

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการลงทะเบียนในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัย-  
ธรรมมาธิราช ผู้วิจัยขอกล่าวถึง สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาอุปสรรคและจุดเด่นจุดด้อยของการลงทะเบียนเรียนของ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

1.1.2 เพื่อศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ

1.1.3 เพื่อศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับการศึกษาทางไกลของ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 การศึกษาสภาพ ปัญหาอุปสรรค และจุดเด่นจุดด้อยของการลงทะเบียนเรียนของ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

###### 1) ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย

(1) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จากทุก  
สาขาวิชาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนโดยมีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และการสุ่มแบบเป็นระบบ  
ได้นักศึกษาจำนวน 2,500 คน

(2) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักทะเบียน  
และวัดผล หัวหน้าฝ่ายทะเบียนนักศึกษา เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน เจ้าหน้าที่ที่  
เกี่ยวข้องกับการจัดส่งเอกสารการสอนและการสอนเสริม เจ้าหน้าที่ที่สำนักคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่  
จากกองคลังจำนวน 43 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2) เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา และแบบสัมภาษณ์  
จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่แบบสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายทะเบียนนักศึกษา แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่าย  
ทะเบียนนักศึกษา แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลทะเบียนและบริการนักศึกษา แบบสัมภาษณ์  
ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและวัดผล แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักคอมพิวเตอร์ แบบสัมภาษณ์  
เจ้าหน้าที่สำนักบริการการศึกษาเกี่ยวข้องกับการส่งเอกสารการสอนและการจัดสอนเสริม แบบ  
สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองคลัง

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์จำนวน 2,500 คน โดยกำหนดวันส่งกลับถึงผู้วิจัยทางไปรษณีย์เช่นเดียวกันสำหรับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยยังไม่ได้รับตามวันที่กำหนด ผู้วิจัยได้ทำหนังสือแจ้งให้นักศึกษาทราบและขอความร่วมมือให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามกลับได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 1,797 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 71.88

(2) การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับไปใช้ในการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน โดยการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ล่วงหน้า

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยใช้ความถี่และร้อยละ ส่วนคำถามปลายเปิด และคำถามที่เติมคำตอบในช่องว่างรวมทั้งข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

**1.2.2 การศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ** ผู้วิจัยดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยการเลือกมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งในและต่างประเทศ ให้ครอบคลุมทวีปต่าง ๆ ทวีปละ 1-4 ประเทศ ได้จำนวนมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น 21 แห่ง เป็นมหาวิทยาลัยในประเทศจำนวน 11 แห่ง และมหาวิทยาลัยต่างประเทศจำนวน 10 แห่ง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

**1.2.3 การศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลและแนวคิดเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนทั้งในและต่างประเทศ จากเอกสารคู่มือการลงทะเบียน เว็บไซต์ ตลอดจนข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2) ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล และเกี่ยวข้องกับระบบการลงทะเบียนเรียนจำนวนทั้งสิ้น 13 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3) เครื่องมือการวิจัย คือ แบบประเมินรูปแบบการลงทะเบียนเรียนในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสนทนากลุ่มย่อยและตอบแบบประเมินหลังการสนทนากลุ่มย่อย

5) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาอุปสรรค และจุดเด่นจุดด้อยของการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีดังนี้

1) สภาพการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พบว่ามีช่องทางการลงทะเบียนหลายช่องทาง คือ การลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร การลงทะเบียนทางโทรศัพท์ การลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post การลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และการลงทะเบียนด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยและที่ศูนย์วิทย์พัฒนา

(1) สภาพการลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร มีธนาคารที่ให้บริการแก่นักศึกษา 4 ธนาคารคือ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารทหารไทย และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร นักศึกษาต้องกรอกแบบฟอร์มการลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร และชำระเงินค่าลงทะเบียนด้วยเงินสดหรือหักเงินจากบัญชีธนาคารของนักศึกษา เมื่อเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลแล้ว นักศึกษาจะได้รับสำเนาเก็บเป็นหลักฐาน

(2) สภาพการลงทะเบียนทางโทรศัพท์ นักศึกษาต้องกรอกข้อมูลการลงทะเบียน เช่น รหัสชุดวิชา รหัสประจำตัวนักศึกษาได้เพียง 1 ครั้ง

(3) สภาพการลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post นักศึกษาดำเนินการเช่นเดียวกับการลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์ธนาคาร เพียงแต่ไปดำเนินการลงทะเบียนเรียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์

(4) สภาพการลงทะเบียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นักศึกษาต้องมีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารกรุงไทยทุกสาขาทั่วประเทศ และเป็นสมาชิก Internet Banking การทำรายงานลงทะเบียนของนักศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อมีการหักเงินค่าลงทะเบียนจากยอดเงินในบัญชีเงินฝากธนาคารกรุงไทยของนักศึกษา

(5) สภาพการลงทะเบียนด้วยตนเองที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและที่ศูนย์วิทย์พัฒนา นักศึกษาต้องกรอกแบบฟอร์ม มสธ. 28 แล้วชำระเงินสดให้กับเจ้าหน้าที่

จากช่องทางการลงทะเบียนดังกล่าวนี้ พบว่า นักศึกษาลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post มากที่สุด (ร้อยละ 62.9) โดยนักศึกษาให้เหตุผลว่ามีความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการมากที่สุด (ร้อยละ 86.0) รองลงมาคือมีขั้นตอนการลงทะเบียนไม่ยุ่งยาก (ร้อยละ 60.9) สำหรับกำหนดการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม-ถอนชุดวิชา การลาพักการศึกษาและการลงทะเบียนสอบซ่อม นักศึกษาทราบจากคู่มือการลงทะเบียนเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 88.7) รองลงมาคือ ข่าว มสธ. (ร้อยละ 41.3) และจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 36.8) ตามลำดับนอกจากนี้พบว่าในคู่มือการลงทะเบียนเรียนช่วยอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้มาก (ร้อยละ 83.0) มีข้อมูลเพียงพอในการใช้ลงทะเบียนมาก (ร้อยละ 75.6)

