

ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มัลลิกา เกตุขรรค์รัตน์*

สำนักบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

*อีเมลของผู้ประพันธ์บรรณกิจ: psdmkk@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยในการตอบแบบสอบถาม คือ บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 246 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ออนไลน์แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความคาดหวัง 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดัชนีการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) และการสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผลการวิจัยที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 4 รูปแบบ พบว่า ค่า PNI_{modified} อยู่ระหว่าง 0.057-0.098 โดยรูปแบบที่มีระดับความต้องการจำเป็นในการเข้ารับการฝึกอบรมที่มีคะแนนสูงคือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.098 เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่าระดับความต้องการจำเป็นที่มีคะแนนสูงคือข้อมีความเหมาะสมเรื่องของวัน เวลา และ สถานที่ในการจัดอบรม ได้ค่าเท่ากับ 0.133 รองลงมาคือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ได้ค่าเท่ากับ 0.097 อันดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ได้ค่าเท่ากับ 0.077 และอันดับที่ 4 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบอัดคลิปรีดิโอแชนแนลเว็บไซต์ ได้ค่าเท่ากับ 0.057 ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์และรูปแบบผสมผสานจัดในสภาวะการณ์ปกติหรือเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือมีข้อขัดข้องของระบบภาพเสียงและสัญญาณอินเทอร์เน็ต และรูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ และการฝึกอบรมแบบอัดคลิปรีดิโอแชนแนลเว็บไซต์ใช้กับสภาวะการณ์ฉุกเฉินหรือไม่ปกติหรือไม่สะดวกเรื่อง วัน เวลา และ สถานที่ การเดินทางในการเข้ารับการฝึกอบรม

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น; รูปแบบการฝึกอบรม; บุคลากรสายวิชาการ

The Need Assessment of Training Models for Academic Personnel, Kasetsart University

Mallika Ketchararat^{*}

Office of Educational Administration, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand

^{*} Corresponding author's e-mail: psdmkk@ku.ac.th

Abstract

The objective of this research is to study the essential requirements of the training model for academic personnel at Kasetsart University. The sample used in the research to respond to the questionnaire is academic personnel (teachers) at Kasetsart University, a total of 246 people, with a simple sampling method. The research tool is the online rating scale questionnaire. There are five levels of scoring criteria based on expectations. Statistics analyzes data, percentage, mean, standard deviation, sorting index necessity (PNI_{modified}), and data synthesis from the questionnaire. The research results were obtained from each the questionnaires in the four- training format. It was found that the PNI_{modified} between 0.057 - 0.098. According to the model, with the necessary level of demand for taking the training with a high score, the on-site training format is equal to 0.098. When analyzing each, it was found that the high-scoring necessity level was appropriate regarding the date, time, and place of the training, which is equal to 0.133, followed by an online training format that is equal to 0.097. 3rd place is the hybrid training format, which is equal to 0.077, and 4th place is the video-based training linked on the website format, which is equal to 0.057. Recommendations for the on-site and hybrid training formats organized under normal situations or a workshop, or there is a problem with the picture, sound, and internet signal. And the online training and video-based training linked on the website formats apply to emergencies, unusual, or inconvenient situations regarding the date, time, and traveling to the training.

Keywords: Needs assessment, Training models, Academic personnel

บทนำ

ในภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพการณ์โลกทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองเป็นผลให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต้องปรับเปลี่ยนบทบาท ภารกิจ และหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ของโลก เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถแข่งขันได้ รู้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก มีกระบวนการเรียนการสอนที่ยึดหลักผู้เรียนเป็น สำคัญ โดยจัดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งการจัด กระบวนการเรียนการสอนแบบใหม่สอดคล้องกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยได้แก่การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ การทำวิจัยเพื่อ สร้างองค์ความรู้ใหม่ การประยุกต์ความรู้เพื่อการบริการทางวิชาการแก่สังคมและการพัฒนาประเทศ รวมทั้งทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม โดยบุคลากรสายวิชาหรืออาจารย์เป็นกลไกสำคัญในการผลักดันพันธกิจดังกล่าวไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารและการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสาย สนับสนุน จึงได้กำหนดแนวทางการบริหารและการพัฒนาบุคลากรไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 12 ปี (พ.ศ.2560-2571) มีทั้งหมด 5 ยุทธศาสตร์ ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการดำเนินงานตามภารกิจ แนวทางการบริหารและพัฒนา 3.1 ด้านการเรียนการสอน 3.1.1 การพัฒนาบุคลากร แผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการของ มก. (2560-2571) การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้อง คำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนและบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (TQF) ซึ่งนอกจากจะพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม และทันสมัยแล้ว กระบวนการในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้อง สร้างความตระหนักให้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองโดยการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ในการเข้าร่วมกิจกรรมและปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลกสามารถเปลี่ยนแปลงผู้เรียน ได้ทั้งความรู้ สติปัญญาและทักษะ จนเกิดเป็นผลลัพธ์และเกิดประโยชน์ของผู้เรียน (จรัส สุวรรณเวลา, 2551) ได้กล่าวว่า ...ถึงมหาวิทยาลัยเป็น แหล่งของปัญญา และปัญญาเกิดอยู่ในคน หรือว่าในภาษาของทุนนิยมว่า สินค้าของมหาวิทยาลัยคือความรู้ ทั้งในแง่การสร้าง ความรู้ จากการค้นคว้าวิจัย การนำไปใช้ประโยชน์และการสั่งสอนให้นิสิตนักศึกษากลายเป็นนักวิชาการหรือนักวิชาชีพสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ต่อไป

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีระบบการบริหารและแผนยุทธศาสตร์รวมทั้งงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร สายวิชาการ เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ในด้านกระบวนการพัฒนาการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) ทั้งในส่วนของหลักสูตรและผู้สอนที่ต้องพัฒนาสมรรถนะแบบมืออาชีพ (PSF) โดยคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายวิชาการ ร่วมกับงานส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ ฝ่ายส่งเสริมการศึกษาและเทคโนโลยี สำนักบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ดำเนินการวางแผนกิจกรรมการจัดโครงการอบรม จัดหลักสูตรประจำปี แผนพัฒนาศักยภาพบุคลากร สายวิชาการประจำปี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2565) รับผิดชอบในการดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามระยะเวลาในแผน ที่กำหนดภายใต้การกำกับของ คณะกรรมการฯ โดยมีการจัดโครงการอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการในรูปแบบการฝึกอบรมที่หลากหลายตามสถานการณ์ปัจจุบัน อีกทั้งคณาจารย์ต้องนำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ทั้งในด้านการจัดการเรียน การสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนิสิต และการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปปรับปรุงพัฒนาการสอนของอาจารย์ และ เป็นการสนับสนุนความก้าวหน้าในสายงานของอาจารย์โดยการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ (สมคิด บางโม, 2559) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรม (Training) เป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเฉพาะด้านของบุคคลโดยมุ่ง เพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และทัศนคติ (attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น

การพัฒนาบุคลากรมีหลายรูปแบบซึ่งที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้จัดโครงการฝึกอบรมให้กับบุคลากร สายวิชาการโดยคำนึงถึงเนื้อหาหลักสูตรของการอบรมและความสะดวกของผู้เข้ารับการอบรมเป็นหลัก แต่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยสำนักบริหารการศึกษา ได้มีการจัดพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ส่วนใหญ่ใน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ (hrnote.asia, 2566) และ (ทัศนัย ดิพัฒนานนท์, 2564) เป็นการอบรมที่ผู้บรรยายหรือวิทยากร และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในสถานที่เดียวกันในเวลาเดียวกัน วิทยากรจะมีเป้าหมายในการบรรยายที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์ในการ เรียนรู้ มีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ในขณะที่ผู้รับการฝึกอบรม จะได้รับความรู้ตลอดจนประโยชน์ต่างๆ ไปในคราวเดียวกัน 2) การฝึกอบรมแบบออนไลน์ (เจิดจันทร์ พุดงนอก, 2555) และ (ศิลาปวิษญ์ จันทร์พุด, 2560) กระบวนการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็น กระบวนการจัดการ ฝึกทักษะ เพิ่มพูนสาระความรู้ ที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมนั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เข้าอบรมมีอิสระในการเข้าศึกษา เรียนรู้ตามเวลา โอกาสที่ผู้ฝึกอบรมต้องการ โดยเนื้อหาขององค์ความรู้จะถูกออกแบบมาให้ศึกษาเรียนรู้ได้โดยง่ายใน รูปแบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วยสื่อที่เป็นข้อความ รูปภาพหรืออาจมีเสียง รวมถึงภาพเคลื่อนไหว 3) การฝึกอบรม แบบผสมผสาน (พัชรดา นาคา, 2562) เป็นวิธีการอบรมแนวใหม่โดยการรวมแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ภายใน ห้องฝึกอบรมผสมผสานกับการฝึกอบรมแบบออนไลน์ 4) รูปแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ (วิกิพีเดีย, 2565) ไฟล์ คอมพิวเตอร์ที่บรรจุเนื้อหาเป็นภาพยนตร์สั้น นำไปไว้บนหน้าเว็บเพจเพื่อนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต

จากความสำคัญและสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า อาจารย์เป็นบุคลากรที่มีความสำคัญต่อคุณภาพ การศึกษาเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะคุณภาพของบัณฑิตเป็นผลที่เกิดจากคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของ อาจารย์ การจัดการเรียนการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมาจากอาจารย์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ดำเนินการพัฒนาอาจารย์ โดยเริ่มจากการพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ ทักษะ ทัศนคติ มีการจัดการฝึกอบรม การส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาตนเองให้มี ศักยภาพซึ่งเป็นงานที่ต้องทำอย่างจริงจังและ ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับการอบรมด้วย ในกรณีที่ผู้รับการ อบรมมีข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ทำให้การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการจำเป็นต้องใช้หลากหลายวิธีการตามความสนใจ ทักษะ ตลอดจนความสะดวก ของผู้เข้ารับการพัฒนา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับ รูปแบบ การฝึกอบรม 4 รูปแบบได้แก่ แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของ ผู้เข้ารับการอบรมที่มี ต่อรูปแบบ การฝึกอบรมเพื่อที่สำนักบริหารการศึกษาจะสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความ ต้องการของอาจารย์ในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการ ฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสาย วิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีแนวทางการศึกษา การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3,200 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 246 คน จากทุกคณะ 4 วิทยาเขต ได้แก่ บางเขน วิทยาเขตกำแพงแสน วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร และวิทยาเขตศรีราชา โดยกำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน ที่ระดับ ความเชื่อมั่น 90% ระดับความคาดเคลื่อนบวกลบ 5%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามออนไลน์ (questionnaire online)

1. สร้างแบบสอบถามขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า ตำรา หนังสือ วารสาร ทฤษฎี สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ เอกสาร และผลงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ข้อมูลที่ได้ จากการศึกษามาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดและหลักในการกำหนดสร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ โดยเครื่องมือได้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับวุฒิการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ และประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) รวมจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน แบบอัดคลิปวิดีโอแขวนไว้บนเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยกำหนดคำถามให้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวทางของ ลิเคอร์ท (Likert's Scale) โดยมีเกณฑ์การให้ คะแนนตามระดับความคาดหวัง 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ จากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามแบบปลายเปิด สอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับความต้องการในการฝึกอบรม ด้านเนื้อหา ด้านบริหารจัดการ อบรม ด้านเทคนิคในการฝึกอบรม และด้านอื่น ๆ

2. ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัย ได้ตรวจสอบ คุณภาพของแบบสอบถามทั้งหมดโดยวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถาม โดยนำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน และผู้อำนวยการสำนักบริหารการศึกษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาในการวิจัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 เพื่อขอคำแนะนำ ปรับปรุง และแก้ไข นำเครื่องมือการวิจัยในข้อคำถามมาปรับแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และผู้อำนวยการสำนักบริหารการศึกษ เพื่ออนุมัติจัดทำงานวิจัย และ ขออนุญาตพร้อมขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. แจกแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกคณะและทุกวิทยาเขต ผ่านทาง E-mail ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3,200 คน ระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถามวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน

3. เมื่อครบกำหนด 1 เดือน มีผู้ตอบแบบสอบถามทางออนไลน์กลับมาจำนวน 246 คน ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ได้ครบตามจำนวนที่ต้องการใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้มีการทวงถามหรือส่งแบบสอบถามกลับอีกครั้งเนื่องด้วยจำกัดเรื่องระยะเวลาในการจัดทำผลงานวิจัย

4. เก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว เพื่อนำไปจัดทำและเตรียมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ แบบออนไลน์แบบผสมผสาน และ แบบออดิโอวิดีโอแชนแนลเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

(1) วิเคราะห์ระดับความต้องการจำเป็น สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ แบบออนไลน์แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและโดยภาพรวม นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยยึดเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00, 3.50– 4.49, 2.50–3.49, 1.50–2.49 และ 1.00–1.49 หมายถึง ผลการประเมินสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

(2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการคาดหวัง รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ แบบออนไลน์แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลเว็บไซต์ โดยใช้ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Modified priority needs index : PNI_{Modified}) เป็นรายข้อและโดยภาพรวมทั้ง 4 รูปแบบ นำผลต่างที่ได้มาจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็น โดยความต้องการจำเป็น (Priority Need Index: PNI) ใช้สูตรคำนวณด้วยเทคนิค Modified Priority Need Index (PNI_{modified}) ของ นางลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) ซึ่งการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่คาดหวัง โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามี ลักษณะใด และ ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรที่จะเปลี่ยนแปลง อะไรบ้าง และข้อมูลที่ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ทางบวก ดังนี้ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{modified}) ข้อดี คือ คำนวณง่ายให้สรุปที่ดี และเมื่อถ่วงน้ำหนักจะทำให้ได้ความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือ ข้อตกลงเบื้องต้นเป็น Interval scale ที่ไม่ค่อย เหมาะสม และเป็นการพิจารณาแยกกันระหว่างสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน กับสภาพที่คาดหวัง ผลต่างที่มีค่าเท่ากัน ในระดับต่ำกับระดับสูงยากในการจัดเรียงลำดับ (คมศร วงษ์รักษา, 2540) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ $PNI_{modified} = (I-D)/D$ เมื่อ $PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีความต้องการจำเป็น I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยนำข้อความหรือคำหรือประโยค ที่มี ความหมายเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน หรือพบคำที่เกิดขึ้นบ่อยจากความคิดเห็นมาไว้ในกลุ่มเดียวกันเพื่อเป็นการนำข้อมูลที่ได้ นำมาจำแนกและจัดหมวดหมู่ให้เป็นระบบ จากนั้นสรุปแนวคิดต่าง ๆ ให้กลายเป็นหน่วยความหมายของข้อมูลที่มีความเป็นนามธรรมมากขึ้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทุกคณะทุกวิทยาเขต จำนวน 246 คน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับวุฒิการศึกษา ตำแหน่งวิชาการ ประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 152 คน คิดเป็น (ร้อยละ 61.79) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 36 -50 ปี จำนวน 193 คน (คิดเป็นร้อยละ 78.45) รองลงมา คือ อายุ 25-35 ปี จำนวน 27 คน (คิดเป็นร้อยละ 10.98) ระดับวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกมากที่สุด จำนวน 196 คน (คิดเป็นร้อยละ 79.68) รองลงมาวุฒิกการศึกษา ระดับปริญญาโท จำนวน 49 คน (คิดเป็นร้อยละ 19.92) ตำแหน่งวิชาการส่วนใหญ่มีตำแหน่งวิชาการอาจารย์มากที่สุด จำนวน 124 คน (คิดเป็นร้อยละ 50.41) รองลงมาตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 93 คน (คิดเป็นร้อยละ 37.80) และ ประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด จำนวน 70 คน (คิดเป็นร้อยละ 28.46) รองลงมา 5-10 ปี จำนวน 55 คน (คิดเป็นร้อยละ 22.36)

2. ผลการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบอิตคลิวิดิโอแชนแนลบนเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการศึกษาลำดับความสำคัญความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามเพศโดยภาพรวม พบว่า บุคลากรสายวิชาการ เพศชาย มีความต้องการในการฝึกอบรมสูงกว่าเพศหญิง ($PNI_{modified} = 0.091$ และ 0.077 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญจะ พบว่า บุคลากรสายวิชาการเพศชายมีความต้องการรูปแบบการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.118$) ส่วน บุคลากรสายวิชาการเพศหญิงมีความต้องการรูปแบบการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.104$) (ตารางที่ 1) ผลการศึกษาลำดับความสำคัญความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามอายุโดยภาพรวม พบว่า บุคลากรสายวิชาการที่มีอายุ 25-35 ปี มีความต้องการในการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาคือ บุคลากรสายวิชาการที่มีอายุ 36-50 ปี และบุคลากรสายวิชาการที่มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป ตามลำดับ ($PNI_{modified} = 0.095$, 0.083 และ 0.063) เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่า บุคลากรสายวิชาการที่มีอายุ 25-35 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.122$) บุคลากรสายวิชาการที่มี อายุ 36-50 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.103$) บุคลากรสายวิชาการที่มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.078$) (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาลำดับความสำคัญความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามประสบการณ์ การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า บุคลากรสายวิชาการที่มีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์น้อยกว่า 5 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.097$) มีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 5-10 ปี มีความต้องการฝึกอบรม มากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.096$) มีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 11-15 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ และแบบออนไลน์ มีจำนวนเท่ากัน ($PNI_{modified} = 0.107$) มีประสบการณ์การสอน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 16-20 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.122$) มี ประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 21-25 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.066$) มีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มากกว่า 25 ปี มีความต้องการฝึกอบรมมากที่สุดในรูปแบบออนไลน์ ($PNI_{modified} = 0.090$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 PNI_{modified} ลำดับความต้องการจำเป็นการฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบอัคริวิดิโอแชนแนลบนเว็บไซต์ (จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์การสอน) (n=246)

