

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา  
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ภาควิชาสถิติประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

RCH

LB

พ.ศ. 2548

2386

ส 753 ท

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 120319

วัน, เดือน, ปี 15 ก.พ. 2555

b 12302405  
1.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Students' Attitude on the Educational Quality of  
King Mongkut 's Institute of Technology Ladkrabang**



Miss Sujitra Sukonthamut  
Mr. Dolachart Tantivanich

Department of Applied Statistics

Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



งานวิจัยเรื่องนี้  
ได้รับการสนับสนุนโดยทุนพัฒนานักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ประจำปี 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่องานวิจัย	ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้วิจัย	นางสาวสุจิตรา สุคนธมัต นายคชชาติ ตันติวานิช
หน่วยงาน	ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปี พ.ศ.	2548

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมในปัจจุบัน ศึกษาปัจจัยคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ด้านการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ และวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเพศ ชั้นปี คณะ ประเภทของนักศึกษาและคะแนนเฉลี่ยสะสม

การศึกษานี้ได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 862 คน ซึ่งสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ การทดสอบของวิตคอกชัน-แมนวิทนีย์ การทดสอบของคริสกาล-วอลลิส การทดสอบสัดส่วน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาสรุปว่า คุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ด้านการเรียนการสอนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลางถึงมาก ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลาง ปัจจัยที่ทำให้ทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันคือ ชั้นปี คณะ คะแนนเฉลี่ยสะสม

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ทักษะคิดของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนโดยทุนพัฒนานักวิจัยคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2548 และภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัยตลอดมา

สุจิตรา สุคนธมัต

คณาธิ ตันติวานิช

พ.ศ. 2548



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานในการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ตัวแปรและนิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	13
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	14
ขั้นตอนการดำเนินงาน	15
การเก็บรวบรวมข้อมูล	15
การวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	56
สรุปผลการวิจัย	56
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	63
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	65
แบบสอบถาม	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเพศ	16
ตารางที่ 4.2	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามชั้นปี	17
ตารางที่ 4.3	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะ	18
ตารางที่ 4.4	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม	19
ตารางที่ 4.5	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามประเภทนักศึกษา	20
ตารางที่ 4.6	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามการทราบปริญญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ	21
ตารางที่ 4.7	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติที่มีต่อคุณภาพ การศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	22
ตารางที่ 4.8	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะและทัศนคติที่มีต่อ คุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับการคิดว่าปริญญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเหมาะสมแล้ว	25
ตารางที่ 4.9	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะและทัศนคติที่มีต่อ คุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สอดคล้องกับปริญญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	28
ตารางที่ 4.10	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะและทัศนคติที่มีต่อ คุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับว่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และ เหมาะสมแล้ว	32
ตารางที่ 4.11	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะและทัศนคติที่มีต่อ คุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	37
ตารางที่ 4.12	จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะและทัศนคติที่มีต่อ คุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับมีการปรับปรุงตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน สอนอย่างเหมาะสมทันสมัย	40

## สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.13	Z และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาเพศชายและหญิง จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test	45
ตารางที่ 4.14	$\chi^2$ และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละชั้นปี จาก Kruskal Wallis Test	47
ตารางที่ 4.15	$\chi^2$ และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ จาก Kruskal Wallis Test	49
ตารางที่ 4.16	Z และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษากาดปกติและภาคพิเศษ จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test	51
ตารางที่ 4.17	$\chi^2$ และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างๆ จาก Kruskal Wallis Test	53
ตารางที่ 4.18	Z และ P-value จากการทดสอบสัดส่วนของนักศึกษาว่าทราบปรัชญาวิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จาก Z Test	55

## สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 4.1	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเพศ	16
รูปที่ 4.2	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามชั้นปี	17
รูปที่ 4.3	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะ	18
รูปที่ 4.4	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม	19
รูปที่ 4.5	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามประเภทนักศึกษา	20
รูปที่ 4.6	ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามการทราบปริญญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ	21



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสโลกาภิวัตน์ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก ทั้งในด้านประชากร สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการเมือง การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมไทยและพัฒนาศึกษาของไทย จึงต้องมีการเตรียมคนให้พร้อม เพื่อสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยในอนาคตได้อย่างสันติสุข การพัฒนาจึงมุ่งที่คน หรือคุณภาพของคน ให้เป็นกำลังของชาติในการพัฒนาประเทศ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย จึงได้บัญญัติ รัฐธรรมนูญในมาตรา 81 ให้รัฐจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้เอกชนจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้คุณธรรม จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ปรับปรุงการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จึงกำหนดให้ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาในหมวด 6 มาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษาจัดให้มีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่า การประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

สถานศึกษาเป็นองค์กรระดับฐานล่างสุดของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนา ซึ่งสถานะของสถานศึกษาภายใต้พระราชบัญญัติการศึกษานั้น จะถูกกำหนดบทบาทให้เป็นนิติบุคคล ที่รองรับนโยบายของการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการกระจายอำนาจการศึกษาในแต่ละเขตพื้นที่สถานศึกษาใหม่จะเป็นองค์กรหลักสำคัญของการสร้างความมั่นใจด้านมาตรฐานและคุณภาพของการจัดการให้บังเกิดขึ้นกับผลผลิต คือนักเรียนในห้องเรียนหรือชุมชนนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดการเรียนการสอนให้ทันต่อความเจริญ ความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สนองตอบความจำเป็นในการปรับตัวและตอบสนองความต้องการของสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจะต้องให้บุคลากรทุกคนมีการทำงานเป็นมาตรฐาน โดยครอบคลุมภารกิจของสถานศึกษาทุกด้านที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ มีการพัฒนาให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของ

สังคมหรือชุมชน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังควรมีการปรับมาตรฐาน เพื่อให้มีความเชื่อมั่นว่าจะผลิตผู้จบการศึกษา ให้ตอบสนองตามความคาดหวังของสังคม ต้องจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อให้ครบและบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และต้องตรวจสอบ ทบทวนคุณภาพของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังให้มีความรู้ฐานอันส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา บุคคล สังคม และประเทศชาติในระยะยาว คุณภาพของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการ อย่างรวดเร็วและทันต่อบริบทของสังคมไทยที่มุ่งมั่นจะสร้างระบบคุณภาพให้ผลผลิต การจัดการเรียนการสอนต้องสร้างให้นักเรียน นักศึกษา เติบโตด้วยความเชื่อมั่น มีระบบที่สามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพสูงสุด มีการแข่งขันในการค้นคว้าหาความรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นคนดี มีคุณภาพ ซึ่งต้องได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีคุณภาพ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงต้องจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงคุณภาพการศึกษาให้เป็นมาตรฐานสากล และรองรับการประเมินคุณภาพจากภายในและภายนอกต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในรายละเอียด

### สมมติฐานในการวิจัย

1. ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาเพศชายและหญิงแตกต่างกัน
2. ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีแตกต่างกัน
3. ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาในแต่ละคณะแตกต่างกัน

4. ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษแตกต่างกัน
5. ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างๆแตกต่างกัน
6. นักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทราบปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

### ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในทุกคณะ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบข้อเท็จจริงของระดับคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการพัฒนาการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ประสบผลสำเร็จสูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### ตัวแปรและนิยามศัพท์

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย

1. เพศ
2. ชั้นปี
3. คณะ
4. ประเภทของนักศึกษา

## 5. คะแนนเฉลี่ยสะสม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
4. ด้านการบริการวิชาการ

### นิยามศัพท์

**ทัศนคติ** หมายถึง ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อาจเป็นการยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ ต่อสภาพการณ์บางอย่างต่อบุคคลหรือสิ่งของ เช่น ความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ

**คุณภาพการศึกษา** หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามปณิธานและภารกิจของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามนโยบายการพัฒนาการอุดมศึกษาของประเทศ ตลอดจนปณิธานและภารกิจในการจัดการศึกษาของแต่ละสถาบัน ซึ่งในการวิจัยนี้จะครอบคลุม 4 ด้านคือ

1. ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
4. ด้านการบริการวิชาการ

**ประเภทของนักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาภาคปกติ (รวมนักศึกษาโควต้า) และ นักศึกษาภาคพิเศษ (โครงการผลิตบัณฑิตภาคพิเศษ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากรวรรณ ประทุมศรี (2546) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษา สำหรับสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยของรัฐ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาค้นคว้าข้อมูลเชิงประจักษ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับมหาบัณฑิต ระยะที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ จากมหาวิทยาลัย ทั้ง 13 แห่ง ระยะที่ 3 เป็นการพัฒนารูปแบบการเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย และระยะที่ 4 เป็นการทดสอบรูปแบบการเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับมหาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยของรัฐ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ที่รวบรวมได้จากผู้เชี่ยวชาญ สามารถจำแนกสมรรถนะเป็น 4 ด้านคือ ด้านปฏิบัติงานขั้นสูง ด้านการบริหารจัดการ ด้านการวิจัย และด้านการสอนและการเป็นที่ปรึกษาวิชาการ

2. องค์ประกอบและดัชนีของคุณภาพการจัดการศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ระดับมหาบัณฑิต ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่

การบริหาร ปัญหาที่พบ คือ ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และฐานข้อมูลที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน

นิสิต/นักศึกษา มีข้อจำกัดในการคัดเลือก การใช้ภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ อัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย หลักสูตร ไม่มีการปรับปรุงและประเมินผลหลักสูตรตามระยะเวลาที่เหมาะสม และเนื้อหาวิชายังไม่ให้ความสำคัญกับรายวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทรัพยากรสนับสนุนการศึกษา ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล นักศึกษามีโอกาสใกล้ชิดกับอาจารย์น้อย และการเสนอผลงานไม่สามารถทำเป็นรายบุคคล อาจารย์ไม่สามารถอ่านรายงานในชั้นที่นักศึกษาส่งให้ตรวจโดยละเอียด เนื่องจากนักศึกษามีจำนวนมาก วิทยานิพนธ์เป็นลักษณะการตัดต่อ เนื่องจากไม่มีระบบตรวจสอบที่ทันสมัย

3. รูปแบบการเพิ่มคุณภาพการจัดการศึกษา เอให้ได้มีบัณฑิตที่มีสมรรถนะหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้แก่

การประกันคุณภาพ ควรมีระบบประกันคุณภาพที่ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้  
หลักสูตร เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรยังไม่ทันสมัย มีหลักฐานการประเมินผลหลักสูตร  
การบริหารจัดการ อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนจำกัด  
การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

ปัจจัยที่ต้องควบคุม ได้แก่ จำนวนรับนักศึกษา คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา และความพร้อมของสถาบันที่เปิดสอนว่ามีบุคลากรทางการบริหารการศึกษาหรือไม่ หรือมีการจัดการอย่างไร

ปัจจัยที่ต้องเพิ่มคุณภาพ คือ จำนวนอาจารย์

จินตนา กาญจนวิสุทธิ (2546) ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค พัฒนาคู่มือการบริหารจัดการปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค และทดลองใช้คู่มือการบริหารจัดการปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค ตัวแปรต้นมี 7 ปัจจัย ประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานธุรการทั่วไป การบริหารงานบุคคล การจัดการอาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษา การจัดการโปรแกรมการศึกษาและการจัดกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา การจัดการบริการและสวัสดิการของสถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย ความพึงพอใจ ความราบรื่นในกระบวนการปฏิบัติงาน การป้องกันปัญหา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เลือกตัวอย่างโดยสุ่มหลายชั้นตอน เริ่มจากการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยตารางของ Krejcie and Morgan สุ่มเลือกวิทยาลัยได้ 40 แห่ง ใช้ผู้บริหารทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างและสุ่มเลือกครู อาจารย์วิทยาลัย 10% ได้ผู้บริหาร 196 คน ครู อาจารย์ 368 คน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษามีจำนวน 11 คน กลุ่มที่ 3 เป็นนักเรียน นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย ที่เรียนซ่อมเสริม จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert เกี่ยวกับ ปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.34 – 0.91 ค่าความเที่ยงด้านวิชาการเท่ากับ 0.95 การบริหารงานธุรการทั่วไป เท่ากับ 0.94 การบริหารงานบุคคล เท่ากับ 0.90 การจัดการโปรแกรมการศึกษาและการจัดกิจกรรมนักเรียน นักศึกษา เท่ากับ 0.92 การจัดการอาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษา เท่ากับ 0.92 การจัดการบริการ

และสถิติการของสถานศึกษา เท่ากับ 0.97 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน รวมค่าเที่ยง เท่ากับ 0.99 ตอนที่ 3 แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ Likert เกี่ยวกับคุณภาพ ของวิทยาลัยเทคนิค มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.95 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาคิดเป็นร้อยละ 95.04 สถิติที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ Pearson และใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาปัจจัยบ่งชี้คุณภาพ ของวิทยาลัยเทคนิค

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค พบว่า ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิคสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าการทดสอบความกลมกลืน ดังนี้ ค่าไคสแควร์ = 36.22 df = 6 ค่า p = 0.24 ค่า GFI = 0.95 ค่า AGFI = 0.93 ค่า RMSEA = 0.03 ค่า RMR = 0.02 ผลการศึกษาพบว่า การจัดการ อาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษามีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการ โปรแกรมการศึกษาและการจัด กิจกรรมนักเรียน นักศึกษา มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.42 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อธิบาย ความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 76 การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานธุรการทั่วไป การ บริหารงานบุคคล การจัดการอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การจัดการบริการและ สถิติการของสถานศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน มีอิทธิพลกับคุณภาพของ วิทยาลัยเทคนิค มีค่าอิทธิพลทางตรงตามลำดับ คือ 0.14, 0.20, 0.12, 0.42, 0.25, 0.19 มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.01 อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ร้อยละ 73

2. อิทธิพลโดยรวมเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การจัดการ โปรแกรมการศึกษาและการจัด กิจกรรมนักเรียน นักศึกษา การจัดการบริการและสถิติการของสถานศึกษา การจัดการอาคารสถานที่ และอุปกรณ์การศึกษา การบริหารงานธุรการทั่วไป ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน การ บริหารงานวิชาการ และการบริหารงานบุคคล

ผลการศึกษา นำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาคู่มือการบริหารจัดการปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของ วิทยาลัยเทคนิค โดยการจัดสนทนากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาเพื่อทบทวน 7 ปัจจัย ที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค แล้วนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือ ผลจากการจัด สนทนากลุ่มยืนยัน 7 ปัจจัยนี้ การสร้างคู่มือนี้ได้ใช้วงจร Deming ซึ่งคู่มือประกอบด้วย 5 ส่วน คือ 1) การบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิค 2) ปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค 3) คุณภาพของ วิทยาลัยเทคนิค 4) หลักการบริหารด้วยวงจร Deming และ 5) การบริหารจัดการปัจจัยบ่งชี้คุณภาพ ของวิทยาลัยเทคนิคด้วยวงจร Deming การบริหารจัดการปัจจัยบ่งชี้คุณภาพของวิทยาลัยเทคนิค

ประกอบด้วยการจัดโปรแกรมการศึกษาและการจัดกิจกรรมนักเรียน นักศึกษามี 7 ตัวบ่งชี้ การจัดการและสวัสดิการของสถานศึกษามี 5 ตัวบ่งชี้ การจัดการอาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษามี 2 ตัวบ่งชี้ การบริหารงานธุรการทั่วไปมี 2 ตัวบ่งชี้ ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนมี 4 ตัวบ่งชี้ การบริหารงานวิชาการมี 3 ตัวบ่งชี้ การบริหารงานบุคคลมี 4 ตัวบ่งชี้

วิทยารัตน์ สุรชนะสกุล และณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ (2546) ได้ศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ตามแนวทางของทบวงมหาวิทยาลัย โดยจำแนกตามตำแหน่งหน้าที่และคณะวิชาที่สังกัด คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่

(1) ด้านปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนการดำเนินงาน (2) ด้านการเรียนการสอน (3) ด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา (4) ด้านการวิจัย (5) ด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม (6) ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (7) ด้านการบริหารและจัดการ (8) ด้านการเงินและงบประมาณ (9) ด้านระบบและกลไกการประกันคุณภาพ โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.9878 และเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ประจำ 148 คน และเจ้าหน้าที่ประจำ 92 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบ t-test และสถิติทดสอบ F-test ผลการวิจัยให้ข้อสรุปว่า ความคิดเห็นโดยส่วนรวมของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เกี่ยวกับการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ยกเว้นด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย บุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ส่วนด้านอื่นๆไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพไม่แตกต่างกัน ในด้านปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน และด้านการวิจัย ส่วนด้านอื่นๆแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