ส่วนในเรื่องเกี่ยวกับการลงทะเบียนสอบซ่อม หากนักศึกษาไม่ได้รับผลสอบและคำชี้แจงการลงทะเบียนสอบซ่อมจะดำเนินการโดยติดต่อกับมหาวิทยาลัยทางโทรศัพท์มากที่สุด (ร้อยละ 53.3) เมื่อสอบถามถึงข้อมูลในคำชี้แจงการลงทะเบียนสอบซ่อม นักศึกษามีความเห็นว่าย่อยอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้มาก (ร้อยละ 75.0) คำชี้แจงการลงทะเบียนสอบซ่อมมีข้อมูลเพียงพอในการใช้ลงทะเบียนสอบซ่อมมาก (ร้อยละ 71.3) นอกจากนี้ นักศึกษาเห็นประโยชน์ของข้อมูลการลงทะเบียนบนเว็บไซต์ในระดับปานกลางถึงมาก (ร้อยละ 93.6) แต่นักศึกษาไม่เคยใช้ข้อมูลการลงทะเบียนบนเว็บไซต์ถึงร้อยละ 68.5

2) ปัญหา อุปสรรคของการลงทะเบียนเรียน หากพิจารณาตามช่องทางการลงทะเบียนพบว่า

(1) การลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์ธนาคาร ปัญหาอุปสรรคที่มหาวิทยาลัยพบคือบันทึกรหัสชุดวิชาผิด มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลการลงทะเบียนช้า เนื่องจากธนาคารแต่ละแห่งต้องส่งข้อมูลไปยังส่วนกลางก่อน แล้วจึงนำข้อมูลส่งไปยังมหาวิทยาลัย

(2) การลงทะเบียนทางโทรศัพท์หมายเลข 1551 ปัญหาอุปสรรคที่นักศึกษาพบคือต้องมีเงินฝากในบัญชีธนาคารกรุงไทยเท่านั้น และขั้นตอนการลงทะเบียนต้องฟังข้อความมาก ทำให้เสียค่าโทรศัพท์มากโดยเฉพาะการใช้โทรศัพท์มือถือ

(3) การลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post ปัญหาอุปสรรคที่พบคือต้องอาศัยเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล บางครั้งมีการบันทึกข้อมูลรหัสชุดวิชาผิดพลาด

(4) การลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต ปัญหาอุปสรรคที่พบคือ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนและชำระเงินในวันถัดไปจะไม่พบข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา

ส่วนปัญหาอุปสรรคด้านการประมวลผล พบว่า ระบบงานทะเบียนนักศึกษาด้านออนไลน์ยังไม่สามารถตรวจสอบการลงทะเบียนผิดโครงสร้างหลักสูตรของนักศึกษาได้ รวมทั้งตรวจสอบปัญหาที่เกิดจากนักศึกษาในบางประการได้ เช่น เขียนรหัสและชุดวิชาผิด นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบออนไลน์ไม่สามารถดำเนินการหลายอย่างพร้อมกันได้ต้องมีการจัดลำดับการนำข้อมูลเข้า และไม่มีคามยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน

จากการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการลงทะเบียนเรียนพบว่าในเรื่องการลงทะเบียนเรียนภาคปกติและภาคพิเศษ การเพิ่ม-ถอนชุดวิชา การลาพักการศึกษา และการลงทะเบียนสอบซ่อมนักศึกษาไม่มีปัญหา (ร้อยละ 88.0, 97.3, 96.9, และ 93.0 ตามลำดับ)

3) จุดเด่นและจุดด้อยของการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชพบว่า

(1) การลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารมีจุดเด่นคือ นักศึกษาได้รับหลักฐานการลงทะเบียนทันที มหาวิทยาลัยได้ข้อมูลการลงทะเบียน และเงินค่าลงทะเบียนเร็ว ส่วนจุดด้อยคือ ไม่มีโปรแกรมคำนวณค่าลงทะเบียนโดยอัตโนมัติ นักศึกษาสามารถใช้บริการได้เพียง 4 ธนาคาร คือ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารกรุงไทย ธนาคารทหารไทย และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ นอกจากนี้ต้องให้เจ้าหน้าที่ธนาคารบันทึกข้อมูลส่งให้มหาวิทยาลัย ซึ่งบางครั้งมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด

(2) การลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post มีจุดเด่น คือ นักศึกษาได้รับหลักฐานการลงทะเบียน มีโปรแกรมการคำนวณค่าลงทะเบียนโดยอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลลงทะเบียนเร็ว เงินค่าลงทะเบียนถึงมหาวิทยาลัยเร็ว มีไปรษณีย์ให้บริการทั่วถึง ส่วนจุดด้อยคือ เจ้าหน้าที่ไปรษณีย์บันทึกข้อมูลอาจมีข้อผิดพลาดทำให้เสียเวลาแก้ไข

(3) การลงทะเบียนทางโทรศัพท์หมายเลข 1551 มีจุดเด่นคือ นักศึกษาสามารถดำเนินการได้ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ มีโปรแกรมคำนวณเงินค่าลงทะเบียนโดยอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลลงทะเบียนและ เงินค่าลงทะเบียนเร็ว ส่วนจุดด้อยคือ นักศึกษาต้องเปิดบัญชีกับธนาคารกรุงไทยและขอรหัสผ่านในการลงทะเบียน นักศึกษาไม่มีหลักฐานการลงทะเบียน

