



รายงานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

นายเสกสรร ศรียศ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

โดย
นายเสกสรร ศรียศ
(ค.อ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล)

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อเรื่อง | รายงานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| ผู้วิจัย | นายเสกสรร ศรียศ |
| สถานศึกษา | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี |
| ปีที่ทำการศึกษา | 2560 |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่เรียบเรียงขึ้นโดยผู้วิจัย ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) แผนกวิชาช่างกลโรงงาน ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ เฉพาะครูที่สอนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) สถานศึกษาละ 1 ท่าน รวม 11 ท่าน และนักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่เรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา ปีการศึกษา 2556 จำนวน 846 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยประมาณค่าตามสัดส่วนประชากรของผู้เรียน ที่เรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ซึ่งจากการคำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 264 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยภาพรวมมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.59) และผู้เรียนมีความพึงพอใจหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.63)

คำสำคัญ: การประเมินคุณภาพหนังสือเรียน, หนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารของวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ นายอำนาจ ทองแสน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ดร.วิวัฒนา โอทาตะวงษ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ แผนกวิชาสามัญ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี และดร. พุทธ ธรรมสุนา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ สาขาวิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ที่คอยให้คำชี้แนะ ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบความถูกต้องของผลงานวิจัย

ขอบคุณครูผู้สอนทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ช่วยตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกคน ตลอดจนบุคคลใกล้ชิด ที่ได้ช่วยเหลือ และสุดท้าย คือคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจมาโดยตลอด

ผู้วิจัย

เสกสรร ศรียศ

| สารบัญ | | หน้า |
|---|--|-------------|
| บทคัดย่อ | | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | | ข |
| สารบัญ | | ค |
| สารบัญตาราง | | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | | 1 |
| 1.1 หลักการและเหตุผล | | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | | 2 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย | | 2 |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย | | 2 |
| 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ | | 3 |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | | 3 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | | 4 |
| 2.1 ความหมายของหนังสือเรียน | | 4 |
| 2.2 ความสำคัญของหนังสือเรียน | | 5 |
| 2.3 ส่วนประกอบของหนังสือเรียน | | 7 |
| 2.4 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีและเกณฑ์ในการเลือก | | 9 |
| 2.5 หลักเกณฑ์ในการเลือกและประเมินผลหนังสือเรียน | | 12 |
| 2.6 หลักสูตรรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย | | 16 |
| 2.7 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น | | 16 |
| 2.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ | | 21 |
| 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | | 23 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย | | 27 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | | 27 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | | 30 |
| 3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | | 31 |
| 3.4 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล | | 34 |
| 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล | | 35 |
| 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | | 37 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | | 38 |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพหนังสือเรียน วิชาการรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยครูผู้สอน | | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) | 43 |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 47 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 47 |
| 5.2 อภิปรายผลการวิจัย | 48 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 49 |
| บรรณานุกรม | 50 |
| ภาคผนวก | 54 |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญและสำเนาหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ | 55 |
| ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัย | 61 |
| ภาคผนวก ค บัญชีรายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษาและตัวอย่างปกหนังสือเรียน | 75 |
| ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน (สำหรับครูผู้สอน) | 80 |
| ภาคผนวก จ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | 88 |
| ภาคผนวก ฉ ประวัติผู้วิจัย | 95 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 3.1 แสดงจำนวนประชากรของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา | 27 |
| 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน จำแนกตามสถานศึกษา | 28 |
| 3.3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา | 30 |
| 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามเพศ | 38 |
| 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามอายุ | 38 |
| 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามวุฒิการศึกษา | 39 |
| 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามตำแหน่งปัจจุบัน | 39 |
| 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน | 39 |
| 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนห้องที่ทำการสอน | 40 |
| 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ | 40 |
| 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนนักเรียนต่อห้อง | 41 |
| 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพ หนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามรายด้าน | 41 |
| 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามเพศ | 43 |
| 4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามอายุ | 44 |
| 4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนคาบที่เรียนต่อสัปดาห์ | 44 |
| 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียน | 44 |
| 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือ เรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามรายด้าน | 45 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 49 ได้บัญญัติว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย” สอดคล้องพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 10 วรรค 1 ได้บัญญัติว่า “การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย” ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายในการจัดการศึกษา โดยจัดให้ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาฟรี 15 ปี ตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้เกิดความเสมอภาค และเป็นธรรมในโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนในกลุ่มด้อยโอกาสทั้งยากไร้ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ ผู้อยู่ในสภาวะยากลำบาก ผู้บกพร่องทางร่างกายและสติปัญญาและชนต่างวัฒนธรรม รวมทั้งยกระดับการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กในชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 1)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลในการจัดการศึกษาสายอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายพื้นฐานที่สถานศึกษาเรียกเก็บจากผู้ปกครอง ได้แก่ ค่าจัดการเรียนการสอน ค่าหนังสือเรียน ค่าอุปกรณ์ การเรียน ค่าเครื่องแบบนักเรียนและบางส่วนของค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้รัฐบาลต้องการบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ปกครองในสภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ และยังเป็น การช่วยส่งเสริมให้โอกาสแก่เด็กนักเรียนให้ได้มีโอกาสรับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2555: คำนำ)

จากนโยบายเรียนฟรี 15 ปี ของรัฐบาลที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่า หนังสือเรียนเป็นรายการหลักที่รัฐบาลให้การสนับสนุนค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เพราะหนังสือเรียนยังคงเป็นสิ่งหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งต่อผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งทุกสถานศึกษาจะต้องมีหนังสือไว้สำหรับให้ผู้เรียนใช้เรียน อีกทั้งนโยบายส่งเสริมที่รัฐบาลส่งเสริมให้สำนักพิมพ์ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้อีกทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยให้มีการแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรม ส่งผลให้ปัจจุบันมีสื่อการเรียนรู้ออกมาจากรายสำนักพิมพ์ ให้สถานศึกษาได้เลือกใช้อย่างหลากหลายทั้งด้านคุณภาพและราคา

ในการพิจารณาคุณภาพหนังสือเรียนนั้นมืองค์ประกอบหลายด้าน ซึ่งได้มีนัยการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะไว้อย่างกว้างๆ ได้แก่ เนื้อหาถูกต้องตรงตามหลักสูตร การใช้ภาษาเหมาะสมกับผู้เรียน จำนวนเนื้อหาไม่มากเกินไป (วาริ ธิระจิตร, 2534: 12) เนื้อหาที่มีความทันสมัยและเหมาะสมกับความพร้อม

และสติปัญญาของผู้เรียน (วิชัย ราชบุรีศิริ, 2524: 137) มีเนื้อเรื่องครบถ้วนตามหลักสูตร ข้อความกะทัดรัด คำอธิบายชัดเจน แนวการเขียนได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน คือ ใช้ถ้อยคำน่าสนใจชวนอ่าน ข้อความที่ใช้มีความหมายแจ่มแจ้ง ศัพท์ที่ใช้เหมาะกับระดับที่ใช้แบบเรียน ให้ความคิดรวบยอด อ่านแล้ว เข้าใจง่าย (ทัศนีย์ ศุภเมธี, 2542: 156) นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงกระดาษที่ใช้ในการจัดพิมพ์ ปีที่พิมพ์ จำนวนหน้า สีและอื่นๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลถึงราคาของหนังสือเรียนแต่ละเล่มด้วย

ปัจจุบันหนังสือเรียนที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ตรวจประเมินคุณภาพและ อนุญาตให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัดจัดซื้อ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนมีมากมายรายวิชา แต่ละรายวิชามีหนังสือเรียนหลายฉบับ หลายสำนักพิมพ์ และหนังสือเรียนเหล่านั้นอาจมีคุณภาพไม่เท่ากัน หรือมีความเหมาะสมกับนักเรียนในแต่ละสถานศึกษาไม่เท่ากัน (อเนก รัตนปิยะภากรณ์, 2531: 55) ผู้วิจัย ซึ่งเป็นครูที่สอนทางด้านวิชาอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา ได้เรียบเรียงหนังสือเรียนขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และสอดคล้องกับนโยบายเรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพหลาย รายวิชา ได้แก่ หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) จัดพิมพ์โดยศูนย์หนังสือ เมืองไทย โดย หนังสือที่กล่าวมานี้ ได้ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาแต่งตั้งขึ้น และอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัดได้ แต่ประเด็นที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจมากกว่านั้น คือ หนังสือเรียนที่เรียบเรียงขึ้นนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับใด และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้หรือไม่ อีกทั้งมีข้อดีข้อเสียอย่างไร และเหมาะที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนในระดับนั้นๆ มากน้อยเพียงใด ซึ่งควรมีการตรวจสอบคุณภาพในเชิงลึกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูผู้สอนและ นักเรียนที่ใช้หนังสือเรียนโดยตรง จึงจะได้รับทราบข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่เรียบ เรียงขึ้น ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไขหนังสือเรียน ที่เรียบเรียงขึ้น ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยครูผู้สอน ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

1.2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) มีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

1.3.2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.4.1.1 ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ประกอบด้วย ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) แผนกวิชาช่างกลโรงงาน ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา

1.4.1.2 นักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา จำนวน 846 คน

1.4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.4.2.1 ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 11 สถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ เฉพาะครูที่สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) สถานศึกษาละ 1 ท่าน

1.4.2.2 นักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 11 สถานศึกษา ปีการศึกษา 2560 ซึ่งผู้วิจัยเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยประมาณค่าตามสัดส่วนประชากรของผู้เรียน ที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

1.4.3 หนังสือเรียนที่นำมาประเมินคุณภาพ คือ หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยเป็นหนังสือที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

1.4.4 ปีที่ทำการวิจัย คือ ปีการศึกษา 2560

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การประเมินคุณภาพหนังสือเรียน หมายถึง การตรวจสอบคุณลักษณะที่ดีเด่นที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเรียน

1.5.2 ความพึงพอใจ หมายถึง ทศนคติของบุคคลทางบวกที่มีต่อหนังสือเรียน เช่น ชอบใจ พอใจ

1.5.3 หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาหรือสาระเรียนรู้ตรงตามหลักสูตรรายวิชา วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 ทำให้ทราบถึงคุณภาพของหนังสือเรียนที่เรียบเรียงขึ้น
- 1.6.2 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุง แก้ไขคุณภาพของหนังสือเรียนให้ดียิ่งขึ้น
- 1.6.3 เป็นข้อมูลให้กับคณะผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องใช้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกหนังสือเรียนใช้ในสถานศึกษา
- 1.6.4 เป็นข้อมูลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประกอบการพิจารณา การประเมินคุณภาพหนังสือเรียนในอนาคตต่อไป
- 1.6.5 เป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจงานวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 ความหมายของหนังสือเรียน
- 2.2 ความสำคัญของหนังสือเรียน
- 2.3 ส่วนประกอบของหนังสือเรียน
- 2.4 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีและเกณฑ์ในการเลือก
- 2.5 หลักเกณฑ์ในการเลือกและประเมินผลหนังสือเรียน
- 2.6 หลักสูตรรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 2.7 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
- 2.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของหนังสือเรียน

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.1.1 อรสา ปราชญ์นคร (2525: 96) หนังสือเรียน ตามความหมายของกระทรวงศึกษาธิการ หมายถึง หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับการเรียน มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร อย่างถูกต้องอาจจะมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่นหรือเป็นชุดก็ได้

2.1.2 กรมวิชาการ (2522: 4) หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้ใช้เป็นหนังสือเรียนประจำวิชา เป็นหนังสือที่รวบรวมความรู้ในหมวดวิชาหนึ่ง ซึ่งมีเนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้อย่างถูกต้องและครบถ้วน จัดทำเป็นรายวิชาตามระดับชั้นต่างๆ อาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่นหรือเป็นชุดย่อยๆ ได้

2.1.3 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555: ก) หนังสือเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหา หรือสาระการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด

2.1.4 นवलจันทร์ รัตนากร และสุภัทรา ฉัตรเงิน (2529: 10) หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่ใช้ในการเรียนวิชาหนึ่ง ที่เรียบเรียงอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย เนื้อหาวิชาและวิธีการเรียนอย่างละเอียด ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร จัดทำเป็นรูปเล่มเรียบร้อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นหลักในการเรียน การสอนของโรงเรียน วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

2.1.5 จินตนา ไบกาชุย (2534: 8) หนังสือเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้ใช้สำหรับการเรียน มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง ครบถ้วน อาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่น

หรือเป็นชุดก็ได้ หนังสือเรียนแต่เดิมอาจเรียกชื่อต่างกัน เช่น แบบเรียน แบบสอนอ่าน หนังสืออ่าน หนังสือประกอบการเรียน เป็นต้น

2.1.6 ภิญญาพร นิตยะประภา (2534: 38) หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่เด็กต้องเรียนและเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในโรงเรียนตามปกติ

2.1.7 กิดานันท์ มลิทอง (2536: 97) หนังสือเรียน คือ สื่อการเรียนที่อยู่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการเรียนที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง เนื่องจากสามารถอ่านได้ตามอัตราความสามารถของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะส่วนใดที่ไม่เข้าใจก็สามารถอ่านทบทวนซ้ำได้ในส่วนนั้นๆ

2.1.8 บันลือ พุกกะวัน (2521: 47) หนังสือเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศบังคับใช้ โดยกำหนดว่าผู้เรียนในระดับชั้นนั้นจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ฝึกอ่านเป็นพื้นฐานของวิชานั้น ตามที่เนื้อหาของหลักสูตรได้กำหนดไว้ให้

2.1.9 ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527: 111) หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่ใช้สอนเป็นหลักในวิชาที่เรียนของเด็กแต่ละระดับชั้น หนังสือเรียนจะต้องมีการจัดลำดับเนื้อเรื่องให้เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อเป็นอุปกรณ์อันสำคัญสำหรับวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า หนังสือเรียน หมายถึง เอกสารที่แสดงรายละเอียดของสาระที่เป็นมวลความรู้และประสบการณ์ไว้อย่างเป็นระบบ มีเนื้อหาตรงตามที่หลักสูตรกำหนด มีลำดับขั้นตอนที่ส่งเสริม สนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ตามลำดับ เพื่อใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน โดยรูปแบบหนังสือเรียนอาจทำเป็นเล่มหรือเป็นชุดก็ได้

2.2 ความสำคัญของหนังสือเรียน

ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.2.1 บันลือ พุกกะวัน (2521: 48) หนังสือเรียนมีความสำคัญ ดังนี้

2.2.1.1 อำนวยประโยชน์แก่ครูผู้สอน ได้แก่

- 1) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ครูจะใช้ตรวจสอบเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด
- 2) ช่วยให้ครูเข้าใจขอบเขตของเนื้อหา สาระที่จำเป็นสำหรับนักเรียน
- 3) ช่วยให้ครูสามารถตั้งจุดประสงค์เฉพาะแต่ละบทเรียนนั้นๆ ได้ดียิ่งขึ้น
- 4) ช่วยให้ครูกำหนดกิจกรรมและจัดประสบการณ์ต่างๆ ให้กับนักเรียนเพื่อให้

บรรลุตามจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้

- 5) ครูอาจให้กิจกรรมเพิ่มเติมแก่นักเรียน โดยการค้นคว้าหาคำตอบทำแบบฝึกหัด

จากหนังสือเรียน

- 6) ครูใช้หนังสือเรียนเป็นแนวทางอ้างอิง หรือวางขั้นตอนในการเตรียมการสอน

ได้ดีขึ้น

2.2.1.2 อำนวยประโยชน์แก่นักเรียน ได้แก่

- 1) นักเรียนใช้หนังสือเรียนอ่านหรือค้นคว้า เพื่อขยายประสบการณ์และนักเรียนสามารถเตรียมการมาล่วงหน้าก่อนที่ครูจะสอน
- 2) นักเรียนใช้อ่านตามลำพัง เพราะมีภาพช่วยเพื่อพัฒนาการอ่านของตนเองด้วยตนเองได้ดี
- 3) นักเรียนได้ใช้หนังสือเรียนทำแบบฝึกหัดหรือทบทวน

2.2.2 โกซีย์ สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2520: 10) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ดังนี้

2.2.2.1 หนังสือเรียนเป็นแหล่งข้อมูลที่จะให้เนื้อเรื่องและคำตอบในปัญหาต่างๆ อย่างมีขอบเขตในรายวิชานั้นๆ และเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นนั้น

2.2.2.2 หนังสือเรียนเป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้เพื่อตรวจสอบผลการทดลอง กฎเกณฑ์หรือทฤษฎีต่างๆ

2.2.2.3 หนังสือเรียนเป็นแหล่งกิจกรรม เป็นคู่มือแนะแนวทางให้เกิดการศึกษาสอบสวนหรือค้นคว้าทดลอง

2.2.2.4 หนังสือเรียนเป็นเครื่องมือที่กะทัดรัด ช่วยสรุป ช่วยย้ำความรู้ความเข้าใจอย่างมีระเบียบ ตลอดจนมีกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดเสริมสร้างความเข้าใจให้พัฒนาสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามระดับชั้นเรียน

2.2.2.5 หนังสือเรียนเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความคิดอันดับแรก ซึ่งทำให้นักวิชาการหลายท่านเกิดแรงบันดาลใจสร้างสรรค์หนังสืออย่างอื่นติดตามออกมา

2.2.3 ประทีป จรัสรุ่งรวิธร (2542: 149) กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.2.3.1 หนังสือเรียนเป็นอุปกรณ์สำคัญชนิดหนึ่ง ที่มีบทบาทต่อการรวมเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

2.2.3.2 ช่วยแนะนำกิจกรรมและวัสดุประกอบการสอนเกี่ยวข้องกับหนังสือเรียน

2.2.3.3 ช่วยเสริมสร้างนิสัยรักการค้นคว้าด้วยตนเอง และฝึกทักษะในการอ่านเพิ่มเติม และฝึกนักเรียนให้รู้จักคิดหาเหตุผล วิจาร์ณ เปรียบเทียบ สรุปความจริงที่ค้นคว้า และเข้าใจว่าส่วนใดของหนังสือเรียนเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้แต่ง ส่วนใดเป็นความจริง ส่วนใดเป็นหลักการที่มีอยู่แล้ว

2.2.3.4 เป็นศูนย์กลางให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันระหว่างบุคคลให้ร่วมเรียนเรื่องเดียวกันและเข้าใจเรื่องราวในแนวเดียวกัน

2.2.3.5 เป็นอุปกรณ์ที่มีเนื้อหาวิชาตรงตามหลักสูตร เพื่อให้ให้นักเรียนศึกษาความรู้ได้ตามความมุ่งหมายของหลักสูตรและตามวัตถุประสงค์ของโรงเรียน ดังนั้นหนังสือเรียนจึงมีบทบาทช่วยส่งเสริมการปรับปรุงหลักสูตร

2.2.3.6 ช่วยสื่อความหมายระหว่างครูและนักเรียนเข้าใจเนื้อหาเรื่องเดียวกันได้ตรงกัน และเพื่อดำเนินการเรียนการสอนให้บรรลุผลสำเร็จ

2.2.4 ธาดาศักดิ์ วชิรปรัชญาพจน์ (2525: 98) ได้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.2.4.1 ช่วยจัดลำดับและรวบรวมเนื้อหาวิชาในการเรียนการสอน

2.2.4.2 เป็นอุปกรณ์ที่มีเนื้อหาวิชาตามแนวหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ โดยครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2.4.3 เป็นคู่มือแนะนำการทำกิจกรรมเพิ่มเติมและช่วยวางโครงการการทำงานของนักเรียนในห้องเรียน

2.2.4.4 ช่วยให้ครูตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

2.2.4.5 กระตุ้นให้นักเรียนคิดหาเหตุผล วิเคราะห์และเปรียบเทียบ

2.2.4.6 ช่วยแนะนำทางให้นักเรียนได้ทดลอง และทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วว่าเป็นความจริงหรือไม่และช่วยเสริมให้มีแหล่งความรู้

2.2.5 วารี ธีระจิตร (2534: 11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสือเรียน ดังนี้

2.2.5.1 เป็นอุปกรณ์ราคาถูก ใช้ได้นาน ใช้แล้วใช้อีกได้และช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาเป็นรายบุคคลได้ดี เพื่อช่วยให้เรียนตามกำลังความสามารถ

2.2.5.2 เป็นอุปกรณ์ที่นักเรียนแต่ละคนสามารถเรียนคนละสิ่งได้ในเวลาเดียวกัน สามารถเรียนซ้ำกี่ครั้งก็ได้ตามความต้องการ และช่วยให้ครูมอบงานให้นักเรียนตามความสามารถของแต่ละคน

2.2.5.3 หนังสือเรียนช่วยสร้างหน่วยขึ้นภายในห้องเรียน ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนให้ประสบการณ์การอ่านและให้คตินิยมใหม่ๆ

2.2.5.4 หนังสือเรียนช่วยให้นักเรียนรู้วิธีศึกษา เป็นอุปกรณ์ที่รวบรวมหลักสูตรต่างๆ และช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ได้

2.2.5.5 ช่วยปรับปรุงทักษะของครู โดยเฉพาะครูใหม่เพราะหนังสือเรียนมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตร การจัดทำก็ต้องมีความพิถีพิถันและการรอบรู้มาก คำนี้ถึงหลักการเรียนการสอนความสนใจ และความสามารถของนักเรียนแต่ละวัย

2.2.5.6 หนังสือเรียนเป็นแหล่งข้อมูลที่จะให้เนื้อเรื่องและคำตอบในปัญหาต่างๆ อย่างมีขอบเขตในรายวิชานั้นๆ และเหมาะกับระดับความรู้ของนักเรียน

2.2.5.7 หนังสือเรียนเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างสรรคหนังสืออย่างอื่นติดตามออกมา เช่น หนังสืออ่านประกอบ หนังสือแบบฝึกหัด หนังสือคู่มือครูและอื่นๆ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าหนังสือเรียนมีประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียนมาก ถึงแม้ว่าจะได้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านวิธีสอนหรือมีการผลิตสื่อใหม่ๆ เพิ่มขึ้นก็ตาม หนังสือเรียนยังมีความสำคัญที่ช่วยให้การสอนของครูบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และเป็นวัสดุการสอนที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง

2.3 ส่วนประกอบของหนังสือเรียน

2.3.1 อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2531: 54-57) กล่าวว่า iva หนังสือเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอน สำหรับรายวิชาต่างๆ ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

2.3.1.1 ปกหนังสือ เป็นสิ่งแรกที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความอยากอ่านอยากเรียน หนังสือเรียนที่ดีควรออกแบบปกให้สวยงาม ภาพที่ปรากฏบนหน้าปกจะต้อง สอดคล้องกับชื่อรายวิชาบนหน้าปกหนังสือเรียนนั้นๆ และปกควรใช้กระดาษปอนด์หนาทำปกหนังสือ ซึ่งจะทำให้ปกหนังสือแข็งแรงทนทาน ถ้าปกหนังสือใช้กระดาษบางๆ พิมพ์ปกก็จะขาดง่าย

2.3.1.2 ขนาดรูปเล่ม หนังสือเรียนที่พบเห็นโดยทั่วไปจะมีขนาดรูปเล่มใกล้เคียงสมุดของ นักเรียนที่ใช้จัดบันทึกในเวลาเรียนหรือทำการบ้าน ขนาดรูปเล่มของหนังสือเรียนที่เรียงจากเล็กไปใหญ่ได้ ดังนี้ เช่น ขนาด 13×18.5 เซนติเมตร 14.8×21 เซนติเมตร 16.5×24 เซนติเมตร 18.5×26 เซนติเมตร และขนาด 21×29.7 เซนติเมตร เป็นต้น ขนาดรูปเล่มของหนังสือเรียนที่ดีควรมีขนาดที่พอเหมาะกับมือของ นักเรียน ไม่เล็กหรือไม่ใหญ่เกินไป ไม่หนาหรือบางเกินไป เพราะถ้าหนังสือเรียนมีขนาดหนามากจะทำให้ นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายที่จะเรียนในวิชานั้นๆ ได้ และอาจทำให้ไม่อยากหยิบจับหนังสือเรียนเล่มนั้นเลย

2.3.1.3 ขนาดตัวอักษร ตัวอักษรใช้พิมพ์หนังสือเรียนควรมีขนาดเหมาะสมกับระดับวัย และสายตาของเด็ก ตัวอักษรที่มีขนาดเล็กเกินไปอาจทำอันตรายแก่สายตา หนังสือเรียนระดับอาชีวศึกษา ควรใช้ตัวอักษรขนาดตั้งแต่ 16-24 พอยท์

2.3.1.4 เนื้อหาวิชา สำหรับหนังสือเรียนแล้วเนื้อหาวิชาถือว่าเป็นหัวใจของหนังสือเรียน ก็ว่าได้ การที่จะบอกว่าหนังสือเรียนเล่มใดดีหรือไม่ดีก็พิจารณาจากเนื้อหาวิชานั้นเป็นหลัก ส่วนอื่นๆ ของ เป็นองค์ประกอบในการพิจารณาเท่านั้น หนังสือเรียนที่มีคุณภาพดีในเนื้อหาวิชาควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) มีเนื้อหาถูกต้องครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา
- 2) เนื้อหาสาระและตัวอย่างที่แสดงไว้ในหนังสือเรียนช่วยให้เข้าใจได้ง่าย
- 3) เนื้อหาที่เกี่ยวกับตัวเลขสถิติต่างๆ ถูกต้องเป็นปัจจุบันและทันสมัย
- 4) เนื้อหา มีความยากง่ายพอเหมาะกับระดับชั้นของผู้เรียน
- 5) ปริมาณเนื้อหาพอเหมาะกับคาบเวลาที่จัดให้เรียน
- 6) การเรียบเรียงเนื้อหาควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก
- 7) การเรียบเรียงเนื้อหาวิชาต้องมีความถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ
- 8) จำนวนภาษาที่ใช้ควรเรียบง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน
- 9) จำนวนภาษาที่ใช้จะต้องถูกต้องตรงตามหลักการใช้ภาษาที่ดี

2.3.1.5 ภาพประกอบในหนังสือเรียน เป็นส่วนที่ช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพพจน์สิ่งที่เป็นนามธรรม ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาชัดเจนยิ่งขึ้น ภาพประกอบหนังสือเรียนที่ดี ควรเป็นภาพที่มีลักษณะสวยงามแสดงความหมายได้ชัดเจน สื่อความหมายได้ดี ช่วยให้นักเรียนจินตนาการถึงสิ่งที่กล่าวถึงได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เป็นภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและช่วยขยายเนื้อหาให้ชัดเจน ภาพประกอบในหนังสือเรียนไม่ควรใช้ภาพที่หวาดเสียว แสดงถึงความโหดร้ายทารุณ เพราะเป็นการสร้างภาพที่ไม่ดีในจิตใจของ

นักเรียน และทำให้นักเรียนขาดความเมตตา กรุณา ภาพประกอบในหนังสือเรียนอาจเป็นภาพสีหรือภาพขาวดำก็ได้ แต่ภาพจะต้องถูกต้องตรงความเป็นจริง คมชัดเจน ขนาดของภาพพอเหมาะกับหน้ากระดาษ ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ภาพประกอบที่นักเรียนส่วนใหญ่ชอบมาก คือ ภาพสีที่เป็นภาพถ่าย หรือภาพวาดเหมือนจริง ส่วนภาพวาดลายเส้น ภาพถ่ายขาวดำจะชอบรองลงมา

2.3.1.6 คุณภาพกระดาษ หนังสือเรียนจะมีคุณภาพดีหรือไม่ดีเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์ อีกส่วนหนึ่งกระดาษที่มีคุณภาพดีก็จะต้องมีความหนาพอสมควร ไม่บางจนมองเห็นรอยพิมพ์อีกด้านหนึ่ง และควรเป็นกระดาษฟอกขาว กระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือเรียนควรมีผิวเรียบละเอียดซึ่งจะทำให้สบายตา ไม่สะท้อนแสงเข้าตามากเกินไป คุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือเรียนนี้มีความเกี่ยวข้องกับอายุการใช้งานและราคาของหนังสือ ถ้ากระดาษที่ใช้พิมพ์มีคุณภาพดีจะทำให้อายุการใช้งานยืนนานใช้ได้หลายปี แต่ราคาหนังสือจะแพงตามไปด้วย

2.3.1.7 คุณภาพในการเข้ารูปเล่ม การเข้ารูปเล่มหนังสือเรียนทั่วไปมี 3 แบบ คือ แบบไสสันทากาว แบบเย็บสันทากาว และแบบเย็บอกกลาง การเข้าเล่มแบบไสสันทากาว ถ้านำมาใช้กับหนังสือเรียนที่มีความหนามากตั้งแต่ 100 หน้าขึ้นไปมักจะพบข้อเสียตรงที่หนังสือมักหลุดออกมาเป็นแผ่นๆ หรือเป็นชิ้นเมื่อใช้หนังสือไปได้ระยะหนึ่ง ดังนั้นการเข้ารูปเล่มหนังสือเรียนที่มีความหนามาก ควรใช้วิธีการเข้าเล่มเย็บสันทากาว ซึ่งจะทำให้อายุการใช้งานของหนังสือยืนยาว สำหรับการเข้ารูปเล่มแบบเย็บอกกลางที่นิยมใช้กับหนังสือเรียนที่มีขนาดรูปเล่มบางๆ จำนวนหน้าไม่เกิน 50 หน้าแต่การเข้ารูปเล่มแบบเย็บอกกลางก็มีข้อเสียตรงที่หน้ากลางของหนังสือจะหลุดออกมาได้ง่าย หนังสือเรียนที่ดีมีคุณภาพการเข้ารูปเล่มของหนังสือจะต้องแข็งแรงคงทน ไม่หลุดลิกซาดง่าย

2.3.1.8 ราคาหนังสือเรียน หนังสือเรียนจะถูกหรือแพงขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ หลายอย่าง ได้แก่ คุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือ จำนวนหน้าของหนังสือ ลักษณะภาพสีหรือขาวดำ จำนวนภาพประกอบ และจำนวนเล่มหนังสือที่พิมพ์ในแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่หนังสือเรียนที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้ใช้ในโรงเรียนได้นั้น ทางกระทรวงศึกษาธิการจะควบคุมราคาของหนังสือเรียนให้อยู่ในราคาที่เหมาะสม หนังสือเรียนที่ดีจะต้องมีราคาที่เหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพด้วย ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา ภาพประกอบ คุณภาพของกระดาษ ฯลฯ

2.3.1.9 ลักษณะพิเศษอื่นๆ การพิจารณาลักษณะพิเศษของหนังสือเรียนนี้ พิจารณาจากการศึกษา ดูเปรียบเทียบหนังสือเรียนรายวิชาเดียวกันจนหลายๆ สำนักพิมพ์ที่พิมพ์ออกมาให้เลือก โดยการรวบรวมหาหนังสือมาหลายเล่ม แล้วพิจารณาอ่านเปรียบเทียบดูว่าเล่มใดมีลักษณะซ้ำซ้อนเหมือนกันหรือตรงกันบ้าง หรือมีหนังสือเรียนเล่มใดบ้างที่มีคุณลักษณะทางวิชาการที่เด่นแตกต่างไปจากเล่มอื่นๆ

2.4 ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีและเกณฑ์ในการเลือก

ปัจจุบันมีการจัดพิมพ์หนังสือเรียนออกมาจำหน่ายหลายเล่ม หลายสำนักพิมพ์ในแต่ละวิชา ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาหนังสือเหล่านั้น ว่ามีความเหมาะสมกับการนำไปใช้หรือไม่ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีและเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.1 ก่อ สวัสดิ์พานิชย์ (2507: 34) กล่าวถึงสมบัติของหนังสือเรียนที่ดีไว้ ดังนี้

2.4.1.1 หนังสือเรียนต้องแบ่งออกเป็นบท โดยแต่ละบทจะต้องให้ความรู้กับนักเรียนเป็นตอนๆ และแต่ละตอนก็ต้องมีความยาวพอเหมาะแก่การสอนของครู

2.4.1.2 การให้ความรู้ทันสมัย เพราะเวลานี้โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว วิทยาการสาขาต่างๆ ก็กำลังก้าวหน้า หนังสือเรียนที่ดีจะต้องได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

2.4.2 รัญจวน อินทรกำแหง (2515: 181) ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้ ดังนี้

2.4.2.1 หนังสือเรียนต้องถูกต้องและเที่ยงตรง เช่น ให้ข้อเท็จจริงถูกต้อง ใช้สำนวนภาษาที่ถูกต้อง การแบ่งวรรคตอน การย่อหน้าถูกต้องและเรื่องความเที่ยงตรง คือ หนังสือเรียนที่ดีต้องให้ข้อเท็จจริงเป็นกลาง ไม่ลำเอียง หรือชักจูงให้นักเรียนไขว้เขวไปจากความจริง

2.4.2.2 ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ในการเขียนหนังสือเรียน ต้องเป็นภาษาที่ง่ายและเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

2.4.2.3 การจัดรูปแบบของหนังสือเรียน การแบ่งบทจะต้องให้ความรู้เป็นตอนๆ การจัดหน้าควรพิถีพิถัน นอกจากนี้ การย่อหน้า การเว้นที่ว่างริมขอบกระดาษทั้งสี่ด้าน การใช้ขนาดของตัวพิมพ์ การออกแบบพิมพ์ ปกในควรบอกเรื่องราวที่จำเป็นให้ครบถ้วน สารบัญและคำนำจะต้องวางรูปให้ดีและอยู่ในลำดับที่เหมาะสม

2.4.2.4 ภาพประกอบหนังสือเรียน ควรมีความชัดเจนและสวยงาม ถ้าเป็นภาพสีตรงตรงกับสภาพความเป็นจริงได้ยิ่งดี ขนาดของภาพไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป

2.4.2.5 มีคุณภาพ ราคาถูก

2.4.2.6 มีความประณีตในการเย็บเล่ม

2.4.2.7 เนื้อหาทันสมัยและควรมีการปรับปรุงอยู่เสมอ

2.4.3 สิริินทร์ ช่วงโชติ และอรสา กุมาริ (2512: 8) ได้กล่าวถึงสมบัติที่ดีของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.3.1 ควรมีเนื้อหาตรงตามหลักสูตร และประมวลการสอนรายวิชาและชั้นที่กำหนด

2.4.3.2 ควรมีความถูกต้อง เที่ยงตรงในเรื่องต่อไปนี้ คือ ข้อเท็จจริง ตัวสะกด การันต์ การแบ่งวรรคตอน การย่อหน้า ใช้ภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

2.4.3.3 เนื้อหาสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.4.3.4 ใช้สำนวนภาษาที่ชวนอ่านและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

2.4.3.5 การจัดรูปเล่มเหมาะสม

2.4.3.6 มีภาพประกอบที่ชัดเจน สวยงาม

2.4.3.7 มีส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ คำนำ สารบัญ อภิธานศัพท์ และแผนภูมิ เป็นต้น

2.4.4 วาริ ธีระจิตร (2534: 12) ได้กล่าวถึงหนังสือเรียนที่ดีควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

2.4.4.1 เนื้อหาในหนังสือเรียนตรงตามหลักสูตร มีความถูกต้องและเที่ยงตรงในเรื่องข้อเท็จจริง ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง หรือชักจูงผู้เรียนให้ไขว้เขวผิดจากความเป็นจริงไป

2.4.4.2 เนื้อหาในหนังสือเรียน ควรเรียบเรียงให้ผู้เรียนได้อ่านเพื่อความเข้าใจแต่เพียงอย่างเดียว

2.4.4.3 ภาษาที่ใช้ในหนังสือเรียน ควรเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับวัยและชั้นเรียน

2.4.5 ปทุม พงษ์สุชาติ (2524: 19-20) ได้วิเคราะห์ลักษณะของหนังสือเรียนจากแหล่งต่างๆ แล้วสรุปคุณลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้ ดังนี้

2.4.5.1 เนื้อหาต้องตรงตามหลักสูตร จำนวนเนื้อเรื่อง หรือบทที่เขียนต้องมีครบตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดไว้

2.4.5.2 เนื้อหาส่วนที่เป็นข้อเท็จจริงต้องถูกต้องตามความเป็นจริง

2.4.5.3 เนื้อหาในส่วนที่เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนนั้น ต้องเขียนขึ้นโดยปราศจากอคติหรือลำเอียงเป็นส่วนตัว

2.4.5.4 เนื้อหาที่เสนอมีความหมาย ละเอียด เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน

2.4.5.5 การเสนอเนื้อหาและการจัดทำหนังสือ ทำโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยาเป็นสำคัญ

2.4.5.6 การเขียนเนื้อหาควรเขียนให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปตลอดทั้งเล่ม

2.4.5.7 การนำเสนอตัวอย่างควรมีปริมาณที่พอเหมาะและตัวอย่างนั้นๆ ควรมีคุณภาพที่ดีและเหมาะสมที่นำเสนอ

2.4.5.8 เนื้อหาไม่ควรมากเกินไป จนเวลาที่กำหนดไว้ไม่เพียงพอ

2.4.5.9 การใช้ภาษาในการพรรณนา อธิบายเนื้อหาหรือภาพประกอบต้องเป็นภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย สำนวนสละสลวย เป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้ภาษาได้

2.4.5.10 เนื้อหาในรูปเล่มควรใช้ได้กับการสอนหลายๆ แบบ

2.4.5.11 ผู้เขียนควรเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เรียนโดยตรง

2.4.5.12 ภาพประกอบ แผนภูมิ ฯลฯ ต้องมีขนาดโตพอเหมาะ ชัดเจนตรงนำเนื้อเรื่องและนำมาเสนอให้เหมาะสม

2.4.5.13 ควรมีการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม เพื่อแสดงหลักฐานการค้นคว้า ยืนยันข้อเท็จจริงในหนังสือนั้น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าต่อไป

2.4.5.14 ส่วนประกอบของหนังสืออื่นๆ เช่น ปก กระดาษที่ใช้พิมพ์ควรใช้ชนิดที่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่านได้และดูแข็งแรง ทนทาน

2.4.6 วิชัย ราษฎร์ศิริ (2524: 137-138) ได้สรุปลักษณะของเนื้อหาที่ดีของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.6.1 สารระด้านความรู้

1) มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร

2) การจัดเนื้อหาเหมาะสม เช่น เรียงลำดับจากง่ายไปยาก เรียงลำดับตามเวลาหรือเรียงลำดับตามโครงสร้างของความรู้แต่ละวิชา

3) เนื้อหาที่มีความยากง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น

4) เนื้อหาทันสมัย ถูกต้องตามหลักและลักษณะของวิชา

- 5) ใช้คำศัพท์และสำนวนที่นักเรียนเข้าใจง่าย
- 6) มีอธิบาย คำจำกัดความและตัวอย่างชัดเจน
- 7) ผู้เขียนมีแบบการเขียนที่น่าสนใจให้แนวคิดและค่านิยมที่ถูกต้อง
- 8) เนื้อหาแต่ละหัวข้อและแต่ละบทมีปริมาณเหมาะสม

2.4.6.2 สารคดีด้านสติปัญญา

- 1) เนื้อหาสอดคล้องกับหลักการเรียนการสอน
- 2) เนื้อหามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียน
- 3) เนื้อหาส่งเสริมค่านิยมและทัศนคติที่ดี
- 4) ส่งเสริมให้เกิดการคิดค้นและค้นคว้าเพิ่มเติม
- 5) ให้ความรู้ในสิ่งที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 6) มีการจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

2.4.7 ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526: 151) ได้กล่าวถึงดีของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.7.1 หนังสือเรียนจะจัดการเรียนการสอนไว้อย่างมีระเบียบ ในส่วนของเนื้อหาความต่อเนื่อง ลำดับ ความยากง่าย เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.7.2 หนังสือเรียนควรจะแนะนำวิธีการเรียนและกิจกรรม ถามคำถามแล้วบอกแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมที่เป็นลักษณะหนึ่งของรูปแบบของหนังสือเรียนที่ดี ซึ่งต้องทำหน้าที่เหล่านี้ด้วย

2.4.7.3 หนังสือเรียนจะปรับปรุงแก้ไขข้อปฏิบัติทางการสอนให้มีระเบียบขึ้น ที่เคยสอนยากก็จะสอนง่ายขึ้น กิจกรรมที่เคยเสนอแนะไม่ได้ ก็ดีขึ้น

2.4.8 อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์ (2531: 56) ได้กล่าวว่าหนังสือเรียนมีคุณภาพดีในด้านเนื้อหาควรมีลักษณะ ดังนี้

- 2.4.8.1 มีเนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา
- 2.4.8.2 เนื้อหาสาระที่แสดงไว้ในหนังสือเรียน สามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย
- 2.4.8.3 เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับตัวเลข สถิติต่างๆ ต้องถูกต้องตามเป็นปัจจุบันและทันสมัย
- 2.4.8.4 เนื้อหาที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับระดับชั้นของนักเรียน
- 2.4.8.5 ปริมาณเนื้อหาจะต้องเหมาะสมกับคาบเวลาที่จัดเรียน
- 2.4.8.6 การเรียบเรียงเนื้อหาควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก
- 2.4.8.7 สำนวนภาษาที่ใช้จะต้องถูกต้อง ตรงตามหลักการใช้ภาษาที่ดี
- 2.4.8.8 การเรียบเรียงที่ดีเนื้อหาวิชามีความถูกต้องตรงตามหลักการ

2.4.9 รัญจวน อินทรกำแหง (2515: 121-122) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.9.1 เนื้อหาวิชาและสาระของหนังสือ มีสาระเป็นแก่นสารที่แน่นอน มีความสมบูรณ์และสมดุลเหมาะกับผู้อ่านตามระดับวัยตามระดับชั้น

2.4.9.2 วิธีเสนอหนังสือชวนให้อ่าน เข้าใจง่าย สำนวนภาษาสละสลวย และความยากง่ายเหมาะสมกับผู้อ่านในระดับที่ผู้เขียนตั้งใจเขียนให้อ่าน

2.4.11.3 การวางเค้าโครงลำดับเรื่อง ไม่ซับซ้อนจนจับเรื่องหรือใจความไม่ได้ เรียงลำดับความยากง่ายที่ชวนให้เกิดความเข้าใจและความคิดต่อเนื่องเป็นอันดี

2.4.9.4 คุณวุฒิและประสบการณ์ของผู้เขียนเป็นที่เชื่อถือได้ มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนี้จริง

2.4.9.5 ส่วนประกอบต่างๆ ของหนังสือ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านให้สามารถอ่านสาระของเรื่องได้เร็ว ค้นคว้าเรื่องที่ต้องการจากหนังสือเล่มนี้ได้รวดเร็วขึ้นและกว้างขวาง ได้แก่ สารบัญ ดัชนี

