

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชต่อคุณภาพของ  
เอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405  
กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นจลุลายผ้า และการพิมพ์ไร้แรงกด  
**The Study of Sukhothai Thammathirat Students' Opinions on the Quality of Coursebook  
and Workbook for course 97405 Recess, Screen and Non-impact Printing Processes**

ศุภณีย์ เรียบเลิศศิริรัญ, รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สุภาวดี ธีรธรรมากร, รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่มีต่อคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นจลุลายผ้า และการพิมพ์ไร้แรงกด ประชากรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 97405 ในภาคการศึกษาที่ 1/2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและจากทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของเอกสารการสอนทั้ง 15 หน่วยในระดับมาก ได้แก่ เนื้อหาสาระมีความชัดเจนและมีระดับความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน ผลที่ได้รับหลังศึกษาทำให้นักศึกษาได้รับความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ ยกเว้นความทันสมัยของเนื้อหาสาระที่เห็นว่าทันสมัยในระดับมากใกล้เคียงกับระดับปานกลาง
2. นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติทั้ง 15 หน่วยอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ มีความพึงพอใจแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนด้านความชัดเจนของคำถามและตัวเลือกและด้านการประเมินความรู้เดิมก่อนศึกษาในระดับปานกลาง ด้านการเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนในระดับมาก ส่วนแบบประเมินผลตนเองหลังเรียน มีความพึงพอใจในด้านความชัดเจนของคำถามและตัวเลือกในระดับปานกลาง ด้านการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังศึกษาเอกสารการสอนและด้านการเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนอยู่ในระดับมาก
3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ พบว่าเอกสารการสอนมีคุณภาพแต่มีเนื้อหามากเกินไป ควรลดเนื้อหา ปรับคำอธิบายในส่วนที่ยากต่อการเข้าใจ และเพิ่มสื่อเสริมเป็นซีดีเพื่อให้มองเห็นภาพเคลื่อนไหวและเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ด้านแบบฝึกปฏิบัติ พบว่าใช้เสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนและเป็นแนวข้อสอบได้ดีแต่ควรลดคำถามที่เน้นการท่องจำ

**คำสำคัญ:** ความพึงพอใจ เอกสารการสอน แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน

## ABSTRACT

The objectives of this research was to study the satisfaction of Sukhothai Thammathirat Open University student on the Quality of coursebook and workbook for course 97405, Recess, Screen and Non-impact Printing Processes. This research used population as the sample which were students who registered for course 97405 in semester 1/2011. The research instrument was questionnaire which collected from the students during their practical work and by mail. Data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and contents analysis.

Findings were as follows:

1. The satisfaction of Sukhothai Thammathirat Open University students on 15 units of the coursebook for course 97405 was at high level in content clarification, Bachelor Degree level suitability, clarification of questions and answers for each subject and knowledge application by the students after finish the course. Except the content was up-to-date at moderate level

2. The satisfaction of Sukhothai Thammathirat Open University students on 15 units of the workbook for course 97405 was at high level. In case of the pretest, multiple choice clarification and student's prior knowledge evaluation were at moderate level. Content understanding enhancement was at high level. In case of the posttest, multiple choice clarification was at moderate level but student learning progress and content understanding enhancement were both at high level.

3. As for students' Opinions and recommendations regarding to the quality of coursebook and workbook for course 97405. It was found that the coursebook content was good but too over content. So the content should be decreased and rewritten to make it easier to understand. Adding CD media could help more understanding by seeing moving pictures. For the workbook, the students used it together with the coursebook which resulted in more content understanding. The workbook was a good guide for examination test but should reduce memorized testing.

**Keywords:** satisfaction coursebook workbook pretest posttest

## บทนำ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 โดยมีการจัดการศึกษาในระบบการเรียนการสอนทางไกลที่ใช้สื่อการศึกษาเป็นสื่อประสมซึ่งมีสื่อสิ่งพิมพ์ที่ประกอบด้วยเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติเป็นสื่อหลัก โดยแบบฝึกปฏิบัติมีรูปแบบเป็นแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน นอกจากนี้ยังมีการใช้สื่ออื่นๆ และการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะในการเสริมความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ ซึ่งคุณภาพของสื่อการศึกษาดังกล่าวนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ได้กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเฉพาะทั้งที่เป็นชุดวิชาบังคับและชุดวิชาเลือก โดยชุดวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นฐาน การพิมพ์พื้นฉลุฉายผ้า และการพิมพ์ไร่แรงกดจัดอยู่ในกลุ่มชุดวิชาเลือกและเป็นชุดวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

จากการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553 ได้กำหนดตัวบ่งชี้ที่ 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ในทุกภาคการศึกษา ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรจะได้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นฉลุลายผ้า และการพิมพ์ไร้แรงกด ซึ่งเป็นสื่อหลักที่มีส่วนสำคัญในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระไปยังนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล ทำให้สาขาวิชาสามารถนำผลจากการประเมินไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพชุดวิชาให้ทันกับสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา และนักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่มีต่อคุณภาพเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา 97405 กระบวนการพิมพ์พื้นลึก การพิมพ์พื้นฉลุลายผ้า และการพิมพ์ไร้แรงกด

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 97405 ในภาคการศึกษาที่ 1/2554 จำนวน 10 คนจากทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราชต่อคุณภาพเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา 97405 ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิลำเนา ปัจจุบัน และประสบการณ์ทางการพิมพ์

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชา 97405 สอบถามความพึงพอใจต่อคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชา 97405 ในประเด็นต่างๆ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหาสาระของเอกสารการสอน เกี่ยวกับความทันสมัย การอธิบายความที่ชัดเจน และความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี 2) ด้านกิจกรรมและแนวตอบกิจกรรมท้ายเรื่องของเอกสารการสอน เกี่ยวกับความชัดเจนของการตั้งคำถามและแนวตอบ 3) ด้านผลที่ได้หลังจากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และประโยชน์ในการนำไปใช้ โดยลักษณะข้อคำถามในตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 สอบถามความพึงพอใจต่อคุณภาพของแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 ในด้านการทำหรือไม่ทำแบบประเมินผลพร้อมระบุเหตุผลความชัดเจนของคำถามและตัวเลือก การประเมินความรู้เดิมของนักศึกษาก่อนศึกษาเอกสารการสอน การ

ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังศึกษาเอกสารการสอน การเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอน โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 4 ประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 โดยลักษณะข้อคำถามในตอนนี้เป็นคำถามแบบปลายเปิด

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 97405 ในภาคการศึกษาที่ 1/2554 ในระหว่างการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะสำหรับผู้ที่ไม่เข้ามารับการฝึกและส่งทางไปรษณีย์ สำหรับผู้ที่ไม่เข้ามารับการฝึกฯ รวมทั้งหมด 14 คน โดยทำการศึกษาประชากรทั้งหมด จากนั้นนำแบบสอบถามที่ให้ได้และส่งคืนจำนวนทั้งหมด 10 ฉบับไปวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาข้อสรุปต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยการหาค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยแปลผลด้วยแบบมาตราส่วนการประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ	ค่าเฉลี่ย
มากที่สุด	4.51-5.00
มาก	3.51-4.50
ปานกลาง	2.51-3.50
น้อย	1.51-2.50
น้อยที่สุด	1.00-1.50

## สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

### 1. ข้อมูลทั่วไป

มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ได้และส่งคืนจำนวน 10 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 71.43 ของจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังนี้ มีอายุระหว่าง 26-36 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 33 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 80 โดยมีภูมิลำเนาปัจจุบันในภาคกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 40 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 10 ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ไม่มีประสบการณ์ด้านการพิมพ์ สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการพิมพ์ มีประสบการณ์ด้านงานพิมพ์มากกว่างานหลังพิมพ์และงานก่อนพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 30 ร้อยละ 20 และร้อยละ 10 ตามลำดับ

