

# คำนำ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และการให้บริการของนักศึกษาปริญญาตรี จะเป็นประโยชน์กับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นำผลการวิจัยไปพิจารณาการเรียน การสอนและการบริหาร การจัดการของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เนื่องจากการวิจัยนั้น เป็นการศึกษาข้อมูลนักศึกษาที่กำลังเรียนปี 2550 ภาควิชาต่าง ๆ ได้แก่ 1. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร 2. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม 3. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม 4. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม และ 5. ภาควิชาภาษาและสังคม โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ 1. การให้บริการนักศึกษา และสิ่งแวดล้อม ภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 2. การวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา 3. การนำความรู้ ที่ได้จากการเรียน ไปใช้ในประโยชน์ 4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน 5. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำ ความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา จากผลการวิจัยทำให้คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมให้มีความเป็นเลิศ ทางการศึกษาต่อไป

ทำนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้มอบให้ อาจารย์อำพล ทองระอา เป็นหัวหน้า โครงการวิจัย

คณบดี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

RCM

LG

395

K5

069221

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 84055

วัน,เดือน,ปี... 25 0. 0. 2551

b. 11๙๙๖1๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5.1 ประชากร.....	3
1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง.....	3
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	3
<b>บทที่ 2 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	5
2.1 การจัดการเรียนรู้.....	5
2.1.1 ความหมายของการเรียนรู้.....	5
2.1.2 ธรรมชาติและองค์ประกอบของการเกิดการเรียนรู้.....	5
2.1.3 องค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้.....	8
2.2 การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.....	13
2.3 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต.....	15
2.4 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารการศึกษา.....	16
2.5 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาหลักสูตร.....	17
2.6 สื่อการศึกษา.....	22
2.6.1 ความหมาย ประเภท และคุณค่าของสื่อการศึกษา.....	22
2.6.2 การเลือก การวางแผนผลิต และการใช้สื่อการศึกษา.....	25
2.7 ชุมชน.....	26
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> .....	29
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>31</b>
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	31
ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมทางการเรียน และการให้บริการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	34
ตอนที่ 3 ข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	40
ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์.....	42
ตอนที่ 5 ข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ของนักศึกษา ปริญญาตรี.....	45
ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามภาควิชา.....	66
ตอนที่ 7 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	81
7.1 รายละเอียดของการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
7.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	83
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>90</b>
5.1 สรุป.....	90
5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	90
5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	91
5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
5.1.5 ผลการวิจัย.....	91
5.2 อภิปรายผล.....	112
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	113
บรรณานุกรม.....	114



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550.....	29
4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่นักศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา.....	32
4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และลำดับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา.....	33
4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพของห้องเรียนภายใน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.....	35
4.4 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการให้บริการและ สิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.....	36
4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพของโรงอาหาร ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.....	38
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา.....	40
4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา.....	42
4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายด้าน.....	45
4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ.....	48
4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ.....	51
4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ.....	54
4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ.....	57
4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ.....	60

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ.....	63
4.15 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน.....	66
4.16 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน.....	68
4.17 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จำแนกเป็นรายชื่อ.....	70
4.18 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกเป็นรายชื่อ.....	72
4.19 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกเป็นรายชื่อ.....	74
4.20 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายชื่อ.....	76
4.21 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายชื่อ.....	78
4.22 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการส่งเสริมของครอบครัว จำแนกเป็นรายชื่อ.....	80
4.23 แสดงคะแนนเต็ม ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามตัวแปร.....	83
4.24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม.....	84
4.25 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา.....	85
4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบและ คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์.....	87

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาจารย์ผู้สอนมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน อาจารย์ในยุคปฏิรูปการศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนจากการเป็นผู้สอน เป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการชี้แนะทางการนำความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ กล่าวคือ ทำให้ผู้เรียนรู้วิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูล มีทักษะในการใช้สื่อ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสืบค้นข้อมูลมาใช้ได้สะดวก วิธีการที่ครูสามารถทำได้ ในฐานะผู้เอื้ออำนวยความสะดวกที่ดี อาจารย์ยังต้องปรับบทบาทจากการเป็นผู้ป้อนข้อมูล เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา โดยอาจารย์ต้องตระหนักเสมอว่า ตนเองไม่ใช่ผู้กำหนดความรู้ แต่เป็นผู้สอนแก่นความรู้ในวิชาที่สอน แนะนำการพิจารณาข้อมูลที่จะเลือกนำมาใช้และนำเสนอเรื่องทั่ว ๆ ไป จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของผู้เรียน อาจารย์ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

การเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นระดับใดจะมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ 3 องค์ประกอบด้วยกันคือ นักศึกษา ครู และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและครู องค์ประกอบเหล่านี้จะต้องมีความรู้ความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี จึงทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะตัวนักศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะการเรียนการสอนไม่ว่าในระดับการศึกษาใดก็ตามจะดำเนินไปได้ด้วยดี และมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่ออาจารย์ได้รู้จักและเข้าใจลักษณะธรรมชาติของนักศึกษาเป็นอย่างดี การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ถือได้ว่าเป็นการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนในลักษณะของการสร้างเสริมอารมณ์ สะสมปัญญา ดังนั้นพื้นฐานความรู้และแนวคิดหรือเจตคติเดิมของผู้เรียนที่ได้รับจากการศึกษา การศึกษาในระดับอุดมศึกษาช่วยเสริมความรู้ขั้นสูง ขณะเดียวกันก็ประมวลความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มีความเป็นหนึ่งและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเองได้ แต่อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาในระดับนี้พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเช่นกัน กล่าวคือ ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจลักษณะและสภาพความพอใจหรือปัญหาของผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนมีอุปสรรค เกิดช่องว่างระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมาก

การจัดการเรียนการสอนในสถาบันระดับอุดมศึกษา บังเกิดผลดีได้ก็ต่อเมื่อรูปแบบการสอนของอาจารย์ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กัน สภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยในปัจจุบันมีผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมากจากข้อจำกัดในการรับรู้ของผู้เข้าเรียนของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งถูกกระทบจากนโยบายและผลจากสภาพ

เศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบัน ทำให้ส่งผลต่อความต้องการศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาเป็นจำนวนมาก ในขณะที่ข้อจำกัดด้านจำนวนความสามารถของผู้สอนรวมทั้งอาคารสถานที่ก็มีผลต่อการจัดการศึกษา แต่เนื่องจากนโยบายการอุดมศึกษาเป็นการพัฒนาคนให้เป็นผู้มีความสามารถในด้านวิสัยทัศน์ ความเป็นผู้นำ ความสามารถเชิงวิพากษ์วิจารณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการพัฒนาความรู้ การจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไป

การพัฒนากระบวนการเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เป็นเรื่องที่นักการศึกษาได้พยายามคิดค้นหาวิธีการมาช้านาน แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนานี้ได้เผชิญกับปัญหาและอุปสรรคมาโดยตลอด โดยเฉพาะการละเลยหรือขาดความสนใจในตัวผู้เรียนซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้นการทำความเข้าใจและให้ทราบถึงวิธีการเรียน ยังทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม อันก่อให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานที่ผลิตบัณฑิต จึงมีความสนใจศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางการเรียนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน และการให้บริการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา นำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามสาขา
6. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ทั้งภาพรวม และเป็นรายด้านจำแนกตามภาควิชา
7. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 นักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

1.3.2 นักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียน ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาแตกต่างกัน

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการบริหารงานในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
2. การบริหารหลักสูตร
3. ลักษณะนิสัยการเรียน
4. เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
5. สื่อการเรียนการสอน
6. การส่งเสริมการเรียน

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

#### 1.5.1 ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 558 คน

#### 1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 263 คน

### 1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้บริการ หมายถึง การให้บริการเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน การสอน และการสนับสนุนการเรียน

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาที่สอนนักศึกษาว่า มีการเตรียมความพร้อมในการเตรียมการสอน ตั้งใจสอน แนะนำเอกสาร มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นกันเอง

หลักสูตรและการบริหาร หมายถึง เนื้อหารายวิชาที่มีการจัดเตรียมให้เหมาะสมกับผู้เรียน เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียน จัดเตรียมผู้สอน

ลักษณะนิสัยในการเรียน หมายถึง นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์ เพื่อน สามารถสืบค้นข้อมูล เพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียนและสามารถวางแผน การเรียน

เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน หมายถึง นักศึกษาผู้ศึกษาสนุกกับการเรียน ผู้สอนวิชาชีพครู วิชาชีพเฉพาะ และสนุกกับการทำโครงการ

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ ให้กับนักศึกษาปฏิบัติอย่างเพียงพอ/ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

การส่งเสริมการเรียน หมายถึง นักศึกษาได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์/ผู้ปกครอง

## บทที่ 2

# เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และการให้บริการของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 ผู้วิจัยมีประเด็นที่จะศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 การจัดการเรียนรู้
- 2.2 การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- 2.3 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
- 2.4 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารการศึกษา
- 2.5 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาหลักสูตร
- 2.6 สื่อการศึกษา
- 2.7 ชุมชน

### 2.1 การจัดการเรียนรู้

#### 2.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นขั้นตอนและกระบวนการที่สำคัญของมนุษย์ ในการรับรู้เรื่องราวหรือเนื้อหาข้อมูลที่เกิดขึ้นรอบข้าง ได้มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงความหมายของ “การเรียนรู้ (Learning)” คือ

จิราภา เต็งไตรรัตน์ (2542 : 123) กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลเนื่องจากประสบการณ์และฝึกหัด

ภัทธา นิคมานนท์ (2543 : 16) กล่าวถึง การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการ (Process) ที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์ที่เรียกว่าเป็นกระบวนการเพราะการเรียนรู้ต้องอาศัยระยะเวลาในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม

#### 2.1.2 ธรรมชาติและองค์ประกอบของการเกิดการเรียนรู้

ในปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การดำรงชีวิตของคนจึงต้องอาศัยการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จึงกล่าวได้ว่าการเรียนรู้เป็นครรลองชีวิตที่เกิดขึ้นได้ทุกแห่งทุกเวลาต่อเนื่องยาวนานตลอดชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (1) แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการศึกษา การนำแผนนโยบายหรือหลักสูตรมาใช้กับผู้เรียน เพื่อให้ได้ผลผลิตหรือผู้เรียนที่มีลักษณะที่พึงประสงค์ ต้องอาศัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์เป็นสำคัญ โดยได้รับการสนับสนุนทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการจากผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้แนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 20-22) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดว่า หมายถึง การกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียน และการวัดประเมินผลที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน กล่าว โดยสรุป การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่

1. มุ่งประ โยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
  2. ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
  3. ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย
  4. ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
  5. ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- และกล่าวถึงปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้น ได้ดี ถ้าผู้เรียนมี โอกาสคิด ทำ สร้างสรรค์ โดยที่อาจารย์ช่วยจัดบรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อ และสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน
2. คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ความพร้อมของร่างกาย และจิตใจ และสร้าง โอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง
3. สาระการเรียนรู้มีความสมดุลเหมาะสมกับวัย ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนและความคาดหวังของสังคม ทั้งนี้ผลการเรียนรู้จากสาระและกระบวนการ จะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดี และมีความสุขในการเรียน
4. แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอที่จะให้ผู้เรียน ได้ใช้ เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ตามความถนัด ความสนใจ
5. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร ที่ช่วยเหลือเกื้อกูล ห่วงใย มีกิจกรรมร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ คือแลกเปลี่ยนความรู้ ถักทอความคิด พิธีดีปัญหาาร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ศิษย์มีความศรัทธาต่ออาจารย์ผู้สอน สาระที่เรียนรวมทั้งกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนใฝ่รู้ มีใจรักที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้อาจารย์ต้องมีความเชื่อว่าศิษย์ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

7. สาระและกระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน จนผู้เรียนสามารถนำผลจากการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

8. กระบวนการเรียนรู้ มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้สูงสุด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 30-33) กล่าวถึงบทบาทของผู้สอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้คือ

1. ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์เกี่ยวกับการเรียนรู้ใหม่ โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ มีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและใช้เวลาไม่เท่ากันที่จะพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ของตนเอง ให้เติบโตตามศักยภาพ

2. ผู้สอนมีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง การเรียนรู้จากประสบการณ์การเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ของการเรียนรู้เพื่อสร้าง โอกาสให้ผู้เรียนเติบโตตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคลในสถานการณ์ดังกล่าว

3. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการสอน และออกแบบกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้

4. เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา

5. พัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม

6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็น โครงสร้างแบบเปิดความยืดหยุ่นหลากหลาย

7. มีการประเมินในขณะที่มีการเรียนการสอน

ดังนั้นสรุปได้ว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นความพยายามในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด คือ การเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข โดยการดำเนินการทุกวิถีทางที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด ความต้องการและสภาพชีวิตของผู้เรียน เป็นการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในลักษณะของผลการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ลงมือเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาในมาตรา 24 และมาตรา 26 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

### 2.1.3 องค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 24 และมาตรา 26 ที่ใช้เป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และกล่าวสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดสื่อการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ และการประเมินผลผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดตามลำดับ หัวข้อดังนี้

#### (1) การจัดเนื้อหาสาระการเรียนรู้

เนื้อหาสาระเป็นส่วนที่กำหนดหรือรายละเอียดของประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อเป็นสิ่งเร้า หรือเครื่องมือชักนำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และใช้ประโยชน์ในชีวิตภายภาคหน้าต่อไป มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของ “เนื้อหาสาระ (Content)” ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ดังนี้

ข้าราชการ (2542 : 222) กล่าวถึงความหมายของเนื้อหาสาระว่า เนื้อหาสาระ หมายถึง ข้อมูลความรู้หรือสิ่งที่เป็นสาระซึ่งได้ถูกเลือกสรรจากวิชาต่าง ๆ แล้วนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1) หลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาสาระ มีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาสาระ ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ดังนี้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 82-83) เสนอหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาสาระทั้งในระดับหลักสูตร ระดับชั้นเรียนและระดับรายวิชาดังนี้

1. มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ (Significance)
2. มีความถูกต้องทันสมัย (Validity)
3. มีความน่าสนใจ (Interest)
4. เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ (Learn ability)
5. สอดคล้องกับจุดประสงค์ (Appropriateness to Objectives)
6. เป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน (Usefulness)
7. เป็นสิ่งที่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ (Feasibility)

2) หลักเกณฑ์ในการจัดเนื้อหาสาระ ในการจัดการเรียนการสอนช่วงอุตสาหกรรมนั้น การจัดเรียงลำดับเนื้อหาหนังสือได้ว่ามีความสำคัญมาก ด้วยเหตุที่การศึกษาในทางช่างจะต้องศึกษาทางทฤษฎีประกอบการปฏิบัติ ซึ่งงานบางลักษณะอาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้โดยง่ายหากว่าการจัดลำดับขั้นตอนไม่เรียงไปตามลำดับ มีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอหลักเกณฑ์ในการจัดเนื้อหาสาระ ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 85) เสนอหลักเกณฑ์ในการจัดเนื้อหาสาระ ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. การจัดลำดับจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก
2. การจัดลำดับความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนหลัง
3. การจัดลำดับของกาลเวลา
4. การจัดตามหัวข้อหรือเรื่อง
5. การจัดตามลำดับส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม
6. การจัดตามลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย

## (2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการเรียนการสอนย่อมมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้เรียนสามารถบรรลุได้มากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับหัวข้อดังนี้

### 1) ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงความหมายของ “กิจกรรมการเรียนรู้” ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอไว้ดังนี้

วานี ภูเสตว์ (2542 : 93) กล่าวถึงความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้หมายถึง วิธีการและสภาพการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

### 2) ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ เพราะกิจกรรมทั้งของผู้เรียนและผู้สอนที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

วานี ภูเสตว์ (2530 : 162-163) ได้กล่าวถึง “ความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้” ที่มีต่อการเรียนรู้ไว้หลายประการ ดังนี้

1. กิจกรรมช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน
2. กิจกรรมจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ
3. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย
4. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบ
5. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
6. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหว
7. กิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักสนุกสนาน
8. กิจกรรมช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล
9. กิจกรรมช่วยขยายความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวาง
10. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมความงอกงามและพัฒนาการของผู้เรียน

11. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมทักษะ
  12. กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังเจตคติที่ดี
  13. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นหมู่
  14. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียน
  15. กิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งความงามในเรื่องต่าง ๆ
- 3) หลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้มีความสำคัญดังกล่าวแล้ว ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงควรคำนึงถึงหลักการดังนี้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2537 : 72-74)

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนาารมณ์ของหลักสูตร
2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน
3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียน
4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา
5. จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน
6. จัดกิจกรรมให้น่าสนใจ
7. จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม
8. จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการที่ทำทลายความคิดความสามารถของผู้เรียน
9. จัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
10. จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน และเป็นกันเอง
11. จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมนั้นทุกครั้ง

### (3) การจัดสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ นับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนนับแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาของบทเรียน ได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าจะสื่อจะเป็นสื่อในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอนและสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ ผู้เรียน โดยต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบการใช้สื่อด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนิน ไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กิตานันท์ มลิทอง. 2543 : 89) ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ตามลำดับหัวข้อดังนี้