### การทดสอบของวิลคอกซัน แมนวิทนี (The Wilcoxon – Mann – Whitney Test)

การทดสอบของวิลคอกซัน แมนวิทนี เป็นการทดสอบที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ากลางของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ผลรวมลำดับที่ (rank sum) เป็นตัวสถิติทดสอบ โดยข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์อยู่ในมาตราเรียงอันดับหรือสูงกว่า

#### สมมติฐาน

$H_0$  : ประชากร 2 ประชากรมีค่ามัธยฐานไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ประชากร 2 ประชากรมีค่ามัธยฐานแตกต่างกัน

#### สถิติทดสอบ

กรณีตัวอย่างมีขนาดเล็ก ( $n_1 \leq 20$  และ  $n_2 \leq 20$ )

สถิติทดสอบคือ  $U = \text{Min}(U_1, U_2)$

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

เมื่อ  $n_1$  คือ จำนวนค่าสังเกตของข้อมูลในกลุ่มที่ 1

$n_2$  คือ จำนวนค่าสังเกตของข้อมูลในกลุ่มที่ 2

$R_1$  คือ ผลรวมลำดับที่ของกลุ่มที่ 1

$R_2$  คือ ผลรวมลำดับที่ของกลุ่มที่ 2

กรณีตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ( $n_1 > 20$  หรือ  $n_2 > 20$ )

สถิติทดสอบคือ

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

#### การสรุปผล

กรณีตัวอย่างมีขนาดเล็ก

กำหนดบริเวณวิกฤต นำค่า  $n_1, n_2$  ไปเปิดตารางสถิติจะได้ค่าวิกฤต  $U_c$  บริเวณวิกฤต

คือ  $U \leq U_c$

ยอมรับ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $U$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างไม่ตกในบริเวณ

วิกฤต

ปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $U$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างตกในบริเวณวิกฤต

หรือค่า  $p$ -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ จะปฏิเสธ  $H_0$

กรณีตัวอย่างมีขนาดใหญ่

บริเวณวิกฤตคือ  $Z < -Z_{\frac{\alpha}{2}}$  หรือ  $Z > Z_{\frac{\alpha}{2}}$

ยอมรับ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $Z$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างไม่ตกในบริเวณ

วิกฤต

ปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $Z$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างตกในบริเวณวิกฤต

หรือค่า  $p$ -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ จะปฏิเสธ  $H_0$

### การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส (The Kruskal – Wallis Test)

การทดสอบของครัสคาลและวอลลิส เป็นการทดสอบที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ากลางของประชากร  $k$  กลุ่ม ( $k \geq 3$ ) ที่เป็นอิสระต่อกัน โดยข้อมูลที่วิเคราะห์อยู่ในมาตราเรียงอันดับขึ้นไป การทดสอบนี้ใช้แทนการทดสอบแบบเอฟในกรณีที่ข้อกำหนดเบื้องต้นของการทดสอบแบบเอฟไม่เป็นจริง

#### สมมติฐาน

$H_0$ : ค่ามัธยฐานของประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกัน

#### สถิติทดสอบ

ขั้นตอนการทดสอบ

1. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้วเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก โดยค่าต่ำสุดให้เป็นลำดับที่ 1 จนถึงค่าสูงสุดให้เป็นลำดับที่  $n$  เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด
2. หาผลรวมของลำดับที่อยู่ในข้อมูลแต่ละชุด คือ  $R_i, i=1,2,\dots,k$
3. คำนวณค่าสถิติโดยใช้สูตร

$$H = \left[ \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1)$$

เมื่อ  $k$  คือ จำนวนกลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน

$R_i$  คือ ผลรวมของลำดับที่อยู่ในตัวอย่างที่  $i$ ,  $i=1,2,\dots,k$

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างชุดที่  $i$  ,  $i=1,2,\dots,k$   
 $n$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด  $= \sum_{i=1}^k n_i$

### การสรุปผล

การหาบริเวณวิกฤตและการสรุปผล สามารถแยกได้ตามขนาดตัวอย่างคือ

- เมื่อ  $n_i > 5$  การแจกแจงของค่าสถิติ  $H$  ประมาณได้ด้วย  $\chi^2$  ที่  $df = k-1$  เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 บริเวณวิกฤตจากตาราง  $\chi^2$  ที่  $df = k-1$  จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อค่าของ  $H$  มากกว่าหรือเท่ากับ  $\chi^2$  จากตาราง หรือค่า  $p$ -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ จะปฏิเสธ  $H_0$
- เมื่อ  $k=3$  และ  $n_i < 5$  ในแต่ละกลุ่ม ใช้ตารางที่คริสกาลสร้างไว้โดยแสดงค่าวิกฤตของ  $H$  พร้อมทั้งความน่าจะเป็นที่จะเกิดค่า  $H$  นั้นๆ ตารางของคริสกาลสามารถจะทำการเปรียบเทียบค่า  $H$  จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อค่า  $H$  จากตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับค่า  $H$  จากตาราง หรือค่า  $p$ -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ จะปฏิเสธ  $H_0$

### การทดสอบสัดส่วนของประชากร (Z Test)

การทดสอบสัดส่วนของประชากร เป็นการทดสอบสัดส่วนของหน่วยที่เป็นความสำเร็จหรือมีลักษณะที่สนใจของประชากร

#### สมมติฐาน

$$H_0 : p = p_0 \quad \text{หรือ} \quad H_0 : p \geq p_0 \quad \text{หรือ} \quad H_0 : p \leq p_0$$

$$H_1 : p \neq p_0 \quad H_1 : p < p_0 \quad H_1 : p > p_0$$

#### สถิติทดสอบ

$$Z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}}$$

### การสรุปผล

บริเวณวิกฤตคือ  $Z < -Z_{\frac{\alpha}{2}}$  หรือ  $Z > Z_{\frac{\alpha}{2}}$  ถ้าเป็นการทดสอบสองข้าง  
 $Z < -Z_{\alpha}$  ถ้าเป็นการทดสอบข้างเดียว-ซ้ายมือ  
 $Z > Z_{\alpha}$  ถ้าเป็นการทดสอบข้างเดียว-ขวามือ

ยอมรับ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $Z$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างไม่ตกในบริเวณวิกฤต

ปฏิเสธ  $H_0$  ถ้าค่าของตัวสถิติทดสอบ  $Z$  ที่คำนวณได้จากข้อมูลตัวอย่างตกในบริเวณวิกฤต หรือค่า  $p$ -value ที่ได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ จะปฏิเสธ  $H_0$

### การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

การตรวจสอบความเชื่อมั่นเป็นการตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่าแบบสอบถามนั้นให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอหรือคงที่ (Consistency or Stability) มากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นคำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) คือ

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{tt}$  คือ ความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์แอลฟา

$k$  คือ จำนวนข้อคำถาม

$S_i^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่  $i$

$S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

$r_{tt}$  มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้า  $r_{tt}$  เข้าใกล้ 0 แสดงว่า แบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นต่ำ ถ้า  $r_{tt}$  เข้าใกล้ 1 แสดงว่า แบบสอบถามนั้นมีความเชื่อมั่นสูง เมื่อนำแบบสอบถามไปวัดซ้ำ แสดงว่ามีโอกาสสูงที่จะได้ผลเหมือนเดิม

**บทที่ 3**  
**วิธีดำเนินงานวิจัย**

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในทุกคณะ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**กลุ่มตัวอย่าง**

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในทุกคณะ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งสุ่มโดยวิธีแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ตามคณะต่างๆ จำนวน 826 คน ดังแสดงในตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน
วิศวกรรมศาสตร์	306
สถาปัตยกรรมศาสตร์	102
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	63
เทคโนโลยีการเกษตร	161
วิทยาศาสตร์	134
เทคโนโลยีสารสนเทศ	31
อุตสาหกรรมเกษตร	29
รวม	826

**ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง**

ได้จากการคำนวณสูตร

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}{N^2 B + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

- เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $N_h$  = ขนาดของประชากรในแต่ละชั้นภูมิ  
 $S_h^2$  = ค่าความแปรปรวนในแต่ละชั้นภูมิ  
 $B$  = ระดับความผิดพลาดที่ยอมรับได้

โดย  $B$  หาได้จาก

$$B = \frac{d^2}{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2}$$

- เมื่อ  $d$  = ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (ในที่นี้กำหนด  $d = 0.05$ )  
 $Z$  = ค่า  $Z$  จากตารางเมื่อ  $\alpha = 0.05$  มีค่าเท่ากับ 1.96 หรือประมาณเท่ากับ 2