### 2. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของเอกสารการสอน

คุณภาพของเอกสารการสอนในด้านเนื้อหาสาระ กิจกรรมและแนวตอบกิจกรรมท้ายเรื่องของเอกสารการสอน และความรู้ที่ได้หลังจากการศึกษาและการนำไปใช้ประโยชน์ สรุปผลแต่ละหน่วยได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อเอกสารการสอน

หน่วยที่	ประเด็น	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
หน่วยที่ 1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการพิมพ์พื้นลึก			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.70	0.823	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.20	0.632	มาก
	1.1 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.823	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.00	0.471	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	3.90	0.738	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.80	0.632	มาก	
หน่วยที่ 2	การพิมพ์อินทาลโย			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.50	0.527	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.568	มาก
	1.1 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.80	0.632	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.00	0.471	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	3.90	0.738	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.70	0.675	มาก	
หน่วยที่ 3	การพิมพ์กราฟวัวร์			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.90	0.568	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.568	มาก
	1.1 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.90	0.738	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	3.90	0.738	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.70	0.823	มาก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ประเด็น	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
หน่วยที่ 4	การควบคุมคุณภาพกระบวนการพิมพ์กราฟวัวร์			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.60	0.516	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.568	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.90	0.738	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.20	0.632	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.10	0.738	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.80	0.789	มาก	
หน่วยที่ 5	การพิมพ์แพด			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.90	0.738	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.568	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.823	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.20	0.632	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.60	0.699	มาก	
หน่วยที่ 6	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการพิมพ์พื้นฉลุ			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.40	0.516	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	3.70	1.059	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.60	0.699	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	3.90	0.876	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	3.80	0.789	มาก
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.80	0.789	มาก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ประเด็น	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
หน่วยที่ 7	การทำแม่พิมพ์สกรีน			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.70	0.675	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.994	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.80	0.789	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.10	0.876	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.10	0.738	มาก	
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	4.00	0.816	มาก	
หน่วยที่ 8	เครื่องพิมพ์สกรีน อุปกรณ์ปาดพิมพ์ และกระบวนการพิมพ์สกรีน			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.60	0.843	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	3.90	0.994	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.949	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.10	0.876	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.10	0.738	มาก	
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	4.10	0.738	มาก	
หน่วยที่ 9	หมึกพิมพ์สกรีน			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.50	0.850	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	4.00	0.943	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.823	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	3.90	0.876	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			มาก
3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก	
3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	4.00	0.667	มาก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ประเด็น	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
หน่วยที่ 10	การควบคุมคุณภาพของระบบการพิมพ์สีกรีน			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.40	0.843	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	3.80	1.135	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.50	0.850	ปานกลาง
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	3.80	0.789	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.70	0.675	มาก
หน่วยที่ 11	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการพิมพ์ไร้แรงกด			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.60	0.966	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	3.80	1.135	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.80	0.919	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.10	0.738	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.10	0.568	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.90	0.738	มาก
หน่วยที่ 12	การพิมพ์ระบบพ่นหมึก			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.70	0.949	มาก
	1.2 มีความชัดเจน	4.10	0.994	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.90	0.738	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.10	0.738	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.90	0.738	มาก



ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ประเด็น	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
หน่วยที่ 13	การพิมพ์ระบบไฟฟ้าสถิต			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.50	0.850	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	3.90	0.994	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.823	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.00	0.667	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.70	0.675	มาก
หน่วยที่ 14	การพิมพ์ระบบถ่ายโอนด้วยความร้อน			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.50	0.850	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	3.80	0.919	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.70	0.823	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.00	0.667	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.70	0.675	มาก
หน่วยที่ 15	เทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัลและระบบการจัดการสีเพื่อควบคุมคุณภาพการพิมพ์ดิจิทัล			
	1. เนื้อหาสาระ			
	1.1 มีความทันสมัย	3.50	0.850	ปานกลาง
	1.2 มีความชัดเจน	3.70	1.160	มาก
	1.3 มีความยากเหมาะสมกับระดับปริญญาตรี	3.90	0.738	มาก
	2. กิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่องมีความชัดเจน	4.00	0.667	มาก
	3. ผลที่ได้หลังจากการศึกษา			มาก
	3.1 ความรู้ที่ได้รับ	4.00	0.667	มาก
	3.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้	3.80	0.632	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยทั้งหมดจาก 15 หน่วย</b>		<b>3.86</b>	<b>0.764</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนทั้ง 15 หน่วย อยู่ในระดับมากและใกล้เคียงกัน ( $\bar{x} = 3.86$ , S.D.=0.764) เมื่อพิจารณาแต่ละหน่วยของเอกสารการสอน พบว่า ความชัดเจน ระดับความยากของเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับระดับปริญญาตรี ความชัดเจนของกิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่อง และผลหลังจากศึกษาที่ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้ อยู่ในระดับมาก ยกเว้นความทันสมัยของเนื้อหาสาระที่ทันสมัยในระดับมากใกล้เคียงกับระดับปานกลาง คือ 8 หน่วย และ 7 หน่วย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.33 และร้อยละ 46.67 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับความคิดเห็นของบัณฑิตสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อเอกสารการสอนชุดวิชา 60120 หลักสูตรเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ที่พบว่ามี ความพึงพอใจมากในด้านรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ได้แก่ การเรียงลำดับเนื้อหา การแบ่งวรรคตอน ตัวสะกด และภาพประกอบ แต่พึงพอใจด้านความกระชับของเนื้อหา สำนวนภาษาที่ใช้ และการยกตัวอย่าง ในระดับปานกลาง แสดงว่ารูปแบบการนำเสนอเนื้อหาของเอกสารการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชอาจมีส่วนช่วยให้นักศึกษาอ่านเอกสารการสอนได้เข้าใจมากขึ้น จึงประเมินคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชา 97405 ในภาพรวมว่าอยู่ในระดับมาก

ที่น่าสนใจ คือ ด้านความทันสมัยของเนื้อหาสาระที่นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากใกล้เคียงกับระดับปานกลาง โดยหน่วยที่นักศึกษาเห็นว่าทันสมัยระดับปานกลาง ได้แก่ หน่วยที่ 2 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพิมพ์อินเทอร์เน็ตซึ่งใช้พิมพ์สิ่งพิมพ์ที่ยากต่อการปลอมแปลง หน่วยที่ 6 หน่วยที่ 9 และหน่วยที่ 10 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพิมพ์สกรีน ซึ่งการพิมพ์อินเทอร์เน็ตและการพิมพ์สกรีนต่างก็เป็นเทคโนโลยีการพิมพ์ที่มีการพัฒนาเกิดขึ้นก่อนการพิมพ์อื่นๆหลายประเภทและมีการพัฒนาที่ไม่รวดเร็ว จึงอาจเป็นเหตุให้นักศึกษาประเมินว่ามีความทันสมัยในระดับปานกลาง หน่วยที่ 13 หน่วยที่ 14 และ หน่วยที่ 15 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัล ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เนื้อหาในหน่วยทั้งสามจึงยังไม่ทันกับเทคโนโลยีเท่าที่ควร จึงอาจเป็นเหตุให้นักศึกษาประเมินว่ามีความทันสมัยในระดับปานกลาง

