

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องการประเมินการจัดการเรียนรู้
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี ผู้วิจัยขอ
นำเสนอ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพีในรอบปีการศึกษา 2554

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยเรื่อง ประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี มีขอบเขตดังนี้

ประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
โดยใช้รูปแบบซีพีพี จากอาจารย์ และนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในรอบปีการศึกษา 2554 ที่ผ่านมา รวมทั้งสิ้น 2 ภาคเรียน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์ จำนวนทั้งสิ้น 7 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทุกชั้นปี จำนวน 268 คน ซึ่งสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1.1 ซึ่งมี
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.1 จำนวนนักศึกษาที่เป็นสมาชิกของประชากร

ชั้นปีสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	จำนวนนักศึกษา (คน)
	ประชากร
ชั้นปีที่ 1 (นักศึกษากลุ่มเทียบโอนผลการเรียน รหัส 54)	28
ชั้นปีที่ 1 (นักศึกษากลุ่ม 4 ปีการศึกษา รหัส 53)	97
ชั้นปีที่ 2 (นักศึกษากลุ่ม 4 ปีการศึกษา รหัส 54)	143
รวม	268

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทุกชั้นปี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2554 จำนวน 160 คน ได้มาจากการเลือกตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามวิชาเอก ในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ทุกชั้นปี และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970 : 608) ที่ระดับความมั่นใจร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ ± 5

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ประเมินการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี มี 2 ฉบับ แบ่งได้ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี สำหรับนักศึกษา มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อหลักสูตรของนักเรียน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน

คือ

1. การประเมินบริบทสภาพแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินบริบทของหลักสูตร ได้แก่ชื่อหลักสูตร ระยะเวลาจัดการศึกษา ปรัชญา จุดประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยนำเข้าของหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนการสอน เช่น การเตรียมการเรียนการสอน วัสดุสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวก

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการ ได้แก่ การดำเนินการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนการสอน

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตที่ได้จากการศึกษาตามหลักสูตร แบบสอบถามสำหรับนักเรียน จะมี 2 ลักษณะคือ แบบเลือกตอบ และแบบเติมคำลงในช่องว่าง ซึ่งมีรายละเอียดแจ้งไว้ในคำถามแต่ละตอนแล้ว ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีการให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด/พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง เป็นจริงมาก/เห็นด้วยมาก/พึงพอใจมาก

3 หมายถึง ค่อนข้างเป็นจริง/ค่อนข้างเห็นด้วย/ค่อนข้างพึงพอใจ

2 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด/เห็นด้วยน้อย/พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง ไม่เป็นจริง/ไม่เห็นด้วย/ไม่พึงพอใจ

และมีข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบชีพี่ข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในหลักสูตร

การแปลความหมายความคิดเห็นสอดคล้องตามค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นหลักสูตร แบบสอบถามการทดลองใช้งานหลักสูตร และแบบประเมินหลักสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 94) ดังนี้

0 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องมาก

1 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องน้อย

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบชีพี่สำหรับอาจารย์ มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อหลักสูตรของอาจารย์ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน

คือ

1. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า
2. การประเมินด้านกระบวนการ
3. การประเมินด้าน

แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ จะมี 2 ลักษณะคือ แบบเลือกตอบ และแบบเติมคำตอบในช่องว่าง ซึ่งมีรายละเอียดแจ้งไว้ในคำถามแต่ละตอนแล้ว ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีการให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด/พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง เป็นจริงมาก/เห็นด้วยมาก/พึงพอใจมาก

3 หมายถึง ค่อนข้างเป็นจริง/ค่อนข้างเห็นด้วย/ค่อนข้างพึงพอใจ

2 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด/เห็นด้วยน้อย/พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง ไม่เป็นจริง/ไม่เห็นด้วย/ไม่พึงพอใจ

และมีข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพีข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในหลักสูตร

การแปลความหมายความคิดเห็นสอดคล้องตามค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นหลักสูตร แบบสอบถามการทดลองใช้งานหลักสูตร และแบบประเมินหลักสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 94) ดังนี้

0 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องมาก

1 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องน้อย

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามและรับคืนจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสุ่ม และรวบรวมส่งกลับโดยผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รวบรวมได้ คิดเป็นร้อยละ 100 ของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วแปลความหมาย คะแนนตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายระดับความคิดเห็น

ช่วงค่าเฉลี่ย		ระดับความคิดเห็น
4.50 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด/ไม่ต้องการ

5.1.6 ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการวิจัย มีดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี สำหรับนักศึกษา

นักศึกษาที่ทำแบบทดสอบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงชาย คิดเป็นร้อยละ 55 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนใหญ่เข้าศึกษาในหลักสูตรโดยระบบสอบตรง คิดเป็นร้อยละ 79.40 และระบบโควตา คิดเป็นร้อยละ 20.60

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านบริบท นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ นักศึกษาทราบถึงระยะเวลาจัดการศึกษา ($\bar{X} = 3.73$) รองลงมานักศึกษาทราบถึงชื่อหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.71$) นักศึกษาทราบถึงโครงสร้างของหลักสูตร ($\bar{X} = 3.68$) นักศึกษาทราบถึงจุดประสงค์ของหลักสูตร ($\bar{X} = 3.59$) และนักศึกษาทราบถึงปรัชญาของหลักสูตร ($\bar{X} = 3.44$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 4 อันดับแรก คือ รายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง ($\bar{X} = 3.71$) รองลงมารายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตร ($\bar{X} = 3.70$) รายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการจัดวิชานี้ไว้ในหลักสูตร ($\bar{X} = 3.47$) และรายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความทันสมัยของวิชา ($\bar{X} = 3.42$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 4 อันดับแรก คือ รายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง ($\bar{X} = 3.81$) รองลงมารายวิชาในหลักสูตร

โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตร ($\bar{X} = 3.80$) รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความทันสมัยของวิชา ($\bar{X} = 3.76$) และรายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการจัดวิชาไว้ในหลักสูตร ($\bar{X} = 3.61$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 นั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง ($\bar{X} = 3.90$) รองลงมา รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตร ($\bar{X} = 3.81$) รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความทันสมัยของวิชา ($\bar{X} = 3.80$) และรายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการจัดวิชาไว้ในหลักสูตร ($\bar{X} = 3.77$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง ($\bar{X} = 3.91$) รองลงมา รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตร ($\bar{X} = 3.83$) รายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีความทันสมัยของวิชา ($\bar{X} = 3.82$) และรายวิชาในหลักสูตร โดยภาพรวมแล้วท่านคิดว่ามีการจัดวิชาไว้ในหลักสูตร ($\bar{X} = 3.79$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ชั้นเตรียมการสอนของอาจารย์นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ การเตรียมการสอนของอาจารย์มีการให้รายละเอียดเนื้อหาวิชาก่อนที่จะทำการสอนทุกครั้ง ($\bar{X} = 3.71$) รองลงมา อาจารย์บอกขอบเขตเนื้อหาที่จะเรียน ($\bar{X} = 3.70$) อาจารย์มีการชี้แจงแผนการเรียนทุกครั้งก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.65$) และ อาจารย์มีการวางแผนร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่สอนรายวิชาด้วยกัน ($\bar{X} = 3.43$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านวัสดุสื่อและสิ่งทำนวยความสะดวก นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ ความเพียงพอของการจัดเอกสารและสื่อประกอบการสอน ($\bar{X} = 3.57$) รองลงมา ความทันสมัยของเอกสารและสื่อประกอบการสอน ($\bar{X} = 3.48$) ความเพียงพอของวัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการเรียนการสอนในห้องสมุด ($\bar{X} = 3.47$) ความทันสมัยของวัสดุครุภัณฑ์และสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.44$) และความทันสมัยของวัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการเรียนการสอนในห้องสมุด ($\bar{X} = 3.33$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านกระบวนการสอน การดำเนินการสอนของอาจารย์ นั้นอยู่ในระดับ

มาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ การเรียนการสอนดำเนินไปตามแผนที่กำหนด ($\bar{X} = 3.80$) รองลงมาความลึกซึ้งของเนื้อหาวิชาที่สอนมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.79$) เทคนิคและวิธีสอนภาคทฤษฎี ($\bar{X} = 3.77$) เทคนิคและวิธีสอนภาคปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.75$) และเทคนิควิธีการใช้สื่อสอน ($\bar{X} = 3.74$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านกระบวนการสอน การดำเนินการวัดและประเมินผลการสอน นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก คือ การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ($\bar{X} = 3.61$) รองลงมา มีการประเมินผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 3.53$) มีการให้คำชี้แนะ ($\bar{X} = 3.48$) นักศึกษามีโอกาสประเมินผลอาจารย์ผู้สอน ($\bar{X} = 3.47$) และมีการตกลงเกณฑ์การให้คะแนนระหว่างอาจารย์และนิสิต ($\bar{X} = 3.46$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านผลผลิต (ความรู้) นั้นอยู่ในระดับมาก มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของท่านได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของภาควิชา ($\bar{X} = 3.71$) รองลงมา มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของสังคม ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.61$) และได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของคณะ ($\bar{X} = 3.53$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านผลผลิต (ทักษะ และทัศนคติ) นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านทักษะสามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในวิชาชีพ ($\bar{X} = 3.95$) รองลงมาสามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 3.79$) ส่วนด้านทัศนคติ นั้นคือ ทัศนคติของท่านที่มีต่อหลักสูตรนี้ ($\bar{X} = 3.95$) รองลงมาความชอบที่มีต่อหลักสูตรนี้ ($\bar{X} = 3.90$) ความตระหนักที่มีต่อหลักสูตรนี้ ($\bar{X} = 3.81$) และประโยชน์ของหลักสูตร ($\bar{X} = 3.77$) ตามลำดับ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี สำหรับอาจารย์

อาจารย์ที่ทำแบบทดสอบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงชาย คิดเป็นร้อยละ 57.10 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 49.20 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีตำแหน่งทางวิชาการคือ อาจารย์ คิดเป็นร้อยละร้อยเต็ม

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า ชั้นเตรียมการเรียนของนักศึกษานั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนในภาคปฏิบัติ ($\mu = 4.50$) รองลงมานักศึกษามีทักษะที่จะเรียนภาคปฏิบัติ ($\mu = 4.35$) นักศึกษาศึกษาวัตถุประสงค์แต่ละหัวข้อ

