

ความพร้อมเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร Readiness towards a Digital University of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

ผศ.ทรงสิริ วิชิรานนท์^{1*} และ ดร.อรุณี อรุณเรือง²
Asst.Prof.Songsiri Wichiranon^{1*} and Dr.Aruneer Arunreung²

^{1*, 2} คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

^{1*, 2} Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

* Corresponding author e-mail: songsiriird.w@rmutp.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพร้อมเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test f-test และ Pearson Correlation ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเห็นว่างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.51, S.D.=375) ในขณะที่บุคลากรสายสนับสนุนและผู้สอน เห็นว่ามีความพร้อมในระดับน้อย (\bar{X} =2.39, S.D.= 624 และ \bar{X} =2.25, S.D.=472 ตามลำดับ) โดยระบบที่นักศึกษาเห็นว่ามีความพร้อมมากที่สุดคือ ระบบบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (\bar{X} =2.91, S.D.=570) และระบบที่มีความพร้อมน้อยที่สุดคือ ระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ (\bar{X} =2.14, S.D.=535) ส่วนระบบที่ผู้สอนเห็นว่ามีความพร้อมน้อยที่สุดคือ ด้านห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ/ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (\bar{X} =1.92, S.D.=782) และระบบที่บุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่ามีความพร้อมน้อยที่สุดคือระบบสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย (\bar{X} =2.03, S.D.=887) ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ปัจจัยที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุดในกลุ่มนักศึกษา คือ จุดมุ่งหมายในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มผู้สอน คือ ความคิดเห็นต่อการ Login ใช้งาน และขั้นตอนในการใช้งานของระบบต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการใช้งาน ส่วนกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุน ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพร้อม คือ เพศ

คำสำคัญ: ความพร้อม มหาวิทยาลัยดิจิทัล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Abstract

This research aimed to study the readiness towards a digital university of Rajamangala University of Technology Pra Nakhon. The sample group consisted of students, instructors and university staff. The research tools were questionnaire and interview. The data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, f-test and Pearson Correlation. The findings were as follows: as for the readiness of university IT system, students' opinions were at moderate level (\bar{X} =2.51, S.D.=375) while instructors' and staff's opinions were at low level (\bar{X} =2.39, S.D.= 624 and \bar{X} =2.25, S.D.=472). Due to students' opinions of the university IT system, the digital infrastructure service system was highly prepared (\bar{X} = 2.91, S.D.=570) and the digital learning resource service system was rarely available (\bar{X} = 2.14, S.D.= 535). According to instructors' opinions, classrooms, labs, computer labs were hardly ready to use (\bar{X} =1.92, S.D.= 782) while as for staff's opinions, the digital research information system was rarely prepared (\bar{X} =2.03, S.D.= 887). Regarding to the factors relating to the readiness of the university IT system, the highest factor in the student group was goals for IT service. The highest factor in the instructor group was the easy online login service system. The highest factor in the university staff group was sex.

Keywords: readiness, Digital University, information technology and communication system