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาและแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รายละเอียดของเครื่องมือ มีดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของนักศึกษา ได้แก่ เพศ ชั้นปี คณะ ประเภทของนักศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ มีคำถามจำนวน 3 ข้อ
2. ด้านการเรียนการสอน มีคำถามจำนวน 11 ข้อ
3. ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา มีคำถามจำนวน 2 ข้อ
4. ด้านการบริการวิชาการ มีคำถามจำนวน 2 ข้อ

และวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ

0.913

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เสนอภูมิหลังและความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
2. ศึกษาปัญหา ค้นคว้าวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้
3. กำหนดชื่อเรื่องการวิจัย
4. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. ตั้งสมมติฐานเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
6. กำหนดขอบเขตของงานวิจัย
7. กำหนดประชากร และตัวอย่างในการวิจัย
8. เก็บรวบรวมข้อมูล
9. วิเคราะห์ข้อมูล
10. สรุปผลการวิจัย และจัดพิมพ์รูปเล่ม

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสุ่มตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อนักศึกษาทุกคณะของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปแปลผล ได้ใช้การประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ
2. The Wilcoxon – Mann – Whitney Test  
ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่ากลางจากประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน
3. The Kruskal – Wallis Test  
ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่ากลางจากประชากรมากกว่า 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน
4. Z Test  
ใช้ทดสอบสัดส่วนของประชากร 1 กลุ่ม

บทที่ 4  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ในส่วนของสถิติพรรณนา จะนำเสนอข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	398	48.30
หญิง	426	51.70
รวม	824	100.00



รูปที่ 4.1 ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเพศ

จากตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.1 จะพบว่า นักศึกษาตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 48.30 และเพศหญิงร้อยละ 51.70

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามชั้นปี

ชั้นปี	จำนวน	ร้อยละ
ปี 1	256	30.99
ปี 2	194	23.49
ปี 3	235	28.45
ปี 4	142	17.07
รวม	826	100.00



จากตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.2 จะพบว่า นักศึกษาตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 ร้อยละ 30.99, 23.49, 28.45 และ 17.07 ตามลำดับ

120319

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรรมศาสตร์	306	37.05
สถาปัตยกรรมศาสตร์	102	12.35
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	63	7.63
เทคโนโลยีการเกษตร	161	19.49
วิทยาศาสตร์	134	16.22
เทคโนโลยีสารสนเทศ	31	3.75
อุตสาหกรรมเกษตร	29	3.51
รวม	826	100.00



รูปที่ 4.3 ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามคณะ

จากตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.3 จะพบว่า นักศึกษาตัวอย่างมาจากทุกคณะ คือ จากคณะ วิศวกรรมศาสตร์ร้อยละ 37.05 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ร้อยละ 12.35 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ร้อยละ 7.63 คณะเทคโนโลยีการเกษตรร้อยละ 19.49 คณะวิทยาศาสตร์ร้อยละ 16.22 คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 3.75 และคณะอุตสาหกรรมเกษตรร้อยละ 3.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

เกรดเฉลี่ยสะสม	จำนวน	ร้อยละ
1.50 – 1.99	6	0.73
2.00 – 2.49	155	18.77
2.50 – 3.49	354	42.86
ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป	311	37.65
รวม	826	100.00

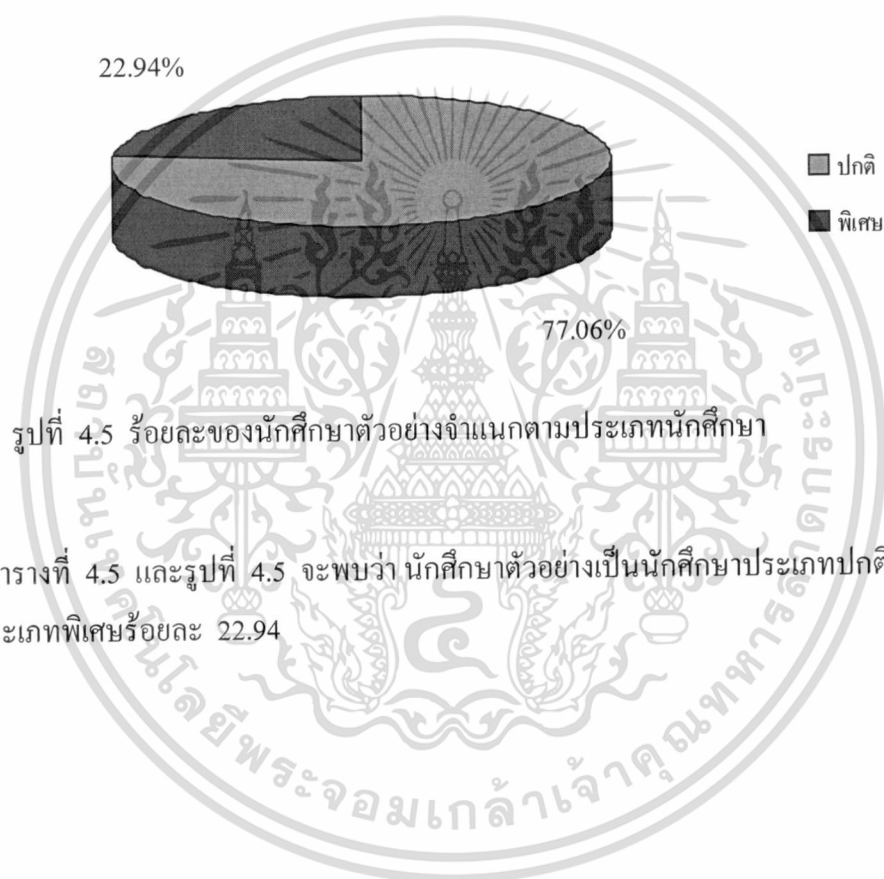


รูปที่ 4.4 ร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

จากตารางที่ 4.4 และรูปที่ 4.4 จะพบว่า นักศึกษาตัวอย่างส่วนใหญ่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.50 – 3.49 ร้อยละ 42.86 รองลงมาได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ร้อยละ 37.65 ในขณะที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.00 – 2.49 และ 1.50 – 1.99 ร้อยละ 18.77 และ 0.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามประเภทนักศึกษา

ประเภทของนักศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	635	77.06
พิเศษ	189	22.94
รวม	824	100.00



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามการทราบปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ

การทราบปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ทราบ	407	49.51
ไม่ทราบ	415	50.49
รวม	822	100.00



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>					
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	121 (14.99)	<b>431</b> (53.41)	239 (29.62)	9 (1.12)	7 (0.87)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สอดคล้องกับปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้	75 (9.26)	<b>398</b> (49.14)	293 (36.17)	38 (4.69)	6 (0.74)
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมแล้ว	84 (10.24)	<b>345</b> (42.07)	290 (35.37)	86 (10.49)	15 (1.83)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>					
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุมเหมาะสมดีแล้ว	79 (9.56)	<b>338</b> (40.92)	329 (39.83)	72 (8.72)	8 (0.97)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย	79 (9.59)	288 (34.95)	<b>340</b> (41.26)	99 (12.01)	18 (2.18)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน ,พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	80 (9.69)	285 (34.50)	<b>348</b> (42.13)	98 (11.86)	15 (1.82)
7. สัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ	55 (6.66)	<b>320</b> (38.74)	315 (38.14)	123 (14.89)	13 (1.57)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหา รายวิชาเป็นอย่างดี	74 (8.96)	<b>325</b> (39.35)	323 (39.10)	95 (11.50)	9 (1.09)
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	104 (12.59)	325 (39.35)	<b>326</b> (39.47)	63 (7.63)	8 (0.97)
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	61 (7.39)	254 (30.79)	<b>298</b> (36.12)	159 (19.27)	53 (6.42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7(ต่อ) จำนวนและร้อยละของนักศึกษาตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>					
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการ ศึกษา	88 (10.72)	<b>283</b> <b>(34.47)</b>	280 (34.10)	146 (17.78)	24 (2.92)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการ ศึกษา	74 (8.98)	253 (30.70)	<b>307</b> <b>(37.26)</b>	157 (19.05)	33 (4.00)
13. มีการใช้ห้องสมุด ,ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทัน สมัยดีแล้ว	93 (11.30)	273 (33.17)	<b>309</b> <b>(37.55)</b>	124 (15.07)	24 (2.92)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และ เครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ	55 (6.67)	226 (27.39)	<b>342</b> <b>(41.45)</b>	160 (19.39)	42 (5.09)
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>					
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/ โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	82 (9.94)	306 (37.09)	<b>338</b> <b>(40.97)</b>	79 (9.58)	20 (2.42)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	84 (10.18)	272 (32.97)	<b>346</b> <b>(41.94)</b>	103 (12.48)	20 (2.42)
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>					
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม	58 (7.06)	298 (36.25)	<b>389</b> <b>(47.32)</b>	61 (7.42)	16 (1.95)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	70 (8.52)	274 (33.33)	<b>345</b> <b>(41.97)</b>	104 (12.65)	29 (3.53)

