

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะผู้วิจัย
ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินองค์ประกอบเบื้องต้นของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

ตอนที่ 2 ผลการประเมินสภาพการดำเนินการใช้หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

ตอนที่ 3 ผลการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

ในแต่ละตอนจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน
นักศึกษา และสถานประกอบการ รายละเอียดของแต่ละตอนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินองค์ประกอบเบื้องต้นของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

การประเมินองค์ประกอบเบื้องต้นของหลักสูตร ประกอบด้วยการประเมินวัตถุประสงค์
โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหารายวิชา และทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการของหลักสูตร ผลการ
ประเมินมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการประเมินวัตถุประสงค์

จากการสอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์
ของหลักสูตร ได้ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย	4.00	0.67	มาก
2. สนองต่อการพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิต	3.90	0.32	มาก
3. วัตถุประสงค์แต่ละข้อมีความเหมาะสม	3.70	0.48	มาก
4. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน	3.80	0.42	มาก
5. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร	4.30	0.48	มาก
6. สามารถนำไปเป็นกรอบแนวทางการจัดการเรียนการสอนได้	4.30	0.48	มาก
7. สอดคล้องคุณลักษณะที่จะสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ได้	4.30	0.48	มาก
8. สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.	4.30	0.48	มาก
9. ความเป็นไปได้ของการนำไปปฏิบัติ	4.20	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมและทุกรายการประเมินอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการประเมินโครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชา

จากการสอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชา ได้ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนต่อโครงสร้างและเนื้อหารายวิชาของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. รายวิชาตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.00	0.67	มาก
2. รายวิชาแต่ละกลุ่มวิชามีความเหมาะสม	3.90	0.32	มาก
3. รายวิชาบังคับมีความเหมาะสม	3.70	0.48	มาก
4. รายวิชาเลือกมีความเหมาะสม	3.80	0.42	มาก
5. เนื้อหาในแต่ละรายวิชามีความเหมาะสม	4.30	0.48	มาก
6. เนื้อหาในแต่ละรายวิชามีความทันสมัย	4.30	0.48	มาก
7. เนื้อหาในแต่ละรายวิชามีความยากง่ายพอเหมาะ	4.30	0.48	มาก
8. เนื้อหาในแต่ละรายวิชาความยืดหยุ่นต่อการจัดการเรียนการสอน	4.30	0.48	มาก
9. รายวิชาที่กำหนดไว้มีประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตของนักศึกษา	4.20	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นต่อโครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมและทุกรายการประเมินอยู่ในระดับมาก

1.3 ผลการประเมินทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตร

การประเมินทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตร โดยการสอบถามอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา

1.3.1 ผลการประเมินจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอน

จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตร ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนต่อทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	3.50	0.53	มาก
2. การใช้งบประมาณมีความสะดวกและคล่องตัว	3.50	0.53	มาก
3. สภาพห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.30	0.48	ปานกลาง
4. สภาพห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.30	0.48	ปานกลาง
5. เครื่องมืออุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติมีเพียงพอ	3.50	0.53	มาก
6. เครื่องมืออุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม	3.50	0.53	มาก
7. ห้องสมุดมีจำนวนหนังสือที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาในหลักสูตรเพียงพอต่อการค้นคว้า	3.30	0.48	ปานกลาง
8. อุปกรณ์การเรียนการสอนมีสภาพพร้อมใช้งาน	3.30	0.48	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นต่อทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและมาก โดยมีรายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม การใช้งบประมาณมีความสะดวกและคล่องตัว เครื่องมืออุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติมีเพียงพอ และเครื่องมืออุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม

1.3.2 ผลการประเมินจากการสอบถามนักศึกษา

จากการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพห้องเรียน อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพห้องเรียน อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. จำนวนนักศึกษาต่อหมู่เรียนมีความเหมาะสม	3.22	0.92	ปานกลาง
2. สภาพห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.27	0.99	ปานกลาง
3. อุปกรณ์และสื่อ ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา	3.35	0.95	ปานกลาง
4. อุปกรณ์และสื่อช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน	3.59	0.80	มาก
5. รายวิชามีเนื้อหาสาระทันสมัยและน่าสนใจ	3.65	0.75	มาก
6. สภาพห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.32	0.91	ปานกลาง
7. เครื่องมือและอุปกรณ์ และวัสดุฝึก มีความเหมาะสมและเพียงพอ	3.16	1.17	ปานกลาง
8. สำนักวิทยบริการ และศูนย์ ITDS เอื้ออำนวยส่งเสริมต่อการเรียนรู้	3.05	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพห้องเรียน อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน ของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นสภาพห้องเรียนมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน และรายวิชามีเนื้อหาสาระทันสมัยและน่าสนใจ ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับมาก

นักศึกษามีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า สภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการเรียนการสอนบางรายวิชา อุปกรณ์บางอย่างใช้ได้ บางอย่างใช้ไม่ได้ เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่ปลอดภัย และศูนย์ ITDS ไม่เอื้ออำนวย ความสะดวกในการรับ-ส่งหนังสือ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินสภาพการดำเนินการใช้หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์

การประเมินสภาพการดำเนินการใช้หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ประกอบด้วย การประเมินการบริหารจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการประเมินจากบริหารจัดการเรียนการสอน

จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. แนวทางการบริหารจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรมีความเหมาะสม	3.50	0.53	มาก
2. โครงสร้างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสม	3.70	0.48	มาก
3. การจัดอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถได้เหมาะสม	3.60	0.97	มาก
4. มีการประสานงานการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียน	3.30	0.48	ปานกลาง
5. มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำแนวการศึกษาของแต่ละรายวิชา	3.50	1.08	มาก
6. มีการกำกับดูแล ติดตามให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามแนวทางการศึกษาแต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้	3.50	0.53	มาก
7. มีการประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจในหลักการวัตถุประสงค์และแนวทางการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	2.40	0.84	น้อย

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปล ความหมาย
8. การส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำตำราหนังสือเอกสารประกอบการเรียนการสอน	3.20	0.42	ปานกลาง
9. การส่งเสริมสนับสนุนด้านสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน	2.70	0.48	ปานกลาง
10. จัดห้องเรียน ห้องปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน และธรรมชาติของรายวิชา	3.30	0.48	ปานกลาง
11. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานเป็นกลุ่ม	3.70	0.48	มาก
12. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3.60	0.84	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นการประสานงานการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียน การส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำตำราหนังสือเอกสารประกอบการเรียนการสอน การส่งเสริมสนับสนุนด้านสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน และจัดห้องเรียน ห้องปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับสภาพผู้เรียน และธรรมชาติของรายวิชา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และการประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจในหลักการวัตถุประสงค์และแนวทางการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับน้อย

2.2 ผลการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการสอบถามอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา

2.2.1 ผลการประเมินจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอน

จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. รายวิชาที่สอนตรงกับความรู้ ความสามารถหรือประสบการณ์	3.50	0.53	มาก
2. มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการสอน หรือประมวลการสอนของรายวิชา	2.60	0.84	ปานกลาง
3. จัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนหรือประมวลการสอนของรายวิชา	3.50	0.53	มาก
4. จัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักบูรณาการ	3.10	0.88	ปานกลาง
5. ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.70	0.48	มาก
6. จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.70	0.48	มาก
7. จัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิด วิเคราะห์	3.50	0.53	มาก
8. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการปฏิบัติ	3.50	0.53	มาก
9. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	3.50	0.53	มาก
10. ใช้สื่อ และอุปกรณ์ที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน	3.00	0.67	ปานกลาง
11. จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งส่งเสริมการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต	3.50	0.53	มาก
12. วัดและประเมินผลการเรียนโดยยึดหลักวัตถุประสงค์การเรียนเป็นหลัก	3.50	0.53	มาก
13. มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนาผู้เรียนและการเรียนการสอน	3.40	0.84	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นส่วนร่วมในการจัดทำแนวการสอน หรือประมวลการสอนของรายวิชา จัดการเรียนการสอนโดยยึดหลักบูรณาการ ใช้สื่อ และอุปกรณ์ที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอน และมีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนา ผู้เรียน และการเรียนการสอน ซึ่งอาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2.2.2 ผลการประเมินจากการสอบถามนักศึกษา

จากการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. มีการชี้แจงจุดประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน และการประเมินผลให้นักศึกษาทราบ	3.46	0.61	ปานกลาง
2. จัดการเรียนการสอนตามประมวลรายวิชา / แนวการสอน	3.49	0.65	ปานกลาง
3. ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้นักศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจน	3.68	0.78	มาก
4. เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.65	0.79	มาก
5. สอนโดยเน้นให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.62	0.72	มาก
6. สอนมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง	3.81	0.78	มาก
7. ส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.57	0.80	มาก
8. ใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย	3.65	0.75	มาก
9. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	3.46	0.65	ปานกลาง
10. เปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติจริง	3.78	0.82	มาก
11. มีการแจ้งผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักศึกษา	3.65	0.75	มาก
12. มีการใช้สื่อและอุปกรณ์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้	3.68	0.78	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นมีการชี้แจงจุดประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน และการประเมินผลให้นักศึกษาทราบ จัดการเรียนการสอนตามประมวลรายวิชา / แนวการสอน และส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

นักศึกษามีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมทำให้การเรียนรู้เข้าใจขึ้นและสนุก และอาจารย์มีสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้นักศึกษาเข้าใจง่ายมานำเสนอ

2.3 ผลการประเมินคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน

จากการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน	3.76	0.76	มาก
2. มีความกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.70	0.78	มาก
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้น่าสนใจ	3.54	0.77	มาก
4. มีความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาทางวิชาการ	3.78	0.71	มาก
5. มีความเป็นกันเองกับนักศึกษา	3.76	0.72	มาก
6. ให้คำแนะนำช่วยเหลือนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน	3.86	0.67	มาก
7. ให้เวลากับนักศึกษาเข้าพบเพื่อปรึกษาและแลกเปลี่ยนทางวิชาการ	3.65	0.75	มาก
8. ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	3.41	0.93	ปานกลาง
9. ให้ความเสมอภาคแก่นักศึกษา	3.59	0.72	มาก
10. เป็นแบบอย่างที่ดีในการเรียนรู้ทางวิชาการ	3.76	0.83	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
11. ให้แนวคิดใหม่ๆ แก่นักศึกษา	3.76	0.89	มาก
12. เข้าสอนตรงเวลา	3.68	0.82	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นยอมรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

นักศึกษามีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าอาจารย์สอนดีในบางท่าน บางท่านไม่เข้าสอน ควรจัดหาอาจารย์ที่ใส่ใจในการสอน หรือมีจิตวิญญาณในการสอน และรักใส่ใจลูกศิษย์

ตอนที่ 3 ผลการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร

การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ ประกอบด้วย การประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้รับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้รับ

จากการสอบถามนักศึกษาต่อผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน	3.65	0.72	มาก
2. มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และวิจารณ์	3.57	0.80	มาก
3. มีทักษะศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.65	0.75	มาก
4. มีทักษะในการปฏิบัติจริง ตามเนื้อหาสาระที่เรียน	3.70	0.78	มาก
5. มีทักษะใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน	3.51	0.73	มาก
6. ตัดสินใจด้วยข้อมูล และข้อเท็จจริงตามหลักวิทยาศาสตร์และหลักธรรม	3.65	0.63	มาก
7. สามารถคิดได้อย่างมีเหตุผล	3.59	0.60	มาก
8. สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	3.41	0.72	ปานกลาง
9. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.49	0.73	ปานกลาง
10. สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้	3.62	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

3.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน

3.2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

จากการสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้	3.70	0.48	มาก
2. ความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน	3.30	0.48	ปานกลาง
3. ความเอาใจใส่และตั้งใจเรียนรู้	3.30	0.48	ปานกลาง
4. ร่วมอภิปรายซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	3.50	0.53	มาก
5. ทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.50	0.53	มาก
6. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	3.50	0.53	มาก
7. ลักษณะนิสัยใฝ่เรียนใฝ่รู้	2.70	0.48	ปานกลาง
8. ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์	2.40	0.97	ปานกลาง
9. ความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสาร	3.30	0.48	ปานกลาง
10. มีความสามารถในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ	3.30	0.48	ปานกลาง
11. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน	3.30	0.48	ปานกลาง
12. มีทักษะการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.20	0.42	ปานกลาง
13. ทักษะพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติตามรายวิชา	3.30	0.48	ปานกลาง
14. ทักษะการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ การ	3.20	0.42	ปานกลาง
15. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่ท่านสอน	3.50	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ร่วมอภิปรายซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่ท่านสอน ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับมาก

3.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

จากการสอบถามนักศึกษาต่อความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	3.70	0.70	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.70	0.70	มาก
3. การส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้า และสรุปความรู้ด้วยตนเอง	3.78	0.75	มาก
4. การส่งเสริมให้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.70	0.85	มาก
5. การส่งเสริมนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	3.54	0.65	มาก
6. การใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย	3.46	0.73	ปานกลาง
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ	3.59	0.69	มาก
8. การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	3.35	0.82	ปานกลาง
9. สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ	3.19	0.88	ปานกลาง
10. อุปกรณ์และสื่อการสอน ในการเรียนการสอน	3.16	1.07	ปานกลาง
11. เนื้อหาสาระของรายวิชา	3.68	0.67	มาก
12. การให้บริการของศูนย์วิทยบริการ	3.19	0.74	ปานกลาง
13. ประโยชน์ของรายวิชาที่เรียน	3.65	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน สภาพแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และสื่อการสอน ในการเรียนการสอน และการให้บริการของศูนย์วิทยบริการ ซึ่งนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปาน

3.2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อความสามารถในการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของนักศึกษา

จากการสอบถามสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อความสามารถในการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของนักศึกษา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม			
1.1 ความซื่อสัตย์สุจริต	4.36	0.67	มาก
1.2 ความมีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร	4.36	0.67	มาก
1.3 ปฏิบัติตามระเบียบบริหารงานบุคคล เช่น การเข้างาน การลางาน เป็นต้น	4.36	0.67	มาก
1.4 ความเสียสละ และเอื้อเฟื้อต่อคนอื่น	4.36	0.67	มาก
2. ด้านความรู้ความสามารถ			
2.1 ความสามารถในการเรียนรู้งานในหน้าที่ที่ได้รับหมายมอบ (ปฏิบัติงานได้)	4.09	0.54	มาก
2.2 ความเข้าใจในการเรียนรู้เข้าใจข้อมูล ข่าวสาร และวิธีการทำงาน	4.18	0.60	มาก
2.3 ความสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานอย่างสร้างสรรค์	4.09	0.30	มาก
2.4 ความรู้และความชำนาญ ด้านการปฏิบัติงานในภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ	4.18	0.60	มาก
2.5 มีวิจรรย์ญาณและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง	3.82	0.60	มาก
2.6 ความสามารถในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน	3.82	0.60	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความหมาย
2.7 มีการจัดการและวางแผน ให้งานในหน้าที่สำเร็จตามกำหนดเวลา	3.82	0.60	มาก
2.8 ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การพูด การเขียน และการนำเสนอ	3.91	0.54	มาก
2.9 มีความใฝ่รู้ รู้จักสอบถาม ชี้แจงผลการปฏิบัติงาน	3.91	0.54	มาก
2.10 ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ	4.00	0.45	มาก
2.11 ความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม	4.09	0.54	มาก
3. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่			
3.1 ความรับผิดชอบและสามารถไว้วางใจได้	4.18	0.60	มาก
3.2 ความสนใจและอุทิศสาหะในการทำงาน	4.36	0.81	มาก
3.3 ความสามารถเริ่มต้นทำงานได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอคำสั่ง	4.36	0.81	มาก
3.4 การตอบสนองต่อการสั่งการ	4.36	0.80	มาก
4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล			
4.1 ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงาน	4.36	0.50	มาก
4.2 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.55	0.52	มากที่สุด
4.3 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4.55	0.52	มากที่สุด
4.4 เป็นที่รักใคร่ของเพื่อนร่วมงาน	4.55	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 พบว่า สถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อความสามารถในการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นความสามารถในการทำงานเป็นทีม มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และเป็นที่รักใคร่ของเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสถานประกอบการมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด