

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



สำรวจความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของนักศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี

นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์

นางสาวพิชญา แมนเมธี

นายพีระ บรูณะโอสถ

นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์

๑๖พ.

พ 524๘

๒๕๖๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....

วัน,เดือน,ปี.....

612559475

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถิติประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2539/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A Survey of knowledge, and opinion to the cigarette of  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang's students**



**A Special Problem Submitted in Partial Fullfillment of the  
Requirement for the Bachelor of Science in  
Department of Applied Statistics at  
Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology  
Ladkrabang**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ      สํารวจความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี

โดย

นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์

นางสาวพิชญา แมนเมธิ

นายพีระ บุรณะ โอสถ

นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์

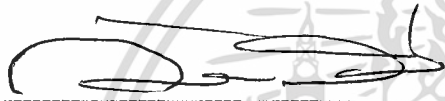
อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์คชชาติ ตันติวานิช

ภาควิชา สถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อนุมัติให้นับ โครงานพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ลายเซ็นต์



( ผศ. วีรศักดิ์ สุรพัฒน์ )


หัวหน้าภาค

คณะกรรมการโครงการพิเศษ



( อาจารย์คชชาติ ตันติวานิช )

ประธานกรรมการ



( อาจารย์หทัยา เชี่ยววัฒณี )

กรรมการ



( อาจารย์ยมนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ )

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	สำรวจความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุนหรี
โดย	นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์ นางสาวพิชญา แมนเมธี นายพีระ บุรณะโอสถ นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ดลชาติ ตันติวานิช
ภาควิชา	สถิติประยุกต์
ปีการศึกษา	2539

### บทคัดย่อ

การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง ทำให้มีการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ขึ้น ในปีพ.ศ. 2535 รัฐบาลได้ออก พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ เพื่อมุ่งหวังให้ประชาชนปลอดภัยจากอันตรายของบุนหรี

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี ความรู้ ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 และพ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 และความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539 จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามเพศและคณะ ได้ขนาดตัวอย่าง 374 คน จากจำนวนนักศึกษา 8,639 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว และการเปรียบเทียบเชิงซ้อนโดยวิธีของดันแคน โดยทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาในเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี พบว่า เพศ และนักศึกษาในแต่ละคณะมีคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรีไม่แตกต่างกัน ( $\alpha = 0.05$ ) และกลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่จะมีคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรีน้อยกว่ากลุ่มนักศึกษาที่ไม่สูบบุหรี่ ( $\alpha = 0.05$ ) ในเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 พบว่า เพศ นักศึกษาในแต่ละคณะ และ กลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ มีคะแนนความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ทั้งสองไม่แตกต่างกัน ( $\alpha = 0.05$ ) ในเรื่องความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ พบว่านักศึกษานักศึกษามีความคิดเห็นต่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูบบุหรี่ที่สอดคล้องกับสังคมมากกว่านักศึกษาชาย ( $\alpha = 0.05$ ) นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ที่สอดคล้องกับสังคมมากกว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ( $\alpha = 0.05$ ) และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่สูบบุหรี่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่ ( $\alpha = 0.05$ )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Problem Title	A Survey of knowledge, and opinion of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang's students to the cigarette.	
Name	Miss Patcharee	Atipattanon
	Miss Pitchaya	Manmaetee
	Mr. Peera	Buranaosot
	Miss Supartthra	Chainarong
Special Problem project	Mr. Dolachart	Tantivanich
Department	Applied Statistics	
Academic Year	1996	

### Abstract

The purposes of this study were to survey the knowledge and opinion of the students in King Mongkut's Institute Technology , Ladkrabanag to the cigarette, Tobacco Products Control Act B.E. 2535 and Nonsmoker's Health Protection Act B.E. 2535. A 374 student was selected from 8,639 students of King Mongkut's Institute Technology , Ladkrabanag according to stratified random sampling plan by using sex and faculty as stratification variables. The instrument used to collect data was questionnaires. Statistics method used in data analyses were t-test, analysis of variance and Duncan's multiple comparison test.

The results shown that there were not statistically significant difference in knowledge to cigarette between sex and among faculties but statistically significant difference between smoker and non-smoker at  $\alpha = 0.05$ . For the knowledge of Tobacco Products Control Act B.E. 2535 and Nonsmoker's Health Protection Act b.E. 2535 , there were not statistically significant difference between sex and among faculties and also between smoker and non-smoker at  $\alpha=0.05$ . In the case of the opinion to the cigarette, there were statistically significant difference between sex, smoker and non-smoker. The student in faculty of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Architecture had the opinion about cigarette difference from the most people in the society more than the students in faculties of Engineer and Science at  $\alpha = 0.05$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จออกมาได้ด้วยดี และมีความถูกต้องในเนื้อหาที่เนื่องด้วยความกรุณาของอาจารย์คลชาติ ตันติวานิช ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องตลอดจนเอาใจใส่ในการทำปัญหาพิเศษจนกระทั่งสำเร็จออกมาด้วยดีคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์หทัยา เทียววิฑูมกีและอาจารย์มนัส ไพฑูรย์เจริญลาก ที่ได้ให้คำแนะนำในเรื่องสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากการวิเคราะห์ในขั้นต้น และให้ความกรุณาในการติดตามแบบสอบถามตลอดจนคณะอาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้คำแนะนำมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณนักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการกรอกข้อมูลแบบสอบถามเป็นอย่างดี

นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์

นางสาวพิชญา แมนเมธิ์

นายพีระ นูรณะโอสถ

นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาไทย	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติความเป็นมาของบุนหรี	1
1.2 ภูมิหลังและความสำคัญของปัญหา	4
1.3 วัตถุประสงค์	8
1.4 สมมติฐานในการวิจัย	8
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	9
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน	9
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ	9
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.9 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	10
1.10 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	10
1.11 ตารางปฏิบัติงาน	11
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุนหรี	12
2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 วิธีและดำเนินงาน	
3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล	27
3.2 ประชากร	27
3.3 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง	28
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	31
3.5 การทดสอบแบบสอบถาม	33
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
3.7 สถิติที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ	38
3.8 วิธีการคำนวณค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้อง กับสังคมและความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับสังคม	41
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 นำเสนอข้อมูลในรูปตาราง	44
4.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน	71
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปการศึกษา	
5.1.1 ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง	82
5.1.2 ผลการศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี	83
5.1.3 ผลการศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535	84
5.1.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่	85
5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน	86
ปัญหาที่พบในการทำปัญหาพิเศษ	87
ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	
ทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง	92
แบบสอบถาม	99
คู่มือการลงรหัส	104
ประวัติผู้เขียน	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1	27
ตารางที่ 3.2	30
ตารางที่ 4.1	44
ตารางที่ 4.2	44
ตารางที่ 4.3	45
ตารางที่ 4.4	45
ตารางที่ 4.5	46
ตารางที่ 4.6	46
ตารางที่ 4.7	47
ตารางที่ 4.8	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
ตารางที่ 4.9	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน	48
ตารางที่ 4.10	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน	48
ตารางที่ 4.11	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน	49
ตารางที่ 4.12	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรีจำแนกตามระดับคะแนน	49
ตารางที่ 4.13	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรีจำแนกตามระดับคะแนน	49
ตารางที่ 4.14	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ตอบแบบสอบถามเรื่อง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535และพ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	50
ตารางที่ 4.15	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาชายที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535และพ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	51
ตารางที่ 4.16	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาหญิงที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535และพ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพ ของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	52
ตารางที่ 4.18	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพ ของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	52
ตารางที่ 4.19	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพ ของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	53
ตารางที่ 4.20	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพ ของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	53
ตารางที่ 4.21	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพ ของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	54
ตารางที่ 4.22	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	54
ตารางที่ 4.23	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน	55

	หน้า	
ตารางที่ 4.24	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	55
ตารางที่ 4.25	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาชายที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	57
ตารางที่ 4.26	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาหญิงที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	58
ตารางที่ 4.27	แสดงจำนวนและร้อยละของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	60
ตารางที่ 4.28	แสดงจำนวนและร้อยละของคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	62
ตารางที่ 4.29	แสดงจำนวนและร้อยละของคณะวิทยาศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	63
ตารางที่ 4.30	แสดงจำนวนและร้อยละของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	65
ตารางที่ 4.31	แสดงจำนวนและร้อยละของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	66

ตารางที่ 4.32	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จำแนกตามความคิดเห็น เชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	68
ตารางที่ 4.33	แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จำแนกตามความคิดเห็น เชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ	69
ตารางที่ 4.34	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง	62
ตารางที่ 4.35	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ ของนักศึกษาแต่ละคณะ	63
ตารางที่ 4.36	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 ระหว่าง เพศชายและเพศหญิง	65
ตารางที่ 4.37	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 ของนักศึกษาแต่ละคณะ	66
ตารางที่ 4.38	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง	67
ตารางที่ 4.39	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาแต่ละคณะ	69
ตารางที่ 4.40	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่	70

ตารางที่ 4.41	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่พ.ศ.2535 ระหว่างผู้ที่ สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่	71
ตารางที่ 4.42	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่	72



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของบุหรี่

บุหรี่ เป็นสิ่งที่ทำจากใบยาสูบ กล่าวกันว่า คำว่า “บุหรี่” เป็นภาษาชวา ส่วนคำของไทยแท้ๆ ดั้งเดิมคือ “ยาสูบ” ยาสูบจัดว่าเป็นพืชที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า นิโคติเนีย โทบาคคุม (Nicotinia Tobaccum) โดยคนเผ่าอินเดียนแดงในอเมริกาเหนือ ใช้ใส่กล้องสูบในพิธีแลก สัตยาบันสันติภาพ เรียกว่ากล้องสันติภาพ-คัลลูเมต (Calumet) เมื่อโคลัมบัสและชาวยุโรปอื่น ค้นพบทวีปอเมริกา ในปี ค.ศ. 1492 ได้ทดลองสูบบุหรี่และมีความความพึงพอใจในรสชาติ จึงได้นำไปเผยแพร่ในยุโรปประมาณ ปี ค.ศ. 1530 มีผู้นำพันธุ์ยาสูบมาปลูกเป็นครั้งแรกที่ยุโรป บนเกาะฮิสแปนนิโอลลา (Hispaniola) อย่างไรก็ตามค่านิยมของสังคมยุโรปในศตวรรษที่ 16 นั้นต่อต้านการสูบบุหรี่และการใช้ยาสูบ เพราะถือว่าเป็นบาป และผิดกฎหมาย

ต่อมานักผจญภัยชาวสเปนไปพบชาวเม็กซิกัน ใช้เปลือกข้าวโพด หรือใบตาลอ่อน ห่อใบยาสูบ จึงนำมาพัฒนากลายเป็นซิการ์เรตที่ใช้กระดาษม้วน และถูกนำมาเผยแพร่ในยุโรป โดยทูตฝรั่งเศสประจำสเปนชื่อ จองนิโคต (Jean Nicot) ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า “นิโคติน” และ เซอร์วิลเลียม ลาร์เย นำมาจากทวีปอเมริกาไปเผยแพร่ในอังกฤษ หลังจากนั้น บุหรี่ หรือซิการ์เรต ก็เริ่มแพร่หลายในระยะสงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้นมา จนกระทั่งปัจจุบันนี้ การสูบบุหรี่เป็นที่นิยมทั่วโลก (สุพัฒน์ วีระเวชเจริญชัย, 2534:136 )

จากการที่นำเอาใบยาสูบมาทำตามกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ขั้นต้น คือกรรมวิธีที่เรียกว่า “บ่มใบยา” แล้วนำมาหั่นเป็นฝอยเส้นยาวๆ และประดิษฐ์กระดาษม้วน เป็นเปลือกหุ้ม โดยเฉพาะ แล้วใช้ไฟจุดทางปลายข้างหนึ่งสำหรับสูบ เรียกบุหรี่ชนิดนี้ว่า “ซิการ์เรต” (Cigarette) อีกชนิดหนึ่ง คือ การฉีกใบยาสูบเป็นชิ้นๆ ไม่หั่นเป็นฝอย แล้วมวนซ้อนกันเป็นท่อนโตๆ หุ้มด้วยใบยาเรียกบุหรี่ชนิดนี้ว่า “ซิการ์” (Cigar) และอีกชนิดหนึ่งคือ การหั่นยาสูบเป็นชิ้นเล็กๆ หรือหยาบๆ แล้วใช้มัดในกล้องที่ทำด้วยไม้ท่อนไฟ ชื่อ “ไบรอาร์” อันเป็นไม้ตระกูลเดียวกับกุหลาบ หลังจากนั้นจุดไฟสูบ บุหรี่ชนิดนี้เรียกว่า “ยาสูบไปป์” ( ยุธิษฐิติ, 2514:78-83 ) สำหรับประเทศไทย ได้มีการรวมเอากิจการของอุตสาหกรรมยาสูบของประเทศ มาเป็นของรัฐบาล ตั้งแต่ปี.ศ.2484 โดยการจัดตั้งเป็นโรงงานยาสูบ ภายใต้การควบคุมดูแลของกรมสรรพัตติ

กระทรวงการคลัง เรียกว่า “โรงงานยาสูบกรมสรรพมิตร” ซึ่งมีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า “Thailand Tobacco Monopoly” ( กระทรวงการคลัง, 2522 )

ในปี ค.ศ. 1979 ได้มีการประชุมบุหรี่และสุขภาพแห่งโลกครั้งที่ 4 ขึ้นที่ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ผลการประชุมครั้งนี้พอสรุปได้ดังนี้ (สิริศักดิ์ ฎริพัฒน์ 2522:297 299)

1. บุหรี่มีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น ทาร์ นิโคติน คาร์บอนมอนนอกไซด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์ และไนโตรเจนออกไซด์

2. กลไกการติดบุหรี่ซับซ้อนมาก สาเหตุพบว่า

- ผู้ที่ติดบุหรี่ จะเริ่มสูบเมื่ออายุน้อย 12-14 ปี
- จะไม่ติดบุหรี่ ถ้ายังไม่เคยสูบเมื่ออายุ 30 ปีแล้ว
- ถ้าดื่มสุรามาก จะสูบบุหรี่มากขึ้น
- ถ้ามีการสอบ ระหว่างการสอบนักเรียนจะสูบบุหรี่มากขึ้น

3. อันตรายจากบุหรี่

- การสูบบุหรี่ทำให้อายุสั้นลง
- มะเร็งปอด พบมากในผู้สูบบุหรี่เมื่อเทียบกับผู้ไม่ได้สูบ
- ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นโรคหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง
- มีอันตรายต่อเด็กอ่อน คือ เด็กอ่อนที่บิดา-มารดาหรือผู้อื่นสูบบุหรี่ในบ้าน สูดควันบุหรี่เข้าไป ทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดบวม และหลอดลมอักเสบมากยิ่งขึ้น
- ความเสี่ยงกรรมพันธุ์ (Genetic risks) การศึกษาพบว่า ควันบุหรี่อาจมีสารทำให้เกิดการผ่าเหล่า (Mutagenic Substances)
- การที่หญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่ จะเป็นอันตรายไปถึงทารก มีผลทำให้เกิดการแท้ง การคลอดก่อนกำหนด และทารกมีน้ำหนักน้อย
- ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นโรคมะเร็งของอวัยวะอื่นๆ เช่น บริเวณปาก คอ ไต และกระเพาะปัสสาวะ มากกว่าคนที่ไม่สูบ
- ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นโรคเส้นโลหิตตีบมากกว่าคนที่ไม่สูบ
- ผู้สูบบุหรี่จะขาดงานมากกว่าคนที่ไม่สูบ
- การสูบบุหรี่ยังเป็นอันตรายต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่มีโอกาสสูดควันบุหรี่เข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการประชุมดังกล่าว ได้มีข้อเสนอแนะต่อการควบคุมการสูบบุหรี่ คือ ให้ทุกประเทศพยายามที่จะให้มีปริมาณของผู้สูบบุหรี่น้อยลง ในประชากรทุกระดับอายุ โดย

1. มีค่าเตือน แนะนำ ทางด้านสุขภาพที่ของบุหรี่
2. การเก็บภาษี
3. จำกัดโอกาสที่จะได้สูบบุหรี่ของผู้ที่จะสูบ
4. เพิ่มสิทธิของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่
5. สนับสนุนผู้ที่ยังไม่สูบบุหรี่ ป้องกันไม่ให้สูบ
6. ลดการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์บุหรี่

เมื่อวันที่ 31 มีนาคม - 3 เมษายน 2535 ได้มีการประชุมบุหรี่และสุขภาพแห่งโลกครั้งที่ 8 ขึ้น ที่กรุงบัวโนสไอเรส ประเทศสาธารณรัฐอาร์เจนตินา คณะผู้แทนไทยในการประชุมครั้งนี้มีจำนวน 10 คน โดยมีปลัดกระทรวงสาธารณสุข ( นายแพทย์อุดม ลักษณะนิจารณ์ ) เป็นหัวหน้าคณะเนื้อหาของการประชุมได้เน้นหนักใน 4 เรื่อง คือ (จดหมายข่าวบุหรี่และสุขภาพ 1 (3):8-10 )

1. การตอบโต้บริษัทบุหรี่ในเรื่องการตลาด การโฆษณา และการส่งเสริมการขาย
2. การป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชน
3. การสร้างนโยบาย“อากาศบริสุทธิ์” ปลอดควันบุหรี่ในสถานที่ต่างๆ
4. การสร้างเครือข่าย เพื่อสนับสนุนให้เกิดการควบคุมการบริโภคยาสูบ

### ส่วนประกอบของยาสูบ

ยาสูบไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะใดจะเป็นบุหรี่ ชิการ์เรต ชิการ์ ยากล้อง หรือมวนยาสูบก็ตาม ประกอบด้วยธาตุและสารต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ

1. ใบยาที่มีบุหรชีการ์เรตมีแอลคาลอยด์ ( นิโคติน ) อยู่ประมาณ 20 มิลลิกรัม ใบยาสูบใช้กล้อง หรือมวน มีแอลคาลอยด์ ( นิโคติน ) ประมาณ 25 มิลลิกรัม ใบยาที่ใช้ทำบุหรชีการ์มีแอลคาลอยด์ ( นิโคติน ) ประมาณ 100 มิลลิกรัม
2. ส่วนประกอบอื่นๆ ได้แก่ น้ำตาล แป้ง ไขมัน โปรตีน ฟีนอล กรดไขมัน และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่อยู่ในดินที่ใช้เฉพาะปลูกด้วยยา
3. กระดาษที่ใช้มวนส่วนใหญ่เป็นเซลลูโลส

**ยาสูบประกอบด้วยสารมีพิษ:** ยาสูบทุกลักษณะ จะประกอบด้วยสารมีพิษหลายชนิดด้วยกัน เช่น นิโคติน คาร์บอนมอนนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนซัลไฟด์ ไฮโดรไฮยานิน คิวโนลิน แอมโมเนีย เฟอพิรอล ฟีนอลไฟริดิน สารสีด้า( ทาร์ ) และธาตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่น ๆ ในจำนวนสารมีพิษเหล่านี้มีสารอยู่ 2 อย่าง คือ นิโคติน และทาร์ส ( สารสีดำ ) ซึ่งเป็นสารที่มีพิษร้ายแรงต่อร่างกายนักสูบบุหรี่เป็นอย่างมาก

**นิโคติน ( Nicotine ) :** เป็นสารมีพิษที่ทำลายร่างกายที่ร้ายแรงมาก แต่จะเป็นไปอย่างเชื่องช้า นักวิทยาศาสตร์ได้ทดลองถึงความร้ายแรงของสารนิโคติน โดยการนำเอานิโคตินแท้ ๆ จำนวน 1 หยด ไปหยดลงบนผิวหนังกระต่ายที่โกนขนแล้ว จะทำให้กระต่ายตายได้เช่นเดียวกัน การทดลองยังชี้ให้เห็นถึงความร้ายแรงต่อไปอีกว่า หากสามารถนำนิโคตินจากบุหรี่ 1 มวนมาได้ทั้งหมดแล้วแบ่งนิโคตินนั้นออกเป็น 2 ส่วน แต่แต่ละส่วนฉีดเข้าเส้นโลหิตของคนสองคนจะทำให้คนถึงตายได้ นิโคตินจึงเป็นสารมีพิษร้ายแรงเป็นที่สองรองจากสารหนู

นิโคตินในบุหรี่มวนหนึ่งในขณะที่นักสูบบุหรี่นั้นไม่ได้รับเข้าไปใน ร่างกายทั้งหมด แต่จะแยกกระจายแบ่งเป็นส่วน ๆ ดังนี้

- (1) จำนวน 25% ของสารนิโคตินจะถูกเผาไหม้ทำลายให้หายไปในขณะที่ลูกไฟไหม้
- (2) จำนวน 30% ของสารนิโคติน จะกระจายหายไปสู่อากาศพร้อมกับควัน
- (3) จำนวน 30% ของสารนิโคตินจะจับบุหรี่ส่วนกัน
- (4) จำนวน 15% ของสารนิโคติน จะเข้าสู่ร่างกายผ่านเข้าสู่ปอด และไปสู่เส้นเลือด ถ้ายิ่งสูบบุหรี่มากขึ้นเรื่อย ๆ นิโคตินจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จะทำให้เกิดมะเร็งที่ปอดหรือวัณโรคปอดได้ง่าย

**ทาร์ส ( Tars ) :** เป็นสารสีดำที่ปรากฏอยู่ในรูปต่าง ๆ กันหลายชนิดเกิดขึ้นในขณะที่มีการเผาไหม้ใบยาและกระดาษนี้ มีสารสำคัญอยู่อย่างหนึ่ง คือ เบนโซไพรีน ( Benzopyrine ) ซึ่งสารนี้เชื่อกันว่าเป็นสารที่ช่วยทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์มะเร็งได้ นอกจากนั้นทาร์สจะเป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองเยื่อบุกระเพาะทำให้เกิดการอักเสบ และเกิดแผลในกระเพาะอาหารได้อีกด้วย

## 1.2 ภูมิหลังและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าบุหรี่เป็นสิ่งเสพติดชนิดหนึ่งที่สามารถซื้อหาและใช้ได้โดยไม่ผิดกฎหมาย ประกอบกับความเข้มข้นของการโฆษณาจากบริษัทผู้ผลิตบุหรี่เพื่อหาลูกค้าใหม่ทำให้คนรุ่นใหม่จำนวนไม่น้อยยังคงสูบบุหรี่หรืออยู่อีกทั้งที่ได้ทราบพิษภัยจากบุหรี่กันมาแล้วว่าเป็นอย่างไร จึงทำให้มีการสูบบุหรี่อย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาคของโลก ( ใกล้เคียงปีที่ 20 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ 2539 )

จากการศึกษาวิจัยของสถาบันหลายแห่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ พอสรุปได้ว่า การสูบบุหรี่นั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูบหรือเองและผู้อยู่ใกล้เคียง และเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดโรคร้ายแรงที่กำลังเป็นปัญหา สาธารณสุข ได้แก่ โรคมะเร็งปอด โรคถุงลมปอดโป่งพอง โรคหัวใจขาดเลือด การอุดตันของเส้นโลหิตส่วนปลาย นอกจากนี้ การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุโดยตรงของโรคมะเร็งของลิ้น กล่องเสียง หลอดอาหาร ตับอ่อนและถุงน้ำดีและยังมีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ อาจทำให้เกิดการแท้ง การคลอดก่อนกำหนด และทารกตายขณะคลอดได้ และอาจทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ด้วย ( องค์การอนามัยโลก ,1975 )

ในปี พ.ศ. 2534 คณะกรรมการระบาดวิทยาแห่งชาติร่วมมือกับสำนักสถิติแห่งชาติได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนทั่วประเทศ ผลการสำรวจพบว่า จำนวนผู้สูบบุหรี่ทั้งประเทศสูงขึ้น ( ปี 2531 สูบ 10.1 ล้านคน และปี 2534 สูบ 11.4 ล้านคน ) อัตราการสูบบุหรี่โดยภาพรวมสูงขึ้น ( ปี 2531 = 25% และปี 2534 =26.3% ) อัตราการสูบบุหรี่ของเพศชายสูงขึ้น ( ปี 2531 = 46.7% และ ปี 2534= 48.9% ) อัตราการสูบบุหรี่ของเพศหญิงสูงขึ้น ( ปี 2531 =3.5% และปี 2534= 3.8% ) ส่วนการสูบบุหรี่ของเยาวชนไทยในกลุ่มอายุ 15-19 ปี และ 20-24 ปี มีอัตราการสูบลดลงเป็นลำดับจากปี 2524 ถึงปี 2531 แต่กลับสูงขึ้นในช่วงปี 2531 ถึงปี 2534 และเมื่อพิจารณากลุ่มอายุต่างๆ พบว่าเยาวชนอายุ 15-19 ปีและ อายุ 20-24 ปี และกลุ่มผู้ใหญ่อายุ 25-29 ปี และอายุ 30-34 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงขึ้น แต่กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป กลับมีอัตราการสูบบุหรี่ลดลง( จดหมายข่าวบุหรี่และสุขภาพ(6) เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2535 : 1 )

เนื่องจากบุหรี่มีพิษภัยมากมาย จึงทำให้มีความพยายามรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ขึ้นมา แต่ละประเทศก็รณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่แตกต่างกันไป แต่จะได้ผลอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับความเอาใจจริงเอาใจของประเทคนั้นๆด้วย

ในระยะเวลาเกือบ 20 ปีที่ผ่านมาได้มีกรรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ในประเทศไทยมาโดยตลอด เพื่อมุ่งหวังป้องกันเด็กและเยาวชนให้ปลอดภัยจากพิษภัยของบุหรี่หรือป้องกันไม่ให้เด็กและเยาวชนได้สูบบุหรี่นั่นเอง

อย่างไรก็ตามหลายๆ ฝ่ายก็พยายามจะหาวิธีการทุกอย่างเพื่อลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ลงให้ได้ มาตรการหลายๆอย่างถูกนำมาใช้ เช่น การออกพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ รวมทั้งการขึ้นภาษีบุหรี่เพื่อให้บุหรี่มีราคาแพงขึ้น เพื่อให้เป็นข้อจำกัดการซื้อบุหรี่ของเด็กและเยาวชน จากการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษา ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคมพบว่าหลังจากได้มีการขึ้นภาษีบุหรี่เมื่อเดือนธันวาคม 2536 นั้น ทำให้การจำหน่ายบุหรี่ย่ลดลงกล่าวคือ จากข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึง เดือนกรกฎาคม 2537 ปริมาณการจำหน่ายบุหรี่ย่ลดลงเฉลี่ยเดือนละ 1,580,000 ซอง หรือปีละ 55 ล้านซอง แต่อย่างไรก็ตาม โรงงานบุหรี่ย่ยังคงผลิตยาสูบออกมาอย่างสม่ำเสมอในปริมาณการผลิต ปีละ 40,000 ล้านมวนหรือ 2,000 ล้านซอง เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่สูบบุหรี่ย่อยู่แล้วจำนวน 10,000,000 คน ( ใกล้เคียง ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม 2539 ) นอกจากนี้ผลจากความจำเป็นในด้าน เศรษฐกิจการค้าระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา เป็นผลให้สหรัฐอเมริกาได้กดดันให้ประเทศไทย ต้องเปิดตลาดให้บุหรี่ย่จากสหรัฐอเมริกาเข้ามาจำหน่ายภายใต้เงื่อนไขที่ว่าจะต้องไม่มีการส่งเสริม การขายและการโฆษณาบุหรี่ย่ผ่านสื่อมวลชนต่างๆ และผลจากการที่ยอมให้บุหรี่ย่ต่างประเทศเข้า มาจำหน่ายนี้เอง จึงเชื่อกันว่าน่าจะเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้สตรีและเยาวชนรุ่นใหม่มีการสูบบุหรี่ย่ เพิ่มขึ้น เพราะเป็นค่านิยมของคนกลุ่มนี้นั่นเอง

สำหรับมาตรการป้องกันการสูบบุหรี่ย่ที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การห้ามโฆษณา สินค้าบุหรี่ย่ทางสื่อใดๆ ที่ทำให้เข้าใจว่าเป็นการโฆษณาหรือส่งเสริมการขายบุหรี่ย่ ถ้าฝ่าฝืนจะมี โทษปรับ 200,000 บาท แต่ก็ยังมีจุดอ่อนที่มีได้กำหนดไว้ในกฎหมายก็คือ สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำเข้ามา จากต่างประเทศ เช่น นิตยสาร วารสาร ฯลฯ รวมกระทั่งการถ่ายทอดสดทางโทรทัศน์และ เคเบิลทีวี จะสามารถโฆษณาสินค้าบุหรี่ย่ได้ เพราะไม่ได้อยู่ในกฎเกณฑ์นี้ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจะ กำลังหามาตรการที่จะดำเนินกับจุดอ่อนนี้ต่อไป

เนื่องจากบุหรี่ย่มีได้ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สูบเท่านั้นแต่จะยังคงก่อให้เกิดอันตราย กับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่ได้รับควันบุหรี่ย่เข้าไปอีกด้วย และอันตรายเหล่านี้จะเป็นเช่นเดียวกับในผู้สูบ บุหรี่ย่ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการเรียกร้องให้รัฐบาลออกกฎหมายคุ้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ขึ้นมา และกระทำ ได้สำเร็จในปี พ.ศ.2535 เมื่อรัฐบาลได้ออก พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ พ.ศ.2535 ขึ้นมาบังคับใช้ โดยมีการจำกัดสถานที่สูบบุหรี่ย่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ให้มีการสูบบุหรี่ย่ ในสถานที่สาธารณะต่างๆ เช่น โรงภาพยนตร์ รถโดยสารประจำทาง โรงพยาบาล ฯลฯ และมีบทกำหนดโทษผู้ฝ่าฝืนไว้ด้วย แต่อย่างไรก็ตามก็มิได้มีการปฏิบัติจาก เจ้าหน้าที่อย่าง จริงจัง เราจึงมักพบผู้ฝ่าฝืนอยู่เสมอๆ ในการออกกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ย่ในที่สาธารณะนี้มีใช้แต่ เฉพาะในบ้านเราเท่านั้น ที่สิงคโปร์ก็มีเช่นเดียวกัน เช่น ห้ามสูบบุหรี่ย่ในสถานที่ราชการ รถไฟใต้ดิน รถโดยสารประจำทาง รถแท็กซี่ โรงภาพยนตร์และร้านตัดผม ถ้าหากฝ่าฝืนจะต้อง ถูกปรับ 1,000 เหรียญสิงคโปร์ นอกจากนี้กำลังมีการดำเนินการออกกฎหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก โดยกำหนดสถานที่สูบบุหรี่ย่อีกหลายแห่ง เช่น สถานที่จอดรถยนต์ สนามเทนนิส สวนสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจกลางแจ้งต่างๆ ถ้าหากพบว่ามีกรณีละเมิดในสถานที่สูบบุหรี่ นอกจากผู้สูบบุหรี่จะต้องถูกลงโทษแล้วผู้ดูแลสถานที่ที่มีการละเมิดจะต้องถูกลงโทษด้วยโดยถูกปรับ 2,000 เหรียญดิงคิปร์ มาตรการดังกล่าวของรัฐบาลสิงคโปร์นี้ถือได้ว่าเป็นมาตรการเข้มงวดและรุนแรงที่สุดในโลก

สำหรับในประเทศไทยนั้นกระทรวงสาธารณสุขได้มีมาตรการในการควบคุม มิให้เด็กและเยาวชนรุ่นใหม่ได้มีการสูบบุหรี่ ซึ่งมาตรการที่ได้ทำให้ขณะนี้มียุทธศาสตร์ได้แก่

1. การขึ้นภาษีหรืออย่างต่อเนือง ผู้บริโภคจะมีความรู้สึกเกี่ยวกับผลการขึ้นภาษี บุหรี่และราคาบุหรี่เฉพาะในช่วงแรก เมื่อเวลาผ่านไปก็จะรู้สึกเคยชิน จึงหาซื้อบุหรี่มาเช่นเดิม การขึ้นภาษีบุหรี่จึงได้ผลเฉพาะระยะแรกๆ เท่านั้นที่ทำให้ปริมาณการจำหน่ายลดลง ดังนั้น ถ้าหากมีการขึ้นภาษีบุหรี่อย่างต่อเนื่องจะสามารถป้องกันมิให้มีการสูบบุหรี่ในเด็กและเยาวชนเพิ่มขึ้น

2. เสนอให้กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาเพิ่มเนื้อหาวิชาการเกี่ยวกับอันตรายจากบุหรี่ทั้งในหลักสูตรระดับประถมและมัธยมศึกษา เนื่องจากหลักสูตรที่มีอยู่ในขณะนี้ในบางชั้นเรียนไม่ได้กล่าวถึงอันตรายของบุหรี่มากเท่าที่ควร

3. ให้มีการกวดขันการใช้ข้อบังคับตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 ให้มากยิ่งขึ้น

4. ขอความร่วมมือจากสื่อมวลชนต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รู้เกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่

ในมาตรการทั้งสี่ประการนี้ สิ่งที่น่าจะทำให้เร็วที่สุดคือ การใช้สื่อมวลชนในการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ ทั้งนี้เพราะในประเทศไทย มีสื่อมวลชนที่สามารถเข้าถึงประชาชนอยู่มาก เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ถ้าหากขาดความร่วมมือจากสื่อมวลชนแล้วก็จะทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดให้ปี พ.ศ. 2537 เป็นปีแห่งการรณรงค์การไม่สูบบุหรี่จากสื่อมวลชน ที่เรียกว่า “ทุกสื่อรวมใจต้านภัยบุหรี่”( ใกล้เคียง ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม 2539 )

จากมาตรการต่างๆ รวมถึงโครงการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่นั้น จะเห็นว่าทุกหน่วยงานมุ่งเน้นถึงกลุ่มประชากรเป้าหมาย อันได้แก่ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา กลุ่มเยาวชน ผู้ซึ่งจะเป็นทรัพยากรสำคัญของประเทศในอนาคต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหนึ่งในบรรดาสถาบันอุดมศึกษา ที่มีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพต่างๆ ให้แก่ประเทศจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพทางด้านวิชาการตรงตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของประเทศ และยังคงต้องผลิตบัณฑิตที่มีลักษณะตามความต้องการของสังคม คือ มีจริยธรรม และมีสุขภาพที่ดี เพื่อสามารถออกไปประกอบอาชีพเป็นผู้นำของสังคม การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่ศึกษาลำรวจ ความคิดเห็นตลอดจนความรู้ความเข้าใจในเรื่องบุหรี่ยันตรายของบุหรี่ย่ต่อสุขภาพและกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ย่ของนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ย่ของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ พ.ศ.2535 ของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ย่ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

### 1.4 สมมติฐานในการวิจัย

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและ เพศหญิง
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างคณะ
3. ความรู้ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ พ.ศ.2535 แตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง
4. ความรู้ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ พ.ศ.2535 แตกต่างกันระหว่างคณะ
5. ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง
6. ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างคณะ
7. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างผู้สูบและผู้ไม่สูบบุหรี่ย่
8. ความรู้ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ย่ พ.ศ.2535 แตกต่างกันระหว่างผู้สูบและผู้ไม่สูบบุหรี่ย่
9. ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ย่แตกต่างกันระหว่างผู้สูบและผู้ไม่สูบบุหรี่ย่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้จะทำการศึกษาคำถามและความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ( ภาคปกติ ) ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อการสูบบุหรี่

## 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบทความทางวิชาการ เพื่อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.กำหนดปัญหาที่จะศึกษา หรือวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตของการศึกษา และตัวแปรที่สนใจ
- 3.ศึกษาระบวนการทางสถิติที่จะต้องใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.สุ่มขนาดตัวอย่างของนักศึกษา
- 5.สร้างแบบสอบถามและทำการตรวจสอบความถูกต้อง
- 6.เก็บรวบรวมข้อมูล
- 7.วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS /PC+ เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งจะวิเคราะห์ตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้
- 8.สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ รวมถึงแนวทางในการแก้ปัญหา โดยในการสรุปผลจะสรุปตามสมมติฐานในการวิจัย

## 1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. **บุหรี่** หมายถึง ยาสูบที่อยู่ในรูปมวนสำเร็จรูป และบรรจุในซองในรูปแบบของ “ซิการ์เรต”
2. **นักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( ภาคปกติ ) ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกคณะ ทุกชั้นปี ที่ทำการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2539

### 3. ระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี

ระดับคะแนนในช่วง 13-18 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีหรืออยู่ในเกณฑ์ดี

ระดับคะแนนในช่วง 7-12 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีหรืออยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ระดับคะแนนในช่วง 0-6 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีหรืออยู่ในเกณฑ์ต่ำ

### 4. ระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535

ระดับคะแนนในช่วง 16-22 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ในเกณฑ์ดี

ระดับคะแนนในช่วง 9-15 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ระดับคะแนนในช่วง 0-8 คะแนน หมายถึง มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5. ความคิดเห็นเชิงบวก หมายถึง ความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความสอดคล้องกับสังคม

6. ความคิดเห็นเชิงลบ หมายถึง ความคิดของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่สอดคล้องกับสังคม

### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ทราบสถานการณ์การสูบบุหรี่ของ นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ช่วยให้ทราบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบังที่มีต่อบุหรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้เป็นแนวทางให้ภาคีรัฐบาล และภาคเอกชนได้ร่วมมือกันรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ในระดับสถาบันอุดมศึกษา

4. ช่วยให้ทราบว่า นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีสัดส่วนของการสูบบุหรี่มากน้อยเพียงใด

### 1.9 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS / PC+
3. เครื่องพิมพ์ ( Printer )
4. แบบสอบถาม

### 1.10 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ( Oneway ANOVA ) เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป

การทดสอบ ( t - test ) เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

## 1.11 ตารางปฏิบัติงาน

งาน	เวลา	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
		39	39	39	39	39	39	39	40	40
1.ศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		■								
2.นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษและแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง			■							
3.จัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์					■					
4.รวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์						■				
5.วิเคราะห์ข้อมูล							■			
6.จัดทำรายงาน และรูปเล่มปัญหาพิเศษ									■	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุหรี่

##### โทษของการสูบบุหรี่ที่มีต่อร่างกาย

สารมีพิษจากบุหรี่ทั้งหลายนั้นอาจแยกออกมาได้ 3 ส่วนคือ ( 1 ) จากควันบุหรี่ ( 2 ) จากกระดาษที่ใช้มวนบุหรี่ และ ( 3 ) จากตัวยาเส้น ควันบุหรี่ จะทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อของตา จมูก คอ และหลอดลม ส่วนแก๊สพิษคาร์บอนมอนอกไซด์ แอลดีไฮด์และกรดไฮโดรไซยานิค จะทำลายสุขภาพแบบเดียวกับควันจากท่อไอเสียรถยนต์ กล่าวคือ ทำให้เหนื่อยง่าย ใจสั่นแน่นและเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก ( หายใจขัด ) และเป็นโรคโลหิตจาง นอกจากนี้ ควันบุหรี่ สารลึกลับ และยางเหนียวในบุหรี่ จะไปค้างสะสมอยู่ในปอด ทำให้เห็นเนื้อปอดดำเป็นจุด ๆ และเกิดถุงลมโป่งพองได้ง่าย ยาสูบหรือบุหรี่ยังไม่ว่าจะสูบในลักษณะใดก็ตามย่อมให้โทษต่อร่างกาย และชีวิตของนักสูบบุหรี่ทั้งสิ้นอันตรายที่จะเกิดแก่ร่างกายนั้นมีมากมายดังนี้

##### 1. ผลเสียต่อการทำงานของร่างกายในทันที

นิโคตินเข้าไปในเส้นเลือดทำให้โลหิตเดินไม่สะดวก ทำให้อุณหภูมิที่นิ้วมือและนิ้วเท้าลดลง มหาวิทยาลัยมิชิแกนได้ทำการศึกษาเรื่องอุณหภูมิผิวหนัง ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ โดยใช้คนทดสอบจากคน 29 คน หลังจากคนแต่ละคนสูบบุหรี่คนละ 2 มวนติดต่อกันผลปรากฏว่า

- (1) อุณหภูมิผิวหนังที่มีลดลง  $1^{\circ} - 2^{\circ} F$
- (2) ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นประมาณ 12 มิลลิกรัม เมอคิวรี่ ( Milligram of Mercury )
- (3) อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้นประมาณ 18 - 19 ครั้งต่อนาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้มหาลัยไอโฮไอได้สำรวจนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สูบบุหรี่จัด จำนวน 20 มวนต่อวัน จากจำนวน 10,978 คน ปรากฏผลต่อร่างกายดังนี้

ลำดับ	ผลเสียต่อร่างกาย	เปอร์เซ็นต์
1	ไอ	58
2	อ่อนเพลีย	39
3	หายใจ ( หายใจติดขัด )	35
4	อาหารไม่ย่อย	27
5	เจ็บหน้าอก	18
6	ปวดท้อง	15
7	เสียงแหบ	13
8	ไม่รู้สึกริษ	8
9	ท้องเดิน	7

**2. บุหรี่ทำให้ชีวิตสั้น** อัตราเฉลี่ยนักสูบบุหรี่มีชีวิตสั้นกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ ยิ่งเพิ่มจำนวนสูบบุหรี่มากขึ้นเท่าใดและสูบนานมากขึ้นเท่าใดก็ยิ่งเท่ากับทำให้ชีวิตย่นสั้นลงมากขึ้นเท่านั้น อัตราการตายของนายแพทย์อังกฤษปรากฏว่าคนที่สูบ 40 มวน หรือมากกว่าต่อวัน จะตายเร็วกว่าคนที่สูบบุหรี่ 10 มวนหรือน้อยกว่าต่อวันถึง 2 เท่าครึ่ง

ดร.ซาโรลด์ ดอน ได้เสนอผลการวิจัยเรื่องนี้จากทหารผ่านศึกจำนวน 200,000 คน ปรากฏว่าอัตราการตายของคนสูบบุหรี่จัดสูงกว่าคนสูบอัตราปกติและไม่สูบเลยถึง 32%

ดร. แฮมมอน และเกอร์เบอร์ได้ศึกษาคนที่สูบบุหรี่ระหว่างอายุ 40-60 ปี พบว่ามีอัตราการตายสูงกว่า คนที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 79% และยังพบว่าอัตราการตายของคนสูบบุหรี่ที่กล่อง ( pine ) และสูบซิการ์ ( cigar ) นั้น มีอัตราการตายใกล้เคียงกับคนไม่สูบบุหรี่ แต่คนสูบบุหรี่ ย่อมตายมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่อย่างแน่นอน

ศาสตราจารย์เรมอน เฟอร์ล แห่งมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ ได้ทำการรวบรวมทางสถิติเกี่ยวกับความยาวนานของชีวิต ในปี 2481 ปรากฏผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- คนที่ไม่สูบบุหรี่ 100,000 คน อายุ 30 ปี สามารถมีชีวิตยืนยาวถึงอายุ 60 ปี มีจำนวนถึง 66,565 คน
- คนที่สูบบุหรี่ปานกลาง 100,000 คน อายุ 30 ปี สามารถมีชีวิตถึงอายุ 60 ปี ถึง 61,911 คน
- คนที่สูบบุหรี่จัด 100,000 คน อายุ 30 ปี สามารถมีชีวิตถึงอายุ 60 ปี มีจำนวนเพียง 46,226 คน

จากสถิติที่เรย์มอนด์ เฟอร์ล สรุปรว่า “ จากผลการศึกษานี้ สามารถสรุปได้อย่างแจ่มชัดว่าการสูบบุหรี่ทำให้ความยาวนานของชีวิตสั้นกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ ยิ่งสูบบ่อยและนานเท่าใด ชีวิตก็ยิ่งสั้นลงเท่านั้น”

**3. สูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งที่ปอด ( Lung Cancer )** ครันจากบุหรี่ สารสีดำและยางเหนียวในบุหรี่จะไปคั่งสะสมอยู่ในปอดทำให้เห็นเนื้อปอดดำเป็นจุด ๆ และทำให้ถุงลมพองได้ง่าย ยิ่งกว่านั้นจากกาวที่เคลือบห่อเมื่อมีการเผาไหม้ เส้นยา และกระดาษที่ใช้มวนบุหรี่ สารสีดำ ( Tars ) และในสารนี้จะมีสารเบนโซไพรีน ( Benzopyrine ) ทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์มะเร็งขึ้นในปอดได้ และเป็นอันตรายต่อปอดโดยตรง อัตราการตายด้วยมะเร็งในปอดเพิ่มขึ้นจากปี 2473 ตายเพียง 3,000 คน เพิ่มขึ้นเป็น 41,000 คน ในปี 2505 และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในปี 2513 ได้ตายด้วยโรคมะเร็งในปอดถึง 60,000 คน ในเรื่องมะเร็งในปอดนี้ ลอร์ด โรเซนไฮม์ แห่งองค์การอนามัยโลก ได้กล่าวว่า “ ถ้าประชากรทั่วโลกเลิกสูบบุหรี่เสียได้ จะทำให้มะเร็งในปอดลดลงไปได้ถึง 90% ที่เดียว ”

สมาคมมะเร็งอเมริกันได้ทำการวิจัยเรื่องบุหรี่ ทำให้เกิดมะเร็งปอด ผลการวิจัยปรากฏว่านักสูบบุหรี่จัดจะมีโอกาสเป็นมะเร็งปอดอย่างน้อย 20 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่

**4. สูบบุหรี่ทำให้ความดันโลหิตสูง** พิษของนิโคตินทำให้การทำงานของหัวใจไม่สม่ำเสมอ และทำให้การหมุนเวียนของโลหิตไม่เป็นไปตามปกติ ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงได้ง่ายในคนที่ไม่สูบบุหรี่ ดร. ไฮน์ และ โรซ ได้ทำการศึกษานิโคตินในความดันโลหิต และได้มีการทดสอบจากคน 56 คน ที่มีความดันโลหิตสูง ได้ผลสรุปออกมา 3 ประการ คือ

1. ความดันโลหิตสูงมีโอกาสเป็นได้ทั้งคนสูบบุหรี่และคนไม่สูบบุหรี่
2. คนสูบบุหรี่เป็นนิสัย ความดันโลหิตหลังจากสูบบุหรี่จะสูงมากกว่าคนไม่สูบบุหรี่
3. ความดันโลหิตจะสูงมากขึ้นสำหรับคนที่สูบบุหรี่จัด และสำหรับคนที่มีความดันสูงอยู่แล้ว การสูบบุหรี่จัดเป็นอันตรายอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**5. สูบบุหรี่ทำให้เป็นโรคหัวใจ** อัตราการตายของคนที่เป็นโรคหัวใจปรากฏว่า คนสูบบุหรี่ตายด้วยโรคหัวใจ มากเกือบ 2 เท่าของคนไม่สูบบุหรี่ ดร. ไฮน์ แห่งเมโยคลินิกได้ สัมภาษณ์พบว่าคนสูบบุหรี่อายุระหว่าง 40-60 ปี เป็นโรคหัวใจมากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ถึง 3 เท่า และ พวกนับถือเซเวนเดย์ แอดเวนทิสต์ ( Seventh Day Adventist ) ไม่สูบบุหรี่ตามข้อห้ามของศาสนา พบว่าเขาพวกนี้เป็นโรคหัวใจน้อยกว่าคนนับถือศาสนาอื่น

การสูบบุหรี่ทำให้การหมุนเวียนโลหิตไม่ปกติ เพราะนิโคตินเข้าไปหลอดโลหิต สมาคมโรคหัวใจของอเมริกากลางความเห็นว่า การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหัวใจ ฉะนั้นมี แพทย์จำนวนไม่น้อยที่แนะนำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจ ลดหรืองดการสูบบุหรี่เสีย เพราะเป็นการรักษา โรคหัวใจวิธีหนึ่ง

**6. การสูบบุหรี่เป็นการทำลายสมรรถภาพทางกายและทางกีฬา** ผู้ที่ต้องการ ให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงย่อมไม่สูบบุหรี่หรือนักกีฬาที่ดีย่อมไม่สูบบุหรี่เช่นกัน เพราะสารใน บุหรี่เข้าไปในปอดและเลือด ทำให้ปอดและหัวใจทำงานไม่ปกติ จึงทำให้รู้สึกเหนื่อยเร็ว มีการ วิจัยของกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ 4 คน แห่งเมืองดัลลัสเท็กซัส โดยการเปรียบเทียบระหว่างคนสูบ บุหรี่และไม่สูบบุหรี่จำนวน 14 คน ปรากฏผลว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ 20 มวนต่อวัน และเป็นเวลานาน พบ การทำงานของปอดไม่ปกติ จำนวนปริมาณของการสูบฉีดโลหิตและความสามารถของปอดน้อย กว่า และอัตราการหายใจถี่กว่าคนไม่สูบบุหรี่ และยังพบว่าบุหรี่ยังทำลายเนื้อเยื่อของปอดและ กดบีบการทำงานของปอดอีกด้วย จึงเป็นการทำลายสมรรถภาพและความสมบูรณ์ของร่างกาย

ดร. โทมัส เคียวตัน ( Thomas Kureton ) ผู้เชี่ยวชาญสมรรถภาพทางกายแห่ง มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ได้ทำการทดสอบความทนทาน ( Endurance ) ของนักว่ายน้ำ จำนวน 271 คน พบว่านักว่ายน้ำที่ไม่สูบบุหรี่สามารถกลั้นหายใจในน้ำได้นานกว่านักว่ายน้ำที่ สูบบุหรี่ถึง 21% และสามารถว่ายน้ำระยะทาง 100 หลา ได้เร็วกว่านักว่ายน้ำที่สูบบุหรี่ 18 %

**7. การสูบบุหรี่ทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานผิดปกติ** จากการศึกษาของ มหาวิทยาลัยปรินซ์ตัน ระบบย่อยอาหารเพราะนิโคตินทำให้เกิดกรดเพิ่มมากขึ้นในกระเพาะ อาหาร เกิดการระคายเคือง เยื่อกระเพาะอักเสบ เป็นแผล ปวดกระเพาะ ปวดท้อง และท้องเดิน เป็นต้น นอกจากนี้บุหรี่ยังทำให้น้ำย่อยบางส่วนทำงานผิดปกติ เช่นออกน้อยเกินไป จึงทำให้ นักสูบบุหรี่ไม่รู้สึกอยากรับประทานอาหาร ทำให้รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ผลทำให้ร่างกาย ทรุดโทรมทำให้กรดอื่นแทรกซ้อนได้ง่าย

8. การสูบบุหรี่ทำให้รบกวนการทำงานของสมอง โดยทั่วไปสมองจะเป็นผู้บังคับกล้ามเนื้อให้ทำงานไปตามปกติ ( ยกเว้นกล้ามเนื้อหัวใจ ) การสูบบุหรี่ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อ อ่อนกำลังลง เมื่อยล้า อ่อนเพลีย มือสั่น หากไม่ได้สูบบุหรี่ทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด ใจสั่น และฉุนเฉียว เป็นต้น

#### การสูบบุหรี่กับเศรษฐกิจ

จากการคำนวณอย่างเป็นทางการทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาและในแคนาดาพบว่า ถ้าประชาชนเลิกสูบบุหรี่หมด รายได้ของรัฐจากภาษีอากรที่สูญสิ้นไปจะหักล้างกับการที่ประหยัดค่าสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาลเจ็บป่วยเนื่องจากการสูบบุหรี่ และประชาชนจะมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลกในการจำกัดการสูบบุหรี่

องค์การอนามัยโลก ( WHO - World Health Organization ) ได้เสนอแนะให้มีการจำกัดการสูบบุหรี่ให้น้อยลงโดยเสนอแนะให้ทุกประเทศปฏิบัติดังนี้

1. รัฐบาลแต่ละรัฐบาลควรตั้งกรมการกลางที่จะเตรียมการจำกัดการสูบบุหรี่และป้องกันการสูบบุหรี่

2. คณะกรรมการดังกล่าวควรดำเนินการในชั้นต่างๆ เช่นการเตรียมงานวิจัยและประเมินผล

3. ควรออกกฎหมายเพื่อจำกัดการสูบบุหรี่ และให้รายละเอียดเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่

4. ควรออกกฎหมายห้ามการโฆษณาขายบุหรี่เกินขนาด

5. กฎหมายดังกล่าวอาจดำเนินการเช่น

- ให้เขียนไว้ริมซองทุกซองว่า “ การสูบบุหรี่เป็นอันตรายแก่สุขภาพ ”
- ให้ทุกๆ ซองแสดงส่วนผสมของนิโคตินและทาร์ไว้ให้ชัดเจน
- สร้างระบบภาษีให้สูง สำหรับบุหรี่ที่มีนิโคตินและทาร์จำนวนมาก
- เพิ่มภาษียาสูบให้สูงขึ้น
- สร้างเกณฑ์ทั่วไปให้ทราบว่าจะไม่ควรสูบบุหรี่เกินวันละสี่มวน

6. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีบทบาทสำคัญในการช่วยป้องกันการสูบบุหรี่และช่วยเหลือคนไข้ที่ติดบุหรี่โดย

- ไม่สูบบุหรี่เป็นตัวอย่าง แนะนำคนไข้และครอบครัวให้เลิกสูบ
- พยายามป้องกันไม่ให้เด็กหนุ่มๆ หนีติดสูบบุหรี่

- แสดงให้เห็นความเจ็บป่วย อันเป็นผลเกิดจากการสูบบุหรี่
- ส่งเสริมกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ด้วยการสนับสนุนนโยบายและโครงการ

ต่างๆ เพื่อควบคุมและป้องกันการสูบบุหรี่

7. โรงเรียนแพทย์และโรงเรียนสาธารณสุขแต่ละแห่งควรสอนนักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่

8. เจ้าหน้าที่และหน่วยงานสาธารณสุขต่างๆ ควรดำเนินการดังนี้

- ห้ามสูบบุหรี่ในโรงพยาบาล และสถานเอนกนามัยต่างๆ
- ห้ามสูบบุหรี่ในคลินิกแผนกคนไข้ นอกห้องทำงานแพทย์และห้องตรวจ
- จัดให้มีบริการแนะนำวิธีอดบุหรี่ในโรงพยาบาลและแผนกคนไข้ นอก
- แนะนำเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้เลิกสูบบุหรี่โดยเฉพาะเมื่ออยู่ต่อหน้าคน

ไข้และเด็ก

- ห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ และในยานพาหนะ
- ให้มีการโฆษณาถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ให้มากที่สุด
- ให้คำแนะนำถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ในโรงงานและสถานที่ทำงาน

อื่นๆ

9. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรร่วมมือกับฝ่ายการศึกษาจัดสอนเรื่องอันตรายของการสูบบุหรี่ในสถาบันการศึกษาต่างๆ

10. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐบาลและองค์การเอกชนอื่นๆ เพื่อเน้นถึงอันตรายของการสูบบุหรี่

### กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ของไทย

ในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลไทยสมัยนายกรัฐมนตรีนายอินทรี บันยารชุน ได้ผ่านกฎหมายเกี่ยวกับยาสูบ 2 ฉบับ คือ ฉบับแรก ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 38 ลงวันที่ 5 เมษายน 2535 และมีผลบังคับใช้ใน 120 วันหลังวันประกาศ กล่าวคือมีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2535 เป็นต้นมา ฉบับที่สอง ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 40 ลงวันที่ 7 เมษายน 2535 และมีผลบังคับใช้ใน วันถัดไป นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

สำหรับสาระสำคัญของพระราชบัญญัติทั้ง 2 ฉบับ พอสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระทำต่างๆ ที่อุตสาหกรรมบุหรี่ยานำมาใช้เพิ่มยอดขาย อาทิเช่น การโฆษณา และการส่งเสริมการขายในรูปแบบนานาประการ ซึ่งจะมีผลให้การบริโภคยาสูบของประชาชนเพิ่มขึ้น มีสาระสำคัญ คือ

1.1 ห้ามขาย แลกเปลี่ยน ให้นุหรือแก่บุคคลอายุต่ำกว่า 18 ปี หากฝ่าฝืนมีโทษจำคุก 1 เดือน ปรับไม่เกิน 2,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

1.2 ห้ามขายโดยใช้เครื่องขาย หากฝ่าฝืนมีโทษจำคุก 1 เดือน ปรับไม่เกิน 2,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

1.3 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) ขายสินค้า หรือให้บริการโดยการแจก แถม ให้ผลิตภัณฑ์ยาสูบ หรือแลกเปลี่ยนกับผลิตภัณฑ์ยาสูบแล้วแต่กรณี

(2) ขายผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยการแจก แถม ให้แลกเปลี่ยนกับสินค้าอื่น หรือการให้บริการอย่างอื่นประกอบ

(3) ให้หรือเสนอให้สิทธิในการเข้าชมการแข่งขัน การแสดง การให้บริการ หรือสิทธิประโยชน์อื่นใด เป็นการตอบแทนแก่ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ยาสูบ หรือแก่ผู้นำหีบห่อผลิตภัณฑ์ยาสูบมาแลกเปลี่ยนหรือแลกซื้อ

หากฝ่าฝืน ข้อ (1)-(3) มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

1.4 ห้ามแจกบุหรี่ยานเป็นตัวอย่าง หรือให้แพร่หลาย ( ยกเว้นให้ตามประเพณีนิยม ) หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

1.5 ห้ามโฆษณาหรือแสดงเครื่องหมายในสิ่งพิมพ์ วิชิตู โทรทัศน์ สื่ออื่นๆ หรือใช้บุหรี่ยานในการแสดง การแข่งขัน การให้บริการ ( ยกเว้น สิ่งพิมพ์จากนอกราชอาณาจักร รายการถ่ายทอดสดจากต่างประเทศทางวิชิตู โทรทัศน์ ) หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 200,000 บาท

1.6 ห้ามโฆษณาสินค้าที่ใช้ชื่อบุหรี่ยานเป็นเครื่องหมายของสินค้านั้น หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

1.7 ห้ามผลิต นำเข้า โฆษณาสินค้าที่เลียนแบบบุหรี่ยานหรือของบุหรี่ยาน หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

1.8 ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า ต้องแจ้งรายการส่วนประกอบของบุหรี่ ให้กระทรวงสาธารณสุขทราบ หากฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน ปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

1.9 ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า ต้องแสดงฉลากที่ซองบุหรี่ ตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 100,000 บาท

1.10 ห้ามขายบุหรี่ที่มีได้แสดงฉลากตามข้อ 1.9 หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

2. พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพิทักษ์สิทธิและสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ มิให้ตกอยู่ในภาวะของการรับสารพิษจากควันบุหรี่ของผู้อื่นโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ มีสาระสำคัญ คือ

2.1 ให้สถานที่สาธารณะมีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ โดย

(1) จัดให้ส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดของสถานที่สาธารณะเป็นเขตสูบบุหรี่ และเขตปลอดบุหรี่ หากผู้ใดไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท

(2) จัดให้เขตสูบบุหรี่มีสภาพ ลักษณะ และมาตรฐานตามที่รัฐมนตรีกำหนด หากผู้ใดไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท

(3) จัดให้มีเครื่องหมายในเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด หากผู้ใดไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท

2.2 ห้ามมิให้ผู้ใดสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ หากผู้ใดฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท

สถานที่สาธารณะที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ แบ่งเป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 : สถานที่สาธารณะที่เป็นเขตปลอดบุหรี่ทั้งหมด ในขณะที่ทำการหรือให้ใช้บริการ ได้แก่

- (1) รถยนต์โดยสารประจำทางทั่วไป และรถยนต์โดยสารปรับอากาศ
- (2) รถยนต์โดยสารรับจ้างทั่วไป และรถยนต์โดยสารรับจ้างปรับอากาศ
- (3) ตู้รถโดยสารปรับอากาศของการรถไฟแห่งประเทศไทยเฉพาะบริเวณที่มีระบบปรับอากาศ
- (4) เรือโดยสารทั่วไป และเรือโดยสารประจำทาง

- (5) เครื่องบินโดยสารภายในประเทศ
- (6) ลิฟท์โดยสาร
- (7) รถรับส่งนักเรียน
- (8) ห้องชมมหรสพ

**ประเภทที่ 2 :** สถานที่สาธารณะที่เป็นเขตปลอดบุหรี่ทั้งหมด ในขณะที่ทำการ หรือ ให้ใช้บริการ ยกเว้นห้องพักผ่อนส่วนตัวหรือห้องทำงานส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานในที่สาธารณะนั้น ได้แก่

- (1) โรงเรียนหรือสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา และต่ำกว่า
- (2) อาคารจัดแสดงศิลปวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์สถานและหอศิลป์
- (3) ห้องสมุด
- (4) สถานที่รับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน
- (5) เรือโดยสารปรับอากาศ เฉพาะบริเวณที่มีระบบปรับอากาศ

**ประเภทที่ 3 :** สถานที่สาธารณะที่เป็นเขตปลอดบุหรี่ทั้งหมด ในขณะที่ทำการ หรือ ให้บริการ ยกเว้นห้องพักผ่อนส่วนตัวหรือห้องทำงานส่วนตัว และบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นเขตสูบบุหรี่ ได้แก่

- (1) สถานพยาบาล
- (2) อาคารของมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา
- (3) ศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้า เฉพาะบริเวณที่มีระบบปรับอากาศ
- (4) อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการเฉพาะบริเวณที่มีระบบปรับอากาศ
- (5) สนามกีฬาในร่ม
- (6) สถานที่ราชการ และรัฐวิสาหกิจ เฉพาะบริเวณที่ประชาชนเข้าไปติดต่อ

ต่อเป็นปกติธุระ

- (7) ธนาคาร และสถาบันการเงิน เฉพาะบริเวณที่ประชาชนเข้าไปติดต่อ

เป็นปกติธุระ

- (8) โรงแรมมหรสพ เฉพาะบริเวณที่จัดให้คอยเข้าชมที่มีระบบปรับอากาศ
- (9) ที่พักรถโดยสารประจำทาง เฉพาะบริเวณที่มีระบบปรับอากาศ

**ประการที่ 4 :** สถานที่สาธารณะที่แบ่งส่วนหนึ่งเป็นเขตปลอดบุหรี่ อย่างน้อยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และอีกส่วนหนึ่งเป็นเขตสูบบุหรี่ ในขณะที่ทำการหรือให้ใช้ บริการ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) ตู้อุดโดยสารทั่วไปของการรถไฟแห่งประเทศไทย
- (2) สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่จัดเลี้ยงเฉพาะบริเวณที่มีระบบ

## ปรับอากาศ

นายแพทย์หทัย ชิตานนท์ (จดหมายข่าวนุหรีและสุขภาพ, 1(3):12) ได้กล่าวโดยสรุปว่า เหตุผลที่รัฐบาลจำเป็นต้องออกกฎหมายเกี่ยวกับยาสูบทั้ง 2 ฉบับนี้ เนื่องจากพบว่าขณะนี้เยาวชนไทย อายุระหว่าง 11-14 ปี สูบบุหรี่ถึง 2.6 ล้านคน และในจำนวนนี้ 5 แสนคนจะตายด้วยโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ก่อนเวลาอันสมควร เพราะฉะนั้นการออกพระราชบัญญัติฉบับนี้ จึงเป็นการป้องกันมิให้เยาวชนของไทยติดบุหรี่มากกว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้

### วิธีการเลิกสูบบุหรี่<sup>1</sup>

การเลิกสูบบุหรี่สำหรับผู้สูบบุหรี่ติดแล้วนั้นเป็นการไม่ถ่วงน้ำหนัก นอกเสียจากจะเข้าใจ และยอมรับว่านุหรีเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพเท่านั้น เขาจึงพยายามอดและเลิกนุหรีในที่สุด ฉะนั้นผู้ที่เลิกสูบบุหรี่จะต้องตัดสินใจเลิกอย่างแน่วแน่แล้ว จะพยายามชนะใจตนเองให้จงได้ ซึ่งอาจปฏิบัติได้ดังนี้

1. ทิ้งนุหรียาสูบทุกชนิดให้หมด อย่าให้เห็นและอยู่ใกล้มือ เพราะอาจเป็นการล่อใจทำให้หันกลับไปสูบบุหรี่อีก
2. พยายามหลีกเลี่ยงคนสูบบุหรี่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 2 - 3 สัปดาห์แรกของการอดนุหรี ทั้งนี้เพื่อมิให้เป็นการล่อใจ
3. อาบน้ำร้อนวันละ 2 ครั้ง เมื่ออาบน้ำร้อนเสร็จแล้วให้ใช้น้ำเย็นราดตัวเป็นการกระตุ้น กระปรี้กระเปร่าและมีกำลังใจดีขึ้น
4. ออกกำลังกายมากๆ และหายใจลึกๆ และเดินระยะทางไกลๆ เพื่อรับอากาศบริสุทธิ์วันละหลายๆครั้งจะเป็นการทำความสะอาดปอดและช่วยให้สบายใจขึ้น
5. ให้ดื่มน้ำมากๆวันละหลายๆครั้งควรดื่มน้ำวันละ 10 แก้ว โดยเฉพาะในระยะ 10 วันแรกของการงดนุหรี การดื่มน้ำมากๆจะช่วยให้ไม่อยากนุหรี
6. รับประทานผักสด และผลไม้มากๆ เพราะทั้งสองสิ่งนี้จะแก้พิษยาสูบได้ดี โดยเฉพาะในระยะ 2-3 สัปดาห์แรก รับประทานอาหารน้อยๆแต่เลือกรับประทานผักสดและผลไม้สดมากๆจะทำให้หมดความอยากสูบบุหรี่ได้

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์จริทธิ์ ธาณีรัตน์. อนามัยบุคคล. กรุงเทพฯ:สามเจริญพานิช, 2523

7. อย่าปล่อยให้ตัวเองหิวให้รับประทานอาหารโดยสม่ำเสมอไม่ควรลดน้ำหนัก  
ในระหว่างอดบุหรี่
8. อย่ารับประทานอาหารที่มีรสจัด ไม่ดื่มสุรา น้ำชาหรือกาแฟ เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้มีอาการอยากสูบบุหรี่
9. อดทนอย่าเลิกล้มความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่เป็นอันขาด

## 2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. พจนีย์ เหล่าอมต ( ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ และการเลิกสูบบุหรี่ ของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา )

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ และการเลิกสูบบุหรี่ของครูชายโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีขอบเขตเฉพาะครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่สอนในโรงเรียน ซึ่งเปิดสอนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายเท่านั้น จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้เพื่อ หาความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรที่สามารถจำแนกและทำนายครูชายที่เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จและไม่สำเร็จได้ชัดเจนที่สุด เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางจิตของบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่แตกต่างกัน เปรียบเทียบแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ และพฤติกรรมกรรมการเลิกบุหรี่ของครูชายที่เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จและไม่สำเร็จ

ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มตัวอย่าง รายงานเกี่ยวกับอายุเฉลี่ยในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ ลองสูบเมื่ออายุ 17 ปี เริ่มสูบบุหรี่เป็นประจำเมื่ออายุ 21 ปี เริ่มพยายามเลิกสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่ออายุ 28 ปี เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จเมื่ออายุ 33 ปี สำหรับกลุ่มผู้ไม่สูบบุหรี่นั้นมีเพียงร้อยละ 16 เท่านั้นที่รายงานว่าไม่เคยลองสูบบุหรี่เลย ที่เหลือร้อยละ 84 เคยลองแต่ไม่สูบไม่ว่าจะสถานการณ์ใดๆ รายงานที่เกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 24.4 รายงานว่าไม่เคยคิดเลิกสูบบุหรี่เลย แต่อีกร้อยละ 60 รายงานว่าเคยคิดเลิกสูบบุหรี่บ้างแต่ไม่เคยพยายามทดลอง ที่เหลืออีกร้อยละ 16 ไม่ตอบคำถามนี้ สำหรับกลุ่มผู้พยายามเลิกสูบบุหรี่แต่หวนกลับไปสูบบุหรี่ใหม่ ส่วนใหญ่เคยเลิกมาแล้ว 2 ครั้ง จำนวนครั้งที่หวนกลับมาสูบบุหรี่ใหม่มากที่สุดคือ 9 ครั้งช่วงเวลาที่ยอดทนได้นานที่สุดก่อนหวนกลับมาสูบบุหรี่ใหม่ ส่วนใหญ่เป็นเวลา 1 เดือน โดยเฉลี่ยทนได้ 8 เดือน

## 2. สิริพร มหาสุคนธ์ (ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยใน กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ เปรียบเทียบระหว่างชายหญิง )

รายงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาชายกับ นักศึกษาหญิงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และหาว่าการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมี ความสัมพันธ์กันอย่างไรมีนัยสำคัญหรือไม่

จากผลการวิจัยทำให้ทราบความคิดเห็นของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ว่า

1. ส่วนใหญ่จะไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ และถ้านักศึกษาที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่จะเป็น นักศึกษาชาย
2. นักศึกษาชายที่สูบบุหรี่ มีความต้องการที่จะเลิกสูบบุหรี่ครั้งต่อครั้ง ส่วน นักศึกษาหญิงที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ยังไม่ต้องการเลิก เพราะถือว่ายังไม่ติด และเป็นประโยชน์ใน บางครั้ง
3. สรุปได้ว่าการสูบบุหรี่ของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของบิดา- มารดา นั่นคือการสูบบุหรี่ของนักศึกษาไม่เกี่ยวเนื่องจากการสูบบุหรี่ของบิดามารดา ส่วนใหญ่ การสูบบุหรี่ของนักศึกษาจะมีสาเหตุจากเพื่อนมากกว่า
4. สรุปได้ว่าทำให้ทราบว่านักศึกษาชายและหญิง มีความแตกต่างกันในด้าน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

## 3. สิริวัฒน์ ทิพย์ธราดล และคนอื่น ๆ ( 2533:25 )

ได้ทำการสำรวจประชามติ เรื่องการรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ โดยเก็บข้อมูลจาก ประชาชนกลุ่มอายุ และอาชีพต่างๆ ทั่วประเทศรวม 133,200 คน ผลของการศึกษาร้อยละ 85.2 เห็นด้วยกับการมีมาตรการทางกฎหมายเพื่อลดการสูบบุหรี่และป้องกันสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ โดยร้อยละ 78.2 เห็นสมควรห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ และร้อยละ 62.4 เห็นว่าควรห้ามขายบุหรี่ แก่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ร้อยละ 84.2 เห็นด้วยกับมาตรการของรัฐบาลในการห้ามโฆษณาบุหรี่

## 4. อรทัย ลิ้มตระกูล ( 2534:53-57 )

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบ บุหรี่ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า นักศึกษาตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนค่านิยม เกี่ยวกับการสูบบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง และค่อนข้างต่ำ คือ ไม่สนับสนุนการสูบบุหรี่ และ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษามีอัตราการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน เท่ากับ 18.1% คิดเป็นเพศชาย

28.7% เพศหญิงเพียง 0.9% ซึ่งนักศึกษาที่สูบบุหรี่จะนิยมสูบบุหรี่ที่ผลิตภายในประเทศชนิดที่มีก้นกรองเป็นส่วนใหญ่คือ 86.9% มีเพียง 11.3% สูบบุหรี่นอกที่มีก้นกรอง ในด้านขององค์การให้รัฐออกกฎหมายหรือมาตรการเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ พบว่านักศึกษส่วนใหญ ( 83.9% ) ต้องการให้รัฐออกกฎหมายหรือมาตรการดังกล่าว โดยระบุถึงมาตรการที่ควรจะมี เช่นรัฐบาลควรกำหนดเขตสูบ/ห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะ และ สถานที่ทำงาน รัฐควรจะเลิกผลิตบุหรี่ หรือผลิตให้น้อยลง ควรขึ้นราคาบุหรี่และออกกฎหมายห้ามขายบุหรี่ให้แก่ เด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี

#### 5. วิณา ศิริสุข มัลลิกา มัตติโก และ สุภจิต มโนพีโมกษ์ ( 2534 )

ได้ศึกษาเรื่องสถานการณ์การคุ้มครองสิทธิ และ สุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่เพื่อหาคำตอบในข้อจำกัดของการใช้มาตรการทางกฎหมาย รวมทั้งความต้องการและความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิผู้ไม่สูบบุหรี่ โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย หรือ ให้บริการสาธารณสุขทั้งในภาครัฐ และ เอกชน รวม 38 หน่วยงาน สัมภาษณ์ผู้บริหาร สํารวจกลุ่มประชากรตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ จำนวน 322 ราย และสุ่มสังเกตสถานที่ในหน่วยงานที่ศึกษาจำนวน 36 แห่ง ได้ผลการศึกษา คือ ในภาครัฐ 24 แห่ง มีการฝ่าฝืนคำสั่งห้ามสูบบุหรี่ สาเหตุของการฝ่าฝืน คือ การไม่มีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยจับกุม และปรับผู้ฝ่าฝืน และการไม่มีสถานที่เฉพาะให้ผู้ไม่สูบบุหรี่ สรุปได้ว่า การดำเนินการคุ้มครองสิทธิ และสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ในภาครัฐ ยังขาดนโยบายที่ชัดเจนและรองรับด้วยกฎหมายที่ครอบคลุมและผลบังคับใช้ ส่วนหน่วยงานเอกชน 59 แห่ง มีปัญหาเรื่อง การไม่จัดสถานที่ให้ผู้ไม่สูบบุหรี่

#### 6. สงวน นิตยารัมภ์พงศ์ และ คนอื่นๆ ( 2535:ก )

โดยศึกษาเรื่อง การคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้ดำเนินการสถานที่สาธารณะ ในเขตกรุงเทพมหานคร 13 ประเภทได้ตอบกลับ 339 คนคิดเป็นร้อยละ 56.5 ซึ่งร้อยละ 86.9 รับทราบเกี่ยวกับกฎหมายคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ และร้อยละ 97.2 มีความคิดเห็น ที่เห็นด้วยกับการออกกฎหมายบังคับในหน่วยงานของตน ซึ่งการรับทราบกับความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎหมายดังกล่าว ไม่มีความสัมพันธ์กัน ส่วนการศึกษาความพร้อมในการจัดสถานที่ ให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ พบว่าร้อยละ 47.7 มีความพร้อมมาก แต่มีเพียงร้อยละ 20.3 ที่มีความพร้อมมากในการจัดเขตปลอดบุหรี่ ถ้าหากจะต้องจัดสถานที่ให้เป็นเขตปลอดบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่แล้วร้อยละ 70.8 สามารถดำเนินการได้ทันทีร้อยละ 18.3 ต้องใช้เวลาดำเนินการภายใน 1 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7. สุนิดา ปรีชาวงษ์ ( 2535:ก-ข )

ได้ศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของผู้ไม่สูบบุหรี่ ตามทัศนะของนักศึกษาแพทยศาสตร์ นิติศาสตร์ และ นิเทศศาสตร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ชั้นปีที่ 4 จำนวน 798 คน ผลการศึกษาในด้านปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น หากมีการใช้มาตรการทางกฎหมาย คือร้อยละ 80.5 อาจมีปัญหาในด้านการขาดเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย และได้เสนอการแก้ปัญหา โดยการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้น ควรจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะกิจ อาสาสมัคร ช่วยสอดส่องดูแลจับกุมผู้กระทำผิดโดยประสานงานกับทางราชการ จากการศึกษายังพบว่า ทัศนะเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของผู้ไม่สูบบุหรี่ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย (  $p < 0.05$  ) ส่วนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง พบเช่นกันว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทัศนะเกี่ยวกับ มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของผู้ไม่สูบบุหรี่ (  $p < 0.05$  )

### 8. กอระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข(2534:48) ได้

สำรวจอัตราการสูบบุหรี่เรื่องการสำรวจความชุกของการสูบบุหรี่ในเด็กและเยาวชน โดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายอายุน้อยกว่า 25 ปี ที่ยังอยู่ในระบบการศึกษา และอยู่นอกระบบการศึกษาในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี เชียงใหม่ นครราชสีมา และภูเก็ต พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่มีได้ศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน สูงกว่าเยาวชนที่ยังอยู่ในระบบโรงเรียน ในทุกกลุ่มอายุ และ อายุมากขึ้นจะมีอัตราการสูบบุหรี่สูงขึ้น

### 9. มยุรี จิรวิศิษฏ์ ( 2534:78-80 ) ได้ศึกษา ความรู้ ทัศนคติ และ พฤติ

กรรมกรการสูบบุหรี่ของนิสิตชายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2533 ผลการศึกษาพบว่าอัตราการสูบบุหรี่ของนิสิตชาย คิดเป็น ร้อยละ 15.1 และกลุ่มนิสิตที่ไม่สูบบุหรี่ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องบุหรี่สูงกว่า กลุ่มนิสิตที่สูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านทัศนคติ นิสิตกลุ่มที่สูบบุหรี่มีคะแนนเฉลี่ย ในทางลบสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ และกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่มีคะแนนเฉลี่ยในทางบวกสูงกว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่

## บทที่ 3

### วิธีวิจัยและดำเนินงาน

#### 3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ ( Primary Data ) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามโดย นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(ภาคปกติ) ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2539 ทุกคณะ ทุกชั้นปีที่ได้กเป็นตัวอย่าง

จำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2539 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แสดงดังตาราง

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงจำนวนนักศึกษา ปีการศึกษา 2539 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะ	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
วิศวกรรมศาสตร์	3,339	645	3,964
สถาปัตยกรรมศาสตร์	556	360	916
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	747	268	1,015
เทคโนโลยีการเกษตร	612	988	1,600
วิทยาศาสตร์	557	567	1,124
รวม	5,811	2,828	8,639

#### 3.2 ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษนี้ คือ นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยนักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนปกติ ในปีการศึกษา 2539 ทุกคณะ ทุกชั้นปีซึ่ง มีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะวิทยาศาสตร์รวมทั้งสิ้น 8,639 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 แผนแบบการสุ่มตัวอย่าง

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ต้องการศึกษาประชากร ซึ่งเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนปกติ ในปีการศึกษา 2539 ทุกคณะ ทุกชั้นปี ซึ่งแผนแบบการสุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับประชากรกลุ่มนี้ มีรายละเอียดดังนี้

แผนแบบการสุ่มตัวอย่างสำหรับนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2539 คือ แผนแบบการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งชั้นภูมิ (Stratum) จำนวนทั้งสิ้น 10 ชั้นภูมิ ดังนี้

ชั้นภูมิที่ 1	ได้แก่	นักศึกษาชาย	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชั้นภูมิที่ 2	ได้แก่	นักศึกษาหญิง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ชั้นภูมิที่ 3	ได้แก่	นักศึกษาชาย	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ชั้นภูมิที่ 4	ได้แก่	นักศึกษาหญิง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ชั้นภูมิที่ 5	ได้แก่	นักศึกษาชาย	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ชั้นภูมิที่ 6	ได้แก่	นักศึกษาหญิง	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ชั้นภูมิที่ 7	ได้แก่	นักศึกษาชาย	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ชั้นภูมิที่ 8	ได้แก่	นักศึกษาหญิง	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ชั้นภูมิที่ 9	ได้แก่	นักศึกษาชาย	คณะวิทยาศาสตร์
ชั้นภูมิที่ 10	ได้แก่	นักศึกษาหญิง	คณะวิทยาศาสตร์
รวมทั้งสิ้น	10	ชั้นภูมิ	

คณะผู้วิจัยมีการทำแบบสอบถาม (Pretest) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2539 จำนวน 100 คน และจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธีการจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ (Proportional Allocation) จากสูตร

$$n_h = \frac{nN_h}{N} \quad ; \quad h = 1, 2, 3, \dots, 10$$

เมื่อ	$n_h$	คือ	ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิที่ h
	n	คือ	ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
	$N_h$	คือ	ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่ h
	N	คือ	ขนาดประชากรทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ขนาดตัวอย่าง ดังนี้

คณะ	เพศชาย	เพศหญิง	จำนวนทั้งหมด
คณะวิศวกรรมศาสตร์	39	7	46
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	6	4	10
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	9	3	12
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	7	11	18
คณะวิทยาศาสตร์	7	7	14

- การหาขนาดตัวอย่าง

1. ขนาดตัวอย่างนักศึกษาลานตากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2539 คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อ  $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $N$  คือ ขนาดประชากรทั้งหมด  
 $N_h$  คือ ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่  $h$   
 $S_h^2$  คือ ความแปรปรวนของชั้นภูมิที่  $h$   
 $Z_{\frac{\alpha}{2}}$  ค่าสถิติจาก Standard normal distribution  
 $\alpha$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

$B^2$  ระดับความผิดพลาดที่ยอมรับได้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมแล้ว หาขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิหรือแต่ละภาควิชา โดยวิธีการจัดสรรตามขนาดแต่ละชั้นภูมิ (Proportional Allocation) จากสูตร

$$n_h = \frac{nN_h}{N} \quad : h = 1, 2, 3, \dots, 10$$

เมื่อ  $n_h$  คือ ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิที่  $h$   
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $N_h$  คือ ขนาดประชากรของชั้นภูมิที่  $h$   
 $N$  คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

ผลการคำนวณสามารถจำแนกได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 จำนวนนักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2539 และขนาดตัวอย่าง

คณะ	เพศ	ขนาดตัวอย่าง
วิศวกรรมศาสตร์	ชาย	144
	หญิง	28
สถาปัตยกรรมศาสตร์	ชาย	24
	หญิง	16
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ชาย	32
	หญิง	12
เทคโนโลยีการเกษตร	ชาย	26
	หญิง	43
วิทยาศาสตร์	ชาย	24
	หญิง	25
รวม		374

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม ในการทำปัญหาพิเศษนี้ คือ แบบสอบถามที่ใช้ เป็นแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็น ความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539 เกี่ยวกับบุหรี ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับบุหรีซึ่งเคยมีผู้วิจัยแล้ว

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม เช่น คณะ, เพศ, ประวัติการสูบบุหรี มีลักษณะเป็นแบบเลือกรายการ (check-list)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับโทษของบุหรี ซึ่งเป็นลักษณะ ถูก, ผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถูก ให้คะแนนเป็น 1

ผิด ให้คะแนนเป็น 0

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี ซึ่งเป็นลักษณะ ถูก, ผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ถูก ให้คะแนนเป็น 1

ผิด ให้คะแนนเป็น 0

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องการสูบบุหรี มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดเจตคติที่นิยมและรู้จักกันอย่างแพร่หลายมี 4 ชนิด ได้แก่ มาตรวัดแบบของเธอร์สตัน มาตรวัดแบบลิเคอร์ท มาตรวัดแบบกัตต์แมน และมาตรวัดแบบของออสกูต ทั้ง 4 ชนิดมีวิธีการพัฒนาให้มีคุณภาพในลักษณะแตกต่างกันนอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดและการนำไปใช้แตกต่างกันด้วย แต่สำหรับงานวิจัยนี้ได้ใช้มาตรวัดแบบ ลิเคอร์ท

มาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ( Likert scale )

ลิเคอร์ท ( R . A . Likert ) เป็นผู้หนึ่งที่สนใจการวัดเจตคติ และได้สร้างมาตรวัดเจตคติขึ้นที่มีชื่อว่า “ มาตรวัดร่วม ” ( Summative scale or Summated ratings ) โดยอาศัยรูปแบบค่ารวมเป็นหลักหรืออีกอย่างหนึ่งว่า Sigma scale ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ (สวัสดี สุคนธรังษี 2517: 237) คือ

1) การตอบสนองต่อข้อความแต่ละข้อมูลในมาตรวัดจะมีลักษณะคงที่แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าลักษณะคงที่ของการตอบสนองตอบในทุก ๆ ข้อความจะต้องเป็นเส้นทับกัน

2) ผลรวมของลักษณะคงที่ของการตอบสนองต่อข้อความทั้งหมด ของแต่ละคนจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเกือบเป็นเส้นตรง เพราะถึงแม้ว่าลักษณะคงที่ในทุก ๆ ข้อความจะไม่เส้นทับกัน แต่เมื่อนำค่าคงที่มารวมกันแล้วจะทำให้ส่วนที่เอนจากเส้นตรงหักลบกันไป

3) ผลรวมของลักษณะคงที่ของการสนองตอบในข้อความหนึ่งๆ จะมีองค์ประกอบรวมกันอยู่หนึ่งตัวนั่นคือ ผลรวมนี้แทนค่าลักษณะนิสัยที่วัดได้อย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

จากข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ประการนี้ ลิเคอร์ทนำมาใช้เป็นหลักในการวัดเจตคติในเรื่องหนึ่งๆ ด้วยการตั้งข้อความถามบุคคลหลายๆ ข้อแล้วนำผลการตอบทุกข้อรวมกันเป็นเจตคติของบุคคลต่อเรื่องนั้น

การสร้างมาตรวัดเจตคติแบบมาตรวัดรวมของลิเคอร์ทนี้ มีหลักการสำคัญ 3 ประการคือ การสร้างข้อความ การให้คะแนนข้อความและการคัดเลือกข้อความ การสร้างข้อความนั้นจะสร้างข้อความขึ้นให้มีลักษณะบวกและลบพอกๆกัน โดยอาศัยหลักการสร้างข้อความวัดเจตคติทั่วไป เมื่อได้ข้อความแล้วก็กำหนดคำตอบอาจจะเป็น 3 คำตอบ, 5 คำตอบ หรือ 7 คำตอบก็ได้ แต่ส่วนมากใช้ 5 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การให้คะแนนแก่ข้อความนั้นจะยึดเนื้อความของข้อความเป็นหลักโดยถ้าข้อความใดมีลักษณะบวก ก็ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น	5
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น	4
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนนเป็น	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น	1

แต่ถ้า ข้อความใดมีลักษณะเป็นลบ ก็จะให้คะแนนกลับกันเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น	1
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนนเป็น	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น	5

การให้คะแนนนี้อาจให้อยู่ในรูปอื่นที่มีลักษณะคล้ายกับที่กล่าวนี้ก็ได้ เช่น 4,3,2,1,0 หรือ 2,1,0,-1,-2 ตามลำดับก็ได้ ผลที่ได้จะไม่แตกต่างกัน

## - การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากกำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปให้นักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่างกรอกแบบสอบถาม และรอเก็บแบบสอบถามกลับคืนทันที เมื่อได้ข้อมูลครบตามที่ต้องการแล้ว นำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัสตามคู่มือลงรหัสที่ได้จัดเตรียมไว้ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล

### 3.5 การทดสอบแบบสอบถาม

1. **ความเป็นปรนัย** เป็นการตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้เขียนคำถาม คำตอบ คำชี้แจงในการตอบ ความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบที่มีให้เลือก และความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการตอบคำถาม รวมทั้งการตรวจสอบความเรียบร้อยของการพิมพ์ให้ถูกต้อง การตรวจสอบคุณภาพในประเด็นนี้ทำเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะแรก ตรวจสอบในระหว่างการทดลองใช้ โดยคณะผู้วิจัยนำไปทดลองใช้เอง และอยู่คอยสังเกตการตอบ และเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับคำถาม คำตอบ และชี้แจงต่าง ๆ ได้ จะทำให้ทราบว่าแบบสอบถามนั้น มีข้อบกพร่อง ไม่ชัดเจนอย่างไร ก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่สอง เมื่อทดลองใช้แบบสอบถามแล้ว นำแบบสอบถามทั้งหมดไปวิเคราะห์ดูความชัดเจนของการตอบ ความสมบูรณ์ครบถ้วนของการตอบ หากการตอบนั้นเป็นไปได้ด้วยความเรียบร้อยครบถ้วน แสดงว่าคำถาม คำตอบ และคำชี้แจง มีความชัดเจนดี

2. **ความง่าย** เป็นการตรวจสอบความง่ายของภาษาที่ใช้ว่าเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับผู้ตอบ อ่านได้ความชัดเจน ไม่กำกวม การตรวจสอบก็เพียงดูว่าผู้ตอบเข้าใจคำถามนั้นหรือไม่ โดยดูคำตอบว่าตอบตรงคำถามที่ต้องการให้ตอบหรือคำตอบนั้นตรงกับคำตอบที่คาดว่าจะได้จากผู้ตอบหรือไม่ ถ้าถามอย่าง ตอบอย่าง ก็แสดงว่าภาษาที่ใช้ในคำถามนั้นอาจยากหรือไม่ชัดเจน ต้องแก้ไข

3. **การตรวจสอบ** โดยอ้างอิงจากแบบสอบถามเดิมที่เคยวิจัยผ่านมา และสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษา ในด้านเนื้อหา การสื่อความหมาย ความเข้าใจ และความครอบคลุมของแบบสอบถาม ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

#### 3.5.1 ความเที่ยงตรง ( Validity )

เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือชิ้นนั้นๆ สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัดหรือต้องการศึกษาได้ถูกต้องและครบถ้วนเพียงใด เช่น ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนวิชาภาษาไทย ก็ต้องสร้างเครื่องมือให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยได้จริงๆ จึงจะกล่าวได้ว่ามีความเที่ยงตรง ความเที่ยงตรงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือ เครื่องมือวิจัยจะต้องทำให้เกิดคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเบื้องต้นเสียก่อน แล้วจึงตรวจสอบคุณภาพด้านอื่นๆต่อไป

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือต้องอาศัยเกณฑ์เป็นตัวบ่งชี้หรือเครื่องเทียบ เพื่อให้ทราบว่าเครื่องมือชิ้นๆ มีความเที่ยงตรงในด้านใด ความเที่ยงตรงของเครื่องมือจำแนกได้ 3 อย่างตามเกณฑ์ที่ใช้เทียบ คือ

1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ( Content validity ) เป็นความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาสาระของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา ถ้าเครื่องมือใดสร้างได้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของสิ่งที่ต้องการศึกษา ก็กล่าวได้ว่าเครื่องมือชิ้นๆ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เกณฑ์ที่ใช้เทียบคือ เนื้อหาของสิ่งที่ต้องการศึกษา การตรวจสอบดูว่าเครื่องมือวิจัยใดมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากน้อยเพียงใด มีวิธีการตรวจสอบ หรือการพิจารณาอยู่หลายวิธี ดังนี้

ก. ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับประชากรเนื้อหาข้อสอบ วิธีนี้จะต้องให้ค่านิยามประชากรเนื้อหาข้อสอบในลักษณะของฟอร์มข้อสอบ ( item form ) หรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ( item specification ) โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นขอบข่ายเนื้อหาในฟอร์มข้อสอบหรือลักษณะเฉพาะของข้อสอบซึ่งได้ระบุไว้ชัดเจนแล้ว ถ้าข้อสอบรายวิชาที่ต้องการสร้างออกข้อสอบได้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในฟอร์มข้อสอบหรือลักษณะเฉพาะข้อสอบ ก็แสดงว่าข้อสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ข. ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นกับเนื้อหาที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร รวมทั้งตรวจสอบสัดส่วนของจำนวนข้อคำถามในแต่ละเนื้อหาด้วย ถ้าข้อสอบรายวิชาที่สร้างขึ้นนั้นมีสัดส่วนของจำนวนข้อคำถามในแต่ละเนื้อหาตรงตามที่ระบุไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ก็แสดงว่า ข้อสอบรายวิชาที่สร้างนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

ค. ตรวจสอบโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รอบรู้เฉพาะเรื่อง วิธีนี้ผู้วิจัยจะต้องสำรวจดูว่าเรื่องที่วิจัยนั้นมีใครเป็นผู้รอบรู้ หรือเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆบ้าง คัดเลือกหรือกำหนดไว้อย่างน้อยควรมีสัก 3 ท่าน นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนั้นไปให้ผู้รอบรู้หรือเชี่ยวชาญ ที่กำหนดไว้ตรวจสอบ ซึ่งก็จะเป็นการพิจารณาดูว่าเครื่องมือชิ้นๆ ได้ตามในแง่มุมต่างๆ หรือประเด็นต่างๆตามที่ควรจะถาม ได้ครอบคลุมหรือไม่ ถ้าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านตัดสินใจตรงกันว่าใช้ได้แบบสอบถามนั้นก็มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ถ้าข้อคำถามใดผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นไม่ตรงกัน ก็ควรปรับปรุงแก้ไขและเป็นวิธีที่ใช้ได้กับเครื่องมือวิจัยทุกๆไปด้วย ไม่ว่าจะแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถามการสัมภาษณ์ การสังเกตซึ่งมีรายการคำถามสร้างไว้เรียบร้อยแล้ว ( structure form ) รวมทั้งมาตราวัดทัศนคติต่าง ๆ ด้วย

## 1.2 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ( Construct validity )

เป็นความสอดคล้องระหว่างลักษณะพฤติกรรมของข้อความคำถามกับพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของสิ่งที่ต้องการจะวัด และพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของสิ่งที่ต้องการจะวัดนี้ก็คือพฤติกรรมที่เป็นโครงสร้างของเรื่องนั้นๆ ตามที่กำหนดไว้ในทฤษฎีเรื่องนั้นๆ การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบวัดทางด้านพุทธิปัญญา และด้านจิตอารมณ์ ประเภทที่เป็นนามธรรม เช่น ความเกรงใจ ความคับข้องใจ การปรับตัว ความคิดเห็น เป็นต้น การหาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง สามารถทำได้หลายวิธีแต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการหาค่าดัชนีการจับคู่ระหว่างข้อความคำถามกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มดังนี้

ก. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคะแนนเป็นรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ โดยถือว่าคะแนนรวมทั้งฉบับ เป็นคะแนนที่แทนโครงสร้างรวม ๆ ของคุณลักษณะที่ต้องการวัดดังนั้นข้อความคำถามใดก็ตาม ถ้ามีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูง ( หมายถึงสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ) ข้อความคำถามนั้นก็มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างสูง ข้อความใดที่มีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมต่ำ คือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าข้อความนั้นไม่ได้วัดในสิ่งที่เป็นโครงสร้างของคุณลักษณะนั้น ๆ อาจต้องตัดทิ้งไปหรือทำการปรับปรุงแก้ไขใหม่( ถ้าสร้างข้อความไว้มากข้อก็ตัดทิ้งไม่ได้ )

การคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างโดยใช้การหาค่าสหสัมพันธ์ใช้วิธีของเพียร์สัน มีสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	หมายถึงค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง
	X	หมายถึงคะแนนเป็นรายข้อของแต่ละคน
	Y	หมายถึงคะแนนรวมทุกข้อของแต่ละคน
	N	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามวิธีนี้ใช้กับเครื่องมือที่เป็นมาตราวัดความคิดเห็นตามวิธีของลิเคิร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความรู้

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลการวัด การที่นำเครื่องมือไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตาม ก็ยังคงได้คะแนนเท่าเดิม เช่น การนำเครื่องมือวัดไปทดสอบกับเด็กคนหนึ่งปรากฏว่าได้คะแนน 18 แล้วเว้นไปประมาณ 2-3 วัน หรือ 1 สัปดาห์ นำไปทดสอบกับเด็กคนเดิมก็คงได้ 18 คะแนนเหมือนเดิม แสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความเชื่อมั่น ความเชื่อมั่นก็คือ ความคงที่ที่แน่นอน (Stability) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตามของเครื่องมืออันนั้น และแบบ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson reliability) เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้แก้ปัญหาการที่ต้องตัดสินใจหาวิธีแบ่งแบบทดสอบออกเป็นสองครึ่ง เป็นวิธีการวัดที่เหมาะสมสำหรับข้อสอบที่ให้คะแนน 1 กับ 0 สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์ริชาร์ดสัน

สูตรที่ใช้คำนวณมีดังนี้

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

$k$  = จำนวนข้อสอบทั้งหมด

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 3.5.3 การหาคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็น

จะทำการทดสอบแบบสอบถามซึ่งมีวัตถุประสงค์อย่างย่อๆ ดังนี้

1. เพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามว่าสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อเท็จจริง และความรู้สึกนึกคิดของประชากรในกลุ่มที่ต้องการได้จริง และความรู้สึกนึกคิดของประชากรในกลุ่มที่ต้องการได้จริงตามเจตนารมณ์หรือไม่
2. เพื่อดูว่าผู้ตอบมีความเข้าใจ และยอมรับในเจตนารมณ์ของคำถามตรงตามผู้ถามกำหนดไว้หรือไม่
3. เพื่อดูว่ามีคำถามใดบ้างที่เกินความจำเป็นไม่ควรที่จะถามซ้ำ
4. เพื่อดูว่ามีคำถามใดบ้างที่กำกวม มีความหมายหลายนัย หรือใช้ภาษายากเกินไป รวมทั้งดูว่าผู้ตอบเข้าใจคำถามหรือไม่
5. เพื่อดูว่าคำนิยามและวิธีการจัดจำพวกในแบบสอบถาม มีความแจ่มแจ้งดีหรือไม่
6. เพื่อดูว่ามีคำถามข้อใดบ้างที่ทำให้ผู้ตอบรู้สึกอึดอัดใจ จะได้หาทางแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เพื่อพิจารณาว่า คำตอบที่ได้จะใช้ช่วยสนับสนุนหรือคัดค้านสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงไร
8. เพื่อดูว่าจะใช้เวลาในการตอบโดยเฉลี่ยนานเท่าไร
9. เพื่อดูคำถามสามารถทดสอบข้อเท็จจริงในตัวได้หรือไม่ เช่น ถามเรื่องรายได้รายจ่าย ถ้าถามรายได้มากก็มีเงินเก็บ ถ้ารายจ่ายไม่พอก็ต้องมีการกู้ยืม เป็นต้น
10. เพื่อดูว่าข้อมูลใดสามารถเก็บรวบรวมเป็นตัวเลขได้สะดวกหรือไม่

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/PC+ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 1. ตารางแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ของนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการสูบบุหรี่

#### 2. ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.1 ใช้ในการวิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อในแต่ละด้าน และภาพรวมเกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องการสูบบุหรี่ของนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539

2.2 ใช้ในการวิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อในแต่ละด้าน และภาพรวมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของบุหรี่ของนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539

2.3 ใช้ในการวิเคราะห์ข้อคำถามแต่ละข้อในแต่ละด้าน และภาพรวมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ของนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539

#### 3. การทดสอบ t ( t-test )

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของนักศึกษา ในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ ผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่

#### 4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ( One-way ANOVA )

ใช้ในการวิเคราะห์ความคิดเห็นและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของนักศึกษา ในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป

### 3.7 สถิติที่ใช้ในการแก้ปัญหาพิเศษ

1. การทดสอบ t ( t-test ) เป็นการทดสอบเกี่ยวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม

กรณีตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ( Independence Sample )

ข้อตกลงเบื้องต้น ( Assumption )

1. ข้อมูลอยู่ในมาตรวัดแบบช่วง ( Interval Scale ) หรือ มาตรวัดแบบอัตราส่วน ( Ratio Scale )

2. กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มถูกสุ่มมาอย่างเป็นอิสระต่อกัน

3. ประชากรทั้งสองมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

สมมติฐาน ( Hypothesis )

1. การทดสอบแบบไม่มีทิศทาง ( Two - Tailed Test )

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

2. การทดสอบแบบมีทิศทาง ( One - Tailed Test )

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

$$\text{หรือ } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

- ตัวสถิติทดสอบ มี 2 กรณี ดังนี้

1. กรณี  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

โดยมี  $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ  $S_p$  คือ ความแปรปรวนร่วม ( Pooled Variance ) ซึ่งคำนวณได้จาก

$$S_p = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรณี  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$\text{โดยมี } df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

การเลือกใช้สูตร กรณีที่ 1 หรือที่ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบเกี่ยวกับความแปรปรวนของ ประชากรว่าเท่ากันหรือไม่ ซึ่งจะทำการทดสอบด้วย F - test ดังต่อไปนี้

สมมติฐาน :

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติทดสอบ :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1^2 > S_2^2, \quad df = n_1 - 1, n_2 - 1$$

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2^2 > S_1^2, \quad df = n_2 - 1, n_1 - 1$$

เปิดตารางหาค่า F ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha/2$  จากนั้นนำค่า F ที่คำนวณได้จากสูตรข้างต้นมาเปรียบเทียบกับ ค่า F ที่เปิด จากตาราง และจะสรุปว่า

ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( Reject  $H_0$  ) เมื่อ  $F_{\text{คำนวณ}} > F_{\text{ตาราง}}$  คือ ความแปรปรวนของสองประชากรไม่เท่ากัน

ยอมรับสมมติฐานหลัก ( Accept  $H_0$  ) เมื่อ  $F_{\text{ตาราง}} > F_{\text{คำนวณ}}$  คือ ความแปรปรวนของสองประชากรเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การตัดสินใจ

1. การทดสอบแบบไม่มีทิศทาง ( Two - tailed Test ) อาณาเขตวิกฤต คือ

$$t < -t_{\alpha/2} \text{ และ } t > t_{\alpha/2}$$

2. การทดสอบแบบมีทิศทาง ( One - tailed Test )

- กรณี  $H_1: \mu_1 < \mu_2$  : อาณาเขตวิกฤต คือ  $t < -t_{\alpha/2}$

- กรณี  $H_1: \mu_1 > \mu_2$  : อาณาเขตวิกฤต คือ  $t > t_{\alpha/2}$

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ตกอยู่ในอาณาเขตวิกฤต จะทำการปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

## 2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว(ONEWAY ANOVA) : เป็น

การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปพร้อม ๆ กัน

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องสุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
2. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน
3. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องเป็นอิสระกัน
4. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีความเป็นบวก ( Additive Effects )

### สมมติฐาน

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

$$H_1: \mu_i \neq \mu_j, \text{ สำหรับ } i \neq j \text{ บางค่า}$$

### สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความผันแปร	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	k-1	SSb	MSb	Msb/ MSw
ภายในกลุ่ม	$\sum_{i=1}^k n_i - k$	SSw=SSt-SSb	MSw	
รวม	$\sum_{i=1}^k n_i - 1$	SSt		

โดย

$$SSb = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{..})^2 \quad SSt = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_{..})^2$$

$$MSb = \frac{SSb}{k-1} \quad MSw = \frac{SSw}{N-k}$$

การตัดสินใจ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มากกว่า ค่า F ที่ได้จากตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  และ  $df = k - 1, N - k$  จะทำการปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของประชากรทั้ง k กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3.8 วิธีการคำนวณค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมและความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับสังคม

แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อบุหรี่ สามารถแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน คือ

1. ความคิดเห็นเชิงลบ
2. ความคิดเห็นเชิงบวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้คะแนนในแบบสอบถาม ในส่วนที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบ มีการให้คะแนนดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 5
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 4
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 2
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1

และการให้คะแนนในแบบสอบถามในส่วนที่เป็นความคิดเห็นเชิงบวกมีการให้คะแนนดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนนเป็น 3
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 5

การคิดค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม โดยการนำค่าความถี่ในส่วนที่ได้คะแนน 4 และ 5 ทั้งหมดของแบบสอบถามในส่วนที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบและเชิงบวก มารวมกัน แล้วหารด้วยค่าความถี่ทั้งหมด และคูณด้วยหนึ่งร้อย ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

ค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม

$$= [ \text{ค่าความถี่ในส่วนคะแนน 4 และ 5 ทั้งหมด} / \text{ค่าความถี่ทั้งหมด} ] \times 100$$

และการคิดค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับสังคม โดยการนำค่าความถี่ในส่วนที่ได้คะแนน 1, 2 และ 3 ทั้งหมดของแบบสอบถามในส่วนที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบและเชิงบวก มารวมกัน แล้วหารด้วยค่าความถี่ทั้งหมด และคูณด้วยหนึ่งร้อย ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

ค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับสังคม

$$= [ \text{ค่าความถี่ในส่วนคะแนน 1, 2 และ 3 ทั้งหมด} / \text{ค่าความถี่ทั้งหมด} ] \times 100$$

ค่าร้อยละที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมและไม่สอดคล้องกับสังคม แสดงอยู่ในบทที่ 5 “สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ” หัวข้อที่ 4 “ผลการศึกษาคำความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติ”

### ตัวอย่าง

การคำนวณค่าร้อยละของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ใช้ข้อมูลจากตาราง 4.27

ค่าร้อยละของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม

$$= \left[ \frac{\{(69+57+62+29+\dots+96+34) + (26+129+31+117+\dots+23+137)\}}{172 \times 11} \right] \times 100$$

$$= 89.38$$

ค่าร้อยละของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องกับสังคม

$$= \left[ \frac{\{(28+13+5+36+37+8+\dots+31+5+6) + (10+3+4+9+4+11+\dots+6+3+3)\}}{172 \times 11} \right] \times 100$$

$$= 10.62$$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด 374 ชุด มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> สำหรับผลการวิเคราะห์ได้เสนอ ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปจากกลุ่มตัวอย่างในรูปตารางแจกแจงความถี่
2. การทดสอบสมมติฐาน

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	250	66.84
หญิง	124	33.16
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 66.84 และเพศหญิง จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 33.16

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรรมศาสตร์	172	45.99
เทคโนโลยีการเกษตร	69	18.45
วิทยาศาสตร์	49	13.10
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	44	11.76
สถาปัตยกรรมศาสตร์	40	10.70
รวม	374	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ถูกสุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 45.99

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นผู้ไม่สูบบุหรี่และผู้สูบบุหรี่

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ไม่สูบบุหรี่	318	85.03
ผู้สูบบุหรี่	56	14.97
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็นผู้ไม่สูบบุหรี่จำนวน 318 คน คิดเป็นร้อยละ 85.03 และมีผู้สูบบุหรี่จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.97

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรี่ จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	12	3.21
7 - 12 คะแนน	105	28.07
13 - 18 คะแนน	257	68.72
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 68.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาชาย ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	9	3.60
7 - 12 คะแนน	77	30.80
13 - 18 คะแนน	164	65.60
รวม	250	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักศึกษาชายมีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 65.60

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละ ของนักศึกษานหญิง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	3	2.42
7 - 12 คะแนน	28	22.58
13 - 18 คะแนน	93	75.00
รวม	124	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษานหญิงมีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	7	4.07
7 - 12 คะแนน	50	29.07
13 - 18 คะแนน	115	66.86
รวม	172	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 66.86

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	1	1.45
7 - 12 คะแนน	16	23.19
13 - 18 คะแนน	52	75.36
รวม	69	100.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 75.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	1	2.04
7 - 12 คะแนน	13	26.53
13 - 18 คะแนน	35	71.43
รวม	49	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุนหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุนหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	1	2.27
7 - 12 คะแนน	13	29.55
13 - 18 คะแนน	30	68.18
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.10 พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุนหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 68.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	2	5.00
7 - 12 คะแนน	13	32.50
13 - 18 คะแนน	25	62.50
รวม	40	100.00

จากตารางที่ 4.11 พบว่า นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ไม่สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	4	1.26
7 - 12 คะแนน	78	24.53
13 - 18 คะแนน	236	74.21
รวม	318	100.00

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ไม่สูบบุหรี่มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 74.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรี่ จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 6 คะแนน	6	10.71
7 - 12 คะแนน	26	46.43
13 - 18 คะแนน	24	42.86
รวม	56	100.00

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้สูบบุหรี่มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ อยู่ระหว่าง 7 - 12 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาศาสนาเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	15	4.01
9 - 15 คะแนน	196	52.41
16 - 22 คะแนน	163	43.58
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักศึกษาศาสนาเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 52.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาชาย ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และพ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	9	3.60
9 - 15 คะแนน	131	52.40
16 - 22 คะแนน	110	44.00
รวม	250	100.00

จากตารางที่ 4.15 พบว่า นักศึกษาชาย มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 52.40

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาหญิง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	6	4.84
9 - 15 คะแนน	65	52.42
16 - 22 คะแนน	53	42.74
รวม	124	100.00

จากตารางที่ 4.16 พบว่า นักศึกษาหญิง มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 52.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	4	2.33
9 - 15 คะแนน	88	51.16
16 - 22 คะแนน	80	46.51
รวม	172	100.00

จากตารางที่ 4.17 พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 51.16

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	6	8.70
9 - 15 คะแนน	32	46.37
16 - 22 คะแนน	31	44.93
รวม	69	100.00

จากตารางที่ 4.18 พบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 46.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถาม เรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	2	4.08
9 - 15 คะแนน	34	69.39
16 - 22 คะแนน	13	26.53
รวม	49	100.00

จากตารางที่ 4.19 พบว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 69.39

ตารางที่ 4.20 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	2	4.55
9 - 15 คะแนน	20	45.45
16 - 22 คะแนน	22	50.00
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.20 พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 16 - 22 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	1	2.50
9 - 15 คะแนน	22	55.00
16 - 22 คะแนน	17	42.50
รวม	40	100.00

จากตารางที่ 4.21 พบว่า นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00

ตารางที่ 4.22 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ไม่สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	8	2.51
9 - 15 คะแนน	172	54.09
16 - 22 คะแนน	138	43.40
รวม	318	100.00

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้ไม่สูบบุหรี่ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 54.09

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำแนกตามระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
0 - 8 คะแนน	7	12.50
9 - 15 คะแนน	24	42.86
16 - 22 คะแนน	25	44.64
รวม	56	100.00

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผู้สูบบุหรี่ มีระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 16 - 22 คะแนน มากที่สุด คือ มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 44.64

ตารางที่ 4.24 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	131 (35.02)	134 (35.83)	66 (17.65)	30 (8.02)	13 (3.48)	374 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	120 (32.09)	79 (21.12)	85 (22.73)	71 (18.98)	19 (5.08)	374 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
3.การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	174 (46.52)	102 (27.27)	44 (11.77)	34 (9.09)	20 (5.35)	374 (100)
4.การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	161 (43.04)	124 (33.16)	65 (17.38)	19 (5.08)	5 (1.34)	374 (100)
7.การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	168 (44.92)	81 (21.66)	96 (25.67)	15 (4.01)	14 (3.74)	374 (100)
9.การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	206 (55.08)	95 (25.40)	48 (12.83)	13 (3.48)	12 (3.21)	374 (100)
10.การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	202 (54.01)	78 (20.85)	72 (19.25)	9 (2.41)	13 (3.48)	374 (100)
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5.การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	26 (6.95)	9 (2.41)	14 (3.74)	65 (17.38)	260 (69.52)	374 (100)
6.เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	16 (4.28)	12 (3.21)	30 (8.02)	72 (19.25)	244 (65.24)	374 (100)
8.การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	42 (11.23)	10 (2.67)	25 (6.68)	93 (24.87)	204 (54.55)	374 (100)
11.ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	15 (4.01)	6 (1.60)	15 (4.01)	54 (14.44)	284 (75.94)	374 (100)

จากตารางที่ 4.24 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปราศจากควันทูหรือ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 76.11 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.25 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาชาย ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b><u>ความคิดเห็นเชิงลบ</u></b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	83 (33.20)	89 (35.60)	46 (18.40)	22 (8.80)	10 (4.00)	250 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	76 (30.40)	43 (17.20)	61 (24.40)	54 (21.60)	16 (6.40)	250 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	116 (46.40)	65 (26.00)	26 (10.40)	24 (9.60)	19 (7.60)	250 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	105 (42.00)	84 (33.60)	43 (17.20)	13 (5.20)	5 (2.00)	250 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	106 (42.40)	52 (20.80)	65 (26.00)	15 (6.00)	12 (4.80)	250 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	135 (54.00)	67 (26.80)	30 (12.00)	11 (4.40)	7 (2.80)	250 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	126 (50.40)	57 (22.80)	51 (20.40)	7 (2.80)	9 (3.60)	250 (100)
<b><u>ความคิดเห็นเชิงบวก</u></b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	17 (6.80)	5 (2.00)	8 (3.20)	41 (16.40)	179 (71.60)	250 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
6.เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	14 (5.60)	7 (2.80)	22 (8.80)	48 (19.20)	159 (63.60)	250 (100)
8.การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	30 (12.00)	8 (3.20)	16 (6.40)	60 (24.00)	136 (54.40)	250 (100)
11.ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	11 (4.40)	5 (2.00)	9 (3.60)	35 (14.00)	190 (76.00)	250 (100)

จากตารางที่ 4.25 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 88.33 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.26 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษานึ่ง ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1.การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	48 (38.71)	45 (36.29)	20 (16.13)	8 (6.45)	3 (2.42)	124 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	44 (35.48)	36 (29.03)	24 (19.35)	17 (13.71)	3 (2.42)	124 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	58 (46.77)	37 (29.84)	18 (14.52)	10 (8.06)	1 (0.81)	124 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงคอง่าย	56 (45.16)	40 (32.26)	22 (17.74)	6 (4.84)	- (0.00)	124 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	62 (50.00)	29 (23.39)	31 (25.00)	- (0.00)	2 (1.61)	124 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้	71 (57.26)	28 (22.58)	18 (14.52)	2 (1.61)	5 (4.03)	124 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	76 (61.29)	21 (16.94)	21 (16.94)	2 (1.61)	4 (3.22)	124 (100)
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	9 (7.26)	4 (3.23)	6 (4.84)	24 (19.35)	81 (65.32)	124 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	2 (1.61)	5 (4.03)	8 (6.45)	24 (19.35)	85 (68.55)	124 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	12 (9.68)	2 (1.61)	9 (7.26)	33 (26.61)	68 (54.84)	124 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	4 (3.22)	1 (0.81)	6 (4.84)	19 (15.32)	94 (75.81)	124 (100)

จากตารางที่ 4.26 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงคอง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุหรีเป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี การสูบบุหรีเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช้เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรีควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 92.52 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.27 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1.การสูบบุหรีเพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	69 (40.12)	57 (33.14)	28 (16.28)	13 (7.56)	5 (2.90)	172 (100)
2.การสูบบุหรีช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	62 (36.05)	29 (16.86)	36 (20.93)	37 (21.51)	8 (4.65)	172 (100)
3.การสูบบุหรีในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	82 (47.67)	42 (24.42)	21 (12.21)	16 (9.30)	11 (6.40)	172 (100)
4.การสูบบุหรีทำให้เข้าสังคมง่าย	82 (47.67)	48 (27.91)	33 (19.19)	7 (4.07)	2 (1.16)	172 (100)
7.การสูบบุหรีช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	78 (45.36)	32 (18.60)	44 (25.58)	9 (5.23)	9 (5.23)	172 (100)
9.การสูบบุหรีทำให้รู้สึกโก้เก๋	95 (55.23)	49 (28.49)	15 (8.72)	9 (5.23)	4 (2.33)	172 (100)
10.การสูบบุหรีช่วยเพิ่มความมั่นใจ	96 (55.81)	34 (19.77)	31 (18.02)	5 (2.91)	6 (3.49)	172 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5.การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรสูบ	10 (5.81)	3 (1.74)	4 (2.33)	26 (15.12)	129 (75.00)	172 (100)
6.เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	9 (5.23)	4 (2.33)	11 (6.40)	31 (18.02)	117 (68.02)	172 (100)
8.การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	20 (11.63)	5 (2.91)	8 (4.65)	38 (22.09)	101 (58.72)	172 (100)
11.ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	6 (3.49)	3 (1.74)	3 (1.74)	23 (13.37)	137 (79.66)	172 (100)

จากตารางที่ 4.27 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 89.38 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวก และความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	22 (31.88)	27 (39.13)	16 (23.19)	3 (4.35)	1 (1.45)	69 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	17 (24.64)	18 (26.09)	21 (30.43)	11 (15.94)	2 (2.90)	69 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	33 (47.82)	18 (26.09)	11 (15.94)	5 (7.25)	2 (2.90)	69 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	23 (33.34)	27 (39.13)	12 (17.39)	7 (10.14)	- (0.00)	69 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	35 (50.72)	15 (21.74)	18 (26.09)	- (0.00)	1 (1.45)	69 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	35 (50.72)	12 (17.39)	15 (21.74)	2 (2.90)	5 (7.25)	69 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	38 (55.07)	10 (14.49)	14 (20.30)	3 (4.35)	4 (5.79)	69 (100)
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	9 (13.04)	4 (5.79)	5 (7.25)	14 (20.30)	37 (53.62)	69 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	2 (2.90)	5 (7.25)	10 (14.49)	11 (15.94)	41 (59.42)	69 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	12 (17.39)	- (0.00)	8 (11.59)	15 (21.74)	34 (49.28)	69 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	5 (7.25)	1 (1.45)	4 (5.79)	6 (8.70)	53 (76.81)	69 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.28 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 88.93 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.29 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1.การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	21 (42.86)	17 (34.69)	7 (14.29)	1 (2.04)	3 (6.12)	49 (100)
2.การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	17 (34.69)	14 (28.57)	7 (14.29)	8 (16.33)	3 (6.12)	49 (100)
3.การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	22 (44.91)	17 (34.69)	6 (12.24)	2 (4.08)	2 (4.08)	49 (100)
4.การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	22 (44.91)	18 (36.73)	6 (12.24)	3 (6.12)	- (0.00)	49 (100)
7.การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	26 (53.06)	15 (30.61)	5 (10.20)	3 (6.12)	- (0.00)	49 (100)
9.การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	33 (67.35)	11 (22.45)	3 (6.12)	- (0.00)	2 (4.08)	49 (100)
10.การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	28 (57.15)	13 (26.53)	6 (12.24)	1 (2.04)	1 (2.04)	49 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรสูบ	3 (6.12)	- (0.00)	1 (2.04)	5 (10.20)	40 (81.64)	49 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	2 (4.08)	- (0.00)	2 (4.08)	11 (22.45)	34 (69.39)	49 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	5 (10.20)	2 (4.08)	3 (6.12)	12 (24.49)	27 (55.11)	49 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	- (0.00)	1 (2.04)	1 (2.04)	12 (24.49)	35 (71.43)	49 (100)

จากตารางที่ 4.29 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงคนง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 92.21 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวก และความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	10 (22.73)	20 (45.45)	7 (15.91)	5 (11.36)	2 (4.55)	44 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	14 (31.82)	11 (25.00)	8 (18.18)	6 (13.64)	5 (11.36)	44 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	19 (43.19)	16 (36.36)	4 (9.09)	4 (9.09)	1 (2.27)	44 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	19 (43.19)	17 (38.63)	5 (11.36)	2 (4.55)	1 (2.27)	44 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	16 (36.36)	14 (31.82)	11 (25.00)	1 (2.27)	2 (4.55)	44 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	22 (50.00)	16 (36.36)	5 (11.36)	- (0.00)	1 (2.27)	44 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	22 (50.00)	14 (31.82)	7 (15.91)	- (0.00)	1 (2.27)	44 (100)
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	3 (6.82)	1 (2.27)	3 (6.82)	7 (15.91)	30 (68.18)	44 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	2 (4.55)	2 (4.55)	3 (6.82)	7 (15.91)	30 (68.18)	44 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	3 (6.82)	- (0.00)	3 (6.82)	14 (31.82)	24 (54.54)	44 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	2 (4.55)	1 (2.27)	4 (9.09)	6 (13.64)	31 (70.45)	44 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.30 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 90.71 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.31 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวก และความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	9 (22.50)	13 (32.50)	8 (20.00)	8 (20.00)	2 (5.00)	40 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	10 (25.00)	7 (17.50)	13 (32.50)	9 (22.50)	1 (2.50)	40 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	18 (45.00)	9 (22.50)	2 (5.00)	7 (17.50)	4 (10.00)	40 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงง่าย	15 (37.50)	14 (35.00)	9 (22.50)	- (0.00)	2 (5.00)	40 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	13 (32.50)	5 (12.50)	18 (45.00)	2 (5.00)	2 (5.00)	40 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	21 (52.50)	7 (17.50)	10 (25.00)	2 (5.00)	- (0.00)	40 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	18 (45.00)	7 (17.50)	14 (35.00)	- (0.00)	1 (2.50)	40 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรสูบ	1 (2.50)	1 (2.50)	1 (2.50)	13 (32.50)	24 (60.00)	40 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	1 (2.50)	1 (2.50)	4 (10.00)	12 (30.00)	22 (55.00)	40 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	2 (5.00)	3 (7.50)	3 (7.50)	14 (35.00)	18 (45.00)	40 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	2 (5.00)	- (0.00)	3 (7.50)	7 (17.50)	28 (70.00)	40 (100)

จากตารางที่ 4.31 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงได้ง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 88.41 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.32 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	120 (37.74)	116 (36.48)	57 (17.92)	18 (5.66)	7 (2.20)	318 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	109 (34.28)	74 (23.27)	74 (23.27)	51 (16.04)	10 (3.14)	318 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	151 (47.48)	90 (28.30)	37 (11.64)	28 (8.81)	12 (3.77)	318 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย	147 (46.23)	107 (33.65)	49 (15.41)	12 (3.77)	3 (0.94)	318 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	151 (47.48)	74 (23.27)	79 (24.84)	6 (1.89)	8 (2.52)	318 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	188 (59.11)	78 (24.53)	38 (11.95)	8 (2.52)	6 (1.89)	318 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	184 (57.86)	68 (21.38)	55 (17.30)	6 (1.89)	5 (1.57)	318 (100)
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5. การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ	19 (5.97)	9 (2.83)	11 (3.46)	53 (16.67)	226 (71.07)	318 (100)
6. เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	10 (3.14)	12 (3.77)	23 (7.23)	59 (18.55)	214 (67.30)	318 (100)
8. การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	34 (10.69)	8 (2.52)	20 (6.29)	76 (23.90)	180 (56.60)	318 (100)
11. ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	9 (2.83)	6 (1.89)	14 (4.40)	45 (14.15)	244 (76.73)	318 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.32 พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงได้ง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 91.80 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

ตารางที่ 4.33 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูบบุหรี่ ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำแนกตามความคิดเห็นเชิงบวกและความคิดเห็นเชิงลบ

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงลบ</b>						
1. การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	11 (19.65)	18 (32.14)	9 (16.07)	12 (21.43)	6 (10.71)	56 (100)
2. การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ	11 (19.65)	5 (8.93)	11 (19.65)	20 (35.70)	9 (16.07)	56 (100)
3. การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล	23 (41.07)	12 (21.43)	7 (12.50)	6 (10.71)	8 (14.29)	56 (100)
4. การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงได้ง่าย	14 (25.00)	17 (30.36)	16 (28.57)	7 (12.50)	2 (3.57)	56 (100)
7. การสูบบุหรี่ช่วยทำให้รู้สึกสดชื่น	17 (30.36)	7 (12.50)	17 (30.36)	9 (16.07)	6 (10.71)	56 (100)
9. การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋	18 (32.14)	17 (30.36)	10 (17.86)	5 (8.93)	6 (10.71)	56 (100)
10. การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ	18 (32.14)	10 (17.86)	17 (30.36)	3 (5.36)	8 (14.29)	56 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

ระดับความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
<b>ความคิดเห็นเชิงบวก</b>						
5.การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงไม่ควรสูบ	7 (12.50)	- (0.00)	3 (5.36)	12 (21.43)	34 (60.71)	56 (100)
6.เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่	6 (10.71)	- (0.00)	7 (12.50)	13 (23.21)	30 (53.58)	56 (100)
8.การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ	8 (14.29)	2 (3.57)	5 (8.93)	17 (30.36)	24 (42.85)	56 (100)
11.ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่	6 (10.71)	- (0.00)	1 (1.79)	9 (16.07)	40 (71.43)	56 (100)