## (1) ความหมายของสื่อการเรียนรู้

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของ “สื่อการเรียนรู้” ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 89) กล่าวถึงความหมายของการสื่อการเรียนรู้ว่า สื่อการเรียนรู้ หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้เทคโนโลยีการศึกษา เป็นสิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้เป็นอย่างดี

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2542 : 117) กล่าวถึงความหมายของการสื่อการเรียนรู้ว่า สื่อการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนการสอน และตามจุดหมายของหลักสูตร ได้ดียิ่งขึ้นหรือเร็วยิ่งขึ้น

## (2) ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างมากในการที่จะนำความรู้จากผู้เรียน ไปยังผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรมก็เช่นเดียวกัน สื่อการเรียนรู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการทำความเข้าใจ และปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ ตัวอย่างเช่น การศึกษาส่วนประกอบของเครื่องยนต์ที่มีความสลับซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจ สิ่งที่จะแก้ปัญหาตรงนี้ได้ คือสื่อการเรียนรู้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง “ความสำคัญของสื่อการเรียนรู้” ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 98) กล่าวถึงสื่อการเรียนรู้ว่า

### 1. สื่อกับผู้เรียน

1) เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อน ได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2) สื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน

3) การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในรายวิชาที่เรียน

4) ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนกันเองและกับผู้สอนด้วย

5) ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากการใช้สื่อนั้น

6) ช่วยแก้ปัญหาของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อสารศึกษารายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. สื่อกับผู้สอน

1) การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเรียนการสอน เป็นการช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้นทำให้ผู้สอนมีความสุขสนุกสนานมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้เพิ่มขึ้นด้วย

2) สื่อจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหา เพราะบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง

3) เป็นการกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นหาเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

สมบูรณ สวงวนญาติ (2534 : 44) กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการเรียนรู้ว่า

1. ช่วยให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ได้ดีขึ้นจากประสบการณ์ที่มีความหมายในรูปแบบต่าง ๆ
2. ช่วยให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ ได้มากขึ้น โดยใช้เวลาน้อยลง
3. ช่วยให้ผู้เรียน มีความสนใจในการเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง
4. ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความประทับใจ มั่นใจ และจดจำได้นาน
5. ช่วยให้ผู้เรียน ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในการเรียนรู้
6. ช่วยให้ผู้เรียน สามารถเอาชนะข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ได้
  - 6.1 ทำสิ่งที่ซับซ้อน ได้ง่ายขึ้น
  - 6.2 ทำสิ่งที่ป็นรูปธรรม ให้เป็นนามธรรมมากขึ้น
  - 6.3 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหว ให้ดูช้าลง
  - 6.4 ทำสิ่งที่เคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนแปลงช้า ให้ดูเร็วขึ้น
  - 6.5 ทำสิ่งที่ใหญ่มาก ให้เล็กเหมาะแก่การศึกษา
  - 6.6 ทำสิ่งที่เล็กมาก ให้มองเห็น ได้ชัดเจนขึ้น
7. ช่วยลดการบรรยายของผู้สอนลง แต่ช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจ ได้ง่ายขึ้น
8. ช่วยลดการสูญเปล่าทางการศึกษาลง เพราะช่วยให้การเรียน มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียน

สอบตกน้อยลง

### (3) ประเภทของสื่อการเรียนรู้

ในการจำแนกประเภทของสื่อการเรียนรู้นั้น สามารถจำแนกได้ตามประเภท ลักษณะและวิธีการใช้สื่อการเรียนรู้นั้น แบ่งสื่อการเรียนรู้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง แยกออกเป็น

1.1 สื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองจะต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย

1.2 วัสดุที่ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเองจะต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางที่จะทำให้ข้อมูลจากวัสดุสามารถใช้ในการเรียนรู้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการเรียนการสอนในวงจำกัดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่าการแก้ไขใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะเป็นความคิดรูปแบบการจัดการเรียน การสอน ซึ่งไม่ใช่วัสดุอุปกรณ์

#### (4) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้

การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ เป็นการกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยความพึงพอใจและบรรลุ เป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้การเรียนรู้ในระยะเวลานั้นจำกัดมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอ รายละเอียดที่เกี่ยวกับการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ตามลำดับหัวข้อดังนี้

##### (1) แนวทางในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

การเรียนรู้ในระบบ โรงเรียนจะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับปฏิริยาการตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับ องค์ประกอบต่าง ๆ ระหว่างสถานศึกษา

##### (1.1) ปฏิริยาตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความเป็นมิตร จะทำให้ผู้เรียนผู้ควรมีความกล้าที่จะ แสดงออกทางการซักถามความข้องใจ การอภิปราย ปฏิริยาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมิใช่ว่าจะเป็นใน ชั้นเรียนเสมอไป นอกชั้นเรียนก็เป็นสิ่งจำเป็น และช่วยให้บรรยากาศในชั้นเรียนเกิดความเป็นมิตร มากขึ้น

##### (1.2) ปฏิริยาระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

การเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากได้รับอาจารย์แล้ว การเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกันเอง ถ้าอยู่ในชั้นเรียนผู้สอนอาจดำเนินการได้โดยใช้หลักการวิชีสอน เช่น ให้อภิปราย หน้าชั้น จัดวิชาสอนแบบสัมมนา ได้ว่าที่ การรายงานหน้าชั้น และซักถาม

##### (1.3) ปฏิริยาระหว่างผู้เรียนกับวัสดุอุปกรณ์

วัสดุหรือทัศนูปกรณ์เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ง่ายขึ้นและลดเวลาการอธิบาย ของอาจารย์ผู้สอนให้น้อยลง ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า นวัตกรรมนำมาช่วยสอนจะทำให้ผู้เรียน มีอิสระและช่วยเหลือตนเองในการเรียนรู้ดี

##### (1.4) ปฏิริยาระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม

ปฏิริยาระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ มาก ผู้เรียนจะมีปฏิริยาต่อสิ่งแวดล้อมเสมอและจะเกิดการยอมรับและเคยชินได้

## 2.2 การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ความสำเร็จของการปฏิบัติงาน ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความสามารถในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ความสำเร็จและประสิทธิภาพขององค์กรนั้นอาจพูดได้ว่าเป็นเรื่อง เดียวกัน เพราะองค์กรที่ไร้ประสิทธิภาพคงทำงานให้ประสบความสำเร็จได้ยาก การวัดประสิทธิภาพหรือ โอกาสของความสำเร็จนั้นจะวัดจากการบรรลุเป้าหมาย และในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้น ปัจจัย ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกอบรม ประสบการณ์ ความผูกพัน ความรู้สึก ยังมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กร ทั้งยังพบว่าองค์กรที่จะทำงานให้บรรลุความสำเร็จ ผู้ปฏิบัติต้องได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งภายนอกและภายใน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพหรือความสำเร็จขององค์กร มีดังนี้

- (1) ทำความเข้าใจและกำหนดแนวทางการทำงานให้กระจ่าง
- (2) ใช้สามัญสำนึกในความน่าจะเป็นของงาน
- (3) ได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำที่ถูกต้องสมบูรณ์
- (4) รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน
- (5) ปฏิบัติงานด้วยความยุติธรรม
- (6) การทำงานต้องเชื่อถือได้ มีความฉับพลัน มีสมรรถภาพและลงทะเยอใยเป็นหลักฐาน
- (7) มีการแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานอย่างทั่วถึง
- (8) ทำงานสำเร็จทันเวลา
- (9) ผลงานได้มาตรฐาน
- (10) การดำเนินงานสามารถจัดเป็นมาตรฐานได้
- (11) กำหนดมาตรฐานที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกสอนงานได้
- (12) ให้บำเหน็จรางวัลแก่งานที่ดี

ปัจจัย 7 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานในองค์กร คือ

- (1) กลยุทธ์ (Strategy)
- (2) โครงสร้าง (Structure)
- (3) ระบบ (Systems)
- (4) แบบ (Styles)
- (5) บุคลากร (Staff)
- (6) ความสามารถ (Skill)
- (7) ค่านิยม (Shared Values)

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพหรือความสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายปัจจัย ที่กล่าวถึง ได้แก่ ปัจจัยว่าด้วยทรัพยากร คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ (หมายถึง ขนาดขององค์กร) การฝึกอบรมประสบการณ์ (หมายถึง สมรรถนะ) แรงจูงใจ (หมายถึง บรรยากาศในองค์กร) และภาวะผู้นำนอกจากนี้ยังมีปัจจัยแวดล้อม โดยเน้นเรื่องความร่วมมือของชุมชน

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2542) ใน มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

### 2.3 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน ศิลปอุตสาหกรรม วิศวกรรม โทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ อุตสาหกรรมเกษตร ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ (ตามโครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรมที่ขาดแคลน) หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง มีระบบหน่วยกิตแบบทวิภาคใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ทั้งวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาชีพ หลักสูตรทั้ง 9 สาขาวิชา ดังกล่าวนี้อันได้ปรับปรุงใหม่เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2537 เป็นต้นไป โดยการจัดหลักสูตรเป็นไปตามประกาศ ทบวงมหาวิทยาลัยเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2532 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2536

องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความรอบรู้กว้างขวาง มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเองและผู้อื่น และสังคม สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้อย่างดีมีคุณธรรมและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะ แบ่งเป็น กลุ่มวิชาชีพครู และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู เป็นวิชาชีพของการเป็นครูที่ให้ความรู้อย่างกว้างขวางและให้มีความคิดลึกซึ้งทางการศึกษา เข้าใจสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถไตร่ตรองแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความภูมิใจและศรัทธาต่อวิชาชีพ ประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม ประกอบด้วย วิชาภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติทางการศึกษา และพฤติกรรมกรรมการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้หลักวิชาชีพ และมีประสบการณ์การสอนอย่างเพียงพอที่จะเป็นครู อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาที่เรียนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตทุกสาขาวิชา ต้องเรียนวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ จัดเพื่อให้นักศึกษา ซึ่งได้เคยเรียนวิชาชีพนั้นมาแล้วในระดับ ปวส. ได้มีโอกาสเรียนเนื้อหาวิชาชีพเฉพาะชั้นสูงและลึกซึ้งเพื่อให้มีความรู้อย่างกว้างขวางในสาขาวิชานั้น

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ ที่สนใจ และวิชานั้น ๆ มีเปิดสอนในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมหรือคณะอื่น ๆ ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## 2.4 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารการศึกษา

ปรัชญา เวสารัชช์ (2545) กล่าวไว้ว่า มาตรา 6 ของกฎหมายระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข”

ตามความข้างต้น เป้าหมายของการจัดการศึกษาจึงอยู่ที่คนไทยโดยทั่วไป ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดี มีประโยชน์ มีความครบถ้วนทุกด้าน คือ

1. ทางกาย
2. ทางจิตใจ
3. ทางสติปัญญา
4. ความรู้
5. คุณธรรมและจริยธรรม

6. มีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต รักวัฒนธรรมไทย มีเอกลักษณ์ไทย มีมารยาทและการวางตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ในสังคม รู้จักประมาณตนเอง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คุณลักษณะที่กล่าวข้างต้นอันเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษานี้ เริ่มต้นที่ผู้เกี่ยวข้องกับ การจัดการศึกษาซึ่งจะเป็นผู้ปลูกฝังถ่ายทอดบรม หมายความว่าอาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากรทาง การศึกษาต้องเป็นตัวอย่างที่ดีคือรักษาหรือพัฒนาคุณลักษณะที่ดีไว้เป็นแบบอย่าง

คุณลักษณะที่ดีอันเป็นที่พึงประสงค์นี้ถือเป็นมาตรฐานหรือดัชนีชี้วัดครูผู้บริหารการศึกษาและ บุคลากรทางการศึกษา โดยผู้นำชุมชนและประชาชนต้องช่วยกันส่งเสริมสนับสนุน ยกย่องและตั้งความ คาดหวังให้แม่แบบสำหรับลูกหลานตนให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะดังกล่าวเพราะหากแม่แบบ ไม่ดี เยาวชนก็จะยึดถือเป็นแบบอย่างการประพฤติปฏิบัติของพวกเขาตาม ไปด้วย

## 2.5 ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาหลักสูตร

นวลจิตต์ เขาวีรดิพงษ์ และคณะ (2545) กล่าวว่าไว้ว่า หลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพขั้นสูง ด้านการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และ พัฒนาสังคมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ

1. ด้านหลักสูตร กล่าวถึงการปฏิรูปหลักสูตรให้ต่อเนื่อง เชื่อมโยงมีความสมดุลในเนื้อหาสาระ ทั้งที่เป็นวิชาการ วิชาชีพ และวิชาว่าด้วยความ เป็นมนุษย์ และให้มีการบูรณาการเนื้อหาหลากหลายที่มี ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ได้แก่

1.1 เนื้อหาเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคม

1.2 เนื้อหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การบำรุงรักษา ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เนื้อหาเกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย

1.3 เนื้อหาความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

1.4 เนื้อหาความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

2. ด้านกระบวนการเรียนรู้ กล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังข้อมูล ที่ระบุไว้เป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษาที่สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2543) ได้สรุปถึงลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้ในสาระของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ไว้ดังนี้

2.1 มีการจัดเนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน

2.2 ให้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์และฝึกนิสัยรักการอ่าน

2.3 จัดให้มีการฝึกทักษะกระบวนการและการจัดการ

2.4 มีการผสมผสานเนื้อหาสาระด้านต่างๆ อย่างสมดุล

2.5 จัดการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และรอบรู้

2.6 จัดให้มีการเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้ด้วย

3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะต้องประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง โดยการใช้วิธีการประเมินผู้เรียนหลายวิธี ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนและการร่วมกิจกรรม การใช้แฟ้มสะสมงาน การทดสอบ การสัมภาษณ์ ควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสแสดงผลการเรียนรู้ได้หลายแบบ ไม่เพียงแต่ความสามารถทางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งวัดได้โดยแบบทดสอบเท่านั้น การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้แบบนี้แสดงให้เห็นความแตกต่างอันเกิดจากผลการพัฒนาตนเองของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนี้จะได้กล่าวในตอนต่อไป

รศ.ชัชชัย ชัยจิรฉายากุล และคณะ (2545) กล่าวถึง การบริหารจัดการเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรของสถานศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างเป็นระบบนั่นเอง

ซึ่งประกอบด้วย งาน/ภารกิจที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการ 7 ภารกิจ คือ

1. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

ภารกิจที่ผู้บริหารและครูผู้สอนตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

2. การจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษา จะต้องดำเนินการจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตรว่า กำหนดสาระที่เป็นแกนกลางและสาระของท้องถิ่นไว้อย่างไร และมีความสอดคล้องสัมพันธ์และสมดุลอย่างไร

2.2 วิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ทั้งองค์ประกอบด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม

2.3 ศึกษาสภาพปัญหาของชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นความต้องการของชุมชนและสังคม

2.4 ปรับปรุงสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ต้องจัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน

2.5 ตรวจสอบความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมกับมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มวิชา และมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.6 วางแผนการจัดการเรียนการสอนตามขอบข่ายสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ สัดส่วน เวลาและหน่วยกิตตามที่หลักสูตรแกนกลางกำหนด

2.7 พัฒนาแนวการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

นอกจากนี้ควรดำเนินการเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาสมบูรณ์อีก 2 ประการ นั่นคือ กำหนดสื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

### 3. การวางแผนบริหารจัดการหลักสูตร

การวางแผนบริหารจัดการหลักสูตรหรือวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร มีภารกิจที่ต้องดำเนินการ 3 ส่วน คือ

3.1 การบริหารการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การสอนซ่อมเสริม การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นต้น

3.2 การบริหารการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น การวางแผนให้ครูทุกคนสามารถแนะแนวผู้เรียนได้ทั้งด้านการศึกษา อาชีพและปัญหาอื่น ๆ เป็นต้น

3.3 การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในและนอกสถานศึกษา การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

### 4. การปฏิบัติการบริหารจัดการหลักสูตร

การดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามภารกิจที่สองหรือการจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา และภารกิจที่สามหรือการวางแผนบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งสถานศึกษาได้กำหนดไว้

### 5. การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล

การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการภายในสถานศึกษา

5.1 การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการจากภายนอกสถานศึกษา

### 6. การสรุปผลการดำเนินงานบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

สถานศึกษาจะต้องรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษาสรุปและเขียนรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำผลการรายงานเผยแพร่ให้ชุมชนหรือสาธารณชนได้รับทราบ

### 7. การปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

ผลการดำเนินงานบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินงานและข้อมูลจากการติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรทั้งหมด จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาในปีต่อไป

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาประสบผลสำเร็จก็คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน

มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งในการพัฒนาหลักสูตรและจัดกระบวนการเรียนรู้จึงต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีเป้าหมายที่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือเป็น “คนเก่ง คนดี และมีความสุข” โดยมีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาดังนี้