จากตารางที่ 4.7 จะพบว่านักศึกษาตัวอย่างมีทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับเห็นด้วยมาก ในเรื่องปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้วร้อยละ 53.41 เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ร้อยละ 49.14 เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้วร้อยละ 42.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้วร้อยละ 40.92 เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอร้อยละ 38.74 เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดีร้อยละ 39.35 และเรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษาร้อยละ 34.47

และนักศึกษาตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง ได้แก่ เรื่องมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัยร้อยละ 41.26 เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสมร้อยละ 42.13 เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษาร้อยละ 39.47 เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษาที่มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลาร้อยละ 36.12 เรื่องมีห้องปฏิบัติการจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษาร้อยละ 37.26 เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้วร้อยละ 37.55 เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอร้อยละ 41.45 เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษาร้อยละ 40.97 เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอร้อยละ 41.94 เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสมร้อยละ 47.32 เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วนร้อยละ 41.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเพศ

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	เพศ	
	ชาย	หญิง
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>		
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	มาก (53.32)	มาก (53.51)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	มาก (48.47)	มาก (50.00)
3. สถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมแล้ว	มาก (41.73)	มาก (42.59)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>		
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	มาก (41.96)	ปานกลาง (41.78)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย	ปานกลาง (37.78)	ปานกลาง (44.47)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนา แนวสอน ประกอบอุปกรณ์ การสอนอย่างครบถ้วน และเหมาะสม	ปานกลาง (41.21)	ปานกลาง (42.96)
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ	มาก (41.96)	ปานกลาง (42.49)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	มาก (40.20)	ปานกลาง (41.08)
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้าง ประสบการณ์จริงของนักศึกษา	มาก (39.20)	ปานกลาง (41.55)
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	ปานกลาง (34.26)	ปานกลาง (38.03)
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	มาก (36.62)	ปานกลาง (38.77)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	ปานกลาง (34.76)	ปานกลาง (39.29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเพศ

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	เพศ	
	ชาย	หญิง
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>		
13. มีการใช้ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว	ปานกลาง (38.73)	ปานกลาง (36.62)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และ เครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ	ปานกลาง (39.95)	ปานกลาง (43.06)
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>		
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	ปานกลาง (38.54)	ปานกลาง (43.19)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	ปานกลาง (41.56)	ปานกลาง (42.49)
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>		
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	ปานกลาง (46.19)	ปานกลาง (48.36)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	ปานกลาง (41.12)	ปานกลาง (42.72)

จากตารางที่ 4.8 พบว่าทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในเรื่องที่คิดคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมแล้ว นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นในระดับมากส่วนนักศึกษาเพศหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการปรับปรุง ดำรง และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ นักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นในระดับมากส่วนนักศึกษาเพศหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เป็นอย่างดี นักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นในระดับมากส่วนนักศึกษาเพศหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา นักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นในระดับมากส่วนนักศึกษาเพศหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นในระดับมากส่วนนักศึกษาเพศหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสม ทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษาอย่างเพียงพอ นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามชั้นปี

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	ชั้นปี			
	1	2	3	4
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>				
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	มาก (60.87)	มาก (47.40)	มาก (50.88)	มาก (52.24)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	มาก (61.66)	มาก (49.22)	มาก (44.93)	ปาน กลาง (53.28)
3. สถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	มาก (59.22)	มาก/ ปาน กลาง (39.90)	ปาน กลาง (43.10)	ปาน กลาง (46.43)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>				
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุมเหมาะสมดีแล้ว	มาก (50.39)	ปาน กลาง (47.42)	มาก (45.11)	ปาน กลาง (50.35)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ทันสมัย	มาก (55.08)	ปาน กลาง (55.15)	ปาน กลาง (41.03)	ปาน กลาง (51.43)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วน และเหมาะสม	มาก (53.13)	ปาน กลาง (51.03)	ปาน กลาง (46.81)	ปาน กลาง (48.23)
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ	มาก (55.47)	ปาน กลาง (47.94)	ปาน กลาง (41.70)	ปาน กลาง (37.59)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	มาก (58.20)	ปาน กลาง (46.39)	ปาน กลาง (45.53)	ปาน กลาง (46.10)
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริม การสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	มาก (51.56)	ปาน กลาง (52.58)	ปาน กลาง (42.55)	ปาน กลาง (44.68)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามชั้นปี

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	ชั้นปี			
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>				
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	มาก (50.39)	ปานกลาง (43.01)	ปานกลาง (35.74)	ปานกลาง (34.04)
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	มาก (52.16)	ปานกลาง (37.31)	ปานกลาง (38.79)	ปานกลาง (33.33)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	มาก (47.06)	ปานกลาง (44.56)	ปานกลาง (38.30)	ปานกลาง (38.30)
13. มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว	มาก (46.88)	ปานกลาง (47.67)	ปานกลาง (38.63)	ปานกลาง (39.01)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	มาก (44.31)	ปานกลาง (51.03)	ปานกลาง (46.81)	มาก/ปานกลาง (35.46)
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>				
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	มาก (55.08)	ปานกลาง (45.88)	ปานกลาง (51.06)	ปานกลาง (49.29)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	มาก (53.13)	ปานกลาง (48.97)	ปานกลาง (46.15)	ปานกลาง (51.45)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามชั้นปี

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	ชั้นปี			
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>				
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	มาก (55.08)	ปานกลาง (50.00)	ปานกลาง (51.49)	ปานกลาง (48.57)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	มาก (58.59)	ปานกลาง (55.15)	ปานกลาง (55.56)	ปานกลาง (62.32)

จากตารางที่ 4.9 พบว่าทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในเรื่องที่คิดคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาทั้งสี่ชั้นปีมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ นักศึกษาชั้นปี 1-3 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก นักศึกษาชั้นปี 3-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาชั้นปี 1 และชั้นปี 3 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2 และชั้นปี 4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องอาคารห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2 และชั้นปี 3 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วน นักศึกษาชั้นปี 4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน

เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษาอย่างเพียงพอ นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาชั้นปี 1 มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาชั้นปี 2-4 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.10 ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามคณะ

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	คณะ						
	วศ.	สจ.	ครุฯ	กษ.	วท.	IT	อก.
<b>ด้านปรัชญา วิทยาศาสตร์ ปณิธาน พันธกิจ</b>							
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิทยาศาสตร์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	มาก (57.10)	ปานกลาง (44.79)	มาก (67.80)	มาก (45.22)	มาก (56.82)	มาก (54.84)	มาก (58.62)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิทยาศาสตร์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	มาก (49.02)	มาก (45.83)	มาก (55.00)	มาก (46.79)	มาก (56.82)	ปานกลาง (51.61)	ปานกลาง (48.28)
3. สถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพและแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมแล้ว	มาก (44.92)	ปานกลาง (42.00)	มาก (50.00)	ปานกลาง (43.40)	มาก (50.00)	มาก (48.39)	ปานกลาง (34.48)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>							
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	ปานกลาง (43.79)	ปานกลาง (46.08)	มาก (44.44)	มาก (45.34)	มาก (50.75)	มาก (51.61)	มาก/ ปานกลาง (44.83)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย	ปานกลาง (49.18)	มาก (38.24)	ปานกลาง (39.68)	มาก (36.88)	มาก (41.79)	มาก (38.71)	ปานกลาง (58.62)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอนประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	ปานกลาง (45.75)	มาก (36.27)	มาก (39.68)	ปานกลาง (41.61)	ปานกลาง (42.54)	ปานกลาง (41.94)	ปานกลาง (41.38)
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ	ปานกลาง (44.77)	มาก (40.20)	มาก (47.62)	มาก (42.86)	มาก (44.78)	มาก (35.48)	ปานกลาง (37.93)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสม สอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	ปานกลาง (43.79)	มาก (40.20)	มาก (49.21)	ปานกลาง (42.86)	มาก (50.00)	มาก (48.39)	ปานกลาง (48.28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามคณะ

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	คณะ						
	วศ.	สถ.	ครุฯ	กษ.	วท.	IT	อก.
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>							
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	ปานกลาง (38.56)	มาก (40.20)	มาก (57.14)	ปานกลาง (48.45)	มาก (45.52)	ปานกลาง (38.71)	ปานกลาง (55.17)
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้อง และทันเวลา	ปานกลาง (33.11)	ปานกลาง (42.16)	มาก (46.03)	มาก (37.27)	ปานกลาง (38.81)	ปานกลาง (29.03)	ปานกลาง (44.83)
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	มาก (33.88)	มาก (38.24)	มาก (44.44)	ปานกลาง (38.99)	ปานกลาง (37.59)	ปานกลาง (41.94)	น้อย (34.48)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	ปานกลาง (35.62)	มาก (36.27)	ปานกลาง (39.68)	ปานกลาง (38.75)	ปานกลาง (41.35)	ปานกลาง (32.26)	ปานกลาง (34.48)
13. มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสม ทันสมัย ดีแล้ว	ปานกลาง (42.30)	ปานกลาง (41.18)	มาก (41.94)	มาก (38.13)	ปานกลาง (37.31)	ปานกลาง (35.48)	น้อย (37.93)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และ เครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ	ปานกลาง (38.89)	ปานกลาง (47.06)	ปานกลาง (44.44)	ปานกลาง (43.75)	ปานกลาง (43.28)	มาก (35.48)	ปานกลาง (34.48)
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>							
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	ปานกลาง (44.44)	มาก (44.55)	มาก (42.86)	ปานกลาง (41.61)	มาก (45.52)	มาก (38.71)	ปานกลาง (58.62)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	ปานกลาง (44.44)	ปานกลาง (49.50)	มาก (39.68)	ปานกลาง (40.99)	มาก (42.54)	มาก/ ปานกลาง (38.71)	ปานกลาง (48.28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามคณะ

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	คณะ						
	วศ.	สถ.	ครุฯ	กษ.	วท.	IT	อก.
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>							
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม	ปานกลาง (49.84)	ปานกลาง (58.42)	มาก (41.94)	ปานกลาง (47.50)	มาก (46.27)	ปานกลาง (38.71)	ปานกลาง (37.93)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	ปานกลาง (44.59)	ปานกลาง (49.50)	มาก/ ปานกลาง (37.10)	ปานกลาง (41.88)	มาก (44.03)	มาก/ ปานกลาง (29.03)	ปานกลาง (44.83)

จากตารางที่ 4.10 พบว่าทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในเรื่องที่คิดคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในขณะที่นักศึกษาคณะคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน

เรื่องมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วน คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะเกษตรกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับน้อย

เรื่องห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับน้อย

เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะอุตสาหกรรมเกษตรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และมากเท่ากัน

เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดำเนินงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน



ตารางที่ 4.11 ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามประเภทของนักศึกษา

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	ประเภทของนักศึกษา	
	ปกติ	พิเศษ
<b>ด้านปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>		
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	มาก (52.99)	มาก (54.30)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิทยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	มาก (49.52)	มาก (47.31)
3. สถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมแล้ว	มาก (42.00)	มาก (41.71)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>		
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	มาก (40.79)	มาก (41.27)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย	ปานกลาง (42.59)	มาก (40.43)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน,พัฒนา แนวสอน ประกอบอุปกรณ์ การสอนอย่างครบถ้วน และเหมาะสม	ปานกลาง (42.20)	ปานกลาง (41.80)
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ	ปานกลาง (38.58)	มาก (40.74)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหารายวิชาเป็นอย่างดี	มาก (39.06)	ปานกลาง (40.74)
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้าง ประสบการณ์จริงของนักศึกษา	ปานกลาง (40.00)	มาก (45.50)
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	ปานกลาง (35.49)	ปานกลาง (38.10)
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	ปานกลาง (34.76)	มาก (34.92)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	ปานกลาง (37.12)	ปานกลาง (38.10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามประเภทของนักศึกษา

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	ประเภทของนักศึกษา	
	ปกติ	พิเศษ
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>		
13. มีการใช้ห้องสมุด ,ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว	ปานกลาง (36.55)	ปานกลาง (40.74)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และ เครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ	ปานกลาง (41.80)	ปานกลาง (40.74)
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>		
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	ปานกลาง (40.85)	ปานกลาง (41.80)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	ปานกลาง (42.59)	ปานกลาง (40.21)
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>		
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	ปานกลาง (46.43)	ปานกลาง (49.74)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	ปานกลาง (42.00)	ปานกลาง (41.80)

จากตารางที่ 4.11 พบว่าทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในเรื่องที่เกิดคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย นักศึกษาภาคปกติมีความคิดเห็นในระดับปานกลางส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ นักศึกษาภาคปกติมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี นักศึกษาภาคปกติมีความคิดเห็นในระดับมาก ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา นักศึกษาภาคปกติมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาภาคปกติมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาภาคพิเศษมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาภาคปกติและพิเศษมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.12 ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเกรดเฉลี่ย  
 ของนักศึกษา

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	เกรดเฉลี่ยสะสม			
	1.50 ถึง 1.99	2.00 ถึง 2.49	2.50 ถึง 3.49	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>				
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	มาก (50.00)	มาก (51.66)	มาก (49.57)	มาก (58.75)
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	มาก (66.67)	ปาน กลาง (44.37)	ปาน กลาง (45.85)	มาก (59.21)
3. สถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษา อย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (47.40)	ปาน กลาง (42.05)	มาก (55.84)
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>				
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุมเหมาะสมดีแล้ว	มาก (66.67)	ปาน กลาง (45.16)	ปาน กลาง (48.59)	มาก (50.48)
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่าง เหมาะสม ทันสมัย	มาก (83.33)	ปาน กลาง (49.02)	ปาน กลาง (50.56)	มาก (52.09)
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วน และเหมาะสม	ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (46.45)	ปาน กลาง (51.69)	มาก (50.48)
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและ เพียงพอ	ปาน กลาง (66.67)	ปาน กลาง (47.10)	ปาน กลาง (41.53)	มาก (50.80)
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็น อย่างดี	มาก (66.67)	ปาน กลาง (33.55)	ปาน กลาง (38.81)	มาก (46.95)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	เกรดเฉลี่ยสะสม			
	1.50 ถึง 1.99	2.00 ถึง 2.49	2.50 ถึง 3.49	ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>				
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	มาก/ ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (45.16)	ปาน กลาง (47.74)	มาก (54.34)
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	มาก/ ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (47.10)	ปาน กลาง (48.02)	มาก (50.80)
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (40.26)	ปาน กลาง (34.84)	มาก (48.38)
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	มาก (50.00)	ปาน กลาง (40.00)	ปาน กลาง (41.64)	มาก (44.84)
13. มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว	มาก/ ปาน กลาง (50.00)	ปาน กลาง (42.20)	ปาน กลาง (43.30)	มาก (45.20)
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	มาก/ ปาน กลาง (33.33)	ปาน กลาง (41.94)	ปาน กลาง (47.74)	มาก (40.65)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12(ต่อ) ระดับความคิดเห็นและร้อยละทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา

ทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา	เกรดเฉลี่ยสะสม			
	1.50	2.00	2.50	ตั้งแต่
	ถึง	ถึง	ถึง	3.50
	1.99	2.49	3.49	ขึ้นไป
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>				
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มี กิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	ปานกลาง (66.67)	ปานกลาง (46.45)	ปานกลาง (50.99)	มาก (52.73)
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	ปานกลาง (66.67)	ปานกลาง (50.97)	ปานกลาง (51.27)	มาก (51.13)
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>				
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม	มาก (66.67)	ปานกลาง (58.71)	ปานกลาง (56.86)	มาก (54.02)
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	มาก (66.67)	ปานกลาง (45.16)	ปานกลาง (50.29)	มาก (48.55)

จากตารางที่ 4.12 พบว่าทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในเรื่องที่เกิดคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาทั้งหมดมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษามีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาด้านการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วน และเหมาะสม นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก ในขณะที่นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 1.50 ถึง 1.99 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมาก เท่ากัน เรื่องการวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก ในขณะที่นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 1.50 ถึง 1.99 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน เรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก ในขณะที่นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 1.50 ถึง 1.99 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน เรื่องมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก ในขณะที่นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 1.50 ถึง 1.99 มีความคิดเห็นในระดับปานกลางและมากเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีความคิดเห็นในระดับมาก

เรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก เรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดำเนินงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 3.49 มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง นอกนั้นมีความคิดเห็นในระดับมาก



### การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.13 Z และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาเพศชายและหญิง จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test