2.4.9.6 ลักษณะรูปเล่มและคุณภาพของการพิมพ์ หมายถึง ความถูกต้องชัดเจนในการพิมพ์ทั้งตัวหนังสือและภาพประกอบ

2.4.9.7 ความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหา เป็นสิ่งสำคัญที่สุดถ้าเนื้อหาสาระของหนังสือคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง หนังสือวิชาการนั้นก็หมดความหมาย

2.4.10 อรสา ปราชญ์นคร (2525: 103) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการพิจารณาหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.4.10.1 ผู้เรียบเรียงควรทราบหลักการในการเรียนการสอนในวิชานั้นเป็นอย่างดี

2.4.10.2 ความมุ่งหมายของหลักสูตรและความมุ่งหมายของการเรียนการสอน การทราบความมุ่งหมายดังกล่าว จะช่วยให้ผู้เรียบเรียงมีมาตรการในการพิจารณาเรื่องที่จะนำมาเป็นบทเรียนดีขึ้นไป ช่วยให้เลือกรื่องและการเรียบเรียงในหนังสือเรียนสอดคล้องกับความมุ่งหมาย

2.4.10.3 หลักในการเลือกเนื้อหาวิชาคือ การพิจารณาคุณค่าของเนื้อหาว่าเหมาะสมเพียงใด ให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนในด้านความรู้ ความคิด ความเจริญงอกงามอย่างไรบ้าง เนื้อหาต้องดูให้เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้เรียนควรมีความยากง่ายพอสมควร เพราะถ้าเป็นหนังสือยากและแสดงเจตคติที่ซับซ้อนมากไป ผู้เรียนก็ย่อมไม่เข้าใจและอาจเบื่อหน่าย อีกทั้งยังทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ

2.4.10.4 ลักษณะของหนังสือเรียน ผู้เรียบเรียงควรทราบลักษณะที่ดีของหนังสือเรียน เช่น หนังสือเรียนต้องประกอบด้วยเนื้อหาที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน มีความยากง่ายพอเหมาะกับผู้เรียนมีรายละเอียดเพียงพอมีภาพประกอบเรื่องชัดเจน เรื่องที่นำมามีความถูกต้องและควรมีหนังสือคู่มือครู เป็นต้น

2.4.10.5 หลักจิตวิทยา ผู้เรียบเรียงหนังสือเรียนควรทราบที่สำคัญ ได้แก่ หลักจิตวิทยาทั่วไป หลักจิตวิทยาพัฒนาการ ตลอดจนหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ เพราะหลักดังกล่าวนี้จะต้องนำไปใช้กับการจัดรูปเล่มและการเลือกเนื้อหาลงในหนังสือให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ตามระดับชั้นและวัย

2.4.10.6 ด้านการจัดทำรูปเล่ม เมื่อผู้เรียบเรียงได้เนื้อหาที่เหมาะสมแล้วก็ต้องนำมาจัดทำรูปเล่มการจัดทำรูปเล่ม โดยควรคำนึงถึงขนาดรูปเล่มการเย็บเล่ม การใช้กระดาษที่คงทน การเลือกใช้นิพจน์ตัวอักษรที่เหมาะสม การพิมพ์ตัวสะกดการ์นต์ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนมีภาพที่ดึงดูดความสนใจ

จากที่นักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีและเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนดังกล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า หนังสือเรียนที่ดีจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ เนื้อหาถูกต้องและสอดคล้องหลักสูตร สาระของเนื้อหา ตัวอย่าง กิจกรรม มีเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียน

เข้าใจแนวคิดที่สำคัญ เนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ การนำเสนอเป็นไปตามลำดับขั้นตอน การเรียนรู้และการพัฒนาการของผู้เรียน มีการกำหนดรูปลักษณะของหนังสือได้สวยงามตามหลักเกณฑ์ด้านศิลป์วางภาพประกอบต่างๆ และจัดพิมพ์ตัวอักษรได้ถูกต้องตามอักขระวิธี นอกจากนี้หนังสือเรียนที่ดีควรมีคำอธิบาย รูปภาพ กิจกรรมและแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับวิชานั้นๆ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

2.5 หลักเกณฑ์ในการเลือกและประเมินผลหนังสือเรียน

2.5.1 หลักเกณฑ์ในการเลือกและประเมินหนังสือเรียน

หนังสือเรียนเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาวิชาการล้วนๆ เขียนขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียน การสอนของครูและนักเรียน และต้องมีเนื้อหาครบถ้วนตามรายละเอียดของหลักสูตร ปัจจุบันมีการผลิต หนังสือเรียนโดยผู้เขียนที่มีความรู้ตามสาขาวิชาต่างๆ มากมาย ซึ่งได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้หลักเกณฑ์ ในการเลือกและประเมินผลหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.5.1.1 ดวงจันทร์ รัตนากร และ สุภัทรา ฉัตรเงิน (2529: 69) ได้อธิบายหลักเกณฑ์ในการประเมินหนังสือเรียนตามรูปแบบของกรมวิชาการไว้ ดังนี้

1) เนื้อหา ประกอบด้วย

- ก) ต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร
- ข) ต้องมีความครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา
- ค) มีความถูกต้องตามหลักวิชา
- ง) มีการเรียงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้
- จ) ปริมาณของเนื้อหา มีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับคาบเวลาเรียน
- ฉ) มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น

2) กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย

- ก) สอดคล้องตามเนื้อหา
- ข) เหมาะสมกับระดับชั้น
- ค) พอเหมาะกับคาบเวลาเรียน
- ง) ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่เหมาะสม
- จ) เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่า
- ฉ) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในกิจกรรมได้เหมาะสม

3) การเสนอเนื้อหาและการใช้ภาษา ประกอบด้วย

- ก) ใช้ภาษาถูกต้องตามลักษณะของภาษา
- ข) สื่อความหมายได้ชัดเจน ข้อความไม่สับสน
- ค) มีความเหมาะสมของภาษาเทียบกับระดับชั้นเรียน
- ง) ถ้าต้องใช้ศัพท์เฉพาะ ต้องใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

4) ภาพ ตารางและคำอธิบาย ประกอบด้วย

- ก) มีการใช้ภาพที่สื่อความหมายและชัดเจน
- ข) ตารางเสนอให้เข้าใจง่ายและมีคุณค่า
- ค) มีคำอธิบายประกอบภาพและตาราง
- ง) ภาพและตารางสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม

5) ลักษณะของหนังสือโดยส่วนรวม ประกอบด้วย

- ก) มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว
- ข) ไม่มีลักษณะซ้ำซ้อนกับแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้อนุญาต

ให้ใช้ในโรงเรียนแล้ว

2.5.1.2 ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526: 159) ได้ตั้งเกณฑ์ประเมินด้านเนื้อหาไว้ ดังนี้

- 1) ผู้เขียนเป็นที่ยอมรับในสาขาที่เขียนหรือไม่เพียงใด
- 2) ตรงและครบตามหลักสูตรหรือไม่
- 3) สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพียงใด
- 4) ภาษาที่ใช้
- 5) ความถูกต้องของเนื้อหา
- 6) คุณธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี

2.5.1.3 ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป.: 128) ได้ตั้งเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

- 1) เนื้อหา เช่น ผู้แต่งมีความรู้ความสามารถในด้านนั้นหรือไม่ เนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ในหลักสูตรหรือไม่ เรื่องต่างๆ เสนอโดยปราศจากอคติหรือไม่
- 2) การดำเนินการกับเนื้อหา เช่น สภาพเหมาะสมกับระดับอายุของนักเรียนหรือไม่ (ดูความยาวของประโยค ความยาวของวรรคตอน การเปรียบเทียบ) ศัพท์เหมาะกับอายุของนักเรียนหรือไม่
- 3) รูปแบบการเขียนเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียนเพียงใด และสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือไม่

2.5.1.4 ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์ (2525: 150) ได้สรุปหลักเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

- 1) เนื้อหาและสาระของหนังสือเรียน ต้องมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง และเหมาะสมระดับชั้นของนักเรียน
- 2) วิธีการนำเสนอเนื้อหาหรือวิธีการเขียนชวนให้อ่าน
- 3) การวางโครงเรื่องเป็นลำดับและมีความสัมพันธ์กัน
- 4) ขอบเขตของเนื้อหาหรือเนื้อเรื่อง มีความกว้าง ลึกซึ้งกับผู้เรียน

2.5.1.5 ประหยัด สายวิเชียร (2524-2525: 172) ได้สรุปหลักเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

1) ด้านสาระความรู้

- ก) มีเนื้อหาวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรหรือไม่
- ข) เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการสอนหรือไม่
- ค) เนื้อหาวิชามีความทันสมัยและมีลักษณะสัมพันธ์กับวิชาอื่นหรือไม่
- ง) วิธีเขียนน่าสนใจเพียงใด

2) ด้านสติปัญญา

- ก) เนื้อหาวิชาสอดคล้องกับหลักการเรียนการสอนและหลักจิตวิทยา
- ข) เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับวุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของ

ผู้เรียนเพียงใด

- ค) เนื้อหาวิชาส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนเพียงใด
- ง) เนื้อหาวิชาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ค่านิยมและทัศนคติอันพึง

ประสงค์ เพียงใด

2.5.1.6 โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร (2520: 31-37) ได้กล่าวว่าหนังสือเรียนที่เขียนเป็นรายเล่ม ควรมีการกลั่นกรองประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) เนื้อหาที่มีการจัดหมวดหมู่และเรียงลำดับเรียบร้อยแล้ว
- 2) สารัตถะของเนื้อหาควรนำเสนออย่างตรงไปตรงมา ชี้ให้เห็นชัดเจนว่าอะไร คือ กฎ หลักการ นิยาม ตัวอย่าง ความจริง ความคิดเห็น การคาดคะเน
- 3) การใช้ภาษานำไปสู่ความเข้าใจอย่างถูกต้อง เช่น การใช้คำศัพท์ วลี ประโยค และสำนวน เป็นต้น
- 4) เนื้อหาที่ดีควรตอบสนองความมุ่งหมายของหลักสูตรครบถ้วน
- 5) เนื้อหาต้องมีการอ้างอิงหลักฐานอย่างถูกต้อง ข้อนี้หมายถึง เมื่อเราวิเคราะห์หนังสือเรียน เราควรแยกแยะพิจารณาเนื้อหาที่เสนอไว้ในเล่ม โดยปกติแล้วลักษณะของเนื้อหาในหนังสือเรียน มักจะประกอบด้วย

- ก) ความจริงที่ควรค่าแก่การยอมรับ
- ข) กฎ หลัก ทฤษฎี ที่พิสูจน์แล้ว
- ค) ข้อพิสูจน์และวิธีการพิสูจน์
- ง) คำอธิบายและหลักฐานอ้างอิง
- จ) ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น
- ฉ) เมื่ออ่านจบเรื่องแล้ว ควรสร้างความคิดรวบยอดตามลำดับขั้น

6) เมื่อจบแต่ละบทเรียน ควรมีกิจกรรมเสนอแนะตอนท้ายซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

- ก) กิจกรรมหลัก หมายถึง กิจกรรมที่นักเรียนจำเป็นต้องทำเพื่อให้เกิด

ความรู้ความเข้าใจที่สมบูรณ์

ข) กิจกรรมเสริม หมายถึง กิจกรรมสำรองที่น่าจะลงมือทำ ถ้านักเรียนมีเวลาพอ จัดเป็นกิจกรรมตามความพอใจ

7) เมื่อจบแต่ละบทเรียนหรือแต่ละเรื่องมีการวัดผลในรูปแบบต่างๆ เช่น

ก) คำถามท้ายบทหรือแบบฝึกหัดประเภทต่างๆ

ข) ปัญหาแสดงความคิดเห็น

ค) กิจกรรมที่ทำและสามารถวัดผลได้

สำหรับการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียนโดยการใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.5.2 วิธีการประเมินหนังสือเรียน

เมื่อมีการสร้างหนังสือเรียนเสร็จแล้ว ก่อนนำไปใช้จริงควรมีการประเมินหนังสือเรียนเพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น ดังนั้นการประเมินหนังสือเรียนจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ วิธีการประเมินหนังสือเรียนอาจจะทำได้ 2 วิธีกว้างๆ คือ (ประหยัด สายวิเชียร, 2524-2525: 176)

2.5.2.1 วิธีการประเมินหนังสือเรียนโดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผล (Rational or Logical Approach) เป็นวิธีประเมินที่ต้องกำหนดเกณฑ์ในการประเมินก่อน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและมีความเป็นปรนัยกับทั้งจะต้องมีการให้นิยามเกณฑ์สำหรับประเมินหนังสือเรียน ผู้ที่จะทำหน้าที่ประเมินได้จะต้องเป็นคนบุคคล เพราะผู้ประเมินหลายคนจะทำให้ผลการประเมินที่ได้มีความเชื่อมั่น และเชื่อถือได้มากกว่าการประเมินจากบุคคลเพียงคนเดียว

2.5.2.2 วิธีประเมินผลหนังสือเรียนโดยการทดลองใช้ (Empirical Approach) หนังสือเรียนทุกเล่มควรจะได้นำไปทดลองใช้ก่อนที่จะผลิตออกมาบังคับใช้จริง ทั้งนี้เพื่อดูว่าหนังสือเรียนนั้นมีจุดเด่น จุดด้อยอย่างไร จะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น การประเมินโดยการทดลองใช้หนังสือเรียนนี้เป็นการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงหนังสือเรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เพราะเป็นการนำหนังสือเรียนไปทดลองใช้ในโรงเรียนจริงๆ และระมัดระวังในการแปลความโดยคำนึงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องทำในรูปของงานวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการประเมินผลหนังสือเรียนโดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งประเมินโดยบุคคล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนและผู้เรียนที่ใช้หนังสือเรียน เป็นต้น

2.6 หลักสูตรรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลักสูตรรายวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

2.6.1 จุดประสงค์รายวิชา

1) เข้าใจหลักการการผลิตชิ้นส่วน

2) เลือกกรรมวิธีการผลิตให้เหมาะสมกับการผลิตชิ้นส่วน

3) มีกิจนิสัยในการทำงานที่มีระเบียบแบบแผน สร้างสรรค์ มีความปลอดภัย มีความ

รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

2.6.2 สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ เลือกกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์
ในงานอุตสาหกรรม

2.6.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการของกรรมวิธีการขึ้นรูปชิ้นส่วนที่เป็นโลหะและโลหะด้วยเครื่องมือกล การ
ขึ้นรูปร้อน การขึ้นรูปเย็น การขึ้นรูปด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้าและทางเคมี

2.7 ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

2.7.1 ความหมายของความคิดเห็น

มีนักจิตวิทยาหลายท่านให้ความหมายเกี่ยวกับความคิดเห็นไว้ ดังนี้

2.7.1.1 ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 236) ความคิดเห็น เป็นข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริง
จากการใช้ปัญญาและความคิดประกอบ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไปก็ตาม

2.7.1.2 จำลอง เงินดี (2534: 2) ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด
สิ่งหนึ่งในลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเหมือนทัศนคติ ความคิดเห็นนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการแสดงออกของ
ทัศนคติก็ได้ สังเกตและวัดได้จากคน แต่มีส่วนที่แตกต่างไปจากทัศนคติตรงที่ทัศนคตินั้น เจ้าตัวอาจจะ
ตระหนักหรือไม่ตระหนักก็ได้

2.7.1.3 เขียรชัย เขียมวรเมธ (2526: 174) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นไว้ว่าเป็น
การมอง ทัศนะหรือข้อคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ได้ประพฤติ ซึ่งความคิดเห็นนั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้
ถ้าระยะเวลาในการปฏิบัติเปลี่ยนไป โดยอาจจะเป็นไปได้ในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ
กระบวนการหรือระยะเวลา

2.7.1.4 บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534: 78) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางวาจา
ของเจตคติ การที่บุคคลกล่าวว่าเขามีความเชื่อหรือความรู้สึกอย่างไรนั้น เป็นการแสดงความคิดเห็นของ
บุคคลนั้น ดังนั้นการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

2.7.1.5 ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2532: 25) ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออก
ซึ่งวิจรรย์ญาณที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นการอธิบายเหตุผลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความคิดเห็นมีลักษณะ
ที่แคบกว่าทัศนคติ ในขณะที่ทัศนคติเป็นสิ่งที่แสดงภาพความรู้สึกต่างๆ ไปเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ แต่ความคิดเห็น
จะอธิบายเหตุผลเฉพาะ

2.7.1.6 สุชา จันทรเฒ (2520: 103) กล่าวถึงความหมายของความคิดเห็นไว้ว่าเป็น
ความรู้สึกของแต่ละบุคคลแต่เป็นลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเท่ากับทัศนคติ คนเราจะมีความคิดเห็นที่ต่างกััน
และความคิดเห็นจะเป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ

2.7.1.7 ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2540: 8) ได้ให้ความหมายของของความคิดเห็นไว้ว่าเป็น
การแสดงออกทางด้านทัศนคติอย่างหนึ่ง แต่การแสดงความคิดเห็นมักจะมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบและ
ส่วนเป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ภายนอก

2.7.1.8 เรื่องเวทย์ แสงรัตนา (2522: 20) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่าเป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการพูดหรือเขียน โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อม การแสดงความคิดเห็นอาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นได้

2.7.1.9 นพมาศ ธีรเวคิน (2539: 99) ได้ให้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นนั้น ถูกจัดว่าเป็นส่วนที่มนุษย์ได้แสดงออกมาโดยการพูดหรือการเขียน มนุษย์นั้นจะพูดจากใจจริง พูดตามสังคมหรือพูดเพื่อเอาใจผู้ฟังก็ตาม แต่เมื่อพูดหรือเขียนออกไปแล้วก็ทำให้เกิดผลได้ คนส่วนใหญ่มักจะถือว่าสิ่งที่มนุษย์แสดงออกมานั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความในใจ

จากความหมายของแนวความคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางด้านความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล ซึ่งการแสดงออกนั้นอาจกระทำได้โดยวิธีการพูด การกระทำและการเขียน การแสดงความคิดเห็นของแต่ละบุคคลนั้นอาจมีความคิดเห็นที่ตรงกัน คล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านความรู้ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อม เชื่อ ทศนคติ ค่านิยม และข้อมูลข่าวสารของแต่ละบุคคลซึ่งไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว

2.7.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลที่แสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสิ่งเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องคล้ายคลึงหรือเหมือนกันเสมอไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานของแต่ละบุคคล ได้แก่ ความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน สภาพแวดล้อมปัจจัยพื้นฐาน และมีผู้เสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดไว้พอสรุปได้ ดังนี้

2.7.2.1 เรื่องเวทย์ แสงรัตนา (2522: 20) กล่าวไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการพูดหรือการเขียน โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อม

2.7.2.2 ขวัญใจ สมรรคบุตร (2524: 8) กล่าวไว้ว่า ความคิดเห็นของบุคคลจะเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติประจำตัวของบุคคลอีกด้วย ซึ่งคุณสมบัติประจำตัวบางอย่าง เช่น พื้นความรู้ประสบการณ์ในการทำงานและการติดต่อกันระหว่างบุคคลนับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลและกลุ่มมีความคิดเห็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

2.7.2.3 สุโท เจริญสุข (2525: 58) กล่าวไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นสภาพความรู้สึกทางด้านจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ของบุคคล อันเป็นผลให้บุคคลมีความคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่ชอบ ไม่ชอบหรือเฉยๆ

2.7.2.4 จำเรียง ภาวจิตร (2536: 248) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความคิดเห็นว่าขึ้นอยู่กับกลุ่มทางสังคมในหลายประการ ดังนี้

1) ภูมิหลังทางสังคม หมายถึง กลุ่มคนที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น ความคิดเห็นระหว่างผู้เยาว์กับผู้สูงอายุ และชาวเมืองกับชาวชนบท เป็นต้น

2) กลุ่มอ้างอิง หมายถึง การที่คนเราจะคบหาสมาคมกับใคร หรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้แก่ผู้ใด หรือการกระทำที่คำนึงถึงอะไรบางอย่างร่วมกันหรืออ้างอิงกันได้ เช่น ประกอบอาชีพเดียวกัน การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสมาคมเดียวกัน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ย่อมมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นด้วย

3) กลุ่มกระตือรือร้น หรือกลุ่มเฉื่อยชา หมายถึง การกระทำใดที่ก่อให้เกิดความกระตือรือร้นเป็นพิเศษอันจะก่อให้เกิดกลุ่มผลประโยชน์ขึ้นมาได้ ย่อมส่งผลต่อการจูงใจให้บุคคลที่เป็นสมาชิกเหล่านั้นมีความคิดเห็นที่คล้อยตามได้ ไม่ว่าจะให้คล้อยตามในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม ในทางตรงกันข้ามกลุ่มเฉื่อยชาก็จะไม่มีอิทธิพลต่อสมาชิกมากนัก

2.7.2.5 เรื่องเวทย์ แสงรัตน (2522: 20) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นว่ามีมูลเหตุ 2 ประการ ดังนี้

1) ประสบการณ์ที่บุคคลนั้น มีต่อสิ่งของ ต่อบุคคล หมู่คณะ เรื่องราวต่างๆ หรือสถานการณ์ ความคิดเห็นที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลจากการพบเห็น ความคุ้นเคย อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรง และจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็น หรืออ่านจากหนังสือ โดยไม่พบเห็นถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม

2) ค่านิยมและการตัดสินใจ ค่านิยม เนื่องมาจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยมและการตัดสินใจค่านิยมไม่เหมือนกัน คนแต่ละกลุ่มจึงมีความคิดเห็นในสิ่งต่างๆ แตกต่างกัน

2.7.2.6 ประสาท หลักศิลา (2529: 398-399) กล่าวสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ดังนี้

1) ปัจจัยทางพันธุกรรม คือ อวัยวะต่างๆ ของบุคคลที่ใช้รับรู้ซึ่งมีผลต่อความคิด

2) ประสบการณ์โดยตรงของบุคคล คือ บุคคลได้ประสบการณ์ด้วยตนเองหรือการกระทำของตนเองหรือได้พบเห็น ทำให้มีความพึงใจและเกิดความคิดต่อประสบการณ์นั้นแตกต่างกัน

3) อิทธิพลของผู้ปกครอง คือ เมื่อเป็นเด็ก ผู้ปกครองจะเป็นผู้ใกล้ชิดและให้ข้อมูลแก่เด็กได้มาก ซึ่งจะมีต่อพฤติกรรมและความคิดของเด็กด้วย

4) ทศนคติและความคิดเห็นของกลุ่ม คือ เมื่อบุคคลเจริญเติบโตย่อมต้องมีกลุ่มและสังคม ดังนั้นความคิดเห็นของกลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิง หรือการอบรมสั่งสอน หน่วยงานที่มีความคิดเห็นเหมือนกัน หรือแตกต่างกัน ย่อมมีผลต่อความคิดเห็นของบุคคลด้วย

5) สื่อมวลชน คือ สื่อต่างๆ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรา ดังนั้นสื่อเหล่านี้ ซึ่งได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร ฯลฯ จึงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของบุคคล

2.7.2.7 ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2540: 53) กล่าวว่า อายุมีผลต่อเจตคติของบุคคลส่วนใหญ่มักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ยาก ซึ่งทำให้มีผลต่อเจตคติของเขาเอง นอกจากอายุแล้วยังมีตัวแปรอื่นๆ มากมาย เช่น ปฏิกริยาของบุคคลต่อสิ่งเร้า ข่าวสาร เป็นต้น บุคคลที่แตกต่างกันจะมีปฏิกริยาไม่เหมือนกัน ผลที่จะมีต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ความคิดย่อมแตกต่างกันไปด้วย

2.7.2.8 รัชณี พิทักษ์ญาติ (2546: 20) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

ก) ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลมากต่อการแสดงออก ซึ่งความคิดเห็นเพราะการศึกษาจะทำให้บุคคลนั้นๆ มีความรู้เรื่องต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นคนที่มีความรู้มากมักจะมีความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ อย่างมีเหตุผล

ข) ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในการยอมรับต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไป เช่น ความเชื่อในการนับถือศาสนา เป็นต้น

ค) สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่นและต่อสังคมหรือกลุ่มเป็นส่วนรวม

ง) ประสบการณ์ เป็นสิ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในหน้าที่และความรับผิดชอบของงาน ซึ่งจะส่งผลต่อความคิดเห็น

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ก) การอบรมของครอบครัว คือ การที่พ่อแม่หรือบุคคลในครอบครัว สอน โดยทางตรงหรือทางอ้อม ให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนหรือรับเอาระเบียบวิธี กฎเกณฑ์ค่านิยมต่างๆ ที่กลุ่มนั้นได้กำหนดไว้เป็นระเบียบของความประพฤติ และความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

ข) กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้องมีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มใดหรือสังคมใดก็ต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคมนั้นและในที่สุดก็มักจะมีความคิดเห็นคล้ายตามไปกับกลุ่มและสังคมนั้นด้วย

ค) สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล เพราะเป็นสิ่งที่สร้างความคิดทั้งทางด้านบวกและด้านลบ

2.7.2.9 จำเรียง ภาวิจิตร (2536: 89) ได้กล่าวว่า สาธารณมติหรือมติมหาชน หมายถึงทัศนคติความรู้สึกและความคิดเห็นของประชากรกลุ่มต่างๆ เฉพาะกลุ่มเกี่ยวข้องกับประเด็นความสนใจหรือปัญหาประเด็นใดประเด็นหนึ่งช่วงเวลาหนึ่ง สาธารณมติประเด็นใดๆ ก็ตามไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นมติหรือความคิดเห็นของประชาชนทั้งหมดในประเทศ แต่เป็นความคิดเห็นของประชากรส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นผลมาจากสิ่งที่ยังตกลงกันไม่ได้ จำเป็นต้องมีการถกเถียงหาเหตุผลมาอภิปรายกันให้เห็นทั้งข้อดีและข้อเสียในที่สุดเกิดการตัดสินใจร่วมกันเป็นมติก่อออกมา คุณภาพของมติมหาชนหรือสาธารณมติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประเด็นดังนี้ คือ

1) การอภิปรายของสาธารณชน ซึ่งต้องมีความกระตือรือร้น มีประสิทธิภาพและสามารถเปลี่ยนมติไปในทิศทางหนึ่งทิศทางใดได้

2) มีข่าวสารและข้อมูลที่เพียงพอ

3) มีเสรีภาพในการคิดและการแสดงออก

4) คุณภาพของภาวะความเป็นผู้นำต้องดี ทั้งนี้เพราะความคิดเห็นของผู้นำและผู้เชี่ยวชาญจะมีอิทธิพลต่อสาธารณชน

5) กลุ่มกดดันจะแสวงหาผลประโยชน์หรือข้อได้เปรียบจากความสนับสนุนของผู้มีอำนาจในสังคม

จากที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของบุคคลโดยตรง เช่น เพศ อายุ รายได้ และปัจจัยสภาพแวดล้อม คือ ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของบุคคลโดยอ้อม เช่น สื่อมวลชน กลุ่มที่เกี่ยวข้องและครอบครัว เป็นต้น

2.7.3 ลักษณะของความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นเรื่องของความรู้สึกส่วนบุคคล ที่มีการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ โดยเห็นได้จากการทำงานที่วิชาการได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันไป ดังนี้

2.7.3.1 สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2529: 92) กล่าวว่าลักษณะของความคิดเห็นจะเป็น 2 มิติคล้ายๆ กับวัตถุ ซึ่งเป็นมิติความกว้างและมิติความยาว ลักษณะของความคิดเห็น ประกอบด้วย มิติที่มีลักษณะทิศทางมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทิศทางบวกและทิศทางลบ โดยที่ทิศทางบวก ได้แก่ ความรู้สึกหรือท่าทางในทางที่ดี ชอบหรือพึงพอใจ ส่วนทิศทางลบก็เป็นไปทางตรงกันข้าม ได้แก่ ความรู้สึกหรือท่าทางในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบและไม่พึงพอใจ เป็นต้น

2.7.3.2 นวม สงวนทรัพย์ (2535: 77) ได้กล่าวถึงความคิดเห็นว่า มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) ความคิดเห็น คือ ความพร้อมทางจิตหรือระบบประสาท กล่าวอีกนัยหนึ่งความคิดเห็น คือ การแสดงออกแห่งภาพทางสมองทางจิตเกี่ยวกับวัตถุ ปัจเจกชนและสถานการณ์ต่างๆ

2) ความคิดเห็นไม่ใช่สิ่งติดมาแต่กำเนิด หากเป็นการเรียนรู้ของมนุษย์

3) ความคิดเห็นทำหน้าที่กระตุ้นหรือเร้าให้บุคคลควรประพฤติหรือแสดงปฏิกิริยาในอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อปัจเจกชน วัตถุ หรือสถานการณ์ต่างๆ

สรุปได้ว่า ลักษณะความคิดเห็นที่แสดงออกมาต่อสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล วัตถุหรือสถานการณ์ต่างๆ มองได้ 2 มิติ คือ ในแง่บวกและลบ หรือความรู้สึกที่ดี-ไม่ดี ชอบ-ไม่ชอบ พอใจ-ไม่พอใจ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมในสังคมนั้นๆ ที่กระตุ้นให้แสดงความรู้สึกนึกคิดออกมา

2.7.4 การวัดความคิดเห็น

จากการศึกษาเอกสารต่างๆ พบได้ว่าการวัดความคิดเห็นนั้นมีนักวิชาการได้กล่าวไว้ ดังนี้

2.7.4.1 นีออน กลิ่นรัตน์ (2525: 15) กล่าวว่า ความคิดเห็นและทัศนคติมีความหมายและลักษณะต่างๆ ไกล่เคียงกันมาก ดังนั้นการวัดความคิดเห็นจึงใช้วิธีการวัดทางทัศนคติได้ด้วย แต่เนื่องจากทัศนคติเป็นพฤติกรรมภายใน และไม่สามารถทราบได้เลยว่าบุคคลมีทัศนคติอย่างไร ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการอนุมานจากพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออกและมีวิธีการวัดหลายๆ อย่างด้วยกัน

สำหรับวิธีการรายงานตนเองเป็นการวัดทัศนคติ โดยวิธีการให้ผู้ถูกวัดรายงานตนเองถึงความรู้สึกทำที่ต่อสิ่งนั้นๆ อาจเป็นไปในรูปทางบวกหรือทางลบไม่ได้แยกวัดองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ

ด้านความคิด ความรู้สึก หรือด้านพฤติกรรม แต่จะวัดเพียง ดี-ไม่ดี สนับสนุน-คัดค้าน เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย มาตรฐานวัดทัศนคติแบบนี้แบ่งออกได้หลายประเภท เช่น มาตรฐานวัดของลิเคิร์ต (Likert-Type Scales) ได้สร้างมาตรฐานวัดทัศนคติ มีข้อความทั้งบวกและทางลบปนกัน ส่งไปให้ผู้ตอบตัดสินว่าข้อความใดตรงกับระดับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่มีความเห็น ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แต่จากการใช้มาตรฐานแบบนี้มัก พบว่า ผู้ตอบที่ช่องไม่มีความเห็นเป็นส่วนมาก ดังนั้น จึงมีการใช้คำว่า เห็นด้วยเพียงเล็กน้อยและไม่เห็นด้วยเพียงเล็กน้อยแทนคำว่าเฉยๆ เพื่อให้สามารถวัดความเห็นของผู้ตอบได้

2.7.4.1 พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ (2531: 3) ได้กล่าวถึงมาตรฐานวัดทัศนคติและความคิดเห็นที่ใช้กันอยู่แพร่หลายมี 4 วิธี คือ

1) วิธีของเธอร์สตัน (Thuston's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดออกเป็นปริมาณแล้วเปรียบเทียบตำแหน่งของความคิดเห็นหรือทัศนคติไปในทางเดียวกัน และเสมือนว่าเป็นมาตรฐานที่มีช่วงห่างเท่ากัน

2) วิธีของกัตต์แมน (Guttman's Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นในแนวเดียวกันและสามารถจัดอันดับของทัศนคติสูง-ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้ จากอันดับต่ำสุดถึงสูงสุดได้ และแสดงถึงการสะสมของข้อความความคิดเห็น

3) วิธีจำแนกแบบเอส-ดีสเกล (Semantic Differential Scale: S-D. Scale) เป็นวิธีการวัดทัศนคติหรือความคิดเห็น โดยอาศัยคู่คำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม (Bipolar Adjective) เช่น ดี-เลว ชยัน-ขี้เกียจ เป็นต้น

4) วิธีของลิเคิร์ต (Likert's Method) เป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดทัศนคติและความคิดเห็นที่นิยมแพร่หลาย เพราะว่าเป็นวิธีสร้างมาตรฐานวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบสามารถแสดงทัศนคติในทางชอบหรือไม่ชอบ โดยจัดอันดับความชอบหรือไม่ชอบออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างมาตรฐานวัดทัศนคติความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือเรียนตามวิธีของลิเคิร์ต โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก (พึงพอใจมากที่สุด) ดี (พึงพอใจมาก) ปานกลาง (พึงพอใจปานกลาง) น้อย (พึงพอใจน้อย) น้อยที่สุด (พึงพอใจน้อยที่สุด)

2.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.8.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรงแต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อม โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นและการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถวัดความพึงพอใจได้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจซึ่งนำมาเป็นแนวทางได้ ดังนี้

2.8.1.1 ทวีศิลป์ สารแสน (2543: 164) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง คุณลักษณะทางจิตหรืออารมณ์ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีในเชิงบวกอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจต่อกิจกรรมที่ทำ ซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่างๆ ของบุคคล

2.8.1.2 ทศนีย์ สิงห์เจริญ (2543: 19) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในการเรียนการสอนว่า หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติในทางที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ความรู้สึกที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจัยหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเรียน เช่น สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เนื้อหาวิชาที่ได้รับการเรียนซึ่งทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการเรียนการสอนจนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้

2.8.1.3 บุญรัตน์ อินทรสมพันธ์ (2542: 164) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึก ความชอบ ความพอใจ เจตคติที่ดีต่อการเรียนและมีความพยายามตั้งใจเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ

2.8.1.4 พัชรินทร์ เอี่ยมเอกสุวรรณ (2549: 36) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเองและจะแสดงพฤติกรรมออกมา โดยการพอใจหรือเลือกปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ

2.8.1.5 วิรุฬ พรรณเทวี (2542: 111) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งใด อย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้าม อาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย

2.8.1.6 ศักดา จิรไพโรจน์ (2546: 21) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกของคนที่มีความตั้งใจหนึ่งสิ่งใด ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และระดับความพึงพอใจดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือเป้าหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งระดับความพึงพอใจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบของการทำงาน

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น จึงพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นสุข ความชอบ ความพอใจ ความรู้สึกยินดีในสิ่งที่ปฏิบัติ และเป็นทัศนคติในเชิงบวก ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือตั้งเป้าหมายไว้

2.8.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ศักดา จิรไพโรจน์ (2546: 22-23) กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ซึ่งทฤษฎีลำดับขั้นของความพึงพอใจในความต้องการของบุคคล โดยมาสโลว์เป็นผู้เสนอทฤษฎีนี้ ได้บอกให้รู้ว่าความต้องการของมนุษย์เรามีการพัฒนาเป็นไปตามลำดับขั้น โดยเริ่มจากความต้องการต่ำสุดไปจนถึงความต้องการสูงสุดรวมทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ

2.8.2.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs) เป็นความต้องการที่มีอำนาจรุนแรง โดยเฉพาะในตอนแรกเกิด ความต้องการอันนี้ถือว่าเป็นขั้นแรกสุด ได้แก่ ความต้องการอาหาร และความต้องการความเคลื่อนไหว เป็นต้น

2.8.2.2 ความต้องการด้านความปลอดภัยจากอันตราย (Safety from External Danger) เป็นความต้องการด้านจิตใจ เพื่อให้จิตใจมีที่ยึดเหนี่ยว เกิดความอบอุ่นทางใจ ได้แก่ เด็กต้องการความคุ้มครองจากผู้ใหญ่ กลุ่มต้องการผู้นำ อาจเป็นกลุ่มครอบครัวซึ่งเป็นกลุ่มแรกสุดในสังคมมนุษย์

2.8.2.3 ความต้องการในด้านความรักความห่วงใย (Love or Affection) เป็นความต้องการสูงขึ้นมาจากด้านความปลอดภัย ความต้องการในด้านนี้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล ซึ่งอาจจะออกมาในหลายๆ ลักษณะ ได้แก่ เพื่อน พ่อแม่กับลูก ชายหนุ่มกับหญิงสาว และสามีกับภรรยา เป็นต้น

2.8.2.4 ความต้องการในชื่อเสียงเกียรติยศของตนเอง (Self-Esteem) เป็นความต้องการที่สูงขึ้นมาอีกขั้นหนึ่ง ทั้งนี้เพราะต้องการให้ตนเป็นที่ยอมรับและนับถือของสังคม ให้อำนาจตนเองเป็นคนที่มีค่าในสังคมแล้วจะทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

2.8.2.5 ความต้องการความสำเร็จและความสมหวังในตนเอง (Self-Realization and Accomplishment) เป็นความต้องการสูงสุดซึ่งมนุษย์จะตั้งอุดมคติเอาไว้ โดยต้องรู้จักและเข้าใจตัวเอง ไม่ใช่เป็นการเพ้อฝันหรือสร้างวิมานในอากาศ มนุษย์จะพยายามพัฒนาตัวเองเพื่อให้ไปสู่ความสำเร็จ ความเจริญในชีวิตของตนเอง เช่น เราอยากเป็นครูก็พยายามศึกษาหาความรู้เพื่อให้ได้ปริญญา แล้วนำเอาความรู้มาช่วยพัฒนาตนเองและสังคมต่อไป ซึ่งการกระทำดังกล่าวต้องเป็นไปด้วยใจรักและอยากทำจริงๆ

ความต้องการทั้ง 5 ขั้นที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้ตัดตอนออกเป็นขั้นแต่จะพัฒนาควบคู่กันไปด้วย กล่าวคือ เมื่อเกิดการตอบสนองความต้องการในลำดับที่หนึ่งเกิดขึ้นและกำลังตอบสนองความต้องการอยู่ ความต้องการในลำดับที่สองก็จะพัฒนาขึ้นมาอีกและเป็นเช่นนี้ไปจนถึงลำดับขั้นสุดท้าย

2.8.3 การวัดความพึงพอใจ

เนื่องจากความพึงพอใจ เป็นทัศนคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้นการที่จะวัดว่าบุคคลมีความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ จึงมีความจำเป็นจะสร้างเครื่องมือที่ช่วยในการวัดความพึงพอใจนั้น ซึ่งนักวิชาการหลายคนได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้สรุปได้ ดังนี้

2.8.3.1 ปุณยาพร ปฐมพัฒนา (2550: 33) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นการตรวจสอบทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือวัดได้หลายแบบ ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

2.8.3.2 สมนึก ภัททิยธนี (2541: 36-42) ได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ว่า การวัดความรู้สึกนั้นจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทาง ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ โดยทางบวกหมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ดี ชอบหรือพอใจ ส่วนทางลบจะเป็นการประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ หรือไม่พอใจ และการวัดในลักษณะปริมาณ เป็นความเข้มข้น ความรุนแรงหรือ

ระดับทัศนคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง วิธีการวัดมีอยู่หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบทดสอบ และใช้แบบสอบถาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) วิธีการสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกอย่างมีแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่และยังเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น

2) วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุยกับบุคคลนั้นๆ โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3) วิธีการใช้แบบสอบถาม วิธีการนี้เป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำถามไว้อย่างเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกันมักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตราวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นการตรวจสอบความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ ถ้าเป็นทางบวกจะแสดงออกมาว่าชอบ พอใจ ถ้าเป็นทางลบจะแสดงออกมาไม่ดี ไม่ชอบ ไม่พอใจ เครื่องมือที่ใช้วัดมีหลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบทดสอบและการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.9.1 ช่วงชัย ทาเวียง (2532) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในแง่ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 มากน้อยเพียงใด ผลการวิจัย พบว่า เนื้อหาในหนังสือเรียนตรงกับความมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์ทุกข้อ โดยเฉพาะจุดมุ่งหมายที่ทำให้เกิดความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีขั้นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์มีมากที่สุด รองลงมา คือ ข้อที่นักเรียนเกิดทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ ส่วนความมุ่งหมายอื่นๆ นั้นมีน้อย

2.9.2 ญัฐพล ภักดิ์เจริญ (2541) ได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาทางด้านวัฒนธรรมของหนังสือเรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนชุด Improve Your Reading และหนังสือเรียน Practice in Comprehension ต่างมีการสอดแทรกหัวข้อวัฒนธรรมเกือบทุกข้อและหนังสือทั้ง 2 ชุดนี้มีเนื้อหาทางวัฒนธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.9.3 ประภัสสร นันตาสาย (2540) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหนังสือเรียนที่จัดพิมพ์โดยกรมวิชาการและหนังสือเรียนที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์เอกชน ต่างก็มีเนื้อหาตามลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีใกล้เคียงกันและไม่มีหนังสือเรียนเล่มใดที่จัดเนื้อหาได้ดีที่สุดในทุกลักษณะของหนังสือที่ดีดังกล่าว

2.9.4 วีระ พุ่มไม้ (2541) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนมีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ของวิชาวิทยาศาสตร์อย่างครบถ้วน โดยมีความถี่มากน้อยแตกต่างกัน จุดประสงค์ของวิชาวิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนมากที่สุดคือ จุดประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อให้เข้าใจในหลักทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของวิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 43.51 ของจุดประสงค์ทั้งหมด และจุดประสงค์ของวิชาวิทยาศาสตร์ที่ปรากฏในหนังสือเรียนน้อยที่สุด คือ จุดประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อให้มีความเข้าใจในลักษณะขอบเขตและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 0.43 ของจุดประสงค์ทั้งหมด

2.9.5 วิทยา ยุวภูษิตานนท์ (2554) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามหลักสูตรระหว่าง พ.ศ. 2533-2553 ในด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอเนื้อหา ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ และส่วนประกอบของหนังสือเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรระหว่าง พ.ศ. 2533-2553 ที่จัดทำโดยกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชน จำนวน 30 เล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวิเคราะห์หนังสือเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

2.9.5.1 คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในด้านเนื้อหาหนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี ด้านการนำเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านองค์ประกอบทางกายภาพและส่วนประกอบของหนังสือเรียน หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2.9.5.2 คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในด้านเนื้อหา หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี ด้านการนำเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านองค์ประกอบทางกายภาพและส่วนประกอบของหนังสือเรียนหนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2.9.5.3 คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านเนื้อหา หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดีมาก ด้านการนำเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมการเรียนรู้ หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ด้านองค์ประกอบทางกายภาพและส่วนประกอบของหนังสือเรียน หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ดี

