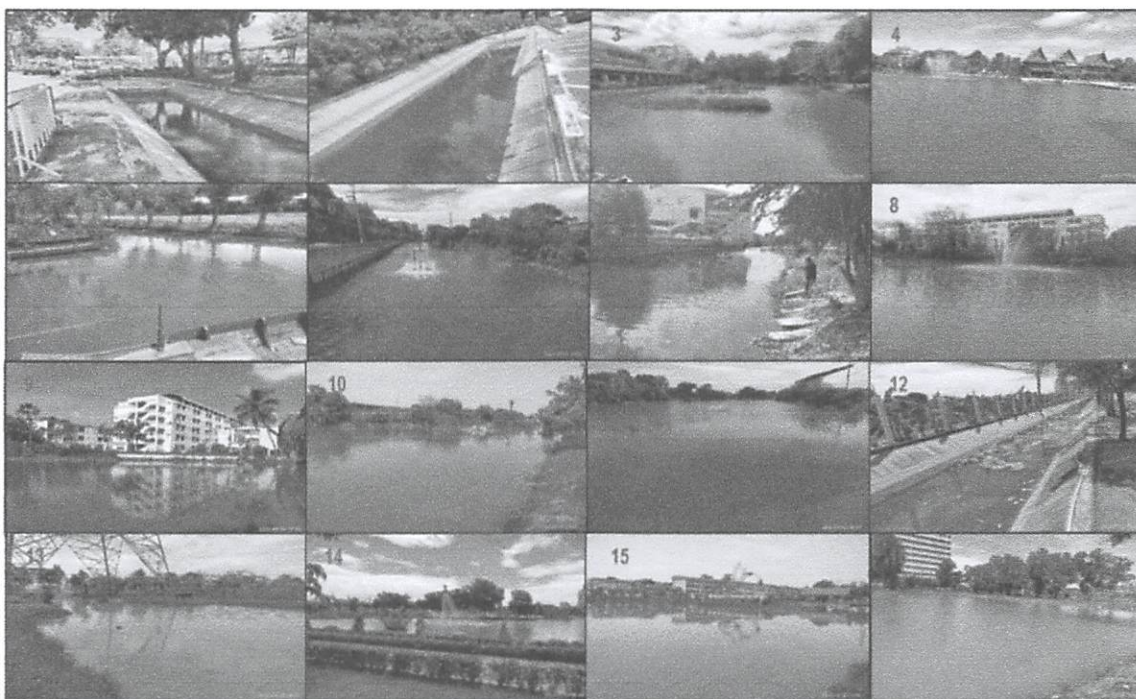
The 16 research stations are around the area of VRU. Because VRU is in Pathum Thani province, a wetland area, at an altitude of 5–10 meters above sea level. In the context of the Chao Phraya River Basin, this area was a flood plain in the past. Therefore, the construction of the buildings or large structures was necessary to create a sufficient drainage source for the rainy and flood season. For this reason, VRU has many drainage sources, and they are interconnected and connected to the natural canal outside (Figure 1).

Figure 1. Water resource stations in the university.



A rough detailed description of each station as follows (Figure 2).

Figure 2. The stations of water resources in the university



Station 1 Sewerage ditch from office building related to university restaurant.

Station 2 Sewerage ditch from an office building that is connected to the university Science centre building.

Station 3 Sedimentation pond around the demonstration school.

Station 4 Big pond in front of Thai traditional house connected to the office building, demonstration school.

Station 5 Excavated canal connected to VRU coffee shop; it connects to the natural canal outside VRU.

Station 6 Excavated canal around university dormitory; obtains wastewater from the dormitory.

Station 7 Excavated canal around demonstration school; it connects to the natural canal outside VRU.

Station 8 and 9 Sedimentation ponds behind and in front of the university dormitory.

Station 10 Sedimentation pond opposite to dormitory and canteen.

Station 11 Sedimentation pond behind football field and connected to university personnel housing.

Station 12 Sewerage ditch connected to agricultural demonstration area of VRU.

Station 13 Big pond close to agricultural demonstration area of VRU.

Station 14 Big pond behind the faculty building.

Station 15 Big pond behind the faculty building.

Station 16 Big pond that nearly the buffalo shelter.

1.2 Research Design

Wastewater samples were collected from November 2020 to March 2021 in 16 stations (Figures 1 and 2). They were gathered in bottles and stored in laboratory refrigerator at 4 °C before being measured. Some parameters were measured in situ using hand-held probes (DIGICON WA-48SD) to characterise pH and DO. The 6-chemical property of wastewater is shown in table 1.

Table 1. Chemical property parameters in this research

Parameters	Unit	Months	Method
DO	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)
Nitrite (NO ₂ ⁻)	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)
Nitrate (NO ₃ ⁻)	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)
Ammonia (NH ₃)	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)
P (PO ₄ ⁻)	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)
Total Kjeldahl N (TKN)	mg L ⁻¹	1 st , 2 nd , 3 rd months	APHA, 23 rd edition (APHA, 2017)

1.3 Statistics

The data were basically analysed with Microsoft Excel. The examination of the impact of spatial pollution compounds on the eutrophication phenomenon in small-scale water resource of university area was conducted under the circumstances of COVID-19. The two-sample tests were used, and statistical significance was determined with the 2-way ANOVA ($p < 0.05$). The statistical treatments were conducted with MINITAB (ver. 17, Kozo Keikaku Engineering Inc., Tokyo, Japan)

1.4 Eutrophication phenomenon analysis

This research was calculated cumulative of N and P with mass balance calculation. The ratio of N and P accumulation showed the water resource was occurred the eutrophication phenomenon from N or P. The equation for calculation as follow Eq. 1.1:

$$R = \frac{[TN]}{[OPO_4P]} \quad 1.1$$

where: [TN] is TN in water resource (mg L⁻¹)

[OPO₄P] is ortho P level in water resource (mg L⁻¹)

R > 10: High N, P is limiting factor for the eutrophication phenomenon.

R < 5: High P, N is limiting factor for the eutrophication phenomenon.

The eutrophication phenomenon is occurred with high N or high P in water resource. N and P are high nutrient that release from human activities. High levels of N and P are harmful and nutrient runoff causes overgrowth of algae or microorganisms. The ratio of N to P compounds in water resource is important factor that limiting factor and consequently that controlled to reduce algae bloom. Moreover, the ratio of N to P and algae cell can be predicted the eutrophication phenomenon. The N to P ratio was 7:1 and algae cell (Table 2) that can result to eutrophication phenomenon occurred.

Table 2. Eutrophication phenomenon from nutrient concentration

P (mg L ⁻¹)	N (mg L ⁻¹)	Dry algae cell (mg L ⁻¹)	Significant
0.013	0.092	1.45	Problem threshold
0.13	0.92	14.50	Problem likely to exist
1.30	9.20	745	Severe problems possible

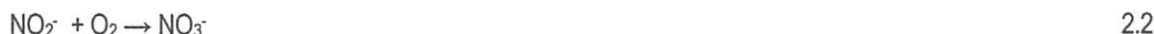
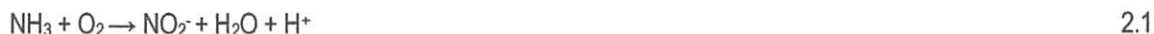
Source: EPA, 1985; 2001

2. Results and Discussions

2.1 The Impact of Spatial Pollution Compound to the Eutrophication Phenomenon

There are many water resource stations in the university. Each water resource obtained wastewater from each building, canteen, and a small community in the university. Generally, the characteristics of the wastewater in

VRU are similar to municipal wastewater, especially the N and P content. The nitrification and denitrification processes can convert the N compound into ammonia, nitrite, and nitrate. Thus, nitrification and denitrification processes can help reduce N compounds, leading to a decrease in the eutrophication phenomenon in water resources. There are 2 steps of the nitrification process: *Nitrosomonas* sp converts NH_3 into nitrite, and then *Nitrobacter* sp oxidizes NO_2^- into NO_3^- as shown in Eq 2.1 and 2.2:

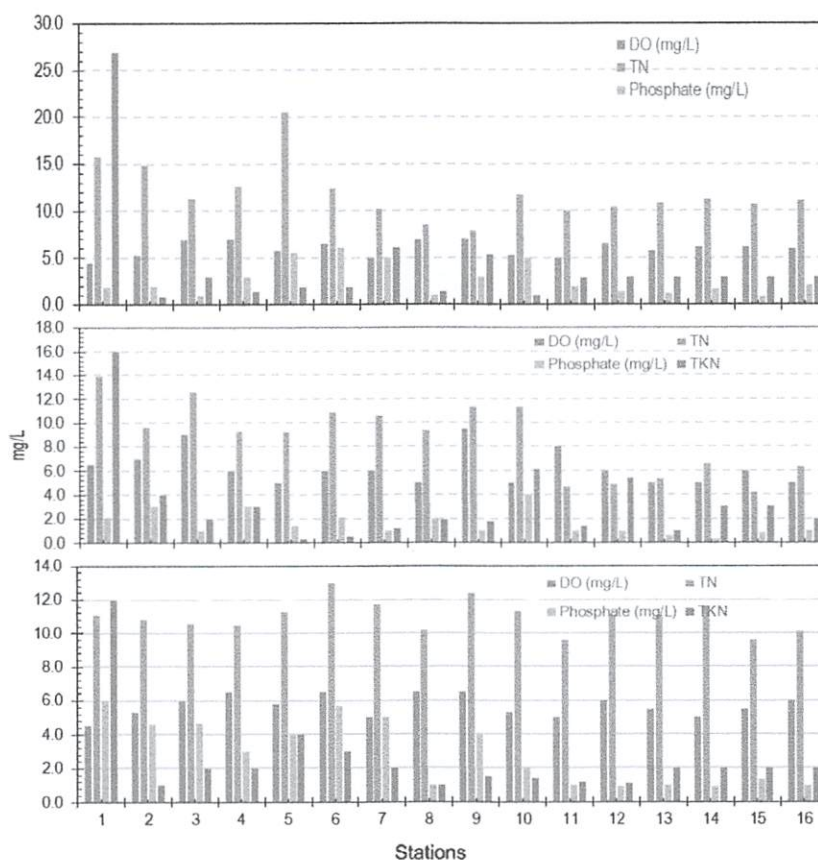


The denitrification process is the opposite of the nitrification process. This process is a reduction process. It occurs under anaerobic conditions when oxygen levels are depleted. The nitrate becomes the primary oxygen source for microorganisms. Nitrate is converted into gaseous N compounds, such as N_2O , NO, and N_2 by different bacteria, such as *Bacillus* sp., *pseudomonas* sp., *clostridium* sp. In this process, nous compounds follow the chain of Eq 2.3.



DO is another factor that affects the nitrification and denitrification processes because the nitrification process occurs in aerobic conditions (Equation 1–2). When nitrification can not happen, it leads to the accumulation of N compounds in water resources. N compound and also P compound are nutrients for plant and algae growth. A high amount of nutrients results in excessive plant and algae growth, covering the top of water resources. As a result, oxygen cannot get dissolved into the water bodies. DO affects aquatic animals because they use gills for breathing. If oxygen cannot be dissolved into the water body, the aquatic animals face shortness of breath and death. This research measured DO in water resources within the three-month study period (November 2020, January 2021, and March 2021) (Figure 3 A, B, C). The November 2020 data show DO range was between 4.5 and 7.0 mg L^{-1} , while DO in January 2021 was between 5.0 and 9.0 mg L^{-1} . The DO of March 2021 was within the range of 4.5 – 6.5 mg L^{-1} because of the increase in the number of people.

Figure 3. Analytical parameters in each station in three months; November 2020 (top), January 2021 (middle), and March 2021 (bottom)



Total Nitrogen (TN) included ammonia (NH_3), nitrite (NO_2), and nitrate (NO_3). TN in November 2020 was 7.9 to 20.5 mg L^{-1} (Figure 3 A, B, C); 4.7 to 13.9 mg L^{-1} in January 2021 (Figure 3 A, B, C); and 11.0 to 13.0 mg L^{-1} in March 2021 (Figure 3 A, B, C). In November 2020, TN was maximum because it was the so-called 'normal situation' (no lockdown) when students, officers, lecturers, and government visitors came to use the university facilities. January 2021 marked the beginning of the lockdown period under the COVID-19 crisis, and March 2021 represented the period when the university opened with 'new normal' protocols. TKN is organic N in the water bodies. TKN in November 2020 was from 0.9 to 26.9 mg L^{-1} . It was 0.3 to 16.0 mg L^{-1} in January 2021 and 1.0 to 12.0 mg L^{-1} in March 2021. The results show that TKN was in a high range during the working period. P in November 2020 was 1.9 to 6.1 mg L^{-1} (Figure 3 A, B, C); in January 2021, it was 1.0 to 4.0 mg L^{-1} (Figure 3 A, B, C); and in March 2021, it stood somewhere between 1.0 and 6.0 mg L^{-1} (Figure 3 A, B, C). P is a component in found detergent and cleaning agents that are released into water bodies. It is hard for ordinary wastewater systems to break it down. Therefore, P has appeared in the water bodies. For this situation, P in January 2021 was lower than those of November 2020 and March 2021 because of the COVID-19 lockdown.

The amounts of TN and P were significantly high between the month (Figure 4). TN was particularly high in November 2020 and March 2021, while very low in January 2021. Figure 5 shows that P and TKN were significantly high between months, especially in station 1 (Figure 5).

Figure 4. Boxplot of TN (mg L^{-1}) and P (mg L^{-1}) versus month

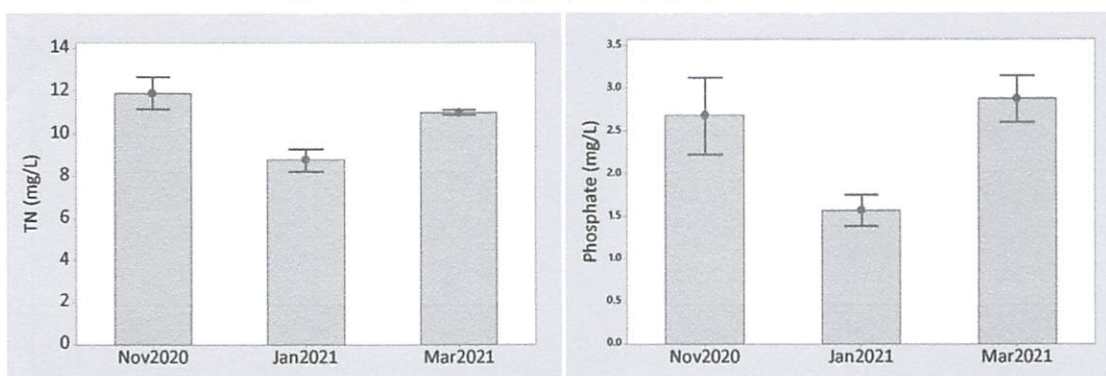
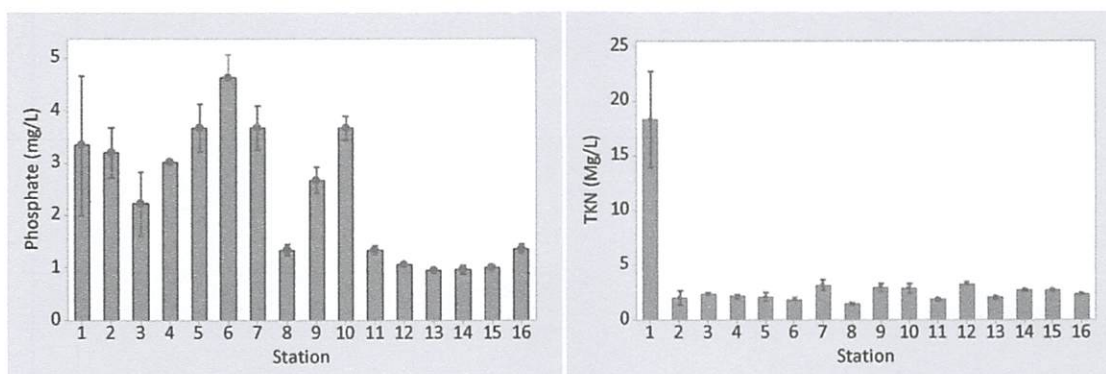


Figure 5. Boxplot P (mg L^{-1}) and TKN (mg L^{-1}) versus station

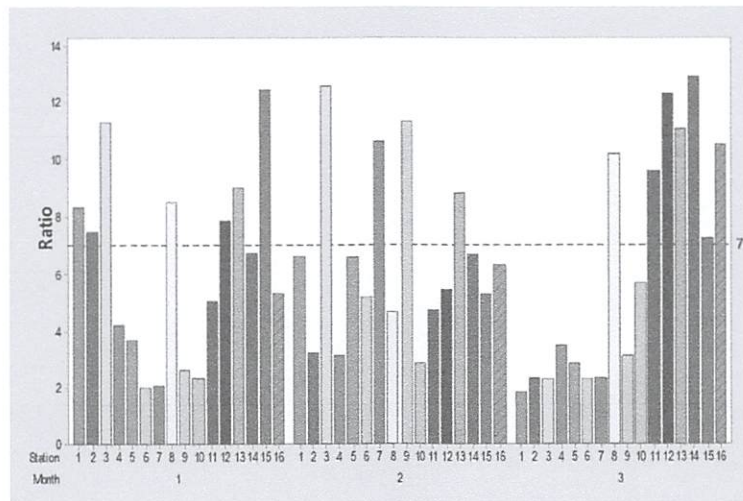


2.2. Eutrophication Phenomenon Analysis

The eutrophication phenomenon occurred in November 2020 at 7 stations and in March 2021 at 6 stations during normal situations (no lockdown). We found that only 4 stations had eutrophication phenomenon during January 2021. In stations 12, 13, 14, the ratio of N:P was consistently high during the experimental period. It could be concluded that VRU should be concerned with the water quality of those stations (Figure 6).

In station 12, the sewerage ditch is related to the agricultural demonstration area of VRU. There are many types of agricultural activities. The N:P ratio in March 2021 was as high as 12.30:1, and N was the limiting factor. Station 13 is a big pond close to the agricultural demonstration area of VRU. The ratio was high every month. Here, too, N was the limiting factor.

Figure 6. The N:P ratio with reference line (7:1), the probability of eutrophication phenomenon nutrient concentration in VRU



Station 14 is a big pond behind the faculty building. It had a very high N:P ratio. Note that these 3 stations are 1 sewerage ditch and 2 big ponds. DO and light are also important factors to the eutrophication phenomenon. The light and DO conditions should be suitable for eutrophication. VRU should be more concerned with these 3 stations as much as we are.

Conclusion

Due to increasing population, economic development, and increasing human activities, such as fertilisation and agricultural activities, sewage and industrial runoff that contribute global water pollution, the process of eutrophication can be greatly accelerated (Yang *et al.* 2021). The two most critical phenomena of eutrophication are lack of oxygen and algal blooms that produce harmful toxins, processes that can destroy the aquatic ecosystem. When eutrophication occurs, the chemical composition of the water changes. There may be excessive alkalinity during intense photosynthesis, causing ammonia toxicity in fishes (Li *et al.* 2021). During the later stages of eutrophication, the water body is supported by abundant plant life due to the higher availability of nutrients, such as N and phosphorous (Khan and Mohammad 2014). These can be short-term problems, but they will contribute to long-term environmental issues like climate change, ocean warming, acidification, and major ecological impacts on the aquatic ecosystem and surface water (Jia *et al.* 2019). Management should focus on increasing the concentration of nutrients released from human activities (Jessen *et al.* 2014). The study period of each station was three months, wherein the second month (January) was lockdown for COVID-19. However, ecosystems are changing dramatically due to climate change. The restriction of lockdown played a positive role in recovering the health of the environment when the university was closed, and the students had chosen to remain in their homes, avoiding public activities and classes in the university.

Finally, this research will recommend that the management of green organizations positively impact their journey towards a sustainable environment.

Acknowledgements

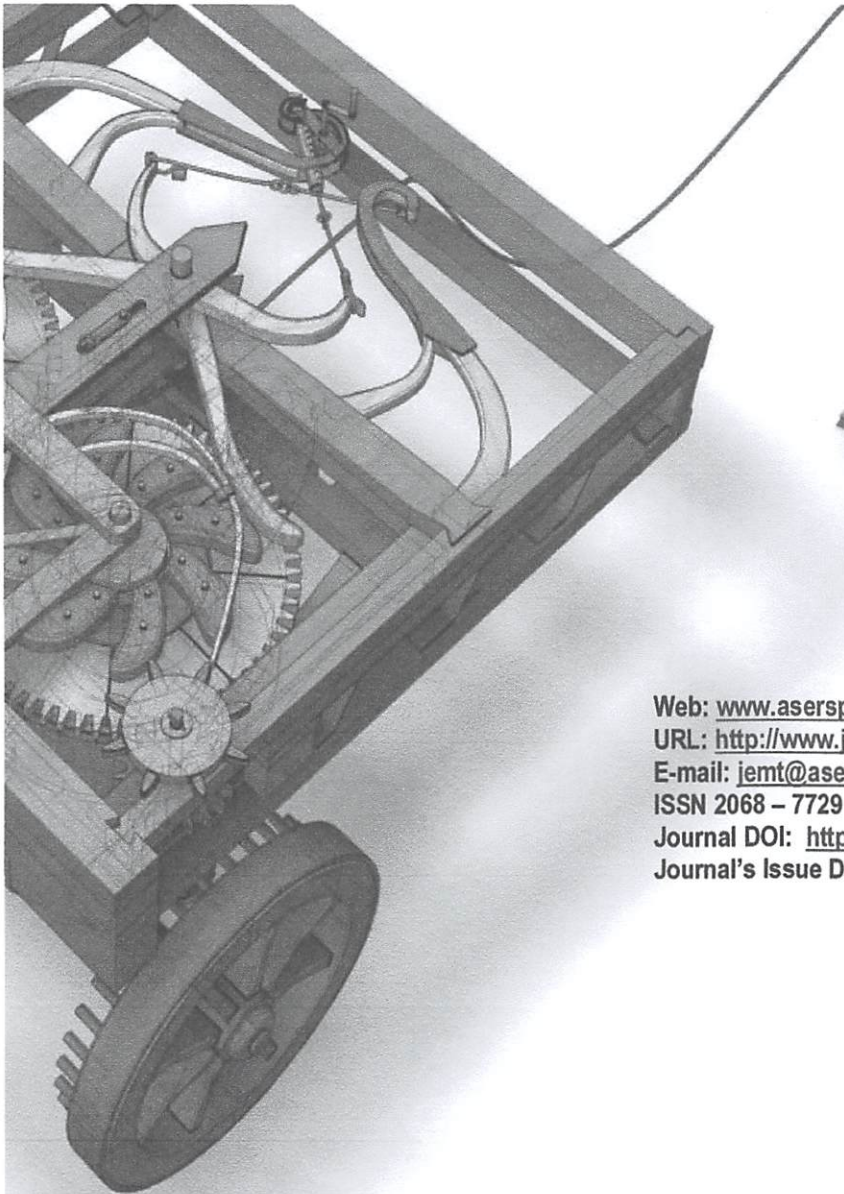
The authors would like to express their gratitude to Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage for the information of wastewater analysis report and tuition fee support. In especially, we wish to Thank Assoc. Prof. Dr. Issara Suwanabol for scholarship.

References

- [1] American Public Health Association-American Water Works Association-Water Pollution Control Federation (APHA-AWWA-WPCF). (2017). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. APHA, Washington, DC
- [2] Biondo, A.E., and Bonaventura, L. 2021. Agricultural resources allocation and environmental sustainability. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 1(49): 105-113. DOI:[https://doi.org/10.14505/jemt.v12.1\(49\).01](https://doi.org/10.14505/jemt.v12.1(49).01)

- [3] Jessen, C., Bednarz, N.V., Rix, L. and Teichberg, M., and Wild C. 2014. Marine Eutrophication. *Environmental Indicators*, 27: 177–203. DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-017-9499-2_11
- [4] Jia, Y., *et al.* 2019. Toxicological and ecotoxicological evaluation of the water quality in a large and eutrophic freshwater lake of China. *Science of the Total Environment*, 667: 809-820. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.435>
- [5] Jung, H. B., Richards, J., and Fitzgerald A. 2021. Temporal and spatial variations of water quality in the Newark Bay Estuary. *Regional Studies in Marine Science*, 41: 101589. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101589>
- [6] Khan N. M., and Mohammad, F. 2014. Eutrophication: Challenges and Solutions. *Eutrophication: Cause, Consequences and Control*, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.13140/2.1.3673.8884>
- [7] Li, Y., *et al.* 2021. The role of freshwater eutrophication in greenhouse gas emissions: A review. *Science of The Total Environment*, 768: 144582. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144582>
- [8] Ngatia, L., Grace, M. J., Moriasi, D., and Taylor, R. (2019). "Nitrogen and phosphorus eutrophication in marine ecosystems". *Intechopen*. DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.81869>
- [9] Popradit, A. 2017. Effect of community and their inhabitant activity on water quality in protected area in Thailand
- [10] Qiao, X. *et al.* 2021. Surface water quality in the upstream-most megacity of the Yang River Basin (Chengdu): 2000-2019 trends, the COVID-19 lockdown effects, and water governance implications. *Environmental and Sustainability Indicators*, 10: 100118. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2021.100118>
- [11] Roy, R. 2019. An introduction to water quality analysis. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 6(1): 201-205. DOI: <https://doi.org/10.31786/09756272.18.9.2.214>
- [12] Spangberg, J., Tidaker, P., and Jonsson, H. 2014. Environmental impact of recycling nutrients in human excreta to agriculture compared with enhanced wastewater treatment. *Science of The Total Environment*, 493: 209-219. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.05.123>
- [13] Tangwanichagapong, S., Nitivattananon, V., Mohanty, B., and Visvanathan, C. 2017. Greening of a campus through waste management initiatives: Experience from a higher education, Thailand. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(2): 203-207. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2015-0175>
- [14] Va, V., Setiyawn, A. S., Soewondo, P., and Putri, D. W. 2018. The characteristics of domestic wastewater from office buildings in Badung, West Java, Indonesia. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 1(2): 199-214.
- [15] Verma, A., Rawat, K. A., and More, N. 2014. Extend of nitrate and nitrite and nitrite pollution in ground water of rural areas of Lucknow, U.P. India. *Current World Environment*, 9(1): 114-122. DOI: <https://doi.org/10.12944/CWE.9.1.17>
- [16] Wang, J., *et al.* 2021. The influence of small-scale resource heterogeneity caused by human activities on the growth phenotype of invasive aquatic plants. *Ecological Indicators*, 125: 107504. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107504>
- [17] Yan, Q. *et al.* 2021. Internal nutrient loading is a potential source of eutrophication in Shenzhen Bay, China. *Ecological Indicators*, 127: 107736. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107736>
- [18] Yang, S., *et al.* 2021. A novel assessment considering spatial and temporal variations of water quality to identify pollution sources in urban rivers. *Scientific reports*, 11(1): 8714. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87671-4>
- [19] Zhao, Z. 2015. A global assessment of nitrate Contamination in groundwater. *International Groundwater Resources Assessment Center*.

ASERS



ASERS
Publishing

Web: www.aserspublishing.eu

URL: <http://www.journals.aserspublishing.eu/jemt>

E-mail: jemt@asperspublishing.eu

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/jemt>

Journal's Issue DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v12.3\(51\).00](https://doi.org/10.14505/jemt.v12.3(51).00)

R. Chetia



Rashmi Chetia <rashmichetia42@gmail.com>

Fwd: [Fwd: Re:]

3 messages

ananya popradit <ananya-toon@hotmail.co.th>

6 May 2021 at 14:02

To: "vanatpornratt@vru.ac.th" <vanatpornratt@vru.ac.th>, "rashmichetia42@gmail.com" <rashmichetia42@gmail.com>

The JEMT Remind again 🙄

Sent from my iPhone

Begin forwarded message:

From: jemt@aserspublishing.eu
Date: 6 May BE 2564 13:29:32 GMT+7
To: ananya-toon@hotmail.co.th
Cc: asers.jemt@gmail.com
Subject: [Fwd: Re:]

----- Original Message -----

Subject: Re:
From: jemt@aserspublishing.eu
Date: Wed, April 28, 2021 1:12 am
To: "ananya popradit" <ananya-toon@hotmail.co.th>

Dear Ananya Popradit,

We have technical problems with our platform. Therefore, we inform you in this way that the paper ALTERATION OF SPATIAL POLLUTION COMPOUNDS TO EUTROPHICATION PHENOMENON OF SMALL-SCALE AREA UNDER COVID-19 CIRCUMSTANCES is accepted to be published in Journal of Environmental Management and Tourism, volume XII, Issue 3(51) Summer 2021.

During the preparation of your manuscript for publication, please keep in mind the requirements listed below.

Please attend to these requirements and return your paper with your proof until until 10th of May 2021:

- Your references should be written in according to the Numeric Style. Please omit the reference which is not used in your paper. Your paper will be assigned with a DOI and will plenty benefit from all the advantages of CrossRef System. For this considerate we kindly ask you to assign the DOI to you references, where is the case.
- Update the Literature review from Introduction and References section up to 2021;
- Not use any abbreviation in the title and subtitles;
- Only the cited documents should be included in the references;
- Use green colour (1-87-40 colour code) when you draw the graphic;
- The manuscript file must be in MS Word format only (not PDF) and should be formatted ready for publication, using to Full Paper Template attached;
- Please double check title, author(s)' names, affiliations, address, country and authors' contact information, and references;
- Please submit your double-checked full paper and sign copyright form and the publishing agreement in the attachments.

After the publication, your paper will be visible in all the databases in which JEMT is currently indexed.

Also, I would like to inform you that our journal is being re-evaluated at

R. Chetia

SCOPUS and we are awaiting the result of this evaluation.

Also, let me inform you that the publishing fee in JEMT is 400 euro /paper and the payment will be performed in the following account:

Bank: Transilvania Bank, Craiova East Branch, No. 133, Calea Bucuresti Street, Block N4, Craiova, Romania

IBAN Account in Euro: RO02BTRLEURCRT0514839801

Swift code: BTRLRO22

Beneficiary/Account holder: SCIRES WEB SRL

All fees derived by the bank transfer will be supported by the sender.

Please mention on the payment form that the fee is for publishing in JEMT and your name (e.g. for JEMT_Issue_Smith).

Please send a scanned copy of Payment Form (Bank Transfer) by email to: jemt@aserspublishing.eu.

Best regards,

PhD Ramona Pirvu - Editor in Chief of Journal of Environmental Management and Tourism

On Tue, April 27, 2021 10:02 pm, ananya popradit wrote:

6 attachments



JEMT_Copyright Agreement.pdf

168K



ATT00001.htm

1K



JEMT_Full_Paper_Template.docx

39K



ATT00002.htm

1K



JEMT_Publishing Agreement 2021.pdf

296K



ATT00003.htm

1K

ananya popradit <ananya-toon@hotmail.co.th>

To: "vanatpornratt@vru.ac.th" <vanatpornratt@vru.ac.th>, "rashmichetia42@gmail.com" <rashmichetia42@gmail.com>

6 May 2021 at 16:04

I have sent responses to journal Because the journal severs time remind.



Sent from my iPhone

Begin forwarded message:

From: ananya popradit <ananya-toon@hotmail.co.th>
Date: 6 May BE 2564 15:59:02 GMT+7
To: JEMT - ASERS Publishing <asers.jemt@gmail.com>
Subject: Re: [Fwd: Re:]

R. Chetia

โรงเรียนราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ชื่อ.....*ณิชา*.....
 (อ. ดร. พลวิทย์ นานาวิชัย)
 ตำแหน่ง/วิทยฐานะ.....*รองคณบดี*.....
 วันที่.....*12 มิ.ย. 2564*.....



ความหลากหลายของนกและกระรอกในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ในพระบรมราชูปถัมภ์

แสงดาว โบด้วง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
 พ.ศ. 2564



ชื่อผู้พิมพ์.....
 ชื่อ.....
 ชื่อ.....
 ชื่อ.....
 ชื่อ.....

DIVERSITY OF BIRDS AND SQUIRRELS AT VALAYA ALONGKORN
 RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE ROYAL PATRONAGE

ICHANGDAW BORUAH

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCES
 IN INNOVATION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021

แสงดาว โบตัว. (2564). ความหลากหลายของนกและกระรอกในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม. อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร.ศศิธร หาสิน ผศ.ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความหลากหลายและสถานะของกลุ่มนกและกระรอกในพื้นที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ 2) ประเมินที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับนกและกระรอกในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ ดำเนินการศึกษาข้อมูลนกและกระรอกโดยใช้เทคนิคการนับตามแนวจุดสำรวจในพื้นที่ศึกษา 3 พื้นที่ในเขตมหาวิทยาลัยฯ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่นันทนาการ โดยกำหนดจุดสำรวจเป็น 3 เส้นทาง ห่างจากกัน 100 ม. สำรวจและบันทึกชนิดและจำนวนของนกและกระรอกเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ 06.00-09.00 และ 15.00 – 17.00 เนื่องจากเวลาดังกล่าวจะสามารถครอบคลุมข้อมูลกลุ่มนกอพยพทั้งเวลากลางวันและกลางคืน ข้อมูลถูกบันทึกแบบเดือนเว้นเดือนระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเมษายน 2564 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ จำแนกสถานะของนกและกระรอกในมหาวิทยาลัยฯ โดยใช้ค่าความถี่ร้อยละของการปรากฏ (FQ) เปรียบเทียบความหลากหลายของนกและกระรอกในพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ โดยการวิเคราะห์แบบทางเดียวและใช้การทดสอบทีวิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนชนิดของนกและกระรอก ระหว่างฤดูฝนและฤดูแล้ง

การศึกษานี้พบทั้งหมด 47 ชนิด 12 อันดับ 29 วงศ์ อันดับที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ Passeriformes จำนวน 22 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 47.7 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด) และกลุ่มนกที่มีจำนวนชนิดน้อยที่สุดพบเพียง 1 ถึง 5 ชนิด ผลการวิเคราะห์สถานะของนก พบว่า นกที่พบได้ทั่วไปในมหาวิทยาลัยมี 8 ชนิด มีค่า FQ ร้อยละ 83 ถึง 100 ได้แก่ *Streptopelia tranquebarica*, *Artamus fuscus*, *Ardeola bacchus*, *Pycnonotus blanfordi*, *Columba livia*, *Geopelia striata*, *Passer montanus* และ *Copsychus saularis* กลุ่มพบน้อยที่สุดมีจำนวนจำนวน 22 ชนิด มีค่า FQ ระหว่างร้อยละ 16 ถึง 30 เกือบทั้งหมดเป็นสายพันธุ์อพยพ ส่วนชนิดกระรอกพบเพียง 2 ชนิด 4 สายพันธุ์ย่อย คือ *Callosciurus finlaysonii bocourti*, *C.f. cinnamomeus*, *C.f. floweri* และ *Callosciurus erythraeus* โดยกระรอกทุกชนิดมีสถานะอยู่ในกลุ่มพบบ่อยได้ทั่วไปในมหาวิทยาลัยมีค่า FQ ร้อยละ 100 จากการประเมินอยู่อาศัย พบว่า ในพื้นที่เกษตรกรรมที่ความเหมาะสมสูงสุด โดยมีจำนวนชนิดนกอาศัยมากที่สุด เท่ากับ 35 ± 2.3 SD อันดับที่ 2 คือ พื้นที่นันทนาการ (27 ± 1.8 SD) และอันดับสุดท้าย คือ พื้นที่ชุ่มน้ำ (17 ± 2.5 SD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (F-test; $p < 0.05$) ไม่พบความแตกต่างของจำนวนชนิดของนกระหว่างฤดูฝน (28 ± 2.0 SD) และฤดูแล้ง (23 ± 1.9 SD; t-test; $p > 0.05$) อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบกระรอกได้ในทุกพื้นที่ที่ศึกษา ($p > 0.05$) และตลอดปี ($p > 0.05$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้ คือ 1) ข้อมูลความหลากหลาย 2) ระยะเวลาที่ปรากฏ 3) สถานะ และ 4) ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม ทั้งของนกและกระรอก สามารถนำไปใช้พัฒนากิจกรรมตุนกและกระรอกเพื่อสนับสนุนกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายในบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นบริบทหนึ่งในการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์อีกด้วย

ได้ตรวจพบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

คำสำคัญ : ความหลากหลายทางชีวภาพ อันดับสัตว์พื้นทะเล การตุนก ระบบนิเวศในเมือง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ลงชื่อ.....

(อ.ดร. ศศิธร หาสิน)

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 6 - 1-65

Ichangdaw Boruah. (2021). Diversity of Birds and Squirrels at Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. Master of Science (Innovation of Environmental Management). Advisors: Dr.Sasitorn Hasin, Asst. Prof. Dr.Ananya Propradit

ABSTRACT

This study aimed to 1) investigate the diversity and status of bird and squirrel groups at Valaya Alongkorn Rajabhat University (VRU), and 2) assess the habitat suitable for birds and squirrels at VRU. Bird and squirrel data were collected using point count techniques at three research zones in the VRU: natural wetland (NW), agricultural area (AA), and recreation areas (RA). Each research region was assigned three spots that were separated by 100 meters. Birds and squirrels were counted twice a day, in the morning and late afternoon, to document diurnal and prospective nocturnal migration. From May 2020 to April 2021, data were collected every two months. In the VRU, the %age frequency of occurrence (FQ) was used to classify birds into status categories. One-way ANOVA was used to compare the diversity of birds and squirrels across study areas, and the t-test was used to analyze the difference between wet and dry seasons.

A total of 47 bird species were identified, representing 29 families and 12 orders. With 22 species (47.7% of total represented species), Passeriformes was the most prominent order in the research regions, while the other bird orders had 1-5 species in range. According to the results of the bird status survey, the median value of the FQ varied from 83% to 100% for eight species: *Streptopelia tranquebarica*, *Artamus fuscus*, *Ardeola bacchus*, *Pycnonotus blanfordi*, *Columba livia*, *Geopelia striata*, *Passer montanus*, and *Copsychus saularis*. The least dominating species were identified as twenty-two bird species, representing 16% to 30% of the FQ, with the majority of them being migratory species. There are only two squirrel species and four subspecies: *Callosciurus finlaysonii bocourti*, *C.f. cinnamomeus*, *C.f. floweri*, and *Callosciurus erythraeus*. The institution's squirrel species were all categorized within the most common category, with 100% of the FQ. According to the findings of the appropriate habitat evaluation, the AA had the most bird species (35 ± 2.3 SD), followed by the RA (27 ± 1.8 SD) and the NW (17 ± 2.5 SD; F-test; $p > 0.05$). There was no statistically significant difference between wet and dry seasons (28 ± 2.0 SD vs. 23 ± 1.9 SD; t-test; $p > 0.05$). Nonetheless, squirrels were present in all of the investigated places ($p > 0.05$) and at all times of the year ($p > 0.05$).

The research knowledge gained includes diversity information, duration of appearance, status, and suitable residence of birds and squirrels, which can be used to develop bird and squirrel watching activities to support ecotourism activities in the Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage area, which is also one of the contexts for raising conservation awareness.

Keywords: Biodiversity, Redentia, Birdwatching, Urban Ecosystem, Ecotourism

ได้ตรวจและอนุมัติของเรียบร้อยแล้ว

.....

(..... อ.ดร. ศ.ดร.บ. น.น.น.)


.....

..... 6-1-66

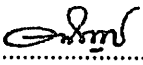
THESIS APPROVAL
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

Thesis Title Diversity of Birds and Squirrels at Valaya Alongkorn Rajabhat
 University under the Royal Patronage
 Student Ichangdaw Boruah
 Student ID 62G54800207
 Degree Master of Science
 Field of Study Innovation of Environmental Management

Thesis Advisors

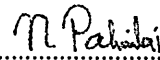
.....  Thesis Advisor

(Dr.Sasitorn Hasin)


.....  Thesis Co- Advisor

(Asst. Prof. Dr.Ananya Popradit)

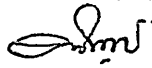
Thesis Examination Committees

.....  Chairman

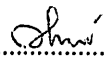
(Asst. Prof. Dr.Nisa Pakvilai)

.....  Committee

(Asst. Prof. Dr.Vanatpornratt Sawasdee)

.....  Committee

(Asst. Prof. Dr.Ananya Popradit)

.....  Committee and Secretary

(Dr.Sasitorn Hasin)

.....  External-Committee

(Asst. Prof. Dr.Naruemol Kaewjampa)

.....
 (Associate Professor Dr.Kanreutai Klangphahol)

Dean of Graduate School

Date...../...../.....

ASERS

Journal of Environmental Management and Tourism

Quarterly

Volume XII

Issue 4(52)

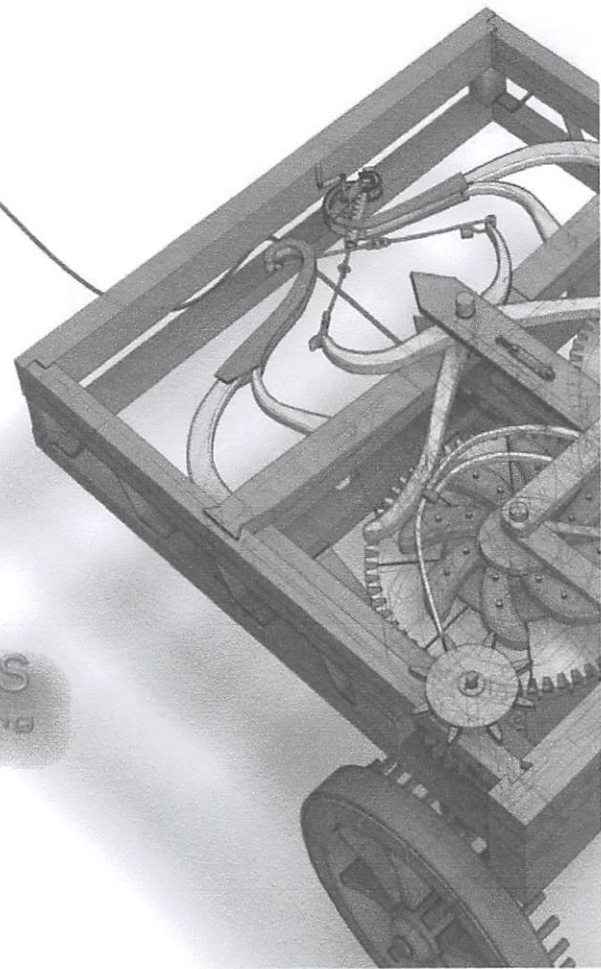
Summer 2021

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI

<https://doi.org/10.14505/jemt>

ASERS
Publishing



Summer 2021
Volume XII
Issue 4(52)

Editor in Chief

Ramona PÎRVU

University of Craiova, Romania

Editorial Advisory Board

Omran Abdelnaser

University Sains Malaysia, Malaysia

Huong Ha

University of Newcastle, Singapore,
Australia

Harjeet Kaur

HELP University College, Malaysia

Janusz Grabara

Czestochowa University of Technology,
Poland

Vicky Katsoni

Technological Educational Institute of
Athens, Greece

Sebastian Kot

Czestochowa University of Technology,
The Institute of Logistics and International
Management, Poland

Nodar Lekishvili

Tbilisi State University, Georgia

Andreea Marin-Pantelescu

Academy of Economic Studies Bucharest,
Romania

Piotr Misztal

The Jan Kochanowski University in
Kielce, Faculty of Management and
Administration, Poland

Agnieszka Mrozik

Faculty of Biology and Environmental
protection, University of Silesia, Katowice,
Poland

Chuen-Chee Pek

Nottingham University Business School,
Malaysia

Roberta De Santis

LUISS University, Italy

Fabio Gaetano Santeramo

University of Foggia, Italy

Dan Selişteanu

University of Craiova, Romania

Laura Ungureanu

SpiruHaret University, Romania

ASERS Publishing

<http://www.asers.eu/asers-publishing>

ISSN 2068 - 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/jemt>

Table of Contents:

1	Tourism Business in a VUCA World: Marketing and Management Implications Adrian LUBOWIECKI-VIKUK, Bruno SOUSA	867
2	Museum Visitors' Interest on Virtual Tours in COVID-19 Situation Samereh POURMORADIAN, Omid SALEK FARROKHI, Seyedeh Yasamin HOSSEINI	877
3	Portrait of International Backpacker Tourism During the Covid-19 Pandemic in Bali Putu Eka WIRAWAN, I Made SUDJANA, I Made Trisna SEMARA, A.A Ayu Arun Suwi ARIANTY, NURUDDIN	886
4	Residents and Tourists as a Complementary Target Markets of Outdoor Event Organizes in Terms of Variable Weather Conditions. The Case of the Saint Dominic's Fair in Poland Robert BĘBEN, Izabela DEMPC, Sylwia KUCZAMER-KLOPOTOWSKA	895
5	Tourist Perceptions on Brand Equity for Authentic Product: Specific Case of Traditional Culinary in Karawang, West Java Abdul YUSUF, Asep MUSLIHAT, Dadan A. FADILI	911
6	Digital Technologies as a Factor in Increasing Services Sales in the Tourism Industry Magomedkhan M. NIMATULAEV, Ketevan K. SIRBILADZE, Olga N. TSVETKOVA, Liudmila I. IVANOVA, Aleksandr V. SHEL'YGOV	916
7	Investigating the Effect of Brand Equity on Rural Tourism Development with the Mediating Role of Word-of-Mouth Advertising. Case Study: Pristine Villages of Zanjan Province Hossein AZIMI	922
8	Perception of Knowledge of the Risk of the COVID-19 Pandemic Regarding Touring Intentions and Tourism Travel Recommendations Rudyanto RUDYANTO, Rudy PRAMONO, Juliana JULIANA	929
9	Travel Bubble Policy Supporting between Thailand and Laos: Evidence from Tourist Market Integration Testing Wisitsiri CHUSAKUL, Sakkarin NONTAPOT	948
10	Tourism Development and Frequency of Nationalities in Kosovo Tourism Bedri MILLAKU, Adem DRESHAJ, Elvis ELEZAJ, Bekë KUQI	958
11	Urgency of "Halal Tourism": Religiosity, Awareness, and Interest from Stakeholders Muhammad Ridlo ZARKASYI, Dhika Amalia KURNIAWAN, Dio Caisar DARMA	968
12	Crisis Management of Restaurant Business in Modern Conditions Alona KLYMCHUK, Valentyna POSTOVA, Olena MOSKVICHOVA, Iryna HRYHORUK	977
13	Physical and Ecological Carrying Capacity for Cave Tourism Management Onanong CHEABLAM, Jantira RATTANARAT	986

Summer 2021
Volume XII
Issue 4(52)

Editor in Chief

Ramona PÎRVU

University of Craiova, Romania

Editorial Advisory Board

Omran Abdelnaser

University Sains Malaysia, Malaysia

Huong Ha

University of Newcastle, Singapore,
Australia

Harjeet Kaur

HELP University College, Malaysia

Janusz Grabara

Czestochowa University of Technology,
Poland

Vicky Katsoni

Technological Educational Institute of
Athens, Greece

Sebastian Kot

Czestochowa University of Technology,
The Institute of Logistics and International
Management, Poland

Nodar Lekishvili

Tbilisi State University, Georgia

Andreea Marin-Pantelescu

Academy of Economic Studies Bucharest,
Romania

Piotr Misztal

The Jan Kochanowski University in
Kielce, Faculty of Management and
Administration, Poland

Agnieszka Mrozik

Faculty of Biology and Environmental
protection, University of Silesia, Katowice,
Poland

Chuen-Chee Pek

Nottingham University Business School,
Malaysia

Roberta De Santis

LUISS University, Italy

Fabio Gaetano Santeramo

University of Foggia, Italy

Dan Seligsteanu

University of Craiova, Romania

Laura Ungureanu

SpiruHaret University, Romania

ASERS Publishing

<http://www.asers.eu/asers-publishing>

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/jemt>

14	Theoretical Concepts of Digital Regulation of Extreme Vibrations in Consumer Demand on the Market of Services Nataliia AI.SIMCHENKO, Diana BURKALTSEVA, Svetlana TSOHLA, Elnara OSMANOVA, Anna YANOVSKAYA, Svetlana POLSKAYA	1000
15	Tomb of Sunan Gunung Jati and Pura Tanah Lot: Two Multi Religious Tourism Destination in Indonesia Raniri MUNAWAR, Munawar RAHMAT, M. Wildan Bin H.M. YAHYA	1016
16	Consumer Brand Engagement and Brand Communications on Destination Brand Equity Maritime Tourism in Indonesia Suraya MANSUR, Nurhayani SARAGIH, Siti SUSILAWATI, Yusiatie UDUD, Endri ENDRI	1031
17	A Cluster Analysis of Tourist Sites in the Regions of Kazakhstan Abylkair ASKEYEV, Raissa BAIZHOLOVA	1042
18	Measuring Revisit Intention of Domestic Tourists in Langkawi UNESCO Global Geopark, Malaysia: A Road to Sustainable Tourism Mohd Fadil Mohd YUSOF, Lina Munirah KAMARUDIN, Ataul Karim PATWARY, Ahmad Edwin MOHAMED	1051
19	Human Resource Management and Impact on Performance on an Employee in Kosovo Tourism Avni Ekrem KRASNIQI	1063
20	How Do Undergraduate Tourism Students Perceive the Service Quality in their Educational Institution? An Assessment Using the SERVQUAL Framework Kevin FUCHS	1075
21	Innovation of Tourism Supply Chain Management: A New Agenda for Optimization. The Case of Kazakhstan Kuralay TUKIBAYEVA, Gulnara ZHANSEITOVA, Kasiya KIRDASINOVA, Alla PRANEVICH, Zhanargul SULEIMENOVA, Amirzhan TURALIN, Aimagul NURGALIYEVA	1084
22	Performance of Tourism Competitiveness in National Park Area of Indonesia Fauziah EDDYONO, Dudung DARUSMAN, Ujang SUMARWAN, Tutut SUNARMINTO	1099
23	Managing Organizational Communication in Tourism Industry. The Case of Kosovo Arbresha MEHA, Flamur ZEQRIRI	1111
24	Hotel Services Quality for Tourists in Transit Ronald CAMPOVERDE AGUIRRE, Mauricio CARVACHE-FRANCO, Wilmer CARVACHE-FRANCO	1120
25	Biodiversity of Birds in Urban Green Space for Support Ecotourism activities in Valaya Alongkorn Rajabhat University Thailand Ichangdaw BORUAH, Sasitorn HASIN, Ananya POPRADIT, Vanatpornratt SAWADEE, Suntaree JEENTHAM	1131
26	Tourism Supply Efficiency: An Analysis of Countries in the Asia-Pacific Region Sakkarin NONTHAPOT	1139

Call for Papers
Fall Issues 2021
Journal of Environmental Management and Tourism

Journal of Environmental Management and Tourism is an interdisciplinary research journal, aimed to publish articles and original research papers that should contribute to the development of both experimental and theoretical nature in the field of Environmental Management and Tourism Sciences.

Journal will publish original research and seeks to cover a wide range of topics regarding environmental management and engineering, environmental management and health, environmental chemistry, environmental protection technologies (water, air, soil), pollution reduction at source and waste minimization, energy and environment, modeling, simulation and optimization for environmental protection; environmental biotechnology, environmental education and sustainable development, environmental strategies and policies, etc. This topic may include the fields indicated above, but are not limited to these.

Authors are encouraged to submit high quality, original works that discuss the latest developments in environmental management research and application with the certain scope to share experiences and research findings and to stimulate more ideas and useful insights regarding current best-practices and future directions in environmental management.

Journal of Environmental Management and Tourism is indexed in SCOPUS, RePEC, CEEOL, ProQuest, EBSCO and Cabell Directory databases.

All the papers will be first considered by the Editors for general relevance, originality and significance. If accepted for review, papers will then be subject to double blind peer review.

Deadline for submission:	20 th of August 2021
Expected publication date:	September 2021
Website:	https://journals.aserspublishing.eu/jemt
E-mail:	jemt@aserspublishing.eu

To prepare your paper for submission, please see full author guidelines in the following file:
[JEMT_Full_Paper_Template.docx](#), then send it via email at jemt@aserspublishing.eu.





DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v12.4\(52\).25](https://doi.org/10.14505/jemt.v12.4(52).25)

Biodiversity of Birds in Urban Green Space for Support Ecotourism activities in Valaya Alongkorn Rajabhat University Thailand

Ichangdaw BORUAH
Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand
ichangdaw.bo@vru.ac.th

Sasitorn HASIN
Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand
hasinsasi@gmail.com

Ananya POPRADIT
Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand
ananyaphd@gmail.com

Vanatpornratt SAWASDEE
Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand
vanatpomratt@vru.ac.th

SOONTAREE CHEENTAM
Valaya Alongkorn Rajabhat University, Thailand
ajsoonaj@gmail.com

Suggested Citation:

Boruah, I., *et al.* (2021). Biodiversity of Birds in Urban Green Space for Support Ecotourism Activities in Valaya Alongkorn Rajabhat University Thailand. *Journal of Environmental Management and Tourism*, (Volume XII, Summer), 4(52): 1131 - 1138. DOI:10.14505/jemt.v12.4(52).25

Article's History:

Received 4th of April 2021; Received in revised form 21st of April 2021; Accepted 18th of May 2021; Published 21st of June 2021. Copyright © 2021 by ASERS® Publishing. All rights reserved.

Abstract:

Bird watching is one of the attractive ecotourism activities for travelers and nature enthusiasts, which rapidly growing in Thailand. This study aims to: (1) explore bird diversity in various green spaces in ValayaAlongkorn Rajabhat University (VRU); and (2) examine which bird species dominates the study areas. Bird data were collected using point count techniques in two sessions; early morning, and late afternoon, at VRU from May 2020 to April 2021. Frequency of occurrence value (FQ) was analyzed for classifying status groups of birds in the VRU. Order Passeriformes was numerically the dominant order in our study area, with 22 species (47.7% of total represented species), while the other bird orders were the least dominant, represented by 1 to 5 species in range. A total of 47 species of birds belonging to 29 Families and 12 Orders were recorded. During this study, significantly, the highest bird richness was recorded in agriculture areas (35 ± 2.3 SD), followed by the species from recreation areas (27 ± 1.8 SD) and natural wetland (17 ± 1.7 SD) ($P > 0.05$). Five migrant bird species and 35 resident species were observed, and 10 bird species were recorded in both the seasonal status as migrant and resident species. Most of the bird species are listed as of least concern, while only one species, *Mycteria leucocephala*, are listed as near-threatened. Nine bird species are classified as common species in the VRU with $> 80\%$ of frequency of occurrence. The pattern of bird diversity in the VRU in general follows the natural condition of green area space in the VRU. Typical characteristics of birds, their habitat and appearing period can develop bird-watching objects, which become interesting attractions for travelers and nature enthusiasts, promoting ecotourism development and efforts to conserve bird diversity.

Keywords: bird biodiversity; birdwatching; urban ecosystem; urban ecotourism.

JEL Classification: Q56; Q57; Z32.

Introduction

Travel and tourism play an important role improving the economic status of a developing country (Maxim 2016). Ecotourism is the most important form of tourism (Diamantis 2010). The study focuses on the proper use of naturally available resources for the benefit of tourism. It emphasizes the preservation of natural habitat of the living beings, while attracting tourists to the place. Ecotourism promotes sustainable travel, benefitting local communities, their culture and heritage, and the environment (Chan, Bhatta 2013). It can help in sustainable protection of the environment. A tourist can get to know the natural way of life of people, animals, and birds. Thus, ecotourism helps in conserving natural resources and in boosting the development of tourism. It increases a sense of responsibility among travelers, while educating the local community. It can provide environmental education, which will contribute to the conservation of biodiversity (Hakim 2017).

Birds are highly important in the overall functioning of various ecosystems. By contributing to the health of an ecosystem, birds can provide several direct benefits to humans. Birds are common in most habitats and are ecologically significant. High diversity of bird species is indicative of a potential attraction that can be developed for ecotourism, besides other natural attractions. Bird- and animal-watching are among the most popular ecotourism activities (Whelan *et al.* 2008). They are done using devices or optical aids which help people to see and study wildlife (Puhakka *et al.* 2015). Birds reside in the Valaya Alongkorn Rajabhat University (VRU) and the natural habitat of such animals is being developed by protecting the environment and boosting ecotourism in the University. Moreover, feeding stations are set up to attract birds, making them easily observable. Further steps include the assessment of the existing bird species, area topology as the birds' habitat, and appropriate land use for the establishment of bird-watching activity (Puhakka *et al.* 2015). Birds are wildlife that can be found easily in almost all environments. Birds are among the key components of the earth's biodiversity, as they are potential indicators of ecosystem health. They play a major role in pollination; they are consumers of plant seed and act as a predator of insects (Kiros *et al.* 2018). Birds are well-known bio-indicators, and have a significant role in both the structure and function of ecosystems, by providing numerous ecological benefits. Birds are an ideal study group for the valuation of ecosystem services (Tanalgo *et al.* 2015) and the most diverse groups of ecosystem service providers, whose ecological functions range from creating soil to shaping primate behaviour. Nevertheless, the impression that birds have little influence on ecological processes has been hard to change (Sekercioglu 2006). However, a few studies have reported that bird diversity play an important role as naturally available resources in the city's green space, which can aid recreational activities to support the ecotourism program. Birds are one of the most common types of wildlife in urban areas, and many bird populations have been declining as a result of landscape changes due to urban expansion, due to high rates of land conversion for urban uses and increasing human pressure on biodiversity due to rapid population growth (Gatesire *et al.* 2014). As urban areas expand, understanding how ecological processes function in cities has become increasingly important for conserving biodiversity. Urban areas can support endemic native species and others of conservation concern, both at regional and global scales (Lepczyk *et al.* 2017). Callaghan *et al.* (2018) reported that all areas of green space are the most important predictors of bird biodiversity, underlining the critical importance of habitat area for increasing bird biodiversity and mitigating loss from urbanization. Landscape-scale habitat predictors are less related to bird biodiversity than local-scale habitat predictors. Eventually, bird biodiversity loss could be mitigated by protecting and developing large green spaces with varied habitat in the world's cities.

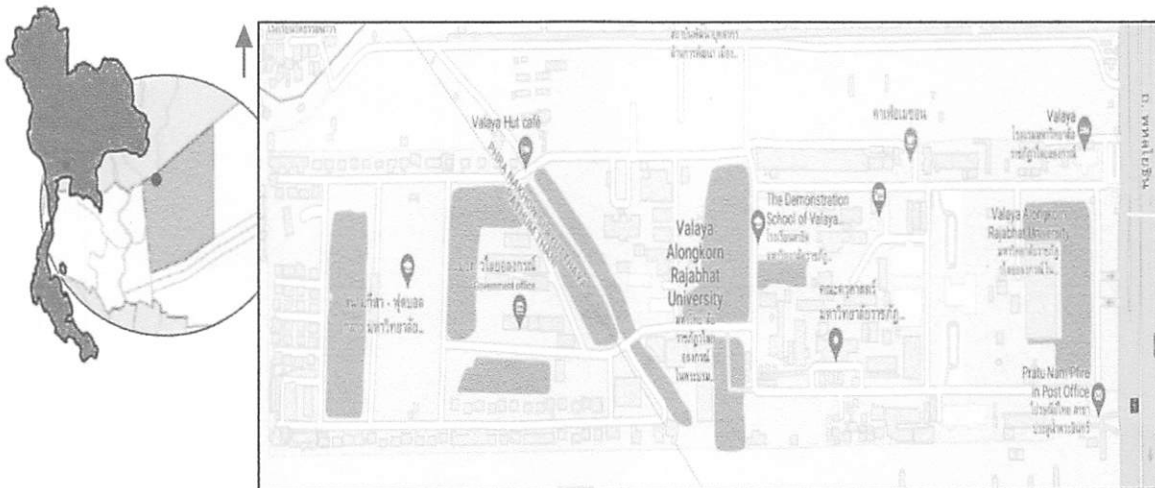
The aim of this study was to explore bird diversity in various green spaces at VRU. The second purpose was to examine which bird species dominated the study areas. The final goal of this study was to evaluate the benefit of birds in urban green space for Support Ecotourism activities in the VRU.

1. Materials and Methods

1.1. Study Site

The study was carried out within Valaya Alongkorn Rajabhat University (VRU), Pathum Thani Province, Thailand. The VRU covers a total area of 61 hectares, a low-lying city with an approximate elevation of 1.7 metres above sea level. Annual mean temperature ranges from 14°C to 45°C at the meteorological station in Pathum Thani, with the average relative humidity being 36 ± 12.4 SD and air temperature 37.65 ± 8.6 SD °C. Inside the VRU, most of the campus roads and buildings along the campus are planted with wood trees, shrub, herb, and small yards. The external area consists of rice field, industrial estate and main road, at a distance of 30 km from the Bangkok metropolitan area (Figure 1).

Figure 1. Study site of ValayaAlongkorn Rajabhat University (VRU), Pathum Thani Province Thailand.



1.2. Habitat Classification

Three study areas were chosen based on the distribution of plots across the micro-landscape, viz., natural wetland (NW), agriculture areas (AA) and recreation zone (RA) (Figure 2). Natural wetland (NW) is dominated by sacred lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn) and is surrounded by residential areas, rice fields and walking trail. Recreation areas (RA) are areas open for recreational purposes, such as walking, riding, boating, exercise education, relaxation, refreshment, and sport. Habitat areas include walking trail, man-made pool, coffee shop, open area for group-activity and sport and green spaces covered by tall trees and yards. Agricultural area (AA) consists of area used for organic farming, banana plantations and rice fields.

Figure 2. Three habitat classifications in the micro-landscape of the study area: Natural Wetland (NW), Agriculture Areas (AA) and Recreation Zone (RA)



1.3. Sampling Method

Data collection related to birds was done using point and line transect techniques. Line transects of approximately 2 km, which had ten points, were established as observation point for bird species. At each observation point, bird species were observed within 10 minutes by using a binocular with a single observer to avoid inter-observer variability (Buckland *et al.* 2001), and data of birds' activity were recorded during 10 min in at arrival time, departure time, weather conditions, vegetation cover, and any kind of disturbance (e.g. presence of and noise from humans or vehicles).

Bird observation times were divided in two sessions a day, based on bird activity. The first session was conducted in the early morning (6:00-10:00 a.m.), and the second session in the late afternoon (4:00-6:00 p.m.). The study was conducted six times within a year, from May 2020 to April 2021.

1.4. Bird Identification

Birds were identified into species based on taxonomical classification at each point by using *Birds of Thailand* (Treesucorn and Limpারণpatthanakij 2018) and other standard references. In the case of birds which could not

be identified in the field, their photo was recorded by a high-resolution camera, along with descriptive notes for later identification by a bird expert at Thai Natural Sciences Museum. The seasonal and conservation status was classified based on the International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List.

1.5. Statistical Analysis

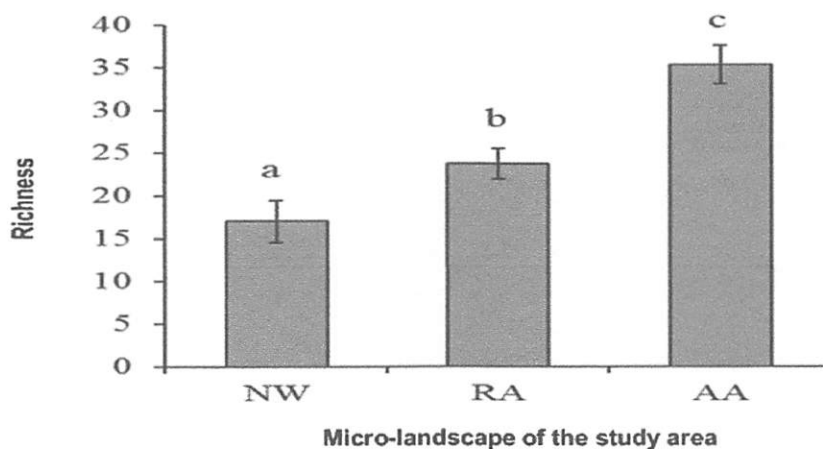
The total number of the bird species determines the species richness. The dominant birds express the proportional importance of the assemblage species, indicated by the value of frequency of occurrence (F) of each species at each study area separately, which was calculated as $F = n_i/N \times 100$. As a result, the birds could be divided into three groups. First, F value between 0%- 35% was considered as uncommon species; second, F value between 36%-70% was considered as common species, and finally, F value between 71%-100% was considered as the dominant species. Univariate ANOVA was conducted to compare the richness among study areas, and pair-wise comparisons (LSD post-hoc tests) were performed when the differences were considered significant at $P < 0.05$. All data were transformed to reduce heteroscedasticity of the analysis. ANOVA statistical analyses were performed with PASW ver. 20.0.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

2. Result

2.1. The Richness of Bird

A total of 47 bird species belonging to 29 families and 12 Orders were observed from the study areas at the VRU (Table 1). Order Passeriformes was numerically the dominant order, represented by 15 families and 22 species, accounting for 49% of the identified species, followed by Columbiformes (9%) and Cuculiformes (9%); other orders were found with the least diversity with 1-2 species (Table 1). Significantly high bird richness was recorded in the AA with 35 ± 2.3 SD, vis-a-vis RA (27 ± 1.8 SD) and the NW (17 ± 2.5 ; SD Fig. 3; $p > 0.05$).

Figure 3. Mean (\pm SD) of richness of birds in three micro-landscapes in the study area, Natural Wetland (NW), Recreation Areas (RA) and Agricultural area (AA). Significant values are indicated with difference in letters with $p < 0.001$



The figure 3 shows the highest richness of bird species per plot visit. The highest richness of bird species was found in AA, RA, and NW. The AA area is an agricultural field with less interference, with grain crops, agricultural products such as rice, etc., while the NW is a large lotus pond without other plants. Therefore, only some species of bird species are available around the wetland (Table 1).

2.2. Status of Birds in the VRU

Five migrant bird species and 35 resident species were observed, and the seasonal status of 10 bird species was recorded both as migrant and resident species. Most of the bird species are listed of low concern, and only one species, *Mycteria leucocephala* was listed as near-threatened (Table 1).

Table 1. Species richness and the frequency of bird occurrence within the study areas - Natural wetland (NW), Recreation areas (RA), Agricultural area (AA) -, and a seasonal status.

Order/Family/species	frequency of occurrence (%; N=6)			Seasonal status
	NW	RA	AA	
Anseriformes				
Anatidae				
<i>Dendrocygnajavanica</i> (Horsfield 1821)	0	100	0	RS
Apodiformes				
Apodidae				
<i>Cypsiurusbalasiensis</i> (J.E. Gray 1829)	0	100	100	RS
Ciconiiformes				
Ciconiidae				
<i>Anastomusoscitans</i> (Boddaert, 1783)	83	17	100	RS
<i>Mycteria leucocephala</i> (Pennant 1769)	0	100	100	RS
Columbiformes				
Columbidae				
<i>Columba livia</i> (Gmelin 1789)	100	100	100	RS
<i>Geopelia Striata</i> (Linnaeus, 1766)	50	100	100	RS
<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli 1768)	33	100	67	RS
<i>Streptopelia tranquebarica</i> (Hermann 1804)	67	100	100	RS
Coraciiformes				
Alcedinidae				
<i>Alcedoatthis</i> (Linnaeus 1758)	0	100	50	MS
<i>Halcyon pileata</i> (Boddaert 1783)	0	0	100	MS
Meropidae				
<i>Merops Orientalis</i> (Latham 1801)	0	100	100	RS
Cuculiformes				
Cuculidae				
<i>Cacomantismerulinus</i> (Scopoli 1786)	0	0	100	RS
<i>Centropus sinensis</i> (Stephens, 1815)	50	0	0	RS
<i>Chrysococcyx maculatus</i> (Gmelin 1788)	50	0	50	RM
<i>Eudynamysscolopaceus</i> (Linnaeus, 1758)	33	83	83	RS
<i>Phaenicophaeus tristis</i> (Lesson 1830)	50	17	0	RS
Gruiformes				
Rallidae				
<i>Amauromisphoenicurus</i> (Pennant 1769)	33	0	100	RS
Passeriformes				
Artamidae				
<i>Artamusfuscus</i> (Vieillot 1817)	0	50	17	RS
Campephagidae				
<i>Pericrocotuscinnamomeus</i> (Linnaeus 1766)	0	100	0	RS
Cisticolidae				
<i>Prinia inornata</i> (Sykes 1832)	0	0	100	RS
Corvidae				
<i>Corvus macrorhynchos</i> (Wagler 1827)	33	67	100	RS
Dicaeidae				
<i>Dicaeum cruentatum</i> (Bonaparte 1853)	67	0	100	RS
Dicruridae				
<i>Dicrurus leucophaeus</i> (Vieillot 1817)	33	0	0	RM
<i>Dicrurus macrocercus</i> (Vieillot 1817)	0	0	100	RM
Estrildidae				
<i>Lonchurapunctulata</i> (Linnaeus 1758)	17	17	100	RS
<i>Lonchura striata</i> (Linnaeus 1766)	33	33	100	RS
Hirundinidae				
<i>Hirundorustica</i> (Linnaeus 1758)	17	50	0	RM
Laniidae				
<i>Lanius cristatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	50	MS

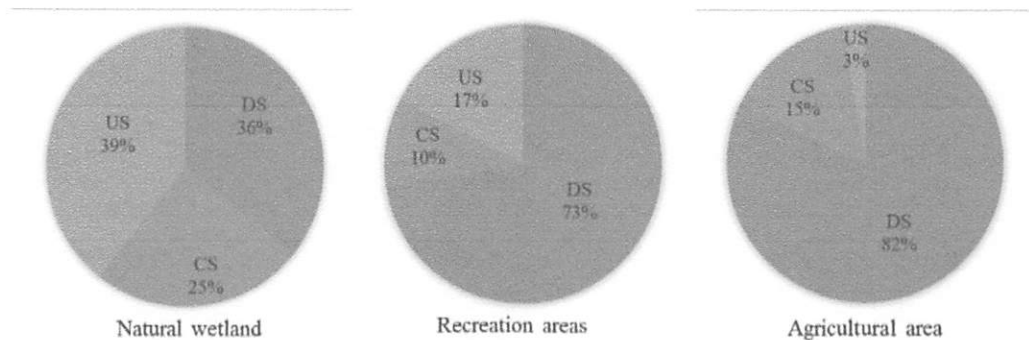
Order/Family/species	frequency of occurrence (%; N=6)			Seasonal status
	NW	RA	AA	
Motacillidae				
<i>Anthushodgsoni</i> (Richmond 1907)	17	0	0	MR
Muscicapidae				
<i>Copsychussauralis</i> (Linnaeus 1758)	100	100	100	RS
<i>Muscicapadaurica</i> (Pallas 1811)	33	0	100	RM
Nectariniidae				
<i>Cinnyris jugularis</i> (Linnaeus 1766)	33	33	67	RS
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus 1758)	0	100	100	RS
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus 1758)	100	100	100	RS
Ploceidae				
<i>Ploceushypoxanthus</i> (Sparman 1788)	50	0	100	RS
Pycnonotidae				
<i>Pycnonotusblanfordi</i> (Finsch 1873)	100	100	100	RS
<i>Pycnonotusgoiavier</i> (Scopoli 1786)	50	0	0	RS
Sturnidae				
<i>Acridotheres grandis</i> (Cabanis 1850)	100	100	100	RS
<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus 1766)	100	100	100	RS
<i>Sturnus contra</i> (Gmelin 1789)	0	100	100	RS
Passerine				
Oriolidae				
<i>Oriolus chinensis</i> (Linnaeus 1766)	0	0	50	RM
Rhipiduridae				
<i>Rhipidurajavanica</i> (Sparman 1788)	0	100	100	RM
Pelecaniformes				
Ardeidae				
<i>Ardeolabacchus</i> (Bonaparte 1855)	100	100	100	MS
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus 1766)	100	0	100	RS
<i>Ixobrychus sinensis</i> (Gmelin 1789)	0	0	100	RS
Piciformes				
Megalaimidae				
<i>Psilopogonhaemacephalus</i> (Statius Müller 1776)	0	100	100	RS
Suliformes				
Phalacrocoracidae				
<i>Microcarboniger</i> (Vieillot 1817)	100	0	100	RS
Total number of species	29	29	39	
Total number of order: 12 order				
Total number of family: 29 family				

Remark: A seasonal status were indicated by Treesucorn and Limparungpatthanakij (2018), which RS = Resident species, MS = Migrated species, RM = both status; resident species and migrated species.

2.3. The Frequency of Occurrence (F)

Frequency of occurrence (F) was used to evaluate the bird status in the VRU, classifying birds as uncommon species, common species, and dominant species. Nine bird species - *Columba livia* (100%), *Copsychussauralis* (100%), *Passer montanus* (100%), *Pycnonotusblanfordi* (100%), *Acridotheres grandis* (100%), *Acridotheres tristis* (100%), *Ardeolabacchus* (100%), *Streptopelia tranquebarica* (89%) and *Geopelia striata* (83%) - were classified as common species in the VRU with > 80 % of the F. There are differences in the proportion of the bird groups found in each study area. Natural wetland had a larger value of uncommon and dominant species with 39 % and 36 % respectively and 25 % was recorded for common species. Interestingly, few values of the uncommon species were found in the NW and the AA (Figure 4).

Figure 4. The proportion of three bird species groups - uncommon species (US), common species (CS) and dominant species (DS) - found in each study areas



3. Discussion

The study result indicated the prevalence of large bird diversity in the AA. This may be due to the AA in this study representing cultivating area of various food sources such as floral plants, banana, rice seed, papaya, and being a habitat for the birds due to the use of organic farming systems, with a small pond and canals with insects, fish, small rodents, amphibians, and reptiles. Thus, the presence of abundant food resources and habitat complex, with various microhabitats might be the determining factor for the relatively high diversity in the AA, especially since the birds' feeder group being dominant in the area comprises Insectivorous, Nectarous and frugivorous birds. In general, a habitat and food source can determine bird diversity, as suggested by Johnson (2001); Mansor *et al.* (2012); Peh *et al.* (2006); and Tu *et al.* (2020). This observation revealed that bird diversity is different among habitats in green area space in the urban ecosystem, which might correspond to the human-disturbance environment (e.g., building area, small park, rural area, road, organic farming areas and pond) to the natural environment (i.e., lotus pond) (Gatesire *et al.* 2014; Kiros *et al.* 2018).

The results relating to the status of birds in the VRU can support the idea of birds tolerating human intrusions into the habitat. The larger portion of dominant bird species was found in the AA (82%) and the RA (73%), comprised birds that can be found throughout year. Thus, a daily activity of humans has possibly no influence on the presence of birds in the AA and the RA, even of migrated species. In summary, the bird species dominant in the study area were generalist species and belonging to Insectivorous, Nectarous and frugivorous groups, while a few species were special species such as water birds, bee-hunting birds, etc. The hypothesis of some that bird species inhabit open field's more than built-up areas, was not supported in this study. This may be since some built-up areas, including institutional grounds and residences were specifically designed with plant communities to attract birds. Alternatively, some micro-landscapes within open fields have a low number of species such as NW, which is a wetland habitat and does not facilitate airplane landing. This habitat offers little food and is an unsuitable habitat for most bird species (Gatesire *et al.* 2014).

Conclusion and Recommendation

The diversity of birds in the VRU might be influenced by the land use by humans and the kind of food and nest available for birds. Thus, the conservation of diversity of birds and their food sources such as insects, amphibians and reptiles should be done on a larger scale at the VRU. The pattern of bird diversity in the VRU, in general follows the natural condition of the green area space in the VRU. Typical characteristics of birds, their habitats and appearing period can develop bird watching, which is an interesting attraction for travellers and nature enthusiasts, contributing to ecotourism development and to the efforts to conserve bird diversity.

Acknowledgement

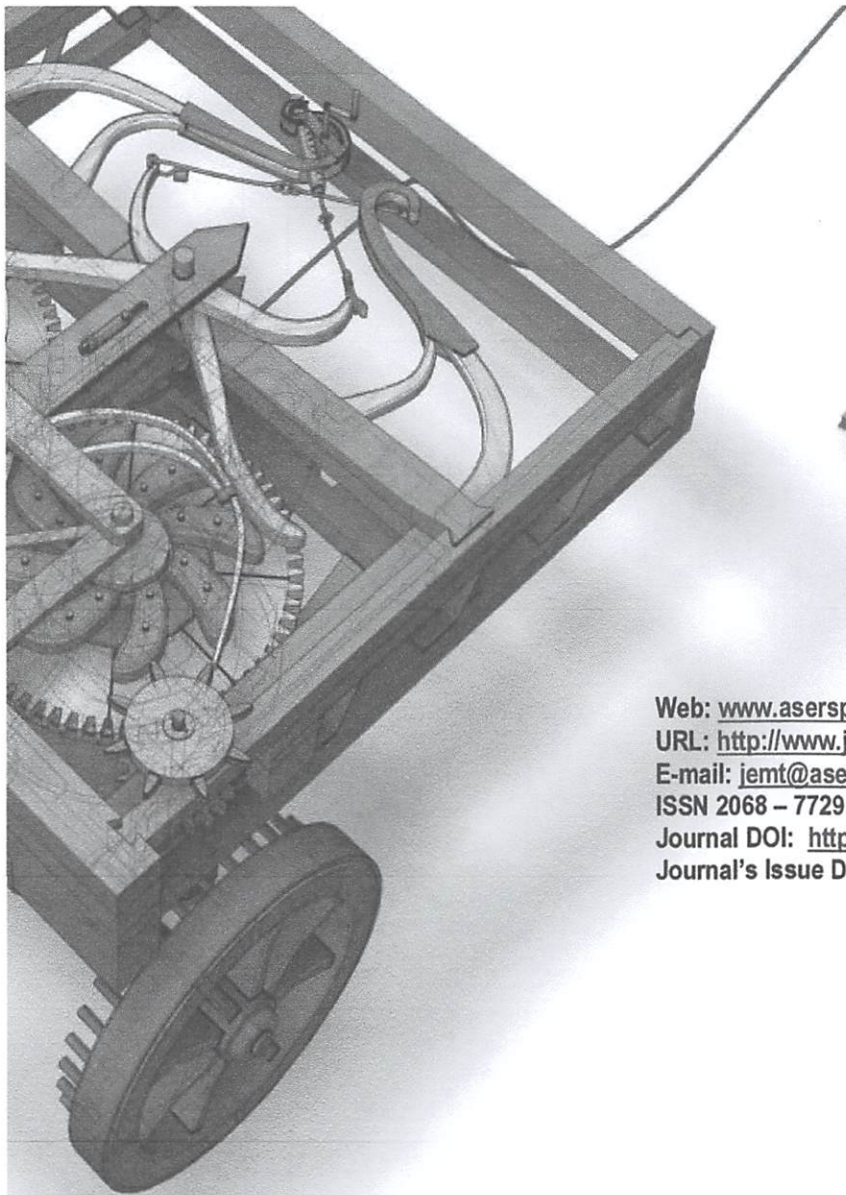
This study was supported by full scholarship to study from the Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, and partially supported by Assoc. Prof. Dr. Issara Suwanabol.

References

- [1] Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P., Laake, J.L., Borchers, D.L., Thomas, L. 2001. *Introduction to Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations*. Oxford (United Kingdom).

- [2] Callaghan, C.T., Richard, E.M., Mitchell, B.L., John, M.M., Richard, T.K. 2018. The effects of local and landscape habitat attributes on bird diversity in urban greenspaces. *Ecosphere Anesa Open Access Journal*. vol-9(7). DOI: <http://doi.org/org/10.1002/ecs2.2347>.
- [3] Chan, R., Bhatta, DK. 2013. Ecotourism planning and sustainable community development. Theoretical perspectives for Nepal. *South Asian Journal of Tourism and Heritage*. vol. 6 (1). https://www.academia.edu/download/31163907/Microsoft_Word.
- [4] Diamantis, D. 2010. The concept of ecotourism: evolution and trends. *Current Issues in Tourism*, vol, 2(2)93-122. DOI:<http://doi.org/10.1080/13683509908667847>.
- [5] Gatesire, T., Nsabimana, D., Nyiramana, A., Seburanga, J.L., Mirville, M.O. 2014. Bird diversity and distribution in relation to urban landscape types in Northern Rwanda. *The Scientific World Journal*, DOI:<http://doi.org/10.1155/2014/157824>.
- [6] Hakim, L. 2017. Managing biodiversity for a competitive ecotourism industry in tropical developing countries: New opportunities in biological fields. In *AIP Conference Proceedings*. vol-1908(1) DOI:<http://doi.org/10.1063/1.5012708>.
- [7] Johnson, D.H. 2001. Habitat fragmentation effects on birds in grasslands and wetlands: a critique of our knowledge. *Great Plains Research*, vol-11(2):211-231.
- [8] Kiros, S., Afework, B., Legese. K. 2018. A preliminary study on bird diversity and abundance from Wabe fragmented forests around Gubre subcity and Wolkite town, Southwestern Ethiopia. *International Journal of Avian & Wildlife Biology*, vol-3(5): 333-340.
- [9] Lepczyk, C.A., Aronson, M.F.J., Evans, K.L., Goddard, M.A., Lerman, S.B., MacIvor, J.S. 2017. Biodiversity in the city: fundamental questions for understanding the ecology of urban green spaces for biodiversity conservation. *BioScience*. vol-67(9):799–807. DOI: <http://doi.org/10.1093/biosci/bix079>.
- [10] Mansor, M.S., Sah, S.A.M. 2012. Foraging patterns reveal niche separation in tropical insectivorous birds. *Acta Ornithologica*, vol-47 (1): 27-36. DOI: <http://doi.org/10.3161/000164512X653890>.
- [11] Maxim, C. 2016. Sustainable tourism implementation in urban areas: a case study of London. *Journal of Sustainable Tourism*, vol-24(7), 971–989. DOI:<http://doi.org/10.1080/09669582.2015.111551>.
- [12] Peh, K.S.H., Sodhi, N.S., de Jong, J., Sekercioglu, C.H., Yap, C.A.M., Lim, S.L.H. 2006. Conservation value of degraded habitats for forest birds in southern Peninsular Malaysia. *Diversity and Distributions*, 12: 572-581. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1366-9516.2006.00257.x>.
- [13] Puhakka, L., Salo, M., Saaksjarvi, I.E. 2011. Bird diversity, birdwatching tourism and conservation in Peru: a geographic analysis. *PLoS One*, vol-6(11). DOI: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0026786>.
- [14] Sekercioglu, H.C. 2006. Increasing awareness of avian ecological function. *Trends in Ecology and Evolution*. vol-21(8):464-471. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.007>.
- [15] Tanalgo, K.C., Pineda, J.A.F., Agravante, M.E., Amerol, Z.M. 2015. Bird diversity and structure in different land-use types in lowland south-central Mindanao, Philippines. *Tropical Life Sciences Research*, vol-26(2):85-103. PMID: 26868712; PMCID: PMC4729410.
- [16] Treesucorn, U., and Limparungpatthanakij, W. 2018. *Birds of Thailan. Lynx and BirdLife International Field Guides*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain. 452 p.
- [17] Whelan, C.J., Wenny, D.G., Marquis, R.J. 2008. Ecosystem services provided by birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol-1134(1), 25-60. DOI: <http://doi.org/10.1196/annals.1439.003>.

ASERS



ASERS
Publishing

Web: www.aserspublishing.eu

URL: <http://www.journals.aserspublishing.eu/jemt>

E-mail: jemt@aserspublishing.eu

ISSN 2068 – 7729

Journal DOI: <https://doi.org/10.14505/jemt>

Journal's Issue DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v12.4\(52\).00](https://doi.org/10.14505/jemt.v12.4(52).00)

Donuel



Rashmi Chetia <rashmichetia42@gmail.com>

Fwd: Ananya Popradit/Thailand

1 message

Aiseng daw <aisengdaw@gmail.com>
To: rashmichetia42@gmail.com

25 October 2021 at 14:46

----- Forwarded message -----

From: **ananya popradit** <ananya-toon@hotmail.co.th>

Date: Mon, 31 May 2021, 4:56 pm

Subject: Ananya Popradit/Thailand

To: JEMT - ASERS Publishing <asers.jemt@gmail.com>

Cc: Aiseng daw <aisengdaw@gmail.com>, Sasitorn Hasin <hasinsasi@gmail.com>, Vanatpornratt Sawasdee <vanatpornratt@vru.ac.th>, Ajsoonaj Jin <ajsoonaj@gmail.com>, Ananya Popradit <ananyaphd@gmail.com>

Dear PhD Ramona Pirvu - Editor in Chief of Journal of Environmental Management and Tourism,

Thank you so much for kindly accepted the manuscript entitle "BIODIVERSITY OF BIRD IN URBAN GREEN SPACE FOR SUPPORT ECOTOURISM ACTIVITIES IN VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY THAILAND" to be published in Journal of Environmental Management and Tourism, Volume XII, Issue 3(51) Summer 2021.

We would like to inform that we have already paid for publication fee (400 euro) as the attached files.

we have already checked all requirements you mention and return the paper with proving,

- 1) The references had already been checked to the Numeric Style.
- 2) Update the Literature review from Introduction and References section up to 2020;
- 3) Not use any abbreviation in the title and subtitles;
- 4) Use green colour (1-87-40 colour code) when you draw the graphic
- 5) The manuscript file be in MS Word format.
- 6) Double check title, author(s)' names, affiliations, address, country and authors' contact information, and references.
- 7) We submit the double-checked full paper and sign copyright form and the publishing agreement from the site:
<https://journals.aserspublishing.eu/jemt/about>.

Best Regards,
Ananya Popradit,

จาก: JEMT - ASERS Publishing <asers.jemt@gmail.com>

ส่ง: 18 พฤษภาคม 2564 19:01

ถึง: ananya popradit <ananya-toon@hotmail.co.th>

ชื่อเรื่อง: Re: ดอบกลับ: Ananya

Dear Ananya Popradit,

We inform you that the paper BIODIVERSITY OF BIRD IN URBAN GREEN SPACE FOR SUPPORT ECOTOURISM ACTIVITIES IN VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY THAILAND is accepted to be published in Journal of Environmental Management and Tourism, volume XII, Issue 3(51) Summer 2021. During the preparation of your manuscript for publication, please keep in mind the requirements listed below.

Please attend to these requirements and return your paper with your proof as soon as possible:

- Your references should be written according to the Numeric Style. Please omit the reference which is not used in your paper. Your paper will be assigned with a DOI and will benefit from all the advantages of CrossRef System. For this consideration we kindly ask you to assign the DOI to your references, where is this the case.
- Update the Literature review from Introduction and References section up to 2021;
- Not use any abbreviation in the title and subtitles;
- Only the cited documents should be included in the references;
- Use green colour (1-87-40 colour code) when you draw the graphic;
- The manuscript file must be in MS Word format only (not PDF) and should be formatted ready for publication, using to Full Paper Template attached;
- Please double check title, author(s)' names, affiliations, address, country and authors' contact information, and references;
- Please submit your double-checked full paper and sign the copyright form and the publishing agreement in the attachments.

After the publication, your paper will be visible in all the databases in which JEMT is currently indexed.

Also, I would like to inform you that our journal is being re-evaluated at SCOPUS and we are awaiting the result of this evaluation.

Also, let me inform you that the publishing fee in JEMT is 400 euro /paper and the payment will be performed in the following account:

Bank: Transilvania Bank, Craiova East Branch, No. 133, Calea Bucuresti Street, Block N4, Craiova, Romania
IBAN Account in Euro: RO02BTRLEURCRT0514839801

Swift code: BTRLRO22

Beneficiary/Account holder: SCIRES WEB SRL

All fees derived by the bank transfer will be supported by the sender. Please mention on the payment form that the fee is for publishing in JEMT and your name (e.g. for JEMT_Issue_Smith).

Please send a scanned copy of Payment Form (Bank Transfer) by email to: jemt@aserspublishing.eu.

Best regards,

PhD Ramona Pirvu - Editor in Chief of Journal of Environmental Management and Tourism

On Tue, May 18, 2021 at 10:55 AM ananya popradit <ananya-toon@hotmail.co.th> wrote:

Editor in Chief of Journal of Environmental Management and Tourism,

Thank you so much for your email.

I would like to asking for another student's manuscript.

As for my another student's manuscript entitle "Biodiversity of Bird in urban green space for Support Ecotourism activities in Valaya Alongkorn Rajabhat University Thailand" as in the attachment.

Would you please consider this manuscript for publishing to JEMT next month.

If possible, I will brush up this manuscript again and send to JEMT with publication fee and declaration form by to morrow.

Best regards,
Ananya Popradit,

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคปกติ การจัดการระบบสุขภาพ	3	0	3
รวม	3	0	3
รวมทั้งหมด	3	0	3

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โกขุนทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2564

1

สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	นก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต								
สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ								
1	61G54810101	นายจักรชัย รุ่งสุข	14 ส.ค. 2561	19 พ.ย. 2564	46	3.90	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์
2	61G54810105	นายประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล	14 ส.ค. 2561	19 พ.ย. 2564	46	4.00	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์
3	61G54810107	นายธีระพล รัตนเดช	14 ส.ค. 2561	19 พ.ย. 2564	46	3.86	จ.-ศ.	วิทยานิพนธ์

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โทกนุทากรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

รายชื่อศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการระบบสุขภาพ)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นายจักรชัย รุ่งสุข	ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี	การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๕๒ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ (ผ่านระบบออนไลน์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๒.	นายประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล	ภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท	การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๕๒ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ (ผ่านระบบออนไลน์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๓.	นายธีระผล รัตนเดช	ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๕๒ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ (ผ่านระบบออนไลน์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา



ชื่อ.....
 ๑๗. ดร. อธิชา อินทรประสงค์
 ตำแหน่ง..... วิทยาลัยนวัตน์
 วันที่..... - ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กร
 ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี

จักรชัย รุ่งสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
 พ.ศ. ๒๕๖๔



ชื่อ :
 ชื่อ :
 (ศ.ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ)
 ตำแหน่ง :
 วันที่ : 1 พ.ย. 2564

DIRECTOR'S LEADERSHIP STYLES AND ORGANIZATIONAL CLIMATE
 AFFECTING ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF PUBLIC
 HEALTH PERSONNEL IN TUMBON HEALTH PROMOTING
 HOSPITALS, LOPBURI PROVINCE

CHAKCHAI RUNGSOOK

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF PUBLIC HEALTH
 IN HEALTH SYSTEM MANAGEMENT
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กร
 ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี

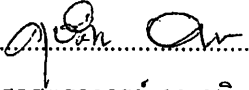
ชื่อนักศึกษา จักรชัย รุ่งสุข

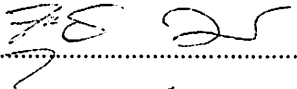
รหัสประจำตัว 61G54810101

ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

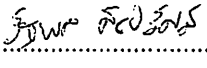
สาขาวิชา การจัดการระบบสุขภาพ

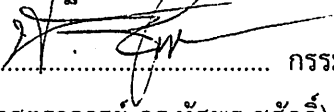
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

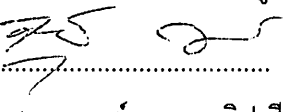
.....  ประธาน
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

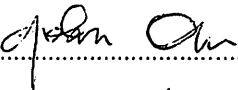
.....  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาธิป ศีลบุตร)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธาน
 (อาจารย์ ดร.รัฐพล ศิลปรัตน์)

.....  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศพร ชูศักดิ์)

.....  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาธิป ศีลบุตร)

.....  กรรมการและเลขานุการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

.....  ผู้ทรงคุณวุฒิ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กล้า ทองขาว)

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

จักรชัย รุ่งสุข. (2564). ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี. สารานุกรมสุขภาพศาสตร์มหาบัณฑิต หลักสูตรการจัดการระบบสุขภาพ. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ ผศ.ดร.จุฑาทิพย์ ศีลบุตร

บทคัดย่อ


การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอรรถาธิบายแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์และความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการของผู้อำนวยการ รพ.สต. และบรรยากาศองค์กรกับพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต. จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 195 คน คัดเลือกจากการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบวัดพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร 2) แบบวัดภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ 3) แบบวัดบรรยากาศองค์กร และ 4) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ และบรรยากาศองค์กร อยู่ในระดับสูง ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อคะแนนพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน โดยภาวะผู้นำแบบที่ทีมงานจะส่งผลให้มีคะแนนพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรสูงที่สุด บรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ภาวะผู้นำ และบรรยากาศองค์กร สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรได้ ร้อยละ 49.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ รูปแบบภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการของผู้อำนวยการ รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร ของ รพ.สต. มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข ดังนั้น ผู้อำนวยการ รพ.สต. สามารถนำผลที่ได้ไปพัฒนาตนเองให้มีทักษะการบริหารแบบที่ทีมงานที่ชัดเจนและสร้างบรรยากาศองค์กร ให้บุคลากรรับรู้ถึงความรับผิดชอบในงาน ซึ่งส่งผลให้บุคลากรสาธารณสุขมีพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรที่ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ต่อไป

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ บรรยากาศองค์กร

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ : จักรชัย รุ่งสุข


 จศ.ดร. ภูษิตา อินทรประสงค์

วิทยานิพนธ์

วันที่ 24 ธันวาคม 2564

Chakchai Rungsook. (2021). Director's Leadership Styles and Organizational Climate Affecting Organizational Citizenship Behavior of Public Health Personnel in Tumbon Health Promoting Hospitals, Lopburi Province. Master of Public Health (Health System Management). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Bhusita Intaraprasong, Asst. Prof. Dr.Jutatip Sillabutra

ABSTRACT

The main purpose of this cross-sectional explanatory research were to describe the relationship and the ability to explain the variation between director's leadership styles and organizational climate affecting organizational citizenship behavior (OCB) of public health personnel in Tumbon Health Promoting Hospitals, Lopburi province. A proportional stratified random sampling method was used to select 195 public health personnel. The research instruments consisted of 1) organizational citizenship behavior test, 2) director' s managerial grid leadership styles test, 3) organizational climate test, and 4) personal information. The data were analyzed by using statistic frequency, percentage, average, standard deviation. One way analysis of variance (F-test) and a pair-wise difference by means of Scheffé, Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis were also used for data analysis.

The findings showed that the OCB, director's managerial grid leadership and organizational climate were rated as high. Different director's managerial grid leadership styles affected different OCB scores. Teamwork leadership resulted in the highest OCB scores, and organizational climate had a positive relationship with the OCB at moderate level at significance level of 0.01. The results of multiple regression analysis found that director' s managerial grid leadership and organizational climate could be used to explain the OCB of determination equal to 49.60 % at a significance level of 0.01.

The knowledge gained from this research includes the fact that director' s managerial grid leadership and organizational climate affect the difference in OCB of public health personnel in tumbon health promoting hospitals, Lopburi province. It is recommended that the director should improve himself in the team management style obviously. Also, the director should enhance the organizational climate with regard to taking responsibilities and acknowledging the development of the OCB. Altogether, these approaches can increase the organizational effectiveness.

Keywords: Organizational citizenship behavior, Leadership styles, Organizational climate

ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ

รศ.ดร. บุษิตา อินทประสงค์

อธิการบดี

วันที่ 24 ธันวาคม 2564



ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

จักรชัย รุ่งสุข

ได้นำเสนอบทความวิจัยแบบบรรยาย

ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52
เรื่อง “ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็น
สมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี”

จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับ

ที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทคบร.) และ

สภาคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย (สคบท.)

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุรฉัตร ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ประธานคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย
ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52



การประชุมวิชาการ

นำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ

ครั้งที่ 52

The 52nd National Graduate Research Conference

วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

May 28, 2021

Virtual Online Conference

ผ่านระบบ Google Meet

บทความวิจัยฉบับเต็ม

Full paper proceedings

โดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย

Graduate School, Burapha University

Chon Buri, Thailand

✉ 52ngrc@go.buu.ac.th

🌐 www.52ngrc.buu.ac.th

รหัสบทความ	ชื่อบทความ	ผู้แต่ง	หน้า
HS-005	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความฉลาดทางสังคมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี	เบญจมาศ จันทร์มาลี, กัญญากร มาดารัตน์, นิตสา จันทร์งาม, กานต์พิชา สุ่มังคะละ, ภัทราวดี มากมี, อุทัยพร ไก่แก้ว	957
HS-006	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกึ่งทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	ธีระพล รัตนเดช, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร, รัฐพล ศิลปรัศมี	967
HS-007	ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท	ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร	977
HS-008	Factors Associated with Deliberate Self-harm among Thai Adolescents	Arunothai Singtakaew, Nujjaree Chaimongkol	988
HS-010	ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี	นายจักรชัย รุ่งสุข, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร	999
HS-011	ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกสติสำหรับผู้ปกครองต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและเด็กสมาธิสั้น: การศึกษานำร่อง	ทิพวัลย์ ดั่งชู, สุพร อภินันทเวช, ศุภโชค สิงห์กันต์, วัลลภ อัจสิริยะสิงห์	1010
HS-012	ความสามารถในการอดทนรอคอยกับฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก	วนิดา มากลั่น, ผศ.ทพญ.ดร.อารีรัตน์ นิรันต์ สิทธิรัชต์, ผศ.ทพ.อดิศักดิ์ จึงพัฒน์าวดี	1020
HS-014	Detection of Japanese Encephalitis Virus in Culex mosquitoes in Ubon Ratchathani province, Thailand	Surasa, W., Pientong, C., Ekalaksananan, T., Overgaard, H. J., Tongchai, P., Burassakarn, A., Aromseree, S., and Phanthanawiboon, S.	1030
HS-015	The effectiveness of Interventions for children with cancer: An Integrated Review	Wachareekorn Aungkprasatchai, Nujjaree Chaimongkol	1040

ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
และบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร
ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี
DIRECTOR' S LEADERSHIP STYLES AND ORGANIZATIONAL CLIMATE
AFFECTING ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR OF PUBLIC HEALTH
PERSONNELS IN TIMBON HEALTH PROMOTING HOSPITALS,
LOPBURI PROVINCE

นายจักรชัย รุ่งสุข¹, ภาวชิตา อินทรประสงค์² และ จุฑาธิป ศीलบุตร³

¹สาขาระบบจัดการสุขภาพ, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี
²รองศาสตราจารย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี
³ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ
*ผู้ติดต่อ: chakchai5555@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาอธิบายแบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และบรรยากาศองค์กร กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต. จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดลพบุรี จำนวน 195 คน คัดเลือกจากการสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1. แบบวัดพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร 2. แบบวัดภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. 3. แบบวัดบรรยากาศองค์กร และ 4. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร อยู่ในระดับสูง ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยภาวะผู้นำแบบที่งานจะมีผลต่อระดับคะแนนพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรสูงที่สุด เมื่อเทียบกับภาวะผู้นำแบบอื่นๆ ภาวะผู้นำและบรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. และบรรยากาศองค์กรสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรได้ ร้อยละ 49.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ บรรยากาศองค์กร



ABSTRACT

The main purpose of this cross-sectional explanatory research was to study director's leadership styles and organizational climate affected to organizational citizenship behavior (OCB) of public health personnels in tumbon health promoting hospitals, Lopburi province. The Proportional stratified random sampling method was used to select 195 public health personnels. The research instruments consists of 1) Organizational citizenship behavior test 2) Leadership styles test 3) Organizational climate test and 4) Personal information. The data were analyzed by using statistic frequency, percentage, average, standard deviation. One way analysis of variance (F-test) and a pair-wise difference by means of Scheffé, Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis were used in analysis.

The finding showed that the OCB, director's leadership and organizational climate were rated as high. The difference leadership styles was found difference in OCB at the significance level of 0.05. Team style has the highest OCB of all styles. There was the highest of OCB if leader had team leadership style. There was a moderate positive relationship between director's leadership, organizational climate and OCB. The result of multiple regression analysis found that director's leadership and organizational climate could be used to explain OCB. A coefficient of determination (adjusted R^2) equal to 0.496.

Keywords : Leadership style, Organizational climate, Organizational citizenship behavior

1. บทนำ

ตามที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580 มีเป้าหมาย “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เป็นประเทศที่พัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพให้ประชาชนมีสุขภาพดี ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อสุขภาพ [1] สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development goal : SDGs) โดยปรับโครงสร้างสู่ประเทศไทย 4.0 เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ การเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม [2] สอดคล้องกับแผนงานยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข มีเป้าหมายประชาชนมีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน กำหนดตัวชี้วัดปี พ.ศ. 2562 จำนวน 21 ตัวชี้วัด [3] โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการที่มีบทบาทหน้าที่ตามตัวชี้วัดมากที่สุด และยังมีนโยบายพัฒนา รพ.สต.ให้มีคุณภาพและสนองตอบการบริการแก่ประชาชนมากขึ้น โดยเพิ่มบทบาทมาเป็นการให้บริการด่านหน้า (Gate keeper)

ผลการประเมินตัวชี้วัดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 [4] พบว่า เขตสุขภาพที่ 4 ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 57.14 จังหวัดลพบุรี มีผลงานผ่านเกณฑ์ต่ำที่สุด ร้อยละ 52.38 และผลการนิเทศงานสาธารณสุขอำเภอ จังหวัดลพบุรี พบว่า รพ.สต. ส่วนใหญ่มีปัญหา ได้แก่ บุคลากรมักทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ขาดการประสานงาน และไม่สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้เมื่อมีคนลางาน และมีเรื่องร้องเรียน เช่น มาปฏิบัติงานสาย ใช้เวลาพักกลางวันเกินเวลาที่กำหนด ไม่อยู่ปฏิบัติงาน เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการ



ประเมินความสุขในการทำงานของบุคลากร รพ.สต.จังหวัดลพบุรี อยู่ในระดับต่ำ(ร้อยละ 62.9) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของ รพ.สต.ได้

ผู้วิจัยทบทวนเอกสารวิชาการพบว่า องค์กรจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น แรงขับเคลื่อนที่สำคัญคือ บุคลากร ดังที่ ศุภณัฐ ชูชินปรการ กล่าวว่ “บุคลากรถือว่าเป็นทรัพยากรอันมีค่าและมีหัวใจ องค์กรจะประสบความสำเร็จและอยู่รอดได้นั้นเป็นผลจากการกระทำของบุคลากรทั้งสิ้น” [5] และจิรประภา อัครบวร กล่าวว่ “คน คือ กุญแจแห่งความสำเร็จ การที่องค์กรจะประสบความสำเร็จได้ย่อมขึ้นอยู่กับคนทั้งสิ้น”[6] โดยพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลสำเร็จขององค์กรได้ ดังที่ โปดชาคอฟ, แมคแคนซี, เพน และแบนชาร์ด กล่าวว่ “พฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร (OCB) มีส่วนในการทำนายประสิทธิภาพขององค์กรถึงร้อยละ19” [7] พฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร ช่วยเพิ่มพูนผลิตภพของเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา ช่วยให้การประสานงานภายในองค์กรเป็นไปอย่างราบรื่น ปัจจัยที่มีผลต่อ OCB ที่สำคัญคือ ผู้นำองค์กร เพราะภาวะผู้นำจะสามารถโน้มน้าวจูงใจ ผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ เพิ่มแรงจูงใจ และความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร (Kouzes & Posner, 1995 อ้างใน ชูชัย สมมติไกร, 2554) [8] นอกจากนี้ บรรยากาศองค์กร (Organization climate) ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร (OCB) ดังที่ สเตียร์ กล่าวว่ “บรรยากาศองค์กร มีผลต่อการรับรู้ของบุคลากรในองค์กร และส่งผลถึง พฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร” [9]

เพื่อเป็นการปรับปรุงองค์กรของ รพ.สต. จังหวัดลพบุรี ให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงภาวะผู้นำของผู้อำนวยการ รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากร สาธารณสุข รพ.สต.จังหวัดลพบุรี เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและส่งเสริมภาวะผู้นำ บรรยากาศองค์กร และพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้อำนวยการ รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร กับ พฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กร (OCB) ของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต.จังหวัดลพบุรี

3. วิธีดำเนินการ

การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาธิบาย ด้วยการสำรวจแบบภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

ประชากร คือ บุคลากรทางสาธารณสุข รพ.สต.จังหวัดลพบุรี ที่เป็นข้าราชการและลูกจ้างที่ปฏิบัติงานใน รพ.สต. จังหวัดลพบุรี ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพ 2) นักวิชาการสาธารณสุข 3) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 4) เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 430 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของแดเนียล(Daniel, 1995) [10] ที่ความเชื่อมั่น 95% ได้จำนวน 195 คน และเพื่อป้องกันแบบสอบถามกลับมาไม่ครบหรือไม่สมบูรณ์ จึงเก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 (40 คน) คิดเป็นตัวอย่างทั้งหมด 235 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional stratified random sampling method) กำหนดขนาดตามสัดส่วนของประชากรทั้ง 4 ตำแหน่ง ทุกอำเภอ โดยสุ่มตัวอย่างที่ละตำแหน่งให้

ครบในแต่ละอำเภอ โดยจับฉลากชื่อ รพ.สต. หาก รพ.สต.แห่งใดมีจำนวนบุคลากรในตำแหน่งมากกว่า 1 คน ให้ใส่ชื่อ รพ.สต.เท่ากับจำนวนของบุคลากรในตำแหน่งนั้น

เครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) แบบวัดพฤติกรรม การเป็นสมาชิกขององค์กร แปลและประยุกต์แนวคิดของ Organ and Bateman (1991) [11] จำนวน 24 ข้อถาม ความเชื่อมั่น 0.871 2) แบบวัดภาวะผู้นำ แปลและประยุกต์ของ Don Clark (Don Clark, 1998) [12] ประยุกต์จากแนวคิดของ Blake and Mouton (1975) จำนวน 18 ข้อถาม ความเชื่อมั่น 0.981 3) แบบวัดบรรยากาศองค์กร ประยุกต์ของ กุลรัตน์ พรหมไธสง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ แปลและประยุกต์ของ Stringer (2002) [13] จำนวน 24 ข้อถาม ความเชื่อมั่น 0.742 และ 4) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนของจังหวัดลพบุรี และขออนุญาตเก็บข้อมูล ณ สาธารณสุขจังหวัดลพบุรี โดยผู้วิจัยนำใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแบบสอบถาม และปากกากลูกลิ้น ใส่ซองเอกสาร ไปมอบให้กับผู้แทนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทั้ง 11 แห่ง เพื่อส่งมอบให้กลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามพร้อมกันในวันประชุมประจำเดือน หากมาไม่ครบให้ผู้แทนติดตามภายหลัง เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำใบแสดงความยินยอม และแบบสอบถามมาหย่อนใส่กล่องที่เตรียมไว้ และนัดหมายมารับกล่องเมื่อได้แบบสอบถามครบตามจำนวน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

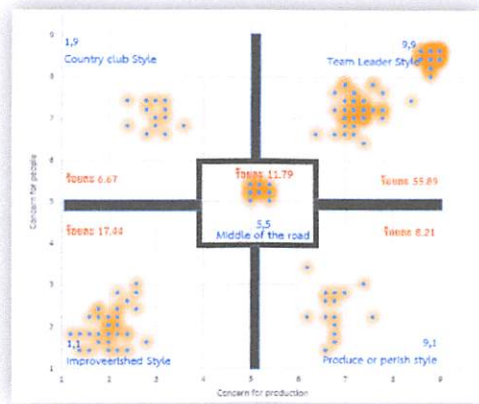
ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามจำนวน 235 ชุด ได้รับคืน 201 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.53 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 195 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.98

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.31) อายุเฉลี่ย 43.45 ปี สถานภาพคู่มากที่สุด จบปริญญาตรีเกือบทั้งหมด ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ มากที่สุด รองลงมาคือนักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ตามลำดับ (ร้อยละ 39.49, 31.79, 14.87 และ 13.85 ตามลำดับ) เป็นข้าราชการเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 80.51) และส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 30,001 – 40,000 บาท

พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร อยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.04) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การเอื้อเฟื้อ การคำนึงถึงผู้อื่น ความซื่อตรง คุณความดีที่พึงปฏิบัติ และการมีน้ำใจนักกีฬา ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย 4.27, 4.15, 4.10 3.95 และ 3.71 ตามลำดับ)

ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. ภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.63) มีคะแนนภาวะผู้นำแบบเน้นงานและแบบเน้นคนใกล้เคียงกัน (ค่าเฉลี่ย 3.68 และ 3.58 ตามลำดับ) เมื่อนำภาวะผู้นำทั้งสองแบบมาหาความสัมพันธ์ในตาราง Managerial grid จะสามารถจำแนกภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการได้ 5 รูปแบบ พบว่า มีภาวะผู้นำแบบที่งานมากที่สุด รองลงมา คือ ภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย ภาวะผู้นำแบบประนีประนอม ภาวะผู้นำแบบเน้นการผลิต และภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม ตามลำดับ (ร้อยละ 55.89, 17.44, 11.79, 8.21 และ 6.67 ตามลำดับ) ดังภาพที่ 1





ภาพที่ 1 แสดงสัดส่วนภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ ของผู้อำนวยการ รพ.สต. จังหวัดลพบุรี

บรรยากาศองค์กร ภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 3.80) เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การยึดมั่นผูกพัน 2) การสนับสนุน 3) การได้รับการยอมรับ 4) ความรับผิดชอบ 5) โครงสร้างองค์กร และ 6) มาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามลำดับ (ค่าเฉลี่ย 4.09, 3.94, 3.83, 3.82, 3.60 และ 3.52 ตามลำดับ)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้อำนวยการ รพ.สต. กับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต. จังหวัดลพบุรี พบว่าภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์กับ OCB ในระดับปานกลาง ($r = 0.648, p\text{-value} < 0.01$) และพบว่าภาวะผู้นำที่แตกต่างกันส่งผลต่อคะแนน OCB ที่แตกต่างกัน ($F = 88.042, p\text{-value} < 0.01$) ดังตารางที่ 1 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ่ พบว่า ภาวะผู้นำแบบที่ทีมงานส่งผลให้คะแนน OCB สูงที่สุด รองลงมาคือ ภาวะผู้นำแบบประนีประนอม ส่วนภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย ภาวะผู้นำแบบเน้นการผลิต และภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม ไม่มีความแตกต่างของคะแนน OCB ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ความแตกต่าง OCB ของรูปแบบภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ (n = 195)

ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ	n	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	P
1. ผู้นำแบบเน้นการสมาคม (1,9)	13	3.60	0.46	88.042**	.000
2. ผู้นำแบบเน้นการผลิต (9,1)	16	3.33	0.40		
3. ผู้นำแบบประนีประนอม (5,5)	23	3.50	0.30		
4. ผู้นำแบบปล่อยปละละเลย (1,1)	34	3.93	0.28		
5. ผู้นำแบบที่ทีมงาน (9,9)	109	4.39	0.29		

หมายเหตุ: ** P value < 0.01

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนน OCB ของภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ (n = 195)

รูปแบบภาวะผู้นำ	ค่าเฉลี่ย	1	2	3	4	5
1. ภาวะผู้นำเน้นการผลิต	3.60					
2. ภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม	3.33	0.269				
3. ภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย	3.50	0.101	-0.168			
4. ภาวะผู้นำแบบประนีประนอม	3.93	-0.334	0.602**	0.434**		
5. ภาวะผู้นำแบบที่ทีมงาน	4.39	0.794**	1.063**	0.895**	0.460**	

หมายเหตุ: ** The mean difference significant at the 0.01 level.

ภาวะผู้นำแบบที่ทีมงานส่งผลให้คะแนนของ OCB สูงที่สุด เนื่องจากเป็นภาวะผู้นำที่ให้ความสำคัญ ทั้งผู้ร่วมงานและความสำเร็จของงานสูงเท่า ๆ กัน เน้นการทำงานเป็นทีม รับฟังความคิดเห็นผู้ร่วมงาน ส่งผลให้บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ มีขวัญกำลังใจ และจงใจให้บุคลากรทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ ภาวะผู้นำแบบประนีประนอม ส่งผลให้คะแนนของ OCB สูงกว่าภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม และแบบ ปล่อยปลดละเลย เนื่องจากเป็นภาวะผู้นำสายกลาง มักสร้างสมดุลของงานและบุคลากรด้วยการชำระ รักษาขวัญและกำลังใจของผู้ร่วมงาน ทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความพึงพอใจ ส่วนภาวะผู้นำแบบเน้นการผลิต ภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม และภาวะผู้นำแบบปล่อยปลดละเลย ไม่ส่งผลให้คะแนนของ OCB แตกต่าง กัน เนื่องจาก ผู้นำทั้ง 3 รูปแบบ เป็นภาวะผู้นำที่ไม่มีความสมดุลของการให้ความสำคัญของงานและ บุคลากร จึงไม่สามารถใช้ภาวะผู้นำในบริหารจัดการองค์กรเพื่อส่งผลต่อ OCB ขององค์กร รพ.สต.ได้

ผลการวิจัยครั้งนี้ ช่วยสนับสนุนแนวคิดของ Blake & Mouton (2002) [14] สรุปว่า ภาวะผู้นำ แบบที่ทีมงานเป็นภาวะผู้นำในอุดมคติและดีที่สุด ช่วยส่งเสริมให้บุคลากรมี OCB ที่พึงประสงค์มากที่สุด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ ทิวาพร รังงาม (2559) กนก ขวัญเรือน และศรีเรือน แก้วกังวาล (2560) พบว่า ภาวะผู้นำเชิงตาข่ายการจัดการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ OCB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กร กับพฤติกรรมความเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต. จังหวัดลพบุรี พบว่า บรรยากาศองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ OCB ในระดับปานกลาง ($r = 0.564, p\text{-value} < 0.01$) และพบว่า ความรับผิดชอบในงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลางกับ OCB มากที่สุด รองลงมาคือ การได้รับการยอมรับ ความยึดมั่นผูกพัน การสนับสนุน และโครงสร้างองค์กร ตามลำดับ และมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ กับ OCB ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับคะแนน OCB (n = 195)

	Y	X2	X21	X22	X23	X24	X25	X26
Y พฤติกรรมความเป็นสมาชิก ขององค์กร (OCB)	1							
X2 บรรยากาศองค์กร	0.564**	1						
X21 โครงสร้างองค์กร	0.348**	0.687**	1					
X22 มาตรฐานการปฏิบัติงาน	0.188**	0.648**	0.424**	1				
X23 ความรับผิดชอบในงาน	0.584**	0.655**	0.185**	0.239**	1			
X24 การได้รับการยอมรับ	0.557**	0.818**	0.360**	0.393**	0.723**	1		
X25 การสนับสนุน	0.430**	0.851**	0.550**	0.518**	0.396**	0.584**	1	
X26 ความยึดมั่นผูกพัน	0.441**	0.844**	0.484**	0.410**	0.497**	0.643**	0.753**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

บรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์กับคะแนน OCB ในระดับปานกลาง โดยความรับผิดชอบในงาน มีความสัมพันธ์กับ OCB มากที่สุด รองลงมา คือ การได้รับการยอมรับ ความยึดมั่นผูกพัน การสนับสนุน โครงสร้างองค์กร และมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามลำดับ โดยความรับผิดชอบในงานมีความสัมพันธ์กับ OCB สูงที่สุด เนื่องจาก บุคลากรในองค์กรมีความรับผิดชอบในงานสูง และตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย อย่างเต็มที่ และยังได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน เมื่อได้รับมอบหมายงานที่ยากเกินความสามารถ

เพื่อให้การทำงานบรรลุตัวชี้วัดมากที่สุด และการช่วยเหลือกันในองค์กร ยังส่งผลให้ระดับการยึดมั่นผูกพันขององค์กรมีคะแนนสูงที่สุดด้วย ซึ่งเป็นบรรยากาศองค์กรที่ดี จึงส่งผลให้คะแนน OCB สูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า มาตรฐานการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับ OCB ในระดับต่ำที่สุด เนื่องจากบุคลากรมีความเห็นว่า รพ.สต.บางแห่งมีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่สูงเกินไป ประกอบกับ รพ.สต. บางแห่งที่มีบุคลากรน้อยไม่เหมาะสมกับงาน จึงเป็นการสร้างความกดดันให้กับบุคลากร จึงส่งผลต่อ OCB ในระดับต่ำ

ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของ Steers และ Porter (1979) [15] สรุปว่า บรรยากาศองค์กรที่ดีที่สุดคือ บรรยากาศองค์กรที่สอดคล้องกันระหว่างวัตถุประสงค์ขององค์กรและความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน บุคลากรมีการสนับสนุนให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน และรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จึงส่งผลให้บุคลากรมีความสุข ความสบายใจในการทำงาน เกิดแรงจูงใจในการทำงานและมีความมุ่งมั่นทุ่มเทเต็มที่ ส่งผลให้มี OCB สูงขึ้นได้ และผลการวิจัยสอดคล้องกับ Chiang (2002) [16] อาภาพร ทักษณแสงสุรีย์ (2552) [17] พรตบุตรี จุฑะกนก (2552) [18] มาลินี ศรีไมตรี (2558) [19] รพีพัฒน์ ศรีศิลารักษ์ และประสพชัย พสุนนท์ (2559) [19] ฐาปณี บุญยเกียรติ (2559) [20] และเบญจพร กลิ่นสีงาม (2559) [21] ที่ศึกษาพบว่า บรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางและระดับต่ำกับ OCB

การวิเคราะห์ความสามารถอธิบายความผันแปรระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร กับพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต.จังหวัดลพบุรี พบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. และบรรยากาศองค์กร สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของ OCB ได้ร้อยละ 49.6 (Adjusted R² = 0.496, p- value < 0.001) และพบว่าภาวะผู้นำสามารถอธิบายความผันแปรของคะแนน OCB ได้มากกว่าบรรยากาศองค์กร ($\beta = 0.490$ และ 0.327 ตามลำดับ, p- value < 0.01) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในการพยากรณ์พฤติกรรมกรเป็นสมาชิกขององค์กรของบุคลากรสาธารณสุข รพ.สต.จังหวัดลพบุรี (n = 195)