### 3. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405

นักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน และร้อยละ 80 ทำแบบประเมินผลตนเองหลังเรียน โดยนักศึกษาที่ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน ระบุเหตุผลที่ทำว่า เพื่อจะได้ทราบระดับความรู้ของตนเองก่อนศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50 และทำตามวิธีการศึกษาสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยตนเองของ มสธ. คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนเหตุผลที่นักศึกษาทำแบบประเมินผลตนเองหลังเรียนคือ เพื่อจะได้ทราบระดับความรู้ของตนเองหลังศึกษา และทำตามวิธีการศึกษาสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยตนเองของ มสธ. คิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 20 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่านักศึกษาเห็นความสำคัญของการทำแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อเสริมความเข้าใจในการศึกษาเอกสารการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยติดตามบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ของสุณี ภูสีม่วง และวรัญญา ปุณณวัฒน์ (2553) ที่พบว่าในช่วงที่บัณฑิตยังเป็นนักศึกษา ได้ศึกษาเอกสารการสอน

พร้อมกับทำแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยสรุปสาระสำคัญควบคู่ไปกับเอกสารการสอนในระดับมาก

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนของแบบฝึกปฏิบัติ

แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน	หน่วยที่	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1.1 ความชัดเจนของคำถามและตัวเลือก	หน่วยที่ 1	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 2	3.29	.951	ปานกลาง
	หน่วยที่ 3	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 4	3.29	.488	ปานกลาง
	หน่วยที่ 5	3.86	.900	มาก
	หน่วยที่ 6	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 7	3.86	.690	มาก
	หน่วยที่ 8	3.86	.690	มาก
	หน่วยที่ 9	3.14	.690	ปานกลาง
	หน่วยที่ 10	3.43	.535	ปานกลาง
	หน่วยที่ 11	3.29	.951	ปานกลาง
	หน่วยที่ 12	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 13	3.43	1.134	ปานกลาง
	หน่วยที่ 14	3.43	1.134	ปานกลาง
	หน่วยที่ 15	3.43	1.134	ปานกลาง
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.46</b>	<b>0.847</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน	หน่วยที่	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1.2 การประเมินความรู้เดิมของนักศึกษา ก่อนศึกษา เอกสารการสอน	หน่วยที่ 1	3.14	1.345	ปานกลาง
	หน่วยที่ 2	3.00	1.528	ปานกลาง
	หน่วยที่ 3	2.86	1.676	ปานกลาง
	หน่วยที่ 4	2.71	1.496	ปานกลาง
	หน่วยที่ 5	3.00	1.528	ปานกลาง
	หน่วยที่ 6	3.29	1.380	ปานกลาง
	หน่วยที่ 7	3.29	1.496	ปานกลาง
	หน่วยที่ 8	3.29	1.496	ปานกลาง
	หน่วยที่ 9	3.00	1.528	ปานกลาง
	หน่วยที่ 10	3.14	1.345	ปานกลาง
	หน่วยที่ 11	3.00	1.528	ปานกลาง
	หน่วยที่ 12	2.86	1.345	ปานกลาง
	หน่วยที่ 13	2.86	1.676	ปานกลาง
	หน่วยที่ 14	3.00	1.528	ปานกลาง
	หน่วยที่ 15	3.00	1.528	ปานกลาง
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.03</b>	<b>1.495</b>	<b>ปานกลาง</b>
1.3 การเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอน	หน่วยที่ 1	3.57	.787	มาก
	หน่วยที่ 2	3.57	.976	มาก
	หน่วยที่ 3	3.57	.976	มาก
	หน่วยที่ 4	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 5	3.57	.976	มาก
	หน่วยที่ 6	3.57	.976	มาก
	หน่วยที่ 7	3.86	.900	มาก
	หน่วยที่ 8	3.57	.976	มาก
	หน่วยที่ 9	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 10	3.43	.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 11	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 12	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 13	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 14	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 15	3.71	0.951	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.61</b>	<b>.0912</b>	<b>มาก</b>
<b>เฉลี่ยทั้งหมด</b>		<b>3.37</b>	<b>1.085</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนทั้ง 15 หน่วย ในระดับมาก โดยความพึงพอใจต่อแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนมีการกระจายค่อนข้างมาก แสดงว่านักศึกษามีความพึงพอใจแตกต่างกันมาก ( $\bar{x} = 3.37$ , S.D.=1.085) โดยในด้านความชัดเจนของคำถามและตัวเลือก ( $\bar{x} = 3.46$ , S.D.=0.847) ด้านการประเมินความรู้เดิมของนักศึกษาก่อนศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.03$ , S.D.=1.495) และด้านการเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอน ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.61$ , S.D.= 0.912)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อแบบประเมินผลตนเองหลังเรียนของแบบฝึกปฏิบัติ

แบบประเมินผลตนเองหลังเรียน	หน่วยที่	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1.1 ความชัดเจนของคำถามและตัวเลือก	หน่วยที่ 1	3.71	0.756	มาก
	หน่วยที่ 2	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 3	3.43	0.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 4	3.29	0.488	ปานกลาง
	หน่วยที่ 5	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 6	3.43	0.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 7	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 8	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 9	3.29	0.488	ปานกลาง
	หน่วยที่ 10	3.43	0.535	ปานกลาง
	หน่วยที่ 11	3.29	0.756	ปานกลาง
	หน่วยที่ 12	3.43	0.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 13	3.43	0.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 14	3.43	0.787	ปานกลาง
	หน่วยที่ 15	3.57	0.976	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.50</b>	<b>0.782</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

แบบประเมินผลตนเองหลังเรียน	หน่วยที่	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1.2 การประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของ ศึกษาเอกสารการสอน	หน่วยที่ 1	3.50	0.548	ปานกลาง
	หน่วยที่ 2	3.83	0.753	มาก
	หน่วยที่ 3	3.67	1.033	มาก
	หน่วยที่ 4	3.50	0.837	ปานกลาง
	หน่วยที่ 5	3.83	0.753	มาก
	หน่วยที่ 6	3.83	0.753	มาก
	หน่วยที่ 7	4.00	0.632	มาก
	หน่วยที่ 8	4.00	0.632	มาก
	หน่วยที่ 9	3.67	0.516	มาก
	หน่วยที่ 10	3.67	0.516	มาก
	หน่วยที่ 11	3.67	0.816	มาก
	หน่วยที่ 12	3.67	0.816	มาก
	หน่วยที่ 13	3.67	0.816	มาก
	หน่วยที่ 14	3.83	0.753	มาก
	หน่วยที่ 15	3.83	0.753	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.74</b>	<b>0.729</b>	<b>มาก</b>
1.3 การเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอน	หน่วยที่ 1	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 2	3.71	1.113	มาก
	หน่วยที่ 3	3.71	1.113	มาก
	หน่วยที่ 4	3.71	0.756	มาก
	หน่วยที่ 5	3.71	1.113	มาก
	หน่วยที่ 6	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 7	3.86	0.900	มาก
	หน่วยที่ 8	3.86	0.900	มาก
	หน่วยที่ 9	3.71	0.756	มาก
	หน่วยที่ 10	3.57	0.976	มาก
	หน่วยที่ 11	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 12	3.71	0.951	มาก
	หน่วยที่ 13	3.57	1.134	มาก
	หน่วยที่ 14	3.57	1.134	มาก
	หน่วยที่ 15	3.67	1.211	มาก
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>3.70</b>	<b>0.994</b>	<b>มาก</b>
<b>เฉลี่ยทั้งหมด</b>		<b>3.65</b>	<b>0.835</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อแบบประเมินผลตนเองหลังเรียนทั้ง 15 หน่วยในระดับมากและใกล้เคียงกัน ( $\bar{x} = 3.65$ , S.D.= 0.835) ทั้งนี้ความพึงพอใจด้านความชัดเจนของคำถามและตัวเลือก พบว่าพึงพอใจในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.50$ , S.D.= 0.782) ด้านการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังจากศึกษาเอกสารการสอนแล้วอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.74$ , S.D. = 0.729) และด้านการเสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.70$ , S.D.= 0.994)

การที่นักศึกษาประเมินว่าความชัดเจนของคำถามและตัวเลือกอยู่ในระดับปานกลางทั้งแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน อาจมีสาเหตุมาจากเนื้อหาที่มากเกินไปและหลากหลายครอบคลุมการพิมพ์ถึง 7 ประเภท รวมถึงเนื้อหาบางส่วนอาจยากต่อการใช้คำอธิบายให้เข้าใจ ทั้งนี้ควรพิจารณาปรับข้อคำถามและตัวเลือกที่ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจมากขึ้นและสามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมหลายด้าน โดยไม่เน้นการท่องจำมากเกินไปตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ สุวรรณียะกร (2553) ที่กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, B.) ว่าจำแนกการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ซึ่งเป็นพฤติกรรมด้านจิตใจ และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ซึ่งเป็นพฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อและประสาท โดยในแต่ละด้าน จะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด กล่าวคือ ด้านพุทธิพิสัย เริ่มจากความรู้ (Knowledge) ที่เกิดจากความจำซึ่งเป็นระดับล่างสุด ความเข้าใจ (Comprehend) การนำไปใช้หรือการประยุกต์ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) จนถึงการประเมินค่า (Evaluation) ซึ่งเป็นระดับสูงสุด ด้านจิตพิสัยจำแนกเป็นการรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็นการรับรู้ กระทำ ตามแบบหรือเครื่องชี้แนะ การหาความถูกต้องในการปฏิบัติโดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ การกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ และการกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ

#### 4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405

จากผลการอภิปรายเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 พบว่ามีคุณภาพในระดับมากทั้งด้านการนำเสนอเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมและแนวตอบท้ายเรื่อง ด้านแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านการได้รับความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้นักศึกษามีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ ชุดวิชา 97405 ดังนี้

ด้านเอกสารการสอน เนื้อหามีคุณภาพ แต่มีมากเกินไป ควรปรับลดเนื้อหาให้น้อยลง กระชับ ทันท่วงที ให้เหลือเฉพาะเนื้อหาที่ใช้จริงในอุตสาหกรรมการพิมพ์ ปรับคำอธิบายให้เข้าใจง่าย สำหรับภาพประกอบแม้ว่าชัดเจน แต่ยังมีคำอธิบายในบางส่วนที่ยากต่อการเข้าใจ เสนอให้เพิ่มสื่อเสริมเป็นซีดี เพื่อให้มองเห็นภาพเคลื่อนไหวซึ่งช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ในส่วนของรูปเล่มเห็นว่าหนาเกินไปและมีสภาพเก่ามาก

ด้านแบบฝึกปฏิบัติ มีความเห็นว่าใช้เสริมความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนและเป็นแนวข้อสอบได้ดี แต่เนื้อหาที่ถามส่วนใหญ่เน้นการท่องจำมากกว่าความเข้าใจ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเทคโนโลยีการพิมพ์ ควรปรับปรุงเนื้อหาสาระในเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา 97405 ทุกหน่วยให้ทันสมัย ชัดเจน และเข้าใจง่าย และวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมหลายด้าน รวมทั้งพิจารณาการผลิตสื่อเสริมเป็นซีดีเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงเอกสารการสอน แบบฝึกปฏิบัติ กิจกรรม และสื่อการศึกษาต่างๆ ของชุดวิชาอื่นในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

### บรรณานุกรม

ปรียวัลย์ กุลธนาภาคย์ ทศนีย์ วิญญา และสุदारรัตน์ บัวศรี (2552) รายงานวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของบัณฑิตสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับเอกสารการสอนชุดวิชา 60120 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุณี ภูสีม่วง และวรัญญา ปุณณวัฒน์ (2553) รายงานวิจัยเรื่อง การติดตามบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รุ่นปีการศึกษา 2551 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุวรรณณี ยะหะกร (2553) “ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน” ในเอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาและวิทยาการการเรียนรู้ หน่วยที่ 11 หน้า 1-65 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์