บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่ให้บริการและสนับสนุนงานด้านการศึกษา เช่น การผลิตสื่อการเรียนการสอน การให้บริการ ดูแล และซ่อมบำรุงโสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนและห้องประชุม เผยแพร่ ควบคุม และดูแลระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ภายในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

สำหรับการให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ในการเผยแพร่ ควบคุม และดูแลระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ภายในมหาวิทยาลัย งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและความบันเทิง รวมถึงการประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย ผ่านระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษา รวมถึงบุคลากรได้มีช่องทางสำหรับประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ดังนั้น งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจึงต้องมีการพัฒนาระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ให้มีประสิทธิภาพต่อการให้บริการที่ดีมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะนำระบบเครือข่ายมาพัฒนาการเพิ่มช่องทางการรับชมโทรทัศน์รวม (SMATV) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการให้บริการ การนำระบบเครือข่ายมาพัฒนาการเพิ่มช่องทางการรับชมโทรทัศน์รวม (SMATV) นี้ ทำให้เกิดความสะดวกต่อการดูแลระบบ มีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิง รวมถึงการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ อาจารย์ยังสามารถนำช่องทางนี้มาประยุกต์ใช้สำหรับสื่อการสอน e-learning เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ให้กับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และยังเป็นการสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เพื่อให้สามารถรับชมผ่านระบบเครือข่ายได้ และนอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ในการพัฒนาระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ผ่านระบบเครือข่าย สำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบ (โมเดล) ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยผ่านระบบเครือข่าย ภายในมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อพัฒนาระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการและช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ที่ใช้งานระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) โดยรับชมผ่านระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานของการวิจัย

ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ดูผ่านโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กับ ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ดูผ่านระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพในการให้บริการแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ปีการศึกษา 2556 โดยประชากรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เป็นอาจารย์ จำนวน 213 คน บุคลากร จำนวน 156 คน และนักศึกษา ภาคปกติ จำนวน 5,068 คน ส่วนประชากรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ เป็นอาจารย์ จำนวน 34 คน บุคลากร จำนวน 28 คน และนักศึกษา ภาคปกติ จำนวน 1,039 คน และรวมทั้งสิ้น 6,538 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วน จำนวน 400 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบมีสัดส่วน ดังนี้ อาจารย์ 15 คน นักศึกษา 373 คน และบุคลากร 12 คน

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

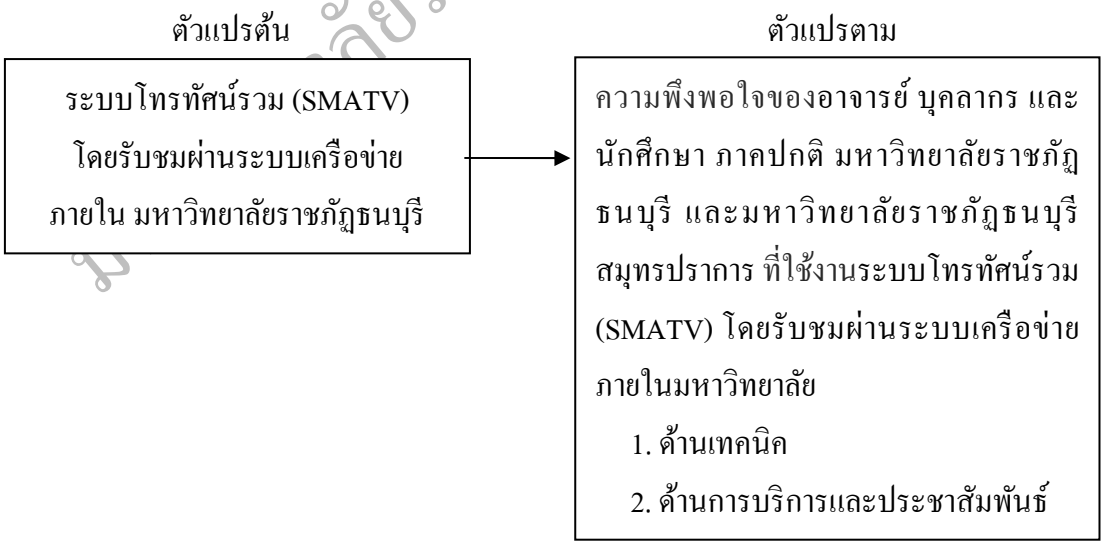
2.2 ระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย ที่ใช้ในการวิจัย คือ ระบบ LAN (Local Area Network) ที่ใช้ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ ระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) โดยรับชมผ่านระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ที่ใช้งานระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) โดยรับชมผ่านระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

นิยามศัพท์

1. ระบบสื่อสารดาวเทียม (Satellite Systems) คือ สิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์คิดค้นขึ้น สามารถโคจรรอบโลกได้ในลักษณะเดียวกันกับที่ดวงจันทร์โคจรรอบโลก และโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์

2. ระบบโทรทัศน์รวม (Satellite Master Antenna Television : SMATV) หมายถึง ระบบโทรทัศน์รวมรับสัญญาณดาวเทียมสำหรับอาคาร ไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ เป็นระบบที่มีสายอากาศรับสัญญาณโทรทัศน์ช่องต่างๆ และช่องสัญญาณดาวเทียม รวมกันเป็นเพียงชุดเดียว แต่สามารถโอนสัญญาณไปยังจุดต่างๆ ภายในอาคารตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ได้

3. ระบบเครือข่าย (Network System) หมายถึง การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกัน เช่น การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน ภายในองค์กร ระหว่างอาคาร ระหว่างเมืองต่างๆ ตลอดไปจนถึงการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั่วทั้งโลกที่เรียกว่า "อินเทอร์เน็ต (Internet)"

4. DVR (Digital Video Record) หมายถึง การนำภาพวิดีโอมาประมวลผลแล้วทำการบันทึกภาพที่ประมวลผลในหน่วยความจำ เช่น ฮาร์ดดิสก์ หรือหน่วยความจำอื่นๆ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 Analog / Digital คือ ทำงานแบบ Analog เป็น Digital เช่น กล้องวงจรปิดที่เป็น Analog ต่อเข้ากับเครื่องบันทึกภาพเป็นระบบ Digital

4.2 Digital / Digital คือ การทำงานแบบ Digital เป็น Digital เช่น กล้องวงจรปิดที่เป็นกล้อง Network Camera หรือเรียกว่ากล้องไอพี ต่อเข้ากับเครื่องบันทึกภาพที่เป็นระบบดิจิตอลผ่านทางเครือข่ายโปรโตคอล TCP/IP

5. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน หรือลำดับขั้นตอนการทำงานที่เขียนขึ้นด้วยคำสั่งคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ หรือโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ของงานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบโทรทัศน์รวม (SMATV) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และการบริการประชาสัมพันธ์

3. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าและอ้างอิงในการศึกษา วิจัย สำหรับอาจารย์ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี