

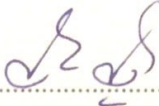
การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ


ปิยพร วิเศษนคร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
กันยายน 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

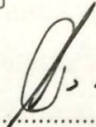
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ปิยพร วิเศษนคร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

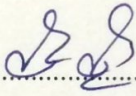
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

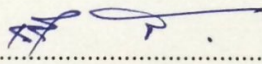

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์ีย์)

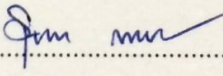

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

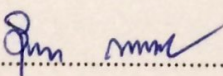

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัส ฉกรรจ์แดง)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์ีย์)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดเข้ม)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปาณี)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปาณี) และวิทยาการปัญญา
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2556

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนและส่งเสริมวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา
จากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2552

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือ แนะนำแก้ไข
ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.สมพร สุทัศนีย์ และ
รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมา
 ณ โอกาสนี้

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามและแบบวัดนั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ดร.พุลพงศ์ สุขสว่าง และอาจารย์สุภาพร ศรีหามี
ที่ช่วยเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ขอขอบพระคุณ ดร.พุลพงศ์ สุขสว่าง ที่ให้
คำแนะนำสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยนี้ ขอขอบพระคุณ
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษา คณะครู - อาจารย์ และนักเรียนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาทุกท่านที่
ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล กำลังใจในการวิจัยนี้ได้รับจาก บิดา มารดา สมาชิกครอบครัววิเศษนคร
ญาติมิตร เพื่อนร่วมงาน และพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือทุก ๆ ด้านทำให้การวิจัย
ครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ขอมอบแต่ บุพการี ญาติมิตร พี่น้อง คุณครู
อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้
ทุนอุดหนุนการวิจัย ทำให้สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ปิยพร วิเศษนคร

50927116: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: ความตั้งใจสูบบุหรี่/ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่/ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่/
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่/ การรับรู้อันตรายของบุหรี่

ปิยพร วิเศษนคร: การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (DEVELOPMENT OF A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF
INTENTION TO SMOKE CIGARETTES OF VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ม.ร.ว.สมพร สุทัศน์ีย์, ค.ด., เสรี ชัดเข้ม, ค.ด. 161 หน้า.

ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของ
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่ม
ตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 ในจังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปี
การศึกษา 2552 ที่สูบบุหรี่ จำนวน 380 คน ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ แบบสอบถามการคล้อยตาม
กลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถใน
การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแบบสอบถามความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกมา
ภายใน 1 เดือนข้างหน้า วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์โมเดล
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ และการคล้อย
ตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เป็นสาเหตุทางตรง (direct cause) ต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และการรับรู้
ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุทางอ้อม (indirect cause) ต่อความ
ตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

2. โมเดลที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
(ค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ 125.93 ค่า df เท่ากับ 90 ค่า p เท่ากับ .007 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์
เท่ากับ 1.40 ดัชนี GFI เท่ากับ .97) ตัวแปรทั้งหมดในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของ
ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ร้อยละ 85

สรุปได้ว่า เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
ที่สูบบุหรี่ เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีความตั้งใจสูบบุหรี่ ส่วนปัจจัย
สนับสนุน คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่

50927116: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE
 M.Sc. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)
 KEYWORDS: INTENTION TO SMOKE/ CONFORMATION SUBJECTIVE NORMS TO
 SMOKING/ ATTITUDES TOWARD SMOKING/ PERCEIVED BEHAVIORAL
 CONTROL ON CIGARETTE SMOKING/ PERCEIVED OF SMOKING HAZARDS
 PIYAPORN WISETNAKORN: DEVELOPMENT OF A CAUSAL RELATIONSHIP
 MODEL OF INTENTION TO SMOKE CIGARETTES OF VOCATIONAL CERTIFICATE
 STUDENTS. ADVISORY COMMITTEE: M.R.SOMPORN SUDHASANI, Ph.D., SEREE
 CHADCHAM, Ph.D., 161 P. 2013.

The purpose of this research was to develop and validate a causal relationship model of intention to smoke cigarettes of vocational certificate students. The samples were 380 of smoking cigarettes of vocational certificate students, in the academic year 2009, selected by volunteer sampling. The research instruments were the questionnaire of perceived of smoking hazards from the advertising, conformation subjective norms to smoking questionnaire, attitudes toward smoking questionnaire, perceived behavioral control on cigarette smoking questionnaire, and intention to smoke questionnaire . Descriptive statistics were generated using SPSS and causal modeling involved the use of LISREL 8.80.

The results were as follows:

1. The proposed model of intention to smoke cigarettes of vocational certificate students composed of attitudes toward smoking, perceived of smoking hazards, and conformation subjective norms to smoking were direct causes of intention to smoke. Meanwhile, perceived behavioral control on cigarette smoking was indirect cause of intention to smoke through attitudes toward smoking.

2. The proposed model was consistent with empirical data. Goodness of fit statistic were: chi-square test = 125.93, df = 90, p = .007, Relative Chi-square Ratio = 1.40, and GFI = .97. The variables in proposed model accounted for 85 percent of the total variance of intention to smoke.

In conclusion, attitudes toward smoking, perceived of smoking hazards, and conformation subjective norms to smoking were the main causes influencing students' intention smoking. Meanwhile, perceived behavioral control on cigarette smoking was accounted as supporting cause.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรี่และโทษของบุหรี่.....	11
ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention to Smoke).....	22
ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการสูบบุหรี่ (Attitudes Toward Smoking).....	28
ตอนที่ 4 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สูบบุหรี่ (Conformation Subjective Norms to Smoking)	31
ตอนที่ 5 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถใน การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Perceived Behavioral Control on Cigarette Smoking).....	34
ตอนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อันตรายของบุหรี่ (Perceived of Smoking Hazards)	37
ตอนที่ 7 การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล.....	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ.....	59
การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	73
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน.....	75
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดล.....	81
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิง โครงสร้างของตัวแปรแฝง.....	84
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ.....	89
5 สรุปผลและอภิปรายผล.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	102
อภิปรายผลการวิจัย.....	105
ข้อเสนอแนะ.....	109
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	109
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป.....	110
บรรณานุกรม.....	111
ภาคผนวก.....	121
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	122
ภาคผนวก ข ผลดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	123
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	129
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก.....	138
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	161

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่สนับสนุนอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝง.....	41
2 ค่า IOC ด้านเนื้อหาของข้อคำถาม จำแนกตามตัวแปรแฝง.....	68
3 ค่าความเที่ยงแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรแฝง.....	69
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	75
5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และ ค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้.....	78
6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้	82
7 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสมมติฐาน.....	91
8 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง.....	92
9 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก.....	97
10 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง.....	98

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โม่เตลสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ.....	6
2 ฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการแสดงฉลากและข้อความในฉลากของบุหรี่ ซิกาเรต พ.ศ.2552.....	19
3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	22
4 รูปแบบการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายใน – ภายนอกตน.....	36
5 โม่เตลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ.....	44
6 โม่เตลการวัดและโม่เตลสมการโครงสร้าง.....	47
7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโน้เตลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบ บุหรี่.....	85
8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโน้เตลการวัดเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่.....	86
9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโน้เตลการวัดการรับรู้ความสามารถใน การควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรี่.....	87
10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโน้เตลการวัดความตั้งใจสูบบุหรี่.....	88
11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโน้เตลการวัดการรับรู้อันตรายของบุหรี่.....	89
12 โม่เตลแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพตามสมมติฐาน.....	90
13 โม่เตลแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ที่ปรับเป็นโม่เตลทางเลือก.....	96

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช พระราชทานในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุ 77 พรรษา, 4 ธันวาคม 2547 ดำรัสว่า “คนที่สูบบุหรี่ มองก็ทึบ ทำไปทำไมทึบเข้าทุกที เพราะว่ามันทึบ เพราะว่ามันทึบ เส้นเลือดในสมองทึบ เลยกิดอะไรไม่ออก ที่แรกนี่กว่าคนเราสูบบุหรี่ดีกว่า ทำให้กระฉับกระเฉง ตรงข้ามไม่กระฉับกระเฉง ทำให้รู้สึกทึบ มองมันทึบ มองมันตัน เลยกิดว่าเลิกสูบบุหรี่ดีกว่า นี่มีการรณรงค์ให้เลิกสูบบุหรี่ และห้ามขายกับเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่จริงเด็กอายุ 50 ก็ควรห้าม ”

สืบเนื่องจากกระแสพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพิษภัย และ อันตรายจากการสูบบุหรี่ตลอดจน ความห่วงใยต่อผู้ที่สูบบุหรี่ ได้ปลุกกระแสความสนใจให้กับพสกนิกรชาวไทยทุกหมู่เหล่า ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมการบริโภคบุหรี่ปเพื่อลดพิษภัยของบุหรี่ปที่มีต่อสุขภาพ เนื่องจากการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้มากกว่า 25 โรค เช่น โรคมะเร็งปอด โรคหอบหืด เป็นต้น (WHO, 1998) นอกจากนี้บุหรี่ปยังได้ชื่อว่าเป็นประตูด่านแรกของการนำไปสู่การใช้สารเสพติด เช่น เหล้า โคเคน และสารเสพติดอันตรายประเภทอื่นรวมทั้งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอื่น ๆ เช่น การทะเลาะวิวาทพฤติกรรมที่ก้าวร้าว วัยรุ่นที่มีโอกาสทดลองสูบบุหรี่แม้เพียงครั้งหรือสองครั้งจะมีโอกาสกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ติดบุหรี่ปมากกว่าวัยรุ่นที่ไม่เคยทดลองสูบบุหรี่เลยถึงสองเท่าตัว (Chassin, Presson, Sherman, & Edwards, 1990) การสูบบุหรี่นอกจากเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูบบุหรี่และยังเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาแก่บุคคลข้างเคียง โดยพบว่าร้อยละ 20-30 ของผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดที่ไม่เคยสูบบุหรี่เป็นผลมาจากการได้รับควันบุหรี่ปทางอ้อมในบรรยากาศ ผู้หญิงที่ไม่สูบบุหรี่แต่งงานกับชายที่สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นมะเร็งปอดมากกว่าผู้หญิงที่แต่งงานกับชายไม่สูบบุหรี่ถึง 2 เท่า และเสียชีวิตเร็วกว่าปกติถึง 4 ปี

ปัจจุบันประชากรโลก เสียชีวิตเนื่องจากบุหรี่ปประมาณวันละ 13,000 คน องค์การอนามัยโลกคาดคะเนว่าจากปี พ.ศ. 2543 ถึง 2568 จำนวนผู้สูบบุหรี่จะเพิ่มขึ้นจาก 1.2 พันล้านคน เป็น 1.7 พันล้านคนโดยประมาณ และจำนวนผู้เสียชีวิตซึ่งคาดประมาณว่ามี 5 ล้านคนต่อปี จะเพิ่มเป็น 2 เท่าในรอบ 20 ปีข้างหน้า โดยครึ่งหนึ่งอยู่ในกลุ่มผู้สูบบุหรี่วัยกลางคน โดยการสูญเสียชีวิตนี้ จะเพิ่มขึ้นในประเทศแถบเอเชีย ในประเทศไทยมีรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคอันเนื่องมาจากการสูบบุหรี่ ปีละ 42,000 คน หรือวันละ 115 คน หรือชั่วโมงละ 5 คน จากการวิเคราะห์ของธนาคารโลกถึงการสูญเสียทางเศรษฐกิจของทั่วโลกที่เกิดจากบุหรี่ป พบว่า ทุกๆ 1,000 ต้น ของยาสูบที่ผลิตออกมา จะทำให้ผู้เสียชีวิต 650 คน ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเท่ากับ 680 ล้านบาท ขณะนี้ทั่วโลกผลิตยาสูบปีละ 7 ล้าน 3 แสนต้น จะคิดเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจทั่วโลกปีละประมาณ 5 ล้านล้านบาท

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2550 ในประเทศไทยปรากฏว่า มีผู้ที่สูบบุหรี่ 10.8 ล้านคน หรือ ร้อยละ 21.2 โดยสูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน 9.4 ล้านคน หรือร้อยละ 18.5

และสูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง 1.3 ล้านคน หรือร้อยละ 2.7 สาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่ แสดงว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) เป็นเพราะอยากทดลองสูบบุหรี่ รองลงมาคือตามอย่างเพื่อนหรือเพื่อนชวนสูบบุหรี่ เพื่อเข้าสังคมหรือสังสรรค์ ร้อยละ 25.8 และ 5.7 ตามลำดับ และระดับการศึกษา มีผลต่อการสูบบุหรี่ โดยระดับการศึกษายิ่งต่ำอัตราการสูบบุหรี่ยิ่งสูง ในจำนวนผู้สูบบุหรี่ 9.6 ล้านคน เป็นประชากรที่ได้รับ การศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่าเป็นจำนวนถึง 6.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 64 ของจำนวน ผู้สูบบุหรี่ทั้งหมด โดยศูนย์วิจัยและจัดการควบคุมยาสูบ (ศจย.) ได้ตระหนักถึงปัญหาการสูบบุหรี่ จึง ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ด้านวิชาการในการส่งเสริมงานวิจัย ตลอดจนมีนโยบายเพื่อการควบคุมยาสูบ และเป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสาร ด้วยหวังว่าจะสามารถดำเนินการควบคุมยาสูบในสังคมไทยได้อย่าง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้สังคมไทยเป็นเขตปลอดบุหรี่

ผลการวิจัยของยุทธพงษ์ คำเพชรดี (2553) ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ ของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยแสดงว่า ผู้ที่เริ่มสูบบุหรี่ ส่วนมากเริ่มสูบบุหรี่ในวัยรุ่น อายุระหว่าง 15-18 ปี และการวิจัยของ อัจฉรวารณ สร้อยทอง (2542) ที่แสดงให้เห็นว่าในกลุ่ม วัยรุ่นเริ่มสูบบุหรี่มีอายุเฉลี่ย 10-14 ปี และยังสอดคล้องกับ การศึกษาวิจัยของ ยุวดี โคกโพธิ์ (2543) ที่ปรากฏว่าการเริ่มสูบบุหรี่พบมากในกลุ่มอายุ 12-14 ปี และเมื่อบุคคลสูบบุหรี่จนติดเป็นนิสัยแล้ว การเลิกสูบบุหรี่เป็นเรื่องกระทำได้ยาก หรือถ้ามีการเลิกสูบบุหรี่แล้ว โอกาสจะกลับมาสูบบุหรี่ใหม่อีกนั้นมีสูง

นอกจากนี้ กาวดี พรหมนุช (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิเคราะห์ ชี้ให้เห็นว่า อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม รายได้เฉลี่ย (ต่อวัน) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ จำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ บรรทัดฐาน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่ บรรทัดฐาน และการรับรู้ ความสามารถในการควบคุม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 โดยการมี จำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 1 คน จะเพิ่มโอกาสที่นักเรียนจะมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าถึง 1.1 เท่า การมีคะแนนของบรรทัดฐานเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มโอกาสที่นักเรียนจะ มีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าถึง 1.6 เท่า และการมีคะแนนของการรับรู้ ความสามารถในการควบคุมเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะลดโอกาสที่นักเรียนจะมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ใน อีก 1 เดือนข้างหน้าถึง .8 เท่า และนักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูง กว่านักเรียนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (อนงค์ คำชู, 2540) การมีเพื่อนและครอบครัวที่มีตัวแบบเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลเพียงพอที่จะทำ ให้เด็กที่มีตัวแบบดังกล่าวมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กที่มีความสามารถในการ ควบคุมตนเองต่ำ (Low Self-Control) เพื่อนเป็นปัจจัยทางสังคมที่มีผลอย่างยิ่งต่อการสูบบุหรี่ โดยเพื่อนมีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ทั้งทางตรงและทางอ้อม (Paek & Gunther, 2007)

ในทำนองเดียวกัน ศศิธร เลิศภิรมย์ลักษณ์ (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม สูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนนทบุรี ปรากฏว่า ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสูบบุหรี่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อันดับแรกคือ การสูบบุหรี่ของเพื่อน อันดับที่สองคือ อายุ และ อันดับที่สาม คือ การรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อการสูบบุหรี่ และ บุคคลที่ประเมินคุณค่า

ความสามารถของตนเองต่ำ รับรู้ว่าคุณค่ามีคุณค่าน้อย มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่สูงกว่าบุคคลที่รับรู้ในคุณค่าของตนเองสูง (Kawabata, Cross, Nishioka, & Shimai, 1999) ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มักไม่เป็นตัวของตัวเอง ขาดความมั่นใจ จึงมักตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของเพื่อน ผู้ปกครอง บุคคลใกล้ชิด และสื่อต่าง ๆ ได้โดยง่าย ทักษะคติความเชื่อส่วนบุคคลก็มีผลต่อการสูบบุหรี่ (Zhang, Wang, Zhao, & Vartiainen, 2000) ทักษะคติมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ และทักษะคติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ความตั้งใจมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (นรลักษณ์ เอื้อกิจ, รุ่งนภา ภาณิตรัตน์ และธวัชชัย วรพงศธร, 2547) จากงานวิจัยของซูซัย ศุภวงศ์, สุกกร บัวสาย และนวลอนันต์ ตันติเกตุ (2540) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนไทยทั่วประเทศ ปรากฏว่า ผลของฉลากคำเตือนบนซองบุหรี่มีผลในการป้องกันไม่ให้เยาวชนที่สูบบุหรี่มาลองสูบบุหรี่ และมีผลให้เยาวชนที่สูบบุหรี่รู้สึกยับยั้งชั่งใจมากขึ้น และ Gunther and Mundy (1993) ได้เสนอว่าข้อความเชิงลบเช่นข้อความที่ไม่ดีเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จะทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดี และมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคลอื่น ๆ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและระดับความกลัวจากการเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (พรรณราย เจริญชาติ, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งกาญญาพานิช, 2550) การรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ด้านการโฆษณาจากสื่อต่าง ๆ และกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ส่งผลทำให้วัยรุ่นมีค่านิยม และทัศนคติต่อการไม่สูบบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ โทรทัศน์ (เกศสุดา หอมสุวรรณ, 2550) และ Milkie (1999) ได้กล่าวว่าอิทธิพลจากสื่อส่งผลให้นักเรียนรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่นเนื่องจากพวกเขาคร่ำครึในสิ่งเหล่านี้ ภาพการสูบบุหรี่ในนิตยสารมีอิทธิพลต่อเจตคติ และความตั้งใจสูบบุหรี่ของวัยรุ่น โดยวัยรุ่นที่สูบบุหรี่จะได้รับการกระตุ้นหลังจากการดูนิตยสารที่มีภาพการสูบบุหรี่ มากกว่า วัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Carter, Donovan, Weller, & Jalleh, 2007) และสื่อที่ต่อต้านการสูบบุหรี่ส่งผลทางอ้อมผ่านทางเพื่อนทำให้วัยรุ่นมีความตั้งใจต่อการสูบบุหรี่ลดลง สามารถป้องกันวัยรุ่นที่คิดจะเริ่มสูบบุหรี่ได้ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่ทำให้วัยรุ่นสูบบุหรี่ลดลง (Gunther, Borzekowski, Liebhart, & Weber, 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่เกี่ยวกับความตั้งใจสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ปรากฏว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในลักษณะหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความตั้งใจสูบบุหรี่ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลทำให้คนสูบบุหรี่ได้ โดยศึกษาเกี่ยวกับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน โดยอาศัยงานวิจัย แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่ค้นคว้ามา กำหนดตัวแปรและกรอบแนวคิดในการวิจัย ว่าเกิดมาจากตัวแปรใดบ้าง ตัวแปรใดที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม และมีระดับมากน้อยเพียงใด จากการค้นคว้าผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่กับตัวแปรต่าง ๆ คือ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดกรมอาชีวศึกษา เนื่องจากบุคลิกภาพของนักเรียนสายอาชีพจะ

ชอบสูบบุหรี่และดื่มเหล้าทั้งที่ไม่ได้เป็นคนติดบุหรี่ หรือเหล้า แต่กลุ่มเพื่อนทำเช่นนั้นจึงต้องทำตามกลุ่มเพื่อนเพื่อให้ดูว่าเป็นสิ่งที่เข้ากันได้และถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมกิจกรรมในเพื่อนกลุ่มเดียวกัน และเป็นวัยที่มีอายุระหว่าง 15 ปี ถึง 18 ปี อยู่ในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจยังไม่คงที่มักถูกชักจูงได้ง่าย มักจะมีความขัดแย้งกับพ่อแม่สูงและเพื่อนมีอิทธิพลสูง วัยรุ่นระยะนี้จึงมีปัญหาทางด้านอารมณ์และปัญหาการปรับตัวมากที่สุด ดังนั้นจึงเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ค่อนข้างสูง เพื่อเป็นแนวทางในการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการสูบบุหรี่และยับยั้งภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวกับความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยคัดเลือกตัวแปรและกำหนดความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโมเดลได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 1991) กล่าวว่า การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อตัวแปรต่างๆ คือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า ถ้าแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้ามหากมีความเชื่อว่า ถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบ ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude Toward the Behavior) และเมื่อมีเจตคติทางบวกก็จะเกิดเจตนาหรือตั้งใจ (Intention) ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณที่แสดงพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีความสำคัญต่อเขา เขาก็มีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและสูบบุหรี่ตามด้วย ในทำนองเดียวกัน ถ้าบุคคลเชื่อว่า มีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมพฤติกรรมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น

Bearman and Bruckner (1999) กล่าวว่าเพื่อนสนิทมีอิทธิพลในเรื่องการรับรู้และบุคลิกภาพของวัยรุ่นมากกว่าเพื่อนที่ไม่สนิทและจากการศึกษาของ Green (1980) ค้นพบว่า มี 3 ปัจจัยหลัก ที่จะส่งผลให้คนเกิดพฤติกรรมได้ง่ายได้แก่ ปัจจัยนำ (ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมถึงสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว) ปัจจัยเอื้อ (การหาได้ง่าย (Available) เช่น การได้มาของ บุหรี่ แหล่งที่ซื้อบุหรี่ และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) เช่น ราคาบุหรี่ที่สูบ ค่าใช้จ่ายที่ได้

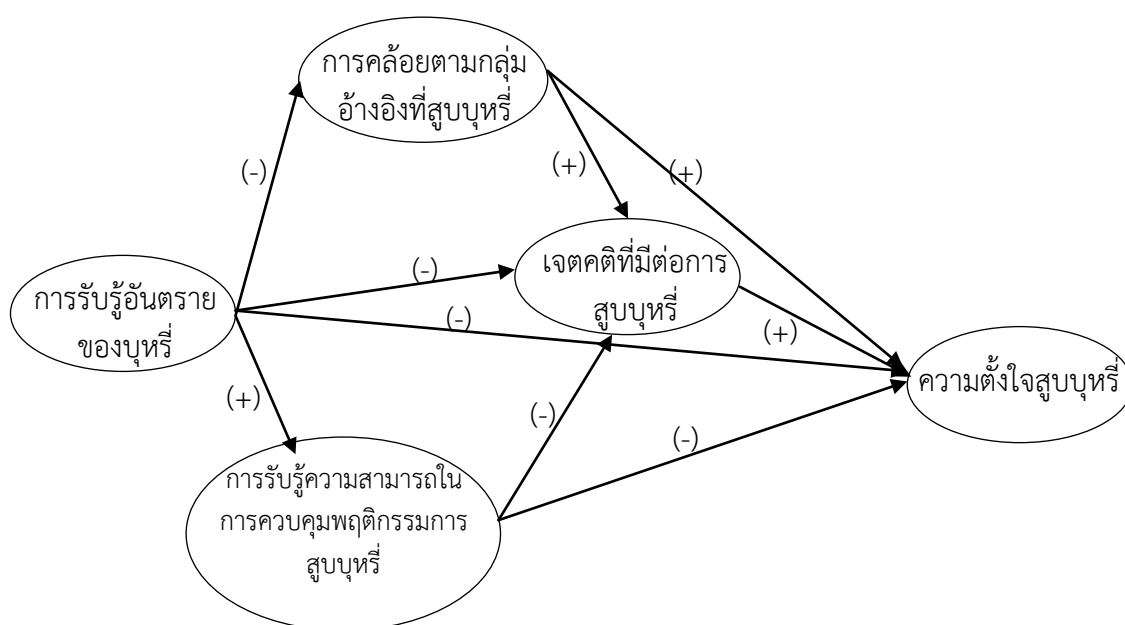
จากผู้ปกครอง สถานที่สูบบุหรี่ ปัจจัยเอื้อ จึงเป็นสิ่งช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น) และปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมสุขภาพได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งของปัจจัยเสริม จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหาในแต่ละเรื่อง ได้แก่ เพื่อนนักเรียน ครู อาจารย์ หรือบุคคลในครอบครัว เป็นต้น ปัจจัยเสริม อาจเป็นการกระตุ้นเตือน การให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้ เมื่อใดที่ปัจจัยทั้ง 3 ด้านนั้น มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับและทิศทาง ก็จะทำให้แสดงพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ในที่สุด จากการศึกษาของ Carter, Donovan, Weller and Jalleh (2007) ศึกษาภาพโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อเจตคติ และความตั้งใจสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า คนที่สูบบุหรี่ได้รับการกระตุ้นหลังจากการดูนิยายสารคดีที่มีภาพการสูบบุหรี่มากกว่า ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คนที่สูบบุหรี่ดูนิยายสารคดีการสูบบุหรี่ จะเป็นตัวกระตุ้นให้สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้หญิง ที่ไม่สูบบุหรี่ เมื่อดูนิยายสารคดีการสูบบุหรี่ มากกว่าดูนิยายสารคดีไม่สูบบุหรี่ ในอนาคตมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นายแบบที่ปรากฏในนิยายสารคดีดึงดูดใจผู้หญิงที่สูบบุหรี่มากกว่านายแบบในนิยายสารคดีไม่สูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้หญิงที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่มีความปรารถนาอยากเป็นเหมือนนางแบบในนิยายสารคดีสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .06 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ผลทางบวกจากสื่ออื่นทำให้บุคคลสูบบุหรี่ได้

จากการศึกษาของ Gunther, Borzekowski, Liebhart and Weber (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสาระสำคัญของสื่อมีผลกระทบต่ออัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเปิดรับข้อความต่อต้านบุหรี่จากส่วนที่เป็นสาระสำคัญของสื่อ จะมีอิทธิพลโดยตรงไปยังการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ของเพื่อน และการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ของเพื่อนจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ของเพื่อนที่เป็นกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ การรับรู้ของเพื่อนที่เป็นกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความรู้สึกไวต่อการสูบบุหรี่ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางเจตคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ซึ่งจากการวิจัย จะเห็นได้ว่าสื่อต่อต้านการสูบบุหรี่มีอิทธิพลต่ออัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น คือ สื่อที่ต่อต้านการสูบบุหรี่ส่งผลทางอ้อมผ่านทางเพื่อนเมื่อเพื่อนเกิดการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ จะส่งผลทำให้วัยรุ่นมีความรู้สึกไวต่อการสูบบุหรี่ลดลง

Paek and Gunther (2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเพื่อนสนิทมีอิทธิพลอย่างไรต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ปรากฏว่า สื่อกลางการต่อต้านการสูบบุหรี่ มีผลต่อคนที่เคย และ คนที่ไม่เคยสูบบุหรี่ โดยการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านทาง การรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท ผลจากการรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท และเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ นอกจากนี้การรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ส่งผลให้เกิดความตั้งใจสูบบุหรี่ ซึ่งเพื่อนที่สนิทจะมีอิทธิพลต่อการลดลงของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยปรากฏว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพล

ทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ในด้านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ จึงสามารถสรุปได้กรอบแนวคิดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆที่คาดว่าจะมีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานข้อที่ 2 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่

สมมติฐานข้อที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

สมมติฐานข้อที่ 4 การรับรู้อันตรายของบุหรี่ยุ่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบผ่านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแนวทางในการหาวิธีการป้องกัน ลด หรือขจัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถนำข้อค้นพบไปใช้เป็นแนวทางในการหาวิธีการป้องกัน ลด หรือขจัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในระดับต่าง ๆ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่ชัด (Infinite Population) คือไม่สามารถระบุจำนวนได้ครบถ้วนหรือไม่สามารถระบุตำแหน่ง แหล่งที่ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการศึกษาเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ในวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม และวิทยาลัยการอาชีพบางละมุง
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ในวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม ที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ (Volunteer) จำนวน 380 คน
3. ตัวแปรการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายใน 4 ตัวแปร ตัวแปรแฝงภายนอก 1 ตัวแปรและตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 19 ตัวแปร ดังต่อไปนี้
 - 3.1 ตัวแปรแฝงภายในมี 4 ตัวแปร ได้แก่
 - 3.1.1 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ (Conformation Subjective Norms to Smoking) ได้แก่
 - 3.1.1.1 ผู้ปกครอง (Parents)
 - 3.1.1.2 เพื่อนสนิท (Friends)
 - 3.1.1.3 พี่-น้อง (Siblings)
 - 3.1.1.4 คนรัก (Boyfriend/Girlfriend)
 - 3.1.1.5 ครู-อาจารย์ (Teachers)
 - 3.1.1.6 นักแสดง (Actors)
 - 3.1.2 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ (Attitudes Toward Smoking)
 - 3.1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ (Knowledge on Smoking)

- 3.1.2.2 ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่ (Feelings Toward Smoking)
- 3.1.2.3 ความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Opinions About Social Smoking)
- 3.1.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Perceived Behavioral Control on Cigarette Smoking)
 - 3.1.3.1 ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Locus of Control)
 - 3.1.3.2 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem)
- 3.1.4 ความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention to Smoke)
 - 3.1.4.1 ความมุ่งมั่น (Tenacity)
 - 3.1.4.2 ความเชื่อมั่น (Confidence)
 - 3.1.4.3 ความกระตือรือร้น (Enthusiasm)
- 3.2 ตัวแปรแฝงภายนอกมี 1 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ (Perceived of Smoking Hazards) ได้แก่
 - 3.2.1 โทรทัศน์ (Television)
 - 3.2.2 แผ่นโปสเตอร์ (Poster)
 - 3.2.3 อินเทอร์เน็ต (Internet)
 - 3.2.4 หนังสือพิมพ์ (Newspaper)
 - 3.2.5 วิทยุ (Radio)

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

นักเรียนที่สูบบุหรี่ (Smoking Students) หมายถึง นักเรียนอาชีวศึกษาที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ดังนี้

นักเรียนที่เคยสูบบุหรี่มาก่อนแต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้วไม่เกิน 1 เดือน

นักเรียนที่เคยสูบบุหรี่มาก่อนและปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่

ความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention to Smoke) หมายถึง ความมุ่งมั่นส่วนตัวหรือแนวโน้มในอนาคตนับจากวันนี้ไป 1 เดือน ที่นักเรียนคิดว่าจะสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ เมื่ออยู่ในที่ที่เป็นอิสระ อาจจะเป็นที่บ้าน ที่โรงเรียนหรือสถานที่อื่น ๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวัดระดับความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ของนักเรียนในแต่ละครั้ง โดยความตั้งใจ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะพื้นฐาน 3 ประการ

ความมุ่งมั่น (Tenacity) หมายถึง เมื่อนักเรียนคิดที่จะสูบบุหรี่ นักเรียนจะแสดงพฤติกรรมนั้นให้ได้

ความเชื่อมั่น (Confidence) หมายถึง เมื่อนักเรียนมีความมั่นใจว่าสามารถสูบบุหรี่ได้ นักเรียนก็จะกระทำตามความคิดนั้น

ความกระตือรือร้น (Enthusiasm) หมายถึง เมื่อนักเรียนคิดที่จะสูบบุหรี่นักเรียนจะรีบแสดงพฤติกรรมนั้นทันที

เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ (Attitudes Toward Smoking) หมายถึง ความรู้ส่วนตัวและความคิดเห็นทางสังคม ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการสูบบุหรี่ ในลักษณะชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจ ต่อการสูบบุหรี่ ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของเจตคติที่มีอยู่ และจะเป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยได้แก่

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ (Knowledge on Smoking) หมายถึง การรับรู้ ด้านความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับบุหรี่

ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่ (Feelings Toward Smoking) หมายถึง การชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจต่อการสูบบุหรี่

ความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Opinions About Social Smoking) หมายถึง การรับรู้ ความเห็นเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่มีต่อสังคม เช่น การสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่สังคมยอมรับ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ (Conformation Subjective Norms to Smoking) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่นักเรียนจะกระทำตามบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาในเรื่องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ โดยวัดจากความเชื่อและความนึกคิดของนักเรียนว่านักเรียนจะทำตามความประสงค์ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาหรือไม่เพียงใด

กลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มต่างๆที่นักเรียนคิดว่ามีความสำคัญต่อเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรแสดงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ ผู้ปกครอง (Parents) เพื่อนสนิท (Friends) พี่-น้อง (Siblings) คนรัก (Boyfriend/ Girlfriend) ครู-อาจารย์ (Teachers) และนักแสดง (Actors)

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Perceived Behavioral Control on Cigarette Smoking) หมายถึง ความเชื่อว่า นักเรียนมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ง่ายหรือยาก โดยการรับรู้นั้นสามารถควบคุมให้เกิดผลตามที่ตั้งใจ ทำให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อยได้แก่

ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Locus of Control) หมายถึง ความเชื่อที่แสดงถึงความรู้สึกตนเองหรือสิ่งภายนอกตนเองหรือผู้อื่นเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ ซึ่งความเชื่อนั้นมาจากความเชื่ออำนาจภายนอกตน (External Locus of Control) คือ นักเรียนมีความเชื่อหรือรับรู้ต่อเหตุการณ์ หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลอำนาจภายนอกตนที่ตนไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โชคเคราะห์ ความบังเอิญ หรืออิทธิพลของผู้อื่นบันดาลให้เป็นไป และความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal Locus of Control) คือ นักเรียนมีความเชื่อหรือรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนว่าเป็นผลจากการกระทำหรือจากความสามารถของตน

การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) หมายถึง ความรู้สึกที่นักเรียนมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสำคัญ มีความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นว่าตนเองได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนฝูง ครอบครัว และสังคม

การรับรู้อันตรายของบุหรี่ (Perceived of Smoking Hazards) หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ เนื้อหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อการป้องกันหรือลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน จากการอ่านหนังสือพิมพ์ (Newspaper) แผ่นโปสเตอร์ (Poster) และ อินเทอร์เน็ต

(Internet) การชมโทรทัศน์ (Television) และฟังเรื่องราวต่าง ๆ จากวิทยุ (Radio)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความตั้งใจสูบบุหรี่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยอาศัยพื้นฐานจากแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นเหตุผลสนับสนุนการเชื่อมโยงตัวแปรต่าง ๆ ในการสร้างโมเดล ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งการนำเสนอเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรี่และโทษของบุหรี่

ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention to Smoke)

ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการสูบบุหรี่ (Attitudes Toward Smoking)

ตอนที่ 4 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ (Conformation Subjective Norms to Smoking)

ตอนที่ 5 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Perceived Behavioral Control on Cigarette Smoking)

ตอนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อันตรายของบุหรี่ (Perceived of Smoking Hazards)

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์โมเดลลิสม์

ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรี่ โทษของบุหรี่

ลักษณะของการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่ประกอบด้วย การสูบทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม การสูบบุหรี่โดยตรง หมายถึง การกระทำให้เกิดการเผาไหม้ ใบยาสูบซึ่งอยู่ในรูปของบุหรี่ หรือซิการ์ (Cigar) ที่ใช้ใบยาสูบ มวนผงใบยาสูบอยู่ภายใน หรือไปป์ (Pipe) ที่บรรจุใบยาไว้ในกอล้องยาสูบ แล้วจุดไฟให้เกิดการเผาไหม้ แล้ว ผู้สูบบุหรี่สูดควันเข้าสู่ร่างกาย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549) โดยแบ่งตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ เป็น 3 ลักษณะ คือ สูบบุหรี่เป็นประจำ หมายถึง สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน และสูบบุหรี่สม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน วันที่มีกิจธุระหรือเจ็บป่วย อาจมีการงดสูบบุหรี่ชั่วคราว สูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง หมายถึง การสูบบุหรี่ที่มีลักษณะการสูบไม่สม่ำเสมอ กำหนดระยะเวลาที่แน่นอนไม่ได้ ไม่สูบบุหรี่ หมายถึง การที่บุคคลที่ไม่ได้สูบบุหรี่ไม่สูบบุหรี่ประเภทใดเลย การสูบบุหรี่มือสองหรือการสูบบุหรี่โดยทางอ้อม หมายถึง การที่ผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ แต่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีการสูบบุหรี่ ไม่ว่าจะเป็นที่บ้าน ที่ทำงาน ร้านอาหาร หรือที่ใดก็ตาม โดยจะหายใจเอาควันบุหรี่ที่ผู้อื่นสูดเข้าสู่ปอด ควันบุหรี่ที่ลอยลอยอยู่นั้น จะประกอบด้วย ควันบุหรี่ที่ ผู้สูบบุหรี่พ่นออกมา และควันที่ลอยจากปลายมวนบุหรี่ที่อยู่ระหว่างการสูบ โดยควันบุหรี่ที่พ่นจากปากผู้สูบจะมีสารพิษน้อยลง เนื่องจากปอดของผู้สูบได้ดูดซับสารพิษ บางส่วนไว้แล้ว ขณะที่ควันที่ลอยจากปลายมวนบุหรี่ขณะที่ไม่ได้สูบ มีความเข้มข้นของสารพิษสูงกว่า และมีขนาดเล็กกว่าควัน ที่ถูกพ่นออกจากปากผู้สูบ จึงสามารถผ่านลงไปปอดได้ลึกกว่าจาก

การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ เลือด และน้ำลาย สามารถพิสูจน์ได้ว่า การหายใจเอาควันบุหรี่ในอากาศรอบตัวโดยไม่ได้สูบบุหรี่ทำให้รับสารพิษจากควันบุหรี่เข้าสู่ร่างกายได้ การสูบบุหรี่นั้นไม่ว่าจะสูบทั้งโดยตรงและผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่โดยตรงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งสั้น แต่ความรุนแรงนั้น ผู้ที่สูบบุหรี่เองโดยตรงจะมีความรุนแรงของการเกิดผลเสียต่อสุขภาพมากกว่า ผู้ที่ไม่ได้สูบเองโดยตรงขึ้นอยู่กับปริมาณของบุหรี่ที่สูบ คือ จำนวนมวนที่สูบประการที่สอง ขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการสูบ และสภาพกรรมพันธุ์ที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพมากน้อยต่างกัน ในปริมาณบุหรี่ที่มากน้อยต่างกัน ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบบุหรี่มือสองได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งไขงองจุมก การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และโรคหัวใจ (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2550)

กลไกการเสพติดบุหรี่

บุคคลเชื่อว่าบุหรี่เป็นเรื่องธรรมดา ไม่ผิดกฎหมายเป็นสิ่งที่ทำให้ได้รับความสบายใจ แสดงถึงความเป็นผู้ใหญ่ช่วยในการเข้าสังคมกับเพื่อนฝูง และเชื่อว่าบุหรี่ช่วยผ่อนคลายความเครียด คลายเหงา และช่วยได้เมื่อรู้สึกมีเวลาว่าง ไม่มีอะไรทำ ผู้ที่สูบบุหรี่จึงมักคิดเสมอว่าตนไม่ติดบุหรี่หรือจะเลิกสูบบุหรี่เมื่อใดก็ได้เพราะเคยเลิกสูบมาแล้วโดยคิดว่าการสูบบุหรี่เป็นเพียงนิสัยหรืองานอดิเรกอย่างหนึ่งที่กระทำเมื่อมีเวลาว่าง สามารถหยุดการสูบได้ทุกเวลาที่ต้องการ ขณะที่ความเชื่อเหล่านี้เป็นจริงในบางคนแต่เป็นส่วนน้อยมาก เพราะการสูบบุหรี่เป็นการกระทำที่เกิดจากการเสพติดแล้วติด ซึ่งเป็น ความหมายตามคำจำกัดความของคำว่า การพึ่งพา (Substance Dependence) ซึ่งจะคล้ายกับการติดสุรา เฮโรอีน และโคเคน มีการทดลองนำสารนิโคตินที่พบในยาสูบนำไปให้ลิง หนู สุนัขและกระรอก พบว่า สัตว์เหล่านี้มีอาการ “อยากยา” (Chemical Dependency) การติดบุหรี่เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างบุคคล คือ ผู้สูบบุหรี่ สารนิโคติน และสิ่งแวดล้อม หรือปัจจัยที่ส่งเสริมให้ต้องสูบบุหรี่ เช่น มาจากครอบครัวที่สูบบุหรี่ เพื่อนสูบบุหรี่ สามารถซื้อหาบุหรี่ได้ง่าย ต้องการแสดงความเป็นตัวของตัวเอง เป็นต้น ก่อนที่จะกล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่แล้วต้องการสูบบุหรี่ซ้ำหรือเกิดอาการเสพติดนั้น เราควรต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องเสียก่อน กล่าวคือ สมองส่วนกลาง (Central Nervous System) ของคนเรา จะเป็นตำแหน่งของส่วนรับรู้เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกเป็นสุขใจ ซึ่งเราเรียกว่า วงจรการได้รับรางวัล (Brain Reward Circuit) โดยเฉพาะตำแหน่งซับสแตนเชียลไนกร้า (Substantial Nigra Area) และเวนทอลเทกเมนทอล (Ventral Tegmental Area - VTA) เมื่อใดก็ตามที่ร่างกายได้รับสารตัวใดตัวหนึ่งที่สามารถกระตุ้นตัวรับความรู้สึก (Receptors) ของสมองส่วนนี้ได้ สมองส่วนนี้จะส่งสัญญาณประสาทไปที่นิวเคลียสแอคคิวเบนส์ (Nucleus Accumbens - NA) ในรูปของสารเคมี ที่ชื่อ โดปามีน (Dopamine) ซึ่งเป็นสารที่ทำหน้าที่ทำให้ ร่างกายเกิดความสุข ร่าเริง และพึงพอใจ แต่หากสารใดไม่สามารถกระตุ้นหรือจับกับตัวรับที่สมองส่วนนี้ สมองจะไม่ส่งสัญญาณใด ๆ นิโคติน เป็นสารที่ทำให้เสพติดที่พบในควันยาสูบ โดยส่งผลโดยตรงต่อสมอง ซึ่งเหมือนกับการเสพติดตัวอื่น ๆ กลไกการเสพติดสารนิโคติน เกิดจากการที่สารนิโคตินจะกระตุ้นกับตัวรับสารนิโคติน (Nicotine Receptors) ของสมองส่วนกลางตรงบริเวณปลายประสาทของเวนทอล เทกเมนทอล (Ventral Tegmental) ทำให้เกิดการหลั่งโดปามีนในนิวเคลียสแอคคิวเบนส์ (Nucleus Accumbens) ออกมามากขึ้น นอกจากนี้สารนิโคตินยังส่งผลต่อสารอื่น ๆ อีกทำให้เพิ่มการหลั่งมากขึ้น ได้แก่ อะเซทิลโคลีน ดังที่กล่าวแล้วว่าสารนิโคตินมีผลโดยตรงต่อวงจรการรับรู้ความรู้สึกของสมองทำให้ร่างกายเกิด

ความอยากต่อสารนิโคติน ซึ่งเราเรียกว่า การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) ความรู้สึกจะกลับตรงกันข้าม หากผู้ที่สูบบุหรี่หยุดสูบบุหรี่อย่างเฉียบพลัน ทำให้ระดับนิโคตินในสมองลดลง การกระตุ้นสารสื่อประสาทต่าง ๆ ของสมองลดลงอย่างมาก สมองและร่างกายจะปรับตัวต่อความต้องการเพิ่มระดับสารนิโคตินที่มากขึ้น ทำให้เกิดอาการซึ่งเราเรียกว่า การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) โดยจะมีอาการหงุดหงิด อารมณ์ไม่ดี เครียด เศร้า ไม่มีแรง หิวบ่อย เนื่องจากร่างกายไม่ได้รับสารนิโคตินเข้าไปกระตุ้นหรือเรียกว่า อาการถอนนิโคติน (Nicotine Withdrawal) จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ที่เคยเลิกสูบบุหรี่แล้วกลับต้องมาสูบบุหรี่และไม่สามารถเลิกขาดได้

ภาวะสุขภาพหลังการเสพติดบุหรี่

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ในประเทศกำลังพัฒนา สตรีในยาสูบได้คร่าชีวิตประชากรมากกว่ายาเสพติด โรคเอดส์ แอลกอฮอล์และอุบัติเหตุ จากรายงานปรากฏว่า ผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าร้อยละ 70 ที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่ หนึ่งในสามของผู้สูบบุหรี่ได้พยายามอย่างจริงจัง ในการเลิกสูบบุหรี่ในแต่ละปี แต่การเลิกสูบเป็นสิ่งที่ยาก จะเห็นได้จากร้อยละ 97 ของกลุ่มนี้ประสบความสำเร็จมีจำนวนผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จมีจำนวนน้อยลงทั้งนี้เพราะเกิดจากการร่างกายต้องการสารนิโคตินซึ่งอยู่ในบุหรี่ยังคงอยู่ ผู้สูบบุหรี่อายุระหว่าง 35 – 69 ปี มีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่า และประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำตั้งแต่เป็นวัยรุ่นจะตายเนื่องจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ในปี ค.ศ. 1985 มีรายงานว่าประมาณมากกว่า 1 คนในทุกๆ 6 คนที่เสียชีวิต พบว่ามีสาเหตุมาจากโรคที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่เกิดโรคเฉียบพลันและโรคเรื้อรังได้มากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ เป็นสาเหตุการนอนป่วย ขาดเรียนและขาดงานอีกด้วย คนกลุ่มนี้จึงเข้ารับบริการในสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ และประมาณร้อยละ 15 – 30 ของผู้ป่วยที่รับการรักษาในสถานพยาบาลเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับสารต่าง ๆ ที่เสพติดเข้าร่างกาย ขณะที่เมื่ออัตราการใช้บริการหน่วยส่งเสริมและป้องกันสุขภาพน้อย (Sherman, 1991) ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการประมาณการว่าผู้ที่ตายจากมะเร็งประมาณร้อยละ 30 สามารถป้องกันได้หากเลิกสูบบุหรี่ (Newcomb & Carbone, 1992)

ควันของยาสูบประกอบด้วยสารพิษต่าง ๆ มากมาย บางอย่างทำให้เกิดการระคายเคือง บ้างทำให้เกิดการเผาผลาญ เกิดอนุมูลอิสระและสารก่อมะเร็ง สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมแก่ร่างกายของคน สาเหตุของโรคโดยตรงมีมากมาย ดังต่อไปนี้ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคนี้เป็นสาเหตุการตายในประเทศกำลังพัฒนาและการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเส้นเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพองแตก ซึ่งพบร้อยละ 59 ของโรคนี้เกิดในกลุ่มคนที่สูบบุหรี่และสัดส่วนการตายจะประมาณ 2-3 เท่าของคนที่ไม่สูบบุหรี่ และโรคหลอดเลือดฝอยส่วนปลาย ซึ่งความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับจำนวนของบุหรี่ที่สูบ

โรคมะเร็ง มีหลักฐานทางการแพทย์มากมายที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของการสูบบุหรี่กับการเกิดโรคมะเร็ง ควันบุหรี่มีสารก่อมะเร็งอย่างน้อย 43 ชนิดซึ่งสามารถออกฤทธิ์ในทุกขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ร่างกายจนเกิดมะเร็ง อวัยวะที่สัมผัสกับควันบุหรี่โดยตรง (ปอด ช่องปาก หลอดอาหาร) จะมีโอกาสเสี่ยงในการเปลี่ยนแปลงของเซลล์จนกลายเป็นมะเร็ง แต่เนื่องจากสารประกอบต่าง ๆ ในบุหรี่จะดูดซึมเข้าทุกส่วนของร่างกายได้ ดังนั้นควันบุหรี่จึงเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งในตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับควันบุหรี่โดยตรง เป็นต้นว่า ควันบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อ

การเกิดมะเร็งปากมดลูก ได้มีการศึกษาเซลล์ปากมดลูกของหญิงที่สูบบุหรี่ พบว่า มีสารประกอบของ บุหรี่ในเซลล์ที่เป็นมะเร็ง (Newcomb & Carbone, 1992)

โรคปอด จากรายงานการวิจัยต่าง ๆ มากมายที่ระบุว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ เร่งทำลายการทำงานของระบบทางเดินหายใจ ผู้ที่สูบบุหรี่ทุกช่วงอายุมักจะมีอาการทางระบบ ทางเดินหายใจ เช่น ไอเรื้อรัง มีเสมหะ มีเสียงวีซ (Wheeze) ในปอด และหายใจเหนื่อย โรคทาง ระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease – COPD) ซึ่งเป็นโรคที่ทำให้เกิดอาการหายใจเหนื่อยร่วมกับมีการอุดกั้นของทางไหลเวียน อากาศในปอด อัตราการเกิดภาวะหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง เพิ่มขึ้นในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาและเป็นสาเหตุ หลักที่ทำให้คนที่เป็นไม่สามารถนอนราบได้ การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ทำให้เกิดภาวะหลอดลม อุดกั้นเรื้อรัง และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยภาวะหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังเสียชีวิตถึงร้อยละ 81.5 (Sherman, 1991)

สารพิษในควันบุหรี่ต่อร่างกาย

เมื่อจุดบุหรี่ให้เผาไหม้ที่ระดับความร้อนกว่า 100 องศาเซลเซียส จะเกิดควันบุหรี่ซึ่ง ประกอบด้วยสารเคมีต่าง ๆ กว่า 4000 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่สารเคมีที่เกิดจากควันบุหรือนั้นเป็นโทษแก่ ร่างกาย สารพิษที่สำคัญได้แก่ สารนิโคติน เป็นสารที่ทำให้คนติดบุหรี่ อยู่ในรูปของทั้งกรดและต่าง ออกฤทธิ์โดยตรงต่อสมองภายใน 7 วินาทีหลังได้รับเข้าสู่ร่างกาย ออกฤทธิ์นาน 5-120 นาที และ ส่งผลต่อหัวใจโดยกระตุ้นการเต้นของหัวใจ เพิ่มแรงดันเลือด นิโคตินเป็นสารที่เป็นพิษมาก เกิดปฏิกิริยาได้รวดเร็วเมื่อสูดดมควันเข้าไป นิโคตินช่วยในการลดความเครียด ความวิตกกังวล และ อาการเบื่อหน่าย อย่างไรก็ตามผลเหล่านี้จะหมดไปอย่างรวดเร็ว ทำให้คนต้องการได้รับสารนิโคติน อย่างต่อเนื่อง บุหรี่หนึ่งมวนจะมีนิโคติน 0.1-2.8 มิลลิกรัม บุหรี่ก้นกรองไม่ได้ทำให้ปริมาณนิโคติน ลดลง ทาร์ หรือน้ำมันดิน เป็นคราบน้ำมันชั้นเหนียว ประกอบด้วยสารหลายชนิด เกาะกันเป็น สีนํ้าตาลแก่ เกิดจาก การเผาไหม้ของกระดาษและใบยาสูบ ทาร์จะไปจับที่ปอด ทำให้เกิดการระคาย เคืองอันเป็นสาเหตุของการไอเรื้อรัง มีเสมหะ จะทำลายถุงลมปอดทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง หอบ เหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง และเป็นสารก่อให้เกิดมะเร็งที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งบริเวณเนื้อเยื่อที่สัมผัสกับสารนี้ ได้ ขณะสูบบุหรี่ ทาร์จะตกค้างอยู่ในปอด หลอดลมใหญ่ และหลอดลมเล็ก ประมาณร้อยละ 90 จะ ขับออกมาพร้อมลมหายใจเพียงร้อยละ 10 คาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซที่รบกวนการลำเลียง ออกซิเจนจากถุงลมไปสู่เนื้อเยื่อ ทำให้ทำลายคุณสมบัติของเม็ดเลือดแดงในการเป็นตัวนำออกซิเจนสู่ เซลล์ ทำให้เม็ดเลือดแดงใช้เวลาในการจับออกซิเจนนานกว่าเวลาปกติ เซลล์เกิดการขาดออกซิเจน ทำให้มีเม็ ง ตัดสินใจช้า เหนื่อยง่าย ซึ่งทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดเกิดการเสื่อมหน้าที่และเป็น สาเหตุสำคัญของโรคหัวใจจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ครั่นเนื้อครั่นตัว อ่อนเพลีย ไม่มีแรง แน่นหน้าอก ใจสั่น และหายใจลำบาก ไฮโดรเจนไซยาไนด์เป็นก๊าซพิษที่ทำลายเยื่อหุ้มหลอดเลือดส่วน ต้น ทำให้มีอาการไอเรื้อรังมีเสมหะเป็นประจำโดยเฉพาะในตอนเช้าจะมีมากขึ้น ไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นก๊าซพิษที่ทำลายเยื่อหุ้มหลอดเลือดส่วนปลาย และถุงลม ถุงลมเล็กเมื่อรวมกันจะเป็นถุงลมใหญ่แต่ เมื่อถุงลมถูกทำลายจะเหลือถุงลมจำนวนน้อยลง จึงเกิดการยืดหยุ่นในการหายใจเข้าออกน้อยลง ทำ ให้ผนังถุงลมบางโป่งพอง และเกิดโรคถุงลมโป่งพองในที่สุด สารแอมโมเนียเป็นสารที่เติมในบุหรื เพื่อให้สามารถดูดซึมนิโคตินเข้าสู่กระแสเลือดได้รวดเร็วขึ้นโดยอาศัยปฏิกิริยาเคมีกับสารประกอบใน ยาสูบจะเปลี่ยนนิโคติน ให้เป็นต่างมากขึ้น ที่เรียกว่า "Free-Basing" ซึ่งกลายเป็นไอได้ง่าย

กลายเป็น ก๊าซในอนุภาคของควันบุหรี่ซึ่งจะระคายเคืองเนื้อเยื่อ ทำให้ผู้สูบบุหรี่หรือคนที่ได้รับ ควันมีอาการแสบตา แสบจมูก หลอดลมอักเสบ ไอ และมีเสมหะมาก สารกัมมันตรังสีซึ่งในควันบุหรี่มี สารโพลีนีอัม 210 ที่มีรังสีอัลฟาอยู่ เป็นสาเหตุการเกิดโรคมะเร็งปอด และควันบุหรี่ ยังเป็นพาหะที่ ร้ายแรง ในการนำสารกัมมันตภาพรังสี ทำให้ผู้ที่อยู่รอบข้างที่ไม่สูบบุหรี่หายใจเอาอากาศที่มีสารพิษนี้ เข้าไปด้วย สารแคดเมียมในบุหรี่หนึ่งมวนมีแคดเมียม 1-2 ไมโครกรัม และร้อยละ 10 ของแคดเมียม จะถูกหายใจเข้าไปเวลาสูบ แคดเมียมทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดและต่อมลูกหมาก ในใบยาสูบมี ส่วนประกอบของแคดเมียมในปริมาณที่ต่างกันไป ผู้ที่สูบบุหรี่จะสะสมปริมาณของแคดเมียมใน ร่างกายปีละ 0.5-1.2 มิลลิกรัมเพิ่มขึ้นทุกปี มีผลกระทบต่อไต และสมอง สารฟอร์มาลดีไฮด์ คนที่ สูบบุหรี่วันละ 20-25 มวน จะได้รับสารฟอร์มาลดีไฮด์ 0.8-1 มิลลิกรัมต่อวัน จากการศึกษาชี้ให้เห็น ว่า สารนี้เป็นสารเกี่ยวข้องกับเกิดโรคมะเร็งหลังโพรงจมูก ปริมาณของฟอร์มาลดีไฮด์ที่มากกว่า 2.5-3 ppm จะทำให้เกิดการระคายเคืองเยื่อทางเดินหายใจและเยื่อตา และอาจก่อให้เกิดอาการ ภูมิแพ้ที่รุนแรงได้ (วรวิทย์ เจริญศิริ, ม.ป.ป.)

สถานการณ์การสูบบุหรี่

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2550) ได้ดำเนินการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรที่ มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปประจำปี 2550 พบว่ามีผู้ที่สูบบุหรี่ 10.8 ล้านคน หรือร้อยละ 21.2 โดยสูบ บุหรี่เป็นประจำทุกวัน 9.4 ล้านคน หรือร้อยละ 18.5 และสูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง 1.3 ล้านคนหรือร้อย ละ 2.7 และ พบว่า ผู้ชายสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิงถึง 22 เท่า คือร้อยละ 41.7 และ 1.9 ตามลำดับใน ปี 2550 อัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันของประชากรตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่าประชากรภาคใต้มีอัตรา การสูบบุหรี่ปัจจุบันสูงสุด ร้อยละ 25.0 รองลงมา ภาคอีสาน ร้อยละ 23.8 และภาคเหนือร้อยละ 22.2 และพบว่าจังหวัดที่ประชากรรวมมีอัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่จังหวัด ตาก ร้อยละ 32.4 รองลงมาจังหวัดปัตตานี ร้อยละ 32.3 และจังหวัดสตูล ร้อยละ 28.2 ตามลำดับ เมื่อจำแนกประชากรชายมีอัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ร้อยละ 57.19 รองลงมาจังหวัด มุกดาหาร ร้อยละ 56.32 และจังหวัด สตูล ร้อยละ 55.92 ตามลำดับ จำแนกประชากรหญิงมีอัตราการสูบบุหรี่ สูง 3 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดตาก ร้อยละ 32.39 รองลงมาจังหวัดลำพูน ร้อยละ 9.53 และจังหวัดเชียงราย ร้อยละ 6.94 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบ การสูบบุหรี่ปัจจุบันของประชากรชายใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ พบว่า จังหวัดปัตตานี มีอัตราการสูบ บุหรี่สูงสุด ร้อยละ 57.2 รองลงมาจังหวัดยะลา ร้อยละ 44.1 และจังหวัดนราธิวาสร้อยละ 40.4 (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2550)

ผลจากการสำรวจการสูบบุหรี่ของประชากรไทยพบว่าในช่วง 7 ปี (2544 - 2550) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไปสูบบุหรี่เป็นประจำมีแนวโน้มลดลงจาก 22.5 เป็น 19.5 18.9 และ 18.5 ตามลำดับ โดยมีอัตราการลดลงที่ชะลอตัวในปี 2550 และเพศชาย ยังคงมีส่วนการสูบบุหรี่ที่สูงกว่าเพศหญิงอย่างต่อเนื่อง อายุที่เริ่มสูบและจำนวนมวนที่สูบต่อวัน หากพิจารณาอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ ในช่วง 7 ปี (2544 - 2550) พบว่าไม่มี ความเปลี่ยนแปลง คือ ประชากรไทยมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ประมาณ 18 ปี โดยกลุ่มเยาวชน (15 - 24 ปี) เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุประมาณเกือบ 17 ปีมาโดยตลอด ในขณะที่กลุ่มวัยทำงานและกลุ่ม ผู้สูงอายุ พบว่าในช่วงแรกอายุเริ่มสูบบุหรี่มีแนวโน้มลดลงแต่ในช่วงปี 2550 กลับเพิ่มขึ้นเป็น 18.7 ปี

และ 19.3 ปี ตามลำดับหากพิจารณาเป็นกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มวัยทำงาน (25 – 59 ปี) มีอัตราการสูบบุหรี่เป็นประจำสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น คือร้อยละ 21.0 และรองลงมาเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราร้อยละ 16.7 และกลุ่มเยาวชน (15 - 24 ปี) มีอัตราร้อยละ 12.1 จากผลการสำรวจปี 2550 พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุเฉลี่ย 18.5 ปี ผู้ชายเริ่มสูบบุหรี่เร็วกว่าผู้หญิง โดยผู้ชายเริ่มสูบเมื่ออายุ 18.4 ปีขณะที่ผู้หญิงเริ่มสูบเมื่ออายุ 22.4 ปี สำหรับจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน พบว่าในปี 2550 มีจำนวนเฉลี่ย 10.3 มวนต่อวัน ซึ่งผู้ชายจะสูบบุหรี่จำนวนมากกว่าผู้หญิงคือ 10.4 และ 8.3 มวนตามลำดับ กลุ่มวัยทำงาน (25 - 59 ปี) และกลุ่มวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) สูบบุหรี่ปริมาณต่อวันมากกว่ากลุ่มเยาวชน (15 - 24 ปี) คือประมาณ 10 มวนต่อวัน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550) เมื่อเปรียบเทียบอัตราการสูบบุหรี่ประจำของประชากรชายในปี 2549 กับ ปี พ.ศ. 2550 พบว่ากลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น คือ กลุ่มอายุ 15 -18 ปีร้อยละ 18.4 อัตราการสูบบุหรี่ปัจจุบันในปี พ.ศ. 2549 เปรียบเทียบกับปี 2550 พบว่าประชากรชายที่จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น มีอัตราการสูบบุหรี่เปลี่ยนแปลงลดลง โดยลดลงในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.2 โดยเพิ่มขึ้นสูงสุดกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 7.6 (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2551, หน้า 17-24)

จากสถานการณ์การสูบบุหรี่จะเห็นว่ากลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการมีพฤติกรรม การเสพติด เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และสติปัญญา อันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เพื่อพัฒนาตนเองเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ พัฒนาการด้านอารมณ์ ชอบแสดงอารมณ์ที่ตรงไปตรงมา มีความเป็นตัวของตัวเองสูง อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น อยากรทดลอง ต้องการเป็นอิสระ เป็นวัยแสวงหาความรู้ และทดลองทำในสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่เคยทำ มักมีความขัดแย้งในตนเองตลอดเวลา เนื่องจากไม่รู้ว่าจะบทบาทหน้าที่แท้จริงของตนคือเด็กหรือผู้ใหญ่ เด็กจะสับสนในการปรับตัว ทำให้ปรับตัวได้ยากและมีปัญหา มาก ส่งผลให้เด็กต้องหาทางออก ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น หันไปพึ่งพาบุหรี่ สุราและสารเสพติด สอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี อยู่ประเสริฐ (2540) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติดของนักเรียนวัยรุ่นใน กรุงเทพมหานคร วัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 18 – 19 ปี) มีการใช้สารเสพติดมากที่สุดร้อยละ 59 รองลงมาคือวัยรุ่นตอนกลาง (อายุ 14 - 17 ปี) ร้อยละ 31.5 และวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 10 - 13 ปี) ร้อยละ 12.2 อีกทั้งมีปัจจัยในตัววัยรุ่นที่ส่งผลให้มีพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับ การใช้สารเสพติด คือ เพศ แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เพศชายจะได้รับการยอมรับมากกว่าเพศหญิง

กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่

ประเทศไทยได้ออกกฎหมายระเบียบข้อบังคับข้อบัญญัติเกี่ยวกับบุหรี่และสุขภาพ โดยมติของคณะรัฐมนตรีในปี พ.ศ. 2517 เริ่มที่กรุงเทพมหานครได้ออกกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในโรงภาพยนตร์ และให้ฉายภาพนิ่งแสดงเครื่องหมายและข้อความงดบุหรี่ส่วนรถประจำทางก็ออกข้อบัญญัติเกี่ยวกับข้อห้ามในการสูบบุหรี่ในรถประจำทางด้วย รวมทั้งให้ผู้ประกอบการติดตั้ง แสดงเครื่องหมายงดสูบบุหรี่บนรถประจำทาง แต่หลังจากนั้นเป็นต้นมา กฎหมายที่เกี่ยวกับบุหรี่ในประเทศไทย ก็มีได้ดำเนินการอย่างจริงจัง เพราะมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการเช่น กระบวนการพิจารณากฎหมายล่าช้า ขาดเจ้าหน้าที่ที่บังคับใช้ และ ขาดความร่วมมือจากประชาชน ปัจจุบันคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้

มีกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ยาสูบและสุขภาพพอกมาใช้ 2 ฉบับได้แก่พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 มีสาระสำคัญ โดยสรุป คือ

1. ผลิตภัณฑ์ยาสูบ หมายถึงยาสูบและผลิตภัณฑ์อื่นใดที่มีส่วนประกอบของใบยาสูบไม่ว่าจะใช้เสฟโดยวิธีสูบ ดูด ตม อม เคี้ยวกิน เป่า หรือพ่นเข้าไปในปากหรือจมูก
2. ห้ามจำหน่าย ขาย แลกเปลี่ยนหรือให้ผลิตภัณฑ์ยาสูบแก่บุคคลที่มีอายุไม่ครบ 18 ปี
3. ห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยใช้เครื่องขาย
4. ห้ามขายสินค้าหรือให้บริการโดยมีการแจก แถม ให้ผลิตภัณฑ์ยาสูบหรือแลกเปลี่ยนกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ
5. ห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบ โดย แจก แถม ให้ หรือแลกเปลี่ยนกับสินค้าอื่น ๆ
6. ห้ามให้หรือเสนอให้สิทธิในการเข้าชม การแข่งขัน การแสดง หรือสิทธิประโยชน์อื่นใดเป็นการตอบแทนแก่ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ยาสูบ
7. ห้ามแจกจ่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบ ในลักษณะเป็นตัวอย่าง หรือเป็นการจูงใจในสาธารณชน ให้เสฟผลิตภัณฑ์ยาสูบนั้น
8. ห้ามโฆษณาผลิตภัณฑ์ยาสูบ หรือแสดงชื่อหรือเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ยาสูบในสิ่งพิมพ์วิทยุ โทรทัศน์ หรือสิ่งอื่นที่ใช้เป็นการโฆษณาได้
9. ห้ามผู้ใดผลิต นำเข้าเพื่อขายหรือเพื่อแจกจ่าย หรือโฆษณาสินค้าอื่นลักษณะทำให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งเลียนแบบผลิตภัณฑ์ยาสูบ
10. ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบต้องแสดงฉลากหีบห่อก่อนที่จะนำออกจากแหล่งผลิตหรือก่อนนำเข้ามาและห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ไม่ได้แสดงฉลาก

พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 สาระสำคัญโดยสรุป คือ

1. กำหนดชื่อหรือประเภทของสถานที่สาธารณะที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่
2. กำหนดส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดของสถานที่สาธารณะตามเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่
3. กำหนดสภาพ ลักษณะและมาตรฐานของเขตปลอดบุหรี่ และเขตสูบบุหรี่เกี่ยวกับการระบายควันหรืออากาศ
4. กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการในการแสดงเครื่องหมายในเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่
5. ห้ามมิให้ผู้ใดสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่
6. ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปในสถานที่สาธารณะในระหว่าง พระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือเวลาทำการของสถานที่นั้น เพื่อตรวจสอบหรือควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 6 พ.ศ.2543 เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไข การแสดงฉลากและข้อความในฉลากของบุหรี่ ซิกาเรตตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 โดยมีสาระสำคัญโดยสรุป ดังนี้

1. บุหรี่ที่ผลิต หรือนำเข้าในราชอาณาจักร จะต้องจัดให้มีการพิมพ์ฉลากที่มีข้อความ คำเตือนเป็นภาษาไทย โดยตำแหน่งของฉลากจะต้องอยู่ที่ขอบบนสุดของซองหรือกล่องบรรจุของบุหรี่
2. ข้อความในฉลากต้องมีคำเตือนเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ 10 ข้อความคละกันไป ได้แก่
 - 2.1 บุหรี่ทำให้เกิดมะเร็งปอด
 - 2.2 บุหรี่ทำให้เกิดโรคหัวใจล้มเหลว
 - 2.3 บุหรี่ทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง
 - 2.4 บุหรี่ทำให้เส้นเลือดสมองแตก
 - 2.5 บุหรี่นำไปสู่สิ่งเสพติดอื่น
 - 2.6 บุหรี่ทำให้สมรรถภาพทางเพศเสื่อม
 - 2.7 บุหรี่ทำให้แก่เร็ว
 - 2.8 ควันบุหรี่ฆ่าคุณให้ตายได้
 - 2.9 ควันบุหรี่ทำร้ายผู้ใกล้ชิด
 - 2.10 ควันบุหรี่ทำร้ายลูกในครรภ์
3. ฉลากและข้อความคำเตือนต้องมีขนาดพื้นที่รวมทั้งกรอบไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของพื้นที่ ด้านหน้า และด้านหลังของซอง กรอบฉลากคำเตือนเป็นสีขาว พื้นฉลากคำเตือนเป็นสีดำตัวอักษร คำเตือนเป็นสีเทา

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแก้ไขต้นแบบฉลากรูปภาพและข้อความ คำเตือนพิษภัยของบุหรี่ซิการ์เรต ท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2549 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการแสดงภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัย วันเดือนปีที่ผลิต แหล่งผลิต และการขายได้เฉพาะในราชอาณาจักรไทย ในฉลากของบุหรี่ซิการ์เรต และบุหรี่ซิการ์ตาม พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 กำหนดว่าบุหรี่ซิการ์เรต ที่ผลิตหรือนำเข้าใน ราชอาณาจักร ต้องจัดให้มีการพิมพ์ฉลากรูปภาพ และข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ เป็นรูปภาพ 4 สี โดยตำแหน่งของฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ต้องอยู่ที่ตำแหน่งขีดขอบ บนสุดของซองหรือภาชนะบรรจุบุหรี่ซิการ์เรต และจะต้องครอบคลุมพื้นที่ส่วนบนทั้งหมดของซองหรือ ภาชนะบรรจุบุหรี่ซิการ์เรต และกล่องหรือกระดาษหุ้มห่อซองหรือภาชนะบรรจุบุหรี่ซิการ์เรต (Carton) ทั้งสองด้านที่มีพื้นที่มากที่สุดและเห็นได้ชัดเจนฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ ตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ต้องเป็นฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ 10 แบบ คละกันไป โดยมีฉลากรูปภาพและข้อความ คำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ในอัตรา 1 แบบ ต่อ 5,000 ซองหรือภาชนะบรรจุบุหรี่ซิการ์เรต ฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ทั้ง 10 แบบ มีขนาด 5.5 x 4.75 เซนติเมตร ตามต้นแบบฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรี่ ซึ่ง พิมพ์เป็นรูปภาพ 4 สี ท้ายประกาศกระทรวง

- แบบที่ 1 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วถุงลมพองตาย
- แบบที่ 2 รูปภาพประกอบคำเตือน ควันบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็ง 10 ชนิด
- แบบที่ 3 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วเป็นมะเร็งปอดตาย
- แบบที่ 4 รูปภาพประกอบคำเตือน ควันบุหรี่ฆ่าคนใกล้ชิด
- แบบที่ 5 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วเป็นมะเร็งกล่องเสียง

- แบบที่ 6 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วเส้นเลือดสมองตีบตาย
- แบบที่ 7 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วเป็นมะเร็งช่องปาก
- แบบที่ 8 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วหัวใจวายตาย
- แบบที่ 9 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วปากเหม็นบุหรี
- แบบที่ 10 รูปภาพประกอบคำเตือน สูบแล้วทำเน่า



ภาพที่ 2 ฉลากรูปภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของบุหรีตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการแสดงฉลากและข้อความในฉลากของบุหรี ชิคาเรต พ.ศ. 2552 (สถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2552)

นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุข โดยสถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมการแพทย์ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2540 ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดชื่อหรือประเภทของสถานที่สาธารณะที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ และกำหนดบริเวณหรือพื้นที่ของสถานที่ดังกล่าวเป็นเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่ เป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2545 เพื่อปกป้องสิทธิของผู้ไม่สูบบุหรี่และให้ทันต่อเหตุการณ์ที่มีสถานประกอบการใหม่ ๆ เกิดขึ้น ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ลงนามและได้ดำเนินการนำประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว โดยจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2549 ได้มีการปรับปรุงเพื่อความสมบูรณ์ และให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 10 พ.ศ. 2545 ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2546 ฉบับที่ 16 พ.ศ. 2548 ให้มาบังคับใช้ฉบับที่ 17 เรื่อง กำหนดชื่อหรือประเภทสถานที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่และกำหนดส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่สาธารณะดังกล่าวเป็นเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่รวมทั้งกำหนดสภาพ ลักษณะ และมาตรฐานของเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 โดยประกาศใช้ ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. ให้สถานที่ดังต่อไปนี้เป็นสถานที่สาธารณะที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ โดยกำหนดให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ทั้งหมด

- 1.1 ยานพาหนะโดยสารประจำทาง หรือ ยานพาหนะโดยสารรับจ้าง
- 1.2 รถรับส่งนักเรียนหรือนักศึกษาทุกประเภท
- 1.3 ยานพาหนะโดยสารที่ใช้ในภารกิจที่เป็นลักษณะส่วนกลางของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐ
- 1.4 ที่พักผู้โดยสารหรือบริเวณที่ใช้รอก่อนหรือหลังการใช้บริการยานพาหนะทุกประเภท
- 1.5 ลิฟต์โดยสาร
- 1.6 ตู้โทรศัพท์สาธารณะ หรือ บริเวณที่ให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ
- 1.7 สุขา
- 1.8 อาคารโรงมหรสพ
- 1.9 ห้องสมุด
- 1.10 ห้องประชุม อوبرม หรือ สัมมนา
- 1.11 อาคารร้านขายยา
- 1.12 คลินิก หรือ สถานพยาบาลทั้งคนและสัตว์ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
- 1.13 อาคารหรือสถานที่ประกอบกิจการนวดไทย หรือนวดแผนโบราณ
- 1.14 อาคารสถานประกอบการสปาเพื่อสุขภาพ กิจการนวดเพื่อสุขภาพ หรือ กิจการนวดเพื่อเสริมสวย
- 1.15 อาคารสถานที่อบความร้อน อบไอน้ำ อบสมุนไพร
- 1.16 อาคารสถานที่ออกกำลังกายในร่มหรือ อาคารสถานกีฬาในร่มแต่ไม่รวมสถาน

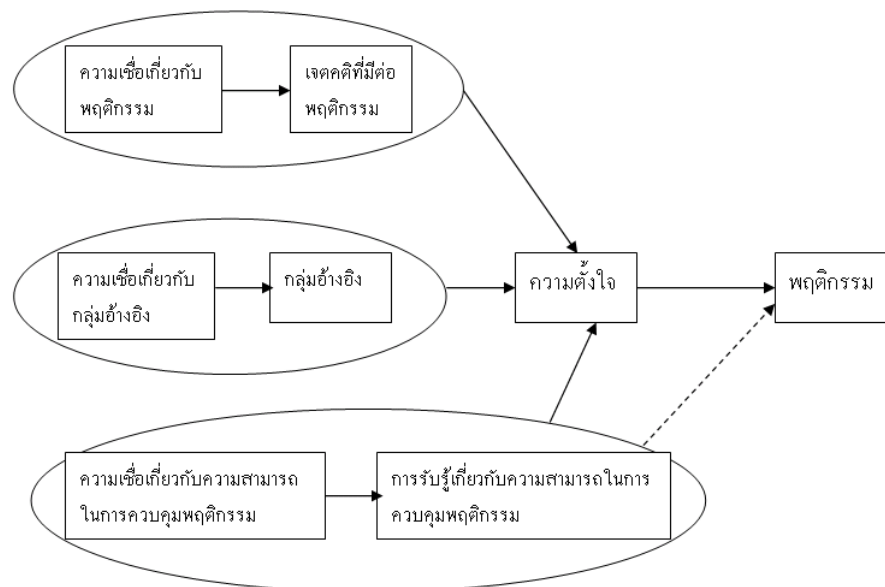
กีฬาในร่มที่เป็นกีฬาสนุกเกอร์หรือบิลเลียด ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2543) ออกตามพระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ. 2478

- 1.17 อาคารอัมพันท์ดูกีฬาหรือการแสดง
- 1.18 สนามเด็กเล่น
- 1.19 สถานที่รับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน
- 1.20 โรงเรียนสถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา
- 1.21 ศาสนสถานหรือสถานที่ประกอบกิจการในนิกายหรือศาสนาต่าง ๆ เฉพาะบริเวณที่ประกอบศาสนกิจให้สถานที่สาธารณะตามวรรคหนึ่งเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่ทั้งหมด
2. ให้สถานที่สาธารณะต่อไปนี้เฉพาะที่มีเครื่องปรับอากาศ
 - 2.1 สถานที่จัดแสดงศิลปวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์สถาน หอศิลป์
 - 2.2 ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานที่แสดงสินค้าหรือนิทรรศการ
 - 2.3 ร้านตัดผม ร้านตัดเสื้อ สถานที่เสริมความงาม
 - 2.4 สถานที่บริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ตู้เกมส์ หรือ ตู้คาราโอเกะ
 - 2.5 บริเวณโรงพักคอยของโรงแรม รีสอร์ท หอพัก ห้องเช่า อาคารชุดคอนโดมิเนียม คอร์ท หรืออพาทเมนต์
 - 2.6 สถานที่จำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม อาหารและเครื่องดื่ม หรือสถานที่จัดเลี้ยง
3. ให้สถานที่ดังต่อไปนี้เป็นสถานที่สาธารณะที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ โดยกำหนดให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ทั้งหมดแต่มีข้อยกเว้นบางประการ
 - 3.1 สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และ หน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐ
 - 3.2 สถานที่ทำงานเอกชลเฉพาะที่มีระบบปรับอากาศ
 - 3.3 สถานีขนส่งผู้โดยสารทุกประเภทรวมถึงท่าอากาศยาน ท่าเรือโดยสาร
 - 3.4 สถานที่ให้บริการน้ำมันเชื้อเพลิง แก๊สเชื้อเพลิง
 - 3.5 มหาวิทยาลัยหรือสถานศึกษาหรือสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับอุดมศึกษาขึ้นไป
 - 3.6 อุทยานหรือศูนย์การเรียนรู้ สถานฝึกอาชีพ สถานกวดวิชา สถานที่สอนภาษา สอนดนตรี ขับร้อง สอนการแสดง สอนศิลปะ สอนกีฬา สอนศิลปะป้องกันตัวและอื่น ๆ
 - 3.7 ธนาคาร สถาบันการเงิน
 - 3.8 ศาสนสถาน หรือสถานที่ประกอบศาสนกิจในนิกายหรือศาสนาต่าง ๆ ในส่วนอื่นทั้งหมด นอกเหนือจากบริเวณที่ประกอบศาสนกิจ
 - 3.9 สถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้งหรือสนามกีฬา
 - 3.10 สวนสาธารณะ สวนสัตว์ หรือ สวนพฤกษศาสตร์
 - 3.11 โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลทั้งคนและสัตว์ประเภทที่รับการรักษาไว้ค้างคืน
 - 3.12 สถานที่สาธารณะในส่วนที่อยู่นอกเหนือสถานที่ปรับอากาศให้สถานที่สาธารณะตามวรรคหนึ่งขณะทำการให้บริการหรือใช้บริการเป็นเขตปลอดบุหรี่เว้นแต่บริเวณห้องพักส่วนตัวหรือห้องทำงานส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงานในสถานที่สาธารณะนั้นบริเวณพื้นที่สูบบุหรี่ ให้สถานที่ที่ไม่ได้ระบุคำว่าอาคารให้ถือรวมสถานที่ใช้ประกอบภารกิจการนั้น ๆ โดยจะมีรั้วหรือไม่ก็ตาม หากสถานที่ใด

ไม่ได้กำหนดขอบเขตไว้ชัดเจนให้ถือพฤติกรรมสูบวาร์บควนผู้อื่นหรือไม่ โดยจะถือที่การรบกวนเป็นหลัก

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention to smoke)

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่นั้น ผู้ศึกษาพบว่าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจสูบบุหรี่คือทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1991)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาต่อเนืองมา จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ Fishbein and Ajzen (1975) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาทางสังคม ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์หรือบุคคลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยมีองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior [AB]) และบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms: SN) ต่อมา Ajzen (1991) ได้นำ TRA มาพัฒนาปรับปรุงเป็น TPB ที่เพิ่มองค์ประกอบด้านการรับรู้การควบคุมการกระทำพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผนเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลในสังคม โดยการควบคุมการกระทำของบุคคลมาจากปัญญา (Cognitive) และความคาดหวัง (Expectancy) ที่เกิดเฉพาะกับสถานการณ์ และขึ้นกับปัจจัยสนับสนุน การมีโอกาสหรือทรัพยากรในการควบคุมการกระทำนั้น ทำให้เกิดความต้องการ ความมุ่งมั่น เจตนา หรือความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ (Behavioral Achievement) ทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผน กล่าวว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดได้ย่อมต้องมีสาเหตุ สาเหตุดังกล่าวคือ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามอิทธิพลของคนรอบข้าง ทั้งใกล้หรือไกล (Subjective Norm) และการรับรู้

หรือเชื่อว่าตนสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้ในทิศทางที่เหมาะสม (Perceived Behavior Control) นอกจากนี้ยังมีการควบคุมพฤติกรรมได้จริง (Actual Behavioral Control) มิใช่เพียงเชื่อว่าควบคุมได้เท่านั้น ปัจจัยทั้ง 3 นี้ (ยกเว้นปัจจัย Actual Behavioral Control) ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจหรือเจตนาที่จะแสดงพฤติกรรม และเจตนาดังกล่าวจะผลักดันให้เกิดการแสดงพฤติกรรม ปัจจัยทั้ง 3 นี้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีความเชื่อเป็นพื้นฐานก่อนที่จะเกิดเป็นผลของความเชื่อ ค่าของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามอิทธิพลของรอบข้าง (Subjective Norm) และการรับรู้หรือเชื่อว่าตนสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นในทิศทางที่เหมาะสม (Perceived Behavior Control) จึงเกิดจากยอดรวมของผลคุณระหว่างระดับความเชื่อกับผลของความเชื่อ แต่เราก็สามารถวัดค่าของปัจจัยเหล่านั้นได้โดยตรงคือให้ผู้ตอบนึกถึงภาพรวมเลยไม่ต้องแยกเป็นความเชื่อและผลของความเชื่อ บทบาทความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทฤษฎีนี้จำแนกความเชื่อเป็น 3 ประการคือ

1. ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบของการกระทำ (Behavioral Beliefs) ซึ่งมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรมเป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผลของการกระทำ หากบุคคลมีความเชื่อว่า การทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบทางบวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นขณะที่บุคคลซึ่งเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบทางลบ เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น
2. ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นความเชื่อที่ว่าบุคคลหรือกลุ่มคนเฉพาะคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่ทำพฤติกรรมนั้น เขาก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น
3. ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นความเชื่อเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีพฤติกรรมนั้น ๆ

กรอบวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework)

PRECEDE Framework เป็นคำย่อมาจาก Predisposing Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation. เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขศึกษามีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญ ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ จากการศึกษาของ Green (1980) ค้นพบว่า มี 3 ปัจจัยหลัก ที่จะส่งผลให้คนเกิดพฤติกรรมได้ง่ายได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เพราะเมื่อใดที่ปัจจัยทั้ง 3 ด้านนั้น มีความเหมาะสมสอดคล้องกันในระดับและทิศทางก็จะทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นได้ในที่สุด

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Education Experience) ความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพ

ทางสังคมเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพด้วย

ความรู้ เป็นปัจจัยนำที่สำคัญ ที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย

การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างประสาทสัมผัสชนิดต่าง ๆ และความคิด ร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคม ที่เชื่อว่ามีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ความเชื่อ คือ ความมั่นใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์หรือวัตถุว่าสิ่งนั้น ๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้องเป็นจริงให้ความไว้วางใจ เช่น ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหรือได้รับเชื้อโรค ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพ และความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่จะได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ค่านิยม หมายถึง การให้ความสำคัญให้ความพอใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพแต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจในการสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมเหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่จะวางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้ง ทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้และความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา ระยะทาง เวลา ฯลฯ นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญ ก็คือ การหาได้ง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ปัจจัยเอื้อ จึงเป็นสิ่งช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น

ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมสุขภาพได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งของปัจจัยเสริม จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหาในแต่ละเรื่อง เช่น การดำเนินงานสุขภาพในโรงเรียนหรือสถานศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียน ปัจจัยเสริมที่สำคัญ ได้แก่ เพื่อนนักเรียน ครู อาจารย์ หรือบุคคลในครอบครัว เป็นต้น ปัจจัยเสริม อาจเป็น การให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้

ความหมายของความตั้งใจ

ความตั้งใจ หมายถึงความมุ่งมั่นในอันที่จะกระทำการอันใดก็ทำให้จนสำเร็จตามเป้าหมาย

หรือจุดหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งความตั้งใจขึ้นอยู่กับคุณลักษณะพื้นฐาน 3 ประการ คือ ความมุ่งมั่น (Tenacity) ความเชื่อมั่น (Confidence) และ ความกระตือรือร้น (Enthusiasm)

ความมุ่งมั่น เป็นสิ่งจำเป็นเพราะความคิดริเริ่มต่าง ๆ มิได้จู่ๆก็เกิดขึ้นอย่างฉับพลันและคงอยู่ แต่จะเกิดต่อเมื่อมีการวิเคราะห์สถานการณ์ นิยามปัญหา และการเก็บข้อมูลต่าง ๆ หลังจากนั้นจึงอาจเกิดความคิดริเริ่มใหม่ ๆ เมื่อความคิดเกิดขึ้นแล้ว ยังต้องกลั่นกรองความคิด วางแผน ปฏิบัติการ บริหารจัดการให้ความคิดนั้นเป็นความจริง ด้วยเหตุนี้ จึงต้องมีความมุ่งมั่นพอควรจึงจะประสบความสำเร็จได้

ความเชื่อมั่น มีความสำคัญเพราะความคิดริเริ่มอาจสลายไปง่าย ๆ โดยความเครียด ความผิดหวัง กลัวการเยาะเย้ยหรือกลัวความล้มเหลว ดังนั้น จึงต้องมีความเชื่อมั่น และกล้าที่จะเสี่ยงอย่างรอบคอบ

ความกระตือรือร้น เป็นสิ่งจำเป็นเพราะความคิดริเริ่มจะแตกตอกออกผลก็ต่อเมื่อเรามีความกระตือรือร้นและสนุกกับสิ่งที่ทำ

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความตั้งใจเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม แต่ไม่ได้หมายความว่าความตั้งใจจะเป็นการเพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมเสมอไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่น ในการสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม องค์ประกอบเหล่านี้ คือความสอดคล้องระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม และความคงอยู่ของความตั้งใจและการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรมหรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดความตั้งใจมากเท่าใดก็ยิ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมต่ำมากเท่านั้น (Ajzen & Fishbein, 1977 อ้างถึงใน ธีระพร อุวรรณโณ, 2535, หน้า 249) การวัดความตั้งใจมี 2 วิธี คือ

1. วัดความสอดคล้องระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม

การใช้ความตั้งใจทำนายพฤติกรรมถ้าต้องการให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น จำเป็นต้องวัดความตั้งใจและพฤติกรรมให้สอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา การวัดความตั้งใจที่มีต่อการแสดงพฤติกรรมสามารถวัดได้ โดยการถามบุคคลถึงความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น หรือวัดความน่าจะเป็นของบุคคลว่าจะแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งเรียกว่า การวัดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention)

2. วัดความคงอยู่ของความตั้งใจ

การวัดความตั้งใจไม่ใช่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไป เพราะว่าความตั้งใจสามารถเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อให้การทำนายพฤติกรรมจากความตั้งใจมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องวัดความตั้งใจให้ใกล้กับการวัดพฤติกรรมให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในการทำนายพฤติกรรมจากความตั้งใจโดยทิ้งช่วงเวลานานนั้น โดยปกติมักไม่นิยมใช้การวัดเป็นรายบุคคล แต่จะวัดแนวโน้มของพฤติกรรมในกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ของประชากร เพราะว่าความตั้งใจโดยรวมของคนกลุ่มใหญ่มีความคงอยู่นานกว่าความตั้งใจเป็นรายบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจสูบบุหรี่

นรลักษณ์ เอื้อกิจ, รุ่งนภา ภาณิตร์รัตน์ และธวัชชัย วรพงศธร (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลจากการประเมินและปรับโมเดล ชี้ให้เห็นว่า โมเดลที่ปรับแล้วมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทิศนคติมีอิทธิพลโดยตรง

ทางบวกต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ ($\beta = .97, p < .001$) และทัศนคติมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($\beta = .07, p < .001$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($\beta = -1.00, p < .001$) ความตั้งใจมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($\beta = .07, p < .05$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่สามารถเป็นตัวทำนายความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่

ผกาดี พรหมนุช (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิเคราะห์ ชี้ให้เห็นว่า อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม รายได้เฉลี่ย (ต่อวัน) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ จำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ บรรทัดฐาน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่ บรรทัดฐาน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 โดยการมีจำนวนเพื่อนที่สูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 1 คน จะเพิ่มโอกาสที่นักเรียนจะมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าถึง 1.1 เท่า การมีคะแนนของบรรทัดฐานเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มโอกาสที่นักเรียนจะมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าถึง 1.6 เท่า และการมีคะแนนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะลดโอกาสที่นักเรียนจะมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ในอีก 1 เดือนข้างหน้าถึง .8 เท่า

นันทิชา ภาษา (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ จำนวน 813 คน ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญ .01 ลักษณะที่พักอาศัย รายได้ต่อเดือนของบิดามารดา สภาพภาพครอบครัวของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความรู้ทั่วไปในเรื่องของบุหรี่ ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรคจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากเพื่อน แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากครู แหล่งข้อมูลข่าวสาร ที่ได้รับจากผู้ปกครอง ปรากฏว่า ตัวแปรทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประภาพร โปธิ์ทอง (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของนักศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นโพลีเทคนิค ระดับ ปวช. 1 –ปวช. 3 จำนวน 229 คน ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยทางชีวสังคม ซึ่งได้แก่ อายุ และสาขาที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปัจจัยนำซึ่งได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่ การรับรู้ ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการไม่สูบบุหรี่ และความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการไม่สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยเอื้อซึ่ง

ได้แก่ปริมาณเวลาที่ใช้ในการเรียน การใช้เวลาว่างในสถานที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ ความยากง่าย ในการเข้าถึงแหล่งซื้อ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และปัจจัยเสริม ได้แก่ การยอมรับของสังคม การสูบบุหรี่ของบุคคลในครอบครัว อิทธิพล ของกลุ่มเพื่อน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของ นักเรียนระดับอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร: โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถอธิบายพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ได้ และมีอำนาจการทำนายที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเพิ่มตัวแปรทางอ้อมร่วมทำนายความตั้งใจในการเลิก สูบบุหรี่ โดยทัศนคติ ($\beta = 0.042$, $p < 0.05$), การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = 0.214$, $p < 0.05$) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.186$, $p < 0.05$) สามารถทำนายความตั้งใจในการเลิก สูบบุหรี่ได้ร้อยละ 9.8 เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มที่ติดนิโคตินพบว่าทัศนคติ ($\beta = 0.032$, $p < 0.05$), การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ($\beta = 0.214$, $p < 0.05$) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.167$, $p < 0.05$) สามารถทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ได้ร้อยละ 17.4 และกลุ่มที่ไม่ ติดนิโคตินพบว่า ทัศนคติ ($\beta = 0.115$, $p < 0.05$), การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($\beta = 0.097$, $p > 0.05$) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ($\beta = 0.121$, $p < 0.05$) สามารถทำนายความตั้งใจใน การเลิกสูบบุหรี่ได้ ร้อยละ 5.5

โชคชัย สาครพานิช (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่ของ นักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเขาสมิงวิทยาคม จังหวัดตราด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ที่มีการรับรู้ ความสามารถแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ต่ำ มีโอกาสเกิดการตั้งใจสูบบุหรี่มากกว่านักเรียน ชายที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่สูง 2.65 เท่า ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายที่ไม่ สูบบุหรี่ที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดความตั้งใจสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนชายที่ไม่ เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ 4.83 เท่า และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจ สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายที่เคยถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่มี โอกาสเกิดความตั้งใจสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนชายที่ไม่เคยถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ 2.14 เท่า

Topa and Moriano (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) เพื่อ ทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 267,977 คน เป็นการศึกษาาระหว่างโมเดลสมการ โครงสร้างการวิเคราะห์ห่อถัก (MASEM) กับการทำนายโดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจสูบบุหรี่ ($r = 0.30$) เจตคติส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ ($r = 0.16$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผล โดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ ($r = 0.20$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์ เชิงลบกับความตั้งใจสูบบุหรี่ ($r = -0.24$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ ได้แก่ การรับรู้

เกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง

ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ (Attitudes Toward Smoking)

ความหมายของเจตคติ

เจตคติ เดิมมาจากคำภาษาอังกฤษ “Attitude” มีรากศัพท์มาจากคำว่า Aptus หมายถึง ทำที่ ความรู้สึก ที่แสดงออกมาของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคตินับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อความตั้งใจกระทำสิ่งต่าง ๆ มีนักการศึกษาให้ความหมายของเจตคติไว้มากมาย ได้แก่

Lefton (1986) ให้ความหมายของ “เจตคติ” ว่าเป็นความรู้สึก ความเชื่อ และการโน้มน้าวให้แสดงพฤติกรรมต่อคน ความคิด หรือสิ่งต่าง ๆ

Darley (1991) ให้ความหมายของ “เจตคติ” ว่าเป็นการแสดงออกที่ได้ไตร่ตรองแล้วต่อเหตุการณ์สิ่งต่าง ๆ หรือคนว่าพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

Glietman (1992) ที่ให้ความหมายของ “เจตคติ” ว่าเป็นสภาพของจิตใจที่มีต่อความคิดสิ่งต่าง ๆ หรือ คน ซึ่งเกิดจากความเชื่อ ความรู้สึก การไตร่ตรอง และการโน้มน้าวแสดงออกในทางบวกหรือทางลบ

ดังนั้นอาจสรุปความหมายของเจตคติ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ ซึ่งแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมในลักษณะชอบ ไม่ชอบ อาจเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจ ต่อสิ่งใด ๆ ในลักษณะเฉพาะตัวตามทิศทางของเจตคติที่มีอยู่ และจะเป็นตัวกำหนดแนวทางของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนอง

องค์ประกอบของเจตคติ

เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นประสบการณ์ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึงความคิด ความเชื่อ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปรากฏการณ์ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะได้รับการยอมรับก่อนมีเจตคติต่อเรื่องนั้น ๆ

2. ความรู้สึก (Affective Component) เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับความรัก ความโกรธ ความชอบ หรือความเกลียดว่าสิ่งนั้นมีผลทำให้บุคคลนั้นเกิดเจตคติต่อสิ่งนั้นขึ้นได้

3. ความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม (Action Tendency Component) เป็นการประพฤติปฏิบัติพร้อมที่จะสนับสนุนหรือทำลายล้างทันทีที่ได้รับรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเกิดความรู้สึกต่อสิ่งนั้นจะทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมออกมาตามเจตคติที่เกิดขึ้น

องค์ประกอบทั้ง 3 นี้ ไม่จำเป็นที่จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันได้ เช่น บางคนจะมีความรู้ น้อยมากเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่กลับมีความรู้สึกรุนแรงมากเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี แต่ความรู้สึกและการกระทำก็ยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลงไปตามความรู้ที่ได้ทราบมา เช่น รู้ว่าการสูบบุหรี่เป็นโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพแต่ก็ยังคงปฏิบัติอยู่คือ สูบบุหรี่ทุกวันเป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้เนื่องมาจาก

1. การชักชวน (Persuasion) เจตคติจะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงใหม่ได้หลังจากที่ได้รับคำแนะนำ บอกล่า หรือได้รับความรู้เพิ่มพูนขึ้น
2. การเปลี่ยนแปลงกลุ่ม (Group Change) ช่วยเปลี่ยนเจตคติของบุคคลได้
3. การโฆษณาชวนเชื่อ (Propaganda) เป็นการชักชวนให้บุคคลหันมาสนใจหรือรับรู้โดยการสร้างสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้น

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อเจตคติ คือ

1. บิดา มารดา ของเด็ก
2. ระเบียบแบบแผน วัฒนธรรมของสังคม
3. การศึกษาเล่าเรียน
4. สิ่งแวดล้อมในสังคม
5. การพักผ่อนหย่อนใจที่แต่ละคนใช้ประจำตัว

การแก้ไขเจตคติหรือวิธีสร้างเจตคติ

เจตคติเป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากถ้าจำเป็นจะต้องช่วยแก้ไขเปลี่ยนเจตคติของคนอาจใช้วิธีเหล่านี้ คือ

1. การค่อย ๆ ชี้แจงให้เข้าใจ
2. หาสิ่งเร้าและสิ่งจูงใจอย่างเข้มข้นมาช่วย
3. คบหาสมาคมกับเพื่อนดี ๆ
- 4.ให้อ่านหนังสือดีมีประโยชน์
5. ให้ลองทำงานเห็นชอบแล้วกลับตัวตัวเอง

เจตคติกับพฤติกรรม

นักจิตวิทยาส่วนใหญ่เชื่อว่า เจตคติกับพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ดังความคิดเห็นต่อไปนี้

ธีระพร อูวรรณโณ (2533) กล่าวว่า นักจิตวิทยาสังคมจำนวนมากเชื่อกันว่า เจตคติเป็นสาเหตุของพฤติกรรม และนักสังคมวิทยาบางคนเห็นว่าเจตคติเป็นพื้นฐานของพฤติกรรมทางสังคมทั้งหมด เนื่องจากได้มีการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมผ่านเจตคติของบุคคลในวัฒนธรรมนั้น ๆ พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ว่าจะถูกกำหนดให้แสดงหรือแสดงออกเองอย่างอิสระ ย่อมมีผลมาจากความคิด ความรู้สึก เจตคติแรงจูงใจ และค่านิยมในตัวบุคคล ซึ่งนักจิตวิทยาจำนวนมากเชื่อในหลักการนี้

Ajzen and Fishbein (1980) ให้ความเห็นว่า พฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้า ถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรมที่พวกเขาจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น เจตนาเชิงพฤติกรรมก็ถูกกำหนดโดยเจตคติของพวกเขาต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น และถูกกำหนดโดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ต้องการหรือไม่ต้องการให้พวกเขาแสดงพฤติกรรมนั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

พรรณี สุดน้อย (2540) ได้ศึกษาอิทธิพลของวัยรุ่นหญิงที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นชาย การศึกษาวิจัยชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมแทรกแซงมีผลทำให้ทัศนคติด้านบุคลิกของนักเรียนวัยรุ่น

ชายที่สูบบุหรี่ดีขึ้น จนมีผลทำให้จำนวนของนักเรียนวัยรุ่นชายที่สูบบุหรี่ลดลงเหลือ 34.2% ซึ่งแสดงว่านักเรียนวัยรุ่นหญิงมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชาย

กฤษกร เจือดี (2541) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาเสพติด ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของเด็กเยาวชนในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการใช้ยาเสพติดและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดกับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์กันทางบวก โดยภาพรวมชี้ให้เห็นว่าเจตคติต่อการใช้ยาเสพติด มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เจตคติต่อการใช้ยาเสพติดและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการใช้ยาเสพติดมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ยาเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการสูบบุหรี่ของกลุ่มที่ตั้งใจจะสูบบุหรี่มีแรงจูงใจที่จะคล้อยตาม เพื่อน คนชายบุหรี่ ตำรวจ และ พ่อ แม่ ตามลำดับ

อัจฉราวรรณ สร้อยทอง (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น จำนวน 2,243 คน ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า กลุ่มที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่มีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้แก่ เพศ ภาค การสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา การเป็นนักกีฬา การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การมีบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่ การมีปัญหาภูมิคุ้มกัน

ลักสินี วรรณประพันธ์ (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครราชสีมา จำนวน 798 คน ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าสาเหตุที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เพราะเพื่อนชวน (ร้อยละ 59.3) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ ความเชื่อเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ รายได้นักเรียน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ นักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเรื่อง ชั้นปีที่ศึกษา การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์บุคคลที่พักอาศัยด้วยในขณะศึกษา การสูบบุหรี่ของบุคคลใกล้ชิด และสถานภาพสมรสของบิดามารดา มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกศสุดา หอมสุวรรณ (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่านิยม ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมของวัยรุ่นในการรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ ผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นมีการสูบบุหรี่ถึงร้อยละ 14.3 โดยเพศชายสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง 13 เท่า ส่วนอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่ 14-23 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าวัยรุ่นมีบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ บุคคลในครอบครัวและเพื่อนที่สูบบุหรี่มากถึงร้อยละ 50 ขึ้นไป นั่นหมายความว่า ปัจจัยด้านการสูบบุหรี่ของบุคคลใกล้ชิดมีส่วนสำคัญทำให้เยาวชนมีโอกาสเสพติดบุหรี่สูง ส่วนปัจจัยการรับรู้การรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ด้านการโฆษณาจากสื่อต่าง ๆ และกฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ส่งผลทำให้วัยรุ่นมีค่านิยมและทัศนคติต่อการไม่สูบบุหรี่อยู่ในระดับปานกลางโดยสื่อที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ โทรทัศน์ ส่วนปัจจัยด้านอายุ การสูบบุหรี่ของวัยรุ่นและบุคคลใกล้ชิด การรับรู้และค่านิยม ทัศนคติ ส่งผลทำให้วัยรุ่นมีส่วนร่วมในการรณรงค์อยู่ในระดับปานกลาง

นิภาวรรณ หมี่ทอง (2551) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยด้านเจตคติต่อ

การสูบบุหรี่ การเป็นตัวแบบด้านการสูบบุหรี่ของบิดามารดาและเพื่อน รายได้ และการควบคุมของบิดามารดา สามารถจำแนกพฤติกรรมการสูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ได้ร้อยละ 88.7 โดยนักศึกษาหญิงที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่จะมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ และได้รับตัวแบบด้านการสูบบุหรี่ของบิดามารดาและเพื่อนมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ แต่จะมาจากครอบครัวที่รายได้น้อยกว่าและมี การควบคุมของบิดามารดาน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่

สุภาวดี ศิริพิน (2552) ได้ศึกษาทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 15 – 20 ปี วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า ตำบลบางพระ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม จำนวน 549 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 15 – 20 ปีมีทัศนคติด้านลบต่อการสูบบุหรี่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

Oglesbee (2000) ได้ศึกษา แนวโน้มของการสูบบุหรี่และผลของการสูบบุหรี่ที่ก่อให้เกิดแรงดึงดูดและอารมณ์ การศึกษาครั้งนี้ ศึกษากับผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐแคนซัสในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้สูบบุหรี่ 56 คน และผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 60 จากจำนวนประชากร 116 คน เป็นเพศชาย 57 คน และเพศหญิง 59 คน ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า คนมีนิสัยสูบบุหรี่เหมือนกันจะมีแรงดึงดูดซึ่งกันและกัน และพวกเขาคิดว่า การสูบบุหรี่ทำให้พวกเขาเป็นคนที่สนใจ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า เจตคติต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ตอนที่ 4 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ (Conformation Subjective Norms to Smoking)

ความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Conformation Subjective Norms) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลส่วนใหญ่ที่มีความสำคัญต่อตน คิดว่าตนควรหรือไม่ควรแสดงพฤติกรรมนั้น การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมี 2 วิธี คือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

1. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าตนควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น
2. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิง กำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง คือ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ส่วนมากแล้วมักพบว่าบุคคลจะมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรมถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าตนควรแสดงพฤติกรรมนั้น และมีเจตคติทางลบ ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าตนไม่ควรแสดงพฤติกรรมนั้น (Ajzen & Fishbein, 1980, p. 58) แต่บางครั้งองค์ประกอบทั้งสองก็ไม่ได้ไปด้วยกัน เช่น บุคคลอาจมีเจตคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรมแต่เชื่อว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้น ความตั้งใจของบุคคลขึ้นกับความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทั้งสองของแต่ละบุคคล องค์ประกอบทั้งสองมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสำคัญเชิง

สัมพันธ์ที่เป็นตัวกำหนดความตั้งใจ ผู้นำนักความสำคัญเชิงสัมพันธ์นี้อาจเปลี่ยนจากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่งและจากบุคคลหนึ่งไปอีกบุคคลหนึ่ง ผู้นำนักขององค์ประกอบทั้งสองนี้ร่วมกันทำนายความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาทางสังคมของ Bandura (1997) มีแนวคิดที่โดดเด่นอยู่ 2 ประการคือ

1. การเรียนรู้จากการสังเกตเพื่อเลียนแบบ (Observational Learning for Imitation) แนวความคิดนี้มีประเด็นสำคัญ ๆ คือ

- 1.1 การเรียนรู้เกิดจากการสังเกตหรือเลียนแบบบุคคลที่เป็นตัวแบบ ซึ่งอาจเป็นบุคคลในชีวิตจริง หรือบุคคลในวรรณกรรม นิทาน รายการโทรทัศน์ การ์ตูน เป็นต้น
- 1.2 การเรียนรู้ที่เป็นพฤติกรรมถาวร เป็นผลมาจากการได้รับการเสริมแรง
- 1.3 การเรียนรู้จากการสังเกต เห็นชัดเจนมากในการเรียนรู้แบบลงมือกระทำของกลุ่มพฤติกรรม

Bearman and Bruckner (1999) กล่าวว่า เพื่อนสนิทมีอิทธิพลต่อวัยรุ่นมากกว่าเพื่อนที่ไม่สนิทในเรื่องการรับรู้และบุคลิกภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่

สุพัชชา กิ่งแก้วก้านทอง (2540) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในชุมชนอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในชุมชนได้ถึงร้อยละ 91.37 โดยทำนายร่วมกับอายุ อายุที่สูบบุหรี่ครั้งแรก สภาวะและเหตุการณ์ที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่และจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน

จันทนา จันทรไพจิตร (2541) ได้ศึกษาเหตุผลในการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าสาเหตุในการสูบบุหรี่ของนักเรียนจำแนกตามปัจจัยเชิงจิตวิทยา คือ เพราะอยากทดลองสูบ เพื่อผ่อนคลายความเครียด ความวิตกกังวล นอกจากนี้ปัจจัยเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อเหตุผลในการสูบบุหรี่ คือเพราะเพื่อนชวนให้สูบเพื่อเข้าสังคมกับเพื่อนที่สูบบุหรี่ และต้องการการยอมรับจากเพื่อน

จุฑารัตน์ ไต้เมฆ (2541) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่และความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ลักษณะทางประชากรด้านเพศ อายุ หลักสูตรที่เรียน แหล่งของรายได้ ที่พักอาศัยในปัจจุบันการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุพียง วงศ์ผืน (2544) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของครอบครัวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า บทบาทของครอบครัวด้านการเป็นแบบอย่างมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเป็นแบบอย่างของครอบครัวมีผลต่อการสูบบุหรี่ของนักศึกษา

สุรพงษ์ ชูเดช (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาปริญญาตรีที่สูบบุหรี่จำนวน 179 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักศึกษาที่มีรายได้สูง นักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ นักศึกษาที่ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนสูง และนักศึกษาที่มีลักษณะมุ่งอนาคตต่ำ มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูงกว่านักศึกษาที่มีลักษณะตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่และมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ นักศึกษาที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ และมีความเชื่ออำนาจภายในตนเองต่ำ นักศึกษาเหล่านี้มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูงกว่านักศึกษากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศศิธร เลิศภิรมย์ลักษณ์ (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนร้อยละ 19 สูบบุหรี่ โดยทดลองสูบเพียงครั้งเดียวแล้วไม่สูบอีกเลยร้อยละ 14 ปัจจุบันยังสูบบุหรี่เป็นครั้งคราวร้อยละ 4 และเคยสูบบุหรี่มาก่อนแต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้วร้อยละ 1 ปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และการสูบบุหรี่ของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การสูบบุหรี่ของเพื่อน อายุ และการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อการสูบบุหรี่สามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ปรียาพร ชูเอียด (2550) ได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ผลการการศึกษาชี้ให้เห็นว่า อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สุวรรณณี แสงอาทิตย์ (2550) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ดื่มสุราและเสพสารเสพติดในวัยรุ่น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และเสพสารเสพติดในวัยรุ่นสุขภาพปกติ ได้แก่ เพศ สัมพันธภาพในครอบครัว และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการคบเพื่อน นอกจากนี้พฤติกรรมเสี่ยงด้านการคบเพื่อน สามารถทำนายพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และเสพสารเสพติดในวัยรุ่นสุขภาพปกติและวัยรุ่นเจ็บป่วยเรื้อรังได้ โดยทำนายได้ร้อยละ 39.40 และผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นทั้งที่มีสุขภาพปกติและเจ็บป่วยเรื้อรังเป็นผู้ที่อาจมีการเสพสิ่งเสพติดและมีการคบเพื่อนที่ไม่เหมาะสมได้ โดยพฤติกรรมการคบเพื่อนที่เสี่ยงสามารถชักนำให้วัยรุ่นมีการเสพสารเสพติด ดังนั้นการดูแลด้านการคบเพื่อน การให้ความอบอุ่นในครอบครัว เป็นเรื่องสำคัญในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงด้านการเสพสารเสพติดในวัยรุ่นได้

เมธีรัตน์ มั่นวงศ์ (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีความสัมพันธ์เป็นบิตามารดามากที่สุด สาเหตุที่สูบบุหรี่คือเพื่อระบายความเครียด เพื่อนชักชวนและเข้าสังคม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของกลุ่มบุคลากร ได้แก่ เพศ สถานภาพในการปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา การพักอยู่กับบุตร สำหรับในกลุ่มนักศึกษาพบว่า เพศ การพักอาศัยอยู่หอพัก กับเพื่อน มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนมากที่สุด คือเพื่อน และ สมาชิกในครอบครัวเช่น พ่อ พี่-น้อง โดยหากบุคคลเหล่านี้สูบบุหรี่จะส่งผลให้นักเรียนสูบบุหรี่ตาม

ตอนที่ 5 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Perceived Behavioral Control on Cigarette Smoking)

จากการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่นั้น ผู้ศึกษาพบว่าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คือ **ทฤษฎีการรับรู้ตนเอง (Self-Perception Theory)**

Bem (1972) กล่าวถึง ทฤษฎีการรับรู้ตนเอง (Self-Perception Theory) มีแนวคิดที่โดดเด่นอยู่ 2 ประการ คือ

1. ผู้คนรู้เจตคติ อารมณ์ และสภาวะภายในอื่น ๆ ของเขา ส่วนหนึ่งมาจากการอนุมานจากการสังเกตพฤติกรรมภายนอกของเขาเอง หรือ สภาพการณ์ที่พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น
2. หากสิ่งที่ชี้บ่งภายในไม่หนักแน่น กำกวมหรือตีความไม่ได้ บุคคลจะอาศัยข้อมูลจากสิ่งชี้แนะภายนอกมาอนุมานสภาวะภายนอกของตน เหมือนกับที่ผู้สังเกตภายนอกอาศัยข้อมูลจากสิ่งชี้แนะภายนอกเพื่ออนุมานสภาวะภายในของผู้แสดงพฤติกรรม

การรับรู้ (Perception) ถือเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลที่สำคัญเป็นกระบวนการที่จิตใจได้มีการรวบรวมข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูลนั้นออกมา นั่นก็คือ การทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้รับนั่นเอง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมที่มากระทบกับความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคล

การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem)

Rosenberg (1979) ได้ให้ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่า เป็นความรู้สึกยอมรับนับถือในตนเอง และคิดว่าตนเองมีค่า

การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้ที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสำคัญ มีความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นว่าตนเองได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนฝูง ครอบครัว และสังคม

กระบวนการรับรู้ของบุคคลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง มี 2 ขั้นตอน คือ

1. การประเมินเจตคติ และสังคมที่มีต่อตนเอง บุคคลสามารถรู้จักตนเองได้โดยอาศัย “กระจกมองตน” (Looking-Glass Self) เป็นการรับรู้คุณค่าของตนเองที่มีรากฐานมาจากการประเมินและการยอมรับของผู้อื่น เป็นความรู้สึกที่ได้รับจากภายนอกต่อคุณค่าของตน (Out-Self-Esteem) ซึ่งจะพบว่าบุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือบิดา มารดานั่นเอง ในเด็กที่ได้รับความรักและความพอใจจากมารดา จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ส่วนเด็กที่ไม่ได้รับความรักและความสนใจจากมารดา เด็กจะรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าต่ำ

2. ความรู้สึกของบุคคลต่อความสามารถในการตอบสนองต่อภาวะแวดล้อม และผลที่ตน

ได้รับ กระบวนการนี้เป็นความรู้สึกภายในต่อคุณค่าของตน (Inner-Self-Esteem) เป็นความสัมพันธ์ที่แท้จริงของบุคคลในสังคมและผลกระทบของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม นั่นคือ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ขึ้นอยู่กับการกระทำ การควบคุมและอำนาจที่มี เช่น ถ้าเหตุการณ์ในชีวิตของบุคคลใดดำเนินไปในด้านดี ประสบความสำเร็จในสิ่งที่ตนกระทำ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองก็จะเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลใดประสบเหตุการณ์ที่ทำให้รู้สึกว่าตนหมดความสามารถไร้ประโยชน์ สูญเสียอำนาจ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองก็จะลดลง

Bandura อธิบายว่า การเลียนแบบเกิดจากการสังเกตตัวแบบ การสังเกตส่งผลให้เกิดการทำงานในกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) และมีการเสริมแรงอีกทั้งมีปฏิริยาโต้ตอบระหว่าง คน สิ่งแวดล้อม แรงจูงใจภายนอก แรงจูงใจภายในบนฐานสมรรถภาพทางชีวภาพของบุคคล ดังนั้น กว่าจะเกิดการเรียนรู้และเลียนแบบ คนต้องผ่านกระบวนการทางปัญญาอันซับซ้อน

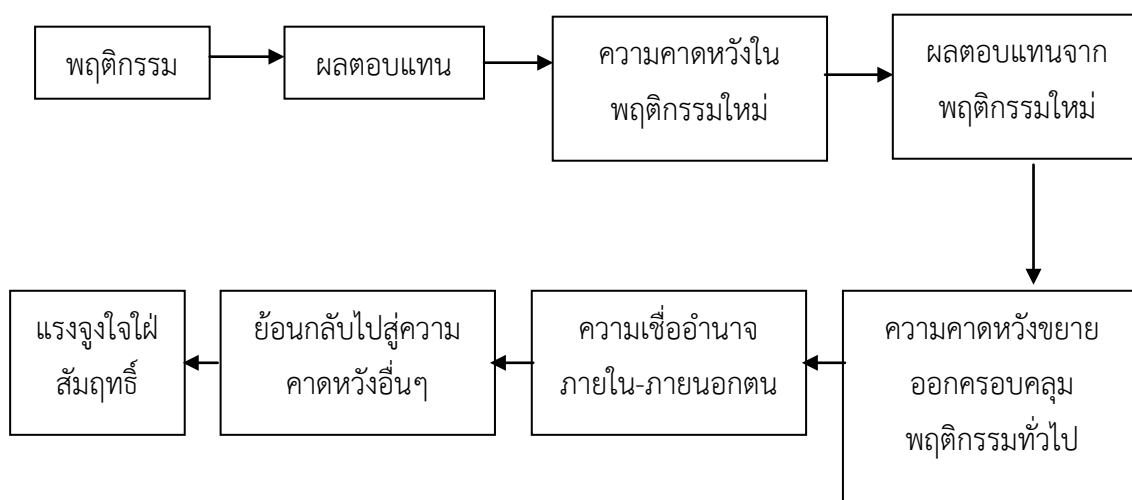
ความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Self – Efficacy) ซึ่งแบนดูราได้ให้ความสนใจยิ่งกว่าแนวคิดแรก โดย Efficacy หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ตนเองว่าสามารถจัดการกับสถานการณ์แวดล้อมที่คลุมเครือและยุ่งยากได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นได้โดยอาศัยองค์ประกอบ 2 ประการได้แก่ ทักษะในการจัดการ และ ความเชื่อในความสามารถของตนว่าจะทำได้สำเร็จ ซึ่งความเชื่อดังกล่าวทำให้คนมีความมานะพยายาม มีความอดทนต่อความยากลำบาก มีความตั้งใจมั่นในการที่จะฝ่าฟันอุปสรรค

ดังนั้น Self Efficacy จึงหมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเอง ที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้เป็นผลสำเร็จ แม้ว่าการไปถึงเป้าหมายจะอยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือ จัดการได้ยาก มีความเครียดสูง การที่บุคคลใด ๆ จะเสริมสร้างสมรรถนะนี้ได้ มีองค์ประกอบ 4 ประการ

1. ตนเชื่อว่า ตนสามารถจัดการกับเรื่องราวนั้น ๆ ได้จนลุล่วง
2. การสังเกตการประสบผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จจากบุคคลอื่น และเรียนรู้วิธีการจากบุคคลนั้น ๆ
3. ชักจูงตนเองด้วยคำที่ให้กำลังใจต่าง ๆ เช่น ฉันต้องทำได้ ฉันมั่นใจ หรือจากคำให้กำลังใจจากผู้อื่น เช่น คุณทำได้แน่ ๆ เราเชื่อว่าคุณสามารถ
3. มีสิ่งกระตุ้นพอเหมาะ ทั้งระดับกระบวนการ และรูปแบบที่นำมากระตุ้น

ความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตน (Locus of Control)

Rotter (1966) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอก โดยพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ที่ได้สังเกตว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล และได้อธิบายลักษณะทั่วไปของความเชื่ออำนาจภายใน ภายนอกตนว่า อำนาจภายในตนเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนตามลำดับ เริ่มต้นจากผลการตอบแทนอันหนึ่งที่ได้มาจากพฤติกรรมอันใหม่ที่มีสภาพคล้ายกับสภาพการณ์เดิม และถ้าเป็นไปตามที่เขาคาดหวังไว้ ความคาดหวังของเขาจะเพิ่มขึ้น แต่ถ้าผิดหวังความคาดหวังของเขาจะลดลง แสดงว่าการลดหรือเพิ่มความคาดหวังนี้ก่อตัวขึ้นจากพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งก่อนแล้วจึงขยายครอบคลุมจากพฤติกรรมหรือเหตุการณ์อื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตน (Rotter, 1966)

Rotter ได้สรุปความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตน ที่มีผลต่อพฤติกรรมไว้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน (External Locus of Control) หมายความว่า บุคคลนั้นเชื่อหรือรับรู้ต่อเหตุการณ์ หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลอำนาจภายนอกตนที่ตนไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โชคเคราะห์ ความบังเอิญ หรืออิทธิพลของผู้อื่นบันดาลให้เป็นไป

2. บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal Locus of Control) หมายความว่า บุคคลนั้นเชื่อหรือรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนว่าเป็นผลจากการกระทำหรือจากความสามารถของตน ความเชื่อในอำนาจภายใน ภายนอก (Locus of Control) ซึ่งเป็นความเชื่อที่แสดงถึงความรู้สึกตนเองหรือสิ่งภายนอกตนเองหรือผู้อื่นเป็นผู้ควบคุมสถานการณ์ มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับความเชื่อในอำนาจภายนอก ภายในตน (Chassin & Presson 1984 อ้างถึงใน อูไร สุมาธิธรรม, 2535, หน้า 7) สรุปจากการศึกษาตัวแปรทางจิตวิทยาสังคม เพื่อดูอำนาจการทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนเกรด 6-11 จำนวน 2,818 คน พบว่า กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสูบบุหรี่นั้นจะเป็นผู้ที่มีความเชื่อในอำนาจภายนอกตนมากกว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ

ภาวินี อยู่ประเสริฐ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติดของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการใช้สารเสพติดของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์จำแนกประเภทพบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองร่วมกับ การใช้สารเสพติดของเพื่อน การใช้สารเสพติดของบุคคลในครอบครัว การใช้เวลาว่าง รายได้ของนักเรียนและความเชื่อเรื่องการใช้สารเสพติด มีประสิทธิภาพในการจำแนกกลุ่มได้ร้อยละ 72.95

อภิรักษ์ ปัญญาภาพ (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายในสถานศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ของนักศึกษาชายอยู่ในระดับน้อยส่วนความเชื่อในความสามารถของตนเองแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรม

การป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชาย อยู่ในระดับมาก นักศึกษาชายที่มีระดับชั้น คนในครอบครัว สูบบุหรี่และภาวะการสูบบุหรี่ต่างกัน มีพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ความเชื่อในความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชาย ได้ร้อยละ 68.9 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยตัวแปรที่ใช้วัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง และความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก

ตอนที่ 6 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อันตรายของบุหรื (Perceived of Smoking Hazards)

การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านที่ดี หรือด้านไม่ดีก็ตาม การรับรู้ นั้นจะส่งผลให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาซึ่งการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคมายังถึง ความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยแต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตามเพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพที่แตกต่างกันจึงเป็นความเชื่อของบุคคลต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์การคาดคะเนถึงโอกาสของการเกิดโรคซ้ำหรือการง่ายที่จะป่วยเป็นโรคต่าง ๆ มีรายงานการวิจัยหลายเรื่องที่ทำให้การสนับสนุนความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ เช่นเมื่อบุคคลป่วยเป็นโรคใดโรคหนึ่ง ความรู้สึกของบุคคลที่ว่าตนเองจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคนั้น ๆ อีก จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคไม่ให้เกิดกับตนเองอีก

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) เป็นการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพหรือผลกระทบจากการเกิดโรคซึ่งก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตการประเมินความรุนแรงนั้นอาศัยระดับต่าง ๆ ของการกระตุ้นเร้าของบุคคลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยนั้นซึ่งอาจจะมองความรุนแรงของการเจ็บป่วยนั้นทำให้เกิดความพิการหรือตายได้หรือไม่หรืออาจมีผลกระทบต่อหน้าที่การงาน เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรค ซึ่งจากผลการวิจัยจำนวนมากพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค เช่น การไม่สูบบุหรี่เพื่อป้องกันการเป็นโรคมะเร็งปอด

3. การรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Perceived Threat) เกิดจากการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคร่วมกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค ซึ่งทำให้บุคคลสามารถรับรู้ภาวะคุกคามว่ามีมากน้อยเพียงใด

สื่อโฆษณา (Advertising) คือ สื่อที่ผู้โฆษณาเลือกใช้ในการเผยแพร่งานโฆษณาไปยังกลุ่ม

บริโภคเป้าหมาย เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น สื่อโฆษณาเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำโฆษณาไปยังกลุ่มผู้บริโภค สื่อโฆษณาแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของสินค้าที่ต้องการนำเสนอ นักโฆษณาแบ่งสื่อโฆษณาเป็น 3 ประเภท คือ

1. สื่อโฆษณาประเภทสิ่งพิมพ์ (Print Media) เป็นการโฆษณาโดยใช้ตัวหนังสือเป็นตัวกลางถ่ายทอดความคิดไปสู่ประชาชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์รายวัน หนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ นิตยสาร ใบปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ คู่มือการใช้สินค้า แบบตัวอย่างสินค้า (Catalogs) เป็นต้น
2. สื่อโฆษณาประเภทกระจายเสียงและแพร่ภาพ (Broadcasting Media) เป็นการโฆษณาโดยใช้เสียง ภาพ หรือตัวอักษร ได้แก่ เสียงตามสาย วิทยุ และโทรทัศน์ เป็นต้น
3. สื่อโฆษณาประเภทอื่น ๆ หมายถึง สื่อโฆษณาอื่น ๆ นอกเหนือจากสื่อที่กล่าวแล้วข้างต้น เช่น ภาพยนตร์ อินเทอร์เน็ต สื่อที่ใช้โฆษณาที่จุดขายรวมถึงสื่อโฆษณานอกสถานที่ เช่น ป้ายโฆษณาที่ติดรถโดยสารประจำทางหรือรถแท็กซี่ ป้ายราคาสินค้า ชงราว แผ่นป้ายต่าง ๆ ที่ติดตั้งไว้ตามอาคารสูง ๆ หรือตามสี่แยก ป้ายโฆษณาที่ป้ายรถประจำทางหรือติดไว้ ณ ที่พักผู้โดยสาร ป้ายโฆษณารอบ ๆ สนามกีฬาเมื่อมีการแข่งขันกีฬานัดสำคัญ ๆ เป็นต้น

ในบรรดาสื่อต่าง ๆ สื่อโทรทัศน์นับเป็นสื่อที่มีอิทธิพลสูงเมื่อเทียบกับสื่อประเภทอื่น เนื่องจากเครื่องรับโทรทัศน์มีใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถเข้าถึงคนได้ง่าย ทุกเพศ ทุกวัย และทุกฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งยังมีอิทธิพลต่อการใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้และเสียง เพราะสิ่งที่มนุษย์ใช้มากที่สุด คือ ตา ใช้ถึง 75% รองลงมาคือ หู ใช้ 13% ดังนั้นในการดูโทรทัศน์เราจึงใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ถึง 88% แสดงให้เห็นว่าสื่อโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อความนึกคิดของเราได้มากกว่าสื่ออื่น ๆ อิทธิพลของโทรทัศน์ปัจจุบันใช้การโฆษณาซ้ำ ๆ ตอกย้ำค่านิยมผิด ๆ และสื่อมวลชนยังขาดความตระหนักถึงผลกระทบและความรับผิดชอบต่อสังคม

Milkie (1999) กล่าวว่า นักเรียนรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่นได้เนื่องจากได้อิทธิพลจากสื่อภาพที่มีสิ่งที่ทุกคนต้องการจะเป็น เพราะพวกเขาศรัทธาส่งเหล่านี้

Gunther and Mundy (1993) เสนอว่า ข้อความเชิงลบ เช่น ข้อความที่ไม่ดีเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จะทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีและมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคลอื่นในเรื่องการสูบบุหรี่ ชูชัย ศุภวงศ์ , สุภกร บัวสาย และนวนลอนันต์ ตันติเกตุ (2540) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนไทยทั่วประเทศ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผลของฉลากคำเตือนบนซองบุหรี่มีผลในการป้องกันไม่ให้เยาวชนที่ไม่สูบบุหรี่มาลองสูบบุหรี่ และมีผลให้เยาวชนที่สูบบุหรี่รู้สึกยับยั้งชั่งใจมากขึ้น

สุพรรณิ ปานดี (2542) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่สูบบุหรี่และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาจำนวน 90 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของอันตรายจากการสูบบุหรี่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจากการสูบบุหรี่ ความตั้งใจในการสูบบุหรี่และการปฏิบัติตัวในการเลิกสูบบุหรี่ดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อการป้องกันโรค จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในด้านการดูแลสุขภาพ

เพื่อป้องกันโรค

กิตติศักดิ์ เมืองหนู (2544) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการเลิกบุหรี่ของผู้นำชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร จำนวน 110 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ผลดีและอุปสรรคของการปฏิบัติตนตามคำแนะนำ มีการปฏิบัติตัวในการเลิกสูบบุหรี่ที่ถูกต้องสามารถเลิกสูบบุหรี่และลดจำนวนที่สูบบุหรี่ต่อวัน มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบจากผลการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อการป้องกันโรค มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในด้านการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรค ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

นภัสสรณ์ ลอบไธสง (2547) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 60.5 โดยมีอายุมากที่สุดอายุ 15 ปี ร้อยละ 34.2 เคยได้รับข่าวสารสุขภาพที่มีสาเหตุเนื่องมาจากบุหรี่ร้อยละ 92.1 โดยแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมากที่สุด คือ ได้รับข่าวสารจากวิทยุ โทรทัศน์ มากที่สุดร้อยละ 36.2 บุคคลที่ยึดถือเป็นแบบอย่างเพื่อปฏิบัติตามในการสูบบุหรี่ส่วนใหญ่ต้องการยึดติดมารดาเป็นแบบอย่าง ร้อยละ 72.8

เลิศสุวัฒน์ สุรชชาชาติ (2548) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 64 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.6 อายุ 15 ปี ร้อยละ 37.5 บุคคลที่นักเรียนยึดถือเป็นแบบอย่าง คือบิดา มารดา ร้อยละ 73.4 ได้รับรู้ข่าวสารปัญหาสุขภาพเนื่องมาจากบุหรี่ ร้อยละ 87.5 ได้รับข่าวสารจากวิทยุและโทรทัศน์ ร้อยละ 65.6 มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในระดับปานกลางร้อยละ 76.6

ใจเพชร พลสงคราม (2549) ได้ศึกษาถึงผลการใช้โปรแกรมสุขศึกษา โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อปรับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ ของหัวหน้าครอบครัวศูนย์สุขภาพชุมชนนาข้าว โคกคอน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย จำนวน 76 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการเลิกสูบบุหรี่ มีการปฏิบัติตัวในการลดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณราย เจริญชาติ (2550) ได้ศึกษาผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ต่อการรับรู้และความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภาพที่กลุ่มตัวอย่างตอบว่ามีผลต่อความตั้งใจในการสูบบุหรี่ในลักษณะไม่ยากลองและไม่อยากเลิกสูบบุหรี่ในอัตราที่สูงที่สุด ได้แก่ ภาพที่ 6 ควันบุหรี่ทำให้เกิดมะเร็งปอด ส่วนภาพที่กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ไม่มีผล ไม่แน่ใจและไม่อยากสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงที่สุด ได้แก่ ภาพที่ 1 สูบแล้วแสบเร็ว เมื่อเรียงลำดับภาพที่ส่งผลต่อความกลัวและความตั้งใจในการสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ภาพที่ 6 ควันบุหรี่ทำให้เกิดมะเร็งปอด มีผลต่อความกลัวและความตั้งใจในการสูบบุหรี่ในลำดับที่ 1 ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่และไม่

สูบบุหรี่และพบว่า การรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่และความตั้งใจในการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในด้านความกลัว พบว่า การมีผลต่อความกลัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .00$)

ธนาร์ตัน จันตามี (2551) ได้ศึกษาถึงการใช้โปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย จำนวน 70 คน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กลุ่มทดลองที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่มีความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่และการปฏิเสธการสูบบุหรี่ มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

วรรณเพ็ญ ชมตง, อรุมา สมคเน และกฤษณา กุลวิมล (2552) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น อายุ 15 – 24 ปี ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 15-19 ปี วัยรุ่นส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่อยู่ในระดับดีมากและมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อการสูบบุหรี่อยู่ในระดับดี วัยรุ่นทั้งหมดได้รับสื่อเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ โดยสื่อที่วัยรุ่นได้รับบ่อยที่สุด คือ โทรทัศน์ บุคคลในครอบครัวของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่มากที่สุด คือ พ่อ สาเหตุที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ คือ อยากรองลอง รongลงมา คือ เมื่อเกิดอาการเครียดและเพื่อนชวน และจะสูบบุหรี่เมื่อสังสรรค์กับเพื่อนมากที่สุด รongลงมา คือ เวลาเครียดและสูบช่วงเวลาว่าง

Wakefield, Flay, Nichter and Giovino (n.d.) ศึกษาว่า ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ที่นำเสนอในภาพยนตร์ โทรทัศน์ เพลง พื้นที่ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีผลอย่างไรต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สื่อทั้งหมดสะท้อนค่านิยมทางสังคมเกี่ยวกับบุหรี่โดยพื้นที่ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีผลโดยตรงต่อผู้รับ นักแสดงเป็นตัวอย่งให้วัยรุ่นเกิดการเลียนแบบ การเปิดรับข้อความจากสื่อเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่สื่อสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยเข้าไปแทรกแซงทำให้วัยรุ่นสูบบุหรี่น้อยลง

Gunther, Borzekowski, Liebhart and Weber (2003) ศึกษาสาระสำคัญของสื่อมีผลกระทบต่ออัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การเปิดรับข้อความต่อต้านบุหรี่จากส่วนที่เป็นสาระสำคัญของสื่อ จะมีอิทธิพลโดยตรงไปยัง การรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ของเพื่อน การรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ของเพื่อนจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ของเพื่อนที่เป็นกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ การรับรู้ของเพื่อนที่เป็นกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความรู้สึกไวต่อการสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านทางทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ คือ สื่อที่ต่อต้านการสูบบุหรี่ส่งผลทางอ้อมผ่านทางเพื่อนเมื่อเพื่อนเกิดการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่จะส่งผลทำให้วัยรุ่นมีความรู้สึกไวต่อการสูบบุหรี่ลดลง สามารถป้องกันวัยรุ่นที่คิดจะสูบบุหรี่ได้

Paek and Gunther (2007) ศึกษาเพื่อนสนิทมีอิทธิพลอย่างไรต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สื่อกลางการต่อต้านการสูบบุหรี่ มีผลต่อ คนที่เคย และคนที่ไม่เคยสูบบุหรี่ โดยการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และมีอิทธิพล

ทางอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านทาง การรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท ผลจากการรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท และเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ นอกจากนี้การรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ส่งผลให้เกิดความตั้งใจสูบบุหรี่ซึ่งเพื่อนที่สนิทจะมีอิทธิพลต่อการลดลงของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น จากข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถบอกได้ว่า สื่อกลางการต่อต้านบุหรี่ที่สามารถที่จะบรรลุผลได้ก็ต่อเมื่อมีปัจจัยทางอ้อมเข้ามาเกี่ยวข้อง

Carter, Donovan, Weller and Jalleh (2007) ศึกษาภาพโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อเจตคติและความตั้งใจสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าคนที่สูบบุหรี่ได้รับการกระตุ้นหลังจากการดูนิยายสารที่มีภาพการสูบบุหรี่มากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คนที่สูบบุหรี่ดูนิยายสารการสูบบุหรี่จะเป็นตัวกระตุ้นให้สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้หญิงที่ไม่สูบบุหรี่ เมื่อดูนิยายสารการสูบบุหรี่มากกว่าดูนิยายสารไม่สูบบุหรี่ ในอนาคตมีความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นายแบบที่ปรากฏในนิยายสารบุหรี่ดึงดูดใจผู้หญิงที่สูบบุหรี่มากกว่านายแบบในนิยายสารไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้หญิงที่สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่มีความปรารถนาอยากเป็นเหมือนนางแบบในนิยายสารสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติระดับ .06 และผู้ชายที่สูบบุหรี่และผู้ชายที่ไม่สูบบุหรี่ไม่มีความแตกต่างกันในการตอบสนองต่อชนิดของนิยายสาร

โดยสรุปสื่อมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน ซึ่งสื่อทางด้านหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ เป็นสื่อที่มีแนวโน้มว่าอาจมีผลต่อทัศนคติและค่านิยมของนักเรียน และเป็นสื่อที่นักเรียนได้รับข้อมูลต่าง ๆ มากที่สุด

จากแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งได้นำเสนอข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสนับสนุนตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ โดยนำเสนอในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่สนับสนุนอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปร	แนวคิดทฤษฎี	งานวิจัย
ความตั้งใจสูบบุหรี่	Ajzen, 1991 Green, 1980	นรลักษณ์ เอื้อกิจ และคณะ, 2547 ผกาดี พรหมนุช, 2549 นันทิชา ภาษา, 2550 ประภาพร โพธิ์ทอง, 2551 รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ, 2552 โชคชัย สาครพานิช, 2554

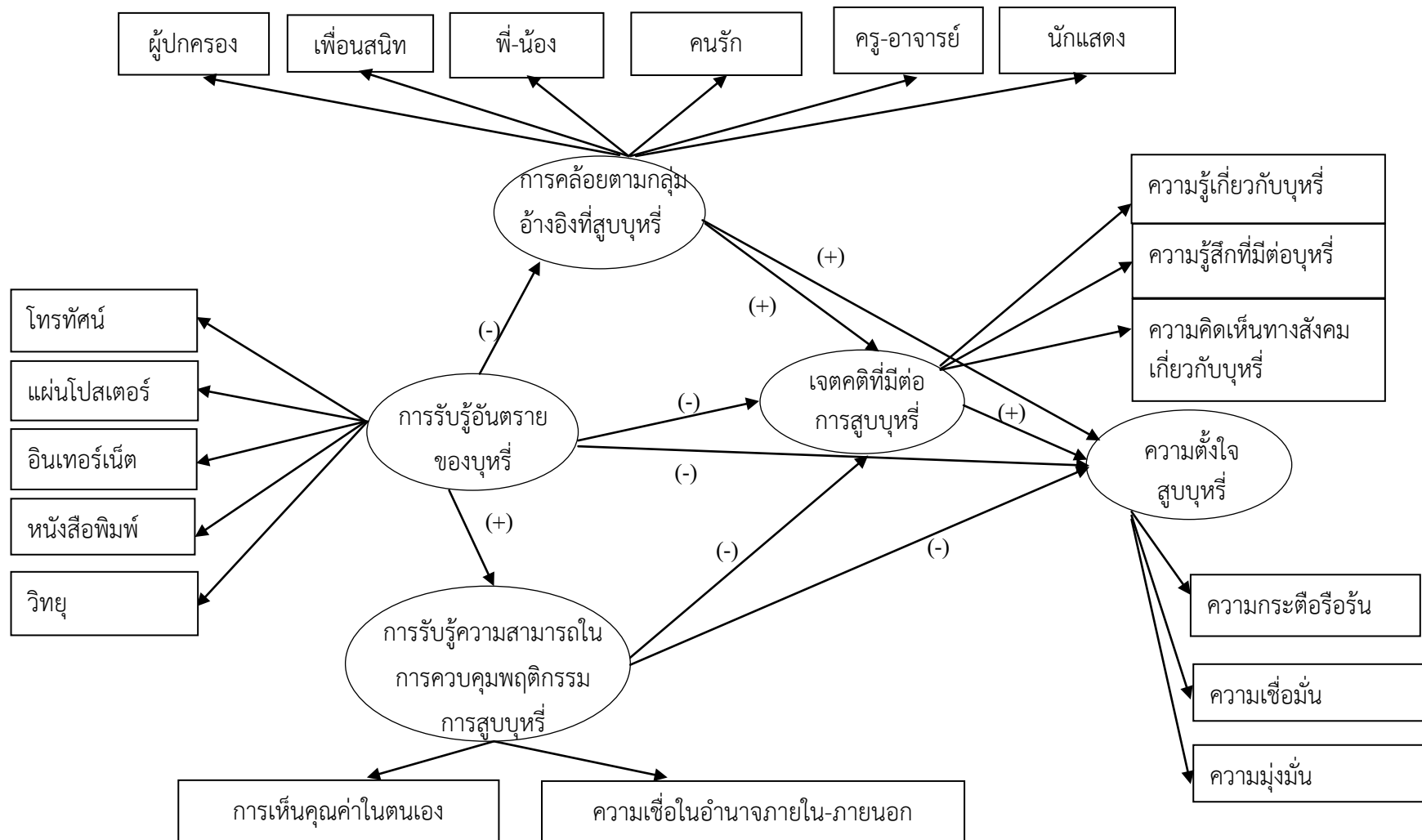
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	แนวคิดทฤษฎี	งานวิจัย
ความตั้งใจสูบบุหรี่		Topa and Moriano, 2010 Paek and Gunther, 2007 Carter et al., 2007
คล้ายตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่	Ajzen, 1991 Green, 1980 Bandura, 1977 Bearman & Bruckner, 1999	สุพัชชา กิ่งแก้วก้านทอง, 2540 จันทนา จันทรไพจิตร, 2541 จุฑารัตน์ ไตเมฆ, 2541 ยุพยง วงศ์ผืน, 2544 สุรพงษ์ ชูเดช, 2546 ศศิธร เลิศภิรมย์ลักษณ์, 2547 สุวรรณณี แสงอาทิตย์, 2550 เมธีรัตน์ มั่นวงศ์, 2551
เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่	Green, 1980 Ajzen, 1991	พรรณณี สุดน้อย, 2540 กฤษกร เจือดี, 2541 อัจฉราวรรณ สร้อยทอง, 2542 ลักขิณ วรรณประพันธ์, 2549 เกศสุดา หอมสุวรรณ, 2550 นิภาวรรณ หมี่ทอง, 2551 สุภาวดี ศิริพิน, 2552 Oglesbee, 2000 Gunther, et al., 2003 Paek and Gunther, 2007 Carter et al., 2007
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่	Rotter, 1966 Bem, 1972 Bandura, 1977 Ajzen, 1991	ภาวินี อยู่ประเสริฐ, 2540 อภิรักษ์ ปัญญาภาพ, 2549

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	แนวคิดทฤษฎี	งานวิจัย
การรับรู้อันตรายของบุหรี	Green, 1980 Gunther & Mundy, 1993 Milkie, 1999	ชูชัย ศุภวงศ์, สุภกร บัวสาย และนวลอนันต์ ตันติเกตุ, 2540 สุพรรณิ ปานดี, 2542 กิตติศักดิ์ เมืองหนู, 2544 นภัสสรณ์ ลอบไธสง, 2547 เลิศสุวัฒน์ สุธงษาชาติรี, 2548 ใจเพชร พลสงคราม, 2549 พรรณราย เจริญชาติรี, 2550 ธนารัตน์ จันดามี, 2551 วรรณเพ็ญ ชมตง, อรรอุมา สมคเน และกฤษณา กุลวิมล, 2552 Wakefield, Flay, Nichter and Giovino, n.d. Gunther, et al., 2003 Paek and Gunther, 2007 Carter et al., 2007

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยปรากฏว่า การรับรู้อันตรายของบุหรีมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรีและมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบโดยผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรีมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรีโดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี ในด้านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรีมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรีและมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรีโดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี จึงสามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

โมเดลลิสเรล (LISRL Model)

การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิม (Classical Causal Model) เป็นการศึกษาโมเดลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดและไม่มี ความคลาดเคลื่อนในการวัด เนื่องจากการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุดังกล่าวมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนการวัด ข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้ยังไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลลิสเรลแล้วจะผ่อนคลาความคลาดเคลื่อนได้ ทำให้การศึกษาโมเดลโมเดลตรงตามสภาพความเป็นจริง (Bollen, 1989, pp. 6-8; Jöreskog & Sörbom, 1989, pp. Jöreskog & Sörbom, 1996, pp. 17-122; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 171-178)

โมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model or LISREL) หมายถึง โมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่เป็นได้ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยโมเดลลิสเรลจะประกอบด้วยตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) ตัวแปรภายนอก หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยไม่สนใจศึกษาสาเหตุของตัวแปรเหล่านี้ ตัวแปรสาเหตุของตัวแปรภายนอกจึงไม่ปรากฏในโมเดล ส่วนตัวแปรภายใน หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยสนใจศึกษาว่าได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใด สาเหตุของตัวแปรภายในจะแสดงไว้อย่างชัดเจน ซึ่งจะมีตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และ (Latent Variable) ตัวแปรแฝงเป็นตัวแปรที่สามารถวัดได้โดยตรง แต่มีโครงสร้างตามทฤษฎีที่แสดงผลออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ โดยใช้สัญลักษณ์วงกลมหรือวงรีแทนตัวแปรแฝง และใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแทนตัวแปรสังเกตได้ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้สัญลักษณ์รูปลูกศร (\rightarrow) แทนความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม หัวลูกศรแสดงทิศทางของอิทธิพล และ ใช้ลูกศรสองหัวแทนความสัมพันธ์ หรือสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

โมเดลลิสเรลเป็นโมเดลการวิจัยที่มีประโยชน์มาก และใช้ได้กับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์เกือบทุกประเภท เนื่องจากปัญหาสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

นอกจากโมเดลลิสเรลจะมีคุณลักษณะที่ผ่อนคลาข้อตกลงเบื้องต้นจากโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมดังกล่าวแล้ว จากการศึกษาเกี่ยวกับโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมและโมเดลลิสเรล (Muelle, 1988, p. 18; Jöreskog & Sörbom, 1989, p. 2; Jöreskog & Sörbom, 1996, p. 2; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 25-28) สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมและโมเดลลิสเรลได้หลายประการ ซึ่งความแตกต่างแต่ละด้านจะแสดงให้เห็นถึงข้อดีของโมเดลลิสเรล กล่าวคือ

ประการแรก โมเดลลิสเรลสามารถวิเคราะห์อิทธิพลย้อนกลับได้ จึงสามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นตรง (Linear) และ แบบบวก (Additive) ได้ทั้งทางเดียวและสองทาง (Recursive & Non-Recursive Model) ในขณะที่โมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นตรง และแบบบวกที่เป็นทิศทางเดียวเท่านั้น

ประการที่สอง โมเดลลิสเรลมีความสามารถในการประมาณค่าพารามิเตอร์ทอมความคลาดเคลื่อน (Error of Measurement) ได้ดีกว่า เนื่องจากมีข้อตกลงเบื้องต้นที่สอดคล้องกับความ เป็นจริงว่าการวัดตัวแปรแฝงในการวิจัยทางการศึกษานั้น จะมีความคลาดเคลื่อนอยู่เสมอ ซึ่งใน โปรแกรมลิสเรลจะมีการประมาณค่าพารามิเตอร์หลายแบบ และยอมให้ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่เท่ากับศูนย์ได้ ทำให้ผลการวิเคราะห์ดีขึ้น แต่ในโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิม จะยึดข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด และความแปรปรวนร่วมของทอม ความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับศูนย์

ประการที่สาม การวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรลสามารถวิเคราะห์โมเดลที่มีตัวแปรแฝงได้ และตัวแปรมีการวัดตั้งแต่ระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ขึ้นไป โดยโมเดลเชิงสาเหตุแบบ ดั้งเดิมจะมีเฉพาะตัวแปรสังเกตได้เท่านั้น โดยตัวแปรมีการวัดตั้งแต่ระดับอันตรภาค (Interval Scale)

ประการที่สี่ โมเดลลิสเรลวิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์อิทธิพลร่วมกับการวิเคราะห์ องค์ประกอบ สำหรับโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมจะวิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์อิทธิพล

ประการสุดท้าย โมเดลลิสเรลสามารถคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องออกมาได้พร้อมกับผล การวิเคราะห์ข้อมูล แต่ในโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมต้องคำนวณด้วยมือ อีกทั้งปรับโมเดลก็ทำได้ ยากกว่าโมเดลลิสเรล

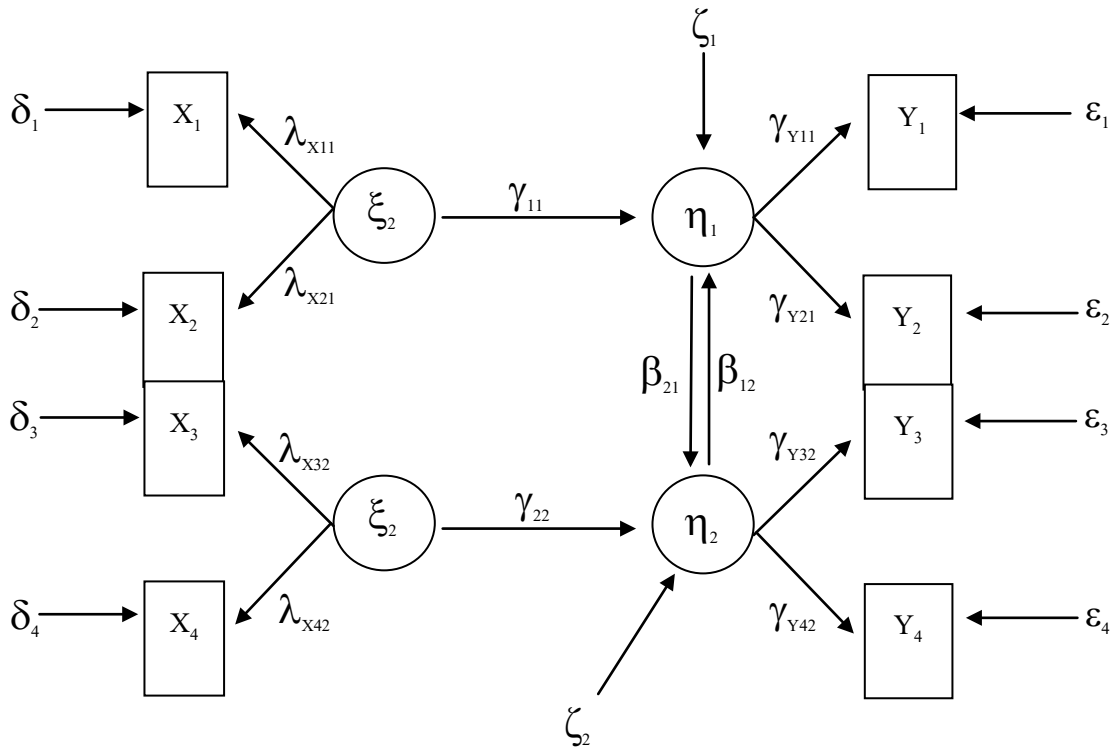
โมเดลลิสเรลหรือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเป็นหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์อิทธิพล ซึ่งจะช่วยให้นักวิจัยตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในการวิจัยได้ การดำเนินการวิเคราะห์เริ่มต้นจากการสร้างโมเดลลิสเรลแสดงอิทธิพลจากพื้นฐานทางทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นโมเดลการวิจัยจากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนต่าง ๆ 4 ขั้นตอน ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 25-60)

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)
2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model)
3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation of the Model)
4. การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of the Model)

เพื่อให้เป็นที่เข้าใจชัดเจนถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ จึงขอเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ แต่ละขั้นตอนพอสังเขป ดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)

โมเดลลิสเรล ประกอบด้วย โมเดลที่สำคัญ 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) โมเดลการวัดเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ส่วนโมเดลสมการโครงสร้าง เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันภายในโมเดลการวิจัย แสดงดังแผนภาพที่ 6



ภาพที่ 6 โมเดลการวัดและโมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลในแผนภาพมีตัวแปรแฝง ที่เป็นตัวแปรภายนอกสองตัวแปร และตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรภายในสองตัวแปร ตัวแปรแฝงสี่ตัว แต่ละตัววัดได้จากตัวแปรสังเกตได้สองตัวแปร

เมื่อ $X = Eks$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกที่สังเกตได้

$Y = Wi$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายในที่สังเกตได้

$\xi = Xi$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง

$\eta = Eta$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง

$\delta = Delta$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปร X

$\epsilon = Epsilon$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปร Y

$\zeta = Zeta$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปร η

$\Lambda_x = Lamda - X = LX$ = เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน

$\Lambda_y = Lamda - Y = LY$ = เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน η

$\Gamma = Gamma$ = GA = เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก ξ ไป η

$\beta = Beta$ = BE = เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง η

$\Phi = Phi$ = PH = เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวน

ร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง ξ

$\Psi = Psi$ = PS = เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวน

ร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน ζ

$$\Theta_{\delta} = \text{Theta-Delta} = \text{TD} = \text{เมตริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวน}$$

ร่วม ระหว่างความคลาดเคลื่อน δ

$\Theta_{\varepsilon} = \text{Theta-Epsilon} = \text{TE} = \text{เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน } \varepsilon$

ตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) มีความสัมพันธ์กันแสดงในรูปของสมการโครงสร้าง ดังนี้

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$$\eta_1 = \beta_{12}\eta_2 + \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \zeta_2$$

ในที่นี้

$$\eta = \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} \quad \beta = \begin{bmatrix} 0 & \beta_{12} \\ \beta_{21} & 0 \end{bmatrix} \quad \Gamma = \begin{bmatrix} \gamma_{11} & 0 \\ 0 & \gamma_{22} \end{bmatrix} \quad \xi = \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} \quad \zeta = \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \end{bmatrix}$$

เขียนสมการในรูปเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$$\begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \beta_{12} \\ \beta_{21} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & 0 \\ 0 & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \end{bmatrix}$$

ตัวแปรในโมเดลการวัด (Measurement Model) มีความสัมพันธ์กันแสดงในรูปของสมการ ดังนี้

โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

$$X_1 = \lambda_{x11}\xi_1 + \delta_1$$

$$X_2 = \lambda_{x21}\xi_1 + \delta_2$$

$$X_3 = \lambda_{x32}\xi_2 + \delta_3$$

$$X_4 = \lambda_{x42}\xi_2 + \delta_4$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

$$Y_1 = \lambda_{y11}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \lambda_{y21}\eta_1 + \varepsilon_2$$

$$Y_3 = \lambda_{y32}\eta_2 + \varepsilon_3$$

$$Y_4 = \lambda_{y42}\eta_2 + \varepsilon_4$$

ในที่นี้

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \end{bmatrix} \quad \Lambda_x = \begin{bmatrix} \lambda_{x11} & 0 \\ \lambda_{x21} & 0 \\ 0 & \lambda_{x32} \\ 0 & \lambda_{x42} \end{bmatrix} \quad \xi = \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} \quad \delta = \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \\ \delta_4 \end{bmatrix}$$

$$Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \\ Y_4 \end{bmatrix} \quad \Lambda_Y = \begin{bmatrix} \lambda_{Y11} & 0 \\ \lambda_{Y21} & 0 \\ 0 & \lambda_{Y32} \\ 0 & \lambda_{Y42} \end{bmatrix} \quad \eta = \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix}$$

เขียนสมการในรูปเมทริกซ์ได้ ดังนี้

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{X11} & 0 \\ \lambda_{X21} & 0 \\ 0 & \lambda_{X32} \\ 0 & \lambda_{X42} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \\ \delta_4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \\ Y_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{Y11} & 0 \\ \lambda_{Y21} & 0 \\ 0 & \lambda_{Y32} \\ 0 & \lambda_{Y42} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \end{bmatrix}$$

งานสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล คือ การกำหนดค่าเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย เพื่อจะได้เขียนคำสั่งให้โปรแกรมลิสเรลประมาณค่าพารามิเตอร์ การกำหนดค่าเมทริกซ์ทำได้ 3 แบบ ตามลักษณะของพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (Jöreskog & Sörbom, 1989, pp. 11-13; Jöreskog & Sörbom, 1996, pp. 12-14; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 30) ดังนี้

1.1 พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร พารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นมีค่าเป็นศูนย์ นักวิจัยกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์ที่แทนค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นพารามิเตอร์กำหนด ใช้สัญลักษณ์ “0” ศูนย์

1.2 พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters) เมื่อโมเดลมีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่นักวิจัยมีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ เช่น มีค่าเท่ากับหนึ่ง หรือมีค่าเท่ากับพารามิเตอร์ตัวอื่น ๆ กรณีนี้ นักวิจัยกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์ที่แทนค่าพารามิเตอร์นั้นเป็นพารามิเตอร์บังคับ ถ้าบังคับให้มีค่าเป็นหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ “1”

1.3 พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters) หมายถึง พารามิเตอร์ที่นักวิจัยต้องการประมาณค่า และมีได้บังคับให้มีค่าอย่างหนึ่งอย่างใด ใช้สัญลักษณ์ “*”

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความสำคัญ และมีนักสถิติศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้อย่างมาก ผลการค้นคว้าสรุปได้ว่า มีเงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีที่ต้องพิจารณาอยู่ 3 ประเภท (Bollen, 1989, pp. 103, 332; Long, 1983, p. 44; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 45-47) คือ เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) และเงื่อนไขจำเป็นพอเพียง (Necessary and Sufficient Condition) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เงื่อนไขจำเป็นของการระบุได้พอดี โมเดลจะเป็นโมเดลระบุได้พอดี ต้องมีเงื่อนไขจำเป็นคือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เงื่อนไขข้อนี้เรียกว่ากฎที (T-Rule) เป็นเงื่อนไขจำเป็น แต่ไม่พอเพียงที่จะระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล การตรวจสอบเงื่อนไขข้อนี้ทำได้สะดวก เมื่อใช้โปรแกรมลิสเรลเพราะผลการวิเคราะห์จะให้จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (t) และจำนวนตัวแปรสังเกตได้ (NI) ซึ่งนำมาคำนวณหาจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมได้ กฎที่กล่าวว่า โมเดลระบุค่าได้พอดี เมื่อ

$$t < \frac{(NI)(NI+1)}{2}$$

2.2 เงื่อนไขพอเพียงของการระบุได้พอดี เงื่อนไขพอเพียงสำหรับการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีหลายกฎแตกต่างกันตามลักษณะของโมเดล (Bollen, 1989, pp. 104, 247, 332; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 46) ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะบางกฎที่เป็นที่ ตรวจสอบได้ง่าย และใช้กันแพร่หลายในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ดังนี้

2.2.1 กฎสำหรับโมเดลลิสเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด เงื่อนไขพอเพียงได้แก่กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) กล่าวว่า เมทริกซ์ BE ต้องเป็นเมทริกซ์ได้แนวทแยง และเมทริกซ์ PS ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

2.2.2 กฎสำหรับโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เงื่อนไขพอเพียงได้แก่กฎสามตัวบ่งชี้ (Three-Indicator Rule) กล่าวว่า สมาชิกในเมทริกซ์ LX จะต้องไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อยหนึ่งจำนวนในแต่ละแถว องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ต้องมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้อย่างน้อยสามตัว และเมทริกซ์ TD ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

2.2.3 กฎสำหรับโมเดลลิสเรลที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด เงื่อนไขพอเพียงได้แก่กฎสองขั้นตอน (Two-Step Rule) กล่าวว่า ขั้นตอนหนึ่งให้นักวิจัยปรับโมเดลลิสเรลเป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กล่าวคือ รวมตัวแปรภายในและภายนอกเป็นชุดเดียวกันเสมือนว่าเป็นตัวแปรภายนอกอย่างเดียวกันในโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้ว ตรวจสอบโดยใช้กฎ 2.2 หากพบว่าโมเดลระบุได้พอดี ให้ตรวจสอบขั้นตอนที่สองต่อไป ขั้นตอนที่สอง ให้นักวิจัยปรับโมเดล เป็นโมเดลลิสเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวคือ รวมเฉพาะตัวแปรภายในเข้าเป็นชุดเดียวเสมือนว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ เช่น ในโมเดลลิสเรลที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดแล้วตรวจสอบโดยใช้กฎ 2.1

2.3 เงื่อนไขจำเป็นและพอเพียงของการระบุได้พอดี เงื่อนไขประเภทนี้เป็นเงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับเงื่อนไขสองประเภทแรก เงื่อนไขข้อนี้กล่าวว่าโมเดลระบุได้พอดี ต่อเมื่อแสดงได้โดยการแก้สมการโครงสร้างว่า พารามิเตอร์แต่ละค่าจะได้รับการแก้สมการที่เกี่ยวข้องกับความแปรปรวนร่วมของประชาชน วิธีการตรวจสอบตามเงื่อนไขนี้ดูเป็นไปได้ หากจะต้องแก้สมการโดยไม่มีคอมพิวเตอร์

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล(Parameter Estimation of the Model)

จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมทริกซ์ S และ เมทริกซ์ Sigma มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด ซึ่งในที่นี้ S แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง และ Sigma แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความ

แปรปรวนร่วมที่สร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย ถ้าเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าโมเดลที่เป็นสมมติฐานมีความกลมกลืนกันกับโมเดลที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 47-52)

การกำหนดเงื่อนไขให้เมทริกซ์ S และ เมทริกซ์ Σ มีค่าใกล้เคียงกันนั้น ใช้วิธีการสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (Fit or Fitting Function) เป็นตัวเกณฑ์ในการตรวจสอบ และหากจะทำให้ได้ค่าประมาณที่มีความคงเส้นคงวา (Consistency) ทุกฟังก์ชัน ต้องมีคุณสมบัติรวม 4 ประการ ดังนี้

1. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องเป็นสเกลาร์ (Scalar) หรือเป็นเลขจำนวน
2. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์
3. ฟังก์ชันความกลมกลืนต้องมีค่าเป็นศูนย์เมื่อเมทริกซ์ Σ และ S มีค่าเท่ากันเท่านั้น
4. ฟังก์ชันความกลมกลืนเป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (Continuous Function)

วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแต่ละวิธีให้ผลการประมาณค่าที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป โดยวิธีประมาณค่าที่ใช้ความกลมกลืนมีทั้งหมด 7 วิธี (Jöreskog & Sörbom, 1989, pp. 16-22; Bollen, 1989, pp. 104, 333-349; Long, 1983, pp. 56-61; Jöreskog & Sörbom, 1996, pp. 17-24; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 48-52) ดังนี้

3.1 วิธีกำลังสองน้อยที่สุด ไม่ถ่วงน้ำหนัก (Un-Weighted Least Squares: ULS) ซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณด้วยวิธีนี้มีคุณสมบัติเป็นค่าประมาณที่มีความคงเส้นคงวา (Consistency) แต่ไม่มีประสิทธิภาพ (Efficiency) และค่าพารามิเตอร์ที่ได้ขาดคุณสมบัติของความเป็นอิสระจากมาตราวัด (Scale Free) สำหรับจุดเด่นของวิธีนี้ คือ ความง่ายและความสะดวกในวิธีการประมาณค่า และเป็นวิธีที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างไปจากการแจกแจงแบบปกติพหุนาม (Multivariate Normal Distribution)

3.2 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares: GLS) ใช้วิธีนี้ในการประมาณค่า เมื่อข้อมูลมีความแปรปรวนของตัวแปรตามไม่เท่ากันทุกค่า ของตัวแปรต้น (Heteroscedasticity) หรือมีความสัมพันธ์กันระหว่างความคลาดเคลื่อน (Auto-Correlation) เนื่องจากวิธีการประมาณค่าแบบ GLS จะทำการถ่วงค่าการสังเกต เพื่อปรับแก้ความแปรปรวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตราวัด หรือไม่มีหน่วย

3.3 วิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) เป็นวิธีที่ใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรลที่นิยมใช้กันมากที่สุด ค่าที่ได้จะมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับวิธี GLS คือ มีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตราวัดหรือไม่มีหน่วย จากการแจกแจงสุ่มของค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จากวิธี ML เป็นแบบปกติ และค่าความแปรปรวนของค่าประมาณขึ้นอยู่กับขนาดของพารามิเตอร์

3.4 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weighted Least Squares: WLS) เป็นวิธีการประมาณค่าที่ครอบคลุมวิธีที่กล่าวมาทั้งหมด ลักษณะการประมาณค่าจะไม่ใช้เมทริกซ์เต็มรูป แต่จะใช้เฉพาะสมาชิกในแนวทแยงและได้แนวทแยงโดยถ่วงน้ำหนักด้วยอินเวอร์สของเมทริกซ์ W ข้อเสีย คือ ถ้าหากเมทริกซ์ W มีตัวแปรสังเกตได้มากเกินไปก็จะทำให้คอมพิวเตอร์ใช้

เวลาในการคำนวณมากขึ้น และวิธีนี้ไม่เหมาะสมกับเมทริกซ์ที่มีการตัดข้อมูลสูญหาย (Missing) แบบตัดเฉพาะคู่ที่หาย (Pairwise) ส่วนคุณสมบัติของพารามิเตอร์ เหมือนกับวิธี ML

3.5 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS) การประมาณค่าพารามิเตอร์วิธีนี้พัฒนามาจากวิธี WLS โดยพยายามลดเวลาในการคำนวณของคอมพิวเตอร์ คือ แทนที่จะคำนวณจากทุกสมาชิกในเมทริกซ์ ก็คำนวณเฉพาะสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์ ผลที่ได้ทำให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ไม่มีประสิทธิภาพ แต่จะมีประโยชน์เพราะค่าประมาณที่ได้จะอยู่ระหว่างค่าที่ได้จากวิธี ULS และ WLS

3.6 วิธีใช้ตัวแปรเป็นเครื่องมือ (Instrumental Variables: IV) การประมาณค่าพารามิเตอร์วิธีนี้ใช้เป็นการประมาณตั้งต้น สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์วิธีอื่น ๆ โดยใช้หลักการกำหนดตัวแปรอ้างอิง (Reference Variables) สำหรับตัวแปรแฝงในโมเดล โปรแกรมลิสเรลจะกำหนดอัตโนมัติ จากค่าตัวแปรสังเกตได้ที่นักวิจัยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ LX และ LY มีค่าเป็น 1 จากนั้นโปรแกรมลิสเรลจะนำตัวแปรอ้างอิง และตัวแปรสังเกตได้มาคำนวณหา ค่าประมาณพารามิเตอร์ ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ แต่มีคุณสมบัติคงเส้นคงวา (Consistency)

3.7 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของชั้น (Two-Stage Least Squares: TSLS) ใช้หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ตั้งต้นเช่นเดียวกับวิธี IV โดยลักษณะค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ แต่มีความคงเส้นคงวา และข้อต่ออีกประการหนึ่งคือ โปรแกรมลิสเรลมีได้คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานสำหรับค่าประมาณชุดนี้ และไม่สามารถทดสอบนัยสำคัญได้

4. การตรวจสอบความตรงของโมเดล(Validation of the Model)

ขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลนั้น ซึ่งจะเสนอค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบความตรงของโมเดลรวม 5 วิธี (Bollen, 1989, pp. 265-281, 335-338; Long, 1983, pp. 61-64; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 52-57) ดังนี้

4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Error & Correlations of Estimates) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และ สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากเป็นสัญญาณแสดงว่าโมเดลการวิจัยใกล้จะไม่เป็นบวกแน่นอน (Non-Positive Define) และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlation & Coefficients of Determination) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล จะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัวรวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

4.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล และยังใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบระหว่างโมเดลว่า โมเดลใดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน (Jöreskog & Sörbom, 1989, pp. 23-28; Jöreskog & Sörbom, 1996, pp. 25-31; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 52-57) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ ได้แก่

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ การคำนวณค่าไค-สแควร์คำนวณจาก ผลคูณขององศาอิสระกับค่าฟังก์ชันความสอดคล้อง ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าสูงมาก แสดงว่า ฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือโมเดลอิสระไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ค่าไค-สแควร์ มี 4 ประการ คือ

4.3.1.1 ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ

4.3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมในการคำนวณ

4.3.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ อัตราส่วนของหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์ควรเป็น 20 ต่อ 1 (Weiss, 1972; Lindeman, Merenda, & Gold, 1980, p. 163; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54)

4.3.1.4 ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ

4.3.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of-Fit Index = GFI) ดัชนี GFI เป็นดัชนีที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์จากค่าไค-สแควร์ในการเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล หลักการพัฒนาดัชนี GFI คือ การนำค่าไค-สแควร์ มาพิจารณาค่าไค-สแควร์มีค่าสูงเมื่อเทียบกับองศาอิสระ นักวิจัยปรับโมเดลใหม่แล้ววิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง ถ้าค่าไค-สแควร์ที่ได้ใหม่นี้ลดลงกว่าค่าแรก แสดงว่า โมเดลใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้น ดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับ และหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับโมเดล ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี GFI มีค่ามากกว่า .09 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.3 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ (df) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

4.3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และดัชนี CFI ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = SRMR) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของ

โมเดลจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.6 ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-Square Ratio) ซึ่งเป็นค่าอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับองศาอิสระ (ค่าไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ) ในกรณีที่ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์ สัมพันธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.7 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าของดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลอิสระ ผู้วิจัยควรวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่ไปกับดัชนีตัวอื่นๆ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมอิสระในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ แต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 55) ดังนี้

4.4.1 เมทริกซ์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ซึ่งจะมีทั้งความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดลใหม่

4.4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้าได้เส้นกราฟที่มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.5 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่าสถิติตัวนี้มีพัฒนาจากความเชื่อเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นของค่าไค-สแควร์ที่ว่าโมเดลการวิจัยมีความตรงนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับความเป็นจริง จึงปรับปรุงสูตรการคำนวณโดยการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลไม่เป็นจริงในกลุ่มประชากร เข้ามาพิจารณาด้วย และเรียกชื่อค่าสถิตินี้ว่า ฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population Discrepancy Function: PDF) เนื่องจาก เมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระ ค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นกับองศาอิสระ ค่าของ RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และค่า RMSEA ที่มีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.6 ดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ข้อมูลที่ได้นี้ทำการปรับอย่างมีความหมายในเชิงเนื้อหา และสามารถแปรความหมายค่าพารามิเตอร์นั้นๆ ได้อย่างชัดเจน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 57)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Conhirmatory Factor Analysis: CFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นวิธีการหนึ่งของการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสร้างองค์ประกอบจากหลาย ๆ ตัวแปร โดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าเป็นองค์ประกอบเดียวกัน และแต่ละองค์ประกอบ คือ ตัวแปรแฝงอันเป็นคุณลักษณะที่นักวิจัยต้องการศึกษา เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Conhirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการปรับปรุงจุดอ่อนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ได้เกือบทั้งหมด ซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นของ CFA ความสมเหตุสมผลตรงตามความเป็นจริงมากกว่า EFA โดยจุดเด่นของเทคนิคการวิเคราะห์ CFA ที่เหนือกว่าเทคนิค EFA มี 5 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 156)

ประการแรก เทคนิค CFA มีการผ่อนคลายนข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าเทคนิค EFA

ประการที่สอง เทคนิค CFA เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยพื้นฐานของทฤษฎีรองรับ ทำให้ผลการวิเคราะห์มีความหมาย และแปลความหมายได้ชัดเจนกว่าเทคนิค EFA

ประการที่สาม เทคนิค CFA มีกระบวนการตรวจสอบความตรงของโมเดลที่ชัดเจนซึ่งโมเดล CFA เป็นโมเดลย่อยแบบหนึ่งของโมเดลลิสเรล ในการวิเคราะห์ CFA ต้องมีสมมุติฐานที่สร้างขึ้นจากทฤษฎี แล้วจึงนำการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลด้วยวิธีการหาค่าสถิติเพื่อยืนยันความตรงของโมเดล ค่าสถิติที่กล่าวมานั้น รวมมี 5 ชนิดที่แตกต่างกัน ซึ่งได้เสนอไปแล้วในหัวข้อที่ 4 (การตรวจสอบความตรงของโมเดล)

ประการที่สี่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ รวมทั้งผลการทดสอบนัยสำคัญของพารามิเตอร์ กล่าวคือ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลการวิจัยยังอาจจะไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากเป็นสัญญาณแสดงว่าโมเดลการวิจัยใกล้เคียงไม่เป็นบวกแน่นอน และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

ประการสุดท้าย เทคนิค CFA เป็นเครื่องมือที่นักวัดผลนำมาใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบวัดได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ CFA สนับสนุนการใช้ทฤษฎีเป็นแนวทางในการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้าง หมายความว่า คุณสมบัติของเครื่องมือที่ให้ผลการวัดสอดคล้องกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดในทางทฤษฎี และสามารถจัดความคลาดเคลื่อนในการวัดออกจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ผลการประมาณความเที่ยงของเครื่องมือถูกต้องมากขึ้นและสามารถตรวจสอบความคงที่ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบและค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด เมื่อเก็บข้อมูลต่างเวลากัน นอกจากนั้นยังสามารถใช้เปรียบเทียบโครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือระหว่างกลุ่มประชากรตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไปพร้อมๆ กันได้ เป็นการตรวจสอบความคงที่ของโครงสร้างองค์ประกอบของเครื่องมือ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน (เสรี ชัดแจ่ม, 2547, หน้า 16-18)

ขั้นตอนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 128-156)

ขั้นตอนในการดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบประเภทต่างๆ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 2 แบบ คือ แบบอาร์ (R-Type) และแบบคิว (Q-Type) เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบอาร์ หมายถึง เมทริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ จำนวนหน่วยของคะแนนที่นำมาหาค่าสหสัมพันธ์แต่ละคู่คือ จำนวนหน่วยตัวอย่าง ส่วนเมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบคิว หมายถึง เมทริกซ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างหน่วยตัวอย่างแต่ละคู่ จำนวนหน่วยของคะแนนที่นำมาหาค่าสหสัมพันธ์แต่ละคู่คือ จำนวนตัวแปรหรือคุณลักษณะของหน่วยตัวอย่างแต่ละคน การวิเคราะห์องค์ประกอบที่ใช้อยู่ในงานวิจัยทั่วไป ใช้ข้อมูลที่เป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบอาร์ เพื่อศึกษาตัวแปรแฝงที่แสดงออกเป็นตัวแปรที่สังเกตได้ แต่ควรใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์แบบคิวด้วยเกอร์ลิงเกอร์ (Kerlinger, 1973, pp. 678-681; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 128-129) เสนอว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเมื่อใช้เมทริกซ์แบบอาร์และแบบคิว ให้ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเมื่อใช้เมทริกซ์แบบคิว ทำให้เห็นการรวมกลุ่มของคนที่มีลักษณะร่วมกัน เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่เตรียมไว้วิเคราะห์องค์ประกอบควรมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์ ถ้าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันแสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วม และไม่มีประโยชน์ที่จะนำเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นไปวิเคราะห์

2. การสกัดองค์ประกอบขั้นต้น (Extraction of the Initial Factors)

เป้าหมายของการวิเคราะห์องค์ประกอบขั้นต้น คือ การแยกองค์ประกอบร่วมให้มีองค์ประกอบน้อยที่สุด ที่สามารถนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบไปคำนวณค่าพารามิเตอร์สหสัมพันธ์ได้ใกล้เคียงกับเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้อันเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ วิธีการสกัดองค์ประกอบขั้นต้นทำได้หลายวิธี (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 129) แยกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

- 2.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบมุขสำคัญ (Principal Component Analysis)
- 2.2 การหาองค์ประกอบแกนมุขสำคัญ (Principal Axis Factoring)
- 2.3 วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method)
- 2.4 วิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Method)
- 2.5 วิธีวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis)
- 2.6 วิธีการหาองค์ประกอบแบบแอลฟา (Alpha Factoring)

3. การหมุนแกน (Method of Rotation)

เทคนิคการหมุนแกนในการวิเคราะห์องค์ประกอบพัฒนาโดยเทอร์สตัน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 135) โดยใช้หลักการหมุนแกนอ้างอิง (Reference Axes) ซึ่งเป็นแกนแทนองค์ประกอบให้แกนอ้างอิงผ่านจุดพิกัดของตัวแปรให้มากที่สุด เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่าย (Simple Structure) ไม่ซับซ้อน วิธีหมุนแกนดังกล่าวทำได้ 3 วิธี คือ

- 3.1 การหมุนแกนโดยใช้กราฟ (Graphic Rotation)
- 3.2 การหมุนแกนโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ (Analytical Rotation) เพื่อให้ได้ผลตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 3.3 การหมุนแกนเข้าสู่เมทริกซ์เป้าหมาย (Rotation to a Target Matrix)

4. การสร้างสเกลองค์ประกอบหรือสร้างตัวแปรประกอบ เมื่อได้เมทริกซ์องค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหลังจากมีการหมุนแกนแล้ว งานสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การสร้างตัวแปรประกอบ (Composite Variable) หรือสเกลองค์ประกอบ (Factor Scale) วิธีการสร้างตัวแปร

ประกอบและการสร้างสเกลองค์ประกอบจึงใช้วิธีแตกต่างกัน ดังนี้

4.1 การสร้างตัวแปรประกอบ Composite Variables)

การสร้างตัวแปรประกอบสร้างจากผลบวกเชิงเส้นของตัวแปรสังเกตได้ ดังสมการในการสร้างตัวแปรประกอบ F ตัวใดตัวหนึ่ง ดังนี้

$$F = (w_1)(Z_1) + (w_2)(Z_2) + \dots + (w_n)(Z_n)$$

ในที่นี้ n คือ จำนวนตัวแปรสังเกตได้ และ w_1, w_2, \dots, w_n

4.2 การสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Scales)

เนื่องจากองค์ประกอบร่วมมีส่วนที่กำหนดไม่ได้ และในการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง และสเกลองค์ประกอบที่สร้างขึ้นจะแตกต่างจากองค์ประกอบร่วมที่ควรจะเป็นตามทฤษฎี ดังนั้น การสร้างสเกลองค์ประกอบต้องมีเกณฑ์การสร้างให้สเกลองค์ประกอบใกล้เคียงกับองค์ประกอบร่วมที่ควรจะเป็นมากที่สุด

4.3 การสร้างสเกลโดยใช้องค์ประกอบเป็นฐาน (Factor-Based Scales)

การวิจัยโดยทั่วไปแล้วจะมีความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างจึงทำให้นักวิจัยหลายคนเชื่อว่า การสร้างสเกลองค์ประกอบไม่จำเป็นจะสร้างจากสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบทุกตัวแปร แต่ควรเลือกมาเฉพาะบางตัวแปร ตามกฎที่ได้มาจากประสบการณ์ (Rule of Thumb) ควรจะใช้เฉพาะตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เพื่อยืนยันก่อนที่จะสร้างสเกล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 149)

ทั้งหมดที่กล่าวมานั้น เป็นวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบระแเภทอื่นๆ ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ก็มีการปฏิบัติตาม 4 ขั้นตอน ดังกล่าวเช่นเดียวกัน ส่วนที่มีข้อแตกต่างของ CFA จาก EFA คือ การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล และการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 151-155)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ต้องนำผลการวิเคราะห์มาสร้างสเกลองค์ประกอบ และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์โมเดล CFA มีดังนี้

1. เมทริกซ์ LX เป็นค่าประมาณพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบ พร้อมด้วยค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าสถิติ t ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS ไม่มีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติในส่วนนี้

2. เมทริกซ์ PH เป็นเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ กรณีที่นักวิจัยกำหนดโมเดลให้องค์ประกอบเป็นอิสระต่อกัน ค่าพารามิเตอร์นอกแนวทแยงในเมทริกซ์ PH จะมีค่าเป็นศูนย์ทั้งหมด

3. เมทริกซ์ TD เป็นเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของความคลาดเคลื่อนและกำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ในกรณีที่ความคลาดเคลื่อนไม่สัมพันธ์กัน เมทริกซ์ TD จะเป็นเมทริกซ์แนวทแยง และค่าพารามิเตอร์รวมกับกำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณยังบอกความตรงของตัวแปรอีกด้วย

4. ค่าดัชนีตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA แบบต่าง ๆ รวมทั้งการวิเคราะห์เศษเหลือและการหาเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานด้วย ค่าดัชนีวัดด้วยไค-สแควร์ควรจะมีค่าต่ำ และ

เส้นกราฟของเศษ (Residuals) ในรูปคะแนนมาตรฐานกับควอนไทล์ปกติ จะมีความชันกว่าเส้นทแยงมุม แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. เมทริกซ์องค์ประกอบ เป็นเมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่นักวิจัยต้องนำไปสร้างสเกลองค์ประกอบ เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบมาสร้างสเกลองค์ประกอบใหม่ได้แล้ว จากนั้นนำมาวิเคราะห์โมเดลสมมุติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อทิวพล (Path Analysis) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Model Fit Statistics) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยใช้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of-Fit Index = GFI) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index = AGFI) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = SRMR) และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared of Error Approximation = RMSEA)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยวิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) แบบมีตัวแปรแฝง ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จังหวัดชลบุรี มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสำรวจแนวคิด และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. คัดเลือกตัวแปรหรือแนวคิดที่สำคัญและกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้
3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและวัฏระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจกับตัวแปรตาม คือความตั้งใจสูบบุหรี่ พร้อมตั้งสมมติฐานการวิจัยใช้โมเดลแสดงการเชื่อมโยงตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และเสนอโมเดลที่สร้างขึ้นเป็นโมเดลสมมติฐาน

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
4. วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานและวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
5. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่ชัด (Infinite Population) คือ ไม่สามารถระบุจำนวนได้ครบถ้วนหรือไม่สามารถระบุตำแหน่ง แหล่งที่อยู่ได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการศึกษาเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3

จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเกษตรและ
เทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยการอาชีพพานทอง วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี
วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม และวิทยาลัยการอาชีพบางละมุง โดยทำ
การคัดเลือกผู้ที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ระหว่างวันที่ 11 มกราคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2553
โดยคัดเลือกประชากรจาก การทำแบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) กลุ่ม
นักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา
2552 โดยทำการคัดเลือกผู้ที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ คือ นักเรียนที่เคยสูบบุหรี่มาก่อนแต่ปัจจุบันเลิก
สูบแล้วไม่เกิน 1 เดือน และนักเรียนที่เคยสูบบุหรี่มาก่อนและปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่ ระหว่างวันที่ 11
มกราคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2553 จำนวน 380 คน ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้
(Volunteer) จากวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัย
สารพัดช่างชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ในระหว่างวันที่ 11 มกราคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2553 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน
การวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล จำเป็นต้องใช้กลุ่ม
ตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่ง Lindeman, Merenda and Gold (1980) (อ้างถึงใน เสรี
ชาติแซม, 2548, หน้า 133) ให้หลักทั่วไปว่า อัตราส่วนระหว่างจำนวนหน่วยตัวอย่างกับจำนวน
พารามิเตอร์หรือตัวแปร ควรจะเป็น 20 ต่อ 1 และในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน ตัวแปรที่สังเกตได้ 19
ตัวแปร จึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ข้อคำถามบางข้อคำถามเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและส่วนตัวแต่เป็นเรื่องที่มีประโยชน์
สามารถนำผลการวิจัยมาแก้ไข้ปัญหาและหาแนวทางป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ของวัยรุ่นให้
มีคุณภาพยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการรักษาความลับของผู้ตอบแบบสอบถามอย่างรัดกุม ดังนี้

1. แบบสอบถามจะไม่มีการระบุชื่อ สกุล และข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ
จะไม่เปิดเผยถึงแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายบุคคล
2. การแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปแจกผู้มีส่วนร่วมด้วยตนเอง และ
ผู้วิจัยจะรอรับแบบสอบถามคืนจากผู้มีส่วนร่วมด้วยตนเอง
3. แบบสอบถามที่ได้รับคืนจะเก็บรักษาไว้และจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลที่มีได้เกี่ยวข้องกับ
การวิจัยโดยเด็ดขาด
4. ผู้มีส่วนร่วมสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ติดต่อวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด
ชลบุรี เพื่อขอรายชื่อนักเรียนที่สูบบุหรี่
2. คัดเลือกนักเรียนที่รายงานตนเองว่าสูบบุหรี่จากการตอบแบบสอบถาม และสมัครใจ
เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ ได้จำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 380 คน
3. ผู้วิจัยพบอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (Volunteer) และแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์
ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้ทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธ

การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยเท่านั้น รวมทั้งผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 1 ฉบับ คือ แบบสอบถาม เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็น

การสอบถามสถานภาพทั่วไป ได้แก่ เพศอายุ ชั้นปี สาขาวิชา ประวัติการสูบบุหรี่ ช่วงอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ สถานที่สูบบุหรี่และแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ตอนที่ 2 การรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ มีจำนวน 15 ข้อ ลักษณะเป็นข้อความสำหรับให้นักเรียนพิจารณาว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงมากน้อยในระดับใด ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

เกิดขึ้นเป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
เกิดขึ้นบ่อย ๆ	หมายถึง	ข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 5 - 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	ข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 3 - 4 ครั้ง
เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 1 - 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
เกิดขึ้นน้อยมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นแทบไม่เคยเกิดขึ้นเลยหรือไม่เกิดขึ้นเลย

ตัวอย่างแบบสอบถามการรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ

การรับรู้อันตรายของบุหรี่	เกิดขึ้นเป็นประจำ	เกิดขึ้นบ่อยๆ	เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย	เกิดขึ้นนานๆครั้ง	เกิดขึ้นน้อยมาก
0. การที่สื่อทางโทรทัศน์รายงานอันตรายที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ทำให้ฉันไม่กล้าสูบบุหรี่.....
00. ฉันดูโทรทัศน์ที่โฆษณาว่าควีนจากการสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อผู้ใกล้ชิด ทำให้ฉันไม่อยากสูบบุหรี่อีกต่อไป.....

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามการรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกทั้งหมด เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

เกิดขึ้นเป็นประจำ	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
เกิดขึ้นบ่อย ๆ	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
เกิดขึ้นน้อยมาก	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย การแปลความหมาย

4.51 – 5.00	นักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ในระดับสูง
3.51 – 4.50	นักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ในระดับค่อนข้างสูง
2.51 – 3.50	นักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	นักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.50	นักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ในระดับต่ำ

ตอนที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีจำนวน 14 ข้อ ลักษณะเป็นข้อความสำหรับให้นักเรียนพิจารณาว่าการกระทำ ความคิด ความเชื่อ ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากน้อยในระดับใด ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ทำเป็นประจำ	หมายถึง	การกระทำนี้เกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ทำบ่อย ๆ	หมายถึง	การกระทำ นี้เกิดขึ้น 5 – 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ทำค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	การกระทำ นี้เกิดขึ้น 3 – 4 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	การกระทำ นี้เกิดขึ้น 1 – 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่เคยกระทำเช่นนี้เลย

ตัวอย่างแบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำบ่อย ๆ	ทำค่อนข้างบ่อย	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
0. ถ้าเพื่อนของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น.....
00. ถ้าพ่อของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น.....

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกทั้งหมด เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
ทำบ่อย ๆ	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ทำค่อนข้างบ่อย	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่เคยเลย	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย การแปลความหมาย

4.51 – 5.00 นักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ในระดับสูง

3.51 – 4.50 นักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ในระดับค่อนข้างสูง

2.51 – 3.50 นักเรียนมี การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 นักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ในระดับค่อนข้างต่ำ

1.00 – 1.50 นักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ในระดับต่ำ

ตอนที่ 4 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีจำนวน 15 ข้อ ลักษณะเป็นข้อความสำหรับให้

นักเรียนพิจารณาว่า ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อพบเจอเหตุการณ์ตามข้อความนั้น ตรงกับความรู้สึกมากน้อยในระดับใด ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
เห็นด้วย	หมายถึง	ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 5 – 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 3 – 4 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 1 – 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ความคิดเห็นนั้นไม่เกิดขึ้นเลย

ตัวอย่างแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่จะทำให้สดชื่นสบาย.....
00. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่ช่วยสร้างความมั่นใจในตนเองได้

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบดังนี้

ข้อความเชิงบวกจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 6, 7, 8, 13 และ 14

ข้อความเชิงลบจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4, 5, 9, 10, 11, 12 และ 15

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นข้อความเชิงบวกให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นข้อความเชิงลบให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับที่ดี
3.51 – 4.50	นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับค่อนข้างดี
2.51 – 3.50	นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับค่อนข้างไม่ดี
1.00 – 1.50	นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ในระดับไม่ดี

ตอนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีจำนวน 22 ข้อ ลักษณะเป็นข้อความสำหรับให้นักเรียนพิจารณาว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงมากน้อยในระดับใด ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง ประมาณ 8 ครั้ง หรือมากกว่า 8 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
มาก	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง ประมาณ 6 – 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ปานกลาง	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริงประมาณ 4 – 5 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อย	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง ประมาณ 2 – 3 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อยที่สุด	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง ประมาณ 0 – 1 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์

ตัวอย่างแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0. เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉันที่จะไม่สูบบุหรี่ในช่วง 1 เดือนข้างหน้า นับจากเวลานี้.....
00. แม้ฉันจะเห็นเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ ฉันสามารถควบคุมตนเองที่จะไม่สูบบุหรี่ตามเพื่อนได้.....

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกทั้งหมด เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

มากที่สุด	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในระดับสูง
3.51 – 4.50	นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในระดับค่อนข้างสูง
2.51 – 3.50	นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.50	นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในระดับต่ำ

ตอนที่ 6 ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกภายใน 1 เดือนข้างหน้า มีจำนวน 17 ข้อ ลักษณะเป็นข้อความสำหรับให้นักเรียนพิจารณาว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงมากน้อยในระดับใด ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 8 ครั้ง หรือมากกว่า 8 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
มาก	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 6 – 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ปานกลาง	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 4 – 5 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อย	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 2 – 3 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อยที่สุด	หมายถึง	การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 0 – 1 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์

ตัวอย่างแบบสอบถามความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกภายใน 1 เดือนข้างหน้า

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0. ในระยะ 1 เดือนข้างหน้าถ้าฉันต้องการสูบบุหรี่ ฉันจะสูบบุหรี่ให้ได้.....
00. สื่อต่างๆณรงค์ห้ามสูบบุหรี่ ฉันยังมีความพยายามที่จะสูบบุหรี่ให้ได้.....

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบสอบถามความตั้งใจสอบบุหรีของนักเรียน ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบดังนี้ข้อความเชิงบวกจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 , 13, 14, 15, 16 และ 17

ข้อความเชิงลบจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 15

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นข้อความเชิงบวกให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามที่เป็นข้อความเชิงลบให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน
มาก	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) สามารถใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการแปลความหมายค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	นักเรียนมีความตั้งใจสอบบุหรีในระดับสูง
3.51 – 4.50	นักเรียนมีความตั้งใจสอบบุหรีในระดับค่อนข้างสูง
2.51 – 3.50	นักเรียนมีความตั้งใจสอบบุหรีในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	นักเรียนมีความตั้งใจสอบบุหรีในระดับค่อนข้างต่ำ
1.00 – 1.50	นักเรียนมีความตั้งใจสอบบุหรีในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินตามขั้นตอน ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยการตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด

1.2 นำเครื่องมือที่พัฒนา ให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ศูนย์นวัตกรรม

การบริหารและผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.2 ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.3 อาจารย์สุภาพร ศรีหามี่ สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1.3 นำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่า IOC (Index of consistency) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ และข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นทั้งหมด 83 ข้อ หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แบบสอบถามชุดนี้แล้วได้ข้อคำถามจำนวน 83 ข้อ สรุปได้ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่า IOC ด้านเนื้อหาของข้อคำถามจำแนกตามตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	จำนวนข้อคำถาม	ค่า IOC
การรับรู้อันตรายของบุหรี่	15 ข้อ	เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่	14 ข้อ	เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่	15 ข้อ	เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่	22 ข้อ	เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ
ความตั้งใจสูบบุหรี่	17 ข้อ	เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2. ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ด้วยสูตรครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มากกว่า 0.70 (สุวิมล ติรภานันท์, 2551) ในการประเมินความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชใช้หลักแห่งความชัดเจน (Rules of Thumb) ที่ George and Mallery (2003) เสนอดังนี้

สัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	ระดับความเที่ยง
มากกว่า .90	ดีมาก
.80 - .89	ดี
.70 - .79	พอใช้
.60 - .69	ค่อนข้างพอใช้
.50 - .59	ค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า .50	ไม่สามารถยอมรับได้

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรแฝง

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง	ระดับ
การรับรู้อันตรายของบุหรี่	15	0.94	ดีมาก
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่	14	0.93	ดีมาก
เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่	15	0.79	พอใช้
การรับรู้ความสามารถในการควบคุม- พฤติกรรมการสูบบุหรี่	22	0.94	ดีมาก
ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะ แสดงออกมาภายใน 1 เดือนข้างหน้า	17	0.96	ดีมาก

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอยู่ระหว่าง .79 - .96 แสดงว่าแบบสอบถามมีคุณภาพในด้านความสอดคล้องภายในตั้งแต่ระดับพอใช้ถึงระดับดีมาก ดังนั้น จึงได้แบบสอบถามที่นำไปใช้ในการเก็บข้อมูล มีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 83 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือจากวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรีและวิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน
2. ติดต่อประสานงานกับวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวันเวลาในการเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยขอใช้ชั่วโมงว่างของนักเรียนพร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบและตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ
3. นำแบบสอบถามทุกฉบับไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามวันเวลาที่ได้กำหนด ซึ่งก่อนให้นักเรียนตอบผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนทราบประมาณ 5 นาที และให้นักเรียนลงชื่อยินยอมให้มีการเก็บข้อมูลด้วยความเต็มใจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 380 ฉบับ ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2553
4. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบแล้ว นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 380 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้นำมาลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อข้อมูลมีความพร้อมที่จะวิเคราะห์แล้วผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงตัวแปร โดยเสนอเป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายด้วยโปรแกรม SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL Model)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงแต่ละด้านนั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรแฝงที่กำหนดไว้ 5 ตัว ได้แก่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ความตั้งใจสูบบุหรี่ ประเมินค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) วิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) แบบมีตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัว ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้

ตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ 5 ตัวแปร คือ โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์และโปสเตอร์

ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ 3 ตัวแปร คือ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่และความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ 6 ตัวแปร คือ การคล้อยตามคนรัก เพื่อนสนิท ผู้ปกครอง พี่-น้อง นักแสดงและครู-อาจารย์

ตัวแปรแฝงการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ 2 ตัวแปร คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก

ตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบ 3 ตัวแปร คือ มีความมุ่งมั่น มีความเชื่อมั่นและมีความกระตือรือร้น

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อความตั้งใจสูบบุหรี่

5. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรมลิสเรล ประเมินค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อันตราย

ของบุหรี เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี และความตั้งใจสูบบุหรี ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

5.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlations of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ลิสเรลจะให้ค่าพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณที่ได้มีนัยสำคัญ แสดงว่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดเล็ก สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าไม่สูง แสดงว่าเป็นโมเดลที่ดีพอ

5.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) เป็นค่าสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้ รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.00 และค่าที่สูง แสดงว่า โมเดลมีความตรง

5.3 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Model Fit Statistics) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ค่าสถิติในกลุ่มนี้มีดังต่อไปนี้ (เสรี ชัดเข้ม และ สุชาดา กรเพชรปानी, 2546, หน้า 1-23)

5.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of-Fit Index = GFI) ดัชนี GFI มีค่ามากกว่า .09 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3.3 ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-Square Ratio) ซึ่งเป็นค่าอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์กับองศาอิสระ (ค่าไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ) ในกรณีนี้ค่าอัตราส่วนไค-สแควร์ สัมพันธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ (df) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

5.3.5 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index = CFI) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และดัชนี CFI ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3.6 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = SRMR) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดลจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3.7 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared of Error Approximation = RMSEA) ค่าของ RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และค่า RMSEA ที่มีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.4 การวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการใช้โปรแกรม ลิสเรล นักวิจัยควรวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนควบคู่กันไปกับดัชนีตัวอื่นๆที่กล่าวมาแล้ว ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบแต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

5.4.1 เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเทียบความสอดคล้อง (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma โปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดลใหม่

5.4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้าได้เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมอันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.5 ดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices) ดัชนีตัวนี้เป็นประโยชน์มากในการปรับโมเดล ดัชนีปรับโมเดลเป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ข้อมูลที่ได้นี้เป็นประโยชน์มากสำหรับนักวิจัยในการตัดสินใจปรับโมเดลลิสเรลให้ดีขึ้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสมมติฐาน
2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เป็นโมเดลปรับแก้

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

HAZARDS	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่
NORMS	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่
ATTITUDE	หมายถึง	ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่
CONTROL	หมายถึง	ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่
INTENTION	หมายถึง	ตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่
X1	หมายถึง	โทรทัศน์
X2	หมายถึง	แผ่นโปสเตอร์
X3	หมายถึง	อินเทอร์เน็ต
X4	หมายถึง	หนังสือพิมพ์

X5	หมายถึง	วิทย์
Y1	หมายถึง	ผู้ปกครอง
X5	หมายถึง	วิทย์
Y1	หมายถึง	ผู้ปกครอง
Y2	หมายถึง	เพื่อนสนิท
Y3	หมายถึง	พี่-น้อง
Y4	หมายถึง	คนรัก
Y5	หมายถึง	ครู-อาจารย์
Y6	หมายถึง	นักแสดง
Y7	หมายถึง	ความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับบุหรี
Y8	หมายถึง	ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี
Y9	หมายถึง	ความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี
Y10	หมายถึง	ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก
Y11	หมายถึง	การเห็นคุณค่าในตนเอง
Y12	หมายถึง	ความมุ่งมั่น
Y13	หมายถึง	ความเชื่อมั่น
Y14	หมายถึง	ความกระตือรือร้น
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง
Chi-Square	หมายถึง	ค่าสถิติไค - สแควร์
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
df	หมายถึง	องศาอิสระ
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
CFI	หมายถึง	ค่าวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
Standardized RMR	หมายถึง	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
RMSEA	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้นำเสนอค่าสถิติพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน (n = 380)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	380	100.00
หญิง	0	0.00
อายุ		
อายุ 15 ปี	12	3.16
อายุ 16 ปี	52	13.68
อายุ 17 ปี	140	36.84
อายุ 18 ปี	113	29.74
อายุ 19 ปี	38	10.00
อายุ 20 ปี	25	6.58
ระดับการศึกษา		
ปวช.ปี 1	111	29.21
ปวช.ปี 2	143	37.63
ปวช.ปี 3	126	33.16
สาขาวิชา		
ไฟฟ้า	116	30.53

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน (n = 380)	ร้อยละ
ช่างยนต์	45	11.84
ก่อสร้าง	15	3.95
ช่างกลโรงงาน	101	26.58
ช่างเชื่อม	47	12.37
อิเล็กทรอนิกส์	30	7.89
อื่นๆ	26	6.84
ประวัติการสูบบุหรี่		
เคยสูบบุหรี่มาก่อน	32	8.42
สูบบุหรี่เป็นบางครั้ง	243	63.95
สูบบุหรี่เป็นประจำ	105	27.63
ช่วงอายุที่เริ่มสูบบุหรี่		
อายุ 12 ปี	21	5.53
อายุ 13 ปี	41	10.79
อายุ 14 ปี	97	25.53
อายุ 15 ปี	114	30.00
อายุ 16 ปี	63	16.58
อายุ 17 ปี	36	9.47
อายุ 18 ปี	8	2.10

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน (n = 380)	ร้อยละ
สถานที่สับสนุหรี		
บ้านตนเอง	59	15.53
ที่โรงเรียน	107	28.16
บ้านเพื่อน	104	27.37
อื่น ๆ	110	28.94
แหล่งรับข้อมูลข่าวสาร(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
โทรทัศน์	331	41.12
วิทยุ	72	8.94
อินเทอร์เน็ต	120	14.91
หนังสือพิมพ์ในประเทศหรือต่างประเทศ	84	10.43
แผ่นโปสเตอร์ตามสถานที่ต่าง ๆ	167	20.75
อื่น ๆ	31	3.85

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน เป็นเพศชาย 380 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อจำแนกตามอายุ ปรากฏว่า นักเรียนที่อายุ 17 ปี มีมากที่สุด มีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 รองลงมาเป็นนักเรียนที่อายุ 18 ปี มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 29.74 นักเรียนที่อายุ 15 ปีมีน้อยที่สุด มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.16 เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษา ปรากฏว่า นักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับปวช.ปี 1 จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 29.21 นักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับปวช.ปี 2 จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 37.63 และนักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับปวช.ปี 3 จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 33.16 เมื่อจำแนกตามสาขาวิชา ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนสาขาวิชาไฟฟ้ามีมากที่สุดจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 30.53 รองลงมาคือนักเรียนที่เรียนสาขาวิชาช่างกลโรงงานจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 26.58 และนักเรียนที่เรียน

สาขาวิชาก่อสร้างมีน้อยที่สุดมีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.95 เมื่อทำการตรวจสอบนักเรียนที่สูบบุหรี่ ปรากฏว่า มีนักเรียนที่สูบบุหรี่เป็นบางครั้งมากที่สุด จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 63.95 รองลงมาคือนักเรียนที่สูบบุหรี่เป็นประจำหรือสูบบุหรี่ทุกวัน จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 27.63 เมื่อทำการตรวจสอบช่วงอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ ปรากฏว่า นักเรียนเริ่มสูบบุหรี่ตอนอายุ 15 ปี มีมากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือนักเรียนเริ่มสูบบุหรี่ตอนอายุ 14 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.53 และนักเรียนเริ่มสูบบุหรี่ตอนอายุ 18 ปี มีน้อยที่สุดจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 เมื่อทำการตรวจสอบสถานที่ที่ใช้สูบบุหรี่ ปรากฏว่า นักเรียนสูบบุหรี่ที่บ้านเพื่อน มีมากที่สุดจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 27.37 และนักเรียนสูบบุหรี่ที่บ้านของตนเอง มีน้อยที่สุดจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.53 และเมื่อทำการตรวจสอบการรับข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ จากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยนักเรียนสามารถตอบได้มากกว่า 1 แหล่ง ปรากฏว่า นักเรียนรับข้อมูลทางโทรทัศน์มีมากที่สุด จำนวน 331 คน คิดเป็นร้อยละ 41.12 รองลงมาคือนักเรียนรับข้อมูลทางแผ่นโปสเตอร์ตามสถานที่ต่าง ๆ จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 20.75 และนักเรียนรับข้อมูลทางวิทยุมีจำนวนน้อยสุด จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 8.94

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	M	SD	CV	Sk	Ku
ตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่					
1. โทรทัศน์	2.29	0.81	35.37	0.23	-0.85
2. แผ่นโปสเตอร์	2.32	0.82	35.34	0.26	-0.73
3. อินเทอร์เน็ต	2.37	0.85	35.86	0.09	-0.95
4. หนังสือพิมพ์	2.38	0.74	31.09	0.06	-0.49
5. วิทยุ	2.36	0.76	32.20	0.22	-0.53
ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่					
1. ผู้ปกครอง	3.50	0.89	25.42	-1.51	-1.02
2. เพื่อนสนิท	3.50	0.88	25.14	-0.45	-0.86
3. พี่น้อง	3.50	0.92	26.28	-0.19	-1.06
4. คนรัก	3.39	0.86	25.36	-0.22	-1.01

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	M	SD	CV	Sk	Ku
5. ครู-อาจารย์	3.37	0.83	24.62	-0.20	-0.80
6. นักแสดง	3.26	0.86	26.38	-0.16	-0.96
ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่					
1. ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่	3.67	0.96	26.15	-0.49	-1.07
2. ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่	3.51	0.92	26.21	-0.42	-0.92
3. ความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	3.66	0.92	25.13	-0.57	-0.64
ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่					
1. ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก	2.42	0.75	30.99	0.60	-0.70
2. การเห็นคุณค่าในตนเอง	2.50	0.84	33.60	0.20	-0.65
ตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่					
1. ความมุ่งมั่น	3.48	0.85	24.42	-0.30	-0.91
2. ความเชื่อมั่น	3.43	0.86	25.07	-0.23	-1.08
3. ความกระตือรือร้น	3.43	0.81	23.61	-0.31	-0.95

จากตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปร ได้ดังนี้

ตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้หนังสือพิมพ์ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมาคืออินเทอร์เน็ต วิทยุแผ่นโปสเตอร์ และโทรทัศน์ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.38, 2.37, 2.36, 2.32 และ 2.29 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากโทรทัศน์ แผ่นโปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และวิทยุในระดับปานกลาง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยตัวแปรสังเกตได้อินเทอร์เน็ต มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดและตัวแปรสังเกตได้หนังสือพิมพ์มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด แสดงว่านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่จากโทรทัศน์ แผ่นโปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และวิทยุต่างกันน้อย

ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ผู้ปกครอง เพื่อนสนิท และพี่-น้อง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมาคือ คนรัก ครู-อาจารย์ และนักแสดง

มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.50, 3.50, 3.50, 3.39, 3.37 และ 3.26 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่จากผู้ปกครอง เพื่อนสนิท พี่-น้อง ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนการคล้อยตามคนรัก ครู-อาจารย์ และนักแสดงอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะคล้อยตามผู้ปกครอง เพื่อนสนิท และพี่-น้องมากที่สุด และคล้อยตามครู-อาจารย์ คนรัก นักแสดง ตามลำดับ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยตัวแปรสังเกตได้พี่-น้อง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดและตัวแปรสังเกตได้ครู-อาจารย์ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด แสดงว่านักเรียนนักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ จากผู้ปกครอง เพื่อนสนิท พี่-น้อง คนรัก ครู-อาจารย์ และนักแสดงต่างกันน้อย

ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด รองลงมาคือความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.67, 3.66 และ 3.51 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่ ในระดับค่อนข้างดี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยตัวแปรสังเกตได้ความรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับบุหรี่ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดและตัวแปรสังเกตได้ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่ และความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากัน แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความแตกต่างกันน้อย

ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้การเห็นคุณค่าในตนเอง และความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือ 2.50 และ 2.42 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่โดยการเห็นคุณค่าในตนเอง และความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.75 ส่วนตัวแปรสังเกตได้การเห็นคุณค่าในตนเองมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.84 แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความแตกต่างกันน้อย

ส่วนตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ความมุ่งมั่น ความเชื่อมั่น และความกระตือรือร้น มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.48, 3.43 และ 3.43 ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่โดยมีความมุ่งมั่น ความเชื่อมั่น และความกระตือรือร้นในระดับปานกลาง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน แสดงว่าข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความแตกต่างกันน้อย

เมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละกลุ่มมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายใกล้เคียงกัน มีค่าอยู่ระหว่าง 23.61 ถึง 35.86 แสดงว่าข้อมูลไม่แตกต่างกันมาก ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดคืออินเทอร์เน็ต มีค่าเท่ากับ 35.86 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุด คือความกระตือรือร้น มีค่าเท่ากับ 23.61

สำหรับการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เมื่อพิจารณาจากค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปร ปรากฏว่า ตัวแปรที่มีค่าความเบ้สูงสุด คือผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ -1.51 ตัวแปรที่มีค่าความโด่งสูงสุด คือความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ -1.08 (ค่าความเบ้ไม่เกิน 3.00 และค่าความโด่งไม่เกิน 8.00) แสดง

ว่าข้อมูลมีการกระจายใกล้เคียงโค้งปกติ

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เสนอเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง
ตัวแปรสังเกตได้ 19 ตัวแปร แสดงดังตารางที่ 6**

ตารางที่ 6 ค่าเมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	X1	X2	X3	X4	X5
Y1	1.000																		
Y2	.462**	1.000																	
Y3	.779**	.351**	1.000																
Y4	.904**	.397**	.725**	1.000															
Y5	.767**	.438**	.721**	.719**	1.000														
Y6	.754**	.348**	.650**	.718**	.742**	1.000													
Y7	.438**	.476**	.438**	.427**	.439**	.429**	1.000												
Y8	.410**	.426**	.491**	.420**	.498**	.434**	.890**	1.000											
Y9	.457**	.418**	.444**	.462**	.404**	.475**	.865**	.877**	1.000										
Y10	-.374**	-.331**	-.390**	-.393**	-.371**	-.302**	-.780**	-.750**	-.771**	1.000									
Y11	-.307**	-.336**	-.338**	-.361**	-.392**	-.376**	-.623**	-.546**	-.583**	.759**	1.000								
Y12	.518**	.598**	.598**	.572**	.542**	.506**	.513**	.754**	.723**	-.732**	-.629**	1.000							
Y13	.534**	.591**	.510**	.538**	.538**	.553**	.713**	.700**	.641**	-.684**	-.616**	.866**	1.000						
Y14	.523**	.503**	.516**	.590**	.557**	.503**	.762**	.737**	.708**	-.694**	-.568**	.833**	.810**	1.000					
X1	-.311**	-.376**	-.332**	-.358**	-.395**	-.378**	-.687**	-.615**	-.624**	.693**	.592**	-.646**	-.602**	-.621**	1.000				
X2	-.334**	-.372**	-.376**	-.330**	-.311**	-.331**	-.691**	-.631**	-.627**	.714**	.634**	-.655**	-.649**	-.662**	.771**	1.000			
X3	-.321**	-.357**	-.356**	-.312**	-.399**	-.333**	-.633**	-.632**	-.620**	.713**	.620**	-.648**	-.636**	-.609**	.736**	.737**	1.000		
X4	-.320**	-.382**	-.307**	-.302**	-.379**	-.322**	-.619**	-.621**	-.605**	.712**	.564**	-.667**	-.603**	-.585**	.721**	.675**	.800**	1.000	
X5	-.382**	-.353**	-.392**	-.319**	-.310**	-.301**	-.672**	-.625**	-.657**	.714**	.588**	-.630**	-.597**	-.625**	.700**	.701**	.801**	.767**	1.000

**p < .01

*p < .05

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 19 ตัวแปร ปรากฏว่า มีทั้งหมด 171 คู่ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ทั้งทางบวกและทางลบโดยตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่และตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 87 คู่ ส่วนตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่และตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 84 คู่

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว ปรากฏว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง -.301 ถึง .904 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ผู้ปกครอง (Y1) กับคนรัก (Y4) มีค่าเท่ากับ .904 และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ตัวแปรวิหุ (X5) กับนักแสดง (Y6) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.301

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ในตัวแปรแฝงเดียวกันปรากฏว่า ในกลุ่มตัวแปรแฝง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ผู้ปกครอง (Y1) กับคนรัก (Y4) มีค่าเท่ากับ .904 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ เพื่อนสนิท (Y2) กับนักแสดง (Y6) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .348 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ (Y7) กับความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่ (Y8) มีค่าเท่ากับ .890 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ (Y7) กับความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Y9) มีค่าเท่ากับ .865 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Y10) การเห็นคุณค่าของตนเอง (Y11) มีค่าเท่ากับ .759 ส่วนตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ ความมุ่งมั่น (Y12) ความเชื่อมั่น (Y13) มีค่าเท่ากับ .866 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือความเชื่อมั่น (Y13) กับความกระตือรือร้น (Y14) มีค่าเท่ากับ .810 และตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดคือ อินเทอร์เน็ต (X3) วิหุ (X5) มีค่าเท่ากับ .866 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือแผ่นโปสเตอร์ (X2) กับหนังสือพิมพ์ (X4) มีค่าเท่ากับ .675