ก่อนเรียนทุกครั้ง ($\mu = 4.21$) นักศึกษาให้ความสำคัญต่อการสอนตามแผนที่กำหนด ($\mu = 4.00$) นักศึกษามีการศึกษารายละเอียดเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มเรียน ($\mu = 3.85$) และนักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนในภาคทฤษฎี ($\mu = 3.78$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า เนื้อหารายวิชา นั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การกำหนด หน่วยกิต ชั่วโมงบรรยาย ชั่วโมงปฏิบัติ ($\mu = 4.28$) รองลงมาความยืดหยุ่นของชื่อวิชา การจัดวิชานี้ไว้ในหลักสูตร ($\mu = 4.00$) และความทันสมัยของชื่อวิชา ($\mu = 3.92$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า คำอธิบายรายวิชาที่ท่านสอน โดยภาพรวมนั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความครอบคลุมของคำอธิบายรายวิชา ($\mu = 4.35$) รองลงมาความยืดหยุ่นของคำอธิบายรายวิชา ($\mu = 4.21$) การนำไปใช้ได้จริงของคำอธิบายรายวิชา ($\mu = 4.07$) ความชัดเจนของคำอธิบายรายวิชา ($\mu = 3.78$) และความทันสมัยคำอธิบายรายวิชา ($\mu = 3.50$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านปัจจัยนำเข้า วัสดุสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรกคือ ความเพียงพอของสื่อการสอนที่มีอยู่ในห้องเรียน ($\mu = 4.50$) รองลงมาความสามารถใช้งานได้ดีของสื่อการสอน ($\mu = 4.46$) มีความทันสมัยของสื่อการสอน ($\mu = 4.40$) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีการสนับสนุนการจัดทำสื่อประกอบการสอน ($\mu = 4.38$) และความเหมาะสมของระบบแสงสว่างและระบบระบายอากาศในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่อการสอน ($\mu = 4.37$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านกระบวนการ นั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรกคือเข้าเรียนตามเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ ($\mu = 4.50$) รองลงมาไม่ขาดเรียนอย่างไม่มีเหตุผล ($\mu = 4.46$) ไม่สนทนาพูดคุยในระหว่างเรียน ($\mu = 4.40$) ให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน ($\mu = 4.38$) และมีความพร้อมในการเรียน ($\mu = 4.35$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านผลผลิต คุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตร ด้านความรู้ นั้นอยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรกคือ มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาเป็นอย่างดี ($\mu = 4.43$) รองลงมามีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ ($\mu = 4.39$) มีความสนใจศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ($\mu = 4.37$) มีความรู้

ความสามารถที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการ ($\mu = 4.37$) และมีความรู้ความสามารถที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ($\mu = 4.32$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านผลผลิต คุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตร ในด้านทักษะนั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 4 อันดับแรกคือ รู้จักแก้ไขปัญหาด้วยหลักการ และเหตุผล ๆ ($\mu = 4.26$) รองลงมา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ๆ ($\mu = 4.24$) มีลักษณะความเป็นผู้นำ ๆ ($\mu = 4.22$) และมีมนุษยสัมพันธ์ ๆ ($\mu = 4.21$) ตามลำดับ

ระดับความคิดเห็นของอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในด้านผลผลิต คุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตร ในด้านทัศนคตินั้น อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 4 อันดับแรกคือ มีทัศนคติที่ดีต่อรองลงมา การศึกษาในหลักสูตรนี้ ($\mu = 4.14$) มีความประพฤติดี ($\mu = 4.12$) ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ($\mu = 4.10$) และมีความรับผิดชอบต่อตนเองส่วนรวมและผู้อื่น ($\mu = 4.05$) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน ความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ในการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซิฟฟ์ อยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายในรูปแบบซิฟฟ์ ได้ดังนี้

ความคิดเห็นของนักศึกษาในแต่ละด้านดังนี้

ด้านบริบท อยู่ในระดับมาก พบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนปัจเจกภายนอกและสังคม วัตถุประสงค์หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของสภาพปัจจุบัน จำนวนหน่วยกิตเหมาะสมสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาในระดับมาก เนื้อหาชัดเจนสามารถประยุกต์เพื่อประกอบอาชีพได้ โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมในเนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิธีและเกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดด้านปัจจัยเบื้องต้น สอดคล้องกับงานวิจัยเฉลิมศักดิ์ (2545) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยใช้รูปแบบซิฟฟ์ เป็นแนวทางในการประเมินประชากรได้แก่ คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา คณาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิตและผู้บังคับบัญชา จำนวน 124 คน ผลการวิจัยดังนี้ ด้านบริบทพบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนปัจเจกภายนอกและสังคมในระดับมาก โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิธีและเกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดด้านปัจจัยเบื้องต้น