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกเริ่มเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการทำงานเท่านั้น หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับการดำเนินชีวิต ซึ่งมีผลให้เกิดการเปลี่ยนในโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งกระบวนการผลิต การบริการ และกระบวนการทางสังคมอื่นๆ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ ส่งผลให้รัฐบาลได้ประกาศนโยบาย DIGITAL THAILAND เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้มีการเตรียมความพร้อมก้าวสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สนองนโยบายรัฐดังกล่าว โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในฐานะที่เป็นผู้รับผิดชอบเป็นแกนนำในการดำเนินงานโครงการขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในเรื่องเศรษฐกิจดิจิทัล ได้มีการสำรวจและประเมินศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์บททวน และปรับทิศทางการดำเนินการ และขับเคลื่อนนโยบาย ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ผลจากการสำรวจและประเมินศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์บททวน ปรับทิศทางการดำเนินการ และพร้อมที่จะขับเคลื่อนนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตามแนวทางการขับเคลื่อนตามกรอบยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลใน 4 ด้าน ได้แก่ 1. การพัฒนากำลังคน (Digital Workforces) 2. การพัฒนาเนื้อหา (Digital Contents) 3. การส่งเสริมการเรียนรู้ (Digital Learning) และ 4. การพัฒนาผู้ประกอบการภายใต้เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Entrepreneur) (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2558) และสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเองได้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ดังนี้ ด้านพัฒนากำลังคน ได้สร้างบุคลากรเพื่อรองรับโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล มีการเพิ่มศักยภาพของบัณฑิตและบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการทั้งภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม จัดให้มีห้องเรียนแบบสมาร์ตคลาสรูม ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทันสมัย เพื่อสร้างความชำนาญในการใช้ไอซีที ด้านการพัฒนาเนื้อหา เน้นการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์แบบบูรณาการ โดยการบูรณาการเนื้อหา นโยบาย และแปลงเข้าสู่ระบบดิจิทัล ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการวิจัยและการบริการทางวิชาการ ด้านศิลปะและวัฒนธรรม และด้านพัฒนาทักษะทางอาชีพ ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ มีการจัดทำแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบดิจิทัล เพื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการใช้สื่อดิจิทัลหลายรูปแบบมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น สร้างหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดที่รองรับผู้เรียนจำนวนมากเข้ามาเรียนรู้ไปด้วยกันอย่างยืดหยุ่น ทุกสถานที่ ทุกเวลา และด้านการพัฒนาผู้ประกอบการภายใต้เศรษฐกิจดิจิทัล เป็นการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่องานวิจัย โดยใช้ระบบดิจิทัลและการบริการทางวิชาการอย่างครบวงจร สนับสนุนข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการและธุรกิจเอสเอ็มอี จากการแข่งขันเชิงราคาไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้า และบริการส่งเสริมให้มีการจัดตั้ง Start up รวมทั้งมีคลังทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงและเรียกข้อมูลมาใช้ อีกทั้งสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้อย่างสะดวก ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงไปของโลก และเป็นผู้ประกอบการที่ดีในโลกดิจิทัล (หนังสือพิมพ์คม ชัด ลึก, 2559) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษามุมมองของผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการประกาศมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัย ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย ภายใต้ประเด็นคำถามการวิจัยหลักที่ว่าอาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน มีความพร้อมเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลมากน้อยแค่ไหน ตลอดจนมุมมองที่มีต่อการดำเนินการของมหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ทั้งนี้เพื่อนำข้อค้นพบนำเสนอมหาวิทยาลัยอันจะนำไปสู่การบริหารจัดการ พัฒนา ปรับปรุง กลไกต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาความพร้อมของผู้สอน นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล

2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ของผู้สอน นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน

1.3 สมมติฐานวิจัย

1) ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครแตกต่างกัน

2) พฤติกรรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ต่อความคิดเห็นความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2. ระเบียบวิธีวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) นักศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 1/2560 จำนวน 9,376 คน (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2560)

2) อาจารย์ที่สอนในคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทั้ง 9 คณะ อาจารย์ที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 541 คน (กองบริหารงานบุคคล, 2560)

3) บุคลากรสายสนับสนุน ทั้ง 9 คณะ และหน่วยงานสนับสนุน จำนวน 710 คน (กองบริหารงานบุคคล, 2560)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของเครจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ในระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% (สิทธิ์ธีรสรณ์, 2552: 114) ได้แก่

1) นักศึกษาภาคปกติ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 373 คน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยคำนวณหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ

2) อาจารย์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 229 คน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยคำนวณหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะ

3) บุคลากรสายสนับสนุน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 254 คน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยคำนวณหาสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยงาน

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละคณะ/หน่วยงาน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาและการกำหนดขนาดตัวอย่าง

หน่วยงาน	นักศึกษา		ผู้สอน		สายสนับสนุน	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	358	15	35	15	33	12
- คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,419	56	78	33	55	20
- คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	742	30	30	13	30	11
- คณะบริหารธุรกิจ	3,200	127	92	39	78	28
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	392	16	61	26	32	11
- คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,542	61	106	44	64	23
- คณะศิลปศาสตร์	846	33	86	36	32	11
- คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	495	20	30	13	28	10
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	382	15	23	10	22	8
- สำนักงานอธิการบดี	-	-	-	-	336	120
รวม	9,376	373	541	229	710	254

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งแต่ละชุดมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