### 1. ผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารสถานศึกษาที่ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารอย่างต่อแท้และนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังแบบต่อเนื่อง จะช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาประสบผลสำเร็จได้อย่างมีคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการสั่งการมาเป็นผู้ร่วม คือ ร่วมวางแผนและร่วมปฏิบัติ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีบทบาทดังนี้

1.1 จัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาเพื่อใช้ในการดำเนินการจัดการศึกษา

1.2 เป็นผู้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โดยร่วมประสานกับบุคลากรทุกฝ่าย

เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตลอดจนสาระตามหลักสูตรสถานศึกษา

1.3 ประชาสัมพันธ์หลักสูตรสถานศึกษา

1.4 สนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายของสถานศึกษามีความรู้และความสามารถในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

1.5 มีการนิเทศภายใน เพื่อนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้หลักสูตรสถานศึกษาอย่างมีระบบ

1.6 จัดให้มีการประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาเพื่อปรับปรุง พัฒนาสาระของหลักสูตรสถานศึกษาให้ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและท้องถิ่น

### 2. ครูผู้สอน

ครูผู้สอนมีบทบาทโดยตรงในการร่วมพัฒนาหลักสูตร จัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูในยุคปฏิรูปการศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนจากการเป็นผู้สอน เป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการชี้แนะทางการนำความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ กล่าวคือ ทำให้ผู้เรียนรู้วิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูล มีทักษะในการใช้สื่อ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสืบค้นข้อมูลมาใช้ได้สะดวก วิธีการที่ครูสามารถทำได้ในฐานะผู้เอื้ออำนวยความสะดวกที่ดี

นอกจากนี้ อาจารย์ยังต้องปรับบทบาทจากการเป็นผู้ป้อนข้อมูล เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา โดยอาจารย์จะต้องตระหนักเสมอว่า ตนเองไม่ใช่ผู้กำหนดความรู้ แต่เป็นผู้สอนแก่นความรู้ในวิชาที่สอน และแนะวิธีการคิดให้รอบในการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาการ แนะนำการพิจารณาข้อมูลที่จะเลือกนำมาใช้แนะนำเรื่องทั่ว ๆ ไปที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของผู้เรียนด้วย เช่น ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาท การป้องกันตนเองจากภัยอันตรายต่างๆ เป็นต้น

อาจารย์จะทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่นักเรียนและเป็นผู้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ก็ต่อเมื่ออาจารย์เป็นผู้ที่เรียนรู้มาก่อน นั่นหมายความว่า อาจารย์จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ให้กระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เป็นคนช่างสังเกตและคิดแตกฉานกับข้อมูลและความรู้ที่ผ่านเข้ามาในสมองด้วยการตั้งคำถามและหาทางพิสูจน์เรื่องเหล่านี้ให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน

ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา อาจารย์ไม่เพียงแต่จะมีบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้เท่านั้น แต่อาจารย์ยังต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

### 3. ผู้เรียน

เนื่องจากผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการกำหนดจุดหมายของการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรทุกหลักสูตรพัฒนาขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนโดยตรง ผู้เรียนจึงควรมีส่วนแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่สะท้อนความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนให้ผู้รับผิดชอบพัฒนาหลักสูตรได้ทราบ และเนื่องจากผู้เรียนเป็นผลผลิตของการจัดการศึกษาโดยตรงผู้เรียนจะมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์คือเป็นคนดี มีปัญญา และมีความสุขได้ ผู้เรียนจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนจากการเป็นผู้รับมาเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความถนัดความสนใจและความสามารถของตนเอง

บทบาทหน้าที่ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมีดังนี้

- 3.1 มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครองและครูวางแผนการเรียนรู้ของตนเองตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของตนเอง
- 3.2 มีความรับผิดชอบ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และบริหารจัดการเรียนรู้ของตนเองให้มีคุณภาพ
- 3.3 ปฏิบัติตนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ใฝ่หาความรู้พร้อมทั้งสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 3.4 มีการประเมินและพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง
- 3.5 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับอาจารย์และเพื่อน โดยช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน

### 4. ผู้ปกครอง

การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้เปิดโอกาสให้บิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายร่วมมือกับสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (มาตรา 24) ฉะนั้น บิดามารดาและผู้ปกครองจะต้องปรับเปลี่ยนความคิดในการฝากบุตรหลานไว้ในความดูแลของอาจารย์มาเป็นผู้ร่วมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 5. ชุมชน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร และบริหารจัดการให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่กลมกลืนกับท้องถิ่น และร่วมกับสถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 สื่อการศึกษา

นิคม ทาแดง และคณะ (2545) กล่าวว่า การศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นบทบาทของครูจะเน้นหนักการเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ คือ จะต้องเตรียมฐานความรู้ แหล่งสื่อ และสภาพแวดล้อมทางการศึกษาไว้ให้ผู้เรียนได้เผชิญประสบการณ์ด้วยตนเองเป็นหลัก ดังนั้นอาจารย์จะต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องประเภทของสื่อและแหล่งสื่อการศึกษา การเลือกและการใช้สื่อการศึกษาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ดังจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

### 2.6.1 ความหมาย ประเภท และคุณค่าของสื่อการศึกษา

#### 1. ความหมายของสื่อการศึกษา

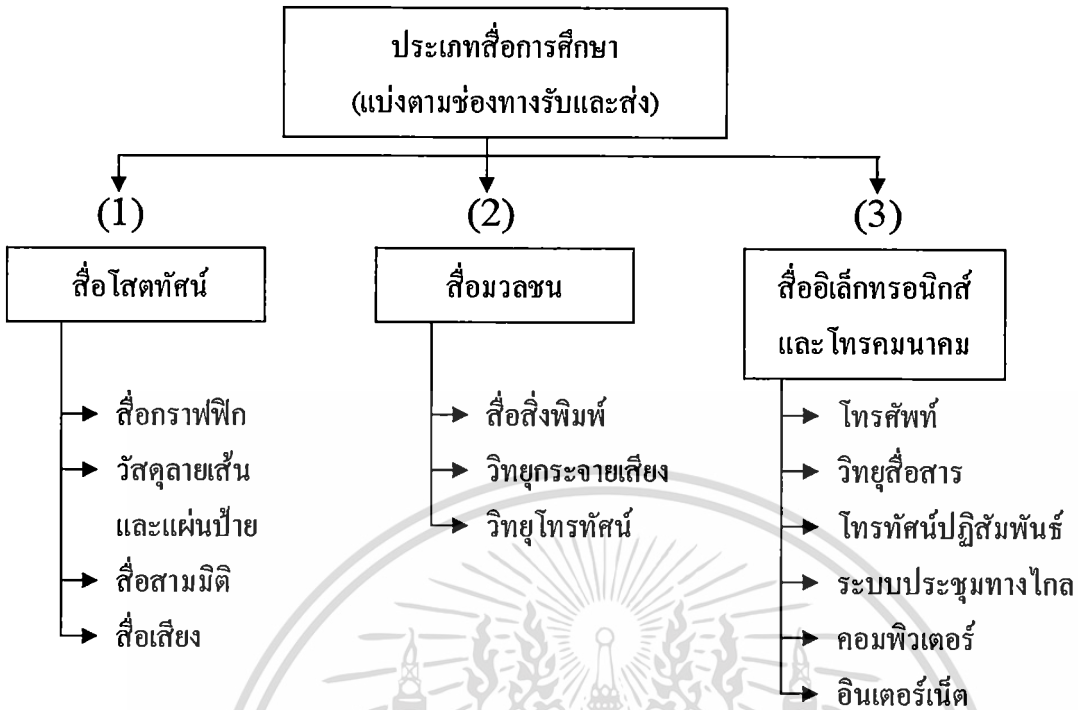
สื่อการศึกษา คือ ตัวกลางหรือสิ่งต่างๆ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิควิธีการ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนา และสามารถนำความรู้ที่ได้รับนั้นไปใช้ในการประกอบอาชีพ ตลอดจนการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ

#### 2. ประเภทของสื่อการศึกษา

สื่อการศึกษาแบ่งประเภทได้หลายลักษณะได้แก่ (1) การแบ่งประเภทตามช่องทางการส่งและรับสาร (2) การแบ่งประเภทตามโครงสร้าง ความคิด และ (3) การแบ่งประเภทตามโครงสร้างของสื่อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การแบ่งประเภทตามช่องทางการส่งและรับสาร สื่อการศึกษาที่แบ่งประเภทตามช่องทางการรับและส่งสารมี 3 ประเภท ได้แก่

- (1) สื่อโสตทัศน์ ได้แก่ สื่อกราฟฟิก วัสดุลายเส้นและแผ่นป้ายต่างๆ สื่อสามมิติประเภทหุ่นจำลอง และสื่อเสียง เช่น เทปเสียง เป็นต้น
- (2) สื่อมวลชน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์
- (3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ ปฏิสัมพันธ์ ระบบประชุมทางไกล เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น (ดังแผนภูมิ)



## 2.2 การแบ่งประเภทสื่อการศึกษาตาม โครงสร้างความคิด

การแบ่งประเภทของสื่อการศึกษาตามโครงสร้างความคิดมีสองลักษณะ คือ แบ่งตามลักษณะของประสบการณ์ และแบ่งตามลักษณะการคิดของคน ดังต่อไปนี้

### (1) การแบ่งประเภทสื่อการศึกษาตามลักษณะประสบการณ์

การแบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนตามลักษณะของประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากผลการใช้สื่อ นั้น ๆ เอ็ดการ์ เดล เป็นคนแบ่งไว้มี 10 ประเภท (Dale, 1949) เรียกว่า “กรวยแห่งประสบการณ์” ตามลำดับจากรูปธรรมไปหานามธรรม ดังต่อไปนี้

- (1.1) ประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนเจตนารับเป็นสื่อของจริง
- (1.2) ประสบการณ์จากสถานการณ์จำลองและหุ่นจำลอง
- (1.3) ประสบการณ์นาฏการที่ผู้เรียนได้รับรู้การแสดงด้วยตนเองหรือการชม

การแสดง

- (1.4) ประสบการณ์จากการทดลองสาธิต
- (1.5) ประสบการณ์ทัศนศึกษา
- (1.6) ประสบการณ์ที่ได้จากนิทรรศการ
- (1.7) ประสบการณ์จากภาพยนตร์หรือโทรทัศน์
- (1.8) ประสบการณ์จากภาพนิ่ง วิทยุและการบันทึกเสียง

### (1.9) ประสบการณ์จากสื่อทัศนสัญลักษณ์

### (1.10) ประสบการณ์พจนสัญลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (4) ระดับการผลิตสื่อการศึกษา

## (5) บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการผลิตสื่อการศึกษา

## 2.2 การผลิตสื่อการศึกษา

การผลิตสื่อการศึกษาแต่ละประเภทมีขั้นตอนการผลิตที่แตกต่างกัน ผู้สนใจที่จะเรียนรู้ในการผลิตสื่อการศึกษาจึงต้องศึกษาค้นคว้าฝึกปฏิบัติหรือเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตเฉพาะอย่าง การผลิตสื่อการศึกษาเป็นทักษะอย่างหนึ่ง หากผลิตบ่อย ๆ ก็จะเกิดทักษะ เกิดความชำนาญ สามารถผลิตได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. หลักการใช้สื่อการศึกษา

สื่อศึกษามีหลายประเภท ซึ่งมีความแตกต่างกันในรูปร่างลักษณะ และลักษณะการใช้งาน ผู้ใช้จะต้องศึกษาวิธีการใช้สื่อแต่ละชนิดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและควรคำนึงถึงหลักการใช้สื่อดังต่อไปนี้

3.1 ในบทเรียนหนึ่งๆ ไม่ควรใช้สื่อศึกษามากเกินไป ควรใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น

3.2 ก่อนใช้สื่อการศึกษาจริงควรทดลองใช้จนเกิดความมั่นใจเพื่อป้องกันการเกิดความผิดพลาด ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนลดศรัทธาในความสามารถของผู้สอนได้ ทั้งยังสามารถกำหนดเวลาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับการใช้สื่อชิ้นนั้น ๆ

3.3 ใช้สื่อการศึกษาที่ตรงกับบทเรียนและกระบวนการเรียนการสอน

3.4 ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการศึกษา

3.5 คำนึงเสมอว่าสื่อการศึกษาที่ใช้อยู่ในนั้นไม่สามารถใช้ได้กับทุกบทเรียนและกับทุกสถานการณ์

3.6 พยายามนำสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้เป็นสื่อการศึกษาเพื่อเป็นการประหยัดเวลาและการลงทุน

## 2.7 ชุมชน

ไพรัช อรรถกามานนท์ และ มัทนา โขควรวัฒนากร (2545) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมการศึกษาให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการชุมชน คือ

1. วิธีการแสวงหาความร่วมมือ การแสวงหาความร่วมมือกับชุมชนด้วยวิธีการนี้เป็นสิ่งที่ทำให้เห็นความพยายามของสถานศึกษาในการจัดการศึกษาให้สอดคล้อง ตอบสนอง และเป็นประโยชน์แก่ชุมชนและท้องถิ่นอย่างแท้จริง วิธีการดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของการนำชุมชนและท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมร่วมกับสถานศึกษา วิธีการดำเนินงานดังกล่าวนี้ อาจทำได้ดังนี้

(1) จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชีวิตจริงในชุมชนนั้น ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตจริงที่ตนประสบอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) จัดหรือบริการแก่ประชาชนทุกเพศทุกวัยอย่างเหมาะสม กล่าวคือ นอกจากสอนเด็กแล้ว ยังสอนผู้ใหญ่เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ของการประกอบอาชีพ การอบรมเลี้ยงดูบุตร เป็นต้น

(3) ให้บริการในด้านกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้โรงเรียนเป็นศูนย์กลาง ตั้งแต่การประชุม การเผยแพร่ข่าวสาร งานตามประเพณี การกีฬา งานรื่นเริง และอื่น ๆ ที่ประชาชนสามารถจะใช้ สถานศึกษานั้นเป็นสถานที่รวมคนเช่นเดียวกับวัด

(4) จัดการเรียนการสอนและการปรับปรุงการเรียนการสอน โดยวิทยาการในชุมชนให้ความรู้ ทั้งทฤษฎี สาริต การปฏิบัติ ผู้เรียนอาจได้ไปศึกษานอกโรงเรียนยังแหล่งวิทยาการที่ประกอบอาชีพ การแก้ปัญหาของชุมชนเป็นสิ่งที่สถานศึกษาและประชาชนร่วมกันคิดและแก้ปัญหา

(4.1) จัดอบรมสั่งสอนและให้แบบอย่างในการดำรงชีวิตแบบประชาธิปไตยแก่ผู้เรียน ในวัยเด็ก ในภาคกลางวันและภาคบ่าย และเผยแพร่ถึงผู้ใหญ่ในชุมชนในภาคค่ำ

(4.2) เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของสถานศึกษา โดยให้ความคิดเห็น แสดงความต้องการและความร่วมมือร่วมกันจัดสถานศึกษาให้มีคุณค่าอันเป็นความภาคภูมิใจของบุตรหลาน

2. หลักปฏิบัติในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม กรมการพัฒนาชุมชน ได้เสนอหลักการปฏิบัติของ พัฒนาการในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจะนำมาใช้ ประโยชน์ได้ดังนี้

- (1) ผู้นำต้องทำให้สมาชิก/ประชาชนเชื่อถือไว้วางใจ
- (2) การดึงให้ประชาชนมีส่วนร่วมจะต้องเริ่มการจูงใจจากสิ่งที่เขารู้หรือเกี่ยวข้อง
- (3) ผู้นำต้องยอมรับทั้งเหตุผล ความคิด และความพร้อมแก้ไขความเข้าใจผิดของตนเอง
- (4) การกระตุ้นให้ประชาชน/สมาชิกชุมชนแสดงความคิดเห็น โดยอิสระและชัดเจน โดยผู้นำ

ต้องเชื่อมั่นว่าเขารู้และสามารถคิดเองได้

(4.1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการหาข้อตกลงของกลุ่ม โดยความคิดของกลุ่มเอง

(4.2) ผู้นำต้องฟังโดยไม่ขัดจังหวะและไม่ตีความสรุปโดยใช้สามัญสำนึกของตนเอง

สรรพศรี วรอินทร์ และ ทิพวัลย์ คำคง (2545) กล่าวว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้เสนอแนวทางในการจัดการศึกษาของชุมชนไว้ดังนี้

1. ถ่ายทอดอุดมการณ์ของการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 7 ว่า จะต้องมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม ส่งเสริมการเรียนรู้ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและของไทยควบคู่ไปกับความรู้สากล มีความสามารถในการประกอบอาชีพ พึ่งตนเองได้ แสดงว่าการศึกษาที่จัดขึ้นจะต้องอยู่บนองค์ความรู้และภูมิปัญญาของชุมชน บนพื้นฐาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชน จนชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้

2. ยึดถือหลักการจัดการศึกษาตลอดชีวิต กล่าวคือ การเรียนรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้นตลอดเวลา นับตั้งแต่เกิดจนตาย เนื้อหาสาระที่เรียนรู้จะเกิดขึ้นเสมอและต่อเนื่อง ดังนั้น ชุมชนจะต้องมีส่วนเข้าไป

มีบทบาทในการจัดการเรียนรู้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ชุมชนจึงมีบทบาทในการจัดการศึกษาของคนในชุมชนตลอดเวลา