(4) การลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต มีจุดเด่นคือ นักศึกษาสามารถดำเนินการได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลลงทะเบียนและ เงินค่าลงทะเบียนเร็ว ส่วนจุดด้อยคือ ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยยังไม่มีประสิทธิภาพ

(5) การลงทะเบียนที่ศูนย์วิทยพัฒนา และที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีจุดเด่นคือนักศึกษาได้รับหลักฐานการลงทะเบียน มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการลงทะเบียน ส่วนจุดด้อยคือ นักศึกษาต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปลงทะเบียน

จากการสอบถามนักศึกษาพบว่าจุดเด่นของการลงทะเบียนมากที่สุดคือมีช่องทางการลงทะเบียนหลายช่องทาง (ร้อยละ 90.0) รองลงมาคือ มีการส่งคู่มือการลงทะเบียน/คำชี้แจงการลงทะเบียนสอบซ่อมให้ถึงบ้าน (ร้อยละ 82.0) ส่วนจุดด้อยของการลงทะเบียนคือ การส่งคู่มือการลงทะเบียนล่าช้า (ร้อยละ 47.7)

### 1.3.2 ผลการศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ

จากการศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า

1) ช่องทางการลงทะเบียนโดยภาพรวมมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในประเทศหรือต่างประเทศใช้การลงทะเบียนทางอินเทอร์เน็ตผ่านระบบออนไลน์

2) ลักษณะการลงทะเบียน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการลงทะเบียนและการชำระเงินของมหาวิทยาลัยต่างๆ สรุปได้ดังนี้

(1) การลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ นักศึกษาสามารถดำเนินการได้เอง โดยมีข้อมูลการลงทะเบียนให้ ในมหาวิทยาลัยต่างประเทศมีวิธีการชำระเงินด้วยการหักบัญชีและใช้บัตรเครดิต สำหรับมหาวิทยาลัยบางแห่งให้ทุนกู้ยืมโดยชำระเงินคืนภายในเวลาที่กำหนดและไม่ต้องเสียดอกเบี้ย แต่มหาวิทยาลัยในประเทศไทยใช้วิธีการพิมพ์เอกสารการลงทะเบียนแล้วนำไปชำระเงินที่เคาน์เตอร์ธนาคาร หรือชำระเงินสดซึ่งเป็นวิธีการลงทะเบียนล่วงหน้าแยกจากการชำระเงิน

(2) การลงทะเบียนทางโทรศัพท์ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศส่วนใหญ่จะมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการให้โดยชำระเงินด้วยบัตรเครดิต แต่ในประเทศไทย (เช่นมหาวิทยาลัยรามคำแหง) นักศึกษาจะดำเนินการเองโดยชำระเงินด้วยวิธีการตัดบัญชีธนาคาร

(3) การลงทะเบียนทางไปรษณีย์ นักศึกษาต้องกรอกแบบฟอร์มพร้อมส่งธนาคาร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ

(4) การลงทะเบียนที่มหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยมีขั้นตอนการลงทะเบียนที่แตกต่างกัน บางมหาวิทยาลัยนักศึกษาต้องยื่นแบบฟอร์มการลงทะเบียนที่กรอกข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ดำเนินการ และชำระเงินผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารหรือชำระเงินผ่านบัตรเครดิตแต่มหาวิทยาลัยบางแห่งให้นักศึกษาดำเนินการเองโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยจัดไว้ ส่วนการชำระเงินใช้ได้ทั้งบัตรเครดิต บัตรเดบิตและเงินสด

3) การกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียน ทุกมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ชัดเจน โดยนักศึกษาสามารถดาวน์โหลด (download) คู่มือหรือแบบฟอร์มการลงทะเบียนได้ แต่บางมหาวิทยาลัยยังคงให้นักศึกษาซื้อคู่มือการลงทะเบียน ส่วนใหญ่นักศึกษาเป็นผู้บันทึกข้อมูลการลงทะเบียนเรียนเอง และได้รับหลักฐานการชำระเงินจากหน่วยงานของมหาวิทยาลัย

**1.3.3 ผลการศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช** ผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) นักศึกษาดำเนินการลงทะเบียนด้วยตนเองมี 2 ช่องทางคือ การลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ และการลงทะเบียนผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยชำระเงินผ่านบัญชีเงินฝาก/บัตรเครดิต/บัตรเดบิต ของธนาคารที่มหาวิทยาลัยเปิดบัญชีเงินฝากไว้

2) เจ้าหน้าที่ดำเนินการลงทะเบียนให้มี 3 ช่องทาง คือการลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post การลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร และการลงทะเบียนผ่านจุดบริการชำระเงิน โดยชำระเงินเป็นเงินสดได้หรือตัดบัญชีเงินฝากหรือบัตรเครดิต หรือบัตรเดบิตของธนาคารที่มหาวิทยาลัยเปิดบัญชีเงินฝากไว้

การดำเนินการทั้ง 2 ประเภทนี้มหาวิทยาลัยจะต้องจัดการในเรื่องต่อไปนี้

(1) ปัจจัยนำเข้า (Input)

ก. จัดทำระบบเครือข่าย ประสานความร่วมมือกับบริษัทไปรษณีย์ไทย ธนาคารและจุดบริการชำระเงิน

ข. จัดทำเว็บไซต์การลงทะเบียนเชื่อมโยงกับเว็บไซต์การชำระเงินของกองคลัง เพื่อให้มีข้อมูลรายการลงทะเบียนรายบุคคลตามช่องทางการลงทะเบียนและสามารถตรวจสอบการชำระเงินและยอดเงินที่ได้รับจริงในแต่ละวัน

ค. จัดตั้งกองทุนนักศึกษา มสธ. เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาการเงินให้ลงทะเบียนได้ตามกำหนดเวลา

ง. จัดตั้งศูนย์บริการให้คำปรึกษาการลงทะเบียน เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาการลงทะเบียน ประชาสัมพันธ์ และมีระบบเตือนการลงทะเบียนแก่นักศึกษา

จ. จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียน เพื่อใช้เชื่อมกับเว็บไซต์การลงทะเบียนในการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการลงทะเบียน

ฉ. พัฒนาระบบออนไลน์ และสมรรถนะของระบบคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับภาระงานที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต

## (2) กระบวนการ (Process)

กระบวนการในการประมวลผลผ่านระบบออนไลน์ ประกอบด้วยระบบย่อย 3 ระบบ คือ

ก. ระบบเตรียมข้อมูลทะเบียน เพื่อรวบรวมข้อมูลจากช่องทางการลงทะเบียนต่าง ๆ และจัดให้มีรูปแบบเดียวกัน มีความครบถ้วนถูกต้อง

ข. ระบบแก้ปัญหาการลงทะเบียนของนักศึกษา สำหรับกรณีที่มีปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเจ้าหน้าที่ หรือปัญหาที่นักศึกษาต้องดำเนินการ ก่อนนำเข้าสู่ระบบประมวลผลข้อมูลทะเบียน

ค. ระบบประมวลผลข้อมูลทะเบียนที่มีสมรรถนะสูงสามารถโหลด (load) ข้อมูลเข้าสู่ระบบได้และจัดพิมพ์ข้อมูลได้พร้อมกันโดยผู้ใช้ไม่ต้องรอ มีความรวดเร็ว มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยให้

## (3) ผลลัพธ์ (Out put)

มีการจัดพิมพ์รายงานต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ รายงานข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาและข้อมูลนักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียน รายงานข้อมูลที่อยู่นักศึกษา รายงานข้อผิดพลาดในการลงทะเบียนของนักศึกษา และอื่นๆ สามารถจัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้นักศึกษาได้อย่างรวดเร็ว

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 สภาพปัญหาอุปสรรคและจุดเด่นจุดด้อยของการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2.1.1 สภาพการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยในระยะแรกมีช่องทางลงทะเบียนเพียงช่องทางเดียว คือ การลงทะเบียนทางไปรษณีย์และชำระเงินค่าลงทะเบียนโดยการซื้อธนาณัติเป็นหลัก ซึ่งช่องทางการลงทะเบียนที่ใช้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในขณะนั้น ส่วนข้อมูลการลงทะเบียนใช้วิธีการบันทึกข้อมูล (data entry) ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีก้าวหน้า มหาวิทยาลัยจึงได้พัฒนาระบบออนไลน์ และเพิ่มช่องทางการลงทะเบียนให้นักศึกษามีทางเลือกมากขึ้นคือ การลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์ธนาคาร การลงทะเบียนทางโทรศัพท์ การลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post และการลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต จากช่องทางการลงทะเบียนดังกล่าวพบว่า นักศึกษาลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post มากที่สุด (ร้อยละ 62.9) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิกุล ภิญญานุกาวัฒน์ และคณะ (2548) ที่พบว่าช่องทางการลงทะเบียนเรียน นักศึกษาใช้ช่องทางไปรษณีย์มากที่สุด โดยให้เหตุผลว่า สะดวกและใช้เวลาน้อยกว่าการชำระเงินทางธนาณัติไม่ต้องเสียเวลารอกแบบฟอร์มมากและมั่นใจว่ามหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลการชำระเงินเร็วกว่าธนาณัติและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ส้ารวัย กมลายุตต์และณัฐพร พิมพายน (2544) ที่พบว่านักศึกษาเลือกใช้วิธีการลงทะเบียนเรียนผ่านทางไปรษณีย์ ร้อยละ 83.2 โดยให้เหตุผลว่าง่ายต่อการปฏิบัติและนักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับบริการ Pay at Post ในระดับมาก (สมถวิล วิจิตรวรรณ และพิชพันธ์ สาริยันต์ 2547) ทั้งนี้เนื่องจากมีที่ทำการไปรษณีย์ทุกพื้นที่ไม่ว่านักศึกษาจะอยู่ที่ใดจะมีที่ทำการไปรษณีย์ให้นักศึกษาสามารถเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกที่สุด และวิธีการลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ไม่ยุ่งยาก

สำหรับกำหนดการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม-ถอนชุดวิชา การลาพักการศึกษาและการลงทะเบียนสอบซ่อม นักศึกษาทราบจากคู่มือการลงทะเบียนมากที่สุด (ร้อยละ 88.7) ทั้งนี้เนื่องจากคู่มือการลงทะเบียน มหาวิทยาลัยได้จัดส่งให้แก่นักศึกษาทุกคนที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษา และในคู่มือการลงทะเบียนได้ระบุรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับกำหนดการลงทะเบียน เพิ่ม-ถอนชุดวิชา ชุดวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา กำหนดการสอบของแต่ละชุดวิชา จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละชุดวิชา ตลอดจนขั้นตอนการลงทะเบียนทำให้นักศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้สามารถใช้ช่องทางอื่นในการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับการลงทะเบียนให้แก่นักศึกษา เช่น ข่าวมสธ. เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยแต่จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาใช้ช่องทางดังกล่าวไม่มากนัก กล่าวคือ นักศึกษาได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดการลงทะเบียนทางข่าว มสธ. ร้อยละ 41.3 และทางเว็บไซต์ ร้อยละ 36.8 ดังนั้นมหาวิทยาลัยน่าจะรณรงค์ให้นักศึกษาได้รับข้อมูลจากข่าวมสธ. และทางเว็บไซต์มากขึ้นจะทำให้ให้นักศึกษาได้ทราบกำหนดการลงทะเบียนเร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่านักศึกษาเห็นประโยชน์ของข้อมูลการลงทะเบียนทางเว็บไซต์