2.2.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถาม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครจากเว็บไซต์มหาวิทยาลัย และสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล และตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

3) ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity) ก่อนนำเครื่องมือไปใช้ได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ ครอบคลุม และความเที่ยงตรง โดยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (try out) ที่ไม่ซ้ำกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มทั้งผู้สอน นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวนกลุ่มละ 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2552, น.71) ได้ค่า Reliability ของแบบสอบถาม ดังนี้

- แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา เท่ากับ .8469 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

- แบบสอบถามสำหรับผู้สอน เท่ากับ .8522 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

- แบบสอบถามสำหรับสายสนับสนุน เท่ากับ .8674 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไปได้

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากข้อคำถามปลายเปิดนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอตามประเด็นสำคัญ

2.3.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งได้จากข้อคำถามในแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ นอกจากนี้ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ เพื่อสอดคล้องกับลักษณะของข้อมูลและตอบวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

2) ข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นระหว่างความความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้การทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (Paired-Samples t-Test) และ One Way ANOVA เพื่อให้เห็นความแตกต่าง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffe test (นิภา เมธธาวิชัย, 2543: 128)

4) วิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 856 คน โดยแบ่งเป็น นักศึกษา จำนวน 373 คน คิดเป็นร้อยละ 43.58 ผู้สอน จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 26.75 และ สายสนับสนุน จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 29.67

3.2 ความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษามีความเห็นว่างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.51$) ในขณะที่บุคลากรสายสนับสนุนและผู้สอน เห็นว่ามีความพร้อมในระดับน้อย ($\bar{X}=2.39$ และ $\bar{X}=2.25$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทั้งนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่าด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลมีความพร้อมสูงสุด ในขณะที่นักศึกษาเห็นว่างระบบบริหารทรัพยากรการเรียนรู้มีความพร้อมต่ำสุด ส่วนผู้สอนเห็นว่าด้านห้องเรียนห้องปฏิบัติการมีความพร้อมต่ำสุด และบุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่างระบบสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัยมีความพร้อมต่ำสุด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงภาพรวมค่าเฉลี่ยความพร้อมใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

ด้าน	นักศึกษา			สายสอน			สายสนับสนุน		
	ระดับความพร้อม			ระดับความพร้อม			ระดับความพร้อม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ/ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2.54	.748	ปานกลาง	1.92	.782	น้อย	-	-	-
2. ระบบบริหารทรัพยากรการเรียนรู้	2.14	.535	น้อย	2.11	.680	น้อย	2.33	.815	น้อย
3. ระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์	2.54	.309	ปานกลาง	2.24	.530	น้อย	2.57	.576	ปานกลาง
4. ระบบสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย	-	-	-	2.14	.734	น้อย	2.03	.887	น้อย
5. สารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ	2.39	.202	น้อย	2.30	.602	น้อย	2.35	.837	น้อย
6. บริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	2.91	.570	ปานกลาง	2.77	.447	ปานกลาง	2.67	.486	ปานกลาง
รวม	2.51	.375	ปานกลาง	2.25	.472	น้อย	2.39	.624	น้อย

3.3 พฤติกรรมการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

ความถี่การเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทางอุปกรณ์ บุคลากรสายสนับสนุนเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทางคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมากกว่าผู้สอนและนักศึกษา ในขณะที่นักศึกษาเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทาง note book มากกว่าผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน และผู้สอนเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านทาง Ipad มากกว่านักศึกษา ส่วนความถี่การเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนเข้าใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประจำเป็นจำนวนมาก สำหรับจุดมุ่งหมายในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมความรู้ เพื่อสืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์เพื่อติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อติดตามกำหนดการและข่าวสารของมหาวิทยาลัย เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากกว่าผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน ในขณะที่บุคลากรสายสนับสนุนมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารมากกว่านักศึกษาและผู้สอน ในขณะที่ประเภทของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล

ออนไลน์ และบทเรียนผ่านเว็บมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนและผู้สอน ส่วนผู้สอนใช้แผ่นวีซีดีมากกว่าบุคลากรสายสนับสนุนและนักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุนใช้เทปวีดีโอมากกว่านักศึกษา ในขณะที่ผู้สอนไม่มีการใช้เลย ส่วนการใช้เทปบันทึกเสียงบุคลากรสายสนับสนุนใช้มากกว่านักศึกษาและผู้สอน และความคิดเห็นต่อการ Login เข้าใช้งานและขั้นตอนในการใช้งานของระบบต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็วและง่ายในการใช้งานนักศึกษา เห็นว่าการ Login เข้าใช้งาน และขั้นตอนในการใช้งานของระบบต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับดี เป็นจำนวนสูงสุด

3.4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษา ปัจจัยที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุด คือ จุดมุ่งหมายในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ($r=-.592$, $Sig.=000$)

ผู้สอน ปัจจัยที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุด คือ ความคิดเห็นต่อการ Login เข้าใช้งาน และขั้นตอนในการใช้งานของระบบต่างๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายในการใช้งาน ($r=.505$, $Sig.=000$)

บุคลากรสายสนับสนุน ปัจจัยที่มีระดับความสัมพันธ์สูงสุด คือ การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยผ่านทางอุปกรณ์ ($r=-.380$, $Sig.=000$)

ตารางที่ 3 แสดงภาพรวมปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

ด้าน		นักศึกษา	สายสอน	สายสนับสนุน
1. การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยผ่านทางอุปกรณ์	Pearson Correlation Sig.	-.121* .020	-.097 .142	.380** .000
2. ความถี่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	Pearson Correlation Sig.	-.359** .000	.315** .000	.254** .000
3. จุดมุ่งหมายในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	Pearson Correlation Sig.	.592** .000	.359** .000	.343** .000
4. ประเภทของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้	Pearson Correlation Sig.	-.200** .000	.266** .000	.035 .579
5. ความคิดเห็นต่อการ Login เข้าใช้งาน และขั้นตอนในการใช้งานของระบบต่างๆที่มีความสะดวก รวดเร็วและง่ายในการใช้งาน	Pearson Correlation Sig.	.495** .000	.505** .000	.134* .032
6. ความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	Pearson Correlation Sig.	.188** .000	-.161* .015	.262** .000
7. ความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย	Pearson Correlation Sig.	1 .000	1 .000	1 .000

3.5 การทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยไม่ต่างกัน

ในภาพรวมปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สอนที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน หากเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ปัจจัยเพศ มีด้านที่แตกต่างกันจำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ 2) ด้านระบบงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปัจจัยอายุที่แตกต่างกันของผู้สอนมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยแตกต่างกันในภาพรวมและรายด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และปัจจัยระดับการศึกษา เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า ด้านที่แตกต่างกันคือ ด้านระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนปัจจัยคณะ เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า มีด้านที่แตกต่างกัน 2 ด้าน คือ 1) ระบบสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย และ 2) ด้านสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรสายสนับสนุนที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน หากเมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยพบว่า เพศและอายุที่แตกต่างกันของสายสนับสนุนมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยแตกต่างกันในภาพรวมและรายด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนปัจจัยระดับการศึกษา เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีด้านที่แตกต่างกันคือ ด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. อภิปรายผลและสรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาที่พบว่า นักศึกษามีจุดมุ่งหมายในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารของมหาวิทยาลัยเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมความรู้ สืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์ติดตามข่าวสาร และเหตุการณ์ต่างๆ พุดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงการใช้อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลออนไลน์มากกว่าผู้สอนและบุคลากรสายสนับสนุน ทั้งนี้เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเป็นช่องทางสำคัญที่นักศึกษาใช้อำนวยความสะดวกในการสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า โดยไม่มีเงื่อนไขเวลาหรือสถานที่มาเป็นข้อจำกัด นักศึกษาสามารถวางแผนกำหนดสิ่งต่างๆ ที่ต้องการเรียนรู้ ค้นคว้า ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพที่ตนมี

นักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนต่างเห็นพ้องว่าด้านบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลมีความพร้อมสูงสุด อาจเนื่องจากมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลโดยมอบหมายให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบ และดำเนินงานในการวางโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลซึ่งส่งผลให้ปี 2559 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ประกาศให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมในการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพื้นฐานที่มีความเร็วสูงภายใต้ระบบ IPv6 (Internet Protocol Version 6) ซึ่งเป็นระบบโครงสร้างพื้นฐานของการก้าวเป็น Digital University ที่สมบูรณ์แบบในอนาคต