จากตารางที่ 4.33 พบว่า นักศึกษาสวนใหญ่ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับเรื่อง การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ทำให้เข้าถึงได้ง่าย การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกสดชื่น การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋ การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ และเห็นด้วยกับเรื่อง การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ เป็นที่น่ารำคาญเมื่ออยู่ใกล้คนที่กำลังสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ควรมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของสังคม โดยที่ร้อยละของความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคมเท่ากับ 77.92 (วิธีการคำนวณอยู่ในบทที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 เพศชายและเพศหญิง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ แตกต่างกัน

$H_0$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ t - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของเพศชาย และเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนเท่ากัน ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้ t - test กรณีที่  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

ตารางที่ 4.34 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t - test	p - value
ชาย	250	13.6320	3.357	-1.89	0.059
หญิง	124	14.3065	3.013		

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

พบว่า p - value > 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 2 นักศึกษาในแต่ละคณะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีที่แตกต่างกัน

$H_0$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีของนักศึกษาในแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีของนักศึกษาในแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบความเป็นสมด้วยวิธี runs test ทดสอบ พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ เป็นตัวอย่างสม

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Bartlett ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากรสมมติฐานเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$ : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ประชากรแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีแตกต่างกัน

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.35 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความแปรผัน	df	Sum of Squares	Mean Square	F - ratio	p - value
ระหว่างกลุ่ม	4	23.3848	5.8462	0.5480	0.7006
ภายในกลุ่ม	396	3936.8184	10.6689		
รวม	373	3960.2030			

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า  $p$  - value  $>$  0.05 นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับบุหรืหรืของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3 เพศชายและเพศหญิงมีความรู้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรื พ.ศ. 2535 แตกต่างกัน**

$H_0$  : ความรู้ความเข้าใจในพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรื พ.ศ. 2535 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรื พ.ศ. 2535 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ  $t$  - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรื พ.ศ. 2535 ของเพศชาย และเพศหญิงมีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนเท่ากัน

ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้  $t$  - test กรณีที่  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p - value
ชาย	250	14.4800	3.151	-0.41	0.685
หญิง	124	14.6210	3.182		

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

พบว่า  $p - value > 0.05$  นั่นคือ ยอมรับ สมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความรู้ ความเข้าใจ ใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 นักศึกษาในแต่ละคณะ มีความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 แตกต่างกัน

$H_0$ : ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบความเป็นกลุ่มโดยใช้วิธี runs test พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ เป็นตัวอย่างกลุ่ม

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Bartlett ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากร สมมติฐานเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$  : ประชากรแต่ละคณะ มีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ประชากรแต่ละคณะ มีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.37 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความแปรผัน	d.f.	Sum of Squares	Mean Square	F - ratio	p - value
ระหว่างกลุ่ม	4	44.3495	11.0874	1.1133	0.3499
ภายในกลุ่ม	369	3674.8831	9.9590		
รวม	373	3719.2326			

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า  $p$  - value  $> 0.05$  นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นักศึกษาแต่ละคณะมีความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 เพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน

$H_0$  : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ t - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของเพศชาย และเพศหญิง มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน

ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้ t - test กรณีที่  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ตารางที่ 4.38 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p - value
ชาย	250	44.2760	7.837	-2.81	0.005*
หญิง	124	46.3387	6.034		

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า  $p$  - value < 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 6** นักศึกษาในแต่ละคณะ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน

$H_0$ : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาแต่ละคณะไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาแต่ละคณะแตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้ Oneway ANOVA เป็นตัวทดสอบ

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบความเป็นสมูท โดยใช้วิธี runs test พบว่า คะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ เป็นตัวอย่างสมูท

ผู้วิเคราะห์ใช้วิธีของ Bartlett ทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนในแต่ละประชากรสมมติฐานเพื่อการทดสอบ คือ

$H_0$ : ประชากรของแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ประชากรของแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรในแต่ละคณะมีความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ เท่ากัน

เมื่อถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นแล้ว เราจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานได้ผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.39 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาแต่ละคณะ

แหล่งความแปรผัน	d.f.	Sum of Squares	Mean Square	F - ratio	p - value
ระหว่างกลุ่ม	4	425.7027	106.4257	2.4171	0.0483*
ภายในกลุ่ม	369	16247.1128	44.0301		
รวม	373	16672.8155			

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

พบว่า  $p - value < 0.05$  นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นักศึกษาแต่ละคณะมีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่แตกต่างกัน

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละคณะมี ดังนี้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย = 43.2750

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเฉลี่ย = 44.3043

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ย = 45.0000

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย = 45.9477

คณะวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย = 46.8571

จากการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ( Multiple comparison ) โดยวิธี Duncan ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างจาก นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 7 ผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ แตกต่างกัน

$H_0$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยะหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยะหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ t - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่ และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนเท่ากัน

ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้ t-test กรณีที่  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

ตารางที่ 4.40 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยะหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

ลักษณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p - value
ผู้ไม่สูบ	318	14.4119	2.566	3.21	0.001*
ผู้สูบ	56	13.1964	2.882		

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

พบว่า p - value < 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยะหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 8 ผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่มีความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 แตกต่างกัน

$H_0$ : ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ t - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนเท่ากัน

ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้ t-test กรณีที่  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

ตารางที่ 4.41 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

ลักษณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p - value
ผู้ไม่สูบ	318	14.6101	3.095	1.22	0.224
ผู้สูบ	56	14.0536	3.487		

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พบว่า  $p$  - value  $> 0.05$  นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความรู้ความเข้าใจใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน

$H_0$  : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่แตกต่างกัน

การทดสอบสมมติฐานนี้จะใช้สถิติทดสอบ คือ  $t$  - test

ผู้วิเคราะห์ได้ใช้สถิติทดสอบของ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า คะแนนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่ และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ มีการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิเคราะห์ได้ทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของทั้งสองว่าเท่ากันหรือไม่ เพื่อเลือกใช้สูตรที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผล

สมมติฐานเพื่อการทดสอบค่าความแปรปรวน คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

ผลการทดสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ประชากรทั้งสองมีความแปรปรวนเท่ากัน

ดังนั้นเราจะทดสอบสมมติฐานนี้ โดยใช้  $t$  - test กรณีที่  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

ตารางที่ 4.42 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

ลักษณะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p - value
ผู้ไม่สูบ	318	45.3176	7.009	2.34	0.020*
ผู้สูบ	56	42.9464	6.869		

\*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

พบว่า  $p$  - value  $< 0.05$  นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) สรุปได้ว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ระหว่างผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “สำรวจความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี่” มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ และพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ตลอดจนความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้การจัดสรรขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิด้วยวิธี Proportional Allocation ซึ่งสามารถหาค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มได้จากการสำรวจด้วยตัวอย่าง ใช้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 374 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยการให้แบบสอบถามเป็นคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 4 ตอน รวมทั้งสิ้น 55 ข้อ กล่าวคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ จำนวน 18 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อกาสูบบุหรี่ จำนวน 11 ข้อ

ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และเมื่อได้ข้อมูลหลังจากการรวบรวมแบบสอบถามแล้วผู้ศึกษาได้จัดระบบข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC\* เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ตัวทดสอบทางสถิติ โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov - Smirnov One Sample Test เพื่อทดสอบการแจกแจงของประชากรเป็นแบบปกติ ใช้สถิติทดสอบ One Sample Runs Test เพื่อทดสอบความเป็นอิสระภายในกลุ่ม และใช้สถิติทดสอบ Bartlett เพื่อทดสอบความแปรปรวนแต่ละกลุ่มของประชากรเท่ากัน และการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 ประชากร (t-test) และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของดันแคน (Duncan)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปผลการศึกษา

### 1. ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

เพศชาย	250 คน	คิดเป็นร้อยละ 66.84
เพศหญิง	124 คน	คิดเป็นร้อยละ 33.16

#### 1.2 คณะ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์	172 คน	คิดเป็นร้อยละ 45.99
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	69 คน	คิดเป็นร้อยละ 18.45
คณะวิทยาศาสตร์	49 คน	คิดเป็นร้อยละ 13.10
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	44 คน	คิดเป็นร้อยละ 11.76
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	40 คน	คิดเป็นร้อยละ 10.70

#### 1.3 การสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ผู้ไม่สูบบุหรี่	318 คน	คิดเป็นร้อยละ 85.03
ผู้สูบบุหรี่	56 คน	คิดเป็นร้อยละ 14.97

### 2. ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่

ผลการศึกษาพบว่า

2.1 เพศชาย มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.60

2.2 เพศหญิง มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00

2.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.86

2.4 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.36

2.5 คณะวิทยาศาสตร์ มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.43

2.6 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่อยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ  
บุหรี่ยูระหว่าง 13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.50

2.8 ผู้สูบบุหรี่ มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยูระหว่าง 7  
- 12 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.43

2.9 ผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ยูระหว่าง  
13 - 18 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.12

### 3. ผลการศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535

ผลการศึกษาพบว่า

3.1 เพศชาย มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิต  
ภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15  
คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.40

3.2 เพศหญิง มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิต  
ภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15  
คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.52

3.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ.  
ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่  
ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.16

3.4 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ.  
ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่  
ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.37

3.5 คณะวิทยาศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบ  
คุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่  
ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.39

3.6 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ  
พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.  
2535 อยู่ระหว่าง 16 -22 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00

3.7 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.00

3.8 ผู้สูบบุหรี่ มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 16 -22 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.64

3.9 ผู้ไม่สูบบุหรี่ มีระดับคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 อยู่ระหว่าง 9 - 15 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.09

#### 4. ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่

ผลการศึกษาพบว่า

4.1 เพศชายมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 88.33 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 11.67

4.2 เพศหญิง มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 92.52 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 7.48

4.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 89.38 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 10.62

4.4 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 88.93 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 11.07

4.5 คณะวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 92.21 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 7.79

4.6 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 90.71 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 9.29

4.7 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 88.41 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 11.59

4.8 ผู้สูบบุหรี่ มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 77.92 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 22.08

4.9 ผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 91.80 มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับสังคม คิดเป็นร้อยละ 8.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. ผลการทดสอบสมมติฐาน

5.1 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี ผลการทดสอบพบว่า

5.1.1 เพศชายกับเพศหญิง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.1.2 นักศึกษาแต่ละคณะ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.1.3 ผู้สูบบุหรี่กับผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่าผู้สูบบุหรี่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรีน้อยกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่

5.2 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ผลการทดสอบพบว่า

5.2.1 เพศชายกับเพศหญิง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.2.2 นักศึกษาแต่ละคณะ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.2.3 ผู้สูบบุหรี่กับผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.3 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ ผลการทดสอบพบว่า

5.3.1 เพศชายกับเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่าเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่สอดคล้องกับสังคม มากกว่าเพศชาย

5.3.2 นักศึกษาแต่ละคณะ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และพบว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่สอดคล้องกับสังคมน้อยกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะวิทยาศาสตร์

5.3.3 ผู้สูบบุหรี่กับผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่สอดคล้องกับสังคม มากกว่าผู้สูบบุหรี่

### ปัญหาที่พบในการทำปัญหาพิเศษ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต้องใช้เวลามาก เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามไม่ค่อยได้อ่านคำสั่งและคำถามให้ละเอียดก่อนตอบอาจมาจากความรีบร้อน จึงทำให้ต้องทำการตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามทันที ที่ผู้ตอบกรอกแบบสอบถามเสร็จแล้ว

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการศึกษาต่อไปถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เพศ ผู้สูบบุหรี่ และผู้ไม่สูบบุหรี่มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ที่แตกต่างกัน
2. ควรจะมีการศึกษาต่อไปถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ นักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีความคิดเห็นต่อการสูบบุหรี่ แตกต่างจากคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

นพ.ธีระ ศิริอาชาวัฒน์. คู่มือดูแลสุขภาพด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์ซีเ็ด, หน้า 159-162, 2531.

รองศาสตราจารย์จวิทร์ ธาณิรัตน์. อนามัยบุคคล. กรุงเทพฯ:สามเจริญพานิช,  
2523.

ชัยเวช นุชประยูร. บุหรีกับโรคปอด.ในมูลนิธิ ธิแพทย์หญิงสุนิสา จุฑญเรื่องฤทธิ์.  
หน้า 129-143. คู่มือสุขภาพอนามัย, 2526.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์ดวงกมล, 2535.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ธวัชชัย อาหารธรรุสุข, พิสิฐ สุกรีพงษ์. สถิติสำหรับ  
การวิจัยทางสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2521.

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน Ph.D., วิธีวิจัยและสถิติทางการวิจัยใน  
ศึกษาศาสตร์. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2530.

รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร. เทคนิคการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล  
เพื่อการวิจัย. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

รองศาสตราจารย์ ดร.ประคอง กรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์.  
หจก.บรรณกิจเทรดดิ้ง, 2525.

วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กองวิจัยการศึกษาสำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

มนต์อมร "ว่าด้วยเรื่องบุหรี", วารสารเพื่อนสุขภาพ, 3(1) : 44-45, 2534.

สุพัฒน์ ธีรเวชเจริญชัย. ยาและสิ่งเสพติดให้โทษ. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กทม:  
ไทยวัฒนาพานิช, 2534.

สำนักสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัย  
และสวัสดิการ. กรุงเทพมหานคร, 2534.

นานาสาระ, "สัพเพเหระ ชิการ์เรต", วารสารต่อต้านยาเสพติด. 8(1): 70-76,  
2535.

วิไลวรรณ เสมอกาย. เรื่องของบุหรี. สงขลานครินทร์เวชสาร. 5 (ตุลาคม 2530):  
หน้า 407-413.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรชัย เยาวภาณี. โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์, 2532.

ธวัชชัย งามสันติวงศ์. SPSS/PC+ SPSS FOR WINDOWS. ฝ่ายคลัง ข้อสอบ สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2538.

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย หน้า 194-198, ธันวาคม 2536.

รองศาสตราจารย์พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. หน้า 115-120, 2536.

### ภาษาอังกฤษ

Duggirala ,S.B. Medical student, smoking behavior and social responsibility. World Smoking and Health; The American Cancer Society Jurnal 6(3) :1981. 42-43.

### เอกสารอ้างอิงแบบสอบถาม

ชนิษฐา ธรรมนิยม ( สาขาวิชาเอกบริหารกฎหมายการแพทย์และสาธารณสุข )  
วิทยานิพนธ์เรื่องความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนเองของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายต่อพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 ในเขต  
กรุงเทพมหานคร ,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ,2537 ,หน้า 126-129.

สมชัย ชื่นตา ,ประพันธ์ บรรลุศิลป์ ,ธนพร หล่อปียานนท์ และ สร้อย  
อนุสรณ์ธีรกุล รายงานการวิจัย เรื่อง การสำรวจความคิดเห็นของ  
ประชาชนในจังหวัดมุกดาหารต่อกฎหมายเกี่ยวกับยาสูบ พ.ศ.2535 ,  
หน้า ๘5 - ๘7.

สงวน นิตยารัมภ์พงศ์ เรื่อง การคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ในสถานที่  
สาธารณะ กรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร ,สถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ  
กระทรวงสาธารณสุข ,หน้า 123 - 124.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุวดี รุ่งเรือง ,รายงานการวิจัย ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับการใช้  
น้ำยาบ้วนปากโซเดียมไนเตรต ในการงดสูบบุหรี่ของทหารประจำการ  
จังหวัดร้อยเอ็ด หน้า 145 - 148.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ( Stratified Sampling )

วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ( Stratified Sampling ) หมายถึงการสุ่มหน่วยตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิของประชากร การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิประชากรจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ( Stratum ) สำหรับหลักการแบ่งประชากรเป็นชั้นภูมิที่สำคัญ คือ หน่วยตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิไม่ซ้ำกัน และหน่วยตัวอย่างภายในชั้นภูมิเดียวกันจะมีความคล้ายกันมากที่สุด ( homogeneity within stratum ) แต่มีความแตกต่างกันมากที่สุดระหว่างช่วงชั้น ( heterogeneity within stratum ) ตัวแปรที่นำมาเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิเรียกว่า ตัวแปรชั้นภูมิ ( stratified variable ) ซึ่งอาจมีหนึ่งตัวหรือมากกว่า แต่ถ้าตัวแปรชั้นภูมิมากเกินไป การแบ่งชั้นภูมิอาจไม่มีประโยชน์ เพราะบางชั้นภูมิที่แบ่งได้อาจไม่มีหน่วยตัวอย่างปรากฏ

สำหรับการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ถ้าจัดการแบ่งชั้นภูมิให้ดีจะมีประโยชน์มาก กล่าวคือตัวประมาณที่ได้จะมีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าจัดการแบ่งชั้นภูมิไม่ดี จะมีผลเสียเกิดขึ้น ดังนั้นในการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิควรระวังในข้อต่อไปนี้

- ก. การเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิไม่เหมาะสม
- ข. การเลือกตัวแปรชั้นภูมิ
- ค. การแบ่งขนาดตัวอย่างที่จะสุ่มในชั้นภูมิต่างๆ
- ง. จำนวนชั้นภูมิที่ใช้
- จ. การแบ่งขอบเขตของชั้นภูมิ

### ข้อดีของการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

1. ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรจากทุกลักษณะ เพราะหน่วยตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิถูกสุ่มมาเป็นตัวอย่าง
2. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างต่างกันได้สำหรับชั้นภูมิที่แตกต่างกัน เพื่อความเหมาะสมตามลักษณะประชากรของแต่ละชั้นภูมิ รวมทั้งกำหนดขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิได้เหมาะสม
3. สามารถเสนอผลการสำรวจในระดับย่อยได้

### ข้อเสียของการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

1. ถ้าจำนวนชั้นภูมิมากเกินไป อาจไม่มีหน่วยตัวอย่างใดในบางชั้นภูมิ
2. สูตรที่ใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ยุ่งยาก ถ้าแต่ละชั้นภูมิใช้วิธีการสุ่มแตกต่างกัน
3. การปฏิบัติงานภาคสนามจะยุ่งยาก การควบคุมลำบาก ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ตัวอย่าง

### การกำหนดขนาดตัวอย่างในการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ

วิธีการแบ่งจำนวน ( Allocate ) ตัวอย่างไปยังแต่ละ stratum มี 4 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.การจัดสรรแบบอุดมมะ ( Optimum allocation )

เป็นวิธีการแบ่งขนาดตัวอย่าง โดยคำนึงถึงค่าความแปรปรวน ( variation ) และค่าใช้จ่าย ( cost ) ภายในชั้นภูมิ

### 2. การจัดสรรแบบเนย์แมน ( Neyman allocation )

เป็นวิธีการแบ่งขนาดตัวอย่าง โดยคำนึงถึงค่าความแปรปรวน( variation ) ภายในแต่ละชั้นภูมิอย่างเดียวก่อน โดยถือว่าค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งหน่วยตัวอย่างเท่ากันหมดในทุกๆ ชั้นภูมิ

### 3. การจัดสรรตามขนาดชั้นภูมิ ( Proportional allocation )

เป็นวิธีการแบ่งขนาดตัวอย่าง โดยกำหนดว่าถ้าชั้นภูมิใดมีจำนวนหน่วยตัวอย่างมากควรมีจำนวนหน่วยที่ตกเป็นตัวอย่างมาก ถ้าชั้นภูมิใดมีจำนวนหน่วยตัวอย่างน้อยก็ควรมีจำนวนหน่วยที่ตกเป็นตัวอย่างน้อย เหมาะสำหรับกรณีชั้นภูมิต่างๆมีความแปรปรวนใกล้เคียงกัน โดยไม่คำนึงถึงค่าความแปรปรวนภายในชั้นภูมิ

### 4. การจัดสรรอย่างเท่าเทียมกัน ( Equal allocation )

เป็นวิธีการแบ่งขนาดตัวอย่างโดยกำหนดว่าแต่ละชั้นภูมิจะต้องมีขนาดตัวอย่างเท่ากัน

## 2.การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว

การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธีนี้ใช้กับประชากรที่มีตัวแปรเพียงตัวเดียวหรือลักษณะที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับประชากรนั้นมีลักษณะเดียว

### ข้อสมมติสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน

1. ข้อมูลของแต่ละประชากรที่นำมาทดสอบจะต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
2. ความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละประชากรจะต้องเท่ากัน
3. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานจะต้องเป็นอิสระกันและมาจากการสุ่ม