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	แบบออนไลน์ ลำดับ		แบบผสมผสาน		แบบอัคริวิดิโอแชนแนลบนเว็บไซต์ ลำดับ		รวม		
	PNI	PNI	PNI	PNI	PNI	PNI			
	modified	modified	modified	modified	modified	modified			
เพศ									
ชาย	0.089	3	0.118	1	0.093	2	0.067	4	0.091
หญิง	0.104	1	0.085	2	0.068	3	0.052	4	0.077
อายุ									
อายุ 25 - 35 ปี	0.088	3	0.122	1	0.099	2	0.074	4	0.095
อายุ 36 - 50 ปี	0.103	1	0.096	2	0.076	3	0.059	4	0.083
อายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป	0.077	2	0.078	1	0.066	3	0.032	4	0.063
ประสบการณ์การสอน									
น้อยกว่า 5 ปี	0.097	1	0.094	2	0.066	3	0.051	4	0.077
5-10 ปี	0.088	2	0.096	1	0.069	3	0.061	4	0.078
11-15 ปี	0.107	1	0.107	1	0.094	2	0.056	3	0.091
16-20 ปี	0.122	1	0.111	2	0.091	3	0.068	4	0.061
21-25 ปี	0.066	1	0.061	2	0.059	3	0.061	2	0.061
มากกว่า 25 ปี	0.090	1	0.079	3	0.088	2	0.041	4	0.074

ผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.836$, S.D.= 1.008) ส่วนค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.213$, S.D.= 0.929) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่า โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นในรูปแบบออนไลน์มีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.098) และเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่าความเหมาะสมเรื่องของวัน เวลา และสถานที่ ในการจัดอบรม มีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.133) รองลงมา คือ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.128) และลำดับสุดท้าย คือ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม ค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.081) (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.756$, S.D.= 0.993) ส่วนค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.120$, S.D.= 0.896) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่า โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นรูปแบบออนไลน์มีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.097) และเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่าการฝึกอบรมแบบออนไลน์ช่วยให้ได้รับความรู้และ ทักษะ มีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.146) รองลงมา คือ เปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมและวิทยากร ค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.132) และลำดับสุดท้าย คือ เรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.034) (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.858$, S.D.= 0.844) ส่วนค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.155$, S.D.= 0.782) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่า โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานมีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.077) และเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่าสามารถกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ (PNI_{modified} = 0.093) รองลงมา คือ เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมด้วยกัน

ค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.077$) และลำดับสุดท้าย คือ ช่วยให้เรียนรู้เนื้อหาได้รวดเร็ว และสะดวกมากขึ้น ค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.069$) (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวีดิโอแชนแนลเว็บไซด์ ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.100$, S.D. = 0.954) ส่วนค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.335$, S.D. = 0.850) ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่า โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวีดิโอแชนแนลเว็บไซด์ มีค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.057$) และเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่าในเรื่องความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม มีค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.110$) รองลงมา คือ มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น ค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.089$) และลำดับสุดท้าย คือ สามารถเข้าอบรมได้ทุกที่ ทุกเวลา ค่าเท่ากับ ($PNI_{\text{modified}} = 0.022$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ PNI ลำดับความต้องการจำเป็นการฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวีดิโอแชนแนลเว็บไซด์ (n=246)

ความต้องการจำเป็น รูปแบบในการฝึกอบรม	ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง			ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง			PNI modified (I-D/D)	ลำดับ
	\bar{x} และ D	S.D.	แปลผล	\bar{x} และ I	S.D.	แปลผล		
รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์	3.836	1.008	มาก	4.213	0.929	มาก	0.098	
1. มีความเหมาะสมเรื่องของวัน เวลาและสถานที่ในการจัดอบรม	3.447	0.956	ปานกลาง	3.907	0.965	มาก	0.133	1
2. สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม	3.000	1.119	ปานกลาง	3.386	1.180	ปานกลาง	0.128	2
3. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมและวิทยากร	4.077	0.873	มาก	4.435	0.717	มาก	0.087	3
4. เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการอบรมมากขึ้น	4.154	0.875	มาก	4.516	0.648	มากที่สุด	0.087	3
5. สามารถช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจรวมถึงทักษะที่เกี่ยวข้อง	4.138	0.742	มาก	4.492	0.655	มาก	0.085	4
6. ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม	4.199	0.784	มาก	4.541	0.628	มากที่สุด	0.081	5
รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน	3.756	0.993	มาก	4.120	0.896	มาก	0.097	
1. ช่วยให้ได้รับความรู้และทักษะ	3.528	0.886	มาก	4.045	0.803	มาก	0.146	1
2. สามารถเปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมและวิทยากร	3.280	1.023	ปานกลาง	3.715	1.020	มาก	0.132	2
3. มีสื่อทางเลือกสำหรับเนื้อหาภาพและเสียงที่นำเสนอช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี	3.626	0.878	มาก	4.028	0.890	มาก	0.110	3
4. ช่วยให้เรียนรู้เนื้อหาได้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น	3.801	0.953	มาก	4.211	0.799	มาก	0.108	4
5. ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสซักถามและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	3.496	0.995	ปานกลาง	3.854	0.96	มาก	0.102	5
6. สามารถเรียนรู้ พร้อมกันได้ในกลุ่มใหญ่	4.089	0.954	มาก	4.362	0.767	มาก	0.066	6
7. เรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่	4.467	0.714	มาก	4.622	0.650	มากที่สุด	0.034	7
รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน	3.858	0.844	มาก	4.155	0.782	มาก	0.077	
1. กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	3.785	0.878	มาก	4.138	0.789	มาก	0.093	1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการจำเป็น รูปแบบในการฝึกอบรม	ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง			ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง			PNI modified (I-D/D)	ลำดับ
	\bar{x} และ D	S.D.	แปลผล	\bar{x} และ I	S.D.	แปลผล		
2. เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมี ปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมด้วยกัน	3.837	0.815	มาก	4.134	0.777	มาก	0.077	2
3. สามารถเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลา	3.837	0.887	มาก	4.130	0.816	มาก	0.076	3
4. ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม แบบผสมผสาน	3.850	0.820	มาก	4.134	0.782	มาก	0.073	4
5. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองตาม ความสามารถ	3.898	0.847	มาก	4.183	0.740	มาก	0.072	5
6. ช่วยให้เรียนรู้เนื้อหาได้รวดเร็วและสะดวก มากขึ้น	3.939	0.807	มาก	4.211	0.783	มาก	0.069	6
รูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวีดิโอแชนแนล ไว้บนเว็บไซต์	4.100	0.954	มาก	4.335	0.850	มาก	0.057	
1. ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม	3.614	0.946	มาก	4.012	0.908	มาก	0.110	1
2. มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น	3.825	0.940	มาก	4.167	0.865	มาก	0.089	2
3. สามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง แบบซ้ำ ๆ ได้หลาย ๆ ครั้ง	4.236	0.880	มาก	4.463	0.784	มาก	0.053	3
4. สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรม	4.374	0.887	มาก	4.480	0.805	มาก	0.024	4
5. สามารถเข้าอบรมได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.451	0.824	มาก	4.553	0.746	มากที่สุด	0.022	5