ร้อยละ 93.6 การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดการลงทะเบียนจากคู่มือการลงทะเบียนเพียงช่องทางเดียว จะมีปัญหาในกรณีที่นักศึกษาเปลี่ยนที่อยู่ และในการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนที่อยู่ยังไม่แล้วเสร็จ จะทำให้นักศึกษาขาดโอกาสในการได้รับข้อมูล นอกจากนี้ในกรณีของการลงทะเบียนสอบซ่อม ซึ่งมีช่วงเวลาในการดำเนินการลงทะเบียนสั้น ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาจะลงทะเบียนสอบซ่อมได้ต้องทราบผลการสอบได้ก่อน จากผลการวิจัยพบว่าหากนักศึกษาไม่ได้รับผลการสอบและคำชี้แจงในการลงทะเบียนสอบซ่อม นักศึกษาจะดำเนินการโดยการโทรศัพท์ถึงมหาวิทยาลัยมากที่สุด (ร้อยละ 53.3) ทั้ง ๆ ที่มหาวิทยาลัยได้แจ้งผลสอบทางเว็บไซต์และทางโทรศัพท์อัตโนมัติ แต่นักศึกษาใช้ช่องทางดังกล่าวน้อย มักจะโทรศัพท์ถามเจ้าหน้าที่คนข้อมูลให้โดยเจ้าหน้าที่ที่ใช้ช่องทางเดียวกับช่องทางที่แจ้งให้นักศึกษาใช้

### 2.1.2 ปัญหาอุปสรรคของการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

จากสภาพการลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พบว่า มีช่องทางการลงทะเบียนหลายช่องทางเช่นการลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์ธนาคาร การลงทะเบียนทางโทรศัพท์ การลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post การลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต จะเห็นว่ามหาวิทยาลัยได้มีช่องทางการลงทะเบียนที่หลากหลาย นักศึกษาสามารถเลือกใช้ช่องทางในการลงทะเบียนได้ตามที่นักศึกษาสะดวก แต่ช่องทางการลงทะเบียนดังกล่าวยังไม่มียระบบการรับลงทะเบียนที่เป็นระบบกลาง แต่ละหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับลงทะเบียนเรียน เมื่อได้รับข้อมูลการลงทะเบียนแล้วก็จะส่งข้อมูลการลงทะเบียนไปยังสำนักทะเบียนและวัดผล และส่งค่าลงทะเบียนไปยังกองคลังจึงทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเงินค่าลงทะเบียนสอดคล้องกับข้อมูลการลงทะเบียนที่ได้รับหรือไม่ เนื่องจากข้อมูลการลงทะเบียนและข้อมูลจำนวนเงินค่าลงทะเบียนเข้ามาคนละช่องทางกัน และไม่มียระบบที่สามารถตรวจสอบได้ กล่าวคือข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปของยอดรวม ไม่ใช่ข้อมูลการลงทะเบียนรายคนกับข้อมูลจำนวนเงินค่าลงทะเบียนเป็นรายคน

นอกจากปัญหาอุปสรรคในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลการลงทะเบียนกับข้อมูลจำนวนเงินค่าลงทะเบียนแล้ว ในการประมวลผลข้อมูลการลงทะเบียนก็มีปัญหาเช่นเดียวกัน เนื่องจากระบบออนไลน์ในปัจจุบันเป็นระบบที่ไม่สามารถรองรับการปฏิบัติงานในหลาย ๆ กิจกรรมพร้อมกันได้ กล่าวคือ ถ้ามีกิจกรรมเกี่ยวกับประมวลผล จะไม่สามารถดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมการรับลงทะเบียนของนักศึกษาได้ ต้องรอให้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเสร็จสิ้นก่อนจึงจะดำเนินการกิจกรรมอื่นได้ ทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับลงทะเบียนล่าช้า ซึ่งส่งผลต่อการจัดส่งเอกสารการสอนให้นักศึกษารวมทั้งหน่วยงานอื่นที่ต้องการนำข้อมูลการลงทะเบียนไปใช้

### 2.1.3 จุดเด่น จุดด้อยของการลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

จากผลการวิจัยพบว่า จุดเด่นของการลงทะเบียนคือมี ช่องทางการลงทะเบียนหลายช่องทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิกุล ภิญญานานูวัฒน์ และปณณภา เจริญธรรมวัฒน์ (2548) ที่พบว่า