	Z	P – value
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>	-0.997	0.319 <sup>ns</sup>
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	-0.898	0.369 <sup>ns</sup>
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	-0.487	0.626 <sup>ns</sup>
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	-1.092	0.275 <sup>ns</sup>
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>	-2.079	0.038 <sup>*</sup>
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	-0.781	0.435 <sup>ns</sup>
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน อย่างเหมาะสมทันสมัย	-1.839	0.066 <sup>ns</sup>
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน , พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	-1.492	0.136 <sup>ns</sup>
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	-1.807	0.071 <sup>ns</sup>
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	-1.861	0.063 <sup>ns</sup>
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	-0.379	0.705 <sup>ns</sup>
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	-1.161	0.246 <sup>ns</sup>
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	-3.200	0.001 <sup>*</sup>
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	-2.361	0.018 <sup>*</sup>
13. มีการใช้ห้องสมุด , ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว	-1.921	0.055 <sup>ns</sup>
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือ ต่างๆเป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	-1.767	0.077 <sup>ns</sup>

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ) Z และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาเพศชายและหญิง จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test

	Z	P – value
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>	-0.513	0.608 <sup>ns</sup>
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	-0.897	0.370 <sup>ns</sup>
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	-0.160	0.873 <sup>ns</sup>
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>	-0.063	0.950 <sup>ns</sup>
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม	-0.075	0.940 <sup>ns</sup>
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ , การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	-0.022	0.982 <sup>ns</sup>
<b>รวมทุกด้าน</b>	-1.343	0.179 <sup>ns</sup>

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.13 ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาเพศชายและหญิง

แต่ถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าด้านการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างเพศชายและหญิง โดยข้อที่แตกต่างกันคือ อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา และห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา

ตารางที่ 4.14  $\chi^2$  และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละชั้นปี จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P-value
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>	139.060	0.000 *
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	44.320	0.000 *
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	107.059	0.000 *
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	140.170	0.000 *
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>	195.282	0.000 *
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	106.599	0.000 *
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน อย่างเหมาะสมทันสมัย	127.845	0.000 *
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน , พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์ การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	109.589	0.000 *
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	71.978	0.000 *
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	80.279	0.000 *
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	98.498	0.000 *
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	145.272	0.000 *
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	86.579	0.000 *
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	92.631	0.000 *
13. มีการใช้ห้องสมุด ,ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว	96.006	0.000 *
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือ ต่างๆเป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	110.042	0.000 *

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)  $\chi^2$  และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละชั้นปี จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P-value
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>	152.506	0.000 *
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	117.083	0.000 *
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	148.215	0.000 *
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>	136.395	0.000 *
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	113.735	0.000 *
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดำเนินงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	114.883	0.000 *
<b>รวมทุกด้าน</b>	215.292	0.000 *

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.14 ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 ชั้นปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านและทุกหัวข้อจะพบว่าในทุกด้านและทุกหัวข้อ พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 ชั้นปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.15  $\chi^2$  และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P-value
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>	29.016	0.000 *
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	21.552	0.001 *
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	19.976	0.003 *
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	25.919	0.000 *
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>	29.515	0.000 *
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	16.219	0.013 *
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน อย่างเหมาะสมทันสมัย	18.307	0.006 *
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน , พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์ การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	17.173	0.009 *
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	12.217	0.057 <sup>ns</sup>
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	47.638	0.000 *
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	34.025	0.000 *
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	32.312	0.000 *
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	22.874	0.001 *
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	15.440	0.017 *
13. มีการใช้ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว	11.040	0.087 <sup>ns</sup>
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือ ต่างๆเป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	17.776	0.007 *

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)  $\chi^2$  และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P-value
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>	31.809	0.000*
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	28.044	0.000*
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	32.848	0.000*
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>	21.610	0.001*
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม	24.173	0.000*
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	17.475	0.008*
<b>รวมทุกด้าน</b>	27.289	0.000*

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.15 ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 คณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 คณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่ในด้านการเรียนการสอนในหัวข้อ สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ กับ มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ

ตารางที่ 4.16 Z และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพ การศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาภาคปกติและ ภาคพิเศษ จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test

	Z	P – value
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>	-0.460	0.645 <sup>ns</sup>
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	-0.097	0.922 <sup>ns</sup>
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	-1.247	0.213 <sup>ns</sup>
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนา คุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	-0.395	0.693 <sup>ns</sup>
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>	-0.986	0.324 <sup>ns</sup>
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	-0.214	0.831 <sup>ns</sup>
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน อย่างเหมาะสม ทันสมัย	-1.688	0.091 <sup>ns</sup>
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน , พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์ การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	-0.455	0.649 <sup>ns</sup>
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	-0.099	0.921 <sup>ns</sup>
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	-0.340	0.734 <sup>ns</sup>
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้าง ประสบการณ์จริงของนักศึกษา	-1.852	0.064 <sup>ns</sup>
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	-2.342	0.019 <sup>*</sup>
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	-0.442	0.658 <sup>ns</sup>
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	-0.160	0.873 <sup>ns</sup>
13. มีการใช้ห้องสมุด , ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว	-0.283	0.777 <sup>ns</sup>
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือ ต่างๆเป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	-1.061	0.289 <sup>ns</sup>

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) Z และ P - value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ จาก Wilcoxon – Mann – Whitney Test

	Z	P - value
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>	-1.456	0.145 <sup>ns</sup>
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	-0.771	0.440 <sup>ns</sup>
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	-1.875	0.061 <sup>ns</sup>
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>	-0.436	0.663 <sup>ns</sup>
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	-0.550	0.583 <sup>ns</sup>
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ , การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	-1.169	0.243 <sup>ns</sup>
<b>รวมทุกด้าน</b>	-1.182	0.237 <sup>ns</sup>

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

<sup>ns</sup> หมายถึง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.16 ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ แต่ในด้านการเรียนการสอนในหัวข้อ การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรมชาติ ถูกต้องและทันเวลา จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ

ตารางที่ 4.17  $\chi^2$  และ P-value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างๆ จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P - value
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>	117.548	0.000 *
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว	33.183	0.000 *
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้	86.536	0.000 *
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว	125.041	0.000 *
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>	189.710	0.000 *
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว	95.398	0.000 *
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอน อย่างเหมาะสมทันสมัย	137.615	0.000 *
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน , พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม	113.873	0.000 *
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	63.035	0.000 *
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี	78.953	0.000 *
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา	94.725	0.000 *
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา	155.715	0.000 *
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	88.350	0.000 *
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา	92.305	0.000 *
13. มีการใช้ห้องสมุด , ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว	78.911	0.000 *
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือ ต่างๆ เป็นอย่างดี และต่อเนื่องสม่ำเสมอ	89.943	0.000 *

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)  $\chi^2$  และ P – value จากการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่างๆ จาก Kruskal Wallis Test

	$\chi^2$	P – value
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>	142.998	0.000 *
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา	109.841	0.000 *
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ	139.042	0.000 *
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>	133.234	0.000 *
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังกัดอย่างเหมาะสม	106.161	0.000 *
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ , การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน	117.188	0.000 *
<b>รวมทุกด้าน</b>	199.866	0.000 *

\* หมายถึง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.17 ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านและทุกหัวข้อจะพบว่าในทุกด้านและทุกหัวข้อ พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 Z และ P – value จากการทดสอบสัดส่วนของนักศึกษาว่าทราบปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จาก Z Test

	Z	P – value
นักศึกษาทราบปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	-0.28	0.39 <sup>ns</sup>

<sup>ns</sup> หมายถึง  $p \geq 0.50$

จากตารางที่ 4.18 ในการทดสอบสัดส่วนของนักศึกษาว่าทราบถึงปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังพบว่านักศึกษาทราบไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” เป็นการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 826 คน จำแนกเป็นเพศชายร้อยละ 48.30 และเพศหญิงร้อยละ 51.70 มาจากชั้นปีที่ 1-4 ร้อยละ 30.99, 23.49, 28.45 และ 17.07 ตามลำดับ จากทุกคณะ คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ร้อยละ 37.05 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ร้อยละ 12.35 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมร้อยละ 7.63 คณะเทคโนโลยีการเกษตรร้อยละ 19.49 คณะวิทยาศาสตร์ร้อยละ 16.22 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 3.75 และคณะอุตสาหกรรมเกษตรร้อยละ 3.51 โดยส่วนใหญ่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.50-3.49 ร้อยละ 42.86 รองลงมาได้เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ร้อยละ 37.65 ในขณะที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสม 2.00-2.49 และ 1.50-1.99 ร้อยละ 18.77 และ 0.73 ตามลำดับ และเป็นนักศึกษาภาคปกติร้อยละ 77.06 ภาคพิเศษร้อยละ 22.94 นักศึกษาทราบปริญญา วุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังร้อยละ 49.51 และไม่ทราบร้อยละ 50.49

#### ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาในภาพรวมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านปรัชญา วุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วุฒิปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ที่กำหนดไว้ และสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับ หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุมเหมาะสมดีแล้ว สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี และอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอและเอื้อต่อการศึกษานักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ส่วนทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับ การปรับปรุงตำราและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

ทันสมัย การปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา ห้องปฏิบัติการมีจำนวนเพียงพอและเอื้อต่อการศึกษา มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว การซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดีและต่อเนื่อง สม่ำเสมอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เกี่ยวกับ การสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา และมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านการบริการวิชาการ เกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม และมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ การดูงานด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ในนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อ อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว และมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง ส่วนในด้านการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากทุกหัวข้อ ยกเว้นหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษา มีความเป็น

ธรรม ถูกต้องและทันเวลา มีการใช้ห้องสมุด,ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว และมีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากในเรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา ส่วนในเรื่องมีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในด้านปรัชญา วิทยาลัยฯ ทัศนคติ ปันชกิจ ในนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อมีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษามีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากในเรื่องมีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม ส่วนในเรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางและมากเท่ากัน

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ในด้านปรัชญา วิทยาลัยฯ ทัศนคติ ปันชกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิทยาลัยฯ ทัศนคติ ปันชกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว และการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิทยาลัยฯ ทัศนคติ ปันชกิจที่กำหนดไว้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องที่สถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความ

เหมาะสมและเพียงพอ การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา มีการใช้ห้องสมุด ,ห้องคอมพิวเตอร์เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ในนักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาด้านการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษานักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว และสถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ นักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาด้านการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำมีความเหมาะสมและเพียงพอ มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมาก

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา นักศึกษากลุ่มใหญ่เห็นด้วยระดับมากในเรื่องสนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา ส่วนในเรื่องมีกิจกรรม/

โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง และมากเท่ากัน

ด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางในเรื่องมีการจัดกิจกรรม ให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม ส่วนในเรื่องมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่างครบถ้วน นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางและ มากเท่ากัน

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ และสถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาคณะส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อ หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับ มาก ส่วนในเรื่องอาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอและเอื้อต่อการศึกษา และมีการใช้ห้องสมุด ,ห้อง คอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยดีแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับน้อย

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับ ปานกลาง

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 1**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 1 ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ด้านการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ในทุกหัวข้อ

#### **ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 2**

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 2 ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว และการจัดหลักสูตรการเรียน การสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องที่สถาบันฯมีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากและปานกลางเท่ากัน

ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาคณะส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

### ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 3

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 3 ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว และการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องที่สถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการเรียนการสอน นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อหลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชาครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

### ผลการประเมินทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 4

ทัศนคติต่อคุณภาพการศึกษาของนักศึกษาชั้นปี 4 ในด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ เกี่ยวกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมาก ส่วนในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันฯ สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจที่กำหนดไว้ และสถาบันฯ มีการพัฒนาคุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

ด้านการเรียนการสอน นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลางทุกหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อ มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่และเครื่องมือต่างๆ เป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับมากและปานกลางเท่ากัน

ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการวิชาการ นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยระดับปานกลาง

## ผลการทดสอบสมมติฐาน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาเพศชายและหญิง

แต่ถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าด้านการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างเพศชายและหญิง โดยข้อที่แตกต่างกันคือ อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา และห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ และเอื้อต่อการศึกษา

ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 ชั้นปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านและทุกหัวข้อจะพบว่าในทุกด้านและทุกหัวข้อ พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 ชั้นปีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 คณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 คณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่ในด้านการเรียนการสอนในหัวข้อ สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ กับ มีการใช้ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เหมาะสมทันสมัยแล้ว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาแต่ละคณะ

ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านจะพบว่าทุกด้าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ แต่ในด้านการเรียนการสอนในหัวข้อ การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างระหว่างนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ

ในการทดสอบความแตกต่างของค่ากลางทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาพรวมทุกด้าน พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และถ้าแยกพิจารณาแต่ละด้านและทุกหัวข้อจะพบว่าในทุกด้านและทุกหัวข้อ พบว่าทัศนคติที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันฯ ของนักศึกษาอย่างน้อย 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการทดสอบสัดส่วนของนักศึกษาว่าทราบถึงปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังพบว่านักศึกษาทราบไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ ได้ศึกษาเฉพาะคุณภาพการศึกษาใน 4 ด้านคือ

1. ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา
4. ด้านการบริการวิชาการ

หากเพิ่มด้านต่างๆให้มากขึ้นก็จะทำให้การศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

ธงชัย สารสุข, พันเอก. 2541. ทักษะคติของนิสิต หลักสูตรปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ รุ่นที่ 4 ที่มีต่อโครงการปัญหาพิเศษเสนอโครงการบัณฑิตศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ (สปรท.). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศศิธร งามพันธ์. 2539. ทักษะคติของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต. กรุงเทพมหานคร : ภาคนิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ส่วนวิจัยและพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัย. 2544. นโยบายแนวทางและวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2545. กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอกระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร

สุรินทร์ นิยมางกูร . 2548 . สถิติวิจัย . สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , กรุงเทพมหานคร

อุมาพร จันทพร. 2541 . สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ . โครงการตำราเรียน . สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ , กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

## เรื่อง

ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อคุณภาพการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในภาพรวมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ตอบแบบสอบถามชุดนี้ให้ครบถ้วนทุกข้อตามความคิดเห็นของท่าน โดยข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวท่าน ข้อมูลของท่านจะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

อาจารย์สุจิตรา สุคนธมัต

ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ชั้นปี

ปี 1

ปี 2

ปี 3

ปี 4

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. คณะ

วิศวกรรมศาสตร์

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เทคโนโลยีการเกษตร

วิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีสารสนเทศ

อุตสาหกรรมเกษตร

4. ประเภทนักศึกษา

ปกติ

พิเศษ

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) คิดจากวิชาที่เรียนเริ่มตั้งแต่เข้าเรียนจนถึงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 (ยกเว้นนักศึกษาปี 1) .....

6. ท่านทราบถึงปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ หรือไม่

ทราบ

ไม่ทราบ

ตอนที่ 2 ทักษะคตินักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นและทัศนคติของท่านที่ตรงกับความจริงมากที่สุด

โดย	มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
	มาก	ให้	4	คะแนน
	ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
	น้อย	ให้	2	คะแนน
	น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ/คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ</b>					
1. ท่านคิดว่าปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ของสถาบันฯ เหมาะสมแล้ว					
2. การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สอดคล้องกับ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ ที่กำหนดไว้					
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการพัฒนา คุณภาพ และแผนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้ว					
<b>ด้านการเรียนการสอน</b>					
4. หลักสูตรมีเนื้อหาและการจัดกลุ่มวิชา ครอบคลุม เหมาะสมดีแล้ว					
5. มีการปรับปรุง ตำรา และพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทันสมัย					
6. มีการปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน, พัฒนาแนวสอน ประกอบอุปกรณ์การ สอนอย่างครบถ้วนและเหมาะสม					
7. สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ประจำ มีความเหมาะสมและเพียงพอ					
8. มีการใช้สื่อการสอนเหมาะสมสอดคล้อง กับเนื้อหาวิชาเป็นอย่างดี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ/คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านการเรียนการสอน (ต่อ)</b>					
9. มีกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริงของนักศึกษา					
10. การวัดผลและการแจ้งผลการศึกษามีความเป็นธรรม ถูกต้องและทันเวลา					
11. อาคาร ห้องเรียน มีจำนวนเพียงพอและเอื้อต่อการศึกษา					
12. ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอและเอื้อต่อการศึกษา					
13. มีการใช้ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์เหมาะสมทันสมัยแล้ว					
14. มีการซ่อมแซมและรักษา อาคาร สถานที่ และเครื่องมือต่างๆเป็นอย่างดีและต่อเนื่องสม่ำเสมอ					
<b>ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา</b>					
15. สนับสนุนการทำงานเป็นทีม โดยให้มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา					
16. มีกิจกรรม/โครงการส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา อย่างเพียงพอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ/คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านการบริการวิชาการ</b>					
17. มีการจัดกิจกรรมให้บริการทางวิชาการ ต่อชุมชน สังคมอย่างเหมาะสม					
18. มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์, การดูงาน ด้านต่างๆ ภายนอกสถาบันฯ อย่าง ครบถ้วน					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้