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกี่ยวกับรูปแบบในการฝึกอบรม โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.887$, S.D. = 0.961) และค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมทั้ง 4 รูปแบบ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ($\bar{x} = 3.756$, S.D. = 0.993 - $\bar{x} = 4.100$, S.D. = 0.954) ดังนั้น ลำดับที่ 1 ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวีดิโอแชนแนลไว้บนเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.100$, S.D. = 0.954) รองลงมา คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.858$, S.D. = 0.844) ลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.836$, S.D. = 1.008) และลำดับสุดท้ายลำดับที่ 4 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 3.756$, S.D. = 0.993) (ตารางที่ 3)

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.205$, S.D. = 0.872) และค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมทั้ง 4 รูปแบบ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ($\bar{x} = 4.120$, S.D. = 0.896 - $\bar{x} = 4.335$, S.D. = 0.850) ดังนั้น ลำดับที่ 1 ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวีดิโอแชนแนลไว้บนเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ($\bar{x} = 4.335$, S.D. = 0.850) รองลงมา คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.213$, S.D. = 0.929) ลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.155$, S.D. = 0.782) และลำดับสุดท้ายลำดับที่ 4 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.120$, S.D. = 0.896) (ตารางที่ 3)

เมื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) พบว่าโดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.081 หากพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่ารูปแบบการฝึกอบรมที่มีความต้องการเป็นลำดับแรก คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ (PNI_{modified} = 0.098) รองลงมาลำดับที่ 2 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์

($PNI_{\text{modified}} = 0.097$) ลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ($PNI_{\text{modified}} = 0.077$) ส่วนรูปแบบการฝึกอบรมแบบอัคริวิดิโอแชนนไ้บนเว็บไซต์เป็นลำดับสุดท้าย ลำดับที่ 4 ($PNI_{\text{modified}} = 0.057$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย S.D. และ PNI สภาพความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบอัคริวิดิโอแชนนไ้บนเว็บไซต์ (4 รูปแบบในภาพรวม) (n=246)

ความต้องการจำเป็น รูปแบบในการฝึกอบรม	ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง			ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง			PNI modified (I-D/D)	ลำดับ
	\bar{x} และ D	S.D.	แปลผล	\bar{x} และ I	S.D.	แปลผล		
แบบออนไลน์	3.836	1.008	มาก	4.213	0.929	มาก	0.098	1
แบบผสมผสาน	3.756	0.993	มาก	4.120	0.896	มาก	0.097	2
แบบอัคริวิดิโอ แชนนไ้บนเว็บไซต์	3.858	0.844	มาก	4.155	0.782	มาก	0.077	3
โดยภาพรวม	4.100	0.954	มาก	4.335	0.850	มาก	0.057	4
	3.887	0.961	มาก	4.205	0.872	มาก	0.081	

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวิเคราะห์ระดับความต้องการจำเป็นโดยวิธีการหาค่า PNI_{modified} โดยทั้ง 4 รูปแบบการฝึกอบรม เรียงลำดับความสำคัญ 4 ลำดับ พบว่า โดยภาพรวมของความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.081 ค่า PNI_{modified} อยู่ระหว่าง 0.057 - 0.098 พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีความต้องการจำเป็นในการเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบการฝึกอบรมที่มีระดับความต้องการจำเป็นที่สูง ลำดับที่ 1 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.098 ลำดับที่ 2 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.097 ลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.077 ลำดับที่ 4 เป็นลำดับสุดท้าย คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบอัคริวิดิโอแชนนไ้บนเว็บไซต์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.057

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การอภิปรายผลจากการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรม แบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบอัคริวิดิโอแชนนไ้บนเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย ภาพรวมค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ค่า PNI_{modified} พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.081 ที่มีความต้องการจำเป็นเข้ารับการฝึกอบรม ลำดับที่ 1 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.098 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการประเมินระหว่างสภาพที่เป็นจริง กับสภาพที่คาดหวัง หากทั้งสองส่วนมีความแตกต่างกันมาก ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นที่สูง กล่าวคือ บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีความคาดหวังสูงในการเข้ารับการฝึกอบรมใน 4 รูปแบบ โดยเฉพาะอาจารย์มีความต้องการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ เป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ช่วยทำให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจรวมถึงการพัฒนาทักษะและเทคนิคในด้านการสอน บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และ