นักศึกษาที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่มหาวิทยาลัยมีช่องทางการลงทะเบียนหลายช่องทางทำให้นักศึกษาได้รับความสะดวกในการลงทะเบียนผ่านช่องทางต่าง ๆ และแต่ละช่องทางก็มีจุดเด่นของตัวเอง เช่น การลงทะเบียนที่เคาน์เตอร์ธนาคารและการลงทะเบียน ณ ที่ทำการไปรษณีย์ผ่าน Pay at Post มีจุดเด่นประการที่หนึ่งคือ นักศึกษาได้รับหลักฐานการลงทะเบียนทันทีที่สามารถเก็บเป็นหลักฐานอ้างอิงได้ ซึ่งการลงทะเบียนโดยใช้ช่องทางดังกล่าวทำให้นักศึกษามั่นใจว่าได้ลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากมีหลักฐานการลงทะเบียนเรียนและนักศึกษาสามารถตรวจสอบได้ว่าลงทะเบียนในชุดวิชาใดไปแล้วในภาคการศึกษานั้น ๆ หากนักศึกษาต้องการเพิ่มชุดวิชาอีกในภาคการศึกษาเดียวกัน ชุดวิชาที่นักศึกษาเพิ่มจะไม่ซ้ำกับชุดวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไปแล้ว นอกจากนั้นนักศึกษายังใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบกับเอกสารการสอนที่มหาวิทยาลัยจัดส่งไปให้ซึ่งจะต้องตรงกับชุดวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนหรือเพิ่มชุดวิชา จุดเด่นประการที่สองคือ มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลการลงทะเบียนและเงินค่าลงทะเบียนเร็ว การที่มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลการลงทะเบียนเร็วทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยสามารถนำข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาไปใช้ในการบริหารจัดการในด้านการส่งพิมพ์เอกสารการสอนในชุดวิชาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้นักศึกษาได้รับเอกสารการสอนเร็วด้วย นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยยังสามารถนำข้อมูลการลงทะเบียนไปใช้ในกิจกรรมอื่นได้อีกเช่น การจัดชุดวิชาในการสอนเสริม ในกรณีที่เป็นชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพ มหาวิทยาลัยสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการจัดอบรมให้แก่นักศึกษาได้ด้วย

ส่วนจุดด้อยของการลงทะเบียน จากผลการวิจัยพบว่า การลงทะเบียนทางโทรศัพท์หมายเลข 1551 เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนแล้วนักศึกษาจะไม่มีหลักฐานการลงทะเบียนจึงทำให้นักศึกษาไม่มั่นใจว่า มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษาหรือไม่ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบโดยการโทรศัพท์ถามซึ่งทำให้นักศึกษาเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการโทรศัพท์เพิ่มขึ้น

นอกจากจุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละช่องทางแล้ว ยังมีจุดเด่นในเรื่องของการบริหารจัดการภายใต้ข้อจำกัดของเทคโนโลยีที่มีอยู่ที่ทำให้การดำเนินการประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ ส่วนจุดด้อยของการลงทะเบียนพบว่า อาจจะมีปัญหาในเรื่องการติดต่อกับนักศึกษา เช่น การส่งคู่มือการลงทะเบียน การตอบปัญหานักศึกษาที่ยังมีความล่าช้าบ้างในบางกรณี สำหรับการลงทะเบียนสอบซ่อม นักศึกษามีช่วงเวลาในการลงทะเบียนสอบซ่อมสั้น เนื่องจากต้องรอการตัดสินใจให้ครบทุกชุดวิชาในแต่ละประเภทกิจกรรม เช่น เป็นข้อสอบปรนัย เป็นข้อสอบอัตนัย เป็นชุดวิชาที่มีการอบรมประสบการณ์วิชาชีพ เป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ เป็นชุดวิชาที่มีคะแนนกิจกรรมร่วมในการประเมิน ซึ่งระบบงานทะเบียนออนไลน์ในระบบเดิมจะต้องรอข้อมูลให้ครบก่อนจึงจะตัดสินใจตัดสินผลสอบได้ ซึ่งมหาวิทยาลัยน่าจะมีการปรับเปลี่ยนระบบงานทะเบียนออนไลน์ใหม่ให้มีความยืดหยุ่นในการนำข้อมูลเข้าในการตัดสินผลสอบ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้รับผลสอบเร็วขึ้น และส่งผลให้นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีช่วงเวลาในการลงทะเบียนสอบซ่อมเพิ่มขึ้น

## 2.2 รูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ

จากผลการศึกษาในรูปแบบการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เป็นระบบการศึกษาทางไกลและระบบเปิดของมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งมหาวิทยาลัยในระบบปิดในประเทศไทย พบว่ามีรูปแบบที่ใกล้เคียงกันไปตามเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ ดังนั้นมหาวิทยาลัยไม่ว่าจะเป็นระบบทางไกล ระบบเปิด ระบบปิด ทั้งในและต่างประเทศ ได้พัฒนารูปแบบการลงทะเบียนเป็นการลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ตแทบทั้งสิ้น ซึ่งมหาวิทยาลัยที่พัฒนาการใช้เทคโนโลยีจนก้าวหน้ามาก จะมีฐานข้อมูลการลงทะเบียนบนเว็บไซต์ให้นักศึกษาได้ตรวจสอบข้อมูลแทนคู่มือการลงทะเบียน เป็นการดำเนินการที่เบ็ดเสร็จในตัวเอง เนื่องจากจะทำให้การลงทะเบียนเป็นไปอย่างถูกต้องรวดเร็ว ทั้งนี้หากเป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นระบบเปิดหรือระบบการศึกษาทางไกล จะมีช่องทางการลงทะเบียนอื่น ๆ เพิ่มขึ้นตามสภาพการจัดการเรียนการสอนที่มีนักศึกษากระจายอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อเอื้ออำนวยต่อความสะดวกของนักศึกษา ซึ่งช่องทางต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้นได้แก่การลงทะเบียนทางไปรษณีย์หรือผ่าน Pay at Post การลงทะเบียนผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารเป็นรูปแบบการลงทะเบียนที่ต้องมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการบันทึกข้อมูลให้ หากเป็นการลงทะเบียนทางโทรศัพท์หรือที่วิทยาเขตของมหาวิทยาลัย รูปแบบการลงทะเบียนมีทั้งให้นักศึกษาคำเนินการเองหรือเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการให้ เป็นไปตามบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือการชำระเงินค่าลงทะเบียนที่พบว่า มีหลายมหาวิทยาลัยที่ได้แยกขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนออกจากขั้นตอนการชำระเงิน โดยให้นักศึกษาได้วางแผนการลงทะเบียนในภาคการศึกษาถัดไปล่วงหน้า เพื่อเป็นข้อมูลในเรื่องจำนวนของผู้เรียนต่อวิชาต่อกลุ่มอาจารย์ทั้งมหาวิทยาลัยในระบบปิดของประเทศไทย(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2551 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2551 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2551 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2551 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีธัญบุรี 2551 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2551 มหาวิทยาลัยศรีปทุม 2551) และมหาวิทยาลัยในต่างประเทศก็ดำเนินการเช่นกันเดียวกัน (มหาวิทยาลัยแห่งเท็กซัสที่ฮอสติน 2008, มหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศอังกฤษ 2008, มหาวิทยาลัยเปิดแห่งฟิลิปปินส์ 2009, มหาวิทยาลัยแมสซัสซัส 2008) เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนต่าง ๆ ล่วงหน้า เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วนักศึกษาสามารถจัดพิมพ์ข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อชำระเงินที่เคาน์เตอร์ธนาคาร หรือชำระผ่านอินเทอร์เน็ตโดยการหักบัญชีธนาคาร หรือบัตรเครดิต

สำหรับรูปแบบการลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยรามคำแหงและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ไม่ได้แยกการลงทะเบียนและการชำระเงินออกจากกันซึ่งมีข้อดีคือเมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนแล้วมหาวิทยาลัยได้รับเงินทันที แต่วิธีการเช่นนี้อาจทำให้นักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเงิน ชะลอการลงทะเบียนออกไปจนใกล้หมดกำหนดเวลาการลงทะเบียน ทำให้มหาวิทยาลัยไม่มีข้อมูลลงทะเบียนอย่างรวดเร็ว ซึ่งถ้าหากมหาวิทยาลัยมีการบรรเทาและผ่อนคลायปัญหาของนักศึกษาด้วยการจัดให้มี

กองทุนให้กับนักศึกษา ดังเช่นมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (มหาวิทยาลัยเปิดยูไนเต็ดคิงดอม 2008 , มหาวิทยาลัยแห่งเท็กซัสที่ออสติน 2008 , มหาวิทยาลัยแมสซี้ 2008) ที่มีเงินกองทุนชำระค่าลงทะเบียนให้แก่นักศึกษาที่ต้องส่งคืนภายในระยะเวลาและตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด ก็จะเป็นการจูงใจให้ผู้ลงทะเบียนในระยะแรกของการลงทะเบียนเป็นจำนวนมาก

### 2.3 รูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

จากผลการศึกษารูปแบบการลงทะเบียนเรียนที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้ใช้แนวคิดเชิงระบบ (system approach) ที่มีส่วนต่าง ๆ ของระบบคือปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยในส่วนของปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย เว็บไซต์การลงทะเบียน ฐานข้อมูล ระบบออนไลน์ ประเภทการลงทะเบียนที่ให้นักศึกษาดำเนินการลงทะเบียนด้วยตนเอง และเจ้าหน้าที่ดำเนินการลงทะเบียนให้ เว็บไซต์การชำระเงิน กองทุน มสธ. ศูนย์บริการให้คำปรึกษาการลงทะเบียน และระบบเครือข่าย การกำหนดให้มีปัจจัยนำเข้าในลักษณะดังกล่าวโดยเฉพาะการมีเว็บไซต์การลงทะเบียนและเว็บไซต์การชำระเงินขึ้นก็เพื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานทำให้มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ส่วนการให้มีการจัดฐานข้อมูลต่าง ๆ ก็เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่จำเป็น หรือใช้ในการเชื่อมโยงกับระบบการรับสมัครนักศึกษาเพื่อทำการขึ้นทะเบียนนักศึกษาและลงทะเบียนนักศึกษาต่อไปได้

ลักษณะเช่นนี้มีความเหมาะสมกับองค์การในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและสอดคล้องกับโครงสร้างองค์การยุคใหม่ ดังที่ ทัทไกโฮ (Tat Kei Ho, 2002 : 435) ได้กล่าวไว้ว่า “ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทสำคัญต่อการบริหารเป็นอย่างมาก” มหาวิทยาลัยในต่างประเทศหลายแห่งเช่น มหาวิทยาลัยแห่งฮ่องกง มหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยวินด์เซอร์ ประเทศแคนาดา มหาวิทยาลัยเปิดแห่งออสเตรเลีย มหาวิทยาลัยแห่งแอฟริกาใต้ มหาวิทยาลัยแมสซี้ ประเทศนิวซีแลนด์ เป็นต้น (2008) ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้บริการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษาซึ่งรวมถึงการลงทะเบียน โดยได้พัฒนาลักษณะการลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์กันอย่างแพร่หลายและกว้างขวางซึ่งนักศึกษสามารถดำเนินการด้วยตนเอง แต่ขณะเดียวกันก็มีช่องทางลงทะเบียนอื่นที่ยังคงมีไว้เป็นทางเลือกซึ่งในช่องทางอื่น ๆ ก็ยังคงนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการให้บริการในจุดเดียว (one stop service) เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพราะในการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ได้มีการปรับโฉมภาครัฐใหม่ในหลายประการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจึงควรเน้นการบริหารที่มีความทันสมัย ให้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการทำงานซึ่งเดสเลอร์ (Dessler, 2004: 20) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น

เครื่องมือที่มีความสำคัญที่นิยมใช้กันมาก องค์กรจะต้องมีการนำเทคโนโลยีมาใช้และบริหารงานโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น