ด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมาก พบว่า รายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมแล้วมีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตรรายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัยของวิชา มีการจัดวิชาที่น่าสนใจไว้ในหลักสูตรและสามารถนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง ซึ่งในขั้นเตรียมการสอนอาจารย์มีการชี้แจงแผนการเรียนทุกครั้งก่อนเรียน บอกขอบเขตเนื้อหาที่จะเรียน ให้รายละเอียดเนื้อหาวิชา ก่อนที่จะทำการสอนทุกครั้ง มีการทบทวนเนื้อหาวิชาก่อนที่จะทำการสอน วางแผนร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่สอนรายวิชาด้วยกัน วัสดุสื่อและสิ่งทำนวยความสะดวก ความเพียงพอของวัสดุ ครุภัณฑ์และสื่อการเรียน การใช้งาน ได้ศึกษาวัสดุครุภัณฑ์และสื่อการเรียน ความทันสมัยของวัสดุ ครุภัณฑ์และสื่อการเรียนการสอน ความเพียงพอของการจัดเอกสารและสื่อประกอบการสอน ความทันสมัยของเอกสารและสื่อประกอบการสอน ความถูกต้องของเอกสารและสื่อประกอบการสอน ความทันสมัยของวัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการเรียนการสอนในห้องสมุด ความเพียงพอของ วัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการเรียนการสอนในห้องสมุดความเพียงพอของห้องเรียนต่อจำนวน นักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยเฉลิมศักดิ์ (2545) ที่ว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารายวิชาใน หลักสูตร โดยภาพรวมแล้วมีความสอดคล้องของวิชากับหลักสูตรรายวิชาในหลักสูตรมีความ ทันสมัยของวิชา มีการจัดวิชาที่น่าสนใจไว้ในหลักสูตรและสามารถนำความรู้วิชานี้ไปประยุกต์ใช้จริง คุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์หลักสูตร อยู่ในระดับมาก และการประยุกต์ ความรู้ไปใช้ในวิชาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

กระบวนการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก พบว่า อาจารย์มีการดำเนินการสอน การเรียน การสอนดำเนินไปตามแผนที่กำหนด มีความลึกซึ้งของเนื้อหาวิชาที่สอนมีความเหมาะสมเทคนิค และวิธีสอนภาคทฤษฎี อาจารย์มีเทคนิคและวิธีสอนภาคปฏิบัติ เทคนิควิธีการใช้สื่อสอนอาจารย์มี ความเข้มข้นของสื่อที่เลือกใช้ ความเหมาะสมของการใช้สื่อการสอน มีการจัดลำดับเนื้อหาที่สอน ความต่อเนื่องของการสอน อาจารย์มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การมอบหมายงานและค้นคว้าเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน การวัดและประเมินผลการสอนการวัดและ ประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีการตกลงเกณฑ์การให้คะแนนระหว่างอาจารย์และนิสิต มี การประเมินผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการให้คำชี้แนะแก่นักศึกษามีโอกาสประเมินผลอาจารย์ ผู้สอน สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญช่วย (2545) ทำวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตร สาขาวิชาไฟฟ้า(โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542 เพื่อเสนอเป็นข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ชิ ฟฟ์กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารหลักสูตร จำนวน 8 คน อาจารย์ผู้สอนจำนวน 56 คน นักศึกษา จำนวน 364 คนผู้สำเร็จการศึกษา 378 คน และผู้บังคับบัญชา 116 คน ผลการวิจัยดังนี้ ด้าน กระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรม อยู่ในระดับมากอาจารย์มีเทคนิคและวิธีสอน ภาคปฏิบัติ เทคนิควิธีการใช้สื่อสอน อาจารย์มีความเข้มข้นของสื่อที่เลือกใช้ ความเหมาะสมของ

การใช้สื่อการสอน มีการจัดลำดับเนื้อหาที่สอน ความต่อเนื่องของการสอน อาจารย์มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การมอบหมายงานและค้นคว้าเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน

ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก พบว่า นักศึกษามีความรู้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของอาจารย์ และสังคม ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของหลักสูตร ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัย และมีทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน มีทัศนคติที่ดีต่อหลักสูตร มีความชอบที่มีต่อหลักสูตร ความตระหนักที่มีต่อหลักสูตรและประโยชน์ของหลักสูตร สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญช่วย (2545) ทำวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542 เพื่อเสนอเป็นข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ชีพีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารหลักสูตร จำนวน 8 คน อาจารย์ผู้สอนจำนวน 56 คน นักศึกษาจำนวน 364 คน ผู้สำเร็จการศึกษา 378 คน และผู้บังคับบัญชา 116 คน ผลการวิจัยครั้งนี้ ด้านผลผลิตพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ในด้านทฤษฎีมาก ตามความต้องการของอาจารย์ และสังคม ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมของหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย และมีทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี

ความคิดเห็นของอาจารย์ในแต่ละด้านดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับมาก พบว่า ชั้นเตรียมการเรียนของนักศึกษา นักศึกษามีการศึกษารายละเอียดเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มเรียน โดยศึกษาวัตถุประสงค์แต่ละหัวข้อก่อนเรียนทุกครั้ง มีความพร้อมที่จะเรียนในภาคทฤษฎี มีความพร้อมที่จะเรียนในภาคปฏิบัติที่ทักษะที่จะเรียนภาคปฏิบัติ ให้ความสำคัญต่อการสอนตามแผนที่กำหนด เนื้อหาวิชา รายวิชา ความยืดหยุ่นของชื่อวิชา ความทันสมัยของชื่อวิชา การจัดวิชาไว้ในหลักสูตร การกำหนดหน่วยกิต ชั่วโมงบรรยาย ชั่วโมงปฏิบัติ คำอธิบายรายวิชาที่ท่านสอนโดยภาพรวม ความชัดเจนของคำอธิบายรายวิชา ความยืดหยุ่นของคำอธิบายรายวิชา ความครอบคลุมของคำอธิบายรายวิชา ความทันสมัยคำอธิบายรายวิชา การนำไปใช้ได้จริงของคำอธิบายรายวิชา วัสดุสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาด ความเพียงพอของสื่อการสอนที่มีอยู่ในห้องเรียน ความสามารถใช้งานได้ดีของสื่อการสอน มีความทันสมัยของสื่อการสอน คณะฯ สนับสนุนการจัดทำสื่อประกอบการสอนความเพียงพอของวัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการสอนในห้องสมุด ความทันสมัยของวัสดุครุภัณฑ์เอกสารและสื่อการสอนในห้องสมุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษมันต์ และคนอื่น ๆ (2538) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตร์
 อุดสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 ฉบับที่ใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2523 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์ที่ทำการสอนในหลักสูตร จำนวน 15
 คน และนักศึกษาจำนวนนักศึกษาจำนวน 180คน ผลการวิจัย มีดังนี้ ในด้านปัจจัยนำเข้า อยู่ในระดับ
 มาก พบว่า นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนในภาคทฤษฎี มีความพร้อมที่จะเรียนใน
 ภาคปฏิบัติ ที่ทักษะที่จะเรียนภาคปฏิบัติ ให้ความสำคัญต่อการสอนตามแผนที่กำหนด เนื้อหาวิชา
 รายวิชา ความยืดหยุ่นของชื่อวิชา ความทันสมัยของชื่อวิชา และนักศึกษามีการศึกษารายละเอียด
 เนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนที่จะเริ่มเรียน โดยศึกษาวัตถุประสงค์แต่ละหัวข้อก่อนเรียนทุกครั้ง และมี
 ความเพียงพอของห้องเรียนต่อจำนวนนักศึกษา ความเหมาะสมของจำนวนห้องเรียนต่อจำนวน
 นักศึกษา ความเพียงพอของโต๊ะเก้าอี้ในห้องเรียน ความเหมาะสมของระบบแสงสว่างและระบบ
 ระบายอากาศในห้องเรียน ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักศึกษาความทันสมัย
 อย่างเหมาะสมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการสอน
 ความทันสมัยอย่างเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์กับการสอน ความเหมาะสมของขนาด
 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กับจำนวนนักศึกษา ความเหมาะสมของระบบแสงสว่างและระบบ
 ระบายอากาศในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่อการสอน

ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก พบว่า นักศึกษามีการเข้าเรียนตามเวลาที่กำหนดอย่าง
 สม่าเสมอไม่ขาดเรียนอย่างไม่มีเหตุผล ไม่สนทนาพูดคุยในระหว่างเรียน ให้ความร่วมมือในการ
 เรียนการสอน มีความพร้อมในการเรียน มีความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษามี
 การซักถามอาจารย์ในข้อที่สงสัย มีการแสดงความคิดโดยสม่าเสมอ ช่วยเสริมสร้างกิจกรรมเรียนรู้
 ร่วมกันระหว่างการเรียนรู้ การประเมินการเรียนของนิสิต ผ่านการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ
 วัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงความคิดเห็นและร่วมตกลงเกณฑ์การให้คะแนน เข้าร่วม
 การประเมินผลการเรียนอย่างสม่าเสมอ ส่งการบ้านงานที่มอบหมายตามกำหนดให้ความร่วมมือใน
 การวัดและประเมินผลการเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิจิต (2538) ทำวิจัยเรื่องการประเมิน
 หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อ
 ประเมินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมของคณะ
 วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์ผู้สอน
 ประจำ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 297 คน ผลการวิจัยด้านกระบวนการ อยู่ในระดับ
 มาก พบว่า นักศึกษาให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน มีความพร้อมในการเรียน มีความพร้อม
 ของสื่อและอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษามีการเข้าเรียนตามเวลาที่กำหนดอย่างสม่าเสมอไม่ขาด
 เรียนอย่างไม่มีเหตุผล ไม่สนทนาพูดคุยในระหว่างเรียน มีการแสดงความคิดโดยสม่าเสมอ ส่ง
 การบ้านงานที่มอบหมายตามกำหนด มีการซักถามอาจารย์ในข้อที่สงสัย ช่วยเสริมสร้างกิจกรรม
 เรียนรู้ร่วมกันระหว่างการเรียนรู้ การประเมินการเรียนของนิสิต ผ่านการวัดและประเมินผลที่

สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงความคิดเห็นและร่วมตกลงเกณฑ์การให้คะแนน เข้าร่วมการประเมินผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ

ด้านผลผลิต คุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตร อยู่ในระดับมาก พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาเป็นอย่างดี รองลงมามีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ มีความสนใจศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ มีความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ความสามารถที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รู้จักแก้ไขปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ๆ มีลักษณะความเป็นผู้นำ ๆ มีมนุษยสัมพันธ์ ๆ มีทัศนคติที่ดีต่อรองลงมาการศึกษาในหลักสูตรนี้ มีความประพฤติดี ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองส่วนรวมและผู้อื่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิชิต (2538) ทำวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์ผู้สอนประจำ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 297 คน ผลการวิจัยด้านผลผลิต คุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตร อยู่ในระดับมาก พบว่า นักศึกษามีความรู้ความสามารถที่จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รู้จักแก้ไขปัญหาด้วยหลักการและเหตุผล ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ๆ มีลักษณะความเป็นผู้นำ ๆ มีมนุษยสัมพันธ์ ๆ มีทัศนคติที่ดีต่อรองลงมาการศึกษาในหลักสูตรนี้ มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาเป็นอย่างดี รองลงมามีความรู้ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ มีความสนใจศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ มีความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้นำทางวิชาการ

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) เมื่อได้ผลการประเมินผลติดตามการใช้งานหลักสูตร และ ผลการประเมินหลักสูตรโดยรูปแบบซีพีพีแล้ว ควรที่จะนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขการบริหารจัดการหลักสูตรได้ทันที
- 2) เนื่องจากการประเมินผลติดตามการใช้งานหลักสูตร ผู้วิจัยติดตามใน ปีการศึกษา 2554 ดังนั้นควรมีการประเมินผลติดตามการใช้งานหลักสูตรอย่างต่อเนื่องจนกว่านิสิตจะจบการศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรต่อไปในอนาคต