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.602	0.210		7.619	0.000
ภาวะผู้นำ	0.305	0.036	0.490	8.411	0.000
บรรยากาศองค์กร	0.351	0.063	0.327	5.617	0.000

หมายเหตุ : R² = 0.501, Adjusted R² = 0.496, F = 31.553, p- value < 0.001

นอกจากนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise method พบว่า มีตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการ จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำแบบที่มงาน (9,9) 2) ความรับผิดชอบ 3) ภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม (1,9) 4) ภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย (1,1) 5) ภาวะผู้นำแบบเน้นการผลิต (9,1) และ 6) การได้รับการยอมรับ สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของคะแนน OCB ได้ถึงร้อยละ 69.3 (Adjusted R² = 0.693, p- value < 0.05) โดยภาวะผู้นำแบบที่มงานมีอิทธิพลเชิงบวกที่ส่งเสริมให้เกิด OCB สูงที่สุด ($\beta = 0.307$) และภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคมส่งผลให้เกิด OCB ลดลงมากที่สุด ($\beta = -0.327$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise method ในการพยากรณ์ OCB ของบุคลากร
สาธารณสุข รพ.สต. จังหวัดลพบุรี (n = 195)

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.994	0.178		16.814	0.000
1. ภาวะผู้นำแบบที่มงาน	0.322	0.071	0.307	4.529	0.000
2. ความรับผิดชอบในงาน	0.151	0.058	0.160	2.606	0.010
3. ภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม	-0.621	0.094	-0.327	-6.575	0.000
4. ภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย	-0.347	0.080	-0.253	-4.348	0.000
5. ภาวะผู้นำแบบเน้นการผลิต	-0.365	0.105	-0.174	-3.474	0.001
6. การได้รับการยอมรับ	0.112	0.047	0.147	2.366	0.019

หมายเหตุ : $R^2 = 0.703$, Adjusted $R^2 = 0.693$, $F = 73.991$, $p\text{-value} < 0.05$

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น เนื่องจาก ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รพ.สต. และบรรยากาศองค์กรที่ดี จะช่วยส่งผลให้บุคลากรเกิดความรู้สึกเป็นสุข มีความรักสามัคคี เอื้ออาทรต่อกัน เกิดความไว้วางใจซึ่งกัน และกัน มีความมุ่งมั่น ทุ่มเท ให้กับงาน ส่งผลให้บุคลากรมีพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรสูงขึ้นได้ ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของทิวพร รังงาม (2559) [22] อาภาพร พิทักษ์กำพล (2546)[23] และเบญจพร กลิ่นสีงาม (2559)[21] ว่า ภาวะผู้นำและบรรยากาศองค์กร สามารถอธิบาย ความผันแปรของ OCB ได้ร้อยละ 41.6, 21.6 และ 47.6 ตามลำดับ

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป ภาวะผู้นำแบบที่มงานส่งผลให้พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรสูงที่สุด ภาวะผู้นำแบบเน้น การผลิต ภาวะผู้นำแบบเน้นการสมาคม และภาวะผู้นำแบบปล่อยปละละเลย ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเป็น สมาชิกขององค์กรแตกต่างกัน ภาวะผู้นำกับบรรยากาศองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร และสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรพฤติกรรมการเป็นสมาชิก ขององค์กรได้ ร้อยละ 49.6

ข้อเสนอแนะ ผู้บริหารระดับจังหวัดและอำเภอ นำที่จะ 1) กำหนดนโยบายให้ผู้บริหาร รพ.สต. ให้ความสำคัญกับผู้ร่วมงาน และผลสำเร็จของงานอย่างสมดุลด้วยการทำงานเป็นทีมมากยิ่งขึ้น 2) ส่งเสริม พัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำแบบที่มงานให้กับผู้บริหาร รพ.สต. 3) กำหนดตัวชี้วัดและมาตรฐานการ ดำเนินงานระดับจังหวัดที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และผู้บริหาร รพ.สต.นำที่จะ 1) สร้างบรรยากาศ การทำงานเป็นทีม และสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรให้มากขึ้น 2) กำหนดทีมงานปฏิบัติงานที่ยากและ ต้องใช้ความสามารถมาก ๆ เพื่อลดความกดดันของบุคลากร 3) กำหนดตัวชี้วัดการทำงานให้ชัดเจนและ เหมาะสมกับบริบท 4) ศึกษาความรู้ในด้านวิชาการและการบริหารมากขึ้น และนำความรู้มาปรับใช้บริหาร องค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงปัญหา ของพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร เพื่อให้ได้ข้อมูลสภาพปัญหาที่แท้จริง และศึกษาตัวแปรอื่นที่มีผล ต่อ OCB เช่น ความพึงพอใจในงาน ความผูกพันขององค์กร เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ครอบคลุมมากขึ้น

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผศ.ดร.จุฑาธิป ศีลบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ดร.กล้า ทองขาว ผู้ทรงคุณวุฒิ ขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จังหวัดลพบุรี ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ และขอขอบคุณคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลเขาสมอคอน อำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.บ้านเขาสมอคอน ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งมาโดยตลอด

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงสาธารณสุข (2561). *แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข*, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/7602>, เข้าดูเมื่อวันที่ 19/07/2019.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12*, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/more_news.php?cid=297&filename=index. เข้าดูเมื่อวันที่ 12/07/2019.
- [3] กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). *แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562*, นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน.
- [4] กระทรวงสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). *แบบรายงานการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขระดับจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562*, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา <http://data.ptho.moph.go.th/inspec/main.php>, เข้าดูเมื่อวันที่ 12/07/2019.
- [5] ศุภณัฐ ชูชินปรากการ (2548). คน คือ กุญแจแห่งความสำเร็จ: ผู้นำที่ดีจะต้องรู้จักเลือกใช้คนและบริหารคน. *วารสารนักบริหาร*, 25, มีนาคม 2553, หน้า 25 - 28.
- [6] จิรประภา อัครบวร (2549). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อการสร้างความผูกพันในองค์กร. *วารสารข้าราชการ*, 51, มิถุนายน 2551, หน้า 6 - 7.
- [7] Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26, June 2006, pp. 513 - 563.
- [8] Kouzes, J., & Posner, B. (1995). *The Leadership Challenge* (2nded.) Jossey-Bass, San Francisco
- [9] Steer, R. M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 22, March 2009, pp. 46 - 56.
- [10] Daniel, W. W. (1995). *Biostatistic: A foundations for analysis in the health sciences*, 6th edition, Wiley & Sons, New York.
- [11] Organ, D. W., & Bateman, T.S. (1991). *Organizational Behavior*, 4th edition, Irwin inc., Illinois.
- [12] Don Clak (1998). "Leadership Styles". URL: <https://resources.saylor.org/wwwresources/archived/site/wp-content/uploads/2013/01/BUS209-3.3.1-Leadership-Styles.pdf>, access on 12/05/2019.



- [13] Stringer, R. (2002). *Leadership and Organizational Climate :The Cloud Chamber Effect*, Upper Saddle River. NJ.Prentice Hall, US
- [14] Blake, R., & Mouton, J. (2002). *The managerial grid leadership*, Gulf Publishing Company, Houston.
- [15] Steers, R., & Porter, L. (1979). *Motivation and Work Behavior*, McGraw– Hill Book, Inc., New York.
- [16] Chiang, C.C. (2002). *A study on the relationships among organizational climate, organizational commitment and organizational citizenship behavior-taking the C factory as example*.
URL: http://etd.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETD-search/view_etd?URN=etd-0703102-145822, access on 29/07/2019.
- [17] อาภาพร ทศนแสงสุรย์ (2552) ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บรรยากาศองค์กรในเชิงบวก ความผูกพันต่อองค์กร และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร ในวิสาหกิจขนาดย่อม ประเภทอุตสาหกรรมการผลิตถุงพลาสติก, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- [18] มาลินี ศรีไมตรี (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรกับพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรของคณาจารย์ต่างเจนเนอเรชั่นในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 7, สิงหาคม 2016, หน้า 124-140.
- [19] รพีพัฒน์ ศรีศิริรักษ์ และประสพชัย พสุนนท์ (2559). การรับรู้บรรยากาศองค์กรและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของพนักงานประจำสังกัดสายทรัพยากรบุคคลและกำกับกิจกรรมองค์กรบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน). *วารสารธุรกิจปริทัศน์*, 8, มกราคม 2017, หน้า 61-83.
- [20] ฐาปณี บุญเกียรติ. (2559). การรับรู้บรรยากาศองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันขององค์กรและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กรของพนักงาน, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา <http://www.repository.rmutt.ac.th/xmlui/handle/123456789/2973>, เข้าดูเมื่อวันที่ 17/07/2562
- [21] เบญจพร กลิ่นสีงาม (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร กรณีศึกษา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. *วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษา ด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม*, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/5558>, เข้าดูเมื่อวันที่ 19/07/2562
- [22] ทิวาพร รั้งงาม. (2559). ความสัมพันธ์ของรูปแบบภาวะผู้นำและการรับรู้บรรยากาศองค์กรต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรโดยมีความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวแปรกำกับในบุคลากรทางการพยาบาลสังกัดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 42, มิถุนายน 2018 , หน้า 125-147.
- [23] อาภาภรณ์ พิทักษ์กำพล (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธ์ภาพกับผู้บังคับบัญชาและบุคลิกภาพของพนักงานกับความผูกพันต่อองค์กรและพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา <http://cmuir.cmu.ac.th/jspui/handle/6653943832/28888>, เข้าดูเมื่อวันที่ 15/08/2562



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
และความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท

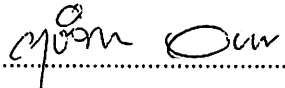
ชื่อนักศึกษา ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล

รหัสประจำตัว 61G54810105

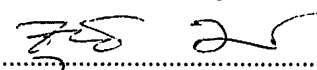
ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการระบบสุขภาพ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

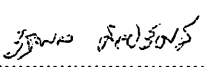
 ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

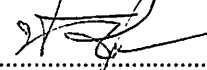
 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จuthาธิป ศีลบุตร)

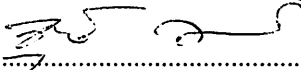
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธาน

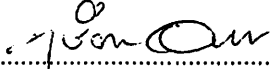
(อาจารย์ ดร.รัฐพล ศิลปรัศมี)

 กรรมการ

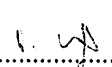
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศพร ชูศักดิ์)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จuthาธิป ศีลบุตร)

 กรรมการและเลขานุการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

 ผู้ทรงคุณวุฒิ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กล้า ทองขาว)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัษ ค้างพล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล (2564) ภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท. สารานุกรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ ผศ.ดร.จุฑาธิป ศีลบุตร

บทคัดย่อ

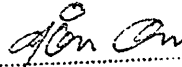
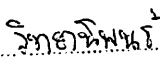
การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงอรรถาธิบายแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์และความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข ต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท จำนวน 147 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบวัดความผูกใจในงาน ภาวะผู้นำใ้บริการ ความพึงพอใจในงาน และข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท อยู่ในระดับปานกลาง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีภาวะผู้นำใ้บริการสูง และบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกินครึ่งมีความพึงพอใจในงาน ภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข ได้ร้อยละ 15.70 ($\text{Adjusted } R^2 = 0.157, p\text{-value} < 0.001$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ ภาวะผู้นำใ้บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความพึงพอใจในงาน ส่งผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนั้นผู้บริหารนำที่จะกำหนดนโยบาย การพัฒนาทักษะของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการเป็นผู้นำใ้บริการที่ต้องเรียนรู้ที่จะคิดในรูปแบบของการควบคุมร่วม ด้วยการหาข้อตกลงระหว่างผู้นำและผู้ตาม ผู้นำใ้บริการจะสร้างความสัมพันธ์กับผู้ตามบนพื้นฐานของความคิด วัฒนธรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายขององค์กรในองค์การแห่งการเรียนรู้ ผู้นำจะช่วยให้บุคลากรเห็นภาพรวมขององค์การทั้งหมด ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ริเริ่มการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มความสามารถของบุคลากรเพื่อการเปลี่ยนแปลงองค์การในอนาคต รวมทั้งกำหนดนโยบายผลตอบแทนที่เป็นธรรม การจัดสวัสดิการที่เหมาะสม และโอกาสก้าวหน้าในงาน เป็นผลให้บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีใจจดจ่อมุ่งมั่นในงาน ความกระตือรือร้นในงาน และการทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน ต่อไป

คำสำคัญ : ความผูกใจในงาน ภาวะผู้นำใ้บริการ ความพึงพอใจในงาน บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ 
(รศ. ดร. ภูษิตา อินทรประสงค์)
อาจารย์ที่ปรึกษา 
วันที่ 24 ธันวาคม 2564

Prasert Sitthiphonwanidkun. (2021). Director's Servant Leadership and Job Satisfaction towards Work Engagement among Public Health Personnel in Tumbon Health Promoting Hospital, Chainat Province. Master of Public Health (Health System Management). Advisors: Assoc. Prof. Dr.Bhusita Intaraprasong, Asst. Prof. Dr.Jutatip Sillabutra

ABSTRACT

This study was an explanatory cross-sectional survey research. The objective of the study was to explain the relationship and the variation among servant leadership, job satisfaction and work engagement of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital, Chainat province. In this study, the data were collected from 147 individuals working in Tumbon Health Promoting Hospital, Chainat province selected by multi-stage sampling. The questionnaires used to collect the data included the Utrecht work engagement scale, a servant leadership questionnaire and a job description index. The data were analyzed using Pearson's product-moment correlation coefficient and multiple regression analysis.

The results showed that the work engagement of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital, Chainat province, was at a moderate level. The servant leadership of the directors of Tumbon Health Promoting Hospital were at a high level. More than half of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital were satisfied with their job. The servant leadership of directors of Tumbon Health Promoting Hospital and job satisfaction of the personnel were positive and moderately associated with the work engagement of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital (p -value < 0.001). The servant leadership of directors of Tumbon Health Promoting Hospital and job satisfaction of the personnel explained 15.70% (Adjusted $R^2 = 0.157$, p -value < 0.001) of the variation in the work engagement of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital, Chainat province.

The knowledge gained from this research indicates that the servant leadership of the directors of Tumbon Health Promoting Hospital and job satisfaction of the personnel affect the work engagement of the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital. Accordingly, administrators should create policies concerning skills development for the directors of Tumbon Health Promoting Hospital. To be an efficient servant leader, one must learn to think in common control patterns by finding agreements between the leaders and the followers. Servant leaders build relationships with followers based on the concept of a unified culture for the organizational goals. In learning organizations, leaders help the personnel understand the overview of the organization, promote teamwork, initiate changes and increase the ability of personnel to change the organization in the future. By establishing a policy of fair pay, appropriate welfare and promotion, the personnel in Tumbon Health Promoting Hospital should show increased vigor and dedication.

Keywords: Work Engagement, Servant Leadership, Job Satisfaction, Personnel in Tumbon Health Promoting Hospital, Tumbon Health Promoting Hospital

ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
 วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๐๒๑
 (พ.ศ. ๒๕๖๓)
 ๒๑ มีนาคม ๒๐๒๑



ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล

ได้นำเสนอบทความวิจัยแบบบรรยาย

ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52

เรื่อง “ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจ
ในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท”

จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับ

ที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทคปร.) และ

สภาคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย (สคบท.)

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

ประเสริฐ

[Signature]

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุจรี ไชยมงคล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประธานคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52



การประชุมวิชาการ

นำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52

The 52nd National Graduate Research Conference

วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

May 28, 2021

Virtual Online Conference

ผ่านระบบ Google Meet

บทความวิจัยฉบับเต็ม
Full paper proceedings

โดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย
Graduate School, Burapha University
Chon Buri, Thailand

✉ 52ngrc@go.buu.ac.th
🌐 www.52ngrc.buu.ac.th

รหัสบทความ	ชื่อบทความ	ผู้แต่ง	หน้า
HS-005	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความฉลาดทางสังคมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี	เบญจมาศ จันทร์มาลี, กัญญากร มาดารัตน์, นิตสา จันทร์งาม, กานต์พิชา สุ่มังคะละ, ภัทราวดี มากมี, อุทัยพร ไก่แก้ว	957
HS-006	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	ธีระพล รัตนเดช, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร, รัฐพล ศิลปรัตน์	967
HS-007	ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท	ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร	977
HS-008	Factors Associated with Deliberate Self-harm among Thai Adolescents	Arunothai Singtakaew, Nujjaree Chaimongkol	988
HS-010	ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศองค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดลพบุรี	นายจักรชัย รุ่งสุข, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศีลบุตร	999
HS-011	ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกสติสำหรับผู้ปกครองต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและเด็กสมาธิสั้น: การศึกษานำร่อง	ทิพวัลย์ ตัวงชู, สุพร อภินันทเวช, ศุภโชค สิงห์กันต์, วัลลภ อัจสิริยะสิงห์	1010
HS-012	ความสามารถในการอดทนรอคอยกับฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก	วนิดา มากล้น, ศศ.ทพญ.ดร.อารีรัตน์ นรินทร์ สิทธิรัชต์, ศศ.ทพ.อดิศักดิ์ จึงพัฒนาวดี	1020
HS-014	Detection of Japanese Encephalitis Virus in Culex mosquitoes in Ubon Ratchathani province, Thailand	Surasa, W., Pientong, C., Ekalaksananan, T., Overgaard, H. J., Tongchai, P., Burassakarn, A., Aromseree, S., and Phanthanawiboon, S.	1030
HS-015	The effectiveness of Interventions for children with cancer: An Integrated Review	Wachareekom Aungkaprasatchai, Nujjaree Chaimongkol	1040

ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ
ความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขใน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท

**Director's Servant Leadership and Job Satisfaction towards Work Engagement
among Public Health Personnel in Tumbon Health Promoting Hospital,
Chainat Province.**

ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล¹, ภูษิตา อินทรประสงค์², จุฑาธิป ตีลบุตร³

¹สาขาระบบจัดการสุขภาพ, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี

²รองศาสตราจารย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ

*ผู้ติดต่อ: chong.dent@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงอรรถาธิบายแบบภาคตัดขวางนี้ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท รวบรวมข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 147 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีภาวะผู้นำใฝ่บริการสูง และบุคลากรสาธารณสุขเกินครึ่งพึงพอใจในงาน ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข ได้ร้อยละ 15.70 (Adjusted $R^2 = 0.157$, $p\text{-value} < .001$) ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Beta = 0.252) มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มากกว่าความพึงพอใจในงาน (Beta = 0.205)

คำสำคัญ: ความผูกใจในงาน ภาวะผู้นำใฝ่บริการ ความพึงพอใจในงาน บุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



1. บทนำ

วิสัยทัศน์กระทรวงสาธารณสุข “เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคม เพื่อประชาชนสุขภาพดี” เป้าหมาย ประชาชนสุขภาพดีเจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านบุคลากรเป็นเลิศ เน้นการพัฒนาการบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ แผนงานที่ 10 การพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ โครงการที่ 2 โครงการ Happy MOPH กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแห่งความสุข [1] การสำรวจความสุขในระดับบุคคล ภาพรวมปี 2560 และ 2562 เพิ่มขึ้นทุกมิติ มิติการงานดีนั้น ประเด็นที่มีค่าความสุขน้อย เช่น ค่าตอบแทนไม่คุ้มกับความเสี่ยงและงานที่ได้รับ งานที่รับผิดชอบไม่ตรงตามตำแหน่ง ความกดดัน ความสามารถที่มี ผู้บริหารสั่งการขัดแย้งกับกฎระเบียบ ส่วนผลการประเมินของเขตสุขภาพที่ 3 จังหวัดชัยนาท มีค่าเฉลี่ยมิติด้านการงานดีร้อยละ 62.64 เป็นอันดับรองสุดท้ายของเขต และมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าระดับประเทศ [2] ข้อมูลจากการตรวจราชการระดับเขตสุขภาพปีงบประมาณ 2561 เขตสุขภาพที่ 3 จังหวัดชัยนาทมีข้าราชการลาออก 116 คน ไล่ออก 3 คน โอนไป 3 คน รวม 122 คน คิดเป็นร้อยละ 5.73 ข้อมูลจากกลุ่มงานทรัพยากรบุคคล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาทปี 2562 จำนวนบุคลากรสาธารณสุขปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) รวม 262 คน สถิติการลาออกตั้งแต่ปี 2558 -2562 7 คน ขอย้ายจากรพ.สต.ต้นสังกัดปี 2558 13 คน ปี 2559 9 คน ปี 2560 28 คน และปี 2561 26 คนจากข้อมูลดังกล่าวบุคลากรในรพ.สต.มีแนวโน้มที่จะขอลาออก และขอย้ายมากขึ้นทุกปี

ความผูกใจในงานของบุคลากรในองค์การเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้บุคลากรทำงานอย่างทุ่มเท และมีความสุขในการทำงาน การทำงานจะประสบผลสำเร็จตามความคาดหวังขององค์กร ความผูกใจในงาน เป็นสิ่งที่แสดงออกของบุคลากรถึงอารมณ์ การรับรู้ในบทบาทด้านการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติต่อองค์กรของบุคลากรในเชิงบวก [3] เป็นความรู้สึกทางจิตใจ อารมณ์ต่องานที่เป็นลักษณะในเชิงบวก มีความรู้สึกว่างานมีคุณค่า ซึ่งแสดงออกมาในลักษณะ ความกระตือรือร้นในงาน (Vigor) การทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน (Dedication) การจดจ่อมุ่งมั่นในงาน (Absorption) [4]

การปฏิบัติงานในรพ.สต. ที่มีจำนวนบุคลากรจำกัดนั้นความสามารถในการบริหารงาน และคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหาร(ผอ.)รพ.สต. มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของรพ.สต.อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [5] ซึ่งภาวะผู้นำให้บริการเน้นการให้บริการเป็นอันดับแรก และกระตุ้นสัมพันธภาพที่ดีโดยการสร้างบรรยากาศของศรัทธาและความนับถือ สร้างทีม การฟังเพื่อนร่วมงาน และพนักงาน [6] ภาวะผู้นำให้บริการเป็นลักษณะพฤติกรรมของผู้นำที่เน้นให้ความสำคัญกับการให้บริการผู้อื่นเป็นอันดับแรก ใช้วิธีการแบบองค์รวมในการทำงาน ส่งเสริมการสร้างชุมชน และแบ่งปันอำนาจในการตัดสินใจ [7]

การบริหารองค์การ ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ซึ่งความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกรวม ๆ ต่อการทำงานในทางด้านดีที่เกิดจากการทำงาน ทำให้ได้รับผลตอบแทนที่เกิดจากความพึงพอใจในงาน ความกระตือรือร้น มุ่งมั่นที่จะทำงานเป็นสิ่งที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ ความพึงพอใจในงานมีประโยชน์ต่อการทำงานเพราะหากบุคลากรมีความพึงพอใจในงานสูงย่อมมีผลต่องาน การทุ่มเทการทำงาน ความรับผิดชอบงานประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพขององค์กร [8] นอกจากนั้นแล้วความพึงพอใจในงานยังมีผลดีต่อองค์กรหลายประการ เช่น ลดอัตราการลาออกของพนักงาน ลดการขาดงานของพนักงาน และลดการประท้วงต่อต้านของพนักงาน เป็นต้น [9] หากบุคลากรในองค์การได้ก็ตามบุคลากรไม่มีความพึงพอใจในการทำงาน ก็จะเป็นมูลเหตุหนึ่ง



ทำให้ผลงาน และการปฏิบัติงานต่อคุณภาพของงานลดลง มีการขาดงาน ลาออกจากงาน หรืออาจก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม และปัญหาทางวินัยได้ [10]

ดังนั้นถ้าบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. มีความผูกใจในงาน ความพึงพอใจในงาน และผอ.รพ.สต. มีภาวะผู้นำใฝ่บริการ คาดว่าบุคลากรสาธารณสุขจะปฏิบัติงานอย่างมีความสุข งานมีประสิทธิภาพ คงอยู่ในรพ.สต. นานขึ้น ลดการลาออก และการขอย้ายสถานที่ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. และความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงระบบสนับสนุนให้บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในรพ.สต. มีความผูกใจในงาน พึงพอใจในงาน และเป็นแนวทางพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขและผอ.รพ.สต. ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท

3. วิธีดำเนินการ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Explanatory cross-sectional research) รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท ได้แก่พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์แผนไทย เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 197 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของแดเนียล [14] กำหนดที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 147 คน ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละอำเภอ 8 อำเภอ และคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละวิชาชีพ 3 กลุ่มวิชาชีพ ได้แก่ กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 63 คน กลุ่มนักวิชาการสาธารณสุขและแพทย์แผนไทย 35 คน กลุ่มเจ้าพนักงานสาธารณสุขและเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 49 คน และนำมาคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละวิชาชีพในแต่ละอำเภอ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแต่ละอำเภอ นำมาดำเนินการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัย แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยอาจารย์ที่ปรึกษา 2 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหาด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และนำไปทดลองกับบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสอบถามมี 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความผูกใจในงาน (Work engagement) ผู้วิจัยแปลและประยุกต์จากแบบสอบถาม เครื่องมือวัด UWES-17 (Utrecht Work Engagement Scale-17) พัฒนาโดย Schaufeli & Bakker [4] ประกอบไปด้วยข้อถามจำนวน 17 ข้อ แสดงเจตคติ และความรู้สึกของผู้ตอบที่เกี่ยวข้องกับความผูกใจในงาน 3 ลักษณะ คือ ความกระตือรือร้นในงาน (Vigor) 6 ข้อ การทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน (Dedication) 5 ข้อ และการจดจ่อมุ่งมั่นในงาน (Absorption) 6 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 6 ระดับ เลือกตอบตามความรู้สึก 1 หมายถึง มีความรู้สึกเช่นนั้นปีละ 2-3 ครั้ง



2 หมายถึง มีความรู้สึกเช่นนั้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งหรือน้อยกว่า 3 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกเช่นนั้นเดือนละ 2-3 ครั้ง 4 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกเช่นนั้นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5 คะแนน หมายถึง ความรู้สึกเช่นนั้นสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง และ 6 หมายถึง ความรู้สึกเช่นนั้นทุกวัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.910

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำใฝ่บริการ The servant leadership questionnaire (SLQ) ผู้วิจัยแปลและประยุกต์จากแนวคิดของ Barbuto & Wheeler [11] ประกอบด้วยข้อถาม 23 ข้อ ถามใน 5 มิติ ได้แก่ การเสียสละรับใช้โดยไม่เห็นแก่ตัว (Altruistic calling) 4 ข้อ การเยียวยารักษาทางอารมณ์ (Emotional healing) 4 ข้อ ภูมิปัญญา (Wisdom) 5 ข้อ การสร้างแนวทางโน้มน้าวใจ (Persuasive mapping) 5 ข้อ และการพิทักษ์รักษาองค์กร (Organizational stewardship) 5 ข้อ ลักษณะคำตอบของข้อถามการรับรู้ภาวะผู้นำใฝ่บริการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับโดยตอบ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ถึง 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.715

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจในงาน เป็นแบบดัชนีคำพรรณนางาน : เจดีไอ (Job Description Index : JDI) ผู้วิจัยแปลและประยุกต์จากแนวคิดของ Smith, Kendall & Hulin [12] ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ ด้านลักษณะงาน ด้านผู้บังคับบัญชา ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านโอกาสก้าวหน้าในงาน และด้านผลตอบแทน เป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบทั้งหมดจำนวน 72 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจในงานรายข้อ คำตอบ 3 รูปแบบ / คือ ใช้ลักษณะงานที่ทำ X คือ ไม่ใช่ลักษณะงานที่ทำ ? คือ ไม่แน่ใจในลักษณะงานที่ทำ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.711

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย อายุ การศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง และอายุงานในองค์กร การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 หมายเลขโครงการ 0019/2556 และขออนุญาตนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชัยนาท เข้าเก็บข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท วันที่ 9 มีนาคม 2563 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงการเข้าร่วมวิจัยโดยความสมัครใจ และการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการระบุชื่อ นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ประสานขอความร่วมมือไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยวิธีการส่งแบบสอบถามและการเก็บข้อมูล กับผู้ประสานงานที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้ประสานงานนำไปยินยอมเข้าร่วมวิจัยและแบบสอบถาม ไปให้กลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและแบบสอบถาม ผู้ประสานงานเก็บแบบสอบถามและไปยินยอมเข้าร่วมวิจัยกลับ เก็บแยก แบบสอบถาม 1 กล่อง ไปยินยอมเข้าร่วมวิจัย 1 กล่อง ผู้วิจัยรับกล่องแบบสอบถามและไปยินยอมที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และตรวจความสมบูรณ์ของข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 147 ชุด ร้อยละ 100

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐานด้วย การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression analysis) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้ตัวแปรต้น 2 ตัวในการวิเคราะห์

4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ 63 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน 31 คน



นักวิชาการสาธารณสุข 27 คน เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข 18 คน และแพทย์แผนไทย 8 คน ระยะเวลาการปฏิบัติงานในรพ.สต. อยู่ระหว่าง 1-5 ปีมากที่สุด ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 29 ปี

ความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. อยู่ในระดับปานกลาง (M= 3.78) ความผูกใจในงาน ด้านการจ่อจ่มงมั้นในงาน อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด (M=4.07) รองลงมา ด้านความกระตือรือร้นในงาน (M=3.79) และด้านการทุ่มเทอุทิศตนเพื่องานมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง (M=3.65) (ตารางที่ 1) ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท ภาพรวมและรายด้าน (n = 147)

ความผูกใจในงาน	M	SD	ระดับความผูกใจในงาน									
			น้อยมาก ≤ 1.93		น้อย 1.94-3.06		ปานกลาง 3.07-4.66		สูง 4.67-5.53		สูงมาก ≥ 5.54	
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
ภาพรวม	3.78	0.66	0	0	0	0	52	35.37	76	51.70	19	12.93
รายด้าน			น้อยมาก <2.17		น้อย 2.18-3.20		ปานกลาง 3.21-4.80		สูง 4.81-5.60		สูงมาก >5.60	
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
			1. ความกระตือรือร้นในงาน	3.79	0.72	0	0	2	1.36	51	34.69	70
2. การทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน	3.65	0.70	น้อยมาก < 1.60		น้อย 1.61-3.00		ปานกลาง 3.01-4.90		สูง 4.91-5.79		สูงมาก > 5.80	
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
			0	0	1	0.68	67	45.58	61	1.50	18	2.24
3. การจ่อจ่มงมั้นในงาน	4.07	0.63	น้อยมาก < 1.60		น้อย 1.61-2.75		ปานกลาง 2.76-4.40		สูง 4.41-5.35		สูงมาก > 5.36	
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
			0	0	0	0	24	16.33	88	59.86	35	23.81

ความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. ในภาพรวมผอ.รพ.สต. มีภาวะผู้นำใ้บริการสูง (M=3.63) ภาวะผู้นำใ้บริการ ด้านการพิทักษ์รักษาองค์การอยู่ในระดับสูงมากที่สุด (M=3.86) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ด้านการเฝ้าระวังรักษาทางอารมณ์ (M=3.27) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับภาวะผู้นำใ้บริการของผอ.รพ.สต.

ตามความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.จังหวัดชัยนาท ในภาพรวมและรายด้าน (n = 147)

ภาวะผู้นำใ้บริการของ ผอ.รพ.สต	M	SD	ระดับภาวะผู้นำใ้บริการ									
			น้อยที่สุด 1.00-1.80		น้อย 1.81-2.60		ปานกลาง 2.61-3.40		สูง 3.41-4.20		สูงที่สุด 4.21-5.00	
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
ภาพรวม	3.63	1.11	7	4.76	15	10.20	40	27.21	49	33.33	36	24.49
1.การเสียสละรับใช้อย่างไม่เห็นแก่ตัว	3.69	1.14	7	4.76	15	10.20	38	25.85	44	29.93	43	29.25
2.การเฝ้าระวังรักษาทางอารมณ์	3.27	1.31	20	13.61	20	13.61	38	25.85	39	26.53	30	20.41
3. ภูมิปัญญา	3.51	1.01	6	4.08	17	11.56	41	27.89	62	42.18	21	4.29
4. การสร้างแนวทางใ้มีน้ำใจ	3.31	1.13	11	7.48	22	14.97	46	1.29	46	31.29	22	4.97
5. การพิทักษ์รักษาองค์การ	3.86	1.03	3	2.04	16	10.88	24	6.33	60	0.82	44	9.93

Signature

ความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. เกินครึ่งพึงพอใจในงาน ร้อยละ 59.18 รู้สึกเฉยๆร้อยละ 40.14 และไม่พึงพอใจในงาน ร้อยละ 0.68 รายด้านที่มีคะแนนความพึงพอใจในงานมากที่สุดเพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 84.35 และความพึงพอใจในงานน้อยที่สุด ผลตอบแทน ร้อยละ 23.13 (ตารางที่ 3) ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.จังหวัดชัยนาท ในภาพรวมและรายด้าน (n=147 คน)

ความพึงพอใจในงาน	ระดับความพึงพอใจในงาน					
	พึงพอใจในงาน (>66.66%)		เฉยๆ (33.33-66.66%)		ไม่พึงพอใจในงาน (<33.33%)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาพรวม	87	59.18	59	40.14	1	0.68
ลักษณะงาน	43	29.25	97	65.99	7	4.76
ผู้บังคับบัญชา	102	69.39	44	29.93	1	0.68
เพื่อนร่วมงาน	124	84.35	22	14.97	1	0.68
โอกาสก้าวหน้าในงาน	58	39.46	70	47.62	19	12.93
ผลตอบแทน	34	23.13	63	42.86	50	34.01

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. และความพึงพอใจในงาน กับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข ในรพ.สต. พบว่า ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง กับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.377, p\text{-value}<.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านการสร้างแนวทางโน้มน้าวใจมีความสัมพันธ์มากที่สุดมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง ($r=0.404, p\text{-value}<.001$) ส่วนด้านการพิทักษ์รักษาองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำ ($0.309, p\text{-value}<.001$) (ตารางที่ 4)

และตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง กับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.359, p\text{-value}<.001$) พิจารณารายด้าน ด้านลักษณะงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางมากที่สุด ($r=0.460, p\text{-value}<.001$) ด้านผู้บังคับบัญชา ด้านผลตอบแทน และด้านโอกาสก้าวหน้าในงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำ ($r=0.263, p\text{-value}<.001, r=0.219, p\text{-value}<.05, r=0.174, p\text{-value}<.05$)

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระนั้น พบว่าค่า VIF (Variance Inflation Factor) มีค่าไม่เกิน 10 มีค่าเท่ากับ 1.594 สรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง เป็นอิสระต่อกัน (ตารางที่ 5)

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต.และความพึงพอใจในงานสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรกับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข ได้ร้อยละ 15.70 ($\text{Adjusted } R^2 = 0.157, p\text{-value}<.001$) โดยที่ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. ($\text{Beta} = 0.252$) มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข มากกว่าความพึงพอใจในงาน ($\text{Beta} = 0.205$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่าง ผอ.รพ.สต.และความพึงพอใจในงาน กับความ
ผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท จำแนกตามรายด้าน (n=147)

หมายเหตุ **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

	X11	X12	X13	X14	X15	X1	X21	X22	X23	X24	X25	X2
X11	1											
X12	.857**	1										
X13	.843**	.800**	1									
X14	.843**	.886**	.852**	1								
X15	.804**	.728**	.825**	.805**	1							
X1	.934**	.921**	.931**	.950**	.899**	1						
X21	.296**	.328**	.290**	.369**	.204*	.322**	1					
X22	.613**	.632**	.613**	.659**	.617**	.677**	.296**	1				
X23	.233**	.252**	.309**	.242**	.239**	.275**	.187*	.398**	1			
X24	.349**	.353**	.308**	.355**	.272**	.353**	.431**	.383**	0.160	1		
X25	.254**	.240**	.235**	.241**	.281**	.270**	.214**	.259**	0.028	.414**	1	
X2	.559**	.579**	.566**	.599**	.523**	.611**	.638**	.774**	.582**	.687**	.550**	1
y	.331**	.384**	.312**	.404**	.309**	.377**	.460**	.263**	0.051	.174*	.219**	.359**

หมายเหตุ **Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- X1 = ภาวะผู้นำใ้บริการของผอ.รพ.สต. X11 = การเสียสละรับใช้อย่างไม่เห็นแก่ตัว X12 = การเฝ้าระวังรักษาทางอารมณ์ X13 = ภูมิปัญญา X14 = การสร้างแนวทางใหม่หัวใจ
- X2 = ความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุข X15 = การพิทักษ์รักษาองค์การ X21 = ด้านลักษณะงาน X22 = ด้านผู้บังคับบัญชา X23 = ด้านเพื่อนร่วมงาน X24 = ด้านโอกาสก้าวหน้า
- X25 = ด้านผลตอบแทน
- Y = ความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ภาวะผู้นำใ้บริการของผอ.รพ.สต. และความพึงพอใจ
ในงานมีความสัมพันธ์กับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. ชัยนาท (n=147)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	95.0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
ภาวะผู้นำใ้บริการของผอ.รพ.สต.(X1)	0.170	0.065	0.252	2.628	0.010	0.042	0.298	0.627	1.594
ความพึงพอใจในงาน (X2)	0.331	0.155	0.205	2.139	0.034	0.025	0.637	0.627	1.594

R² = 0.169, Adjusted R² = 0.157, F = 14.622, p-value <.001
(Stepwise Multiple regression analysis)

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำใ้บริการของผอ.รพ.สต. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกระดัดปานกลางต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Clercq, Bouckenooghe. Raja & Matsyborska [15] พบว่าการรับรู้ของพนักงานบริษัทเทคโนโลยีถึงภาวะผู้นำใ้บริการของหัวหน้ามีความสัมพันธ์กับความผูกใจในงานของพนักงาน ถ้าพนักงานรับรู้ถึงภาวะผู้นำ

ใฝ่บริการของหัวหน้า พนักงานจะมีความผูกใจในงานสูงขึ้นเช่นกัน ผลงานวิจัยของ Jafai, Moghadam & Hosseini [16] พบว่าภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้จัดการ และหัวหน้างานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกใจในงาน และผลงานวิจัยของ Haar, Brougham, Roche & Barney [17] พบว่าภาวะผู้นำใฝ่บริการมีความสัมพันธ์ กับความผูกใจในงานในด้านความกระตือรือร้นในงาน ($r=0.24$, $p\text{-value}<.01$) การทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน ($r=0.18$, $p\text{-value} <.05$) และการจดจ่อมุ่งมั่นในงาน ($r=0.20$, $p\text{-value} <.05$)

ผลการวิจัยความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขใน รพ.สต. มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลาง กับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในผอ.รพ.สต. จังหวัดชัยนาท สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Abu-Shamaa, Al-Rabayah & Khasawne [18] ผลงานวิจัยของ Masvaure, Ruggunan & Maharaj [19] และผลงานวิจัยของ Macdonald & Levy [20] พบว่าความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับความผูกใจในงาน

ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. และความพึงพอใจในงานสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. ได้ร้อยละ 15.70 การรับรู้ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. มีผลต่อความผูกใจในงาน ($Beta = 0.252$) มากกว่าความพึงพอใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท ($Beta = 0.205$)

ซึ่งปัจจัยทั้งสองทำให้บุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. มีความผูกใจในงาน มีความรู้สึกว่างานของตนเองนั้นมีคุณค่า แสดงออกมาในลักษณะการจดจ่อมุ่งมั่นในงาน ความกระตือรือร้นในงาน และการทุ่มเทอุทิศตนเพื่องาน ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขจะปฏิบัติงานอย่าง มีความสุข งานมีประสิทธิภาพ และคงอยู่ในรพ.สต. นานขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Harter, Schmidt and Hayes [21] พบว่าความผูกใจในงานของพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลลัพธ์ของการประกอบธุรกิจ การผลิต กำไรความพึงพอใจในงาน ความคงอยู่ของพนักงาน และความปลอดภัยในงาน

ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้ จากผลจากการวิจัยนี้ ผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนาสมรรถนะของผอ.รพ.สต. การเป็นผู้นำแบบใฝ่บริการ เน้นสมรรถนะด้านความสามารถในการสร้างแนวทางโน้มน้าวใจ และสมรรถนะด้านการเยียวยารักษาอารมณ์ และการกำหนดนโยบายผลตอบแทนจากการปฏิบัติงานให้มีการจ่ายค่าตอบแทนที่ตรงตามระเบียบของทางราชการ ตรงเวลาไม่มีการค้างค่าตอบแทนทุกประเภท การจ่ายค่าตอบแทนเสี่ยงภัยต่างๆ ในสถานการณ์พิเศษที่มีการระบาดของโรค เช่น โรคโควิด-19 เป็นต้น การจัดสวัสดิการที่เหมาะสม และการสร้างขวัญกำลังใจอย่างเป็นรูปธรรมให้บุคลากร ซึ่งส่งผลต่อระดับความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต.

จุดแข็งของการวิจัยในครั้งนี้ คือ จำนวนบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายไปในทุกวิชาชีพ ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาหน่วยงานได้

จุดอ่อนของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมได้ เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผอ.รพ.สต. และความพึงพอใจในงาน สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. จังหวัดชัยนาท ได้ร้อยละ 15.70 จึงยังมีตัวแปรอื่นที่สามารถอธิบายความผันแปรได้อีก เช่น ความเหนื่อยหน่ายในงาน ความอ่อนล้าทางอารมณ์ การลดค่าความเป็นบุคคลในผู้อื่น ต้นทุนจิตวิทยาเชิงบวก และการเสริมพลังอำนาจ เป็นต้น



ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยควรที่จะมีการสัมภาษณ์ร่วมด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเชิงลึก และสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในรพ.สต. สะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความผูกใจในงาน เช่น ความเหนื่อยหน่ายในงาน ความอ่อนล้าทางอารมณ์ การลดค่าความเป็นบุคคลในผู้อื่น ต้นทุนจิตวิทยาเชิงบวก และการเสริมพลังอำนาจ เป็นต้น

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมาตั้งแต่ต้นจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชัยนาท สาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอที่สนับสนุนและอนุญาตให้ทำการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562, นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน.
- [2] กระทรวงสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). แนวทางการขับเคลื่อนความสุข กระทรวงสาธารณสุขปี 2562-2563, นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน.
- [3] Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at work, *The Academy of Management Journal*, vol 33(4), December 1990, pp. 692-724. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Psychological-Conditions-of-Personal-Engagement-and-Kahn/cbb3887590de9e5dc702b5d2655f8e804669fea0>, access on 16/03/2019.
- [4] Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). *Utrecht work engagement scale: version 1.1 In: Preliminary manual*, Occupational health psychology unit, Utrecht University, URL: https://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Test%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf, access on 05/03/2019.
- [5] บุญนริศ สายสุ้ม ภูษิตา อินทรประสงค์ จรรยา ภัทรอาชาชัย และชาญวิทย์ ทระเทพ. (2553) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานีนอนามัยตามการรับรู้ของหัวหน้าสถานีนอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย, *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 40(3), กันยายน-ธันวาคม 2553, หน้า 257-267.
- [6] Spears, L.C. (2004). Practicing servant Leadership, *Leader to Leader*, vol 34 (Fall 2004), pp. 7-11, URL: <https://apscomunicacioenpublic.files.wordpress.com/2012/12/larry-spears-practicing-servant-leadership.pdf>, access on 04/03/2019.
- [7] Smith, C. (2005). *Servant Leadership: The Leadership Theory of Robert K.Greenleaf*, URL: <https://www.carolsmith.us/downloads/640greenleaf.pdf>, access on 31/03/2019.
- [8] ทร สุนทรายุทธ (2553). การบริหารจัดการเชิงจิตวิทยา หลักการ ประยุกต์ และการนิเทศศึกษา, กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- [9] เนตร์พัฒนา ยาวีราช. (2553). การจัดการสมัยใหม่, กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.



- [10] ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล, กรุงเทพฯ: สหมิตรออฟเซท.
- [11] Barbuto, J. E., & Wheeler, D. W. (2006). Scale development and construct clarification of servant leadership, *Group & Organization Management*, vol. 31(3), June 2006, pp. 300-326. URL: <https://www.researchgate.net/publication/251427150>, access on 31/03/2019.
- [12] Smith, P. C., Kendall, L. M., & Hulin, C. L. (1969). *The measurement of satisfaction in the work and retirement*, Rand McNally & Company, Chicago, IL:
- [14] Daniel, W. W. (1995). *Biostatistic: A foundations for analysis in the health sciences*. 6th edition, Wiley & Sons, New York:
- [15] Clercq, D. D., Bouckennooghe, D., Raja, U., & Matsyborska, G. (2014). Servant leadership and work engagement: The contingency effect of leader-follower social capital, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 25(2), Summer 2014, pp. 183-212. URL: https://www.researchgate.net/publication/260192647_Servant_Leadership_and_Work_Engagement_The_Contingency_Effects_of_Leader_Follower_Social_Capital, access on 15/03/2019.
- [16] Jafai, M., Moghadam, E., Hosseini, S. M. (2016). The relationship between servant leadership style and work engagement with managers' efficiency in Zahedan Medical Sciences University hospitals, *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, Special May 2016, pp. 1835-1847.
- [17] Haar, J., Brougham, D., Roche, M., & Barney, A. (2017). Servant leadership and work engagement: The mediating role of work-life balance. *The New Zealand Journal of Human Resources Management*, vol. 17(2), November 2017, pp. 56-72.
- [18] Abu-Shamaa, R., Al-Rabayah, W. A., & Khasawneh, R. T. (2015). The effect of job satisfaction and work engagement on organizational commitment. *The IUP Journal of Organizational Behavior*, vol. 14(4), October 2015, pp. 7-27.
- [19] Masvaure, P., Ruggunan, S., & Maharaj, A. (2014). Work engagement, Intrinsic motivation and job satisfaction among employees of a Diamond Mining Company in Zimbabwe. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, vol. 6(6), June 2014, pp. 488-499.
- [20] Macdonald, J. M., & Levy S. R. (2016). Ageism in the workplace: The role of psychosocial factors in predicting job satisfaction, commitment, and engagement. *Journal of Social Issue*, vol. 72(1), March 2016, pp.169-190. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Ageism-in-the-Workplace%3A-The-Role-of-Psychosocial-Macdonald-Levy/2e855260eae51eb828a2c2c17942f7c1724b2d46>, access on 20/04/2019
- [21] Harter, J. K., Schmidt, F. L., & Hayes, T. L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, vol 87(2), Apr 2002 268-279.





ได้ขอเสนอความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

วันที่ วันที่ ๑๖/๑๒/๖๔
 อาจารย์ ดร.รัฐพล ศิลปรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา วิภาณี วัฒน

วันที่ - ๑ พ.ย. 2564

ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร
 กองทันตสาธารณสุข สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร

ธีระพล รัตนเดช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พ.ศ. 2564



ได้รับรองฉบับสมบูรณ์ด้วยลายเซ็นแล้ว
 วิทยานิพนธ์
 อาจารย์ ดร.วิรุฬห์ ศิลปวิเศษ
 สาขาวิชาที่ปรึกษา วิชาช่างยนต์
 วันที่ - 1 พ.ย. 2564

ORGANIZATIONAL COMMUNICATION SATISFACTION AND WORK
 SATISFACTION AMONG DENTAL HEALTH CARE PERSONNEL
 IN DENTAL HEALTH DIVISION, HEALTH DEPARTMENT,
 BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION

TEERAPON RATTANADECH

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF PUBLIC HEALTH
 IN HEALTH SYSTEM MANAGEMENT
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงาน
ของทันตบุคลากร กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

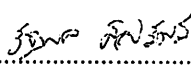
ชื่อนักศึกษา อีระพล รัตนเดช

รหัสประจำตัว 61G54810107

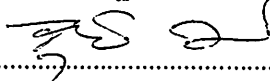
ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการระบบสุขภาพ

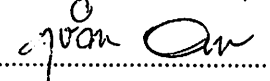
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

 ประธาน

(อาจารย์ ดร.รัฐพล ศิลปรัศมี)

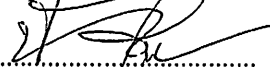
 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาธิป ศิลบุตร)

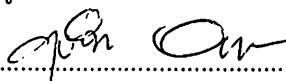
 กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

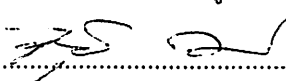
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธาน

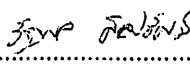
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศพร ชูศักดิ์)

 กรรมการ


(รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาธิป ศิลบุตร)

 กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ดร.รัฐพล ศิลปรัศมี)

 ผู้ทรงคุณวุฒิ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กล้า ทองขาว)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ฤทัย คลังพหล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ธีระพล รัตนเดช. (2564). ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ. อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร.รัฐพล ศิลปรัตน์ ผศ.ดร.จุฑาธิป ศีลบุตร รศ.ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงาน รวมถึงเปรียบเทียบปัจจัยความแตกต่างของตำแหน่งงานและระยะเวลาการทำงานที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ทันตบุคลากรในกองทันตสาธารณสุข ได้แก่ ข้าราชการตำแหน่งทันตแพทย์ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข และผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 132 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กร 2) ความพึงพอใจในการทำงาน และ 3) ข้อมูลทั่วไป โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า ทันตบุคลากรมีความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับสูง ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรของทันตบุคลากรอยู่ในระดับสูง ปัจจัยด้านตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน ปัจจัยด้านระยะเวลาการทำงานที่ต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานไม่แตกต่างกัน ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร ($r = 0.739$, $p\text{-value} < 0.001$) ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรสามารถอธิบายความผันแปรความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรได้ร้อยละ 54.30 ($\text{Adjusted } R^2 = 0.543$, $p\text{-value} < 0.001$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ การส่งเสริมพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารองค์กรทั้ง 3 มิติ คือ มิติที่ 1 บริบทการสื่อสารระหว่างบุคคล มิติที่ 2 บริบทการสื่อสารแบบกลุ่ม มิติที่ 3 บริบทการสื่อสารองค์กร ส่งผลต่อความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรในระดับสูง ซึ่งมีผลทำให้ทันตบุคลากรเกิดความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรในระดับสูงด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ : ความพึงพอใจในการทำงาน ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กร ทันตบุคลากร กองทันตสาธารณสุข

ได้ตรวจและอนุมัติให้พิมพ์ฉบับนี้แล้ว

ลงชื่อ.....
(อาจารย์ ดร. จุฑาธิป ศิลปรัตน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา.....
จุฑาธิป ศิลปรัตน์

วันที่.....
94 ธันวาคม 2564

Teerapon Rattanadech. (2021). Organizational Communication Satisfaction and Work Satisfaction among Dental Health Care Personnel in Dental Health Division, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration. Master of Public Health (Health System Management). Advisors: Dr.Ratthapol Sillaparassamee, Asst. Prof. Dr.Jutatip Sillabutra, Assoc. Prof. Dr.Bhusita Intaraprasong

ABSTRACT

The purposes of this explanatory research were to explain the association between organizational communication satisfaction and work satisfaction and compare the effects of different work positions and years of experience that affected dental health care personnel's work satisfaction in Dental Health Division, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration. A sample of 132 cases were drawn from officers, using a stratified random sampling method. The research instruments for data collection were 1) an organizational communication satisfaction questionnaire, 2) the index of work satisfaction, and 3) general data of dental health care personnel. Data were analyzed using one - way ANOVA, Pearson's correlation - coefficient and simple regression.

The findings indicated that dental health care personnel had high level of work satisfaction. Organizational communication satisfaction was also at a high level. Different of work positions affected work satisfaction, but years of experience did not. Organizational communication satisfaction was highly positively correlated with work satisfaction of dental health care personnel ($r = 0.739$, $p - \text{value} < 0.001$). Organizational communication satisfaction could explain the 54.30% (Adjusted $R^2 = 0.543$, $p\text{-value} < 0.001$) variance in work satisfaction.

The knowledge gained from this research was to support potential development in 3 dimensions of organizational communication of dental health care personnel (Interpersonal communication context, group communication context, organizational communication context). They will result in high organizational communication satisfaction that will also lead to a high level of work satisfaction.

Keywords: Work Satisfaction, Organizational Communication Satisfaction, Dental Health Care Personnel, Dental Health Division

ได้ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๔
 อาจารย์ ดร. รุจิพร สิลลาประเสริฐ
 อาจารย์ผู้ปรึกษา อภิชาติพงษ์
 วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๔



ขอมอบเกียรติบัตรนี้เพื่อแสดงว่า

ธีระพล รัตนเดช

ได้นำเสนอบทความวิจัยแบบบรรยาย

ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52

เรื่อง “ความพึงพอใจการสื่อสารองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข

สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร”

จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมกับ

ที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทคปร.) และ

สภาคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย (สคบท.)

ให้ไว้ ณ วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุจรี ไชยมงคล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ประธานคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52

ธีระพล รัตนเดช (พิมพ์ชื่อ)



การประชุมวิชาการ นำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52

The 52nd National Graduate Research Conference

วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

May 28, 2021

Virtual Online Conference

ผ่านระบบ Google Meet

บทความวิจัยฉบับเต็ม
Full paper proceedings

โดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย

Graduate School, Burapha University

Chon Buri, Thailand

✉ 52ngrc@go.buu.ac.th

🌐 www.52ngrc.buu.ac.th

คำขอบคุณ
จิวเพา รังหนัด

สารจากอธิการมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลับูรพา



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ เป็นการประชุมที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างสถาบันสมาชิกที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทคปร) มีกำหนดจัดประชุมทุก ๓ เดือน หมุนเวียน ณ บัณฑิตวิทยาลัยของสถาบันสมาชิก ซึ่งเป็นการประชุมที่เหล่านักวิชาการ คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ได้นำเสนอผลงาน ทางวิชาการ ในระดับชาติ อันเป็นสื่อกลางแห่งการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางด้านวิชาการ และการวิจัยซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปต่อยอดความรู้ที่ได้ให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาประเทศ เศรษฐกิจ และสังคมต่อไป นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสในการพบปะระหว่างผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย และสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันสมาชิกอีกด้วย

โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ นี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลับูรพา ได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าภาพ จัดการประชุมครั้งที่ 52 (The 52nd National Graduate Research Conference, 2021 "Disruption vs. Innovation: What is the future for Graduate Education?") นับเป็นเกียรติแก่มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลับูรพาเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ถ่ายทอดองค์ความรู้วิชาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยแห่งภาคตะวันออกออกสู่สาธารณะ อีกทั้งการที่ผลงานวิจัยของท่านได้ผ่านการคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการครั้งนี้ล้วนเป็นผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ผ่านวิธีดำเนินการวิจัยและการใช้เครื่องมือวิจัยในการเก็บข้อมูลที่ได้มาตรฐาน และเป็นหัวข้อวิจัยที่ได้รับการควบคุมอย่างเข้มข้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง การันตีถึงผลลัพธ์และคุณประโยชน์ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศาสตร์ความรู้ ความคิด และวิเคราะห์แก้ไขปัญหาของประเทศ เศรษฐกิจ และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้ให้ประสบความสำเร็จ ขออำนาจคุณงามความดีที่ทุกท่านมีอยู่ จงดลบันดาลให้ทุกท่านประสบความสำเร็จ มีความสุข มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ผ่านพ้นอุปสรรคทั้งปวง ด้วยเทอญ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วชิรินทร์ กาสลัก)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลับูรพา

-ก-

คำหาญกัณฑ์
 (ธีรพล รัตนกุล)



รหัสบทความ	ชื่อบทความ	ผู้แต่ง	หน้า
HS-005	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความฉลาดทางสังคมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี	เบญจมาศ จันทร์มาลี, กัญญากร มาตารัตน์, นิตสา จันทร์งาม, กานต์พิชา สุ่มังคะละ, ภัทราวดี มากมี, อุทัยพร ไก่แก้ว	957
HS-006	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักงานมัยกรุงเทพมหานคร	ธีระพล รัตนเดช, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศิลบุตร, รัฐพล ศิลปรัตน์	967
HS-007	ภาวะผู้นำใฝ่บริการของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและความพึงพอใจในงาน มีผลต่อความผูกใจในงานของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยนาท	ประเสริฐ สิทธิผลวนิชกุล, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศิลบุตร	977
HS-008	Factors Associated with Deliberate Self-harm among Thai Adolescents	Arunothai Singtakaew, Nujjaree Chaimongkol	988
HS-010	ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและบรรยากาศขององค์กร ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการเป็นสมาชิกขององค์กร ของบุคลากรสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดลพบุรี	นายจักรชัย รุ่งสุข, ภูษิตา อินทรประสงค์, จุฑาธิป ศิลบุตร	999
HS-011	ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกสติสำหรับผู้ปกครองต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและเด็กสมาธิสั้น: การศึกษานำร่อง	ทิพวัลย์ ดั่งชู, สุพร อภินันทเวช, ศุภโชค สิงห์กันต์, วัลลภ อัจฉริยะสิงห์	1010
HS-012	ความสามารถในการอดทนรอคอยกับฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก	วนิดา มากลั่น, ผศ.ทพญ.ดร.อารีรัตน์ นรินทร์ สิทธิวิวัฒน์, ผศ.ทพ.อดิศักดิ์ จีงพัฒน์นาวัต	1020
HS-014	Detection of Japanese Encephalitis Virus in Culex mosquitoes in Ubon Ratchathani province, Thailand	Surasa, W., Pientong, C., Ekalaksananan, T., Overgaard, H. J., Tongchai, P., Burassakarn, A., Aromseree, S., and Phanthanawiboon, S.	1030
HS-015	The effectiveness of Interventions for children with cancer: An Integrated Review	Wachareekom Aungkprasatchai, Nujjaree Chaimongkol	1040

สำเนาถูกต้อง
ใน
(ธีระพล รัตนเดช)



ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงาน
ของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
**Organizational Communication Satisfaction and Work Satisfaction
among Dental Health Care Personnel in Dental Health Division,
Health Department, Bangkok Metropolitan Administration**

ธีระพล รัตนเดช¹, ภูษิตา อินทรประสงค¹, จุฑาธิป ศีลบุตร² และ วัชรพล ศิลปรัตน์¹

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี

²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ

*ผู้ติดต่อ: Email teerapon032@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบายแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ 132 ชุด สถิติที่ใช้ คือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุอย่างง่าย


ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรอยู่ในระดับสูง กลุ่มผู้ช่วยทันตแพทย์ มีความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุด ทันตบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรในระดับสูง และมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความพึงพอใจในการทำงาน ($r = 0.739$, $p - \text{value} < 0.001$) ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรอธิบายความผันแปรความพึงพอใจในการทำงานได้ร้อยละ 54.30 (Adjusted $R^2 = 0.543$, $p - \text{value} < 0.001$)

จากผลการวิจัย กองทันตสาธารณสุขน่าจะส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารในองค์กรแก่ทันตบุคลากร

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในการทำงาน, ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กร, ทันตบุคลากร, กองทันตสาธารณสุข

Abstract

This study was an explanatory cross – sectional research. The objective was to explain the association and find out the variation between satisfaction on organizational communication and work satisfaction among dental health care personnel in Dental Health Division, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration. The sample were 135 dental health care staffs. The data were collected by using administered-questionnaire. The 132 complete questionnaires

คำนำออกข้อ

 (ธีระพล รัตนเดช)



were used for analysis using one – way ANOVA, Pearson's correlation - coefficient and simple regression.