ระบบการลงทะเบียนตามแนวทางนี้จะทำให้การลงทะเบียนทำได้รวดเร็วอีกทั้งยังมีส่วนที่ช่วยสนับสนุนให้การลงทะเบียนเป็นไปได้โดยราบรื่นมากขึ้นด้วยการมีกองทุนให้การช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเงินดังเช่นมหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศอังกฤษ (2008) และมีศูนย์บริการให้คำปรึกษาการลงทะเบียนเพื่อให้คำแนะนำ ประชาสัมพันธ์วิธีการลงทะเบียน ซึ่งมหาวิทยาลัยหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยเปิดแห่งประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยวินด์เซอร์ ประเทศแคนาดา มหาวิทยาลัยวิทยูกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศจีน มหาวิทยาลัยแห่งแอฟริกาใต้ (2008) เป็นต้น สำหรับการชำระเงินของนักศึกษาผ่านธนาคาร ไปรษณีย์ หรือจุดบริการชำระเงิน สามารถดำเนินการไปได้ด้วยความคล่องตัวถ้าได้มีการพัฒนาเครือข่ายขึ้น เพราะเครือข่ายเป็นกลุ่มขององค์กร หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือบุคคลที่มารวมกลุ่มเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเพื่อทำงานซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2550) ได้เสนอว่าในกรณีที่ต้องให้บุคคลภายนอกมาทำงานบางส่วนแทน องค์กรก็มีความจำเป็นต้องสร้างองค์กรเครือข่ายหรือองค์กรพันธมิตร (alliance) ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือประสานความร่วมมือระหว่างกัน และทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับในส่วนของการกระบวนการจะมีทั้งกระบวนการที่ต้องอาศัยการดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ในการเตรียมข้อมูล และการแก้ปัญหาการลงทะเบียนของนักศึกษากับกระบวนการประมวลผลข้อมูลทะเบียนเข้าสู่ระบบงานทะเบียนนักศึกษาออนไลน์ที่ต้องอาศัยสมรรถนะทางเทคโนโลยีค่อนข้างสูง มหาวิทยาลัยจึงควรจัดตั้งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ให้กับนักทะเบียนและวัดผลอย่างเพียงพอ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะควบคู่กันไปเนื่องจากสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีต้องประกอบด้วยความรู้ความเชี่ยวชาญ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนกระบวนการดำเนินงานที่องค์กรใช้ (ธนวรรณ ตั้งสินทรัพย์ศิริ, 2550 3-18) ซึ่งจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องรวดเร็ว

ในส่วนของผลลัพธ์ซึ่งเป็นการรายงาน (report) ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการลงทะเบียนย่อมทำให้สามารถนำไปใช้ในการให้บริการแก่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการได้รับเอกสารการสอบอย่างรวดเร็วยังทำให้นักศึกษามีเวลาในการศึกษาเอกสารการสอบอย่างเพียงพอและควรมีการกำหนดเวลาการได้รับเอกสารการสอบหลังจากนักศึกษาชำระเงินค่าลงทะเบียนโดยมหาวิทยาลัยมีการประสานกับไปรษณีย์ เพื่อรับประกันว่าเอกสารการสอบจะถึงมือผู้รับได้ตามเวลาที่กำหนดเช่นเดียวกับที่มหาวิทยาลัยเปิดแห่งแอฟริกาใต้ (2008) ที่มีการกำหนดว่าต้องส่งเอกสารการสอบภายใน 5 วันภายหลังจากที่นักศึกษาลงทะเบียนแล้วเสร็จ นอกจากนี้การได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วยังสามารถนำไปใช้ในการให้บริการต่าง ๆ แก่นักศึกษา เช่นการจัดอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพ สอนเสริม ฯลฯ เนื่องจากสามารถจัดบริการได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้ามายังมหาวิทยาลัย

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

##### 3.1.1 การนำผลการวิจัยไปใช้เชิงนโยบาย

1) มหาวิทยาลัยควรกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบการลงทะเบียนให้เป็นแบบออนไลน์ที่สมบูรณ์ โดยการเชื่อมโยงกับระบบการรับสมัครนักศึกษา ระบบการชำระเงินลงทะเบียนของกองคลัง ระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและอ้างอิง เพื่อให้หน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง

2) มหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนงบประมาณในการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาระบบการลงทะเบียน ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ ที่จะรองรับระบบงานทะเบียน มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม รวมทั้งจัดหากองทุนเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องการลงทะเบียนเรียน

##### 3.1.2 การนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติ

1) ควรมีการพัฒนา และทดลองใช้ระบบการลงทะเบียนผ่านออนไลน์ตามรูปแบบที่นำเสนอ ในระยะแรกให้มีการลงทะเบียนเรียนทั้งระบบเก่าและระบบใหม่แบบคู่ขนานโดยทดลองใช้กับนักศึกษาใหม่

2) ควรมีสุนัขบริการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนแก่นักศึกษาตลอด 24 ชั่วโมง

3) ควรกำหนดให้มีโครงสร้างหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบในการพัฒนาและทดลองใช้ระบบการลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ และนำเสนอผลการดำเนินงานต่อมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

4) ควรประสานความร่วมมือ กับหน่วยงานต่าง ๆ ภายนอกในรูปแบบของเครือข่ายอันได้แก่ ธนาคาร บริษัทไปรษณีย์ไทย และบริษัทที่ให้บริการรับชำระเงินต่าง ๆ

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ของการลงทะเบียนตามรูปแบบการลงทะเบียนที่ผู้วิจัยนำเสนอในงานวิจัยนี้

2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจ หรือความคิดเห็นของนักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการลงทะเบียนที่เหมาะสมกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่มหาวิทยาลัยได้พัฒนาขึ้นมาใหม่

3. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการลงทะเบียนเรียน นอกเหนือจากลักษณะและช่องทางการลงทะเบียนเรียนตามที่ได้เสนอในงานวิจัยนี้

4. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนในระบบการศึกษาทางไกลของมหาวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาที่สมัครใหม่ โดยศึกษากระบวนการรับสมัครและการออกบัตรประจำตัวนักศึกษา