### การทดสอบภาวะสารูปสนิท ( Testing goodness of Fit )

เป็นการทดสอบว่า การแจกแจงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มีลักษณะคล้ายกับการแจกแจงตามทฤษฎี ( Hypothesized frequencies distribution ) หรือไม่ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระเบียบวิธีสถิติบางอย่าง มีการกำหนดเป็นข้อตกลงว่าข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์จะต้องมีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ วิธีหนึ่งที่ผู้วิจัยจะใช้ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลว่ามีลักษณะเป็นโค้งปกติหรือไม่ ก็คือการใช้สถิติการทดสอบของ Kolmogorov- Smimov one sample test ซึ่งเหมาะสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบต่อเนื่องและมีอำนาจการทดสอบมากกว่าการทดสอบไคสแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทดสอบของ Komogorov-Smirnov สำหรับตัวอย่างชุดเดียว ( The Kolmogorov Smirnov one sample test)

เป็นการทดสอบซึ่งแนะนำขึ้นโดย Komogorov (1933) ใช้ได้กับข้อมูลชนิดมาตราเรียงลำดับ (ordinal scale) การทดสอบนี้จะช่วยทำให้ทราบว่าการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาเหมือนกับการแจกแจงของประชากรที่เราสนใจหรือไม่ หรืออธิบายได้ว่าคะแนนจากตัวอย่างสามารถพูดได้อย่างมีเหตุผลหรือไม่ว่ามาจากประชากรที่มีการแจกแจงทางทฤษฎีอันหนึ่ง หรือ คือ การทดสอบการแจกแจงนั่นเอง จะใช้เมื่อตัวแปรที่สนใจมีการแจกแจงแบบต่อเนื่อง (continuous distribution) และการทดสอบนี้จะมีอำนาจการทดสอบมากกว่าการทดสอบไคส์-สแควร์ เพราะการทดสอบไคส์สแควร์จำเป็นต้องรวมกลุ่มด้วยกันเมื่อ  $E_i < 5$  ทำให้สูญเสียข้อมูลไป และการทดสอบนี้ใช้ได้ดีเมื่อ  $n$  เล็ก เช่น  $n < 40$  ถ้า  $n$  มากกว่านี้ควรใช้การทดสอบไคสแควร์

### สมมติฐาน

$H_0$  : ประชากรมีการแจกแจงปกติ

$H_1$  : ประชากรไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

### สถิติที่ใช้ทดสอบ

ให้  $S_N(X)$  เป็นคะแนนสะสมของข้อมูลที่สังเกตได้  $N$  จำนวน

คือ  $S_N(X) = k/N$  เมื่อ  $k =$  จำนวนของค่าสังเกต ที่เท่ากับหรือน้อยกว่า  $X$

$F_0(X)$  เป็นคะแนนที่คาดหวังในรูปสัดส่วน ให้  $D_{\text{compute}} = \text{maximum} |F_0(X) - S_N(X)|$

### การตัดสินใจ

จะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า  $D_{\text{compute}} \geq D$  ที่เปิดจากตาราง

การทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของข้อมูลในแต่ละประชากร โดย

### วิธีของ Bartlett

ให้  $\sigma_1^2, \sigma_2^2, \sigma_3^2, \dots, \sigma_t^2$  แทนความแปรปรวนของข้อมูลในประชากรที่ 1, 2, 3, ...

, t ตามลำดับ

สมมติฐานเพื่อการทดสอบ

$H_0$  :  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_t^2$

$H_1$  :  $\sigma_i^2 \neq \sigma_j^2$  สำหรับ  $i$  และ  $j$  อย่างน้อย 1 ค่า

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ

$$\chi^2 = 2.3026 \frac{Q}{C}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ

$$\chi^2 = 2.3026 \frac{Q}{C}$$

$$Q = \sum_{i=1}^t (n_i - 1) \log S_p^2 - \sum_{i=1}^t (n_i - 1) \log S_i^2$$

$$h = 1 + \frac{1}{3(t-1)} \left[ \sum_{i=1}^t \frac{1}{(n_i - 1)} - \frac{1}{(N-t)} \right]$$

$$S_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^t (n_i - 1) S_i^2}{\sum_{i=1}^t n_i - t}$$

$n_i$  = จำนวนค่าสังเกตจากประชากรที่  $i$

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของค่าสังเกตจากประชากรที่  $i$ ;  $i = 1, 2, \dots, t$

การตัดสินใจ

ถ้าใช้ระดับความมีนัยสำคัญของการทดสอบสมมติฐานเป็น

ปฏิเสธ  $H_0$  หรือ  $H_1$  เมื่อค่าสถิติ ที่คำนวณได้จากข้อมูลมากกว่าค่า ที่เปิดได้จาก ตารางการแจกแจงแบบ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ และองศาแห่งความเป็นอิสระ  $t-1$

**ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นสุ่ม ( The one - sample runs test for randomness )**

หรืออาจจะเรียกว่าการทดสอบความเป็นสุ่ม ( test for randomness ) ใช้ทดสอบเพื่อแสดงว่าข้อมูลชุดนั้นมีลักษณะความเป็นสุ่มหรือไม่ การทดสอบนี้มีประโยชน์มากเนื่องจากความเป็นสุ่มนี้เป็นหัวใจสำคัญของหลักการทางสถิติ เพราะเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติโดยทั่ว ๆ ไป มักจะมีข้อสมมติว่า ค่าของข้อมูลแต่ละค่าในชุดหนึ่ง ๆ ต้องเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งหมายถึงค่าของข้อมูลต้องเกิดอย่างสุ่ม ดังนั้นอาจทดสอบความเป็นสุ่มของข้อมูลด้วยวิธีนี้ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอื่น ๆ ต่อไป

Run คือ กลุ่มตัวอักษร ( หรือสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ) ที่เหมือนกันที่จะตามหรือนำด้วยตัวอักษรที่แตกต่างกันออกไป หรืออาจจะไม่มีตัวอักษรใดนำหรือตามก็ได้

**ข้อมูล** จะประกอบด้วยชุดของค่าสังเกต ( sequence of observation ) ซึ่งเกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง โดยค่าสังเกตจะมีเพียง 2 ชนิดเท่านั้น คือ ชนิด a และชนิด b และให้  $n_1$  เป็นจำนวนครั้งที่เกิดค่าสังเกตชนิด a และ  $n_2$  เป็นจำนวนครั้งที่เกิดค่าสังเกตชนิด b ในชุดของค่าสังเกตนั้น

**ข้อสมมติ** ค่าสังเกตจะมีเพียง 2 ชนิดเท่านั้น คือ ชนิด a หรือชนิด b

**สมมติฐาน**

$H_0$  : ตัวอย่างได้มานี้เป็นตัวอย่างเชิงสุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H_1$  : ตัวอย่างได้มานี้ไม่เป็นตัวอย่างเชิงสุ่ม

สถิติที่ใช้ทดสอบ ใช้  $r$  = จำนวน runs ทั้งหมดในชุดค่าสังเกตนั้น

การตัดสินใจ แยกได้ 2 กรณีคือ

ก. ตัวอย่างขนาดเล็ก ( $n_1$  และ  $n_2 \leq 20$ )

ได้มีผู้สร้างตารางสำเร็จรูป เพื่อแสดงค่าที่มีนัยสำคัญของค่า  $r$  ภายใต้  $H_0$  เมื่อใช้  $\alpha = .05$  ซึ่งตารางนี้ได้จากการหาการแจกแจงตัวอย่างของค่า  $r$  ภายใต้  $H_0$  โดยตารางที่สร้างขึ้นนี้ แยกเป็น 2 ตาราง คือ ตาราง<sub>1</sub> ที่แสดงค่า  $r$  ที่เล็กที่สุดที่ทำให้มีนัยสำคัญที่ความน่าจะเป็น .025 และ ตาราง<sub>2</sub> ที่แสดงค่า  $r$  สูงที่สุดที่ทำให้มีนัยสำคัญที่ความน่าจะเป็น .025

ดังนั้นขอบเขตวิกฤตคือ  $r \leq r$  ตาราง<sub>1</sub> หรือ  $r \geq r$  ตาราง<sub>2</sub> สำหรับ  $\alpha = .05$  ดังนั้นอาจใช้การทดสอบข้างเดียวแบบมากกว่าหรือน้อยกว่าก็ได้ เช่นตั้ง

$H_1$  : too many runs

หรือ  $H_1$  : too few runs

การหาขอบเขตวิกฤตก็ได้จากตาราง<sub>1</sub> และตาราง<sub>2</sub> ตามลำดับ สำหรับ  $\alpha = .025$

ตัวอย่างเช่น ได้ชุดของค่าสังเกตจากการโยนเหรียญคือ HHHHHHTTTT

$n_1 = 5$ ,  $n_2 = 5$  และ  $r = 2$  และตั้ง  $H_1$  : too few runs เปิด ตาราง<sub>1</sub> ได้  $r = 2$  ฉะนั้นปฏิเสธ  $H_0$  ที่  $\alpha = .025$  ถ้าในกรณีที่  $n_1$  และ  $n_2$  ไม่ตรงกับค่าในตาราง ให้เลือกใช้ค่าที่ใกล้เคียงที่สุด

ข. ตัวอย่างขนาดใหญ่  $n_1$  หรือ  $n_2 > 20$

จะใช้การประมาณเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติเข้าช่วย ดังนี้

จะประมาณได้ว่า  $r \sim N(\mu_r, \sigma_r^2)$

เมื่อ  $\mu_r =$  ค่าเฉลี่ยของ  $r = \frac{2n_1n_2}{n_1 + n_2} + 1$

$$\sigma_r^2 = \text{ความแปรปรวนของ } r = \frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2(n_1 + n_2 - 1)}$$

จะได้  $Z = \frac{r - \mu_r}{\sigma_r} \sim N(0, 1)$

การหาขอบเขตวิกฤตจึงหาจากค่า  $Z$  ที่ได้จากการแจกแจงปกติมาตรฐาน ( Standard Normal Distribution )

การใช้การทดสอบนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะข้อมูลที่มีค่าสังเกตแบบมาตราวัดแบบกลุ่มเท่านั้น ข้อมูลที่เป็นตัวเลข ( numerical scale ) หรือแบบเรียงลำดับก็อาจใช้การทดสอบนี้ได้ โดยการนำตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขเหล่านั้นให้อยู่ในรูปตัวอักษร a และ b เช่น ให้ค่าสังเกตที่มีค่ามากกว่าค่ามัธยฐาน ( median ) อยู่ในรูปตัวอักษร a หรือเครื่องหมาย + และให้ค่าสังเกตที่มีค่าน้อยกว่าค่ามัธยฐาน ( median ) อยู่ในรูปตัวอักษร b หรือเครื่องหมาย - ส่วนค่าสังเกตใดที่มีค่าเท่ากับมัธยฐานพอดีจะให้ เป็น ties ( คือ ไม่นำมาพิจารณา ) ดังนั้นจึงสามารถทำชุดของค่าสังเกตใด ๆ ให้อยู่ในรูป a , b หรือ + , - ได้แล้วใช้การทดสอบนี้ เราอาจเรียกชื่อการทดสอบวิธีนี้ว่า “Runs above and below the median” . ในขณะที่ในการทดสอบความเป็นคู่ในกรณีแรก อาจเรียกชื่อว่า “Total number of runs test”

### การเปรียบเทียบเชิงซ้อน ( Multiple Comparison )

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบสมมติฐานว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม นั้น เมื่อเราปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรองทำให้เรายอมรับว่าต้องมีอย่างน้อย 2 กลุ่มที่ให้ผลแตกต่างกันแต่ไม่ทราบว่าคู่ใดที่แตกต่างกันดังนั้นจึงต้องใช้การเปรียบเทียบเชิงซ้อนเพื่อดูว่าคู่ใดที่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบเชิงซ้อน เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยต่างๆซึ่งวิธีที่ใช้ในการเปรียบเทียบมีด้วยกันหลายวิธี ที่นิยม ได้แก่ LSD , NMRT , T-Method , S-N-K และ DUNCAN ในงานวิจัยนี้ได้เลือกวิธีการของ DUNCAN ซึ่งคำนวณดังนี้

### การเปรียบเทียบเฉลี่ยทรีตเมนต์เป็นคู่วิธีของดันแคน

วิธีของดันแคนหรือการทดสอบพิสัยพหุคูณของดันแคน (Duncan 's multiple rang test หรือ DMRT ) เป็นวิธีการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยทรีตเมนต์แต่ละคู่กับพิสัยนัยสำคัญต่ำสุด แทนด้วย  $R_p$  และ

$$R_p = r_\alpha (p, f) s_{\bar{x}_i}^-$$

เมื่อ  $r_\alpha (p, f)$   $p = 2, 3, \dots, a$  คือค่าจากตารางพิสัยนัยสำคัญของดันแคนที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  และองศาแห่งความเป็นอิสระ  $f$  ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน  $s_{\bar{x}_i}^-$

เมื่อตัวอย่างมีขนาดเท่ากัน

$$s_{\bar{x}_i}^- = \sqrt{S_e^2/n}$$

เมื่อขนาดตัวอย่างต่างกัน

$$s_{\bar{x}_i}^- = \sqrt{S_e^2/n_h}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$n_h = \frac{a}{\left[ \sum_{i=1}^a (1/n_i) \right]}$$

วิธีของต้นแคนจะเรียงค่าเฉลี่ยจากน้อยไปหามาก โดยหาค่าความแตกต่างระหว่างเฉลี่ยทรีตเมนต์ด้วยการจับคู่จากค่าเฉลี่ยสูงสุดกับต่ำสุด ค่าเฉลี่ยสูงสุดกับรองต่ำสุด จนครบแล้ว จับคู่รองสูงสุดกับต่ำสุด รองสูงสุดกับรองต่ำสุด จนครบทุกคู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

สำรวจความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของนักศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี่

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการทำงานวิจัย  
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงใคร่ขอความกรุณาได้โปรดพิจารณา  
ตอบคำถามและความคิดเห็นให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง โดยแบบสอบถามในชุดนี้มี 4 ส่วน  
คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่

ส่วนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และ  
พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้  
ด้วย

นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์

นางสาวพิชญา แมนเมธี

นายพีระ นูรณะไอสถ

นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์

คณะผู้จัดทำ

28/11/39

สำรวจความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็น ของนักศึกษา  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี่  
ปีการศึกษา 2539

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เหมาะสม และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

1. ท่านศึกษาอยู่คณะ

- วิศวกรรมศาสตร์  
 สถาปัตยกรรมศาสตร์  
 เทคโนโลยีการเกษตร  
 ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 วิทยาศาสตร์

2. เพศ

- ชาย  
 หญิง

3. ชั้นปีที่ \_\_\_\_\_

4. ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่หรือไม่

1.  สูบ  
 2.  ไม่สูบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

	ถูก	ผิด
1. บุหรี่ที่มีก้านกรองช่วยลดสารพิษได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. การสูบบุหรี่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายถ้าได้ออกกำลังกาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ทุกโรคไม่รุนแรงและรักษาง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. สารพิษในบุหรี่ไม่มีผลทำให้เกิดแผลที่กระเพาะอาหาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งที่ช่องปาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. การสูบบุหรี่ทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. สารพิษในบุหรี่สามารถทำให้หลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจตีบตันได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. การสูบบุหรี่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. โรคมะเร็งทำให้ผู้สูบบุหรี่เสียชีวิตมากที่สุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ผู้ไม่สูบบุหรี่ ที่ได้รับควันบุหรี่ จะมีโอกาสเป็นโรคทางเดินหายใจมากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ผู้ไม่สูบบุหรี่ที่ได้รับควันบุหรี่ จะมีโอกาสเป็นมะเร็งในส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เช่นเดียวกับผู้สูบบุหรี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. การเกิดโรคแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์มีผลเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ของมารดา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ควันบุหรี่ทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ควันบุหรี่ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ควันบุหรี่ทำให้เกิดอาการกำเริบของ ผู้ไม่สูบบุหรี่ที่เป็นโรคหอบหืดโดยฉับพลัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ควันที่ลอยออกมาจากปลายบุหรี่มีอันตราย น้อยกว่า ควันที่สูบเข้าไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ภรรยาที่สามีสูบบุหรี่มีโอกาสเป็นมะเร็งปอดสูงกว่าภรรยาที่สามีไม่สูบบุหรี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ควันบุหรี่ทำให้เกิดอาการความจำเสื่อม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบและพ.ร.บ.คุ้มครองสุขภาพของผู้  
ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

	ถูก	ผิด
1. บุหรี่จัดเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ห้ามขายบุหรี่ให้เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ห้ามให้บุหรี่แก่เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ห้ามโฆษณาบุหรี่ทุกรูปแบบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ผู้ใดฝ่าฝืนการห้ามโฆษณาบุหรี่มีโทษปรับไม่เกิน หนึ่งแสนบาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. การกระทำได้ดังต่อไปนี้ถูกกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ		
- ตัดผมแล้วแจกบุหรี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ชื่อเหล้าแถมบุหรี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ขายบุหรี่แถมไม้ขีดไฟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- นำซองเปล่าบุหรี่มาแลกของแถม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เขียนชื่อที่อยู่บนซองบุหรี่ส่งชิงโชคกับทางบริษัท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. สถานที่สาธารณะดังต่อไปนี้จัดเป็นเขตห้ามสูบบุหรี่ทั้งหมด		
- รถยนต์โดยสารประจำทาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- รถยนต์โดยสารปรับอากาศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- รถไฟโดยสารปรับอากาศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- เรือโดยสาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ห้างสรรพสินค้า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ธนาคาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- โรงเรียน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ห้องสมุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- สถานพยาบาล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. การสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่มีโทษปรับไม่เกิน 3,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. เครื่องหมายเขตสูบบุหรี่ มีลักษณะเป็นป้ายวงกลม พื้นสีขาว ขอบสีฟ้า มีรูป/ควันบุหรี่อยู่ตรงกลาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ใน สจล. สามารถจัดสถานที่บางส่วนให้เป็นเขตสูบบุหรี่ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสูบบุหรี่

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	การสูบบุหรี่เพียงเล็กน้อยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ					
2.	การสูบบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของจิตใจ					
3.	การสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นสิทธิส่วนบุคคล					
4.	การสูบบุหรี่ทำให้เข้าสังคมง่าย					
5.	การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงไม่ควรสูบ					
6.	เป็นที่น่ารำคาญที่อยู่ใกล้คนกำลังสูบบุหรี่					
7.	การสูบบุหรี่ช่วยให้รู้สึกสดชื่น					
8.	การสูบบุหรี่เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุ					
9.	การสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกโก้เก๋					
10.	การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความมั่นใจ					
11.	ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ควรจะมีสิทธิได้รับอากาศบริสุทธิ์ปราศจากควันบุหรี่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### คู่มือการลงทะเบียน

แบบสอบถาม “สำรวจความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีต่อบุหรี่”

จาก (ข้อ / หน้า)	รายละเอียด	รหัส	ตัวแปร
1/1	ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร วิศวกรรมศาสตร์	1 2 3 4 5	faculty
2/1	เพศ ชาย หญิง	1 2	sex
4/1	สถานะ ไม่สูบบุหรี่ สูบบุหรี่	1 2	id
1-18/2	ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ คะแนน		score1
1-10/3	ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพ.ร.บ. ควบคุม ผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2535 และพ.ร.บ. คุ้มครอง สุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่พ.ศ. 2535 คะแนน		score2
1-11/4	ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ บุหรี่ คะแนน		score3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพัชรี อธิปัตตานนท์
วัน เดือน ปี เกิด	19 / ธันวาคม / 2517
สถานที่เกิด	ฉะเชิงเทรา
จบการศึกษามัธยมศึกษาต้นจาก	โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
จบการศึกษามัธยมศึกษาปลายจาก	โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพิชญา แมนเมธี
วัน เดือน ปี เกิด	18 / กันยายน / 2519
สถานที่เกิด	ฉะเชิงเทรา
จบการศึกษามัธยมศึกษาต้นจาก	โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
จบการศึกษามัธยมศึกษาปลายจาก	โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์

ชื่อ-นามสกุล	นายพีระ นูรณะโอสถ
วัน เดือน ปี เกิด	15 / มกราคม / 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
จบการศึกษามัธยมศึกษาต้นจาก	โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
จบการศึกษามัธยมศึกษาปลายจาก	โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสุภัทรา ไชยณรงค์
วัน เดือน ปี เกิด	19 / เมษายน / 2518
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
จบการศึกษามัธยมศึกษาต้นจาก	โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ
จบการศึกษามัธยมศึกษาปลายจาก	โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้