The results showed that the level of work satisfaction among dental health care staffs were high. The dental assistants had the highest score of satisfaction, Dental health care staffs had the high level of satisfaction on organizational communication. Organizational communication satisfaction had highly positively correlated with work satisfaction of dental health care personnel ($r = 0.739$, $p - value < 0.001$). From the analysis of the simple regression, it was found that organizational communication satisfaction could explain the 54.30 % (Adjusted $R^2 = 0.543$, $p - value < 0.001$) variance in work satisfaction.

According to the results, Dental Health Division should focus on the potential development in organizational communication of dental health care staffs.


Keywords: Work satisfaction, Organizational communication satisfaction, Dental health care staff, Dental Health Division

1. บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ร่วมมือกับสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้มีการศึกษาวิธีการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546 กำหนดเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (Public sector management quality award: PMQA) การประเมินหมวด 5 การมุ่งเน้นบุคลากร เป็นการตรวจประเมินในการสร้างสภาพแวดล้อมด้านบุคลากรที่ก่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดี รวมถึงวิธีการสร้างความผูกพัน บริหารจัดการ และพัฒนาบุคลากร เพื่อนำศักยภาพของบุคลากรมาใช้อย่างเต็มที่เพื่อสนับสนุนพันธกิจ ยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน [1]

ตัวชี้วัดว่าองค์กรนั้นมีการบริหารจัดการและผลสำเร็จดีเพียงใด คือ ประสิทธิภาพขององค์กร [2] องค์กรด้านสุขภาพ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไป จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประเมินประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่งวัดได้จากตัวชี้วัด 3 ประการ ได้แก่ คุณภาพการบริการด้านสุขภาพ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร

ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากร เป็นปัจจัยหนึ่งที่นำองค์กรไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพได้ หากบุคคลมีความพึงพอใจในการทำงานที่รับผิดชอบอยู่จะทำให้องค์กรได้ผลผลิตสูงและมีผลประกอบการที่เพิ่มขึ้น [3] จากการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงาน คือ ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากร องค์กรที่มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บุคลากรพึงพอใจในการทำงาน บุคลากรเหล่านั้นจะสามารถแสดงศักยภาพในการทำงานอย่างเต็มที่ ดังนั้นความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรจึงมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานและยังเป็นปัจจัยทำนายความพึงพอใจในการทำงานด้วย [4]

สำนักงาน ก.พ.ร.

 (ผู้ตรวจราชการ ก.พ.ร.)

กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นส่วนราชการหนึ่งของสำนักอนามัย ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการให้บริการด้านทันตสาธารณสุข สํารวจดูแลภาวะทันตสุขภาพของประชาชน กรุงเทพมหานคร [5] การดำเนินงานในองค์กรนั้นพบว่า ปัญหาด้านการสื่อสารส่วนใหญ่มาจากการขาดการให้ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน ความไม่ชัดเจนในนโยบาย หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร จึงทำให้เป็นต้นเหตุของความไม่เข้าใจ องค์กรและผู้บังคับบัญชาควรคำนึงถึงประเด็นที่เกี่ยวกับการสื่อสารให้มาก เพื่อที่จะปรับปรุงกระบวนการในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารไปถึงผู้รับสารให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน เพื่อที่จะให้ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการทำงานได้ [6]

จากการศึกษาเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในทันตบุคลากร มีหลายครั้งที่การสื่อสารจากผู้บังคับบัญชาถึงผู้ปฏิบัติงานมีความคลาดเคลื่อน ทำให้เกิดความไม่เข้าใจในการปฏิบัติงาน เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงานเป็นปัญหาส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกองทันตสาธารณสุข แสดงว่าความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลไปถึงความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อประชาชนผู้รับบริการ

การสร้างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและการศึกษาความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรด้านสุขภาพยังมีน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการวิจัยเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรโดยใช้ Communication satisfaction questionnaire (CSQ) ของดอนและอาเดรียน [7] และความพึงพอใจในการทำงานโดยใช้ The index of work satisfaction (IWS) ของสแตมส์ [8] เพื่อเป็นข้อมูลให้องค์กรนำไปใช้ในการพัฒนาการสื่อสารในองค์กรให้ตรงกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถส่งเสริมความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานให้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพขององค์กรเพิ่มขึ้น รวมถึงเป็นข้อมูลขยายองค์ความรู้ทางวิชาการด้านการบริหารองค์กรด้านสุขภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และศึกษาความผันแปรระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

3. วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบายแบบภาคตัดขวาง (Explanatory cross – sectional research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการตำแหน่งทันตแพทย์ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวนประชากรรวม 149 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิโดยการจับสลากแบบไม่แทนที่ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของเครจซี่และมอร์แกน [9] ซึ่งมีความเหมาะสมกับการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มประชากรที่มีขนาดเล็กและทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน [10] โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้คือ 5% ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% คำนวณแล้วได้ 108 คน และเพื่อเป็นการชดเชยในกรณีที่เป็นแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 25 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยและแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยอาจารย์ที่ปรึกษา 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านแล้วนำไปทดลองกับทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ซ้ำซ้อนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสอบถามมี 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงาน (Work satisfaction) ผู้วิจัยแปลและประยุกต์จากแบบสอบถาม The index of work satisfaction: IWS ของสแตมส์ [8] ซึ่งข้อถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดวัดระดับความพึงพอใจในการทำงาน (Work satisfaction) จำนวน 45 ข้อ ในองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ลักษณะงาน การมีปฏิสัมพันธ์ในหน่วยงาน นโยบายองค์กร ความเป็นอิสระ สถานภาพของวิชาชีพ ค่าตอบแทน มีข้อถามเชิงบวกจำนวน 31 ข้อ ข้อถามเชิงลบจำนวน 14 ข้อ ค่าตอบแบ่งเป็น 5 ระดับตามแนวของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยตอบ 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง ข้อถามทางบวกคิดเป็น 1 คะแนน ข้อถามทางลบคิดเป็น 5 คะแนน ไปจนถึงตอบ 5 หมายถึง พึงพอใจอย่างยิ่ง ข้อถามทางบวกคิดเป็น 5 คะแนน ข้อถามทางลบคิดเป็น 1 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่น = 0.881

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กร (Organizational communication satisfaction) ผู้วิจัยแปลและประยุกต์จากแนวคิดของดอนและอาเดรียน [7] ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดจำนวน 40 ข้อ มีองค์ประกอบ 8 ด้านใน 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 บริบทการสื่อสารระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลย้อนกลับส่วนบุคคล การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา การสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงาน มิติที่ 2 บริบทการสื่อสารแบบกลุ่ม ประกอบด้วย การสื่อสารในแนวนอน การประสานงานในองค์กร มิติที่ 3 บริบทการสื่อสารในองค์กร ประกอบด้วย ข้อมูลในองค์กร บรรยากาศการสื่อสาร คุณภาพสื่อที่ใช้สื่อสาร ค่าตอบแบ่งเป็น 7 ระดับตามแนวของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยตอบ 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจมาก คิดเป็น 1 คะแนน ไปจนถึงตอบ 7 หมายถึง พึงพอใจมาก คิดเป็น 7 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่น = 0.978

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการทำงาน

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 หมายเลขโครงการ 0024/2562 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร วันที่ 31 มีนาคม 2563 รหัสโครงการ U006q/63_EXP ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ และการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการระบุชื่อ นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของกองทันตสาธารณสุข สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และเพื่อเป็นการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 จึงแจกแบบสอบถามให้ผู้สนใจที่แจ้งความจำนงมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 135 ชุด กำหนดรับแบบสอบถามกลับคืนทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายใน 15 วัน และนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 132 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.78

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) วิเคราะห์



ความสัมพันธ์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product – Moment Correlation Coefficient) วิเคราะห์การถดถอยพหุอย่างง่าย (Simple regression analysis) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นทันตบุคลากรจำนวน 132 คน เกือบครึ่งเป็นทันตแพทย์ รองลงมา เป็นผู้ช่วยทันตแพทย์ และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ตามลำดับ ระยะเวลาการทำงานในกองทันตสาธารณสุข อยู่ระหว่าง 11 - 20 ปีมากที่สุด ระยะเวลาการทำงานต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 40 ปี

ความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับสูง (Mean = 3.74) โดยมีความพึงพอใจด้านสภาพของวิชาชีพมากที่สุด (Mean = 4.36) รองลงมา คือ การมีปฏิสัมพันธ์ในหน่วยงาน ลักษณะงาน และด้านที่น้อยที่สุด คือ นโยบายองค์กร (Mean = 3.08) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร ในภาพรวม และรายด้าน (n = 132)

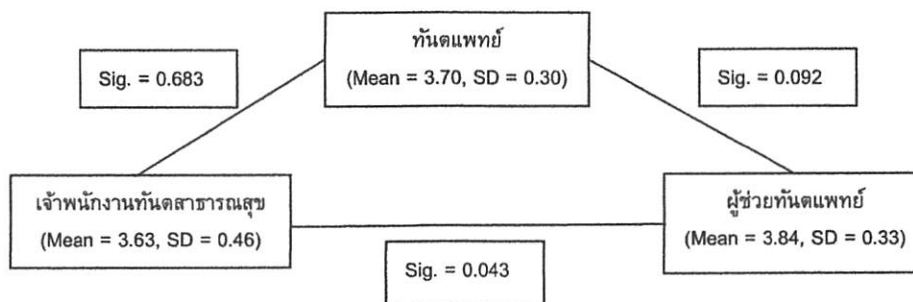
ความพึงพอใจ ในการทำงาน	Mean	SD	ระดับ	ระดับความพึงพอใจในการทำงาน									
				ต่ำมาก		ต่ำ		ปานกลาง		สูง		สูงมาก	
				ก	%	ก	%	ก	%	ก	%	ก	%
ความพึงพอใจใน การทำงาน	3.74	0.35	สูง	-	-	1	0.80	16	12.10	104	78.80	11	8.30
ลักษณะงาน	4.16	0.51	สูง	1	0.80	-	-	9	6.80	60	45.50	62	47.00
การมีปฏิสัมพันธ์ใน หน่วยงาน	4.29	0.55	สูงมาก	-	-	1	0.80	11	8.30	67	50.80	53	40.20
นโยบายองค์กร	3.08	0.50	ปานกลาง	-	-	6	4.50	32	24.20	83	62.90	11	8.30
ความเป็นอิสระ	3.14	0.51	ปานกลาง	-	-	18	13.60	69	52.30	41	31.10	4	3.00
สภาพภาพของ วิชาชีพ	4.36	0.51	สูงมาก	-	-	-	-	4	3.00	50	37.90	78	59.10
ค่าตอบแทน	3.13	0.82	ปานกลาง	8	6.10	22	16.70	54	40.90	42	31.80	6	4.50

ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรของทันตบุคลากร อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.94) โดยคะแนนเฉลี่ยระดับมากที่สุด คือ มิติที่ 3 บริบทการสื่อสารองค์กร รองลงมา คือ มิติที่ 2 บริบทการสื่อสารแบบกลุ่ม ส่วนมิติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มิติที่ 1 บริบทการสื่อสารระหว่างบุคคล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย จำนวน และร้อยละของระดับความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรของ
 ทัศนบุคลกรในภาพรวมและรายมิติ (n = 132)

ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายใน องค์กร	Mean	SD	ระดับ	ระดับความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กร									
				ต่ำมาก		ต่ำ		ปานกลาง		สูง		สูงมาก	
				n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายใน องค์กร	4.94	0.93	สูง	0	0.00	6	4.50	45	34.10	56	42.40	25	18.90
มิติที่ 1 บริบทการสื่อสารระหว่างบุคคล	4.72	1.04	สูง	1	0.80	14	10.60	45	34.10	53	40.20	19	14.40
มิติที่ 2 บริบทการสื่อสารแบบกลุ่ม	4.91	0.99	สูง	1	0.80	11	8.30	37	28.00	63	47.70	20	15.20
มิติที่ 3 บริบทการสื่อสารในองค์กร	5.18	0.97	สูง	0	0.00	5	3.80	33	25.00	50	37.90	44	33.30

การวิเคราะห์ปัจจัยตำแหน่งงาน พบว่า ตำแหน่งงานที่ต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน
 ของทัศนบุคลกรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตำแหน่งที่มีระดับค่าเฉลี่ย
 ความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุด คือ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และน้อยที่สุด คือ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข
 ดังภาพที่ 1



หมายเหตุ : * The significant at the 0.05 level.

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจในการทำงานของทัศนบุคลกร
 จำแนกตามตำแหน่งงาน (n = 132)

การวิเคราะห์ปัจจัยระยะเวลาการทำงาน พบว่า ระยะเวลาการทำงานที่ต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจ
 ในการทำงานของทัศนบุคลกรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยระยะเวลา
 การทำงานที่มีระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการทำงานมากที่สุด คือ ระยะเวลาการทำงาน 31 ปีขึ้นไป
 และน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการทำงาน 21 – 30 ปี ดังภาพที่ 2



หมายเหตุ : * Between Groups, $F = 0.115$, $Sig. = 0.951$

ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร จำแนกตามระยะเวลาการทำงาน (n = 132)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรกับความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร พบว่า ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงกับความพึงพอใจในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.739$, $p - value < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและ ความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร (n = 132)

Pearson correlation	ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กร	p - value
ความพึงพอใจในการทำงาน	0.739**	< 0.001

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) พบข้อจำกัดของการเกิด multicollinearity ระหว่างมิติของตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันเองอย่างสูงทำให้ไม่สามารถแสดงอิทธิพลของแต่ละปัจจัยได้ ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุอย่างง่าย (Simple regression) ระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงาน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุอย่างง่าย พบว่า ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรสามารถอธิบายความผันแปรความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร ได้ร้อยละ 54.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($Adjusted R^2 = 0.543$, $p - value < 0.001$) หมายความว่า ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรของทันตบุคลากรสามารถอธิบายความผันแปรความพึงพอใจในการทำงานได้ร้อยละ 54.30 และยังมีตัวแปรอื่นที่สามารถอธิบายความผันแปรความพึงพอใจในการทำงานได้อีกร้อยละ 45.70 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุอย่างง่ายระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและ
ความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร (n = 132)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p - value
	B	Std. Error	Beta		
ค่าคงที่	2.355	0.113		20.898	< 0.0001
ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายใน องค์กร	0.280	0.022	0.739	12.514	< 0.0001

*Adjusted R² = 0.543, F = 156.600, p - value < 0.001

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยด้านตำแหน่งงานที่ต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรแตกต่างกัน เพราะลักษณะหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละกลุ่มวิชาชีพที่ต้องมีการติดต่อประสานงานทั้งในองค์กรและต่างองค์กรแตกต่างกันไป จึงมีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Mateja & Brigita [11] ที่พบว่า พยาบาลในตำแหน่งระดับหัวหน้ามีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกับพยาบาลในตำแหน่งระดับปฏิบัติการ

ผลการวิจัยด้านระยะเวลาการทำงานที่ต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang, et al. [12] ที่พบว่า พยาบาลในศูนย์ดูแลผู้สูงอายุในเชียงใหม่ที่มีระยะเวลาการทำงานต่างกันมีความพึงพอใจในการทำงานที่ไม่ต่างกัน เช่นเดียวกับทันตบุคลากรผู้ที่มีระยะเวลาการทำงานน้อยมีความต้องการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ จากผู้ที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่า จึงมีความพึงพอใจในการทำงาน ส่วนผู้ที่มีระยะเวลาการทำงานมากกว่าจะมีความพึงพอใจในการทำงานจากการได้รับการยอมรับจากหัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานที่เป็นสหวิชาชีพ

ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากร โดยเฉพาะด้านนโยบายองค์กรซึ่งหัวหน้าคลินิกทันตกรรมมักจะให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะแก่บุคลากรทางทันตกรรมในคลินิกได้เป็นอย่างดี สอดคล้องตามแนวคิดของ Somacescu & Barbu [13] ที่พบว่า การสื่อสารองค์กรมีผลทางบวกต่อความพึงพอใจในการทำงาน การเพิ่มความพึงพอใจในการสื่อสารจะมีผลไปเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานด้วย

ความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรสามารถอธิบายความผันแปรของความพึงพอใจในการทำงานของทันตบุคลากรได้ร้อยละ 54.30 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Musah, Zulkipli & Ahmad [4] ที่พบว่ามีความสัมพันธ์โดยรวมในทางบวกระหว่างความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรและความพึงพอใจในการทำงาน เช่นเดียวกับข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ที่ทันตบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กร โดยเฉพาะบริบทการสื่อสารระหว่างบุคคล ในการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการที่หัวหน้ายอมรับในความพยายามของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับข้อกำหนดในงานของผู้ปฏิบัติงาน นโยบาย และเป้าหมายของงานทันตกรรมด้วย

ประโยชน์ที่นำไปใช้จากผลจากการวิจัยนี้ ผู้บริหารกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร นำไปใช้วางแผนพัฒนาการสื่อสารองค์กร โดยการกำหนดข้อปฏิบัติในการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ปฏิบัติงาน เน้นการประชาสัมพันธ์ข้อกำหนดในการทำงาน นโยบาย และเป้าหมายในงานทันตกรรม ส่งเสริมกิจกรรมสัมพันธ์ของทันตบุคลากรทุกระดับให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน มีรวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการประสานงานในองค์กรให้มากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่หน่วยงานและประชาชน รวมถึงเป็นข้อมูลขยายองค์ความรู้ทางวิชาการด้านการบริหารองค์กรสุขภาพให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

จุดแข็งของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ข้อค้นพบจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจต่อการสื่อสารภายในองค์กรมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการทำงานสูงถึงร้อยละ 54.30 อีกทั้งจำนวนทันตบุคลากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกระจายไปในทุกวิชาชีพ ดังนั้นจึงมั่นใจได้ว่าผลการวิจัยที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาหน่วยงานได้

จุดอ่อนของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมได้ เช่น วัฒนธรรมองค์กร ความยึดมั่นผูกพันในองค์กร ทิศทางการสื่อสาร รูปแบบการสื่อสาร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรจะทำการวิจัยเชิงคุณภาพอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจะทำให้ได้ผลการวิจัยที่สะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น และการวิจัยในครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ทันตบุคลากรกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานครเท่านั้น ผลจากการศึกษาจึงไม่สามารถอ้างอิงในระดับภาพรวมของประเทศได้ ดังนั้นผู้ที่สนใจศึกษาต่อไปอาจทำการศึกษาในโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการสาธารณสุขในระดับภาคได้ ซึ่งอาจมีความแตกต่างทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมาตั้งแต่ต้นจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักอนามัย และผู้อำนวยการกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่สนับสนุนและอนุญาตให้ทำการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณทันตบุคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้างนี้

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2557). เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ. 2558, กรุงเทพฯ: วิชั่นพรีนซ์แอนด์มีเดีย.
- [2] กัญญาณัฐ์ สารภรณ์ธัญย์ (2561). การประเมินประสิทธิผลขององค์การพยาบาล, วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 12(3), กรกฎาคม 2561, หน้า 10-20.
- [3] พงศ์ หรดาล (2540). จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น, กรุงเทพฯ: เจริญศิลป์.
- [4] Musah, A., Zulkipli, G. and Ahmad, I. (2017). Relationship between organizational communication and job satisfaction in temporary work environment: An empirical study of plant



turnaround workers, *Global Business and Management Research: An International Journal*, vol. 9(1s), pp. 73 – 84. URL: https://www.researchgate.net/publication/325924523_Relationship_between, access on 04/03/2019.

[5] ประกาศกรุงเทพมหานครฉบับที่ 69 (2552). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 99 ง. หน้า 5.

[6] ระวีวรรณ ประกอบผล (2540). หลักและทฤษฎีการสื่อสาร, นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

[7] Downs, W. and Adrian, D. (2004). *Assessing organizational communication: strategic communication audits*, The Guilford, New York.

[8] Stamps, L. (1997b). *Nurses and work satisfaction: An index for measurement*, 2nd edition, Health Administration, Chicago.

[9] Krejcie, V. and Morgan, W. (1970). Determining sample size for research activities, *Education and Psychological Measurement*, vol.30(3), pp.607–610.

[10] ชีรวิมล เอกะกุล (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, อุบลราชธานี: สำนักพิมพ์สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

[11] Lorber, M. and Savic, B. (2012). Job satisfaction of nurses and identifying factors of job satisfaction in Slovenian Hospitals, *Croatian Medical Journal*, vol. 53(3), pp.263–270. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3368291/>, access on 26/03/2019.

[12] Wang, Y., et al. (2015). Nurses' practice environment and their job satisfaction: A study on nurses caring for older adults in Shanghai, *PLOS ONE*, vol. 10(9), pp.1–13. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0138035>, access on 26/03/2019.

[13] Somacescu, M. and Barbu, C. (2017). On the role and the determinants of internal organizational communication, *Eurasian Journal of Business and Management*, vol. 5(4), pp. 1–11, URL: https://www.researchgate.net/publication/322278777_ON_THE_ROLE_AND_THE_DETERMINANTS_OF_INTERNAL_ORGANIZATIONAL_COMMUNICATION, access on 07/06/2019.

บัญชีสรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
ภาคพิเศษ หลักสูตรและการสอน	1	0	1
รวม	1	0	1
รวมทั้งหมด	1	0	1

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ..........นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โทกนุทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

บัญชีรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2564

1

ครุศาสตรมหาบัณฑิต

ลำดับที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	วันเข้าศึกษา	วันอนุมัติจบ	น.ก.	คะแนนเฉลี่ย	ประเภทนักศึกษา	หมายเหตุ
ครุศาสตรมหาบัณฑิต								
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน								
1	63B54680101	นายพัทธดนย์ ขอดเตชะ	27 มิ.ย. 2563	19 พ.ย. 2564	43	3.57	จ.-อา.	วิทยานิพนธ์

ตรวจสอบและตรวจทานถูกต้องแล้ว

(ลงชื่อ)



นายทะเบียน

(รองศาสตราจารย์คชินทร์ โภกนุทาภรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

เสนอสภาวิชาการ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๕

รายนามศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่งบทความตีพิมพ์ลงในวารสาร
 ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ชื่อวิทยานิพนธ์	การเผยแพร่
๑.	นายพัทธนัย ขอดเตชะ	ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์	รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ ๒๑ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ให้ตรวจและดำเนินการในข้อเขียนต่อไปนี้
 ๑๖๖๖
 (รศ.ดร. ศิวกร ทวีทอง)
 อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยาลัยนิพนธ์
 วันที่

ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์

พัทธดนย์ ขอดเตชะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
 บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดอุบลราชธานี
 พ.ศ. 2564



ได้ตรวจสอบและถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
 ลงชื่อ.....
 (ศร.ศส. สุวรรณภา จันทอน)
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่.....

CREATIVE THINKING AND ART ACHIEVEMENT OF GRADE 9 STUDENTS
 BY USING TOGETHER WITH SYNECTICS LEARNING APPROACH
 SURREALISM ART CREATION

PHATTHADON KHODTECHA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
 FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
 IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
 GRADUATE SCHOOL
 VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
 UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2021

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์
 ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์

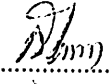

ชื่อนักศึกษา พัทธดนย์ ขอดเตชะ

รหัสประจำตัว 63B54680101

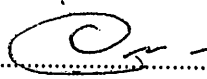
ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

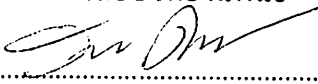
  ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง)

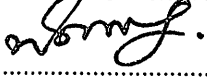
 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา กรัณยาธิกุล)

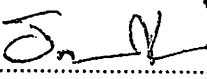
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)

 กรรมการ

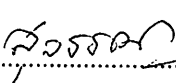
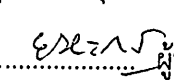
(อาจารย์ ดร.พิทักษ์ นิลนพคุณ)

 กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา กรัณยาธิกุล)

  กรรมการและเลขานุการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง)

  ผู้ทรงคุณวุฒิ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร)

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพหล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พัทธดนย์ ขอดเตชะ. (2564). ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์.
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง ผศ.ดร.อังคณา
กรัณยาธิกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียน
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ และ 2) เปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับ
การสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์กับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนจันทนบุรีศรีนครนิคมสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่ง
การศึกษามัธยมศึกษาชั้นต้น ครุศาสตร์ จำนวน 28 คน ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ
1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ จำนวน 9 แผน แผนละ
2 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์แบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ
มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 3) เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ 50 คะแนน ได้แก่ แบบทดสอบ
แบบปรนัย จำนวน 20 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 แบบประเมินการปฏิบัติงานระหว่างเรียน 12 คะแนน
และแบบประเมินผลงานศิลปะ 18 คะแนน มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้
แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์อยู่ในเกณฑ์คุณภาพระดับดีมาก และ 2) ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับ
การสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.05 (ได้คะแนน 42.57 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.14, S.D. = 3.04)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะ
แบบเซอร์เรียลลิสม์ 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทางตรง
ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบกับตนเอง ทำให้เกิดความคิดริเริ่ม ขั้นตอนที่ 4 การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ขัดแย้ง
ทำให้เกิดความคิดยืดหยุ่น ขั้นตอนที่ 5 การอธิบายความหมายคำคู่ขัดแย้ง ทำให้เกิดความคิดคล่องแคล่ว ขั้นตอนที่ 6
การสำรวจงานที่ต้องทำอีกครั้ง ทำให้เกิดความคิดละเอียดลออ ขั้นตอนที่ 7 สร้างผลงานรายบุคคล ซึ่งเป็นผลงานศิลปะ
แบบเซอร์เรียลลิสม์สามารถเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้รายวิชาศิลปะในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ

ได้ตรวจพบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง)

อาจารย์ที่ปรึกษา.....

วันที่.....

Phatthadon Khodtecha. (2021). Creative Thinking and Art Achievement of Grade 9 Students by Using Together with Synectics Learning Approach Surrealism Art Creation. Master of Education (Curriculum and Instruction). Advisors: Assoc Prof. Dr.Suwana Juithong, Asst. Prof. Dr.Angkana Karnanyathikun

ABSTRACT

This Quasi-experimental research aimed to 1) study the creative thinking of students by using together with Synectics learning management approach with Surrealism art creation, and 2) compare grade 9 students' art learning achievement after learning using the Synectics learning management and Surrealism art creation combined approach with 60 percent of full marks. The sample of this research was grade 9 students in the second semester of academic year 2020, at Chansen Engsuwan Anusorn School, The Secondary Education Service Area Office Nakhornsawan. The number of students was 28. They were selected using multi-stage random sampling. The research tools were 1) 9 lesson plans (18 hours) combined the Synectics learning management approach and Surrealism art creation, which had a high level of appropriateness. 2) Four subjective tests for the creative assessment form which had a 0.88 reliability. 3) A twenty-item learning achievements test which had a 0.85 reliability. The statistics used for the data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test for one sample.

The research findings were as follows: 1) The creative thinking of the grade 9 students after learning by using together with Synectics learning management approach and Surrealism art creation was at an excellent level of the quality criteria. And, 2) the art learning achievements of grade 9 students after learning by using together with Synectics learning and Surrealism art creation was higher than the 60 percent criteria of the full marks with the statistical significance level, of 0.05. (\bar{x} = 42.57 from total 50 scores and S.D. = 3.04).

The new knowledge from this research includes information concerning the Synectics learning management approach and Surrealism art creation method in 7 steps; 1. Describe the current conditions 2. Direct analogy 3. Personal analogy for better originality 4. Compress conflict to improve flexibility 5. Explain the differences to improve fluency 6. Re-test the original task to provide elaboration, and 7. Create personal surrealism art tasks as a guideline for art learning management in different grade levels to develop creative thinking and learning achievement efficiently.