2.9.6 สุพัฒน์ วงษ์คงดี (2551) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ปีที่ 1-3 ที่จัดพิมพ์ฉบับล่าสุด โดยสำนักพิมพ์เอกชน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่จัดพิมพ์ฉบับล่าสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2549 โดยสำนักพิมพ์เอกชน ในด้านวัตถุประสงค์ของหนังสือ ด้านองค์ประกอบของหนังสือ ด้านสาระการเรียนรู้ และด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด กลุ่มตัวอย่างเป็นหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 49 เล่ม จาก 9 สำนักพิมพ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นตารางวิเคราะห์หนังสือเรียนใน 4 ด้าน นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์แล้วมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสรุปในรูปของตารางประกอบความเรียง สรุปผลและอภิปรายผลโดยจำแนกตามระดับชั้น ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ของสำนักพิมพ์เอกชน 9 แห่ง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านวัตถุประสงค์ของหนังสือ สำนักพิมพ์ที่ 1 และ 3 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านองค์ประกอบของหนังสือ สำนักพิมพ์ที่ 5 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านเนื้อหาสาระ สำนักพิมพ์ที่ 4 และ 7 มีคุณภาพดีที่สุด ส่วนด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด สำนักพิมพ์ที่ 9 มีคุณภาพดีที่สุด หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้านวัตถุประสงค์ของหนังสือสำนักพิมพ์ที่ 1, 3 และ 8 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านองค์ประกอบของหนังสือ สำนักพิมพ์ที่ 5 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านเนื้อหาสาระ สำนักพิมพ์ที่ 3, 7 และ 8 มีคุณภาพดีที่สุด ส่วนด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด สำนักพิมพ์ที่ 1 มีคุณภาพดีที่สุด หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้านวัตถุประสงค์ของหนังสือสำนักพิมพ์ที่ 1, 3 และ 8 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านองค์ประกอบของหนังสือ สำนักพิมพ์ที่ 3, 5 และ 9 มีคุณภาพดีที่สุด ด้านเนื้อหาสาระทุกสำนักพิมพ์มีคุณภาพดีเท่ากัน ยกเว้นสำนักพิมพ์ที่ 2 ส่วนด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด สำนักพิมพ์ที่ 1 มีคุณภาพดีที่สุด

2.9.7 สมศิริ มาลีแก้ว (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และความต่อเนื่องของเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับชั้นต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ตารางวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จำแนกตามลักษณะเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้ง 6 เล่ม มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ การป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ มียูร้อยละ 39.54 และมีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับประชากรน้อยที่สุด คือ มียูร้อยละ 9.66 สำหรับการวิเคราะห์ความต่อเนื่องของเนื้อหา เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความต่อเนื่องของเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ร้อยละ 13.91 และเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความต่อเนื่องของเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ร้อยละ 16.74

2.9.8 อรสิริ สมบัติวัฒนาเวช (2542) ได้การวิเคราะห์หนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เพื่อเปรียบเทียบเนื้อหาในหนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ระหว่างหนังสือเรียนที่จัดพิมพ์โดยกรมวิชาการและที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์เอกชน และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครู อาจารย์ผู้สอนที่ใช้หนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ทั้งที่จัดพิมพ์โดยกรมวิชาการและที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์เอกชน ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งที่จัดพิมพ์โดยกรมวิชาการและที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์เอกชนแต่ละเล่มนั้นมีข้อดี ข้อด้อยพอๆ กัน ไม่มีหนังสือเรียนเล่มใดมีเนื้อหาสมบูรณ์ที่สุด

2.9.9 สุพรรณิ อาศัยราช (2550) ได้วิจัยเรื่องการวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระ แบบฝึกหัด/กิจกรรมและรูปแบบการนำเสนอในหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และสื่อเสริมประกอบการเรียน คู่มือครู และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) หนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ได้แก่ Projects: Play & Learn 4 Say Hello และ Smart Kid 4 2) ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 24 คน 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 305 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาอังกฤษ แบบสอบถามความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ การเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นผู้วิจัยและผู้วิเคราะห์ร่วมอีก 2 คน ทำการวิเคราะห์ชุดหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ชุด แบบสอบถามความคิดเห็นของครูและนักเรียนโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แล้วนำผลดังกล่าวมาใช้อ้างอิงเพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้หนังสือเรียน ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

2.9.9.1 หนังสือเรียนภาษาอังกฤษ 3 ชุด อยู่ในระดับดีทั้งหมด ซึ่ง Say Hello 4 ดีที่สุด รองลงมาคือ Smart Kids 4 และสุดท้ายคือ Projects: Play & Learn 4

2.9.9.2 ความคิดเห็นของผู้วิเคราะห์หนังสือเรียน 3 คนที่มีต่อหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ 3 เล่ม มีความสอดคล้องกันมาก ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนมีความคิดเห็นว่าหนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 3 ชุด อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด โดยครูคิดว่า Say Hello 4 ดีที่สุดในบรรดาหนังสือเรียนทั้ง 3 เล่ม ลำดับต่อมาคือ Projects: Play & Learn 4 และ Smart Kids 4 เป็นลำดับสุดท้าย ส่วนนักเรียนคิดว่า Say Hello 4 ดีที่สุด รองลงมาคือ Smart Kids 4 และสุดท้ายคือ Projects: Play & Learn 4

2.9.9.3 ข้อเสนอแนะในการนำหนังสือเรียนไปใช้ที่สำคัญ ได้แก่ การปรับใช้หนังสือเรียนภาษาอังกฤษทั้ง 3 เล่มที่เหมือนกันคือ ควรปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน นอกจากนี้ Projects: Play & Learn 4 และ Say Hello 4 ควรเพิ่มบริบทและวัฒนธรรมเจ้าของภาษาสอดแทรกเข้าไป ส่วน Smart Kids 4 ควรเพิ่มกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์หนังสือเรียนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ส่วนการวิเคราะห์หรือประเมินผลคุณภาพหนังสือเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยังไม่พบว่ามีผู้ใดทำการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ริเริ่มทำการวิจัย โดยนำรูปแบบงานวิจัยที่นำเสนอมาข้างต้นนี้ เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งคาดหวังว่างานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับท่านที่สนใจงานที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษา ในโอกาสต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน และเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย เพื่อให้การวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

3.1.1.1 ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ประกอบด้วย ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) แผนกวิชาช่างกลโรงงาน ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา

3.1.1.2 นักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่เรียนในวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา จำนวน 846 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา

| ลำดับที่ | ชื่อสถานศึกษา | จำนวนประชากร |
|----------|-----------------------------------|--------------|
| 1 | วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี | 8 |
| 2 | วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ | 45 |
| 3 | วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน | 90 |
| 4 | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี | 42 |
| 5 | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี | 104 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 6 | วิทยาลัยการอาชีพวังสะพุง | 38 |
| 7 | วิทยาลัยเทคนิคเลย | 155 |
| 8 | วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู | 187 |
| 9 | วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง | 30 |
| 10 | วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย | 135 |
| 11 | วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย | 12 |
| รวม | | 846 |

(ที่มา: <http://techno.vec.go.th/th-th/บริการข้อมูล/ข้อมูลสถิติด้านการศึกษา/ข้อมูลสถิติด้านการศึกษา2560.aspx>, วันเข้าถึงข้อมูล 15 ธันวาคม 2560)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

3.1.2.1 ครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) แผนกวิชาช่างกลโรงงาน ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ เฉพาะครูที่สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) สถานศึกษาละ 1 ท่าน รวม 11 ท่าน ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน จำแนกตามสถานศึกษา

| ลำดับที่ | ชื่อสถานศึกษา | จำนวนตัวอย่าง |
|------------|---|---------------|
| 1 | วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี | 1 |
| 2 | วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ | 1 |
| 3 | วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน | 1 |
| 4 | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี | 1 |
| 5 | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี | 1 |
| 6 | วิทยาลัยการอาชีพวังสะพุง | 1 |
| 7 | วิทยาลัยเทคนิคเลย | 1 |
| 8 | วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู | 1 |
| 9 | วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง | 1 |
| 10 | วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย | 1 |
| 11 | วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย | 1 |
| รวม | | 11 |

3.1.2.3 นักเรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2560 จาก 11 สถานศึกษา ปีการศึกษา 2556 จำนวน 846 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยประมาณค่าตามสัดส่วนประชากรของผู้เรียน ที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามสมการดังนี้

สำหรับวิธีการสุ่มตัวอย่างตามชั้นภูมิ (Statified Random Sampling) โดยประมาณค่าตามสัดส่วนของประชากรแต่ละสถานศึกษา แล้วคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมทุกสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้สูตร ดังนี้ (อดิศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์, 2548: 87)

$$n_{prop} = \frac{N \times \sum_{h=1}^L x N_h \times P_h \times Q_h}{\frac{N^2 \times e^2}{Z_{\alpha/2}^2} + \sum_{h=1}^L x N_h \times P_h \times Q_h}$$

เมื่อ

| | | |
|----------------|-----|---|
| N | แทน | ขนาดประชากรหรือจำนวนผู้เรียนทั้งหมด |
| n_{prop} | แทน | ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทุกสถานศึกษา |
| N_h | แทน | จำนวนประชากรในแต่ละสถานศึกษา |
| e | แทน | ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าสัดส่วน (กำหนดให้ $e = 0.05$) |
| $Z_{\alpha/2}$ | แทน | ค่าพื้นที่หางขวามือจากการเปิดตารางเมื่อกำหนดให้เชื่อมั่นได้ 95% ($\alpha = 0.05$) และเมื่อเปิดตารางจะได้ $Z_{0.5/2} = Z_{.025} = 1.96$) |
| P_h | แทน | สัดส่วนของประชากรที่สนใจ |
| Q_h | แทน | สัดส่วนของประชากรที่ไม่สนใจ |

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดค่าประมาณสัดส่วนประชากรที่สนใจ คือ $P_h = 1/2$ (0.5) และสัดส่วนประชากรที่ไม่สนใจประมาณ คือ $Q_h = 1/2$ (0.5)

สำหรับวิธีการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนมีรายละเอียด ดังนี้

1) คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทุกสถานศึกษา

$$\sum_{h=1}^L x N_h \times P_h \times Q_h = 846 \times \{ (8 \times 0.25) + (45 \times 0.25) + (90 \times 0.25) + (42 \times 0.25) + (104 \times 0.25) + (38 \times 0.25) + (155 \times 0.25) + (187 \times 0.25) + (30 \times 0.25) + (135 \times 0.25) + (12 \times 0.25) \}$$

$$= 846 \times 211.5$$

$$= 178,929$$

$$\text{โดยที่} = \frac{N^2 \times 0.05^2}{1.96^2} = \frac{846^2 \times 0.05^2}{1.96^2} = 465.77 + 211.5 = 677.27$$

ดังนั้น จะได้

$$n_{\text{Prop}} = \frac{178,929}{677.27} = 264 \text{ คน}$$

2) คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิหรือแต่ละสถานศึกษา ดังนี้

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

เมื่อ

n_i แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละสถานศึกษา

n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

N_i แทน จำนวนประชากรในแต่ละสถานศึกษา

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

จากการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนจำแนกตามสถานศึกษาในรายวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา

| ลำดับที่ | ชื่อสถานศึกษา | การคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง (คน) |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| n_1 | วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี | 264 (8/846) | 2 |
| n_2 | วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ | 264 (45/846) | 14 |
| n_3 | วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน | 264 (90/846) | 28 |
| n_4 | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี | 264 (42/846) | 13 |
| n_5 | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี | 264 (104/846) | 32 |
| n_6 | วิทยาลัยการอาชีพวังสะพุง | 264 (38/846) | 12 |
| n_7 | วิทยาลัยเทคนิคเลย | 264 (155/846) | 48 |

| | | | |
|-----------------|---|---------------|-----|
| n ₈ | วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู | 264 (187/846) | 58 |
| n ₉ | วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง | 264 (30/846) | 9 |
| n ₁₀ | วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย | 264 (135/846) | 42 |
| n ₁₁ | วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม การต่อเรือหนองคาย | 264 (12/846) | 4 |
| รวม | | | 264 |

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยหรือหนังสือเรียนที่ใช้ในการประเมินคุณภาพ คือ หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัยและจัดพิมพ์โดยบริษัทเอกชน (ตัวอย่างปกหนังสือเรียนแสดงในภาคผนวก ค หน้า 79)

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.2.2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

3.2.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่มีคุณภาพของหนังสือเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

3.3.1 หนังสือเรียน

การพัฒนาหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการพัฒนา ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการพัฒนาหนังสือเรียน และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสือเรียน

3.3.1.2 วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา ประกอบด้วย จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.3.1.3 กำหนดขอบข่ายเนื้อหาในหนังสือเรียนแต่ละวิชา

3.3.1.4 วิเคราะห์เนื้อหา เวลาเรียน และกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา

3.3.1.5 พัฒนาด้านแบบของหนังสือเรียน

3.3.1.6 ให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนในรายวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบและประเมินหนังสือเรียนเบื้องต้นในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านคำศัพท์ ด้านการจัดเรียงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและภาพประกอบ ฯลฯ

3.3.1.7 ปรับปรุงแก้ไขหนังสือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอน

3.3.1.8 นำเสนอต้นฉบับของหนังสือเรียนให้กับสำนักพิมพ์เอกชน เพื่อดำเนินการจัดพิมพ์และจัดจำหน่ายในสถานศึกษาตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี หรือบุดหนุนการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐบาล ซึ่งหนังสือเรียนบางรายวิชา ได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาแต่งตั้งขึ้น และอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัดได้ (บัญชีรายชื่อหนังสือเรียนที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกาศให้และอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษา และตัวอย่างปกหนังสือเรียน แสดงไว้ในภาคผนวก ค หน้า 75-79)

3.3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียน ผู้วิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2.2 เลือกรูปแบบของเครื่องมือและกำหนดเกณฑ์พัฒนาแบบสอบถาม

3.3.2.3 พัฒนาแบบสอบถามฉบับร่าง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของครูผู้สอน ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบตามความจริงและเติมคำตอบลงในช่องว่าง จำนวน 8 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามเกณฑ์ของหนังสือเรียนที่ดี จำนวน 36 ข้อ ครอบคลุม ตัวแปรทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านรูปเล่ม ด้านการพิมพ์ ด้านภาพประกอบ ด้านการใช้ภาษา และด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน ซึ่งลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนการประเมินค่าตามรูปแบบของลิเคิร์ท โดยแบ่งคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546: 65)

- ก) ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- ข) ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีคุณภาพดี
- ค) ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- ง) ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีคุณภาพน้อย
- จ) ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีคุณภาพน้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงตามแบบของจอห์น ดับบลิว เบสท์ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546: 66)

- ก) 4.50-5.00 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
- ข) 3.50-4.49 หมายถึง มีคุณภาพมาก
- ค) 2.50-3.49 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- ง) 1.50-2.49 หมายถึง มีคุณภาพน้อย
- จ) 1.00-1.49 หมายถึง มีคุณภาพน้อยที่สุด

3.3.2.4 นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความชัดเจนของภาษาและถ้อยคำสำนวนที่ใช้ให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ 3 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) นายอำนาจ ทองแสน การศึกษา ค.อ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
- 2) ดร. วัฒนา โอทาตะวงษ์ การศึกษา ประ.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ แผนกวิชาสามัญ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
- 3) ดร. พุทธ ธรรมสุนา การศึกษา ประ.ด. (วิจัย และพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ สาขาวิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

3.3.2.5 นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) ใช้กับครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) 10 คน ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ที่เปิดทำการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขางานเครื่องมือกล โดยรายชื่อสถานศึกษาที่ทดลองใช้แบบสอบถามดังนี้

- 1) วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม
- 2) วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด
- 3) วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
- 4) วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ
- 5) วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา
- 6) วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ
- 7) วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์

8) วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

9) วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์

10) วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

3.3.2.6 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามครู มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาช (Cronbach's alpha) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.7036 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในเกณฑ์ดี สามารถที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ (ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายข้อ แสดงไว้ในภาคผนวก ง หน้า 81-82)

3.3.2.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียนฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป (รายละเอียดการพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน แสดงไว้ในภาคผนวก ง หน้า 83-87)

3.3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน

การพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน ผู้วิจัยมีขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

3.3.3.2 เลือกรูปแบบของเครื่องมือและกำหนดเกณฑ์พัฒนาแบบสอบถาม

3.3.3.3 พัฒนาแบบสอบถามฉบับร่าง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน ซึ่งลักษณะเป็นแบบเลือกตอบตามความจริง และเติมคำตอบลงในช่องว่าง จำนวน 4 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) จำนวน 23 ข้อ ครอบคลุมตัวแปร 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านรูปเล่ม ด้านการพิมพ์ ด้านภาพประกอบ ด้านการใช้ภาษา และด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน ซึ่งลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนการประเมินค่าตามรูปแบบของลิเคิร์ท โดยแบ่งคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546: 65)

1) ระดับคะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

2) ระดับคะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3) ระดับคะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

4) ระดับคะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

5) ระดับคะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงตามแบบจอห์น ดับบลิว เบสท์ ดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546: 66)

ก) 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ข) 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค) 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ง) 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

จ) 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.3.4 นำแบบสอบถามที่พัฒนาเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความชัดเจนของภาษาและถ้อยคำสำนวนที่ใช้ให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ 3 ท่าน ประกอบด้วย

1) นายอำนาจ ทองแสน การศึกษา ค.อ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

2) ดร. วัฒนา โอทาทะวงษ์ การศึกษา ปร.ด. (วิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ แผนกวิชาสามัญ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

3) ดร. พุทธ ธรรมสุนา การศึกษา ปร.ด. (วิจัย และพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ สาขาวิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

3.3.3.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียน ของวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ที่เรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.3.3.6 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามผู้เรียน มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.9174 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในเกณฑ์ดี สามารถที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไปได้ (ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามรายข้อ แสดงไว้ในภาคผนวก จ หน้า 89-90)

3.3.3.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป (รายละเอียดการพัฒนาแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน แสดงไว้ในภาคผนวก จ หน้า 91-94)

3.4 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้เชี่ยวชาญ

3.4.1.1 ทำบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียน และเดินทางไปพบผู้เชี่ยวชาญเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน

3.4.2.1 ทำหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยจากสถานศึกษาไปถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จำนวน 11 สถานศึกษา โดยจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และให้แต่ละสถานศึกษาส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ ส่วนสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4.2.2 บันทึกข้อความขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4.2.3 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย 1 เดือน จากนั้นผู้วิจัยได้บรรณาธิการข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

3.4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียน

3.4.3.1 ทำหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยจากสถานศึกษาไปถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จำนวน 11 สถานศึกษา โดยจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และให้แต่ละสถานศึกษาส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ สำหรับสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4.3.2 บันทึกข้อความขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.4.3.3 ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย 1 เดือน จากนั้นผู้วิจัยได้บรรณาธิการข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่ตอบคำถามได้ครบถ้วน ความสมบูรณ์ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสุ่มในแต่ละสถานศึกษา เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ เป็นการใช้สถิติศาสตร์บรรยาย ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์คุณภาพหนังสือเรียน จากข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) เพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

3.5.2 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียน จากข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) เพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างจุดประสงค์ของการวิจัยกับข้อความถามของแบบสอบถาม (Item Objective Congruence: IOC) ใช้สูตรดังนี้ (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2544: 115)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

| | | |
|----------|-----|---|
| IOC | แทน | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อความถาม |
| $\sum R$ | แทน | ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด |
| N | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด |

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's alpha) ดังนี้ (ขวลิต ชูกำแพง, 2553: 128)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ

| | | |
|----------------------|-----|---------------------------------------|
| α | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น |
| n | แทน | จำนวนข้อของแบบสอบถาม |
| S_i^2 | แทน | ความแปรปรวนของแบบสอบถามรายข้อ |
| $\sum_{i=1}^k S_i^2$ | แทน | ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามรายข้อ |
| S_t^2 | แทน | ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ |

3.6.3 การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546: 121)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ

| | | |
|-----------|-----|----------------------|
| \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย |
| $\sum X$ | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| N | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |

3.6.4 ค่าร้อยละ (Percent) ใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546: 65)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ

| | | |
|-----|-----|------------------------------------|
| P | แทน | ร้อยละ |
| f | แทน | ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ |
| N | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |

3.6.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546: 121)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

เมื่อ

| | | |
|-----------|-----|-----------------------|
| $S.D.$ | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| X_i | แทน | ข้อมูลแต่ละจำนวน |
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ยของข้อมูล |
| N | แทน | จำนวนของข้อมูลทั้งหมด |

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการดำเนินงานการศึกษาวิจัย เพื่อประเมินคุณภาพของหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยครูผู้สอน

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและสถานะภาพต่างๆ ไป ของครูผู้สอนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) แสดงดังตารางที่ 4.1-4.8

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------|------------|--------|
| ชาย | 11 | 100.00 |
| หญิง | - | - |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 แสดงเพศของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน พบว่า เพศชาย จำนวนทั้งหมด 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามอายุ

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------|------------|--------|
| อายุต่ำกว่า 25 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 26-30 ปี | 4 | 36.36 |
| อายุ 31-35 ปี | 4 | 36.36 |
| อายุ 36-40 ปี | 1 | 9.09 |
| อายุ 41-45 ปี | 2 | 18.18 |
| อายุ 46-50 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 51 ปี ขึ้นไป | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.2 แสดงอายุของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ อายุ 26-30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 อายุ 31-35 ปี

จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 อายุ 36-40 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 อายุ 41-45 ปี
จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามวุฒิการศึกษา

| วุฒิทางการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------|------------|---------------|
| ปริญญาตรี | 3 | 27.27 |
| ปริญญาโท | 8 | 72.73 |
| ปริญญาเอก | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากภาพที่ 4.3 แสดงวุฒิทางการศึกษาของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ ปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 ปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามตำแหน่งปัจจุบัน

| ตำแหน่งปัจจุบัน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------|------------|---------------|
| ครูพิเศษ | 2 | 18.18 |
| ครูผู้ช่วย | 2 | 18.18 |
| ครู ค.ศ. 1 | 4 | 36.36 |
| ครู ค.ศ. 2 | 2 | 18.18 |
| ครู ค.ศ. 3 | 1 | 9.09 |
| ครู ค.ศ. 4 | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.4 แสดงตำแหน่งปัจจุบันของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ ครูพิเศษ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครูผู้ช่วย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครู ค.ศ. 1 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 ครู ค.ศ. 2 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครู ค.ศ. 3 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน

| ประสบการณ์ในการสอน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------|------------|---------------|
| 1-5 ปี | 2 | 18.18 |
| 6-10 ปี | 2 | 18.18 |
| 11-15 ปี | 3 | 27.27 |
| 16-20 ปี | 4 | 36.36 |
| 21-25 ปี | 0 | 0.00 |
| 25 ปี ขึ้นไป | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.5 แสดงประสบการณ์ในการสอนของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ ประสบการณ์การสอน 1-5 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ประสบการณ์การสอน 6-10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ประสบการณ์การสอน 11-15 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 ประสบการณ์การสอน 16-20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนห้องที่ทำการสอน

| จำนวนห้องที่ทำการสอน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------|------------|---------------|
| 1 ห้อง | 8 | 72.73 |
| 2 ห้อง | 3 | 27.27 |
| 3 ห้อง | 0 | 0.00 |
| 4 ห้อง | 0 | 0.00 |
| มากกว่า 4 ห้อง | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนห้องที่สอนของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ จำนวนห้องที่ทำการสอน 1 ห้อง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 จำนวนห้องที่ทำการสอน 2 ห้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์

| จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|---------------|
| 4 คาบ | 0 | 0.00 |
| 8 คาบ | 0 | 0.00 |
| 12 คาบ | 2 | 18.18 |
| 16 คาบ | 3 | 27.27 |
| มากกว่า 16 คาบ | 6 | 54.55 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ 12 คาบ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ 16 คาบ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์มากกว่า 16 คาบ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนนักเรียนต่อห้อง

| จำนวนนักเรียนต่อห้อง | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------|------------|---------------|
| น้อยกว่า 10 คน | 0 | 0.00 |
| 11-15 คน | 0 | 0.00 |
| 16-20 คน | 0 | 0.00 |
| 21-25 คน | 0 | 0.00 |
| 26-30 คน | 4 | 36.36 |
| 31-35 คน | 3 | 27.27 |
| 36-40 คน | 4 | 36.36 |
| ดีกว่า 40 คน ขึ้นไป | 0 | 0.00 |
| รวม | 11 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนนักเรียนต่อห้องของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 11 คน จำแนกได้ ดังนี้ จำนวนนักเรียน 26-30 คนต่อห้อง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 จำนวนนักเรียน 31-35 คนต่อห้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จำนวนนักเรียน 36-40 คนต่อห้อง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามรายด้าน

| รายการประเมิน | n = 11 | | ระดับคุณภาพ |
|--|-------------|-------------|-------------|
| | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ด้านเนื้อหาในหนังสือ | | | |
| 1.1 สอดคล้อง ถูกต้อง ครบถ้วนตามจุดประสงค์ของวิชา | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 1.2 สอดคล้องสมรรถนะรายวิชา | 4.36 | 0.50 | ดี |
| 1.3 มีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน | 4.36 | 0.50 | ดี |
| 1.4 การเรียบเรียงเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก | 4.36 | 0.67 | ดี |
| 1.5 คำอธิบายแต่ละตอนมีความชัดเจนดี | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 1.6 ปริมาณเนื้อหาพอเหมาะกับคาบเวลาเรียน | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 1.7 การเรียบเรียงเนื้อหาแต่ละบทมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันตลอดทั้งเล่ม | 4.55 | 0.52 | ดีมาก |
| 1.8 มีการเน้นเนื้อหาที่สำคัญอย่างเพียงพอ | 4.64 | 0.50 | ดีมาก |
| 1.9 วิธีการนำเสนอเนื้อหาช่วยส่งเสริมให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 1.10 เนื้อหาแต่ละบทมีการบูรณาการประสบการณ์ความรู้ไว้อย่างเป็นระบบ | 4.09 | 0.54 | ดี |
| เฉลี่ย | 4.42 | 0.53 | ดี |
| 2. ด้านรูปเล่ม | | | |
| 2.1 การเย็บเล่มมีความทนทาน | 4.55 | 0.52 | ดีมาก |
| 2.2 ปกหนังสือมีความสวยงามและดึงดูดความสนใจ | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 2.3 กระดาษที่ใช้มีคุณภาพดี ฝึกขาดยาก | 4.27 | 0.47 | ดี |
| 2.4 รูปเล่มมีขนาดเหมาะสมนักเรียน | 4.45 | 0.69 | ดี |
| เฉลี่ย | 4.43 | 0.55 | ดี |
| 3. ด้านการพิมพ์ | | | |
| 3.1 การพิมพ์ชื่อหนังสือถูกต้อง | 4.36 | 0.67 | ดี |
| 3.2 การพิมพ์ตัวสะกด การันต์ สระ พยัญชนะและเครื่องหมายต่างๆ มีความถูกต้อง | 4.09 | 0.70 | ดี |

| | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|
| 3.3 อักษรที่ใช้มีความเข้ม มองเห็นได้ชัดเจน เป็นระเบียบ สม่่าเสมอ และน่าอ่าน | 4.82 | 0.40 | ดีมาก |
| 3.4 อักษรที่พิมพ์ใช้สีแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสนใจ | 4.55 | 0.52 | ดีมาก |
| 3.5 อักษรที่พิมพ์มีขนาดใหญ่ ชัดเจนและอ่านง่าย | 4.64 | 0.50 | ดีมาก |
| 3.6 การจัดหน้าหนังสือมีการเว้นช่องไฟและเว้นวรรคตอนถูกต้องเหมาะสม | 4.55 | 0.69 | ดีมาก |
| 3.7 การจัดหน้าหนังสือโปร่งตา ไม่นั่นจนเกินไป | 4.36 | 0.50 | ดี |
| 3.8 การจัดหน้าหนังสือในแต่ละย่อหน้า ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ | 4.73 | 0.47 | ดีมาก |
| เฉลี่ย | 4.51 | 0.56 | ดีมาก |
| 4. ด้านภาพประกอบ | | | |
| 4.1 ลักษณะของภาพประกอบเหมาะสมกับวัยของนักเรียน เช่น ภาพเหมือนจริง ภาพถ่ายสี และภาพถ่ายจากของจริง เป็นต้น | 4.45 | 0.69 | ดี |
| 4.2 ขนาดของภาพประกอบเหมาะสมกับวัยของนักเรียน | 4.27 | 0.65 | ดี |
| 4.3 สัดส่วนของภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา | 4.18 | 0.60 | ดี |
| 4.4 ภาพประกอบมีคำอธิบาย ช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น | 4.09 | 0.70 | ดี |
| 4.5 ภาพประกอบมีความประณีต ชัดเจน สีสั่น สวยงาม | 4.36 | 0.92 | ดี |
| เฉลี่ย | 4.27 | 0.71 | ดี |
| 5. ด้านการใช้ภาษา | | | |
| 5.1 การใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน | 4.45 | 0.52 | ดี |
| 5.2 ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | 4.36 | 0.67 | ดี |
| 5.3 ใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่ายและเหมาะสม | 4.36 | 0.50 | ดี |
| เฉลี่ย | 4.39 | 0.57 | ดี |
| 6. ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน | | | |
| 6.1 คำถามมีความยาก-ง่าย เหมาะสมกับระดับของนักเรียน | 3.91 | 0.70 | ดี |
| 6.2 แบบทดสอบครอบคลุมวัตถุประสงค์การสอน | 4.27 | 0.47 | ดี |
| 6.3 แบบทดสอบมีความเหมาะสมกับระดับของวัตถุประสงค์การสอน | 4.36 | 0.50 | ดี |
| 6.4 ปริมาณของแบบทดสอบเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด | 4.36 | 0.50 | ดี |
| 6.5 คำสั่งที่ใช้มีเป้าหมายชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย | 4.00 | 0.63 | ดี |
| 6.6 รูปภาพประกอบมีความเหมาะสม | 3.73 | 0.79 | ดี |
| เฉลี่ย | 4.11 | 0.60 | ดี |
| เฉลี่ยรวมทุกด้าน | 4.36 | 0.59 | ดี |

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียน วิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ครอบคลุมตัวแปรทั้ง 6 ด้าน พบว่า คุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยรวมมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพิมพ์มีคุณภาพเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.56$) รองลงมา คือ ด้านรูปเล่ม ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 0.55$) และด้านที่มีคุณภาพเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน ($\bar{X} = 4.11, S.D. = 0.69$)

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อวิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนที่เรียน วิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007) แสดงดังตารางที่ 4.10-4.14

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------|------------|---------------|
| ชาย | 253 | 95.83 |
| หญิง | 11 | 4.17 |
| รวม | 264 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.10 แสดงเพศของผู้เรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 264 คน พบว่า เพศชาย จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 95.83 และเป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชาการกรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามอายุ

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------|------------|---------------|
| อายุต่ำกว่า 14 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 15 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 16 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 17 ปี | 78 | 29.55 |
| อายุ 18 ปี | 186 | 70.45 |
| อายุ 19 ปี | 0 | 0.00 |
| อายุ 20 ปี ขึ้นไป | 0 | 0 |
| รวม | 264 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.11 แสดงอายุของผู้เรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 264 คน จำแนกได้ดังนี้ อายุ 17 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 29.55 อายุ 18 ปี จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 70.45

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนคาบที่เรียนต่อสัปดาห์

| จำนวนคาบเรียนต่อสัปดาห์ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------|------------|---------------|
| 15-20 คาบ | 0 | 0.00 |
| 21-25 คาบ | 0 | 0.00 |
| 26-30 คาบ | 198 | 75.00 |
| 31-35 คาบ | 66 | 25.00 |
| 36-40 คาบ | 0 | 0.00 |
| มากกว่า 40 ขึ้นไป | 0 | 0.00 |
| รวม | 264 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนคาบเรียนต่อสัปดาห์ของผู้เรียน ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 264 คน จำแนกได้ ดังนี้ จำนวนคาบ 26-30 คาบต่อสัปดาห์ จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 จำนวนคาบ 31-35 คาบต่อสัปดาห์ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามจำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียน

| จำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------|------------|--------|
| น้อยกว่า 10 คน | 0 | 0.00 |
| 11-15 คน | 0 | 0.00 |
| 16-20 คน | 36 | 13.64 |
| 21-25 คน | 34 | 12.88 |

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

| จำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------|------------|---------------|
| 26-30 คน | 36 | 13.64 |
| 31-35 คน | 116 | 43.94 |
| 36-40 คน | 42 | 15.91 |
| ดีกว่า 40 คน ขึ้นไป | 0 | 0.00 |
| รวม | 264 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียนของผู้เรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวนทั้งหมด 264 คน จำแนกได้ ดังนี้ จำนวน 16-20 คนต่อห้องเรียน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 จำนวน

21-25 คนต่อห้องเรียน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 12.88 จำนวน 26-30 คนต่อห้องเรียน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 จำนวน 31-35 คนต่อห้องเรียน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 43.94 จำนวน 36-40 คนต่อห้องเรียน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 15.91

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) แสดงดังในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) จำแนกตามรายด้าน

| รายการประเมิน | n = 264 | | ระดับความพึงพอใจ |
|--|-------------|-------------|------------------|
| | \bar{X} | S.D. | |
| 1. ด้านเนื้อหาในหนังสือ | | | |
| 1.1 บทเรียนมีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ | 4.32 | 0.58 | มาก |
| 1.2 เนื้อหาในแต่ละบทเรียน ทำความเข้าใจได้ง่าย | 4.52 | 0.61 | มากที่สุด |
| 1.3 จัดเรียงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน ทำให้เข้าใจง่าย | 4.27 | 0.67 | มาก |
| 1.4 เนื้อหาแต่ละบทเรียนมีคำอธิบายที่ชัดเจนดี | 4.30 | 0.67 | มาก |
| 1.5 ปริมาณเนื้อหาพอเหมาะกับความยาวเวลาเรียน | 4.32 | 0.62 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.35 | 0.63 | มาก |
| 2. ด้านรูปเล่ม | | | |
| 2.1 ปกหนังสือมีความสวยงามและดึงดูดความสนใจ | 4.30 | 0.60 | มาก |
| 2.2 กระดาษที่ใช้มีคุณภาพดี ฝึกขาดยาก | 4.37 | 0.67 | มาก |
| 2.3 รูปเล่มมีขนาดเหมาะสมผู้เรียน | 4.31 | 0.63 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.32 | 0.63 | มาก |
| 3. ด้านการพิมพ์ | | | |
| 3.1 อักษรที่ใช้มีความเข้ม มองเห็นได้ชัดเจน เป็นระเบียบ สม่ำเสมอและน่าอ่าน | 4.34 | 0.63 | มาก |
| 3.2 อักษรที่พิมพ์ใช้สีแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสนใจ | 4.32 | 0.68 | มาก |
| 3.3 อักษรที่พิมพ์มีขนาดใหญ่ ชัดเจนและอ่านง่าย | 4.42 | 0.61 | มาก |
| 3.4 การจัดหน้าหนังสือในแต่ละย่อหน้า ทำให้นักเรียน เกิดความสนใจ | 4.32 | 0.59 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.35 | 0.63 | มาก |
| 4. ด้านภาพประกอบ | | | |
| 4.1 ภาพประกอบชัดเจน ภาพเหมือนจริง ภาพถ่ายสี | 4.30 | 0.59 | มาก |

| | | | |
|---|-------------|-------------|------------|
| และภาพถ่ายจากของจริง ทำให้เข้าใจง่าย | | | |
| 4.2 ขนาดของภาพประกอบเหมาะสม | 4.33 | 0.64 | มาก |
| 4.3 สัดส่วนของภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา | 4.33 | 0.62 | มาก |
| 4.4 ภาพประกอบมีคำอธิบายชัดเจน ช่วยเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น | 4.28 | 0.68 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.31 | 0.63 | มาก |
| 5. ด้านการใช้ภาษา | | | |
| 5.1 ภาษาอ่านแล้วทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย | 4.25 | 0.65 | มาก |
| 5.2 ใช้ภาษาที่ชัดเจน | 4.34 | 0.68 | มาก |
| 5.3 ใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่าย | 4.30 | 0.68 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.29 | 0.67 | มาก |
| 6. ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน | | | |
| 6.1 คำสั่ง คำแนะนำในแบบทดสอบชัดเจน เข้าใจง่าย | 4.31 | 0.55 | มาก |
| 6.2 แบบทดสอบกับเนื้อหาในบทเรียนสอดคล้องกัน | 4.34 | 0.63 | มาก |
| 6.3 จำนวนแบบทดสอบเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด | 4.36 | 0.60 | มาก |
| 6.4 รูปภาพประกอบมีความชัดเจน เข้าใจง่าย | 4.43 | 0.60 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.36 | 0.60 | มาก |
| เฉลี่ยรวมทุกด้าน | 4.33 | 0.63 | มาก |

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ครอบคลุมตัวแปรทั้ง 6 ด้าน พบว่า โดยรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียนผู้เรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา และด้านการพิมพ์ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.63) และด้านที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการใช้ภาษา ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.67)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพ และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยครูผู้สอนและผู้เรียน สรุปผลได้ ดังนี้

5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

1) สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้สอน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนที่ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งหมด 11 คน จำแนกตามเพศได้ ดังนี้ เพศชาย จำนวนทั้งหมด 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 จำแนกตามอายุได้ ดังนี้ อายุ 26-30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 อายุ 31-35 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 อายุ 36-40 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 อายุ 41-45 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 จำแนกตามคุณวุฒิทางการศึกษาได้ ดังนี้ ปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 ปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 จำแนกตามตำแหน่งปัจจุบันได้ ดังนี้ ครูพิเศษ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครูผู้ช่วย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครู ค.ศ. 1 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 ครู ค.ศ. 2 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ครู ค.ศ. 3 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 จำแนกตามประสบการณ์การสอนได้ ดังนี้ ประสบการณ์การสอน 1-5 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ประสบการณ์การสอน 6-10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ประสบการณ์การสอน 11-15 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 ประสบการณ์การสอน 16-20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 จำแนกตามจำนวนห้องที่ทำการสอนได้ ดังนี้ จำนวนห้องที่ทำการสอน 1 ห้อง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 จำนวนห้องที่ทำการสอน 2 ห้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จำแนกตามจำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ได้ ดังนี้ จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ 12 คาบ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์ 16 คาบ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จำนวนคาบการสอนต่อสัปดาห์มากกว่า 16 คาบ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 และจำแนกตามจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องได้ ดังนี้ จำนวนนักเรียน 26-30 คนต่อห้อง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 จำนวนนักเรียน 31-35 คนต่อห้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 จำนวนนักเรียน 36-40 คนต่อห้อง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36

2) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของครูผู้สอน ที่มีต่อคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) พบว่า โดยรวมมีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.59)

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

1) สรุปข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนที่ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งหมด 264 คน จำแนกตามเพศได้ ดังนี้ เพศชาย จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 95.83 และเป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17 จำแนกตามอายุได้ ดังนี้ อายุ 17 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 29.55 อายุ 18 ปี จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 70.45 จำแนกตามจำนวนคาบเรียนรวมทุกวิชาต่อสัปดาห์ได้ ดังนี้ จำนวนคาบ 26-30 คาบต่อสัปดาห์ จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 จำนวนคาบ 31-35 คาบต่อสัปดาห์ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และจำแนกตามจำนวนนักเรียนต่อห้องของผู้เรียนได้ ดังนี้ จำนวน 16-20 คนต่อห้องเรียน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 จำนวน 21-25 คนต่อห้องเรียน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 12.88 จำนวน 26-30 คนต่อห้องเรียน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.64 จำนวน 31-35 คนต่อห้องเรียน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 43.94 จำนวน 36-40 คนต่อห้องเรียน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 15.91

2) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) พบว่า โดยรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.63)

5.2 อภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า หนังสือเรียนที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัยวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยรวมทุกวิชา มีคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสือเรียน โดยรวมทุกวิชา มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยรวมมีคุณภาพเฉลี่ย อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.59) และนักเรียนมีความพึงพอใจของผู้เรียนต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยรวมมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.63) ซึ่งผลการวิจัยนี้ มีลักษณะที่เทียบเคียงกับงานวิจัยของวิทยา ยุวภูษิตานนท์ (2554) ที่ได้ทำการวิเคราะห์

หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตร พ.ศ. 2551 ในด้านเนื้อหา ด้านการนำเสนอเนื้อหา ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ และส่วนประกอบของหนังสือเรียน ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านเนื้อหา หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการและสำนักพิมพ์เอกชน อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดีมาก ด้านการนำเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมการเรียนรู้ หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ด้านองค์ประกอบทางกายภาพและส่วนประกอบของหนังสือเรียน หนังสือเรียนของกระทรวงศึกษาธิการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนหนังสือเรียนของสำนักพิมพ์เอกชนอยู่ในเกณฑ์ดี และงานวิจัยนี้ เทียบเคียงได้กับผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนของคณะกรรมการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การประเมิน และอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัดได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียนที่เรียบเรียงขึ้น ซึ่งจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหนังสือเรียนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ต่อไป

5.3.1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกเป็นหนังสือเรียนใช้ในสถานศึกษา

5.3.1.3 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรนำรูปแบบการวิจัยนี้ ไปใช้ในการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่อนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัด อย่างกว้างขวางในรายวิชาอื่นๆ หรือสำนักพิมพ์เอกชนอื่นๆ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบคุณภาพหนังสือเรียน วิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007) ของสำนักพิมพ์เอกชนต่างๆ ที่ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพแล้ว และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ประกาศอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาในสังกัด

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (2102-2007)

บรรณานุกรม

กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีทางการศึกษาร่วมสมัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ: บริษัทเอดิสัน เพรสโปรดักส์, 2536.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรปฐมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2522.

ก่อ สวัสดิ์พานิชย์. **หนังสือเรียนของเด็ก**. ศูนย์การศึกษา, 2507.

โกชัย สาริกบุตร และสมพร สาริกบุตร. **แนวการวิเคราะห์และการประเมินผล**.

เชียงใหม่: วิทยาลัยครูเชียงใหม่, 2520.

ขวัญใจ สมรรถบุตร. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่หน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่**

กรป. กลางที่มีต่องานอาสาพัฒนาชนบทของนิสิตนักศึกษา.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

จินตนา ไบกาซูยี. **การเขียนสื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2534.