3. จัดการศึกษาโดยยึดถือหลักการที่จะระดมทรัพยากรทุกอย่าง โดยการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน และองค์กรต่าง ๆ จึงจะเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดการจัดการศึกษาของชุมชนได้

4. จัดการศึกษาโดยกระจายอำนาจในการจัดการศึกษาให้กับชุมชนท้องถิ่นนั้น ชุมชนท้องถิ่นจึงมีภาระที่จะต้องจัดการศึกษาให้กับสมาชิกในชุมชนของตนเองอย่างต่อเนื่อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยกับการเรียนและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และการให้บริการของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ คือ

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 จำนวน 558 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 จำนวน 263 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550

สาขาวิชา	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถาปัตยกรรม	72	12.70	15	5.70
สถาปัตยกรรมภายใน	66	11.64	12	4.56
ศิลปะอุตสาหกรรม	90	15.87	40	15.21
วิศวกรรมโทรคมนาคม	77	13.58	47	17.87
เทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม	58	10.23	24	9.13
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	39	6.88	38	14.45
คอมพิวเตอร์	40	7.05	25	9.51
เทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตพืช	10	1.76	2	0.76

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สาขาวิชา	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์	17	3.00	4	1.52
อุตสาหกรรมเกษตร	24	4.23	14	5.32
ภาษาญี่ปุ่น	35	6.17	24	9.13
ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	39	6.88	18	6.84
รวม	567	100	263	100

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังศึกษาในปี พ.ศ. 2550

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และการให้บริการของนักศึกษาปริญญาตรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา จำแนกตามการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA : F-test)
4. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของ

เอกสาร นักศึกษา จำแนกตามภาควิชา การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 7 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมทางการเรียน และการให้บริการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตอนที่ 3 ข้อมูลนักศึกษาปริญญาตรี เกี่ยวกับการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับ เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตอนที่ 5 ข้อมูลนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ปริญญาตรี ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามภาควิชา ตอนที่ 7 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่นักศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
สถาปัตยกรรม	15	5.7	8
สถาปัตยกรรมภายใน	12	4.6	10
ศิลปอุตสาหกรรม	40	15.2	2
วิศวกรรมโทรคมนาคม	47	17.9	1
เทคโนโลยีวิศวกรรมทางอุตสาหกรรม	24	9.1	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	38	14.4	3
คอมพิวเตอร์	25	9.5	4
เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	2	0.8	12
เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์	4	1.5	11
อุตสาหกรรมการเกษตร	14	5.3	9
ภาษาญี่ปุ่น	24	9.1	5
ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	18	6.8	7
รวม	263	100.0	-

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 และน้อยที่สุดคือนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และลำดับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. เพศ				
- ชาย	148	56.3	-	1
- หญิง	115	43.7	-	2
รวม	263	100.0	-	-
2. เกรด	-	-	2.87	-
3. สาขาที่เรียน				
- ตรงตามความต้องการของตนเอง	223	84.8	-	1
- ไม่ตรงตามความต้องการ	40	15.2	-	2
รวม	263	100.0	-	-

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 148 คน ร้อยละ 56.3 และเป็นนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 115 คน ร้อยละ 43.7

นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสม เท่ากับ 2.87

นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นว่าสาขาวิชาที่เรียนอยู่ในปัจจุบันตรงกับความต้องการของตนเอง จำนวน 223 คน ร้อยละ 84.8 และมีความคิดเห็นว่าสาขาวิชาที่เรียนอยู่ในปัจจุบันไม่ตรงกับความต้องการของตนเอง จำนวน 40 คน ร้อยละ 15.2

ตอนที่ 2 สภาพแวดล้อมทางการเรียน และการให้บริการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของห้องเรียนภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. จำนวน โต๊ะเก้าอี้ต่อนักเรียน			
- เพียงพอ	215	81.7	1
- ไม่เพียงพอ	48	18.3	2
รวม	263	100.0	-
2. แสงสว่างในห้องเรียน			
- เพียงพอ	253	96.2	1
- ไม่เพียงพอ (ระบุ)	10	3.8	2
รวม	263	100.0	-
3. ความสะอาดในห้องเรียน			
- สะอาด	235	89.4	1
- ไม่สะอาด (ระบุ)	28	10.6	2
รวม	263	100.0	-
4. การระบายอากาศในห้องเรียน			
- ดี	215	81.7	1
- ไม่ดี	48	18.3	2
รวม	263	100.0	-
5. สภาพเครื่องปรับอากาศ			
- ดี	180	68.4	1
- ไม่ดี	83	31.6	2
รวม	263	100.0	-

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความคิดเห็นต่อสภาพของห้องเรียนภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม แต่ละด้านดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านจำนวน โต้ะเก้าอี้ต่อนักศึกษา โดยนักศึกษามีความคิดเห็นว่าเพียงพอ จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 และมีความคิดเห็นว่ามีเพียงพอ จำนวน 48 คน ร้อยละ 18.3

ด้านแสงสว่างในห้องเรียน โดยนักศึกษามีความคิดเห็นว่าเพียงพอ จำนวน 253 คน ร้อยละ 96.2 และมีความคิดเห็นว่ามีเพียงพอ จำนวน 10 คน ร้อยละ 3.8

ด้านความสะอาดในห้องเรียน โดยนักศึกษามองเห็นว่าห้องเรียนมีความสะอาด จำนวน 235 คน ร้อยละ 89.4 และมีความคิดเห็นว่ามีไม่สะอาด จำนวน 28 คน ร้อยละ 10.6

ด้านการระบายอากาศในห้องเรียน โดยนักศึกษามองเห็นว่าห้องเรียนมีการระบายอากาศดี จำนวน 215 คน ร้อยละ 81.7 และมีความคิดเห็นว่ามีไม่ดี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3

ด้านสภาพเครื่องปรับอากาศ โดยนักศึกษามองเห็นว่าเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพดี จำนวน 180 คน ร้อยละ 68.4 และเห็นว่าเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพไม่ดี มีจำนวน 83 คน ร้อยละ 31.6

สถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียน นักศึกษามีความคิดเห็นว่าสถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียนเพียงพอ ร้อยละ 52.5 ไม่เพียงพอร้อยละ 47.5



ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการให้บริการ และสิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. การให้บริการห้องสมุด			
- สะดวก	218	82.9	1
- ไม่สะดวก	45	17.1	2
รวม	263	100.0	-
2. การให้บริการของห้อง สโตนศึกษา			
- สะดวก	192	73.0	1
- ไม่สะดวก	71	27.0	2
รวม	263	100.0	-
3. คุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์			
- ทันทสมัย	232	88.2	1
- ไม่ทันสมัย	31	11.8	2
รวม	263	100.0	-
4. สถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียน			
- เพียงพอ	138	52.5	1
- ไม่เพียงพอ	125	47.5	2
รวม	263	100.0	-
5. ความสวยงามของต้นไม้ในบริเวณอาคารเรียน			
- สวยงาม	142	54.0	1
- ไม่สวยงาม	121	45.0	2
รวม	263	100.0	-
6. ความสะอาดของห้องน้ำ			
- สะอาด	118	44.9	1
- ไม่สะอาด	145	55.1	2
รวม	263	100.0	-
7. การรบกวนของเสียงเครื่องบิน			
- รบกวน	121	46.0	1
- ไม่รบกวน	142	54.0	2
รวม	263	100.0	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น 263 อนุภาคที่ 100.0 ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ 4.4 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความคิดเห็นต่อสภาพการให้บริการและสิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม แต่ละด้านดังนี้

ด้านการให้บริการห้องสมุด โดยนักศึกษาเห็นว่าการให้บริการมีความสะดวก จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 และเห็นว่าไม่สะดวก จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1

ด้านการให้บริการของห้องโสตทัศนศึกษา โดยนักศึกษาเห็นว่าการให้บริการมีความสะดวก จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 73.0 และเห็นว่าไม่สะดวก จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0

ด้านคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนักศึกษาเห็นว่าคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัย จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 88.2 และเห็นว่าไม่ทันสมัย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8

ด้านสถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่ามีสถานที่เพียงพอ จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 และเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5

ด้านความสวยงามของต้นไม้ในบริเวณอาคารเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่าต้นไม้ไม่มีความสวยงาม จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 และเห็นว่าไม่สวยงาม จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0

ด้านความสะอาดของห้องน้ำ โดยนักศึกษาเห็นว่าห้องน้ำมีความสะอาด จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 และเห็นว่าไม่สะอาด จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 55.1

ด้านการรบกวนของเสียงเครื่องบิน โดยนักศึกษาเห็นว่าเสียงเครื่องบินมีการรบกวน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 เห็นว่าไม่รบกวน จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพของโรงอาหาร  
ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. จำนวนที่นั่งโรงอาหาร			
- เพียงพอ	62	23.6	2
- ไม่เพียงพอ	201	76.4	1
รวม	263	100.0	-
2. ความสะอาดของอาหาร			
- สะอาด	230	87.5	1
- ไม่สะอาด (ระบุ)	33	12.5	2
รวม	263	100.0	-
3. การแต่งกายของผู้ประกอบการร้านค้า			
- สะอาด	224	85.2	1
- ไม่สะอาด (ระบุ)	39	14.8	2
รวม	263	100.0	-
4. รสชาติอาหารที่ขายในโรงอาหารคณะฯ			
- ดี	208	79.1	1
- ไม่ดี	55	20.9	2
รวม	263	100.0	-
5. ความหลากหลายของชนิดอาหาร			
- มีความหลากหลาย	125	47.5	2
- ไม่มีมีความหลากหลาย	138	52.5	1
รวม	263	100.0	-

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความคิดเห็นต่อสภาพของโรงอาหารในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านจำนวนที่นั่งในโรงอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าจำนวนที่นั่งในโรงอาหารมีเพียงพอ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และมีความคิดเห็นว่ามีเพียงพอ จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 76.4

ด้านความสะอาดของอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าอาหารมีความสะอาด จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และมีความคิดเห็นว่ามีไม่สะอาด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

ด้านการแต่งกายของผู้ประกอบการร้านค้า โดยนักศึกษาเห็นว่าผู้ประกอบการร้านค้า แต่งกายสะอาด จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 85.2 และเห็นว่าไม่สะอาด จำนวน 396 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8

ด้านรสชาติของอาหารที่ขายในโรงอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าอาหารที่ขายในโรงอาหาร มีรสชาติดี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 79.1 และเห็นว่ารสชาติไม่ดี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9

ด้านความหลากหลายของชนิดอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าชนิดของอาหารมีความหลากหลาย จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 และเห็นว่าไม่หลากหลาย จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5



ตอนที่ 3 ข้อมูลนักศึกษาปริญญาตรี เกี่ยวกับการวางแผนในอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา

การวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา	ภาควิชา												รวม		
	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม			ครุศาสตร์เกษตร			ครุศาสตร์วิศวกรรม			ภาษาและสังคม					
	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. ทำงาน	54	80.6	1	17	85.0	1	106	79.1	1	37	88.1	1	214	81.4	1
- หน่วยงานรัฐบาล	11	20.4		8	47.1		49	46.2		6	16.2		74	34.6	
- หน่วยงานเอกชน	43	79.6		9	52.9		57	53.8		31	83.8		140	65.4	
2. เรียนต่อ	5	7.5	3	2	10.0	2	4	3.0	3	2	4.8	3	13	4.9	3
3. ทำงานและเรียนต่อวันเสาร์-อาทิตย์	8	11.9	2	1	5.0	3	24	17.9	2	3	7.1	2	36	13.7	2
รวม	67	100.0		20	100.0		134	100.0		42	100.0		263	100.0	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาจำแนกตามภาควิชาและภาพรวม ดังนี้

1. ภาควิชาครุ ุสถาปัตยกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 54 คน ร้อยละ 80.6 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 43 คน ร้อยละ 79.6) รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 8 คน ร้อยละ 11.9 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 5 คน ร้อยละ 7.5

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 17 คน ร้อยละ 85.0 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานราชการและเอกชนในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน) รองลงมาเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 2 คน ร้อยละ 10.0 และน้อยที่สุดเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 1 คน ร้อยละ 5.0

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 106 คน ร้อยละ 79.6 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่) จำนวน 57 คน รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 24 คน ร้อยละ 17.9 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 4 คน ร้อยละ 3.0

4. ภาควิชาภาษาและสังคม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 37 คน ร้อยละ 88.1 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่) จำนวน 31 คน (ร้อยละ 83.8) และเลือกที่จะศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ และเลือกที่จะศึกษาต่อในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 3 และ 2 คน ร้อยละ 7.1 และ 4.8 ตามลำดับ

5. ภาพรวม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 214 คน ร้อยละ 81.4 โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 140 คน รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 36 คน ร้อยละ 13.7 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 13 คน ร้อยละ 4.9

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้  
ประโยชน์

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา

การนำความรู้ที่ได้จากการเรียน ไปใช้ประโยชน์	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. วิชาทางภาษาอังกฤษ/ภาษาญี่ปุ่น	3.07	ปานกลาง	12	2.75	ปานกลาง	12	2.98	ปานกลาง	12	3.90	มาก	3	3.13	ปานกลาง	12
2. วิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	3.25	ปานกลาง	10	3.15	ปานกลาง	11	3.54	มาก	9	3.48	ปานกลาง	5	3.43	ปานกลาง	9
3. วิชาชีพครู	3.58	มาก	7	3.55	มาก	2	3.95	มาก	2	2.76	ปานกลาง	12	3.63	มาก	6
4. วิชาชีพเฉพาะ	4.01	มาก	3	3.60	มาก	1	4.18	มาก	1	3.19	ปานกลาง	9	3.94	มาก	1
5. ปริญญาโท/โครงงาน/ปัญหาพิเศษ	3.64	มาก	5	3.20	ปานกลาง	10	3.60	มาก	7	3.43	ปานกลาง	6	3.56	มาก	7
6. การศึกษาดูงานนอกสถานที่	3.36	ปานกลาง	9	3.55	มาก	2	3.14	ปานกลาง	11	3.26	ปานกลาง	7	3.25	ปานกลาง	11
7. การฝึกปฏิบัติหน่วยงานภายนอก	3.24	ปานกลาง	11	3.45	ปานกลาง	7	3.41	ปานกลาง	10	2.83	ปานกลาง	11	3.28	ปานกลาง	10
8. การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์/ห้อง Lab	3.48	ปานกลาง	8	3.50	มาก	5	3.56	มาก	8	3.02	ปานกลาง	10	3.45	ปานกลาง	8
9. การพัฒนาบุคลิกภาพ	3.61	มาก	6	3.50	มาก	5	3.90	มาก	4	3.36	ปานกลาง	8	3.71	มาก	5
10. การทำงานเป็นทีม	3.91	มาก	4	3.55	มาก	2	3.86	มาก	6	3.69	มาก	4	3.82	มาก	4
11. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.04	มาก	2	3.30	ปานกลาง	9	3.88	มาก	5	3.98	มาก	1	3.89	มาก	3
12. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	4.06	มาก	1	3.40	ปานกลาง	8	3.94	มาก	3	3.93	มาก	2	3.93	มาก	2
รวม	3.60	มาก		3.37	ปานกลาง		3.66	มาก		3.40	ปานกลาง		3.58	มาก	

จากตารางที่ 4.7 การศึกษาการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถจำแนกตามภาควิชาและภาพรวม ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก จำนวน 7 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 5 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับที่ 1 ข้อ 12. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 2 ข้อ 11. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 3 ข้อ 4. วิชาชีพเฉพาะ
- ลำดับที่ 4 ข้อ 10. การทำงานเป็นทีม
- ลำดับที่ 5 ข้อ 5. ปรินซิเพิล/โครงงาน/ปัญหาพิเศษ

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก จำนวน 6 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 6 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับที่ 1 ข้อ 4. วิชาชีพเฉพาะ
- ลำดับที่ 2 ข้อ 3. วิชาชีพครู
- ข้อ 6. การศึกษาดูงานนอกสถานที่
- ข้อ 10. การทำงานเป็นทีม
- ลำดับที่ 5 ข้อ 8. การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์/ห้อง Lab และ ข้อ 9. การพัฒนาบุคลิกภาพ

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก จำนวน 9 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 3 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับที่ 1 ข้อ 4. วิชาชีพเฉพาะ
- ลำดับที่ 2 ข้อ 3. วิชาชีพครู
- ลำดับที่ 3 ข้อ 12. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 4 ข้อ 9. การพัฒนาบุคลิกภาพ
- ลำดับที่ 5 ข้อ 11. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ภาควิชาภาษาและสังคม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก จำนวน 4 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 8 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับที่ 1 ข้อ 11. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 2 ข้อ 12. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 3 ข้อ 1. วิชาทางภาษาอังกฤษ/ภาษาญี่ปุ่น
- ลำดับที่ 4 ข้อ 10. การทำงานเป็นทีม
- ลำดับที่ 5 ข้อ 2. วิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์

5. ภาพรวม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก จำนวน 7 ข้อ และระดับปานกลาง จำนวน 5 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับที่ 1 ข้อ 4. วิชาชีพเฉพาะ
- ลำดับที่ 2 ข้อ 12. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 3 ข้อ 11. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ลำดับที่ 4 ข้อ 10. การทำงานเป็นทีม
- ลำดับที่ 5 ข้อ 9. การพัฒนาบุคลิกภาพ