จากผลการศึกษาความเห็นที่มีต่อความพร้อมในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่น้อยที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มนักศึกษาเห็นว่าระบบบริการทรัพยากรการเรียนรู้มีความพร้อมน้อยที่สุด ส่วนระบบที่ผู้สอนเห็นว่ามีความพร้อมน้อยที่สุดคือ ด้านห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ/ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และระบบที่บุคลากรสายสนับสนุนเห็นว่ามีความพร้อมน้อยที่สุดคือ ระบบสารสนเทศระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าในแต่ละกลุ่มมีมุมมองในความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างกันขึ้นกับความต้องการใช้งานของตน ซึ่งมหาวิทยาลัยควรตระหนักและสนับสนุนการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยของกลุ่มนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนโดยให้มีการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งการเรียน และการสอน ผ่านช่องทางออนไลน์ของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรมและเต็มรูปแบบ เช่น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบทะเบียน ระบบห้องสมุดออนไลน์ และระบบการเรียนการสอนออนไลน์ เป็นต้น เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เต็มตามศักยภาพ อันจะนำไปสู่การก้าวทันโลกดิจิทัล

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า อายุที่ต่างกันของผู้สอนมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างกันในภาพรวมและรายด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนเพศและอายุของบุคลากรสายสนับสนุนมีความคิดเห็นต่อความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยต่างกันภาพรวมและรายด้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จะเห็นได้ว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อความพร้อมใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธิราลักษณ์ ธิรวัจฉนาภา (2554) ที่พบว่า ปัจจัยทางลบกับการใช้คอมพิวเตอร์ที่ระดับนัยสัมพันธ์ทางสถิติที่ .05 คือ เพศ และที่ .01 คืออายุ

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุนกับความพร้อมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยโดยรวมสัมพันธ์ทางบวกทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้เนื่องจากในสังคมปัจจุบันการศึกษา การปฏิบัติงาน การทำงาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการทำงาน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของสุชาดา กิระนันท์ (2001) ที่ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการจัดเก็บ สร้าง และสื่อสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดบันทึก จัดเก็บ ประมวลผล ค้นคืน รับส่งข้อมูล ซึ่งรวมถึง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล บันทึกและค้นคืน เครือข่ายสื่อสารข้อมูล และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งขั้นตอนการทำงาน ซึ่งมีผล

ทำให้ข้อมูลกลายเป็นสารสนเทศที่ดีมีความถูกต้อง ตรงตามต้องการและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ และสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนให้นักศึกษา ผู้สอน และบุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการติดต่อสื่อสารภายในมหาวิทยาลัย มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในสื่อการเรียนการสอน เช่น การจัดให้มีห้องเรียนแบบสมาร์ตคลาสรูม ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทันสมัย เพื่อสร้างความชำนาญในการใช้ไอซีที ทั้งนี้เพื่อเพิ่มพูนทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

5. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สนับสนุนงบประมาณรายได้(วิจัยสถาบัน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำหรับการทำวิจัยครั้งนี้

6. เอกสารอ้างอิง

- กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2560). *สถิติบุคลากรมหาวิทยาลัย*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ธีรลักษณ์ ธีรวิจิตรนารถ. (2554). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรครูในโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานเอกชน จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิภา เมธาวิชัย. (2543) *วิทยาการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2015). *โครงการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิ์ ธีรสรณ์. (2552). *เทคนิคการเขียนรายงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2560). *สถิตินักศึกษา*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สุชาดา กิระนันท์ .(2001). *เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หนังสือพิมพ์คม ชัด ลึก .(2559). *ราชมงคลพระนครมุ่งพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล*. ประจำวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559.

ผู้เขียน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงสิริ วิจิตรานนท์
อาจารย์ประจำกลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
การศึกษา: ปริญญาโท มน.ม. มานุษยวิทยา



อาจารย์ ดร.อรุณี อรุณเรือง
อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
การศึกษา: ปริญญาเอก อ.ด. ภาษาศาสตร์