จำลอง เงินดี. **เอกสารการสอนวิชาจิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534.

จำเรียง ภาวจิตร. **สาธารณสมบัติ**. กรุงเทพฯ: สารมวลชน, 2536.

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. **การทำหนังสือเรียนสำหรับเด็ก**. ภาควิชาบรรณรักษ์ศาสตร์

วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2527.

ชวลิต ชูกำแพง. **การวิจัยหลักสูตรและการสอน**. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

2553.

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. **เทคโนโลยีทางการศึกษา: หลักการและแนวปฏิบัติ**.

กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2526.

ช่วงชัย ทาเวียง. **การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2532.

ชม ภูมิภาค. **เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร, ม.ป.ป.

ณัฐพล ภัคดีเจริญ. **การวิเคราะห์เนื้อหาทางวัฒนธรรมของหนังสือเรียนการอ่านภาษาอังกฤษ**

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

ดวงจันทร์ รัตนกร และ สุภัทรา ฉัตรเงิน. **การเลือกหนังสือ**. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2529.

ทวีศิลป์ สารแสน. **ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน**

ด้านครูผู้สอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา.

วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.

- ทัศนีย์ สิงห์เจริญ. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียน
วังไกลกังวลและโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อวิธีการเรียนการสอน
ทางไกลผ่านดาวเทียม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. การสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี, 2542.
- ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์. หลักบรรณารักษศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2525.
- ธีรชัย เอี่ยมวรเมธ. พจนานุกรมไทย (ฉบับอธิบายสองภาษา). กรุงเทพฯ: รวมสาส์น, 2526.
- นพมาศ ธีรเวคิน. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.
- นวม สงวนทรัพย์. สารัตถจิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์, 2535.
- นีออน กลิ่นรัตน์. จิตวิทยาเบื้องต้น..ขอนแก่น: ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2525.
- บันลือ พลฤกษ์วัน. วรรณกรรมกับเด็ก. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. วิธีวิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พิชญา พรินติ้ง, 2534.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์, 2546.
- บุญรัตน์ อินทรสมพันธ์. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อพฤติกรรมการเรียนการสอนในระบบทวิภาคี
สังกัดกรมอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยบูรพา, 2542.
- ปทุม พงษ์สุชาติ. การวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาประวัติศาสตร์
ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ประทีป จรัสรุ่งเรือง. ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ, 2542.
- ประหยัด สายวิเชียร. ครูกับการเลือกใช้แบบเรียน. ศึกษาศาสตร์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 2-4., 2524-2525.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: แพรวพิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล, 2532.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2540.
- ประสาธ หลักศิลา. สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: ก้าวหน้า, 2529.
- ปุกยาพร ปฐมพัฒนา. การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านทุ่งสมอ จังหวัดเพชรบูรณ์.
สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2550.
- ประภัสสร นันดาสาย. การวิเคราะห์หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

- พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. **การวัดทัศนคติ**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- พัชรินทร์ เอี่ยมเอกสุวรรณ. **ความพึงพอใจของผู้เรียน E-Learning บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด**.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2549.
- พร้อมพรรณ อุดมสิน. **การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์**.
กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ภิญญาพร นิตยะประภา. **การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้า, 2534.
- เรื่องเวทย์ แสงรัตนา. **ความคิดเห็นและความสนใจของนักเรียนเตรียมทหารเกี่ยวกับอัตรา
การเพิ่มของประชากรของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2522.
- รัฐฉวน อินทรกำแหง. **การเลือกหนังสือและสื่อทัศนวัสดุ**. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2515.
- ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมสังคมิวิทยาอังกฤษ-ไทย**. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น, 2546.
- รัชณี พิทักษ์ญาติ. **ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการงานทะเบียนราษฎร
และบัตรประจำตัวประชาชนของสำนักทะเบียนอำเภอเมืองชลบุรี**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ
รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546.
- เรื่องเวทย์ แสงรัตนา. **ความคิดเห็นและความสนใจของนักเรียนเตรียมทหารเกี่ยวกับ
อัตราเพิ่มประชากรของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาประชากรศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2522.
- วิรุฬ พรรณเทวี. **ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงาน กระทรวงมหาดไทย
ในอำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน**. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.
- วารี ถิระจิตร. **การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- วิชัย ราษฎร์ศิริ. **หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา (หลักการและแนวปฏิบัติให้หลักสูตรใหม่
สัมฤทธิ์ผล)** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- วิทยา ยุวภูษิตานนท์. **การวิเคราะห์คุณลักษณะของหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามหลักสูตรระหว่าง
พ.ศ. 2533-2553**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- วีระ พุ่มไม้. **การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

ศักดิ์ดา จิรโพโรจน์. การประเมินผลความพึงพอใจหลังการฝึกของเกษตรกรผู้เข้ารับการฝึกอบรม
โครงการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ในเขตจังหวัด
สุพรรณบุรี ปี 2546. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
2546.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการดำเนินงานตามนโยบาย
สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(ปีงบประมาณ 2555)., 2555.

_____. กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือแนวทางการดำเนินนโยบายเรียนฟรี 15 ปีสู่การปฏิบัติ
อย่างมีคุณภาพ., 2552.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ บัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้ สำหรับเลือกใช้ในสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปีการศึกษา 2555.

สิรินทร์ ช่วงโชติ และอรสา กุมารี. “แนวทางในการพิจารณาแบบเรียน” เอกสารสัมมนา
เพื่อส่งเสริมการขาย. ห้องสมุดฝ่ายวิชาการ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2512.

สุชา จันท์เอม. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล, 2520.

สุชา จันท์เอม และสุรางค์ จันท์เอม. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

สุพัตรา สุภาพ. สังคมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ ๒๒. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2545.

สุโท เจริญสุข. หลักจิตวิทยาและพัฒนาการของมนุษย์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพร่พิทยา, 2525.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต, 2529.

สมนึก ภัททิยธนี. กาวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม: ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541.

สุพัฒน์ วงษ์คงดี. การวิเคราะห์หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ปีที่ 1-3
ที่จัดพิมพ์ฉบับล่าสุด โดยสำนักพิมพ์เอกชน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
สาขาวิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

สมศิริ มาลีแก้ว. การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

สุพรรณิ อาศัยราช. การวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะ
ภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

สุโท เจริญสุข. หลักจิตวิทยาและพัฒนาการของมนุษย์. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา, 2525.

อดิศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์. เอกสารประกอบการสอน ระเบียบวิธีการวิจัย.

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548.

อเนก รัตน์ปิยะภากรณ์. สารพัฒนาหลักสูตร ฉบับที่ 81 เดือนธันวาคม., 2531.

อรสิริ สมบัติวัฒนาเวช. การวิเคราะห์หนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

อรสา ปราชญ์นคร. หลักสูตรและแบบเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินติ้ง. เฮ้าส์, 2546.

เว็บไซต์ (Website)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา. สถิติข้อมูลนักเรียน-นักศึกษา

ปีการศึกษา 2560. (Online: <http://techno.vec.go.th/th-th/บริการข้อมูล/ข้อมูลสถิติด้านการศึกษา>)

การศึกษา/ข้อมูลสถิติด้านการศึกษา2560.aspx.) วันเข้าถึงข้อมูล 15 ธันวาคม 2560

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้เชี่ยวชาญและสำเนาหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

- ตารางภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม
- สำเนาบันทกซ์ข้อความขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ
- สำเนาแบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ตารางภาคผนวก ก-1 รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน |
|----------|----------------------|--|
| 1. | นายอำนาจ ทองแสน | ค.อ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) ครูเชี่ยวชาญ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี |
| 2. | ดร. วัฒนา โอทาตะวงษ์ | ปร.ด. (วิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาสามัญ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี |
| 3. | ดร. พุทธ ธรรมสุนา | ปร.ด. (วิจัย และพัฒนาหลักสูตร) ครูชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี |



| | |
|------------------------|--------------|
| วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี | |
| รับที่ | 1284 |
| วันที่ | 27 ต.ค. 2560 |
| เวลา | 10-45 ผู้รับ |

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี.....
ที่ วันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๐.....
เรื่อง.....ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ข้าพเจ้านายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต ขออนุญาตเชิญบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการวิจัย การวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่องการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย โดยมีรายชื่อดังนี้

๑. นายอำนาจ ทองแสน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๒. ดร.วัฒนา โอทาตะวงษ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาสามัญ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓. ดร.พุทธ ธรรมสุนา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(นายเสกสรร ศรียศ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

- ๐๔๓๐๗

(นายชาญชัย ชาญสุข)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฉบับที่ ก-1 บันทึกข้อความเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ตามบันทึกข้อความ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย เรื่องการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ของนายเสกสรร ศรียศ ครูประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ที่ได้เรียนเชิญข้าพเจ้า

ชื่อ-สกุลนายอำนาจ...ทองแสน.....
ตำแหน่งครู...วิทยฐานะ...ครูผู้เชี่ยวชาญ.....
สถานที่ทำงานวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี...เลขที่...๓...ถ.วัดนาควงศ์...ต.หมากแข้ง.....
.....อ.เมือง...จ.อุดรธานี.....
สังกัดแผนกช่างกลโรงงาน...วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี.....

เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ในการนี้ข้าพเจ้าได้พิจารณาแล้ว ข้าพเจ้า

- ยินดีรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ
 ไม่สามารถรับเป็นผู้เชี่ยวชาญได้

ลงชื่อ
(นายอำนาจ ทองแสน)
ตำแหน่งครูเชี่ยวชาญ.....
083-561-0455

ฉบับที่ ก-2 แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
(นายอำนาจ ทองแสน)

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ตามบันทึกข้อความ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
เครื่องมืองานวิจัย เรื่องการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการ
อาชีวศึกษา ของนายเสกสรร ศรียศ ครูประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ที่ได้เรียนเชิญ
ข้าพเจ้า

ชื่อ-สกุลดร. วัฒนา...โอทาตะวงษ์.....
ตำแหน่งครู...วิทยฐานะ...ครูชำนาญการพิเศษ.....
สถานที่ทำงานวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี...เลขที่...๓...ถ.วัดนาควงศ์...ต.หมากแข้ง.....
.....อ.เมือง...จ.อุดรธานี.....
สังกัดแผนกช่างกลโรงงาน...วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี.....

เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ในการนี้ข้าพเจ้าได้พิจารณาแล้ว ข้าพเจ้า

- ยินดีรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ
 ไม่สามารถรับเป็นผู้เชี่ยวชาญได้

ลงชื่อ
(๑๑-๑๑๑๑ โอทาตะวงษ์)
ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ.....

ฉบับที่ ก-3 แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
(ดร.วัฒนา โอทาตะวงษ์)

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ตามบันทึกข้อความ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย เรื่องการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ของนายเสกสรร ศรียศ ครูประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ที่ได้เรียนเชิญข้าพเจ้า

ชื่อ-สกุลดร. พุทธ...ธรรมสุนา.....
ตำแหน่งครู...วิทยฐานะ...ครูชำนาญการพิเศษ.....
สถานที่ทำงานวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี...เลขที่...๓...ถ.รัตนวงษ์...ต.หมากแข้ง.....
.....อ.เมือง...จ.อุดรธานี.....
สังกัดแผนกช่างกลโรงงาน...วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี.....

เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ในการนี้ข้าพเจ้าได้พิจารณาแล้ว ข้าพเจ้า

- ยินดีรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ
 ไม่สามารถรับเป็นผู้เชี่ยวชาญได้

ลงชื่อ
(.....ดร.พุทธ ธรรมสุนา.....)
ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ.....

ฉบับที่ ก-4 แบบตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
(ดร.พุทธ ธรรมสุนา)

ภาคผนวก ข.

สำเนาหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

- ตารางภาคผนวก ข-1 บัญชีรายชื่อสถานศึกษาที่ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
- สำเนาหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ตารางภาคผนวก ข-1 บัญชีรายชื่อสถานศึกษาที่ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

| ลำดับที่ | ชื่อสถานศึกษา | หมายเหตุ |
|----------|---|----------|
| 1. | วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย | |
| 2. | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี | |
| 3. | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี | |
| 4. | วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี | |
| 5. | วิทยาลัยการอาชีพวังสะพุง | |
| 6. | วิทยาลัยเทคนิคเลย | |
| 7. | วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ | |
| 8. | วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู | |
| 9. | วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง | |
| 10. | วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน | |
| 11. | วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย | |



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต.....
 ที่ วันที่๒๓ มกราคม ๒๕๖๑.....
 เรื่อง.....ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ข้าพเจ้านายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน และนักเรียนที่เรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) โดยใช้แบบประเมินดังนี้

๑. แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) (สำหรับครูผู้สอน) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

๒. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) (สำหรับนักเรียน) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

๒. ทน

๒. สิบสาม

(นายเสกสรร ศรียศ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

๒. ทน
๒. สิบสาม

(นายวีระพงษ์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฉบับที่ ข-1 บันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๔

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.พัฒนานวงศ์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

| | | |
|------------------|--|-------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน 1 ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพงษ์ ปรึพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๔

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-3 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนธรรมวงศ์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

| | | |
|------------------|--|-----------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน 32... ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๘

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-4 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนธรรมค์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....
กมลวิมลภาว

| | | |
|------------------|--|-----------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-5 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.พัฒนานวงศ์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

| | | |
|------------------|--|--------------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน .../๒... ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-6 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยการอาชีพวังสะพุง)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนธรรมศาสตร์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

- | | | |
|------------------|--|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน ๙๙ ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพงษ์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๘

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-7 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยเทคนิคเลย)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนางค์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

| | | |
|------------------|--|------------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน .../๙๙ ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-8 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยการอาชีพบ้านฝื่อ)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนาวงศ์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

| | | |
|------------------|--|-----------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-9 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.พัฒนานางค์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย การอาชีวศึกษา

| | | |
|------------------|--|-------------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน ...?... ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพงษ์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-10 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนาณรงค์ ต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

| | | |
|------------------|--|----------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวนชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการรวมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-11 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
(วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน)



ที่ ศธ ๐๖๒๔.๘/๐๑๗๙

สถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
๓ ถ.วัฒนธรรมดงต.หมากแข้ง
อ.เมือง จ.อุดรธานี ๔๑๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

- | | | |
|------------------|--|---------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. หนังสือเรียนวิชาการมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) | จำนวน 1 ชุด |
| | ๒. ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| | ๓. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน | จำนวน ... ชุด |

ด้วยนายเสกสรร ศรียศ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่สอนประจำแผนกช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ได้ดำเนินการวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ครูผู้สอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียนวิชาการมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนวิชาการมวิธีการผลิต (๒๑๐๒-๒๐๐๗) และนักเรียนนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาดังกล่าวในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล และส่งแบบสอบถามกลับมายังวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวีระพจน์ ปรีพูล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘ ต่อ ๓๐๙

โทรสาร. ๐-๔๒๒๒-๑๕๓๘

ฉบับที่ ข-12 หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล

(วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย)

ภาคผนวก ค

บัญชีรายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556
ที่ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพ เพื่อการอนุญาตให้ใช้
ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2556

ที่ ศธ ๐๖๐๖/๒๕๕๗

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๗๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่ง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ฉบับปรับปรุงแก้ไข

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้มีการตรวจประเมินคุณภาพ
หนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
๒๕๕๖ เพื่อการอนุญาตใช้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตามโครงการสนับสนุน
ค่าใช้จ่ายในการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นั้น

บัดนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้อนุมัติรายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษา ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ที่ผ่านการตรวจประเมิน
คุณภาพเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง รายชื่อ
หนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖
ที่ประกาศบนเว็บไซต์ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (<http://www.vec.go.th>)ในหัวข้อเรียนฟรี ๑๕ ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

โทร. ๐ ๒๒๘๑ ๕๕๕๕ ต่อ ๑๔๐๙

โทรสาร. ๐ ๒๒๘๒ ๙๓๕๔



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เรื่อง รายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ที่ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพ
เพื่อการอนุญาตใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้มีการตรวจประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ เพื่อการอนุญาตใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้พิจารณาตรวจประเมินคุณภาพหนังสือเรียนอาชีวศึกษาดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงประกาศรายชื่อหนังสือเรียนที่ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพตามบัญชีรายชื่อแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บัญชีรายชื่อหนังสือเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อการอนุญาตใช้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ครั้งที่ 2
แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ สิงหาคม พ.ศ. 2556

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

| ลำดับ ที่ | รหัส | ชื่อหนังสือ | ผู้แต่ง | ราคา หนังสือ | จำนวน หน้า | จำนวน เล่ม | สำนักพิมพ์ |
|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------------------------|
| วิชาเรียนร่วมประเภทวิชา | | | | | | | |
| 1 | 2100-1001 | เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น | อนุสรณ์ แสงควาและคณะ | 150 | 200 | 3 | บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม (ทว.) จำกัด |
| 2 | 2100-1001 | เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น | ปราโมทย์ อินทร์และคณะ | 166 | 215 | 3 | บริษัท นวมแก้ว เอ็ดดูเทนเมนท์ จำกัด |
| 3 | 2100-1002 | วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม | สุระพงษ์ แสนบุญรัตน์ | 140 | 147 | 3 | บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม (ทว.) จำกัด |
| 4 | 2100-1301 | เขียนแบบเบื้องต้น | อ.สุรชัย ทรรพวิฑู | 109 | 164 | 3 | บริษัท สำนักพิมพ์คอมแพ็คซ์ จำกัด |
| สาขาวิชาช่างยนต์ | | | | | | | |
| 5 | 2101-2006 | เขียนหลังและวัสดุหล่อขึ้น | ประเสริฐ เทียนนิมิตรและคณะ | 250 | 492 | 3 | บริษัท ซีอีดีบุ๊คส์ จำกัด (มหาชน) |
| 6 | 2101-2008 | เครื่องจักรกลและปรับอากาศ | สมเกียรติ ป่ากลางวงศ์ ๗ อรุยา | 125 | 360 | 3 | บริษัท พัฒนาวิชาการ (2535) จำกัด |
| 7 | 2101-2103 | งานปรับสภาพเครื่องยนต์ | อ. สมนึก นิงกระระ | 98 | 306 | 3 | ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ |
| 8 | 2101-2107 | คณิตศาสตร์ยานยนต์ | อ. เคซึ คำนวณกรกิจ | 85 | 202 | 3 | ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ |
| 9 | 2101-2108 | กลศาสตร์ยานยนต์ | สรรพสิทธิ์ อินฮาว | 140 | 159 | 3 | บริษัท พัฒนาอุตสาหกรรม (ทว.) จำกัด |
| 10 | 2101-2109 | งานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ | พิชญา พลพงษ์ | 128 | 205 | 3 | ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ |
| 11 | 2101-2109 | งานระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์ | ประกาศ พวงจันทร์ | 99 | 315 | 3 | บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด |
| 12 | 2101-2207 | งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ | โอภาส โกมลพิฑ | 128 | 346 | 3 | ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ |
| สาขาวิชาช่างกลโรงงาน | | | | | | | |
| 13 | 2102-2003 | ทฤษฎีเครื่องมือกล | วิโรจน์ สุวรรณรัตน์ | 105 | 296 | 3 | บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด |
| 14 | 2102-2005 | คณิตศาสตร์เครื่องมือกล | บุญชัย รอดใหม่ | 95 | 315 | 3 | บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด |
| 15 | 2102-2006 | กลศาสตร์เครื่องมือกล | เสกสรรค์ ศรียศ | 120 | 266 | 3 | บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด |
| 16 | 2102-2007 | กรรมวิธีการผลิต | เสกสรรค์ ศรียศ | 110 | 226 | 3 | บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด |

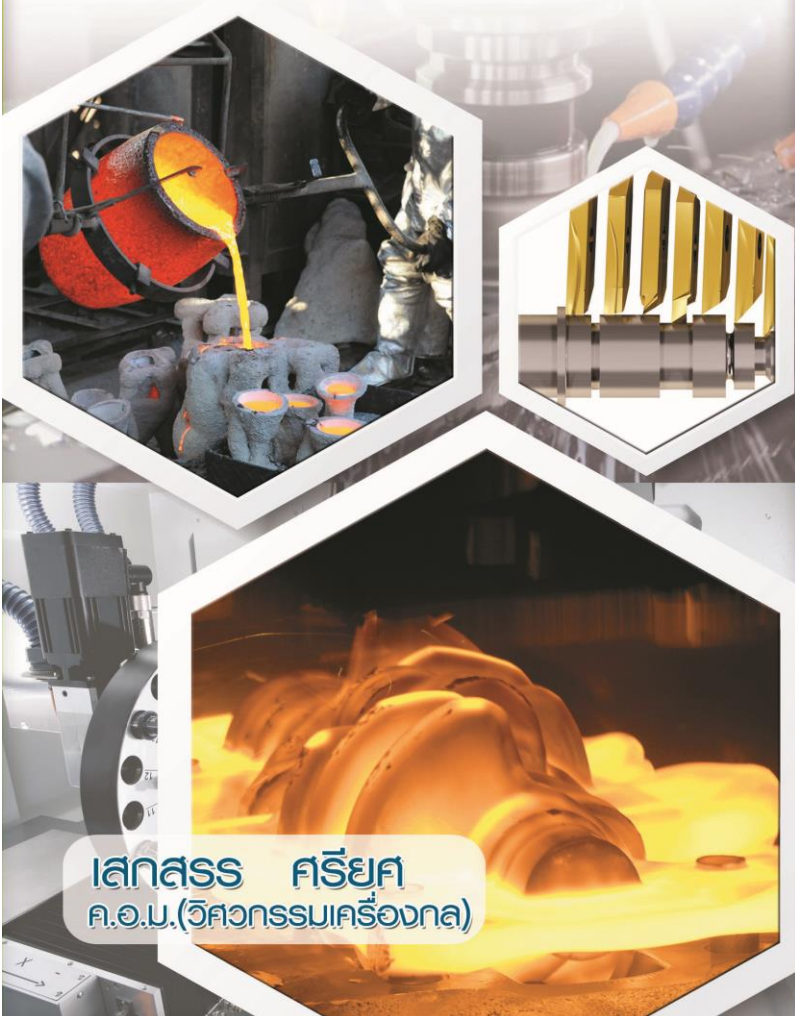
หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงตรงตามจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