ตอนที่ 5 ข้อมูลนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน  
ของนักศึกษาปริญญาตรี

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายด้าน

ด้าน	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์	3.80	มาก	1	3.62	มาก	1	3.96	มาก	1	3.92	มาก	1	3.89	มาก	1
2. การบริหารหลักสูตร	3.69	มาก	2	3.52	มาก	3	3.57	มาก	3	3.49	ปานกลาง	4	3.59	มาก	3
3. ลักษณะนิสัยการเรียน	3.40	ปานกลาง	5	3.28	ปานกลาง	5	3.32	ปานกลาง	5	3.39	ปานกลาง	5	3.35	ปานกลาง	5
4. เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน	3.62	มาก	3	3.53	มาก	2	3.73	มาก	2	3.61	มาก	2	3.67	มาก	2
5. สื่อการเรียนการสอน	3.23	ปานกลาง	6	3.23	ปานกลาง	6	3.25	ปานกลาง	6	2.39	ปานกลาง	6	3.11	ปานกลาง	6
6. การส่งเสริมการเรียน	3.55	มาก	4	3.37	ปานกลาง	4	3.55	มาก	4	3.56	มาก	3	3.54	มาก	4
รวม	3.55	มาก		3.43	ปานกลาง		3.57	มาก		3.39	ปานกลาง		3.52	มาก	

จากตาราง 4.8 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

- ลำดับที่ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
- ลำดับที่ 2 ด้านการบริหารหลักสูตร
- ลำดับที่ 3 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
- ลำดับที่ 4 ด้านการส่งเสริมการเรียน

**ระดับปานกลาง**

- ลำดับที่ 1 ด้านลักษณะนิสัยการเรียน
- ลำดับที่ 2 ด้านสื่อการเรียนการสอน

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

- ลำดับที่ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
- ลำดับที่ 2 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
- ลำดับที่ 3 ด้านการบริหารหลักสูตร

**ระดับปานกลาง**

- ลำดับที่ 1 ด้านการส่งเสริมการเรียน
- ลำดับที่ 2 ด้านลักษณะนิสัยการเรียน
- ลำดับที่ 3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

2. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

- ลำดับที่ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
- ลำดับที่ 2 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
- ลำดับที่ 3 ด้านการบริหารหลักสูตร
- ลำดับที่ 4 ด้านการส่งเสริมการเรียน

### ระดับปานกลาง

ลำดับที่ 1 ด้านลักษณะนิสัยการเรียน

ลำดับที่ 2 ด้านสื่อการเรียนการสอน

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

ลำดับที่ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

ลำดับที่ 2 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

ลำดับที่ 3 ด้านการส่งเสริมการเรียน

### ระดับปานกลาง

ลำดับที่ 1 ด้านการบริหารหลักสูตร

ลำดับที่ 2 ด้านลักษณะนิสัยการเรียน

ลำดับที่ 3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

ลำดับที่ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

ลำดับที่ 2 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

ลำดับที่ 3 ด้านการบริหารหลักสูตร

ลำดับที่ 4 ด้านการส่งเสริมการเรียน

### ระดับปานกลาง

ลำดับที่ 1 ด้านลักษณะนิสัยการเรียน

ลำดับที่ 2 ด้านสื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ

ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์	ภาควิชา											ภาพรวม (n=263)			
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน	3.99	มาก	1	3.50	มาก	8	4.00	มาก	4	4.14	มาก	2	3.98	มาก	4
2. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน	3.72	มาก	7	3.80	มาก	3	3.97	มาก	6	4.02	มาก	5	3.90	มาก	5
3. อาจารย์ตรงต่อเวลาในการสอน	3.72	มาก	8	3.85	มาก	1	3.90	มาก	9	4.05	มาก	4	3.87	มาก	7
4. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา	3.84	มาก	6	3.85	มาก	1	4.07	มาก	2	4.14	มาก	2	4.00	มาก	1
5. อาจารย์ช่วยแนะนำเอกสารตำรา ให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.72	มาก	9	3.45	ปานกลาง	9	3.96	มาก	7	3.50	มาก	11	3.78	มาก	10
6. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน	3.87	มาก	5	3.80	มาก	3	4.13	มาก	1	3.88	มาก	6	4.00	มาก	1
7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ	3.88	มาก	3	3.65	มาก	5	4.03	มาก	3	4.21	มาก	1	3.99	มาก	3
8. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน	3.88	มาก	3	3.45	ปานกลาง	9	3.99	มาก	5	3.88	มาก	7	3.90	มาก	5
9. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบนอกเวลา	3.90	มาก	2	3.55	มาก	6	3.93	มาก	8	3.79	มาก	9	3.87	มาก	7
10. อาจารย์มีความยุติธรรม	3.66	มาก	10	3.40	ปานกลาง	11	3.90	มาก	9	3.83	มาก	8	3.79	มาก	9
11. อาจารย์ช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษา	3.60	มาก	11	3.55	มาก	6	3.71	มาก	11	3.71	มาก	10	3.67	มาก	11
รวม	3.80	มาก		3.62	มาก		3.96	มาก		3.92	มาก		3.89	มาก	

จากตารางที่ 4.9 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน

ลำดับ 2 ข้อ 9. อาจารย์เปิด โอกาสให้นักศึกษาเข้าพบนอกเวลา

ลำดับ 3 ข้อ 7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

ข้อ 8. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน

ลำดับ 5 ข้อ 6. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าจำนวน 8 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 3. อาจารย์ตรงต่อเวลาในการสอน

ข้อ 4. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา

ลำดับ 3 ข้อ 2. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน

ข้อ 6. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน

ลำดับ 5 ข้อ 7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 6. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน

ลำดับ 2 ข้อ 2. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน

ลำดับ 3 ข้อ 7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

ลำดับ 4 ข้อ 1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน

ลำดับ 5 ข้อ 8. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

ลำดับ 2 ข้อ 1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน

ข้อ 4. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา

ลำดับ 4 ข้อ 3. อาจารย์ตรงต่อเวลาในการสอน

ลำดับ 5 ข้อ 2. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน

ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 4. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา

ข้อ 6. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน

ลำดับ 3 ข้อ 7. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

ลำดับ 4 ข้อ 1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน

ลำดับ 5 ข้อ 2. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน

ข้อ 8. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน



ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

ด้านการบริหารหลักสูตร	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. รายวิชาที่เรียนมีมากเกินไป	3.42	ปานกลาง	9	3.20	ปานกลาง	9	3.56	มาก	7	3.29	ปานกลาง	7	3.45	ปานกลาง	8
2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน	3.66	มาก	6	3.70	มาก	2	3.87	มาก	3	4.24	มาก	1	3.86	มาก	2
3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน	3.67	มาก	5	3.75	มาก	1	3.65	มาก	4	3.74	มาก	3	3.68	มาก	5
4. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม	3.66	มาก	6	3.70	มาก	2	3.54	มาก	8	3.69	มาก	5	3.60	มาก	7
5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง	3.81	มาก	3	3.50	มาก	7	3.61	มาก	5	3.98	มาก	2	3.71	มาก	4
6. นักศึกษามีโอกาสเลือกตามความสนใจ	3.52	มาก	8	3.65	มาก	4	3.28	ปานกลาง	9	2.79	ปานกลาง	9	3.29	ปานกลาง	9
7. บางรายวิชามีอาจารย์สอนมากเกินไป	3.33	ปานกลาง	10	3.00	ปานกลาง	10	2.83	ปานกลาง	10	2.50	ปานกลาง	10	2.92	ปานกลาง	10
8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น	4.10	มาก	1	3.55	มาก	6	3.91	มาก	1	3.29	ปานกลาง	7	3.83	มาก	3
9. จำนวนชั่วโมงการสอนเหมาะสมกับแต่ละวิชา	3.69	มาก	4	3.45	ปานกลาง	8	3.57	มาก	6	3.67	มาก	6	3.61	มาก	6
10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา	4.07	มาก	2	3.65	มาก	4	3.91	มาก	1	3.71	มาก	4	3.90	มาก	1
รวม	3.69	มาก		3.52	มาก		3.57	มาก		3.49	ปานกลาง		3.59	มาก	

จากตารางที่ 4.10 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านการบริหารหลักสูตร สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 8 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น

ลำดับ 2 ข้อ 10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา

ลำดับ 3 ข้อ 5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง

ลำดับ 4 ข้อ 9. จำนวนชั่วโมงการสอนเหมาะสมกับแต่ละวิชา

ลำดับ 5 ข้อ 3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 7 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน

ลำดับ 2 ข้อ 2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน

ข้อ 4. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม

ลำดับ 4 ข้อ 6. นักศึกษามีโอกาสเลือกตามความสนใจ

ข้อ 10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 8 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น

ข้อ 10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา

ลำดับ 3 ข้อ 2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน

ลำดับ 4 ข้อ 3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน

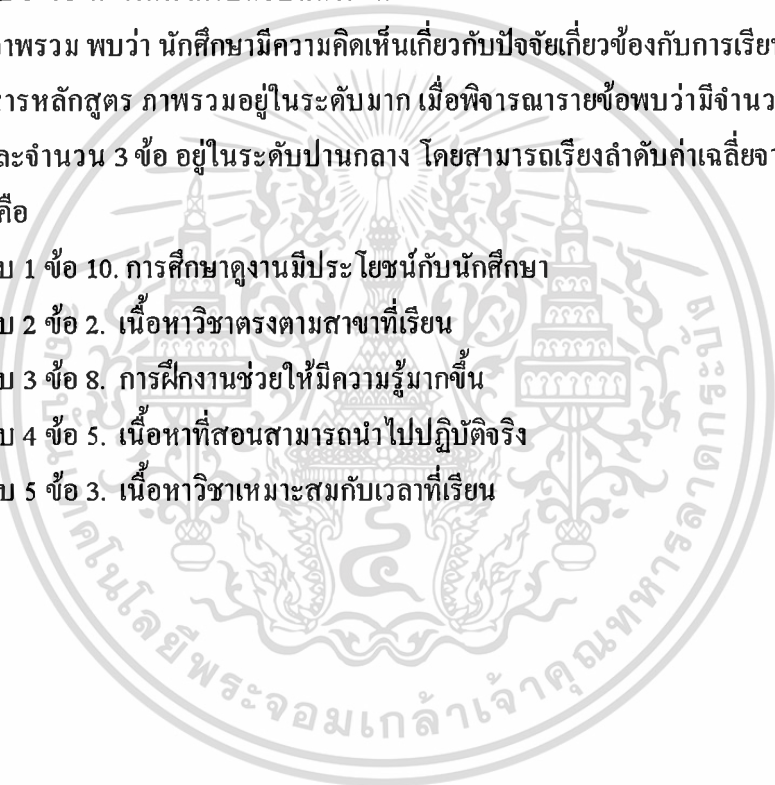
ลำดับ 5 ข้อ 5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 4 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับ 1 ข้อ 2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
- ลำดับ 2 ข้อ 5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
- ลำดับ 3 ข้อ 3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน
- ลำดับ 4 ข้อ 10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
- ลำดับ 5 ข้อ 4. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 7 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

- ลำดับ 1 ข้อ 10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
- ลำดับ 2 ข้อ 2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
- ลำดับ 3 ข้อ 8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น
- ลำดับ 4 ข้อ 5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
- ลำดับ 5 ข้อ 3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน



ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

ด้านลักษณะนิสัยการเรียน	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน	3.42	ปานกลาง	4	3.25	ปานกลาง	5	3.28	ปานกลาง	5	3.43	ปานกลาง	5	3.34	ปานกลาง	5
2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน	3.30	ปานกลาง	7	3.45	ปานกลาง	2	3.34	ปานกลาง	4	3.48	ปานกลาง	4	3.36	ปานกลาง	4
3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา	3.42	ปานกลาง	4	3.40	ปานกลาง	3	3.56	มาก	1	4.00	มาก	1	3.58	มาก	2
4. นักศึกษามีการเตรียมตัวล่วงหน้า	3.28	ปานกลาง	8	3.15	ปานกลาง	8	3.17	ปานกลาง	6	3.29	ปานกลาง	6	3.22	ปานกลาง	8
5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากชั้นเรียน	3.60	มาก	2	3.25	ปานกลาง	5	3.63	มาก	7	3.21	ปานกลาง	7	3.53	มาก	3
6. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์	3.40	ปานกลาง	6	3.40	ปานกลาง	3	3.13	ปานกลาง	3	3.64	มาก	3	3.30	ปานกลาง	6
7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน	3.91	มาก	1	3.50	มาก	1	3.79	มาก	2	3.95	มาก	2	3.83	มาก	1
8. นักศึกษาชอบนั่งหลับในชั้นเรียน	2.81	ปานกลาง	9	2.90	ปานกลาง	9	2.74	ปานกลาง	9	2.36	ปานกลาง	9	2.71	ปานกลาง	9
9. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ	3.46	ปานกลาง	3	3.25	ปานกลาง	5	3.21	ปานกลาง	8	3.14	ปานกลาง	8	3.27	ปานกลาง	7
รวม	3.40	ปานกลาง		3.28	ปานกลาง		3.32	ปานกลาง		3.39	ปานกลาง		3.35	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านลักษณะนิสัยการเรียน สามารถจำแนกตาม ภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 7 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

ลำดับ 2 ข้อ 5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 9. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ

ลำดับ 4 ข้อ 1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 8 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

ลำดับ 2 ข้อ 2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

ข้อ 6. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์

ลำดับ 5 ข้อ 1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

ข้อ 5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

ข้อ 9. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับ ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

ลำดับ 2 ข้อ 5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน

ลำดับ 5 ข้อ 1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

ลำดับ 2 ข้อ 7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

ลำดับ 3 ข้อ 6. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน

ลำดับ 5 ข้อ 1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

ลำดับ 2 ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

ลำดับ 3 ข้อ 5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน

ลำดับ 5 ข้อ 1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ

ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่	4.13	มาก	1	3.80	มาก	2	4.47	มาก	1	4.12	มาก	2	4.28	มาก	1
2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน	3.73	มาก	3	3.65	มาก	3	3.90	มาก	4	3.79	มาก	3	3.82	มาก	4
3. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน	3.61	มาก	6	3.50	มาก	7	3.84	มาก	5	3.76	มาก	4	3.75	มาก	5
4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน	3.91	มาก	2	3.90	มาก	1	4.11	มาก	2	4.19	มาก	1	4.06	มาก	2
5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ	3.73	มาก	3	3.65	มาก	3	4.03	มาก	3	3.62	มาก	6	3.86	มาก	3
6. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์	3.43	ปานกลาง	7	3.65	มาก	3	3.54	มาก	7	3.21	ปานกลาง	8	3.47	ปานกลาง	7
7. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพรู	3.67	มาก	5	3.60	มาก	6	3.69	มาก	6	2.74	ปานกลาง	9	3.53	มาก	6
8. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุขเมื่อเรียนวิชาชีพเฉพาะ	3.15	ปานกลาง	9	2.80	ปานกลาง	9	2.96	ปานกลาง	9	3.74	มาก	5	3.12	ปานกลาง	9
9. นักศึกษารู้สึกสนุกกับการทำปริญญานิพนธ์/โครงการ/ปัญหาพิเศษ	3.19	ปานกลาง	8	3.25	ปานกลาง	8	3.04	ปานกลาง	8	3.31	ปานกลาง	7	3.14	ปานกลาง	8
รวม	3.62	มาก		3.53	มาก		3.73	มาก		3.61	มาก		3.67	มาก	

จากตารางที่ 4.12 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่

ลำดับ 2 ข้อ 4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน

ข้อ 5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ

ลำดับ 5 ข้อ 7. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพครู

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 7 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน

ลำดับ 2 ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่

ข้อ 8. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุขเมื่อเรียนวิชาชีพเฉพาะ

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน

ข้อ 6. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 7 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่

ลำดับ 2 ข้อ 4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน

ลำดับ 5 ข้อ 3. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน

ลำดับ 2 ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่

ลำดับ 3 ข้อ 2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน

ลำดับ 4 ข้อ 3. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน

ลำดับ 5 ข้อ 8. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุขเมื่อเรียนวิชาชีพเฉพาะ

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมาก ไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่

ลำดับ 2 ข้อ 4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ

ลำดับ 4 ข้อ 2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน

ลำดับ 5 ข้อ 3. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายข้อ

ด้านสื่อการเรียนการสอน	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ	3.24	ปานกลาง	4	3.15	ปานกลาง	5	3.28	ปานกลาง	3	2.26	น้อย	6	3.10	ปานกลาง	4
2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอน อย่างเพียงพอ	3.36	ปานกลาง	2	3.20	ปานกลาง	3	3.29	ปานกลาง	2	2.33	น้อย	3	3.15	ปานกลาง	3
3. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ	3.30	ปานกลาง	3	3.30	ปานกลาง	2	3.28	ปานกลาง	3	2.55	ปานกลาง	1	3.17	ปานกลาง	2
4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา	3.04	ปานกลาง	5	3.15	ปานกลาง	5	3.19	ปานกลาง	5	2.33	น้อย	3	3.02	ปานกลาง	5
5. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ	3.00	ปานกลาง	6	3.20	ปานกลาง	3	3.08	ปานกลาง	6	2.31	น้อย	5	2.95	ปานกลาง	6
6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.43	ปานกลาง	1	3.40	ปานกลาง	1	3.40	ปานกลาง	1	2.55	ปานกลาง	1	3.27	ปานกลาง	1
รวม	3.23	ปานกลาง		3.23	ปานกลาง		3.25	ปานกลาง		2.39	น้อย		3.11	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.13 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านสื่อการเรียนการสอน สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ลำดับ 2 ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ

ลำดับ 3 ข้อ 3. ตัวอย่างปัญหานิพนธ์/โครงงาน/เพียงพอ

ลำดับ 4 ข้อ 1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ

ลำดับ 5 ข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ลำดับ 2 ข้อ 3. ตัวอย่างปัญหานิพนธ์/โครงงาน/เพียงพอ

ลำดับ 3 ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ

ข้อ 5. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ

ลำดับ 5 ข้อ 1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ และข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 2 ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ

ลำดับ 3 ข้อ 1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ

ข้อ 3. ตัวอย่างปัญหานิพนธ์/โครงงาน/เพียงพอ

ลำดับ 5 ข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง และจำนวน 4 ข้อ อยู่ในระดับน้อย โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 3. ตัวอย่างปัญหานิพนธ์/โครงงาน/เพียงพอ

ข้อ 6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ลำดับ 3 ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ

ข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

ลำดับ 5 ข้อ 5. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ลำดับ 2 ข้อ 3. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ

ลำดับ 3 ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ

ลำดับ 4 ข้อ 1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ

ลำดับ 5 ข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

ด้านการส่งเสริมการเรียน	ภาควิชา												ภาพรวม (n=263)		
	สถาปัตยกรรม (n=67)			เกษตร (n=20)			วิศวกรรม (n=134)			ภาษาและสังคม (n=42)					
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ
1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน	3.82	มาก	2	3.35	ปานกลาง	4	4.10	มาก	1	3.88	มาก	1	3.94	มาก	1
2. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา	3.66	มาก	3	3.40	ปานกลาง	3	3.63	มาก	3	3.62	มาก	3	3.62	มาก	3
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา	3.37	ปานกลาง	4	3.30	ปานกลาง	5	3.53	มาก	4	3.57	มาก	4	3.48	ปานกลาง	4
4. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา	3.36	ปานกลาง	5	3.50	มาก	2	3.45	ปานกลาง	5	3.50	มาก	5	3.44	ปานกลาง	5
5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน	3.84	มาก	1	3.55	มาก	1	3.66	มาก	2	3.64	มาก	2	3.69	มาก	2
6. ผู้ปกครองช่วยวางแผนการเรียน	3.28	ปานกลาง	6	3.10	ปานกลาง	6	2.93	ปานกลาง	6	3.17	ปานกลาง	6	3.07	ปานกลาง	6
รวม	3.55	มาก		3.37	ปานกลาง		3.55	มาก		3.56	มาก		3.54	มาก	

จากตารางที่ 4.14 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านการส่งเสริมการเรียน สามารถจำแนกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เพื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน

ลำดับ 2 ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ลำดับ 3 ข้อ 2. เมื่อมีปัญหการเรียนผู้ปกครอง ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 4 ข้อ 3. เมื่อมีปัญหการเรียนเพื่อน ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 5 ข้อ 4. เมื่อมีปัญหการเรียนอาจารย์ ได้ช่วยแก้ปัญหา

2. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 4 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน

ลำดับ 2 ข้อ 4. เมื่อมีปัญหการเรียนอาจารย์ ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 3 ข้อ 2. เมื่อมีปัญหการเรียนผู้ปกครอง ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 4 ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ลำดับ 5 ข้อ 3. เมื่อมีปัญหการเรียนเพื่อน ได้ช่วยแก้ปัญหา

3. ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 4 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ลำดับ 2 ข้อ 5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 2. เมื่อมีปัญหการเรียนผู้ปกครอง ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 4 ข้อ 3. เมื่อมีปัญหการเรียนเพื่อน ได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 5 ข้อ 4. เมื่อมีปัญหการเรียนอาจารย์ ได้ช่วยแก้ปัญหา

4. ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 5 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 1 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ลำดับ 2 ข้อ 5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 2. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 4 ข้อ 3. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 5 ข้อ 4. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

5. ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมากและจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

ลำดับ 1 ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ลำดับ 2 ข้อ 5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน

ลำดับ 3 ข้อ 2. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 4 ข้อ 3. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา

ลำดับ 5 ข้อ 4. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

จากตารางที่ 4.17 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 คือ

- ข้อ 1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน
- ข้อ 5. อาจารย์ช่วยแนะนำเอกสารตำรา ให้ค้นคว้าเพิ่มเติม
- ข้อ 8. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน



ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกเป็นรายข้อ

การบริหารหลักสูตร	ภาควิชา												F	การเปรียบเทียบ ความแตกต่างรายคู่
	สถาปัตยกรรม <sup>1</sup> (n=67)			เกษตร <sup>2</sup> (n=20)			วิศวกรรม <sup>3</sup> (n=134)			ภาษาและสังคม <sup>4</sup> (n=42)				
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ		
1. รายวิชาที่เรียนมีมากเกินไป	3.42	ปานกลาง	2	3.20	ปานกลาง	9	3.56	มาก	7	3.29	ปานกลาง	7	1.798	ไม่แตกต่าง
2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน	3.66	มาก	7	3.70	มาก	2	3.87	มาก	3	4.24	มาก	1	4.325*	*1 > 4
3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน	3.67	มาก	6	3.75	มาก	1	3.65	มาก	4	3.74	มาก	3	.155	ไม่แตกต่าง
4. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม	3.66	มาก	7	3.70	มาก	2	3.54	มาก	8	3.69	มาก	5	.548	ไม่แตกต่าง
5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง	3.81	มาก	4	3.50	มาก	7	3.61	มาก	5	3.98	มาก	2	2.671*	ไม่แตกต่างรายคู่
6. นักศึกษามีโอกาสเลือกตามความสนใจ	3.52	มาก	9	3.65	มาก	4	3.28	ปานกลาง	9	2.79	ปานกลาง	9	4.742*	*4 < 2, 1
7. บางรายวิชาที่อาจารย์สอนมากเกินไป	3.33	ปานกลาง	10	3.00	ปานกลาง	10	2.83	ปานกลาง	10	2.50	ปานกลาง	10	7.369*	*1 > 3, 4
8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น	4.10	มาก	1	3.55	มาก	6	3.91	มาก	1	3.29	ปานกลาง	7	7.087*	*4 < 1, 3
9. จำนวนชั่วโมงการสอนเหมาะสมกับแต่ละวิชา	3.69	มาก	5	3.45	ปานกลาง	8	3.57	มาก	6	3.67	มาก	6	.662	ไม่แตกต่าง
10. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา	4.07	มาก	3	3.65	มาก	4	3.91	มาก	1	3.71	มาก	4	1.844	ไม่แตกต่าง
รวม	3.69	มาก		3.52	มาก		3.57	มาก		3.49	ปานกลาง		1.576	ไม่แตกต่าง

\* p < .05

จากตารางที่ 4.18 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีจำนวน 5 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

- ข้อ 2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
- ข้อ 5. เนื้อหาวิชาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
- ข้อ 6. นักศึกษามีโอกาสเลือกตามความสนใจ
- ข้อ 7. บางรายวิชาเมื่ออาจารย์สอนมากเกินไป
- ข้อ 8. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น



ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านลักษณะนิสัยการเรียน	ภาควิชา											F	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่	
	สถาปัตยกรรม <sup>1</sup> (n=67)			เกษตร <sup>2</sup> (n=20)			วิศวกรรม <sup>3</sup> (n=134)			ภาษาและสังคม <sup>4</sup> (n=42)				
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ			ลำดับ
1. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน	3.42	ปานกลาง	4	3.25	ปานกลาง	7	3.28	ปานกลาง	5	3.43	ปานกลาง	5	.708	ไม่แตกต่าง
2. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน	3.30	ปานกลาง	7	3.45	ปานกลาง	2	3.34	ปานกลาง	4	3.48	ปานกลาง	4	.558	ไม่แตกต่าง
3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา	3.42	ปานกลาง	4	3.40	ปานกลาง	3	3.56	มาก	3	4.00	มาก	1	4.483*	*4 > 3, 1, 2
4. นักศึกษามีการเตรียมตัวล่วงหน้า	3.28	ปานกลาง	8	3.15	ปานกลาง	8	3.17	ปานกลาง	7	3.29	ปานกลาง	6	.433	ไม่แตกต่าง
5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน	3.60	มาก	2	3.25	ปานกลาง	6	3.63	มาก	2	3.21	ปานกลาง	7	3.343*	ไม่แตกต่างรายคู่
6. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์	3.40	ปานกลาง	6	3.40	ปานกลาง	3	3.13	ปานกลาง	8	3.64	มาก	3	3.667*	*4 > 3
7. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน	3.91	มาก	1	3.50	มาก	1	3.79	มาก	1	3.95	มาก	2	1.574	ไม่แตกต่าง
8. นักศึกษาชอบนั่งหลับในชั้นเรียน	2.81	ปานกลาง	9	2.90	ปานกลาง	9	2.74	ปานกลาง	9	2.36	ปานกลาง	9	1.518	ไม่แตกต่าง
9. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ	3.46	ปานกลาง	3	3.25	ปานกลาง	5	3.21	ปานกลาง	6	3.14	ปานกลาง	8	1.497	ไม่แตกต่าง
รวม	3.40	ปานกลาง		3.28	ปานกลาง		3.32	ปานกลาง		3.39	ปานกลาง		.577	ไม่แตกต่าง

\* p < .05

จากตารางที่ 4.19 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีจำนวน 3 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

ข้อ 3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

ข้อ 5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

ข้อ 6. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์



ตารางที่ 4.20 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน	ภาควิชา												F	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่
	สถาปัตยกรรม <sup>1</sup>			เกษตร <sup>2</sup>			วิศวกรรม <sup>3</sup>			ภาษาและสังคม <sup>4</sup>				
	(n=67)			(n=20)			(n=134)			(n=42)				
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ		
1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่	4.13	มาก	1	3.80	มาก	2	4.47	มาก	1	4.12	มาก	2	5.248*	*3 > 2
2. นักศึกษาสนุกกับการเรียน	3.73	มาก	3	3.65	มาก	3	3.90	มาก	4	3.79	มาก	3	.883	ไม่แตกต่าง
3. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน	3.61	มาก	6	3.50	มาก	7	3.84	มาก	5	3.76	มาก	4	1.577	ไม่แตกต่าง
4. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน	3.91	มาก	2	3.90	มาก	1	4.11	มาก	2	4.19	มาก	1	1.613	ไม่แตกต่าง
5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ	3.73	มาก	3	3.65	มาก	3	4.03	มาก	3	3.62	มาก	6	4.176*	*3 > 4
6. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาทางมนุษย์/สังคม	3.43	ปานกลาง	7	3.65	มาก	3	3.54	มาก	7	3.21	ปานกลาง	7	2.086	ไม่แตกต่าง
7. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพครู	3.67	มาก	5	3.60	มาก	6	3.69	มาก	6	2.74	ปานกลาง	9	13.018*	*4 < 3, 1, 2
8. นักศึกษารู้สึกสนุกกับภาษาอังกฤษ/ภาษาญี่ปุ่น	3.15	ปานกลาง	9	2.80	ปานกลาง	9	2.96	ปานกลาง	9	3.74	มาก	5	6.333*	*4 > 1, 3, 2
9. นักศึกษารู้สึกสนุกกับการทำปริญญานิพนธ์/โครงการ/ปัญหาพิเศษ	3.19	ปานกลาง	8	3.25	ปานกลาง	8	3.04	ปานกลาง	8	3.31	ปานกลาง	8	.956	ไม่แตกต่าง
รวม	3.62	มาก		3.53	มาก		3.73	มาก		3.61	มาก		1.196	ไม่แตกต่าง

\* p < .05

จากตารางที่ 4.20 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า มีจำนวน 4 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

- ข้อ 1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
- ข้อ 5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ
- ข้อ 7. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพครู
- ข้อ 8. นักศึกษารู้สึกสนุกกับภาษาอังกฤษ/ภาษาญี่ปุ่น



ตารางที่ 4.21 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายข้อ

ด้านสื่อการเรียนการสอน	ภาควิชา												F	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่
	สถาปัตยกรรม <sup>1</sup> (n=67)			เกษตร <sup>2</sup> (n=20)			วิศวกรรม <sup>3</sup> (n=134)			ภาษาและสังคม <sup>4</sup> (n=42)				
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ		
1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ	3.24	ปานกลาง	4	3.15	ปานกลาง	5	3.28	ปานกลาง	3	2.26	น้อย	5	13.153*	*4 < 3, 1, 2
2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ	3.36	ปานกลาง	2	3.20	ปานกลาง	3	3.29	ปานกลาง	2	2.33	น้อย	3	12.325*	*4 < 1, 3, 2
3. ตัวอย่างปริศยานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ	3.30	ปานกลาง	3	3.30	ปานกลาง	2	3.28	ปานกลาง	3	2.55	ปานกลาง	1	6.397*	*4 < 1 และ 2, 3
4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา	3.04	ปานกลาง	5	3.15	ปานกลาง	5	3.19	ปานกลาง	5	2.33	น้อย	3	8.953*	*4 < 3, 2, 1
5. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ	3.00	ปานกลาง	6	3.20	ปานกลาง	3	3.08	ปานกลาง	6	2.31	น้อย	1	7.539*	*4 < 2, 3, 1
6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.43	ปานกลาง	1	3.40	ปานกลาง	1	3.40	ปานกลาง	1	2.55	ปานกลาง	1	9.262*	*4 < 1, 2 และ 3
รวม	3.23	ปานกลาง		3.23	ปานกลาง		3.25	ปานกลาง		2.39	น้อย		14.808*	*4 < 3, 1 และ 2

\* p < .05

จากตารางที่ 4.21 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ก็พบความแตกต่างระหว่าง นักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษภาควิชาครุศาสตร์เกษตร และนักศึกษภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษภาควิชาสถาปัตยกรรม โดยนักศึกษภาควิชาภาษาและสังคมเห็นด้วยน้อยกว่านักศึกษภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทั้ง 6 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

- ข้อ 1. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ
- ข้อ 2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
- ข้อ 3. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ
- ข้อ 4. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา
- ข้อ 5. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ
- ข้อ 6. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ตารางที่ 4.22 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการส่งเสริมของครอบครัว จำแนกเป็นรายข้อ

ด้านการส่งเสริมการเรียน	ภาควิชา												F	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่
	สถาปัตยกรรม <sup>1</sup> (n=67)			เกษตร <sup>2</sup> (n=20)			วิศวกรรม <sup>3</sup> (n=134)			ภาษาและสังคม <sup>4</sup> (n=42)				
	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	ระดับ	ลำดับ		
1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน	3.82	มาก	2	3.35	ปานกลาง	5	4.10	มาก	1	3.88	มาก	1	4.657*	*3 > 2
2. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา	3.66	มาก	3	3.40	ปานกลาง	3	3.63	มาก	3	3.62	มาก	3	.359	ไม่แตกต่าง
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา	3.37	ปานกลาง	4	3.30	ปานกลาง	4	3.53	มาก	4	3.57	มาก	4	.692	ไม่แตกต่าง
4. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา	3.36	ปานกลาง	5	3.50	มาก	2	3.45	ปานกลาง	5	3.50	มาก	5	.252	ไม่แตกต่าง
5. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน	3.84	มาก	1	3.55	มาก	1	3.66	มาก	2	3.64	มาก	2	.728	ไม่แตกต่าง
6. ผู้ปกครองช่วยวางแผนการเรียน	3.28	ปานกลาง	6	3.10	ปานกลาง	6	2.93	ปานกลาง	6	3.17	ปานกลาง	6	2.193	ไม่แตกต่าง
รวม	3.55	มาก		3.37	ปานกลาง		3.55	มาก		3.56	มาก		.448	ไม่แตกต่าง

\* p < .05

จากตารางที่ 4.22 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมของครอบครัว โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีจำนวน 1 ข้อ ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ

ข้อ 1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน

ตอนที่ 7 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

## 7.1 รายละเอียดของการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุดของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ชุดของตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละตัว และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ตอนที่ 3 รูปแบบสมการพยากรณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละตัว และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

เพื่อให้เข้าใจผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$t$	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน $t$ -distribution
$r_{xy}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$R$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
$R^2$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
$R^2$ Change	แทน	ค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเพิ่มตัวแปร
Partial $t$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย

$S.E._{est}$  แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- b แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  
แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
- a แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
- $Y'$  แทน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในรูปคะแนนดิบ
- $X_1$  แทน เกรดเฉลี่ยสะสมในรูปคะแนนดิบ
- $X_2$  แทน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในรูปคะแนนดิบ
- $X_3$  แทน การบริหารหลักสูตรในรูปคะแนนดิบ
- $X_4$  แทน ลักษณะนิสัยการเรียนในรูปคะแนนดิบ
- $X_5$  แทน เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนในรูปคะแนนดิบ
- $X_6$  แทน สื่อการเรียนการสอนในรูปคะแนนดิบ
- $X_7$  แทน การส่งเสริมการเรียนในรูปคะแนนดิบ
- $Z'_y$  แทน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_1$  แทน เกรดเฉลี่ยสะสมในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_2$  แทน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_3$  แทน การบริหารหลักสูตรในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_4$  แทน ลักษณะนิสัยการเรียนในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_5$  แทน เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_6$  แทน สื่อการเรียนการสอนในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_7$  แทน การส่งเสริมการเรียนในรูปคะแนนมาตรฐาน