อุปกรณ์ในการ เรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงใจชนก พรธษา และคณะ (2565) ที่กล่าวถึงการเรียนใน ห้องเรียน เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและผู้สอน เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การนำเสนอหน้าชั้น นอกจากนี้การเรียนในห้องเรียนยังเป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้ เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และมีสมาธิกับการเรียน ซึ่งสามารถพิจารณาได้ว่าเป็นผลสืบเนื่องจากข้อดี ด้านปฏิสัมพันธ์ด้วย ทำให้เกิดความรู้สึกลื่นไหล ได้สนุกและเพลิดเพลินกับการร่วมกิจกรรมในห้องเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องยังส่งผลต่อความเข้าใจในบทเรียนของผู้เรียนอีกด้วย และสะดวก ไม่มีความกังวล เกี่ยวกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ สามารถเริ่มเรียนและกิจกรรมได้ทันที โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนแต่ละครั้ง Gardner (1985); Littlewood (1984); Gardner & Lambert (1972) และ Ellis (1994) อ้างใน ดวงใจชนก พรธษา และคณะ (2565) จากผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ออกแบบบทเรียนต้อง ให้ความสำคัญกับ 3 ประเด็นหลักคือ ปฏิสัมพันธ์ บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน และความพร้อม ด้านอุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Trainersunny (2566) ที่ กล่าวถึงข้อดีของการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ทำให้ผู้สอนและ ผู้เรียนเห็นทั้งสี่หน้าแวตา ท่าทาง ทั้งตัว สามารถให้ทำบางกิจกรรม ซึ่งไม่สามารถทำในคลาสออนไลน์ได้ สามารถ เข้าถึงผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิดหากมีใครตามไม่ทัน แม้นคนเรียนไม่ได้บอก สามารถสังเกตได้ การโต้ตอบ เวลาถามอะไรไม่ ต้องรอนาน เห็นปฏิริยาทันที ประวีณา คาไซ และณลินี พานสายตา (2559) พบว่า บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มีความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาในด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ด้านการพัฒนา ด้านรูปแบบการจัดฝึกอบรม และพัฒนา และด้านการสนับสนุนเพื่อการจัดฝึกอบรม อยู่ในระดับต้องการมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาย หาญณรงค์ (2557) ที่กล่าวถึง ปัจจัยที่ ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมอยู่ในระดับ มาก คือ ผู้เข้ารับฝึกอบรมทุกคนมีความตั้งใจในการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างจริงจัง รวมทั้งบรรยากาศในการ ฝึกอบรมระหว่างวิทยากรกับ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกันมีความเป็นกันเอง ส่งผล ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น วินัย ปานไต้ และคณะ (2561) กล่าวว่า การฝึกอบรม แบบเผชิญหน้า ครูผู้สอนมีความต้องการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) สูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้ใน ลักษณะ ของการปฏิบัติงานจริงจะช่วยให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ และจดจำได้นาน อีกทั้งความต้องการจำเป็น การฝึกอบรมแบบออนไลน์ที่บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีความคาดหวังในรายชื่อสูงใน เรื่องของวัน เวลา และสถานที่ในการจัดฝึกอบรมแบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ ประกาศสภา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2559) เรื่อง มาตรฐานภาระงานขั้นต่ำในฐานะอาจารย์ผู้ สอนใน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรอบภาระงาน อาจารย์ทุกคนต้องมีภาระงานขั้นต่ำ ไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมงทำการ/ สัปดาห์/ภาคการศึกษาปกติ ประกอบด้วยภาระงาน 4 ด้าน คือ 1. งานสอน งานพัฒนานิสิต และ ผลงานวิชาการ 2. งานวิจัย 3. งานบริการวิชาการ 4. งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและภารกิจส่วนกลาง ที่ทำให้อาจารย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมได้ เนื่องจากคณาจารย์มีภาระงานสอน งานวิจัย งานบริการ วิชาการ และภาระงานที่ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัยมอบหมายจำนวนมาก จึงหาเวลาในการเข้ารับการอบรมได้ยาก ทั้งที่มีหลายหัวข้อ หลายเรื่อง ที่น่าสนใจ และต้องการพัฒนาตนเอง แต่เข้ารับการอบรมไม่ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก บุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ยังต้องการให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดโครงการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ช่วง ที่งดการเรียนการสอนคือในช่วงปิดภาคเรียน ควรจัดภาระงานสอนในปริมาณที่เหมาะสมต่อเวลาในการพัฒนาตนเอง ควรมีการดำเนินการในการวางแผนการฝึกอบรมในการพัฒนาอาจารย์แบบประจำปี รวมถึงการวางแผนการฝึกอบรม ระยะยาว จัดสรรวันและเวลาให้รัดกุม ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด มุ่งสู่ เป้าหมาย ควรมีการสนับสนุนด้านสถานที่ให้มี สถานที่รองรับการฝึกอบรมแบบออนไลน์ที่เพียงพอและเหมาะสม

จากผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม ลำดับที่ 2 คือ รูปแบบ การฝึกอบรมแบบออนไลน์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.097 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอาจารย์มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์สามารถเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์ในการเรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เรียนรู้พร้อมกันได้ในกลุ่มใหญ่ มีโอกาสซักถามและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงใจชนก พรธษา และคณะ (2565) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนออนไลน์ มีข้อดี คือ ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการเรียน เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนถูกจัดเตรียมไว้เป็นรูปแบบออนไลน์ในลักษณะต่าง ๆ ส่งผลดีในเรื่องความสะดวกในการเข้าเรียน ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ให้ และการเลือกเวลาในการศึกษาด้วยตนเองได้ การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ยังเป็นการอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอน อีกทั้งมีความคาดหวังในรายข้อสูงในเรื่องของการได้รับความรู้และทักษะ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและวิทยากร บริบทการฝึกอบรมออนไลน์และสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งผลให้ความกระตือรือร้นลดลง เช่น บริบทออนไลน์ไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม รวมถึงมีเสียง รบกวนรอบข้าง ไม่เห็นหน้ากัน ไม่มีสมาธิ การสร้างปฏิสัมพันธ์ในการฝึกอบรมแบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรใช้ แพลตฟอร์มและแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ เพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ e-mail การสนทนาโต้ตอบทันทีทันใด (Chat) การถามตอบปัญหา (FAQ) และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของคำที่เกิดขึ้นบ่อยเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือการฝึกอบรมแบบออนไลน์มักมีข้อขัดข้องเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตและเครื่องมือที่นำมาใช้ ความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ ดวงใจชนก พรธษา และคณะ (2565) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนออนไลน์ ข้อดีหรือจุดอ่อนของการเรียนการสอนออนไลน์ที่แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ขาดความพร้อมของอุปกรณ์การเชื่อมต่อและปัญหาสัญญาณที่ทำให้มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียน 2) บริบทออนไลน์และสภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเรียน 3) ปัญหาการสื่อสารและความใกล้ชิดกับผู้สอนและเพื่อน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ยังต้องการให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดโครงการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์โดยการสนับสนุนสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีเสถียรภาพและครอบคลุมพื้นที่บริการให้มีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถรองรับระบบสารสนเทศที่ทันสมัยได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542) ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา หมวดที่ 9 มาตรา 67 ว่าด้วยรัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้คุ้มค่าและเหมาะสม การศึกษาต้องรู้จักปรับตัว ให้เข้ากับยุคสมัยเทคโนโลยี และปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal)

จากผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม ลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.077 การฝึกอบรมแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นลักษณะการผสมผสานรูปแบบการฝึกอบรมในลักษณะแบบออนไซต์และออนไลน์ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สามารถเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบผสมผสานช่วยให้ได้รับความรู้ เรียนรู้เนื้อหาได้รวดเร็วและสะดวก มากขึ้น ส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองตามความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับ กุลธิดา พุ่งคา ใน (2564) กล่าวว่า การเรียนแบบผสมผสานจึงทำให้เกิดช่องทางการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้นและสามารถกระจายความรู้ได้มากขึ้น เพราะสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทั้งการเรียนแบบเผชิญหน้าและการเรียนแบบออนไลน์ ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบผสมผสานทำให้การเรียนการสอนมีความสะดวกรวดเร็ว ในการเข้าถึงบทเรียน นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีความคาดหวังในรายข้อสูงในเรื่องของความกระตือรือร้นในการเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณรุ่ง โยธสิงห์ และ สำราญ กำจัดภัย (2559) ผู้เข้ารับการอบรมใช้เวลาในการเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีการฝึกอบรมร่วมกับวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ยังต้องการให้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดโครงการฝึกอบรมในรูปแบบผสมผสาน โดยการสร้างสิ่งจูงใจและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

ที่เน้นความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ แฟงกมล เพชรเกลี้ยง (2563) ที่ว่าการเรียนรู้แบบผสมผสานให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและถูกต้องเพื่อเพิ่มศักยภาพโดยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทำให้สามารถเรียนรู้ได้ลึกซึ้งมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติและการได้ร่วมทีมเรียนรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพพัฒนาทักษะและช่องทางปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนทำให้เกิดการพัฒนาความคิดวิเคราะห์กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้น Bersin & Associate (2003) กล่าวว่า ความสำเร็จของการเรียนรู้แบบผสมผสานคือ การเลือกผสมผสานสื่อที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากผลการศึกษารูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ มีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรม ลำดับที่ 4 คือ รูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ มีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.057 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ทุกที่ ทุกเวลา ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองแบบซ้ำ ๆ ได้หลาย ๆ ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยพร สุวรรณเวลา (2561) ที่ว่า เว็บแอปพลิเคชันวิดีโอที่สนับสนุนเพื่อการเรียนรู้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ สามารถแบ่งเบาในการเตรียมเนื้อหาได้มากที่สุด และสามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ได้จริง ภาสกร ศรีสุวรรณ และ ชีรพงษ์ วิริยานนท์ (2562) พบว่า รูปแบบการสื่อสารผ่านสื่อวิดีโอออนไลน์สามารถนำไปสู่กระบวนการจัดทำเป็นหลักสูตร สื่อสารผ่านสื่อวิดีโอออนไลน์แผนการจัดฝึกอบรมและการจัดฝึกอบรม Tutor vip (2566) ที่ว่าการรับชมคลิปวิดีโอมีความยืดหยุ่น สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาที่สะดวก ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทางและจัดสรรเวลาในการทำสิ่งต่าง ๆ สามารถทบทวนความรู้ได้ ตลอดเวลา เพราะมีการบันทึกเป็นคลิปเอาไว้ทำให้ผู้เรียนสามารถเปิดดูเพื่อทบทวนได้ทุกเมื่อ และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้ง มีความคาดหวังในรายข้อสูงที่เป็นข้อจำกัดในเรื่องของความรู้ เนื้อหา และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม เมื่อมีข้อสงสัยไม่สามารถสอบถามและโต้ตอบกับผู้สอนได้ทันที อาจเกิดความเบื่อหน่ายหรือขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ แบบผสมผสาน และแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ให้กับบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นี้ ชี้ให้เห็นว่าบุคลากรสายวิชาการมีความต้องการในการเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์เป็นลำดับแรกเนื่องมาจากทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ช่วยทำให้อาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ รวมถึงการพัฒนาทักษะและเทคนิคในด้านการสอน บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และไม่มีกังวลเกี่ยวกับอุปกรณ์เชื่อมต่อ สามารถเริ่มเรียนและกิจกรรมได้ทันทีโดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ลำดับที่ 2 รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ที่ช่วยในการเรียนรู้โดยไม่จำกัด เวลาและสถานที่ เรียนรู้พร้อมกันได้ในกลุ่มใหญ่ มีโอกาสซักถามและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ลำดับที่ 3 รูปแบบการฝึกอบรม แบบผสมผสาน ที่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบผสมผสานช่วยให้ได้รับความรู้ เรียนรู้เนื้อหาได้รวดเร็วและสะดวกมากขึ้น ส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองตามความสามารถ ลำดับที่ 4 รูปแบบการฝึกอบรมแบบออดิโอวิดีโอแชนแนลบนเว็บไซต์ ที่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ทุกที่ ทุกเวลา ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองแบบ ซ้ำ ๆ ได้หลาย ๆ ครั้ง รูปแบบการฝึกอบรมทั้ง 4 รูปแบบสะท้อนให้เห็นถึงถึงสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของรูปแบบการฝึกอบรมที่ส่งผลต่อความต้องการของอาจารย์ในสภาพปัจจุบัน ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บุคลากรสายวิชาการ และหน่วยงาน ที่จัดโครงการฝึกอบรมที่ต้องรับมือกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการวางแผน หลีกเลี่ยงการเกิดปัญหา และให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์และรูปแบบผสมผสานจัดในสภาวการณ์ปกติหรือเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือมีข้อขัดข้องของระบบภาพเสียงและสัญญาณอินเทอร์เน็ต และรูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์

และการฝึกอบรมแบบอัดคลิวิดีโอแชนแนลไว้บนเว็บไซต์ใช้กับสภากาการณ์ฉุกเฉิน หรือไม่ปกติหรือไม่สะดวกเรื่อง วัน เวลา สถานที่ และการเดินทางในการเข้ารับการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ส่วนของมหาวิทยาลัย

1. จากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมแบบออนไลน์ที่อาจารย์มีความต้องการเป็นลำดับแรก และมีความคาดหวัง ในเรื่องของภาระงานทางด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรพิจารณาทบทวนภาระงานของอาจารย์ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมเพื่อจกได้มีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมในการพัฒนาตนเองได้ตรงตามความต้องการ

2. จากผลการศึกษาพบว่า อาจารย์มีความคาดหวังในเรื่องของสัญญาณอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรจัดหาอุปกรณ์การเชื่อมต่อและสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียรให้ครอบคลุมและทั่วถึงภายในมหาวิทยาลัย ในการจัดโครงการฝึกอบรม แบบออนไลน์และแบบอัดคลิวิดีโอแชนแนลไว้บนเว็บไซต์

3. จากผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสายวิชาการยังขาดสิ่งจูงใจในการเข้าร่วมการฝึกอบรมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่สร้างแรงจูงใจและเพิ่มขีดสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ

4. จากผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการพัฒนาเข้ารับการฝึกอบรมที่หน่วยงานจัดให้ทุกรูปแบบ และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรมีหน่วยงานกลางในการพัฒนาอาจารย์ที่มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ ความรู้ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมจัดทำเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาอาจารย์ทางด้านการเรียนการสอน ในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างมหาวิทยาลัย และ อาจารย์ด้วยกันเอง

5. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ควรจัดสรรงบประมาณโดยใช้เงินส่วนกลางของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาอาจารย์ให้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องทางด้านการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ส่วนของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์)

1. อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ใช้เป็นทางเลือกในการเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาได้ตรงตามความต้องการของตนเองที่สอดคล้องและเหมาะสม

2. อาจารย์ควรมีการจัดทำแผนพัฒนาตนเองในการเข้ารับการฝึกอบรมทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว

3. อาจารย์ควรมีสภาพใฝ่รู้ในการให้ความร่วมมือ มีความศรัทธา และเห็นความจำเป็นในการพัฒนาตนเองในฐานะ อาจารย์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า บุคลากรสายวิชาการมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในรูปแบบออนไลน์มากที่สุดเห็นควรให้ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดโครงการฝึกอบรมนำผลที่ได้จากการศึกษาไปวางแผนดำเนินการฝึกอบรมล่วงหน้าอย่างเป็นขั้นตอน จัดหาสถานที่ที่สะดวกเหมาะสมแก่การอบรมและการเดินทางเพื่อรองรับผู้อบรม ควรจัดในช่วงเวลาที่งดการเรียนการสอนหรือในช่วงปิดภาคเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรสายวิชาการ

2. การฝึกอบรมแบบออนไลน์เห็นควรให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดำเนินการปรับปรุงสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วมากขึ้นการเชื่อมต่อมีความต่อเนื่อง ครอบคลุมและเพิ่มจุดกระจายสัญญาณให้ครบทุกจุดตรวจสอบความพร้อมของเครือข่ายไร้สายให้พร้อมใช้ตลอดเวลา เพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับระบบภาพเสียงในการเข้ารับการฝึกอบรม

- คมศร วงษ์รักษา. (2540). การเปรียบเทียบคุณภาพและความสอดคล้องของเทคนิคการจัดเรียงลำดับความสำคัญที่อิงโมเดลความแตกต่างในการประเมินความต้องการจำเป็น [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2551). *ความเป็นอิสระของมหาวิทยาลัยไทย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจตจันทร์ พลตงนอก. (2555). การพัฒนาระบบการฝึกอบรมออนไลน์แบบสอนงานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการผู้ใช้เทคโนโลยี ธนาคารพาณิชย์ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยพร สุวรรณประสพ. (2561). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาย หาญณรงค์. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำแบบทีมของผู้บริหารในสถานประกอบการ. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University*, 7(2), 234.
- ดวงใจชนก พรธรา, ปัญจพร พจนปัญญา, และอธิปัตย์ บุญเหมาะ. (2565). ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนในชั้นเรียนปกติและการเรียนออนไลน์แบบกะทันหันในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19. *วารสารภาษาปริทัศน์*, 37, 1-23.
- ทัศนัย ศิวพัฒนานนท์. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกอบรมในการเพิ่มขีดความสามารถให้พนักงานธนาคาร ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต และลดช่องว่างของสมรรถนะที่ไม่เหมาะสมต่อการขาย [สารนิพนธ์มหาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประวีณา คำไซ, และณลินี พานสายตา. (2559). ความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนากับความคาดหวังต่อความก้าวหน้าในสายอาชีพของบุคลากรสายวิชาการวิทยาลัยดุสิตธานี. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 10, 77-92.
- แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 67-79.
- พัชรดา นาคา. (2562). การพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนการสอนของครู วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภาสกร ศรีสุวรรณ, และธีรพงษ์ วิริยานนท์. (2562). การพัฒนารูปแบบการสื่อสารผ่านสื่อวิดีโอออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 7(1), 502-515.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2559). *ประกาศสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำในฐานะอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. <https://ku-work.ku.ac.th/download/workload2559.pdf>
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2565). *แผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการของ มก. วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนา มก. ระยะ 12 ปี พ.ศ. 2560-2571*. <https://www.ku.ac.th/th/operation-plan-and-action-plan-of-ku/download/3126>
- วิกิพีเดีย. (2565). คลิปวิดีโอ. <https://th.wikipedia.org/wiki>
- วินัย ปานไท้, กอบสุข คงมนัส, และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2561). การศึกษาความต้องการต่อระบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนแบบโครงการที่บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University*, 11(2), 1169.

- ศิลป์ปวิชญ์ จันทร์พุด. (2560). ผลการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่มีต่อความสามารถในการออกแบบอินโฟกราฟิกของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร [ค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิตที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมคิด บางโม. (2559). เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพรส.
- อรุณรุ่ง โยธสิงห์, และสำราญ กำจัดภัย. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 8(2), 270–284.
- Bersin & Associate. (2003). *Blended learning: What works? An industry study of the strategy, implementation, and impact of blended learning*. Bersin & Associates.
<https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2143720>
- Ellis, R. (1994). *Second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Newbury House.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold.
- Hrnote.asia. (2565). การฝึกอบรมแบบระบบห้องเรียน (Classroom Training).
<https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190606-classroom-training/>
- Littlewood, W. (1984). *Foreign and second language learning: Language-acquisition research and its implications for the classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trainersunny. (2566). *ข้อดีของคลาส Offline หรือ Onsite*. <https://www.trainersunny.com/>
- Tutor vip. (2566). *การเรียนออนไลน์แบบคลิป*. <https://tutor-vip.com/>