รหัสวิชา 2102-2007

ผ่านการตรวจประเมินคุณภาพจาก สอศ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ลำดับที่ 15

กรรมวิธีการผลิต



เสกสรร ศรัยศ
ค.อ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล)

110.-

ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)
(สำหรับครูผู้สอน)

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
2. แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item- Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|----------|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|
| VAR00001 | 151.7000 | 44.9000 | .3398 | .6919 |
| VAR00002 | 151.5000 | 44.7222 | .3310 | .6916 |
| VAR00003 | 151.9000 | 42.3222 | .6349 | .6735 |
| VAR00004 | 151.9000 | 42.7667 | .5717 | .6772 |
| VAR00005 | 151.7000 | 44.9000 | .2187 | .6970 |
| VAR00006 | 151.6000 | 44.7111 | .3411 | .6912 |
| VAR00007 | 151.4000 | 43.8222 | .3265 | .6896 |
| VAR00008 | 151.6000 | 44.0444 | .4409 | .6861 |
| VAR00009 | 151.4000 | 42.2667 | .5035 | .6771 |
| VAR00010 | 152.0000 | 41.1111 | .4411 | .6772 |
| VAR00011 | 151.6000 | 46.0444 | .1459 | .7010 |
| VAR00012 | 151.6000 | 44.7111 | .3411 | .6912 |
| VAR00013 | 151.7000 | 41.7889 | .5832 | .6722 |
| VAR00014 | 151.7000 | 42.4556 | .5028 | .6778 |
| VAR00015 | 151.5000 | 40.0556 | .7573 | .6579 |
| VAR00016 | 151.4000 | 43.1556 | .4016 | .6843 |
| VAR00017 | 151.4000 | 40.7111 | .6874 | .6636 |
| VAR00018 | 151.6000 | 44.2667 | .1659 | .7033 |
| VAR00019 | 151.5000 | 43.8333 | .3204 | .6899 |
| VAR00020 | 151.3000 | 45.7889 | .2006 | .6984 |

| | | | | |
|----------|----------|---------|--------|-------|
| VAR00021 | 151.2000 | 47.9556 | -.1370 | .7122 |
| VAR00022 | 152.0000 | 47.3333 | .0000 | .7042 |
| VAR00023 | 151.5000 | 49.3889 | -.2571 | .7281 |
| VAR00024 | 151.7000 | 47.5667 | -.0740 | .7156 |
| VAR00025 | 151.8000 | 47.5111 | -.0663 | .7140 |
| VAR00026 | 151.9000 | 41.6556 | .5390 | .6733 |
| VAR00027 | 151.7000 | 52.6778 | -.4534 | .7547 |
| VAR00028 | 151.5000 | 45.3889 | .2347 | .6965 |
| VAR00029 | 151.6000 | 44.0444 | .3017 | .6913 |
| VAR00030 | 151.6000 | 49.3778 | -.3184 | .7232 |
| VAR00031 | 152.1000 | 46.3222 | .0465 | .7092 |
| VAR00032 | 151.8000 | 46.4000 | .1315 | .7016 |
| VAR00033 | 151.6000 | 47.6000 | -.0748 | .7117 |
| VAR00034 | 151.7000 | 47.1222 | -.0034 | .7078 |
| VAR00035 | 152.0000 | 50.4444 | -.3755 | .7333 |
| VAR00036 | 152.3000 | 45.1222 | .1386 | .7037 |

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 10.0

N of Items = 36

Alpha = .7036

2. แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน



แบบประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)
(สำหรับครูผู้สอน)

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่อง การประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ข้อมูลส่วนตัวของครูผู้สอนและประสบการณ์ของครูผู้สอน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

จึงใคร่ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน เพื่อเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ต่อไป

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายเสกสรร ศรียศ

ครูชำนาญการพิเศษ

แผนกวิชาช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ตอนที่ 1. ข้อมูลส่วนตัวและประสบการณ์ของครูผู้สอน กรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมด้านหน้าข้อความที่กำหนดให้

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. ปัจจุบันทันอายุ

- ต่ำกว่า 25 ปี 26-30 ปี
 31-35 ปี 36-40 ปี
 41-45 ปี 46-50 ปี
 51 ปีขึ้นไป

3. คุณวุฒิทางการศึกษาสูงสุดของท่าน

- ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ)

4. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

- ครูพิเศษ ครูผู้ช่วย
 ครู คศ. 1 ครู คศ. 2
 ครู คศ. 3 ครู คศ. 4

5. ประสบการณ์ทางการสอนวิชากรรมวิธีการผลิต กี่ปี

- 1-5 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 21-25 ปี 25ปี ขึ้นไป

6. ท่านสอนวิชากรรมวิธีการผลิต ให้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวนกี่ห้องเรียน

- 1 ห้องเรียน 2 ห้องเรียน
 3 ห้องเรียน 4 ห้องเรียน
 มากกว่า 4 ห้องเรียน

7. ท่านสอนวิชากรรมวิธีการผลิต จำนวนกี่คาบต่อสัปดาห์

- 4 คาบ 8 คาบ
 12 คาบ 16 คาบ
 มากกว่า 16 คาบ

8. จำนวนนักเรียนในแต่ละห้องเรียนมีกี่คน

- น้อยกว่า 10 คน 11-15 คน
 16-20 คน 21-25 คน
 26-30 คน 31-35 คน
 36-40 คน มากกว่า 40 คนขึ้นไป

ตอนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของหนังสือเรียน กรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

คำชี้แจง: โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อคุณภาพของหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ตามสภาพความเป็นจริงโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
 ระดับ 4 หมายถึง มีคุณภาพดี
 ระดับ 3 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีคุณภาพน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีคุณภาพน้อยที่สุด

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|--|------------------|---|---|---|---|--------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. ด้านเนื้อหาในหนังสือเรียน | | | | | | |
| 1.1 สอดคล้อง ถูกต้อง ครบถ้วนตามจุดประสงค์ ของวิชา | | | | | | [] V1 |
| 1.2 สอดคล้องสมรรถนะรายวิชา | | | | | | [] V2 |
| 1.3 มีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น ของนักเรียน | | | | | | [] V3 |
| 1.4 การเรียบเรียงเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอน จากง่ายไปยาก | | | | | | [] V4 |
| 1.5 คำอธิบายแต่ละตอนมีความชัดเจนดี | | | | | | [] V5 |
| 1.6 ปริมาณเนื้อหาพอเหมาะกับคาบเวลาเรียน | | | | | | [] V6 |
| 1.7 การเรียบเรียงเนื้อหาแต่ละบทมีความสัมพันธ์ และต่อเนื่องกันตลอดทั้งเล่ม | | | | | | [] V7 |
| 1.8 มีการเน้นเนื้อหาที่สำคัญอย่างเพียงพอ | | | | | | [] V8 |
| 1.9 วิธีการนำเสนอเนื้อหาช่วยส่งเสริมให้นักเรียน คิดอย่างมีเหตุผล กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี | | | | | | [] V9 |
| 1.10 เนื้อหาแต่ละบทมีการบูรณาการประสบการณ์ ความรู้ไว้อย่างเป็นระบบ | | | | | | [] V10 |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|---|------------------|---|---|---|---|--------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2. ด้านรูปเล่ม | | | | | | |
| 2.1 การเย็บเล่มมีความทนทาน | | | | | | [] V11 |
| 2.2 ปกหนังสือมีความสวยงามและดึงดูดความสนใจ | | | | | | [] V12 |
| 2.3 กระดาษที่ใช้มีคุณภาพดี ฉีกขาดยาก | | | | | | [] V13 |
| 2.4 รูปเล่มมีขนาดเหมาะสมนักเรียน | | | | | | [] V14 |
| 3. ด้านการพิมพ์ | | | | | | |
| 3.1 การพิมพ์ชื่อหนังสือถูกต้อง | | | | | | [] V15 |
| 3.2 การพิมพ์ตัวสะกด การ์ตูน สาระ พยัญชนะ และเครื่องหมายต่างๆ มีความถูกต้อง | | | | | | [] V16 |
| 3.3 อักษรที่ใช้มีความเข้ม มองเห็นได้ชัดเจน เป็นระเบียบ สม่่าเสมอและน่าอ่าน | | | | | | [] V17 |
| 3.4 อักษรที่พิมพ์ใช้สีแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสนใจ | | | | | | [] V18 |
| 3.5 อักษรที่พิมพ์มีขนาดใหญ่ ชัดเจนและอ่านง่าย | | | | | | [] V19 |
| 3.6 การจัดหน้าหนังสือมีการเว้นช่องไฟและเว้น วรรคตอน ถูกต้องเหมาะสม | | | | | | [] V20 |
| 3.7 การจัดหน้าหนังสือโปร่งตา ไม่นั่นจนเกินไป | | | | | | [] V21 |
| 3.8 การจัดหน้าหนังสือในแต่ละย่อหน้า ทำให้นักเรียน เกิดความสนใจ | | | | | | [] V22 |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 4. ด้านภาพประกอบ | | | | | | |
| 4.1 ลักษณะของภาพประกอบเหมาะสมกับวัย ของนักเรียน เช่น ภาพเหมือนจริง ภาพถ่ายสี และภาพถ่ายจากของจริง เป็นต้น | | | | | | [] V23 |
| 4.2 ขนาดของภาพประกอบเหมาะสมกับวัยของนักเรียน | | | | | | [] V24 |
| 4.3 สัดส่วนของภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา | | | | | | [] V25 |
| 4.4 ภาพประกอบมีคำอธิบาย ช่วยเสริมความเข้าใจ ในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น | | | | | | [] V26 |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|---|------------------|---|---|---|---|--------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4.5 ภาพประกอบมีความประณีต ชัดเจน สีสันทน สวยงาม | | | | | | [] V27 |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 5. ด้านการใช้ภาษา | | | | | | |
| 5.1 การใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับระดับชั้น ของนักเรียน | | | | | | [] V28 |
| 5.2 ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย | | | | | | [] V29 |
| 5.3 ใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่ายและเหมาะสม | | | | | | [] V30 |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 6. ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน | | | | | | |
| 6.1 คำถามมีความยาก-ง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น ของนักเรียน | | | | | | [] V31 |
| 6.2 แบบทดสอบครอบคลุมวัตถุประสงค์การสอน | | | | | | [] V32 |
| 6.3 แบบทดสอบมีความเหมาะสมกับระดับ ของวัตถุประสงค์การสอน | | | | | | [] V33 |
| 6.4 ปริมาณของแบบทดสอบเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด | | | | | | [] V34 |
| 6.5 คำสั่งที่ใช้มีเป้าหมายชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย | | | | | | [] V35 |
| 6.6 รูปภาพประกอบมีความเหมาะสม | | | | | | [] V36 |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item- Total Correlation | Alpha if Item Deleted |
|----------|-------------------------------------|---|--|-----------------------------|
| VAR00001 | 94.3667 | 73.4816 | .6058 | .9132 |
| VAR00002 | 94.2667 | 71.2368 | .6772 | .9113 |
| VAR00003 | 94.4667 | 71.3609 | .6658 | .9115 |
| VAR00004 | 94.4000 | 74.9379 | .4037 | .9166 |
| VAR00005 | 94.2667 | 71.6506 | .6392 | .9121 |
| VAR00006 | 94.4333 | 72.1851 | .6315 | .9123 |
| VAR00007 | 94.4333 | 70.1161 | .6639 | .9114 |
| VAR00008 | 94.4333 | 70.4609 | .6361 | .9121 |
| VAR00009 | 94.3667 | 71.0678 | .7138 | .9106 |
| VAR00010 | 94.3000 | 71.4586 | .6615 | .9116 |
| VAR00011 | 94.3667 | 72.0333 | .6230 | .9125 |
| VAR00012 | 94.5333 | 72.3264 | .6734 | .9118 |
| VAR00013 | 94.4667 | 72.0506 | .6601 | .9118 |
| VAR00014 | 94.4333 | 72.4609 | .5538 | .9139 |
| VAR00015 | 94.4667 | 71.6368 | .7011 | .9111 |
| VAR00016 | 94.5667 | 71.7713 | .6844 | .9114 |
| VAR00017 | 94.4000 | 71.4207 | .6357 | .9121 |
| VAR00018 | 94.3000 | 71.6655 | .6424 | .9120 |
| VAR00019 | 94.3000 | 69.5276 | .8422 | .9079 |
| VAR00020 | 94.6000 | 78.0414 | .1397 | .9201 |

| | | | | |
|----------|---------|---------|--------|-------|
| VAR00021 | 94.5667 | 80.1161 | -.0962 | .9247 |
| VAR00022 | 94.3667 | 77.6885 | .1144 | .9223 |
| VAR00023 | 94.3000 | 79.6655 | -.0521 | .9238 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 23

Alpha = .9174

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อ
วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

คำชี้แจง

แบบสอบถามเรื่อง ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เรียบเรียงโดยผู้วิจัย ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน
2. ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

ขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน เพื่อเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหนังสือเรียนวิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ต่อไป

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ช่วยให้ข้อมูล

นายเสกสรร ศรียศ

ครูชำนาญการพิเศษ

แผนกวิชาช่างกลโรงงานและเทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ตอนที่ 1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมด้านหน้าข้อความที่กำหนดให้

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 14 ปี

15 ปี

16 ปี

17 ปี

18 ปี

19 ปี

20 ปีขึ้นไป

3. จำนวนคาบเรียนรวมทุกวิชาต่อสัปดาห์

15-20 คาบ

21-25 คาบ

26-30 คาบ

31-35 คาบ

36-40 คาบ

มากกว่า 41 คาบขึ้นไป

4. เพื่อนนักเรียนในห้องเดียวกัน มีจำนวนกี่คน

น้อยกว่า 10 คน

11-15 คน

16-20 คน

21-25 คน

26-30 คน

31-35 คน

36-40 คน

มากกว่า 40 คนขึ้นไป

ตอนที่ 2. ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007)

คำชี้แจง: ให้แสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2102-2007) ตามสภาพความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

| | | | |
|-------|---|---------|-------------------|
| ระดับ | 5 | หมายถึง | พึงพอใจมากที่สุด |
| ระดับ | 4 | หมายถึง | พึงพอใจมาก |
| ระดับ | 3 | หมายถึง | พึงพอใจปานกลาง |
| ระดับ | 2 | หมายถึง | พึงพอใจน้อย |
| ระดับ | 1 | หมายถึง | พึงพอใจน้อยที่สุด |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|---|------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. ด้านเนื้อหาในหนังสือเรียน | | | | | | |
| 1.1 บทเรียนมีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ | | | | | | <input type="checkbox"/> V1 |
| 1.2 เนื้อหาในแต่ละบทเรียน ทำความเข้าใจได้ง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V2 |
| 1.3 จัดเรียงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน ทำให้เข้าใจง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V3 |
| 1.4 เนื้อหาแต่ละบทเรียนมีคำอธิบายที่ชัดเจนดี | | | | | | <input type="checkbox"/> V4 |
| 1.5 ปริมาณเนื้อหาพอเหมาะกับคาบเวลาเรียน | | | | | | <input type="checkbox"/> V5 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 2. ด้านรูปเล่ม | | | | | | |
| 2.1 ปกหนังสือมีความสวยงามและดึงดูดความสนใจ | | | | | | <input type="checkbox"/> V6 |
| 2.2 กระดาษที่ใช้มีคุณภาพดี ฉีกขาดยาก | | | | | | <input type="checkbox"/> V7 |
| 2.3 รูปเล่มมีขนาดเหมาะสมผู้เรียน | | | | | | <input type="checkbox"/> V8 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 3. ด้านการพิมพ์ | | | | | | |
| 3.1 อักษรที่ใช้มีความเข้ม มองเห็นได้ชัดเจน เป็นระเบียบ สม่่าเสมอและน่าอ่าน | | | | | | <input type="checkbox"/> V9 |
| 3.2 อักษรที่พิมพ์ใช้สีแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสนใจ | | | | | | <input type="checkbox"/> V10 |
| 3.3 อักษรที่พิมพ์มีขนาดใหญ่ ชัดเจนและอ่านง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V11 |

| ข้อคำถาม | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|---|------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3.4 การจัดหน้าหนังสือในแต่ละย่อหน้า ทำให้นักเรียนเกิด ความสนใจ | | | | | | <input type="checkbox"/> V12 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 2. ด้านภาพประกอบ | | | | | | |
| 2.1 ภาพประกอบชัดเจน ภาพเหมือนจริง ภาพถ่ายสี และภาพถ่ายจากของจริง ทำให้เข้าใจง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V13 |
| 2.2 ขนาดของภาพประกอบเหมาะสม | | | | | | <input type="checkbox"/> V14 |
| 2.3 สัดส่วนของภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา | | | | | | <input type="checkbox"/> V15 |
| 2.4 ภาพประกอบมีคำอธิบายชัดเจน ช่วยเสริม ความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น | | | | | | <input type="checkbox"/> V16 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 3. ด้านการใช้ภาษา | | | | | | |
| 3.1 ภาษาอ่านแล้วทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V17 |
| 3.2 ใช้ภาษาที่ชัดเจน | | | | | | <input type="checkbox"/> V18 |
| 3.3 ใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V19 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |
| 4. ด้านแบบทดสอบท้ายบทเรียน | | | | | | |
| 4.1 คำสั่ง คำแนะนำในแบบทดสอบชัดเจน เข้าใจง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V20 |
| 4.2 แบบทดสอบกับเนื้อหาในบทเรียนสอดคล้องกัน | | | | | | <input type="checkbox"/> V21 |
| 4.3 จำนวนแบบทดสอบเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด | | | | | | <input type="checkbox"/> V22 |
| 4.4 รูปภาพประกอบมีความชัดเจน เข้าใจง่าย | | | | | | <input type="checkbox"/> V23 |
| ข้อคิดเห็นอื่นๆ (โปรดระบุ) | | | | | | |

ภาคผนวก ฉ

ประวัติผู้วิจัย

- ประวัติส่วนตัว
- ประวัติการศึกษา
- ผลงานวิชาการ
- ผลงานวิจัย
- หน้าที่พิเศษนอกเหนืองานการสอน
- สถานที่ติดต่อ

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว

| | |
|----------------------|--|
| ชื่อ | นายเสกสรร ศรียศ |
| วันเกิด | วันที่ 8 เดือน กันยายน พ.ศ. 2516 |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 216/2 หมู่ที่ 9 ซอยคลองเจริญ 10 ถนนศรีสุข ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 |
| ตำแหน่ง | ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี เลขที่ 3 ถนนวัฒนาวงศ์ ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 |

ประวัติการศึกษา

| | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2546 | ปริญญาตรีครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน |
| พ.ศ. 2543 | ปริญญาโทครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| พ.ศ. 2539 | ประกาศนียบัตรครุเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคสหัสขันธ์ |
| พ.ศ. 2537 | ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม |
| พ.ศ. 2535 | ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม |

ผลงานวิชาการ

- หนังสือเรียน งานเครื่องมือกลเบื้องต้น ISBN 978-974-468-210-8
จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ประสานมิตร พ.ศ. 2545
- หนังสือเรียน วิชาการศาสตร์วิศวกรรม ISBN 978-974-948-788-4
จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ พ.ศ. 2550
- หนังสือเรียน วิชาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ISBN 978-974-660-421-5
จัดพิมพ์โดยศูนย์หนังสือเมืองไทย พ.ศ. 2552
- หนังสือเรียน วิชาการศาสตร์เครื่องมือกล ISBN 978-616-281-214-9
จัดพิมพ์โดยศูนย์หนังสือเมืองไทย พ.ศ. 2557

5. หนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต ISBN 978-616-281-199-9
จัดพิมพ์โดยศูนย์หนังสือเมืองไทย พ.ศ. 2557
6. หนังสือเรียน วิชา วัสดุช่างอุตสาหกรรม ISBN 978-616-553-626-4
จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ พ.ศ. 2560

ผลงานวิจัย

1. การศึกษาสมรรถภาพทางวิชาชีพสาขางานเครื่องมือกล หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา
2. รายงานการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชา กลศาสตร์วิศวกรรม (3100-101) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. การศึกษาช่องว่างสมรรถนะของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) สาขางานแม่พิมพ์โลหะและสาขางานแม่พิมพ์พลาสติก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กับสมรรถนะอาชีพที่สถานประกอบการต้องการ

หน้าที่พิเศษนอกเหนืองานการสอน

1. กรรมการสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
2. หัวหน้างานหลักสูตรและการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
3. หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

สถานที่ติดต่อ

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี เลขที่ 3 ถนนวัฒนานุวงศ์ ตำบลหมากแข้ง
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์ 042 – 221538 ต่อ 509 มือถือ 087-216-9099
E – mail : sriyos2516@gmail.com