## 7.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ชุดของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.23 แสดงคะแนนเต็ม ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามตัวแปร

ตัวแปร	คะแนนเต็ม		S.D.	ระดับ
1. เกรดเฉลี่ยสะสม ( $X_1$ )	4.00	2.87	.40	-
2. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $X_2$ )	5.00	3.89	.62	มาก
3. การบริหารหลักสูตร ( $X_3$ )	5.00	3.59	.52	มาก
4. ลักษณะนิสัยการเรียน ( $X_4$ )	5.00	3.35	.51	ปานกลาง
5. เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $X_5$ )	5.00	3.67	.59	มาก
6. สื่อการเรียนการสอน ( $X_6$ )	5.00	3.11	.82	ปานกลาง
7. การส่งเสริมการเรียน ( $X_7$ )	5.00	3.54	.69	มาก
8. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (Y)	5.00	3.58	.59	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 มีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.87 มีความคิดเห็นด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การบริหารหลักสูตร การส่งเสริมการเรียน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นด้านลักษณะนิสัยการเรียน และสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ชุดของตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละตัว และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	Y
X <sub>1</sub>	-	.002	-.062	-.083	-.039	-.055	-.024	.018
X <sub>2</sub>		-	.489**	.442**	.490**	.308**	.443**	.436**
X <sub>3</sub>			-	.582**	.569**	.442**	.327**	.455**
X <sub>4</sub>				-	.487**	.322**	.354**	.349**
X <sub>5</sub>					-	.382**	.380**	.436**
X <sub>6</sub>						-	.236**	.368**
X <sub>7</sub>							-	.376**
Y								-

\*\*Sig. &lt; 0.01

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ตัวแปรตาม คือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 (Y) มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ตัว คือ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ (X<sub>2</sub>) การบริหารหลักสูตร (X<sub>3</sub>) ลักษณะนิสัยการเรียน (X<sub>4</sub>) เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน (X<sub>5</sub>) สื่อการเรียนการสอน (X<sub>6</sub>) และการส่งเสริมการเรียน (X<sub>7</sub>) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r<sub>xy</sub>) เท่ากับ .436, .455, .349, .436, .368 และ .376 ตามลำดับ

ดังนั้น ตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา คือ การบริหารหลักสูตร (X<sub>3</sub>) จะเข้าสู่สมการถดถอยในการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาเป็นตัวแรก ในขั้นที่ 1 สำหรับตัวแปรอิสระอื่น ๆ จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยต่อไปจนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่จะเข้าและออกจากสมการอีก

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) เพื่อเลือกตัวแปรที่ดีที่สุด ที่สามารถพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำ  
ความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา

ขั้นที่	ตัวแปร	R				
1	$X_3$	.455	.207			
2	$X_3, X_2$	.517	.267			
3	$X_3, X_2, X_7$	.543	.295			
4	$X_3, X_2, X_7, X_1$	.563	.316			
5	$X_3, X_2, X_7, X_6, X_5$	.572	.327			

\*\*Sig. < .05

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ในการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีตัว  
พยากรณ์ที่เข้าสู่สมการถดถอยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตัวแปรการบริหารหลักสูตร ( $x_3$ ) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .455  
เข้าสู่สมการถดถอยเป็นตัวพยากรณ์แรก มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .207 (อธิบายความ  
แปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 20.7) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_3$  ใช้ตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ )  
ได้

ขั้นที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $x_2$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย  
(Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_2$   
จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 2 และเมื่อใช้  $x_3$  และ  $x_2$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำ  
ความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .267 (อธิบายความแปรปรวน  
การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 26.7) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์  
เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_3$  เข้าสู่สมการ คือ .060 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 6.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_3$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_2$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_3$  และ  $x_2$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งสองตัว

ขั้นที่ 3 ตัวแปรการส่งเสริมการเรียนรู้ ( $x_7$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial  
Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_7$  จะเป็นตัว  
พยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 3 และเมื่อใช้  $x_3, x_2$  และ  $x_7$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้  
ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .295 (อธิบายความแปรปรวนการนำ  
ความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 29.5) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจาก

เอกสารนี้เการที่  $x_1$  เข้าสู่สมการ คือ .028 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 2.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_1$  และ  $x_2$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_3$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$ ,  $x_2$  และ  $x_3$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งสามตัว

ขั้นที่ 4 ตัวแปรสื่อการเรียนการสอน ( $x_4$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_4$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 4 และเมื่อใช้  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  และ  $x_4$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .316 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 31.60) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_4$  เข้าสู่สมการ คือ .021 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 2.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_1$ ,  $x_2$  และ  $x_3$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_4$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  และ  $x_4$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งสิ้น

ขั้นที่ 5 ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_5$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 5 และเมื่อใช้  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ ,  $x_4$  และ  $x_5$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .327 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 32.70) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_5$  เข้าสู่สมการ คือ .011 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 1.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$  และ  $x_4$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_5$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ ,  $x_4$  และ  $x_5$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งห้าตัว

สำหรับตัวแปรที่เหลือ ( $x_6$  และ  $x_7$ ) ซึ่งอยู่ภายนอกสมการไม่สามารถเพิ่มอำนาจในการอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอำนาจการอธิบายที่เพิ่มขึ้นนั้นสามารถดูได้จากค่าอัตราส่วนวิกฤติ F (F Change) ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรอิสระที่เพิ่มเข้ามา

สรุปได้ว่า ชุดของตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 มีจำนวน 5 ตัวแปร โดยเรียงลำดับตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดไปน้อยที่สุดมีดังนี้ การบริหารหลักสูตร ( $x_1$ ) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $x_2$ ) การส่งเสริมการเรียน ( $x_3$ ) สื่อการเรียนการสอน ( $x_4$ ) และเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) โดยตัวแปรทั้งห้าตัวนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 รูปแบบสมการพยากรณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม แต่ละตัว และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์

ตัวพยากรณ์	b	SE <sub>b</sub>	β	t	Sig.
ค่าคงที่	.923	.246	-	3.746*	.000
การบริหารหลักสูตร (x <sub>3</sub> )	.205	.077	.181	2.673*	.008
พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ (x <sub>2</sub> )	.159	.061	.167	2.594*	.010
การส่งเสริมการเรียนรู้ (x <sub>7</sub> )	.134	.050	.157	2.683*	.008
สื่อการเรียนการสอน (x <sub>6</sub> )	.107	.042	.148	2.541*	.012
เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน (x <sub>5</sub> )	.137	.068	.135	2.020*	.044

$R = .572$  ;  $R^2 = .327$  ;  $S.E._{est} = .491$

\* Sig < 0.05

จากตารางที่ 4.26 สามารถเขียนสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

1. สมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y' = 0.923 + 0.205X_3 + 0.159X_2 + 0.134X_7 + 0.107X_6 + 0.137X_5$$

จากสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนดิบ สามารถอธิบายการพยากรณ์ได้ว่า

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร (x<sub>3</sub>) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา (y) มีค่าเพิ่มขึ้น .205 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ (x<sub>2</sub>) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา (y) มีค่าเพิ่มขึ้น .159 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการส่งเสริมการเรียน ( $x_7$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .134 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสื่อการเรียนการสอน ( $x_6$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .107 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อนักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .137 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

2. สมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z'_y = 0.181Z_3 + 0.167Z_2 + 0.157Z_7 + 0.148Z_6 + 0.135Z_5$$

จากสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนมาตรฐานสามารถอธิบายการพยากรณ์ได้ว่า

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร ( $Z_3$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .181 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $Z_2$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .167 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการส่งเสริมการเรียน ( $Z_7$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .157 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสื่อการเรียนการสอน ( $Z_6$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .148 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เมื่อนักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนการสอน ( $Z_5$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .135 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

**สรุป** ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านการบริหาร หลักสูตร ด้านพฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์ ด้านการส่งเสริมการเรียน ด้านสื่อการเรียน การสอน และด้านเจตคติต่อการเรียนการสอน ส่งผลให้การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และการให้บริการของนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550 สรุปดังนี้

### 5.1 สรุป

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียน และการให้บริการในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา เกี่ยวกับการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา นำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี จำแนกตามสาขา
6. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ทั้งภาพรวม และเป็นรายด้านจำแนกตามภาควิชา
7. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

#### 5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 567 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 263 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังศึกษาในปี พ.ศ. 2550

### 5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ
2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา สาขาวิชา และที่สังกัดภาควิชาต่างกัน วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA : F-test)
4. ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียน ไปใช้ประโยชน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression)

### 5.1.5 ผลการวิจัย

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม คิดเป็นร้อยละ 17.9 รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 15.2 และน้อยที่สุดคือผู้นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช คิดเป็นร้อยละ 0.8

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นนักศึกษาเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 56.3 และเป็นนักศึกษาเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 43.7 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสม เท่ากับ 2.87 นักศึกษาที่มีความคิดเห็นว่าสาขาวิชาที่เรียนอยู่ในปัจจุบันตรงกับความต้องการของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 84.8

3. จำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมและการให้บริการทางการเรียนในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ด้านจำนวนโต๊ะเก้าอี้ต่อนักศึกษา โดยนักศึกษาเห็นว่าเพียงพอ จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 และเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3

3.2 ด้านแสงสว่างในห้องเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่าเพียงพอ จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 96.2 และเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

3.3 ด้านความสะอาดในห้องเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่าห้องเรียนมีความสะอาด จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 89.4 และเห็นว่าห้องเรียนไม่สะอาด จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 10.6

3.4 ด้านการระบายอากาศในห้องเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่าห้องเรียนมีการระบายอากาศดี จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 และเห็นว่าห้องเรียนมีการระบายอากาศไม่ดี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3

3.5 ด้านสภาพเครื่องปรับอากาศ โดยนักศึกษาเห็นว่าเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพดี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 68.4 และเห็นว่าเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพไม่ดี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 31.6

4. จำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการให้บริการและสิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

4.1 ด้านการให้บริการของห้องโสตทัศนศึกษา โดยนักศึกษาเห็นว่าการให้บริการมีความสะดวก จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 73.0 และเห็นว่าไม่สะดวก จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0

4.2 ด้านคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนักศึกษาเห็นว่าคุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัย จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 88.2 และเห็นว่าไม่ทันสมัย จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8

4.3 ด้านสถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่ามีสถานที่เพียงพอ จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 และเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5

4.4 ด้านความสวยงามของต้นไม้ในบริเวณอาคารเรียน โดยนักศึกษาเห็นว่าต้นไม้มีความสวยงาม จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 และเห็นว่าไม่สวยงาม จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0

4.5 ด้านความสะอาดของห้องน้ำ โดยนักศึกษาเห็นว่าห้องน้ำมีความสะอาด จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 และเห็นว่าไม่สะอาด จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 55.1

4.6 ด้านการรบกวนของเสียงเครื่องบิน โดยนักศึกษาเห็นว่าเสียงเครื่องบินมีการรบกวน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 และเห็นว่าไม่รบกวน จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0

5. จำนวน ร้อยละ และลำดับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพของโรงอาหารในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

5.1 ด้านจำนวนที่นั่งในโรงอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าจำนวนที่นั่งในโรงอาหารมีเพียงพอ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 และเห็นว่าไม่เพียงพอ จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 76.4

5.2 ด้านความสะอาดของอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าอาหารมีความสะอาด จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และเห็นว่าไม่สะอาด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

5.3 ด้านการแต่งกายของผู้ประกอบการร้านค้า โดยนักศึกษาเห็นว่าผู้ประกอบการร้านค้าแต่งกายสะอาด จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 85.2 และเห็นว่าไม่สะอาด จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8

5.4 ด้านรสชาติของอาหารที่ขายในโรงอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าอาหารที่ขายในโรงอาหารมีรสชาติดี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 79.1 และเห็นว่ารสชาติไม่ดี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9

5.5 ด้านความหลากหลายของชนิดอาหาร โดยนักศึกษาเห็นว่าชนิดของอาหารมีความหลากหลาย จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 และเห็นว่าไม่หลากหลาย จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5

6. จำนวนและร้อยละการวางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา

6.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 54 คน ร้อยละ 80.6 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 43 คน ร้อยละ 79.6) รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 8 คน ร้อยละ 11.9 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 5 คน ร้อยละ 7.5

6.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 17 คน ร้อยละ 85.0 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานราชการและเอกชนในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน) รองลงมาเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 2 คน ร้อยละ 10.0 และน้อยที่สุดเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 1 คน ร้อยละ 5.0

6.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 106 คน ร้อยละ 79.6 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 57 คน ร้อยละ 53.8) รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 24 คน ร้อยละ 17.9 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 4 คน ร้อยละ 3.0

6.4 ภาควิชาภาษาและสังคม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 37 คน ร้อยละ 88.1 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 31 คน ร้อยละ 83.8) และเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ และเลือกที่จะศึกษาต่อในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 3 และ 2 คน ร้อยละ 7.1 และ 4.8 ตามลำดับ

6.5 ภาพรวม นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงาน จำนวน 214 คน ร้อยละ 81.4 (โดยเลือกทำงานในหน่วยงานเอกชนเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 140 คน ร้อยละ 65.4) รองลงมาเลือกที่จะทำงานและศึกษาต่อในวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 36 คน ร้อยละ 13.7 และน้อยที่สุดเลือกที่จะศึกษาต่อ จำนวน 13 คน ร้อยละ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ค่าเฉลี่ยและระดับการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา จำแนกตามภาควิชา

7.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. วิชาชีพเฉพาะ
4. การทำงานเป็นทีม
5. ปรินซิพนิพนธ์/โครงการ/ปัญหาพิเศษ

7.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. วิชาชีพเฉพาะ
2. วิชาชีพครู การศึกษาดูงานนอกสถานที่ และการทำงานเป็นทีม
3. การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์/ห้อง Lab และการพัฒนา

บุคลิกภาพ

7.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. วิชาชีพเฉพาะ
2. วิชาชีพครู
3. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. การพัฒนาบุคลิกภาพ
5. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

7.4 ภาควิชาภาษาและสังคม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
2. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. วิชาทางภาษาอังกฤษ/ภาษาญี่ปุ่น

4. การทำงานเป็นทีม

5. วิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์

7.5 ภาพรวม นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. วิชาชีพเฉพาะ

2. การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

3. การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. การทำงานเป็นทีม

5. วิชาชีพครู

8. ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายด้าน

8.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และ 2 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

2. ด้านการบริหารหลักสูตร

3. ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

4. ด้านการส่งเสริมการเรียน

**ระดับปานกลาง**

1. ด้านลักษณะนิสัยการเรียน

2. ด้านสื่อการเรียนการสอน

8.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก และ 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

2. ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

3. ด้านการบริหารหลักสูตร

### ระดับปานกลาง

1. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้
2. ด้านลักษณะนิสัยการเรียนรู้
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน

8.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
2. ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
3. ด้านการบริหารหลักสูตร
4. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้

#### ระดับปานกลาง

1. ด้านลักษณะนิสัยการเรียนรู้
2. ด้านสื่อการเรียนการสอน

8.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
2. ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน
3. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้

#### ระดับปานกลาง

1. ด้านการบริหารหลักสูตร
2. ด้านลักษณะนิสัยการเรียนรู้
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน

8.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีจำนวน 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

- ลำดับ 1 ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
- ลำดับ 2 ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

ลำดับ 3 ด้านการบริหารหลักสูตร

ลำดับ 4 ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้

**ระดับปานกลาง**

ลำดับ 1 ด้านลักษณะนิสัยการเรียนรู้

ลำดับ 2 ด้านสื่อการเรียนการสอน

9. ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน  
ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ.