Keywords: Synectics Learning Management Approach, Surrealism Art, Creative Thinking, Art Learning Achievements

ได้แก่...
 ชื่อ.....
 (รศ.ดร.วิมลรัตน์ จันทอน)
 อาจารย์ที่ปรึกษา.....
 วันที่.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU)

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

พัทธคนย์ ขอดเตชะ, สุวรรณเว จุ้ยทอง และ อังคนา กรณ์ขยายกุล

ได้เข้าร่วมนำเสนอบทความแบบออนไลน์ (Microsoft Teams) เรื่อง

ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบชั้นแคนเดคัส

ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์

ในการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ GNRU ครั้งที่ ๒๑

วันที่ ๙ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๔

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ)
ประธานเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

๗๐๑๓๕๖
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ
เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21

Proceedings

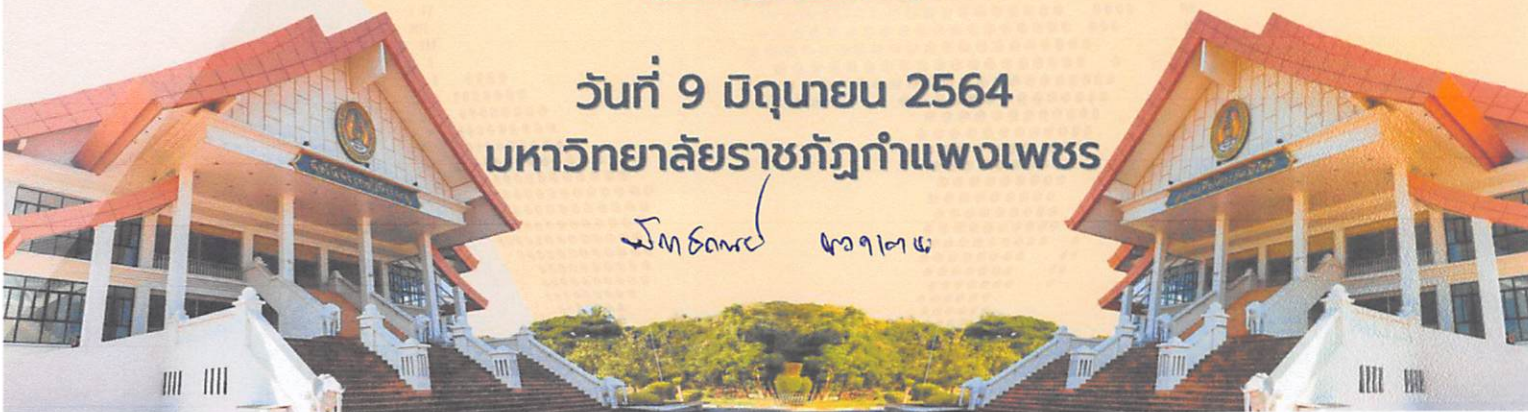
เล่มที่
2

กลุ่มการศึกษา

GNRU CONFERENCE 2021

วันที่ 9 มิถุนายน 2564
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

วิมลธนาพร ๒๖๑๓๖





รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21
วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



GNRU Proceedings 2021

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ
เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 21

กลุ่มการศึกษา : เล่มที่ 2

วันที่ 9 มิถุนายน 2564
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ศ.ดร.ธนากร! 9/21/2564



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กองบรรณาธิการ	ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ	ค
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความคัดย่อภาษาไทย - ภาษาอังกฤษ	ฉ
ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิจัย	ช
การนำเสนอและการวิพากษ์การผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral Presentation) รูปแบบออนไลน์	ซ
สารบัญ	ญ
กลุ่มการศึกษา (EDU5)	
การศึกษาความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้แบบบันทึกประจำวันสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 <i>วิชาภรณ์ สีเนียม และคณะ</i>	1
ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ <i>พัทธดนย์ ขอดเตชะ และคณะ</i>	9
การตรวจสอบความซ้ำซ้อนหรือการคัดลอกผลงานวิชาการในวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ ด้วยโปรแกรม TURNITIN <i>ศุภลักษณ์ ล้อมลาย และคณะ</i>	18
การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์โควิด - 19 <i>อภิญา บำรุงจิตต์</i>	29
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>พนิดา ภาวะเกษ และคณะ</i>	37
ผลการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาพร้อมกับเทคนิคบาร์โมเดลที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 <i>ณิชาภัทร แยมนวน และคณะ</i>	47
ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 <i>เพ็ญภา ไญงเหลื่อม และคณะ</i>	57



ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์
THE CREATIVE THINKING AND ART ACHIEVEMENT OF GRADE 9 STUDENTS BY USING
THE COOPERATION OF SYNECTICS LEARNING MANAGEMENT APPROACH AND
SURREALISM ART CREATION

พัทธดนย์ ขอดเตชะ*

PHATTHADON KHODTECHA*

สุวรรณา จุ้ยทอง** อังคณา กรัณยาธิกุล**

SUWANA JUITHONG** ANAKANA KARANYATHIKUL**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์กับเกณฑ์ร้อยละ 65 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจันทน์เสนงอิงสุวรรณอนุสรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 28 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ จำนวน 9 แผน 18 ชั่วโมง 2) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์แบบรูบริก 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์อยู่ในเกณฑ์คุณภาพ ระดับดีมาก
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ; การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์; การสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์; นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

*นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

พัทธดนย์ ขอดเตชะ



ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to investigate students' creative thinking by incorporating the Synectics learning management strategy with surrealism art creation, 2) to compare grade 9 students' art learning achievement after using the Synectics learning management system in conjunction with surrealism art creation with a 65 percent full mark. The sample for this study was grade 9 students from Chansen Engsuwan Anusorn School, The Secondary Education Service Area Office Nakhornsawan, in the second semester of the academic year 2020. The number of students was 28 which selected by using multi-stage random sampling. The research tools were 1) 9 lesson plans (18 hours) of Synectics learning management approach and surrealism art creation, 2) the creative thinking assessment form was scoring rubric. 3) The reliability of 20 items of learning achievement test was 0.85. The statistics used for the data analysis were mean, percentage, standard deviation (S.D.), and t-test for one sample.

The research found that:

- 1) The creative thinking of grade 9 students after learning by using the cooperation of Synectics learning management approach and surrealism art creation was in excellent level of the quality criteria.
- 2) Grade 9 students' art learning achievement was higher than 65 percent of full marks with statistical significance at the 0.05 level after learning using the Synectics learning management approach and surrealism art creation.

Keywords: Creative thinking; Art learning achievement; Synectics learning; Surrealism art creation

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเพื่อช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

จากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 พบว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ อยู่ที่ร้อยละ 41.91 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับดี (รายงานผลการดำเนินงานประจำปี, 2560) จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามมาตรฐานที่ ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องาน ศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งมีตัวชี้วัดจำนวนมากที่เน้น กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ (Synectics instructional model) ที่เน้นพัฒนาการทางด้านทักษะกระบวนการที่เกี่ยวกับกระบวนการทางสติปัญญา เช่น กระบวนการ แสวงหาความรู้ หรือกระบวนการคิดต่างๆ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การอุปนัย การนิรนัย การใช้เหตุผล การสืบสอบ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรืออาจเป็นกระบวนการทางสังคม เช่น กระบวนการทำงานร่วมกันทำให้ผู้เรียนมี โอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน หรือคิดโดยสมมติตัวเองเป็นคนอื่น และถ้าบุคคลจากหลายกลุ่ม ประสบการณ์มาช่วยกันคิดแก้ปัญหา ก็จะทำให้ได้วิธีการที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนมีโอกาสคิด



แก้ปัญหาด้วยแนวความคิดใหม่ๆ ไม่เหมือนเดิม เป็นวิธีที่มีประโยชน์มากเป็นพิเศษสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนและการพูดอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการสร้างสรรค์งานทางศิลปะ (ทีศนา ขมมณี, 2559) ทอร์แรนซ์ ได้สรุปเกี่ยวกับพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กว่าสามารถพัฒนาได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ และจากแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์ส่งเสริมให้พัฒนาได้ จึงควรศึกษาถึงพัฒนาการทางการคิดสร้างสรรค์เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างการคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้เจริญต่อเนื่องถึงวัยผู้ใหญ่ต่อไป (ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2558) จากรายงานผลการวิจัยของ สายใจ ตะพองมาต (2558) ที่ศึกษาผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์กระบวนการทำงานและผลงานศิลปะของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ภาพรวมอยู่ในระดับดี และ วราพร เกตุเลขา (2557) ที่ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงขึ้นกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปไว้ว่า ควรมีการศึกษผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์จากการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์กับระดับชั้นอื่นๆ

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์เหมาะสมกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวคิดของศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์จัดเป็นนวัตกรรมการสอนศิลปะที่มุ่งเน้นการใช้จินตนาการ ความคิด ความฝันของผู้เรียน สามารถถ่ายทอดจินตนาการของตนเองออกมาเป็นภาพวาดได้อย่างอิสระตามผู้เรียนต้องการ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561) สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ที่มุ่งรวมบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ทั้งบุคลิกภาพและความคิด เพื่อร่วมกันกำหนดปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสำเร็จในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (ยงยุทธ ณ นคร, 2540) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ในมาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยระบุไว้ในข้อ 3.1 จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ที่กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยตั้งเป้าหมายของผลผลิตไว้ว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถท่องจำและนำสิ่งที่จำไปฝึกคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดในเชิงสร้างสรรค์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน จากการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์งานศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เกิดทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์กับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

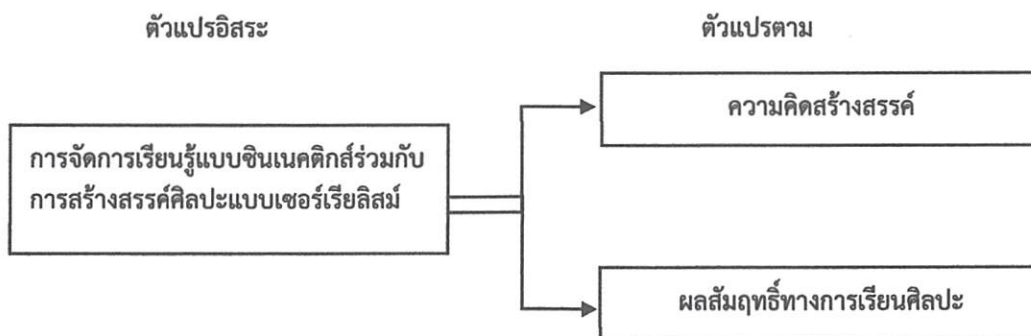
สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พ.ศ.๒๕๖๔ ๑๖/๑๓/๒๕



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 37 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 5,887 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จำนวน 28 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสุ่มอำเภอในจังหวัดนครสวรรค์ จาก 15 อำเภอ ได้ 1 อำเภอ คืออำเภอตากาลี

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มโรงเรียนในอำเภอตากาลีที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ จาก 6 โรงเรียน ได้ 1 โรงเรียน คือโรงเรียนจันทน์เสนเอ็งสุวรรณอนุสรณ์

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการสุ่มห้องเรียนในโรงเรียนจันทน์เสนเอ็งสุวรรณอนุสรณ์ จาก 12 ห้องเรียน ได้ 1 ห้องเรียน คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้องที่ 2 มีจำนวนนักเรียน 28 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ วิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 9 แผน 3 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ละ 6 ชั่วโมง รวมเวลา 18 ชั่วโมง มีขั้นตอนการสอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้เรียนวาดภาพเหตุการณ์หรือสถานที่ ที่ตนเองประทับใจคนละ 1 ภาพ

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบทางตรง ผู้เรียนเลือกสิ่งที่เป็นจุดเด่นหรือสิ่งสำคัญที่ปรากฏในภาพของตนเอง มาเปรียบเทียบกับระหว่างผลงานของนักเรียน 2 คน

ขั้นที่ 3 การเปรียบเทียบกับตนเอง ผู้เรียนสมมุติตนเองเป็นสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบกับเพื่อน แล้วเขียนคำ ที่แสดงความรู้สึก

ขั้นที่ 4 การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ขัดแย้ง ผู้เรียนหาคำที่มีความหมายตรงข้ามหรือขัดแย้งกับความรู้สึก ที่สมมุติตนเองเป็นสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบ

ขั้นที่ 5 การอธิบายความหมายคำคู่ขัดแย้ง ผู้เรียนหาชื่อสิ่งของที่สามารถบอกความหมายของคำที่ตรง ข้ามหรือขัดแย้งกับความรู้สึกที่สมมุติตนเองเป็นสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบ

คณิตศาสตร์ ๑๗/๑๒/๖๑



ขั้นที่ 6 การสำรวจงานที่ต้องทำอีกครั้ง ผู้เรียนเลือกคำที่เป็นชื่อสิ่งของที่สามารถบอกความหมายของคำที่ตรงข้ามหรือขัดแย้งกับความรู้สึกที่สมมุติตนเองเป็นสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบ เพื่อมาบรรยายลักษณะใหม่ที่เกิดขึ้น ให้ตรงกับความรู้สึกที่สมมุติตนเองเป็นสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบ

ขั้นที่ 7 สร้างผลงานรายบุคคล ผู้เรียนนำลักษณะใหม่ที่เกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบกับความรู้สึกที่สมมุติตนเองเป็นสิ่งที่ของนั้นมาสร้างเป็นผลงานศิลปะ ประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.2 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์แบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออ ประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และนำไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นที่ได้เท่ากับ 0.88 มีความเชื่อมั่นในระดับ ดี

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้การสร้างงานจิตรกรรมหน่วยการเรียนรู้การสร้างงานประติมากรรม และหน่วยการเรียนรู้การสร้างงานปะติต วิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพโดยการประเมินความสอดคล้องจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยใช้สูตร IOC มีค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อคำถาม เท่ากับ 0.60 - 1.00 นำข้อสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ซึ่งได้ค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.30-0.73 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.25-0.75 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ด้วยการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ วิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 9 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้การสร้างงานจิตรกรรม หน่วยการเรียนรู้การสร้างงานประติมากรรม หน่วยการเรียนรู้การสร้างงานปะติต และมีการทดสอบหลังเรียนจำนวน 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้เรียนวาดภาพถ่ายทอดประสบการณ์ของตนเองเป็นรายบุคคล 2) การเปรียบเทียบทางตรง 3) การเปรียบเทียบกับตนเอง 4) การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ขัดแย้ง 5) อธิบายความหมายคำคู่ขัดแย้ง 6) สำรวจงานที่ต้องทำอีกครั้ง ในขั้นตอนที่ 2 - 6 ผู้เรียนร่วมกันคิดเป็นรายคู่ และ 7) สร้างผลงานรายบุคคล ผู้เรียนนำความคิดที่ได้มาสร้างเป็นผลงานศิลปะเป็นรายบุคคล ทั้งหมดจำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ในแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์หน่วยการเรียนรู้ละ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 ด้านความคิดริเริ่ม ข้อที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น ข้อที่ 3 ความคิดคล่องแคล่ว ข้อที่ 4 ความคิดละเอียดลออ แล้วนำคะแนนความคิดสร้างสรรค์เฉลี่ยทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ มาเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพโดยใช้เกณฑ์การวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่าแบบรูบริค (Scoring Rubric) กำหนดระดับคุณภาพ 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง และนำคะแนนการปฏิบัติงานและคะแนนการประเมินผลงานศิลปะในแต่ละหน่วยไปรวมกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้การสร้างงานจิตรกรรม หน่วยการเรียนรู้การสร้างงานประติมากรรม และหน่วยการเรียนรู้การสร้างงานปะติต แล้วนำไปรวมกับคะแนนการปฏิบัติงานและคะแนนการประเมินผลงานศิลปะจาก 3 หน่วยการเรียนรู้ เพื่อนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะที่ได้จากการประเมินการปฏิบัติงาน ประเมินผลงาน และการทดสอบ มาเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

วิมล วัฒนกุล ๓๐/๑๐๒๕



ตาราง 2: ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ
ซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์กับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	df	t	Sig.
28	50	42.57	3.04	27	21.824*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.04 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผลจากข้อค้นพบในงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์มีการพัฒนาสูงขึ้นในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยที่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างงานจิตรกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.79 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างงานประติมากรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.21 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างงานปะติด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.50 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ในรายด้านพบว่า

ด้านความคิดริเริ่ม ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านความคิดริเริ่มมีการพัฒนาสูงขึ้นเป็นลำดับ

ด้านความคิดยืดหยุ่น ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้านความคิดยืดหยุ่นมีการพัฒนาสูงขึ้นเป็นลำดับ

ด้านความคิดคล่องแคล่ว ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ด้านความคิดคล่องแคล่วมีการพัฒนาไม่คงที่

ด้านความคิดละเอียดลออ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 แสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ด้านความคิดละเอียดลออมีการพัฒนาสูงขึ้นตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.50 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.63 ของคะแนนเต็ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเปรียบเทียบอย่างเป็นขั้นตอน โดยอาศัยประสบการณ์จากบุคคลที่แตกต่างกันช่วยกันคิด ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ซึ่งเป็นรูปแบบทางศิลปะที่แสดงออกถึงความเหนือจริงจากสิ่งที่มีในธรรมชาติ ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกทางความคิดอย่างอิสระ เมื่อนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ ในแต่ละขั้นตอนได้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นกระบวนการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมออกมาใช้ โดยผู้เรียนเริ่มต้นจากการวาดภาพเหตุการณ์หรือสถานที่ ที่ตนเองประทับใจซึ่งแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

อ.วิมล งาม ๑๑๑๒๕๖



ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบทางตรง ทำให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิดในการเลือกสรรจุดเด่นจากผลงานของตนเองที่จะนำเสนอเพื่อใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ร่วมกับผู้อื่น

ขั้นที่ 3 การเปรียบเทียบกับตนเอง คิดต่อยอดจากความรู้เดิม ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะร่วมกันคิดโดยการสมมุติตัวเองเป็นสิ่งที่เลือกมาข้างต้นโดยใช้คำถามว่า “ถ้าตัวเราเป็นสิ่งนั้นจะรู้สึกอย่างไร” จึงเกิดความคิดริเริ่มที่มีความแปลกใหม่

ขั้นที่ 4 การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ขัดแย้ง ผู้เรียนจะต้องร่วมกันคิดหาคำที่มีความหมายตรงข้ามหรือขัดแย้งกับความรู้สึกที่สมมุติตัวเองเป็นสิ่งของนั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องการตัดแปลงจากของสิ่งหนึ่งไปเป็นสิ่งของอีกหลากหลาย ซึ่งตรงกับลักษณะของการคิดยืดหยุ่น

ขั้นที่ 5 การอธิบายความหมายคำคู่ขัดแย้ง ผู้เรียนจะต้องร่วมกันหาคำที่สามารถบอกลักษณะ เป็นรูปธรรม หรือเป็นชื่อสิ่งของที่ไม่ซ้ำกัน เพื่อสื่อความหมายของความรู้สึกที่ตรงข้ามกับความรู้สึกที่สมมุติตัวเองเป็นสิ่งของ จึงเกิดปริมาณความคิดหรือคำจำนวนมาก ทำให้เกิดความคล่องในการคิด

ขั้นที่ 6 การสำรวจงานที่ต้องทำอีกครั้ง ผู้เรียนร่วมกันคัดเลือกคำที่นำมาสื่อถึงความรู้สึกเพื่อนำมาสร้างผลงานศิลปะ โดยยังคงความหมายเดิมของความรู้สึกเมื่อสมมุติตัวเองเป็นสิ่งของที่เลือกไว้ แต่จะมีลักษณะที่ผิดแปลกไปจากธรรมชาติของสิ่งนั้น การพิจารณาเลือกใช้คำโดยมีข้อบังคับดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดละเอียดลออ เพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักตามที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 7 สร้างผลงานรายบุคคล ผู้เรียนนำแนวคิดจากขั้นตอนที่ 6 มาสร้างเป็นผลศิลปะของตนเอง ทำให้ผลงานมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร และเนื่องจากความเป็นจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจและเห็นคุณค่าของผลงานตนเอง และมีความมั่นใจในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะในครั้งต่อไป สอดคล้องกับทฤษฎีชินเนคติกส์ซึ่ง Gordon กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ที่ส่งผลให้เกิด ผลลัพธ์ที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับความหลากหลายของความรู้ ความรู้ และประสบการณ์ที่น่าสนใจของแต่ละบุคคล ผลทางปฏิบัติของความคิดสร้างสรรค์ย่อมเกิดขึ้นบนพื้นฐานและวิถีเดียวกัน ในการรวมกลุ่มบุคคลนั้นเน้นลักษณะภูมิหลังทางอารมณ์เป็นสิ่งสำคัญ เพราะกลไกทางอารมณ์นั้นจะเกิดปฏิกิริยาโดยตรงได้รวดเร็วและง่าย เมื่อเผชิญต่อปัญหาทันทีทันใด (ยงยุทธ ณ นคร, 2540) ปิยะพงษ์ ทรงประวัตติ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ด้วยวิธีชินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ภาพวาด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์ภาพวาดอยู่ในระดับดีมาก วราพร เกตุเลขา (2557) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์งานศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 77.46 และปรียากร ธนาภาวราโชติ (2561) ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังเกตได้จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขั้นตอนส่วนมากในกิจกรรมการเรียนรู้แบบชินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ร่วมกันแสดงความคิด ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนได้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นขั้นตอน ได้สรุปและอธิบายเหตุผลของการทำงานในแต่ละครั้ง และการฝึกด้วยวิธีการแบบเดิมโดยเปลี่ยนแปลงสถานการณ์หรือรูปแบบการสร้างชิ้นงานทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างงานในหน่วยการเรียนรู้ใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุสิริรัตน์ ล้าเนา (2558) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบชินเนคติกส์เพื่อพัฒนานาฏยประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนาฏยประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ศศพร เดชชกุล (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมทัศนศิลป์สร้างสรรค์ แบบเทคนิคชินเนคติกส์สำหรับเด็กหญิงระดับชั้นประถมศึกษา ของสถานแรกรับเด็กหญิงบ้านธัญญพร พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมทัศนศิลป์สร้างสรรค์แบบเทคนิคชินเนคติกส์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเนื้อหาทางทัศนศิลป์มากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ และชลธิชา ชันติติลวงษา (2540) ที่ศึกษาผลของการสอนศิลปะตามแนวคิดแบบเซอร์เรียลลิสม์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์เรื่องสันติภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ศศพร เดชชกุล ๑๐๑๓๒๖



ในชุมชนแออัด กรุงเทพมหานคร พบว่ากิจกรรมการสอนศิลปะตามแนวคิดแบบเซอร์เรียลลิสม์ทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างงานศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ เหมาะสำหรับการเรียนการสอนที่ต้องสร้างสรรค์ผลงานเชิงสร้างสรรค์ เช่นวิชาทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์ หรือวิชาที่เกี่ยวกับการสร้างเนื้อหาเรื่องราวที่ต้องการความแปลกใหม่ เช่นวิชาภาษาไทย

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์และรูปแบบศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันควรเพิ่มจำนวนสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลายขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะจากรูปแบบการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างงานศิลปะรูปแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว. ชลธิชา ชันติดิถิลกวางษา. (2540). ผลของการสอนศิลปะตามแนวคิดแบบเซอร์เรียลลิสม์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์เรื่องสันติภาพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในชุมชนแออัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: พี บาลานซ์ ดีไซน์แอนพริ้นติ้ง.

ชวลีรัตน์ ถิ่นนาค. (2558). การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์เพื่อพัฒนานาฏยประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2558). การคิดสร้างสรรค์ : ศาสตร์การคิด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ทิตินา เขมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรียากร ธนาภวราโชติ (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ปิยะพงษ์ ทรงประวัตติ (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ด้วยวิธีซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์ภาพวาด สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยงยุทธ ณ นคร.(2540). “แนวความคิดตามวิธีการ Synectic” ในแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตจุฬาลาย.

วราพร เกตุเลขา. (2557) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้คิดอย่างสร้างสรรค์ก้งงานศิลป์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ศศดร เดชะกุล. (2553).). การพัฒนาชุดกิจกรรมทัศนศิลป์สร้างสรรค์แบบเทคนิคซินเนคติกส์สำหรับเด็กหญิงระดับชั้นประถมศึกษา ของสถานแรกรับเด็กหญิงบ้านธัญญพร. ปริญญาโทศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สายใจ ตะพองมาตร. (2558). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์โดยใช้แนวคิดของศิลปินที่มีชื่อเสียง เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท

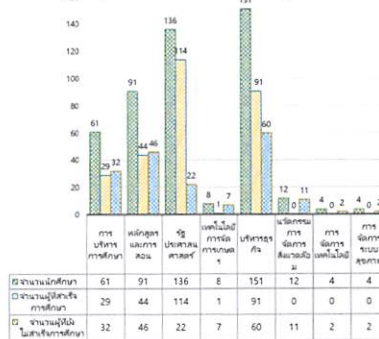
เสนอสภาวิชาการ วันที่ 20 มกราคม 2565

สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษา	อนุมัติก่อน 20 ม.ค. 65	อนุมัติ 20 ม.ค. 65	คณบดี 20 ม.ค. 65	ร้อยละสำเร็จ การศึกษา	ร้อยละของผู้ที่ไม่สำเร็จการศึกษา
การบริหารการศึกษา	61	29	0	32	47.54	52.46
หลักสูตรและการสอน	91	44	1	46	49.45	50.55
รัฐประศาสนศาสตร์	136	114	0	22	83.82	16.18
เทคโนโลยีการจัดการเกษตร	8	1	0	7	12.50	87.50
บริหารธุรกิจ	151	91	0	60	60.26	39.74
นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	12	2	3	7	41.67	58.33
การจัดการเทคโนโลยี	5	1	0	4	20.00	80.00
การจัดการระบบสุขภาพ	9	3	3	3	66.67	33.33
รวม	473	285	7	181	61.73	38.27

สาขาวิชา	หมู่เรียน	ภาวเรียนสุดท้าย	จำนวนนักศึกษา	อนุมัติก่อน 20 ม.ค. 65	อนุมัติ 20 ม.ค. 65	คณบดี 20 ม.ค. 65	ร้อยละสำเร็จ การศึกษา	ร้อยละของผู้ที่ไม่สำเร็จการศึกษา
การบริหารการศึกษา	558546501	2/2557	21	11		10	52.38	47.62
	568546501	1/2558	4	3		1	75.00	25.00
	588546501	3/2559	11	8		3	72.73	27.27
	588546502	1/2560	15	5		10	33.33	66.67
	608546501	1/2562	10	2		8	20.00	80.00
รวมสาขาวิชาการบริหารการศึกษา			61	29	0	32	47.54	52.46
หลักสูตรและการสอน	548546803	2/2556	5	4		1	80.00	20.00
	558546802	2/2557	8	6		2	75.00	25.00
	568546801	1/2558	3	1		2	33.33	66.67
	568546802	2/2558	3	1		2	33.33	66.67
	578546801	3/2558	6	2		4	33.33	66.67
	578546802	1/2559	4	3		1	75.00	25.00
	588546801	3/2559	4	1		3	25.00	75.00
	588546802	2/2560	7	4		3	57.14	42.86
	598546802	2/2561	9	6		3	66.67	33.33
	608546801	1/2562	11	9		2	81.82	18.18
	608546802	2/2562	4	1		3	25.00	75.00
	618546801	1/2563	13	3		10	23.08	76.92
	618546802	2/2563	4	1		3	25.00	75.00
	628546801	3/2563	4	2		2	50.00	50.00
638546801	3/2564	6		1	5	16.67	83.33	
รวมสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน			91	44	1	46	49.45	50.55
รัฐประศาสนศาสตร์	548533303	3/2555	21	20		1	95.24	4.76
	558533301	2/2556	32	28		4	87.50	12.50
	558533302	3/2556	16	15		1	93.75	6.25
	568533301	2/2557	13	11		2	84.62	15.38
	578533301	2/2558	15	12		3	80.00	20.00
	588533301	2/2559	14	9		5	64.29	35.71
	588533302	2/2559	17	15		2	88.24	11.76
	598533301	2/2560	8	4		4	50.00	50.00
	รวมสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์			136	114	0	22	83.82
เทคโนโลยีการจัดการเกษตร	578525901	3/2558	6	1		5	16.67	83.33
	578525902	1/2559	2			2	0.00	100.00
รวมสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการเกษตร			8	1	0	7	12.50	87.50
บริหารธุรกิจ	548531805	2/2556	12	8		4	66.67	33.33
	558531701	1/2557	13	10		3	76.92	23.08
	558531702	2/2557	23	20		3	86.96	13.04
	568531701	1/2558	15	14		1	93.33	6.67
	568531702	2/2558	7	4		3	57.14	42.86
	578531701	3/2558	16	7		9	43.75	56.25
	578531702	2/2559	16	10		6	62.50	37.50
	588531701	2/2560	21	9		12	42.86	57.14
	598531701	3/2560	13	6		7	46.15	53.85
	598531702	2/2561	9	2		7	22.22	77.78
608531701	1/2562	6	1		5	16.67	83.33	
รวมสาขาวิชาบริหารธุรกิจ			151	91	0	60	60.26	39.74
นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	60C548001	2/2561	12	3	1	8	33.33	66.67
	62C548001	2/2563	6			6	0.00	100.00
	62C548002	1/2564	7		2	5	28.57	71.43
รวมสาขาวิชานวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม			12	3	7	41.67	58.33	
การจัดการเทคโนโลยี	608551001	1/2562	4	3		1	75.00	25.00
618551001	3/2562	5	1		4	20.00	80.00	
รวมสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี			5	1	0	4	20.00	80.00
การจัดการระบบสุขภาพ	61C548101	3/2562	9	3	3	3	66.67	33.33
รวมสาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ			9	3	3	3	66.67	33.33

บัณฑิตศึกษา	จำนวนบัณฑิตศึกษา	จำนวนผู้ที่สำเร็จ การศึกษา	จำนวนผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา
การบริหารการศึกษา	61	29	32
หลักสูตรและการสอน	91	44	46
รัฐประศาสนศาสตร์	136	114	22
เทคโนโลยีการจัดการเกษตร	8	1	7
บริหารธุรกิจ	151	91	60
นวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม	12	0	11
การจัดการเทคโนโลยี	4	0	2
การจัดการระบบสุขภาพ	4	0	2
รวม	467	219	182

สมมติฐานแสดงจำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาโท



ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