9.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัย  
เกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน
2. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบนอกเวลา
3. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

9.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีจำนวน 8 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. อาจารย์ตรงต่อเวลาในการสอน
2. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา
3. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน
4. อาจารย์มีคุณธรรมจริยธรรมในการสอน
5. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

9.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน
2. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา
3. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ

4. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน
5. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน

9.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ
2. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน
3. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา
4. อาจารย์ตรงต่อเวลาในการสอน
5. อาจารย์มีการเตรียมสื่อการสอน

9.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. อาจารย์ตั้งใจสอนนักศึกษา
2. อาจารย์มีคุณธรรม จริยธรรมในการสอน
3. อาจารย์มีการมอบหมายงานให้ทำ
4. อาจารย์มีการแจ้งแผนการสอนก่อนสอน
5. อาจารย์มีความเป็นกันเองกับผู้เรียน

10. ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

10.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อโดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น
2. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
3. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
4. จำนวนชั่วโมงการสอนเหมาะสมกับแต่ละวิชา
5. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน

10.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน
2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
3. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม
4. นักศึกษามีโอกาสเลือกตามความสนใจ
5. จำนวนชั่วโมงการสอนเหมาะสมกับแต่ละวิชา

10.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น
2. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
3. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
4. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน
5. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง

10.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
2. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
3. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน
4. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
5. งานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์มีความเหมาะสม

10.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. การศึกษาดูงานมีประโยชน์กับนักศึกษา
2. เนื้อหาวิชาตรงตามสาขาที่เรียน
3. การฝึกงานช่วยให้มีความรู้มากขึ้น
4. เนื้อหาที่สอนสามารถนำไปปฏิบัติจริง
5. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเวลาที่เรียน

11. คำเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

11.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน
2. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

### ระดับปานกลาง

1. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ
2. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน
3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

11.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีจำนวน 1 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 6 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน

### ระดับปานกลาง

1. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน
2. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา
3. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์
4. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

5. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

6. นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเป็นประจำ

11.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน
2. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน
3. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา

**ระดับปานกลาง**

1. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน
2. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

11.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา
2. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน
3. นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากชั้นเรียน

**ระดับปานกลาง**

1. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน
2. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

11.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน
2. นักศึกษาเข้าเรียนทันเวลา
3. นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์

## ระดับปานกลาง

1. นักศึกษามีการแบ่งเวลาในการเรียน
2. นักศึกษามีการวางแผนการเรียน

12. ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

12.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่ามีจำนวน 5 ชื่อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
2. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน
3. นักศึกษาสนุกกับการเรียน
4. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ
5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพครู

12.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่ามีจำนวน 5 ชื่อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน
2. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
3. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุขเมื่อเรียนวิชาชีพเฉพาะ
4. นักศึกษาสนุกกับการเรียน
5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาทางสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์

12.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่ามีจำนวน 3 ชื่อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับมาก

1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
2. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน
3. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ
4. นักศึกษาสนุกกับการเรียน
5. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน

12.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 5 ข้อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน
2. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
3. นักศึกษาสนุกกับการเรียน
4. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน
5. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นสุขเมื่อเรียนวิชาชีพเฉพาะ

12.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีจำนวน 5 ข้อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

1. นักศึกษาพอใจที่ได้เรียนที่นี่
2. นักศึกษาให้ความสำคัญกับการเรียน
3. นักศึกษารู้สึกสนุกกับวิชาชีพเฉพาะ
4. นักศึกษาสนุกกับการเรียน
5. นักศึกษาพอใจกับผู้สอน

13. ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

13.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับปานกลาง**

1. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
3. ตัวอย่างกรณีศึกษา/โครงงาน/เพียงพอ
4. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ
5. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

13.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับปานกลาง

1. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ
3. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
4. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ
5. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ
6. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

13.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับปานกลาง

1. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
3. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ
4. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ
5. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

13.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับน้อย โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

### ระดับปานกลาง

1. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ
2. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย

### ระดับน้อย

1. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
2. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา
3. อุปกรณ์สำหรับให้นักศึกษาปฏิบัติมีเพียงพอ

13.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระดับปานกลาง

1. มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย
2. ตัวอย่างปริญญานิพนธ์/โครงการ/เพียงพอ
3. มีโปรแกรมให้นักศึกษาใช้ในห้องปฏิบัติการสอนอย่างเพียงพอ
4. ห้องสมุด มีเอกสารเพียงพอ
5. วัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับนักศึกษา

14. คำเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน จำแนกตามภาควิชา เป็นรายชื่อ

14.1 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน
2. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา

#### ระดับปานกลาง

1. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา
2. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

14.2 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

#### ระดับมาก

1. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน
2. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

#### ระดับปานกลาง

1. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา
2. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา

14.3 ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

4 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 1 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน
2. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา
4. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา

**ระดับปานกลาง**

1. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

14.4 ภาควิชาภาษาและสังคม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 5 ข้อ อยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ

**ระดับมาก**

1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน
2. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา
4. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา
5. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

14.5 ภาพรวม พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีจำนวน 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก และจำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก คือ

**ระดับมาก**

1. ผู้ปกครองช่วยเหลือ/สนับสนุน
2. ผู้ปกครองติดตามผลการเรียน
3. เมื่อมีปัญหาการเรียนผู้ปกครองได้ช่วยแก้ปัญหา

**ระดับปานกลาง**

1. เมื่อมีปัญหาการเรียนเพื่อนได้ช่วยแก้ปัญหา
2. เมื่อมีปัญหาการเรียนอาจารย์ได้ช่วยแก้ปัญหา

15. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ไปใช้ประโยชน์

ของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 ไม่ว่ากรณีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็น

เกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่แล้วไม่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

16. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน จำแนกเป็นรายด้านนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน ที่นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

17. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จำแนกเป็นรายข้อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

18. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการบริหารหลักสูตร จำแนกเป็นรายข้อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการบริหารหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

19. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน จำแนกเป็นรายข้อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านลักษณะนิสัยการเรียน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

20. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายข้อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

21. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านสื่อการเรียนการสอน จำแนกเป็นรายข้อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัด

ภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ก็พบความแตกต่างระหว่าง นักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตรและ นักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมกับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม โดยนักศึกษาภาควิชาภาษาและสังคมเห็นด้วยน้อยกว่านักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ตามลำดับ

22. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาที่สังกัดภาควิชาต่างกัน ด้านการส่งเสริมของครอบครัว จำแนกเป็นรายชื่อ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สังกัดภาควิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียน ด้านการส่งเสริมของครอบครัว โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

23. ตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ด้านการส่งเสริมการเรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านเจตคติต่อการเรียนการสอน ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา จากผลวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

23.1 คะแนนเต็ม ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามตัวแปร นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 มีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.87 มีความคิดเห็นด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การบริหารหลักสูตร การส่งเสริมการเรียน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นด้านลักษณะนิสัยการเรียน และสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

23.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ตัวแปรตาม คือ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 (Y) มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ตัว คือ พฤติกรรม การสอนของอาจารย์ ( $x_1$ ) การบริหารหลักสูตร ( $x_2$ ) ลักษณะนิสัยการเรียน ( $x_3$ ) เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $x_4$ ) สื่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) และการส่งเสริมการเรียน ( $x_6$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) เท่ากับ .436 , .455 , .349 , .436 , .368 และ .376 ตามลำดับ ตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา คือ การบริหารหลักสูตร ( $x_2$ ) จะเข้าสู่สมการถดถอยในการพยากรณ์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาเป็นตัวแรก ในขั้นที่ 1 สำหรับตัวแปรอิสระอื่น ๆ จะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยต่อไปจนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่จะเข้าและออกจากสมการอีก ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) เพื่อเลือกตัวแปรที่ดีที่สุด ที่สามารถพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549

23.3 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ในการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการถดถอยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตัวแปรการบริหารหลักสูตร ( $x_1$ ) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ .455 เข้าสู่สมการถดถอยเป็นตัวพยากรณ์แรก มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .207 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 20.7) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$  ใช้ตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) ได้

ขั้นที่ 2 ตัวแปรพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $x_2$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_2$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 2 และเมื่อใช้  $x_1$  และ  $x_2$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .267 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 26.7) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_1$  เข้าสู่สมการ คือ .060 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 6.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_1$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_2$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$  และ  $x_2$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งสองตัว

ขั้นที่ 3 ตัวแปรการส่งเสริมการเรียนรู้ ( $x_3$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_3$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 3 และเมื่อใช้  $x_1$ ,  $x_2$  และ  $x_3$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .295 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 29.5) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_1$  เข้าสู่สมการ คือ .028 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 2.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_1$  และ  $x_2$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_3$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_1$ ,  $x_2$  และ  $x_3$  จะอยู่ในสมการถดถอยทั้งสามตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 4 ตัวแปรสื่อการเรียนการสอน ( $x_6$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_6$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 4 และเมื่อใช้  $x_3$ ,  $x_2$ ,  $x_1$  และ  $x_6$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษามีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .316 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 31.60) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_6$  เข้าสู่สมการ คือ .021 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 2.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_3$ ,  $x_2$  และ  $x_1$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_6$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_3$ ,  $x_2$ ,  $x_1$  และ  $x_6$  จะอยู่ในสมการตลอดทั้งสี่ตัว

ขั้นที่ 5 ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนย่อย (Partial Correlation Coefficient) สูงที่สุดในบรรดาตัวแปรอิสระที่ยังไม่ได้เข้าสู่สมการ ดังนั้น  $x_5$  จะเป็นตัวพยากรณ์ที่เข้าสู่สมการในขั้นที่ 5 และเมื่อใช้  $x_3$ ,  $x_2$ ,  $x_1$ ,  $x_6$  และ  $x_5$  ร่วมกันเป็นตัวพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษามีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ .327 (อธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ได้ร้อยละ 32.70) มีค่าประสิทธิภาพในการพยากรณ์เพิ่มขึ้นจากการที่  $x_5$  เข้าสู่สมการ คือ .011 (อธิบายได้เพิ่มร้อยละ 1.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ ถ้าในสมการมี  $x_3$ ,  $x_2$ ,  $x_1$  และ  $x_6$  อยู่แล้ว การเพิ่ม  $x_5$  เข้าไปในสมการยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวพยากรณ์  $x_3$ ,  $x_2$ ,  $x_1$ ,  $x_6$  และ  $x_5$  จะอยู่ในสมการตลอดทั้งห้าตัว

- สำหรับตัวแปรที่เหลือ ( $x_4$  และ  $x_7$ ) ซึ่งอยู่นอกสมการไม่สามารถเพิ่มอำนาจในการอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอำนาจการอธิบายที่เพิ่มขึ้นนั้นสามารถดูได้จากค่าอัตราส่วนวิกฤติ F (F Change) ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรอิสระที่เพิ่มเข้ามา สรุปได้ว่า ชุดของตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 มีจำนวน 5 ตัวแปร โดยเรียงลำดับตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุดไปน้อยที่สุดมีดังนี้ การบริหารหลักสูตร ( $x_3$ ) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $x_2$ ) การส่งเสริมการเรียนรู้ ( $x_1$ ) สื่อการเรียนการสอน ( $x_6$ ) และเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) โดยตัวแปรทั้งห้าตัวนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

23.4 รูปแบบสมการพยากรณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 นำเสนอด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการคำ  
ไม่ว่าการ กับตัวแปรตามแต่ละตัว และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน การทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระที่ใช้เป็นตัวพยากรณ์ สามารถเขียนสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

1. สมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนดิบ คือ

$Y' = 0.923 + 0.205X_1 + 0.159X_2 + 0.134X_3 + 0.107X_4 + 0.137X_5$  จากสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนดิบ สามารถอธิบายการพยากรณ์ได้ว่า เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร ( $x_1$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .205 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $x_2$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .159 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ ( $x_3$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .134 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสื่อการเรียนการสอน ( $x_4$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .107 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

- เมื่อนักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนการสอน ( $x_5$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .137 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

2. สมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ  $Z'_y = 0.181Z_1 + 0.167Z_2 + 0.157Z_3 + 0.148Z_4 + 0.135Z_5$  จากสมการพยากรณ์การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถอธิบายการพยากรณ์ได้ว่า

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร ( $Z_1$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .181 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ( $Z_2$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_y$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .167 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการส่งเสริมการเรียน ( $Z_1$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_1$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .157 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่
- เมื่อความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสื่อการเรียนการสอน ( $Z_2$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_2$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .148 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่
- เมื่อนักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนการสอน ( $Z_3$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ความคิดเห็นต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษา ( $Z'_3$ ) มีค่าเพิ่มขึ้น .135 หน่วย ในขณะที่ตัวพยากรณ์อื่น ๆ มีค่าคงที่

## 5.2 อภิปรายผล

ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการให้บริการ และสิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์ อดุสาทรพบว่าการให้บริการห้องสมุด การให้บริการห้องโสตทัศนศึกษามีความสะอาด คุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์มีความทันสมัย สถานที่เรียนรู้นอกห้องเรียนเพียงพอ เนื่องจากคณะครุศาสตร์อดุสาทรได้มีการวางแผนของคณะแต่ละปี เพื่อปรับปรุงสถานที่บริการต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับบริการ

จำนวนที่นั่งในโรงอาหาร ไม่เพียงพอเนื่องจากมีบุคลากรหน่วยงานอื่นมาใช้บริการที่ คณะครุศาสตร์อดุสาทรจำนวนมาก ทำให้สถานที่คับแคบ จึงทำให้จำนวนที่นั่งไม่เพียงพอ อาหารมีความสะอาด การแต่งกายของผู้ประกอบการร้านค้ามีความสะอาด รสชาติของอาหารที่ขาย ในโรงอาหารอยู่ในระดับดี ความหลากหลายของชนิดอาหาร ไม่ค่อยมีความหลากหลาย เนื่องจาก คณะครุศาสตร์อดุสาทร มีคณะกรรมการควบคุมคุณภาพของอาหาร

นักศึกษาคณะครุศาสตร์อดุสาทร ได้วางแผนอนาคตหลังสำเร็จการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จะทำงานร้อยละ 81.4 และส่วนใหญ่วางแผนว่าจะทำงานเอกรชร้อยละ 65.4 เนื่องจาก นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการหาประสบการณ์ก่อน

นักศึกษาคณะครุศาสตร์อดุสาทรส่วนใหญ่ ได้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ ประโยชน์ในระดับมาก เนื่องจากคณะครุศาสตร์อดุสาทร ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก เนื่องจากคณะครุศาสตร์ อดุสาทร ได้มีการติดตามผลการสอนของอาจารย์ทุกท่าน จัดบริการสื่อการเรียนการสอนให้ นักศึกษาอย่างเพียงพอ ตลอดจนมีการติดตามผลสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ ปี 2544 - 2449 และได้้นำผลการวิจัยมาพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ พบว่านักศึกษาแต่ละภาควิชา มีการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา ได้เรียนทั้งทฤษฎี ปฏิบัติ และค้นคว้าด้วยตนเอง จึงทำให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

นักศึกษาแต่ละภาควิชา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่จะเรียนด้วยกัน

ตัวแปรที่ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่ามี 5 ตัวแปร ได้แก่ 1. การบริหารหลักสูตร 2. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 3. การส่งเสริมการเรียน 4. สื่อการเรียนการสอน 5. เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดการบริการและสิ่งแวดล้อมภายในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สม่่าเสมอ
2. ควรมีการจัดสรรและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการเรียนการสอน
3. ควรมีการสนับสนุนการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาของแต่ละภาควิชา ให้มีความแตกต่างกัน
4. ควรมีการสนับสนุนให้อาจารย์แจ้งแผนการสอนของแต่ละท่านให้กับนักศึกษาทราบ
5. ควรสนับสนุนให้นักศึกษาได้ฝึกงาน เพื่อให้ นักศึกษามีประสบการณ์มากขึ้น
6. ควรสนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์
7. ควรสนับสนุนให้นักศึกษาเรียนวิชาชีพเฉพาะกับวิชาชีพครู
8. ควรสนับสนุนให้อาจารย์ช่วยแก้ปัญหาให้กับนักศึกษา
9. ควรสนับสนุนการบริหารหลักสูตรให้มีความพร้อม
10. ควรมีการติดตามผลการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาในแต่ละปี

## บรรณานุกรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2542. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2542. เอกสารเข็บเล่ม.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2544. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2544. เอกสารเข็บเล่ม.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2546. ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการ ให้บริการของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. เอกสารเข็บเล่ม.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2546. ความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารเข็บเล่ม.

รัชชัช ชัยจิรฉายกุล ปราณี สังฆะตะววรรณ และ ประภาพรรณ เอี่ยมสุภษาด. 2545. หลักสูตรสถานศึกษา (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

นวลจิตต์ เขาวกิตพิงศ์ “การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษา” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา หน่วยที่ 5. นนทบุรี สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ชรรมาชิราช.

นวลจิตต์ เขาวกิตพิงศ์ เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า และ ชัดเจน ไทยแท้. 2545. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

นิคม ทาแดง กอบกุล ปราบประชา และ อำนวย เดชชัยศรี. 2545. เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

ประกอบ กุลเกลี้ยง และ สิทธิพร ลีம்பริบูรณ์. 2545. การบริหารโดยองค์คณะบุคคล (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

ประพนธ์ ปิยรัตน์. 2534. ยุทธศาสตร์ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิต. นครปฐม : สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปรัชญา เวสารัชช. 2538. รายงานการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมเพื่อพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ปรัชญา เวสารัชช์. 2545. หลักการศึกษา (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ :  
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานปฏิรูปการศึกษา  
 พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา องค์การมหาชน. หน้า 13-14.
- ไพรัช อรรถกามานนท์ และ มัทนา ไชยวรรณ์. 2545. การส่งเสริมชุมชนและท้องถิ่น  
 ในปฏิรูปการศึกษา (ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน  
 จำกัด ภาพพิมพ์.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล และคณะ. 2543. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี  
 ปีการศึกษา 2542. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล และคณะ. 2544. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี  
 ปีการศึกษา 2544. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
 ที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของอาจารย์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ  
 พ.ศ.2542 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
 ลาดกระบัง.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. บริษัท แอล ที เพรส จำกัด  
 กทม.
- สรรคร์ วรอินทร์ และ ทิพวัลย์ คำคง. 2545. กับการจัดการศึกษาของชุมชน (ชุดฝึกอบรม  
 ผู้บริหาร : ประมวลสาระ). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.