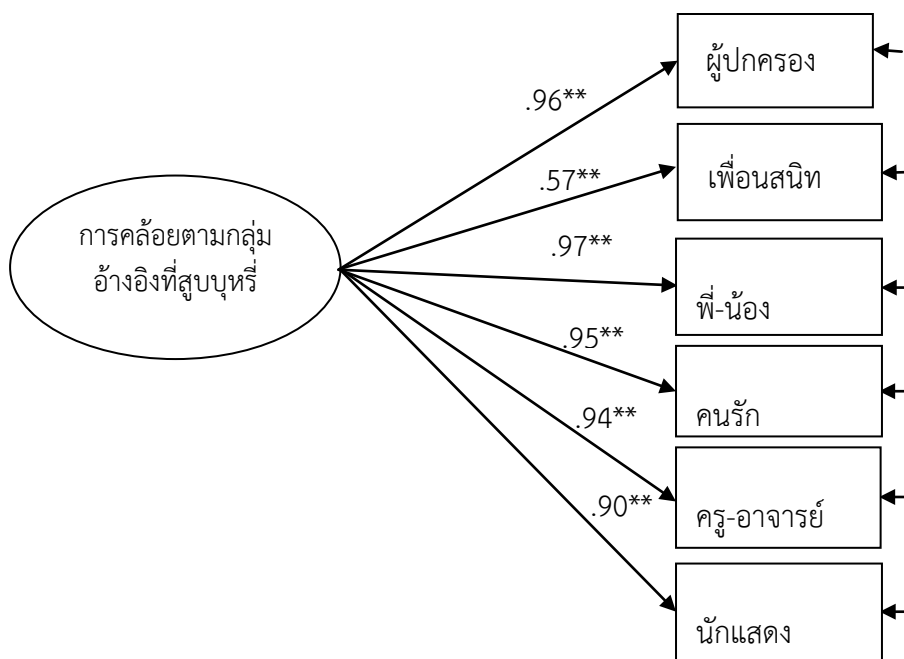
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยกับตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์เป็นบวก และทุกคู่มิ่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -.301 ถึง .714 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดมี 2 คู่ คือ แผนโปสเตอร์ (X2) กับความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Y10) และวิทย์ (X5) กับความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Y10) มีค่าเท่ากับ .714 และคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรวิทย์ (X5) กับนักแสดง (Y6) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.301

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี (Hazards) ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สุบบุหรี (Norms) ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสุบบุหรี (Attitude) ตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสุบบุหรี (Control) และตัวแปรแฝงความตั้งใจสุบบุหรี (Intention) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละตัวแปรแฝงนั้นได้ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.80 (LISREL 8.80) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบ่งออกเป็น 5 โมเดล ดังนี้

1. โมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ ผู้ปกครอง (Y1) เพื่อนสนิท (Y2) พี่-น้อง (Y3) คนรัก (Y4) ครู-อาจารย์ (Y5) และ นักแสดง (Y6)



$\chi^2 = 3.37$, $df = 20$, $p = 1.00$, $\chi^2/df = 0.17$, RMSEA = .00, SRMR = .00

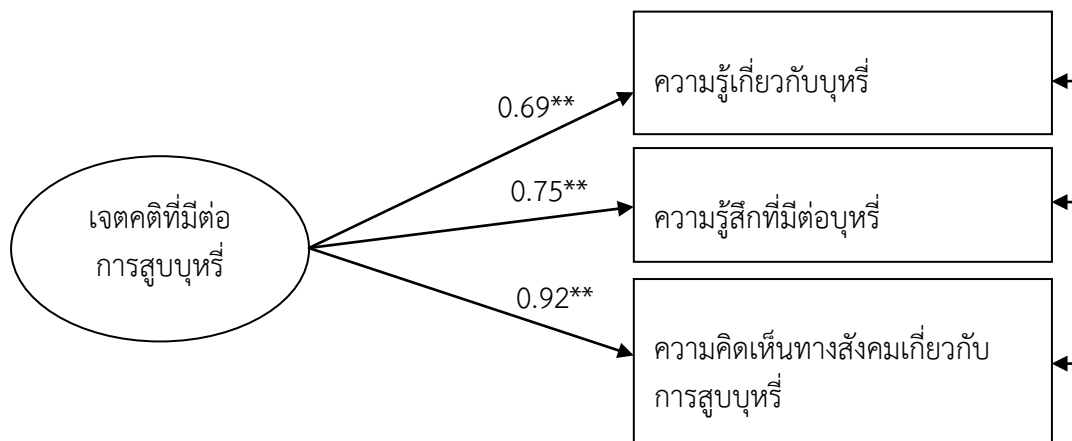
GFI = 1.00, AGFI = .99, NFI = 1.00, NNFI = 1.00

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่

จากภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 3.37 ที่องศาอิสระเท่ากับ 20 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดย พี่-น้อง มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ผู้ปกครอง คนรัก ครู-อาจารย์ นักแสดง และเพื่อนสนิท ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ (Norms)

2. โมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ (Y7) ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่ (Y8) และความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Y9)



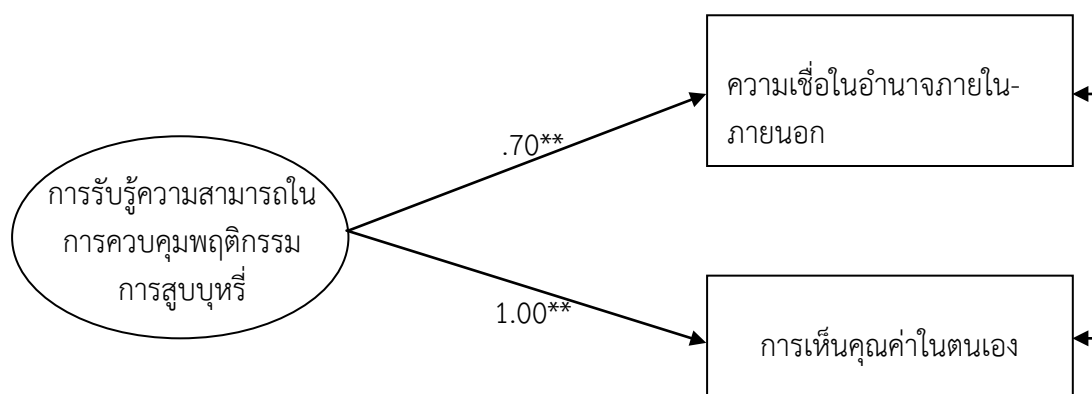
$\chi^2 = 0.03$, $df = 5$, $p = 1.00$, $\chi^2/df = 0.00$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$,
 $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

จากภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 0.03 ที่องศาอิสระเท่ากับ 5 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อบุหรี่และความรู้เกี่ยวกับบุหรืตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ (Attitude)

3. โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุบบุหรี ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก (Y10) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (Y11)



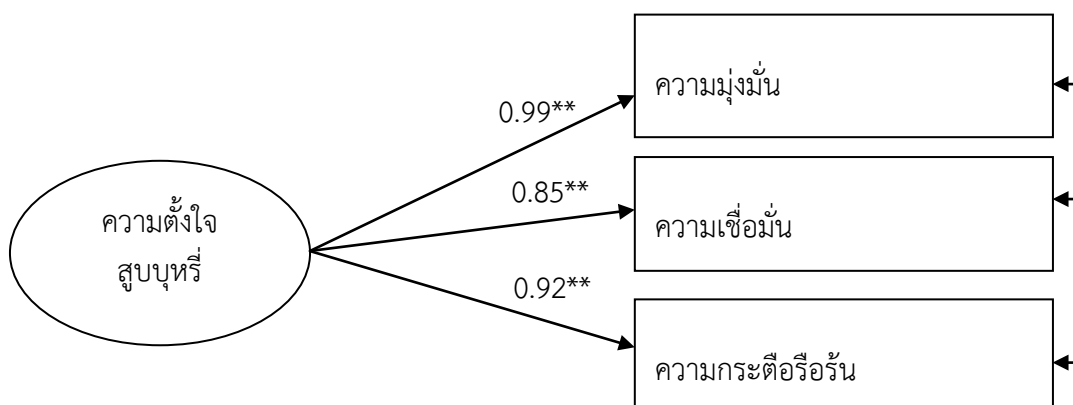
$\chi^2 = 146.73$, $df = 130$, $p = .15$, $\chi^2/df = 1.12$, $RMSEA = .02$, $SRMR = .04$,
 $GFI = .97$, $AGFI = .93$, $NFI = .99$, $NNFI = 1.00$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุบบุหรี

จากภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุบบุหรี แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.12 โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพันธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996) มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .150 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยการเห็นคุณค่าในตนเองมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาคือ ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุบบุหรี (Control)

4. โมเดลการวัดความตั้งใจสูบบุหรี่ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความมุ่งมั่น (Y12) ความเชื่อมั่น (Y13) ความกระตือรือร้น (Y14)



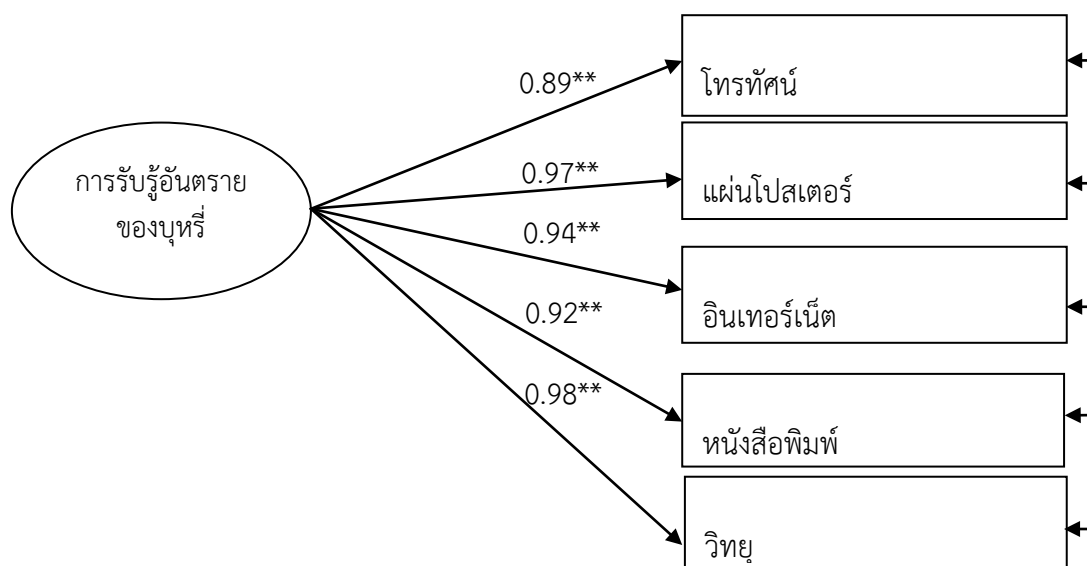
$\chi^2 = 14.68$, $df = 48$, $p = 1.00$, $\chi^2/df = 0.305$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .01$,
 $GFI = .99$, $AGFI = .98$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความตั้งใจสูบบุหรี่

จากภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความตั้งใจสูบบุหรี่ แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 14.68 ที่องศาอิสระเท่ากับ 48 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยความมุ่งมั่น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความกระตือรือร้น และความเชื่อมั่น ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงความตั้งใจสูบบุหรี่ (Intention)

5. โมเดลการวัดการรับรู้อันตรายของบุหรี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ โทรทัศน์ (X1) แผ่นโปสเตอร์ (X2) อินเทอร์เน็ต (X3) หนังสือพิมพ์ (X4) วิทยู (X5)



$\chi^2 = 0.03$, $df = 10$, $p = 1.00$, $\chi^2/df = .00$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$,
 $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

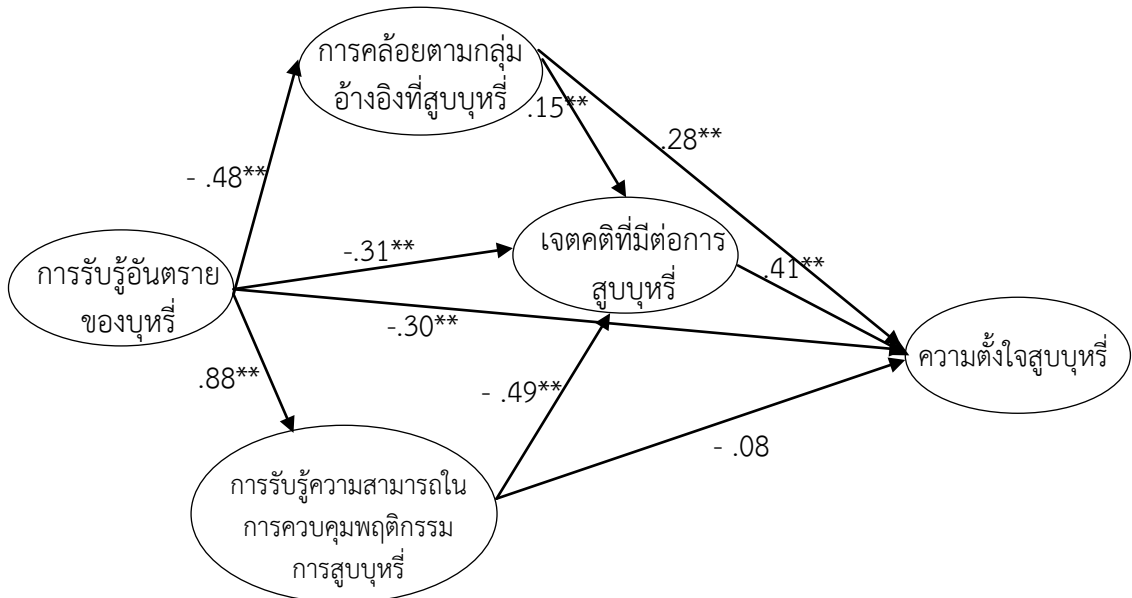
ภาพที่ 11 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้อันตรายของบุหรี

จากภาพที่ 11 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้อันตรายของบุหรีเป็นการรับรู้อันตรายของบุหรีจากสื่อต่างๆ แสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 0.03 ที่องศาอิสระเท่ากับ 10 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1.00 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่เป็นสื่อมีค่าเป็นบวก และนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว โดยวิทยู มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาได้แก่ แผ่นโปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการรับรู้อันตรายของบุหรี (Hazards)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้เสนอแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล คือ ความตั้งใจสูบบุหรี่ พร้อมทั้งเสนอค่าสถิติที่แสดงค่าขนาดอิทธิพล และความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ตามสมมติฐาน แสดงได้ดังภาพที่ 12



$$R^2_{\text{Norms}} = .23$$

$$R^2_{\text{Attitude}} = .74$$

$$R^2_{\text{Control}} = .77$$

$$R^2_{\text{Intention}} = .85$$

ค่าสถิติไค-สแควร์ = 125.25, $df = 91$, $p = .01$, $\chi^2/df = 1.38$, RMSEA = .03,

SRMR = .02, GFI = .97, AGFI = .93, CFI = .99, NFI = .99, NNFI = .99

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ภาพที่ 12 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ตามสมมติฐาน

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสมมติฐาน

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สูบบุหรี่			เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่			การรับรู้ความสามารถในการ ควบคุมพฤติกรรมสูบบุหรี่			ความตั้งใจสูบบุหรี่		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
1. การรับรู้อันตราย ของบุหรี่	-.48**	-	-.48**	-.81**	-.50**	-.31**	.88**	-	.88**	-.83**	-.53**	-.30**
	(.05)		(.05)	(.05)	(.11)	(.11)	(.05)		(.05)	(.05)	(.09)	(.09)
2. การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงที่สูบบุหรี่	-	-	-	.15**	-	.15**	-	-	-	.34**	.06**	.28**
				(.04)		(.04)				(.04)	(.02)	(.04)
3. เจตคติที่มีต่อ การสูบบุหรี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.41**	-	.41**
										(.07)		(.07)
4. การรับรู้ความสามารถ ในการควบคุม พฤติกรรมสูบบุหรี่	-	-	-	-.49**	-	-.49**	-	-	-	-.28**	-.20**	-.08
				(.11)		(.11)				(.09)	(.06)	(.10)

หมายเหตุ ** $p < .01$

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

TE = ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ค่าสถิติ

Chi-square = 125.25; df = 91; p = .01; GFI = .97; AGFI = .93; SRMR = .02

CFI = .99; RMSEA = .03; NFI = .99, NNFI = .99; χ^2/df = 1.38

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
ความเที่ยง	0.720	0.767	0.651	0.645	0.674	0.656	0.830	0.794	0.732
ตัวแปร	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	X1	X2	X3	X4
ความเที่ยง	0.840	0.569	0.788	0.718	0.741	0.619	0.665	0.605	0.654
ตัวแปร	X5								
ความเที่ยง	0.628								
สมการโครงสร้างตัวแปร				NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTION		
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)				0.23	0.74	0.77	0.85		

ตารางที่ 8 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTION	HAZARDS
NORMS	1.00				
ATTITUDE	0.51	1.00			
CONTROL	-0.43	-0.83	1.00		
INTENTION	0.66	0.86	-0.80	1.00	
HAZARDS	-0.48	-0.82	0.88	-0.83	1.00

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสมมติฐาน ปรากฏว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับยอมรับได้ ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 125.25 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 91 โดยมีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .01 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ค่าดัชนีวัดระดับ

ความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .02 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .03 กราฟคิวพล็อตมีความชันในแนวเส้นทแยงมุมมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง -2.09 ถึง 2.44 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าเท่ากับ 1.38 โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเท่ากับ .85 แสดงว่า ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบหรี่ ในโมเดลสามารถอธิบายความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้ร้อยละ 85

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปรากฏผลดังนี้

เส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปรากฏว่า ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ในลำดับที่มากที่สุดโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .41 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางเดียวกัน คือถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีความตั้งใจสูบบุหรี่มาก

ส่วนตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ในลำดับรองลงมาโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.53 และมีขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ -.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่ยังมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางตรงข้ามกัน คือถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่ยากจะทำให้เขาคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อยและเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้สามารถควบคุม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้จึงมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

ในขณะที่ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ในลำดับรองลงมาโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .28 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .06 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .34

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลโดยตรง และโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้านักเรียนคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้เกิดความตั้งใจสูบบุหรี่มาก

ในส่วนของตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่อยู่ในลำดับที่น้อยที่สุดโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.08 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ -.28 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพแต่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางตรงข้ามกันโดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ คือ ถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขาเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้ความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

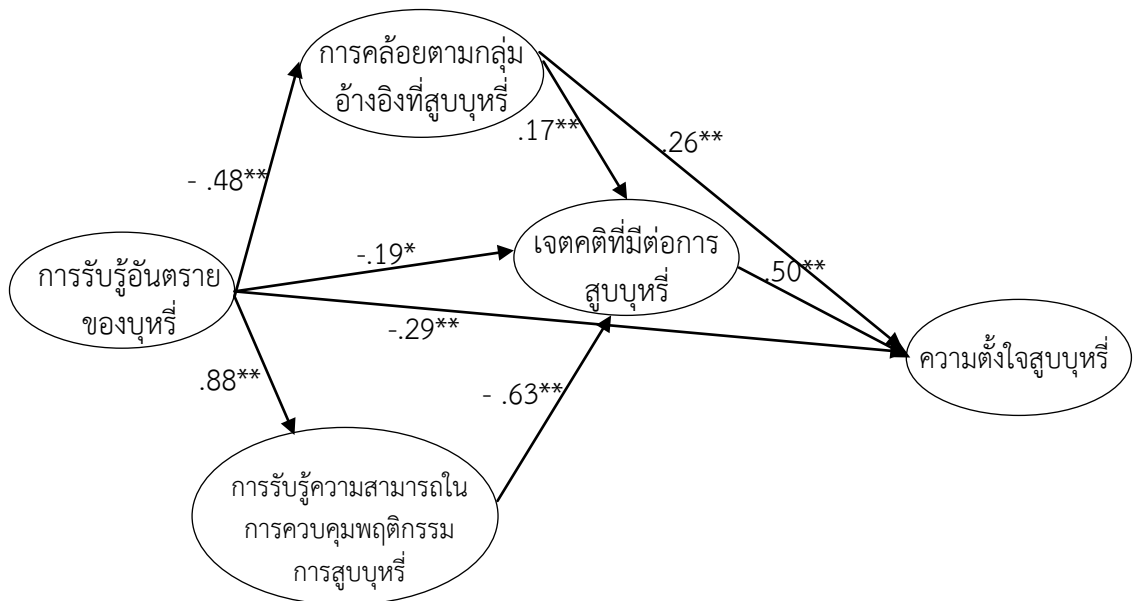
เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรงในตัวแปรแต่ละตัว ปรากฏว่า ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่มากที่สุดมีค่าเท่ากับ .88 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สองคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ -.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สามคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ -.48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับที่สุดคือ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .41 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับสุดท้ายคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ -.31 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับสุดท้ายคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ -.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับสุดท้ายคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .28 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับสุดท้ายคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ .15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันดับสุดท้ายคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่มีค่าเท่ากับ -.08 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาดารงเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ตามตารางที่ 8

แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเป็นบวกได้แก่ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่กับตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่และตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่กับตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ อีกทั้งยังมีตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่กับตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเป็นลบ ได้แก่ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่กับตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังมีตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรี่กับ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าสูงสุดคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรื่กับตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรี่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .88 แสดงว่าการรับรู้อันตรายของบุหรื่ความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรื่อยู่ในระดับสูง นั่นคือถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรื่มากจะทำให้มีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรื่ได้มากด้วย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าต่ำสุดคือตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรื่กับตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรื่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - .43 มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามกันแสดงว่าถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรื่ได้มากเขาจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรื่น้อย

จากภาพที่ 12 จะเห็นว่าโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรื่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นยังไม่เป็นโมเดลทางเลือก เพราะยังมีจำนวนเส้นทางที่มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ ผู้วิจัยจึงตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญโดยเลือกตัดเส้นทางที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดออกจากโมเดลคือเส้นทางอิทธิพลระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรื่กับความตั้งใจสูบบุหรื่ จึงทำให้ผู้วิจัยได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรื่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก ดังภาพที่ 13



$$R^2_{\text{Norms}} = .23$$

$$R^2_{\text{Attitude}} = .78$$

$$R^2_{\text{Control}} = .78$$

$$R^2_{\text{Intention}} = .85$$

ค่าสถิติไค-สแควร์ = 125.93, $df = 90$, $p = .007$, $\chi^2/df = 1.40$, RMSEA = .03,

SRMR = .02, GFI = .97, AGFI = .93, CFI = .99, NFI = .99, NNFI = .99

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

ภาพที่ 13 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสุบบุหรีของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก

ตัวแปรผล	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่สูบบุหรี่			เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่			การรับรู้ความสามารถในการ ควบคุมพฤติกรรมกาสูบบุหรี่			ความตั้งใจสูบบุหรี่		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ตัวแปรสาเหตุ												
1. การรับรู้อันตราย ของบุหรี่	-.48**	-	-.48**	-.82**	-.63**	-.19*	.88**	-	.88**	-.82**	-.54**	-.29**
	(.05)		(.05)	(.05)	(.09)	(.09)	(.05)		(.05)	(.05)	(.07)	(.07)
2. การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงที่สูบบุหรี่	-	-	-	.17**	-	.17**	-	-	-	.34**	.08**	.26**
				(.04)		(.04)				(.04)	(.02)	(.04)
3. เจตคติที่มีต่อ การสูบบุหรี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.50**	-	.50**
										(.08)		(.08)
4. การรับรู้ความสามารถ ในการควบคุม พฤติกรรมกาสูบบุหรี่	-	-	-	-.63**	-	-.63**	-	-	-	-.32**	-.32**	-
				(.09)		(.09)				(.06)	(.06)	

หมายเหตุ ** p<.01

* p<.05

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

TE = ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ค่าสถิติ

Chi-square = 125.93; df = 90; p = .007; GFI = .97; AGFI = .93; SRMR = .02

CFI = .99; RMSEA = .03; NFI = .99, NNFI = .99; χ^2/df = 1.40

ตัวแปร	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
ความเที่ยง	0.704	0.761	0.623	0.700	0.693	0.650	0.822	0.728	0.734
ตัวแปร	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	X1	X2	X3	X4
ความเที่ยง	0.836	0.573	0.777	0.727	0.747	0.621	0.683	0.612	0.660
ตัวแปร	X5								
ความเที่ยง	0.643								
สมการโครงสร้างตัวแปร				NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTION		
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)				0.23	0.78	0.78	0.85		

ตารางที่ 10 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTION	HAZARDS
NORMS	1.00				
ATTITUDE	0.52	1.00			
CONTROL	-0.42	-0.86	1.00		
INTENTION	0.66	0.87	-0.80	1.00	
HAZARDS	-0.48	-0.82	0.88	-0.82	1.00

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือกปรากฏว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 125.93 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 90 โดยมีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .007 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .02 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์

(RMSEA) เท่ากับ .03 กราฟคิวพลีอิตมีความชันในแนวเส้นทแยงมุม มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง -2.42 ถึง 2.39 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์มีค่าเท่ากับ 1.40 โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์ สัมพัทธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996) และ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ มีค่าเท่ากับ .85 แสดงว่าตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในโมเดล สามารถอธิบายความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้ร้อยละ 85

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปรากฏผลดังนี้

เส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ปรากฏว่า ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ในลำดับที่มากที่สุดโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพในทางเดียวกัน คือถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีความตั้งใจสูบบุหรี่ มาก

ส่วนตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ ในลำดับรองลงมาโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.29 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพล ทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อ การสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.54 และมีขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ -.82 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการรับรู้ อันตรายของบุหรี่ยังมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศ นียบัตรวิชาชีพในทางตรงข้ามกัน คือถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่ยากจะทำให้เขาคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อยและเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้สามารถควบคุม พฤติกรรม การสูบบุหรี่ได้ดี จึงมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

ในขณะที่ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปร ความตั้งใจสูบบุหรี่ในลำดับรองลงมาโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรง และโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้านักเรียนคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้เกิดความ ตั้งใจสูบบุหรี่มาก

ส่วนตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ $-.32$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ แสดงว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางตรงข้ามกัน ถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขาเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้ความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรงในตัวแปรแต่ละตัว ปรากฏว่า ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากที่สุด มีค่าเท่ากับ $.88$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับที่สองคือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $-.63$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับที่สามคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $-.48$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับทีสี่คือ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $.50$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับทีห้าคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $-.29$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับทีหกคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $.26$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ อันดับทีเจ็ดคือตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $-.19$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ อันดับทีแปดคือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีค่าเท่ากับ $.17$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

เมื่อพิจารณาดารงเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ตามตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเป็นบวกได้แก่ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่กับตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ และตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อีกทั้งตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่กับตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเป็นลบได้แก่ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยกับตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังมีตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กับตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าสูงสุดคือ ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยกับตัวแปรการรับรู้ความสามารถใน

การควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .88 แสดงว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่ความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ในระดับสูง นั่นคือถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่มากจะทำให้มีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้มากด้วย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าต่ำสุดคือตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กับตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - .42 มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามกัน แสดงว่า ถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้มากเขาจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก มีประสิทธิภาพในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ดี เนื่องจากเส้นอิทธิพลทุกเส้นทางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ที่ระดับ .05 พร้อมทั้งมีค่าดัชนีวัดความกลมกลืนของโมเดลหลายค่าที่บ่งบอกว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพโมเดลที่แสดงไว้ในภาพที่ 13 จึงเป็นโมเดลที่นำเสนอ (Proposed Model) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ประชากรในการวิจัยเป็นประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่ชัด (Infinite Population) คือไม่สามารถระบุจำนวนได้ครบถ้วนหรือไม่สามารถระบุตำแหน่ง แหล่งที่อยู่ได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตของการศึกษาเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) กลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 380 คน จากวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในระหว่างวันที่ 11 มกราคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2553 ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาทั้งหมด 380 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย การรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และ ความตั้งใจสูบบุหรี่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจข้อมูลเพื่อการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสำรวจ ตอนที่ 2 การรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ตอนที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ ตอนที่ 4 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ตอนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ และตอนที่ 6 ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกภายใน 1 เดือนข้างหน้า ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยใช้โปรแกรม SPSS และวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพตามสมมติฐาน ปรากฏว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่เกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 125.25 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 91 โดยมีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .01 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .02 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ

.03 กราฟคิวพล็อตมีความชันในแนวเส้นทแยงมุมมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง -2.09 ถึง 2.44 ซึ่งมีค่าสมบูรณ์ต่ำกว่า 2.576 (ค่าวิกฤตของค่ามาตรฐานเมื่อค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .01) ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 1.38 โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพันธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเท่ากับ .85 แสดงว่า ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในโมเดลสามารถอธิบาย ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้ร้อยละ 85

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงในโมเดล ยังมีจำนวนเส้นทางที่มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ผู้วิจัยจึงทำการตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญออกจากโมเดลคือเส้นทางอิทธิพลระหว่างการเรียนรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กับ ความตั้งใจสูบบุหรี่ซึ่งเป็นตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จึงทำให้ผู้วิจัยได้โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ปรับแก้แล้ว โดยตัดเส้นทางอิทธิพลระหว่างการเรียนรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กับความตั้งใจสูบบุหรี่ออกจากโมเดล ปรากฏว่าโมเดลที่ปรับแก้แล้วมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 125.93 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 90 โดยมีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .007 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .02 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .03 กราฟคิวพล็อตมีความชันในแนวเส้นทแยงมุมมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง -2.42 ถึง 2.39 ซึ่งมีค่าสมบูรณ์ต่ำกว่า 2.576 (ค่าวิกฤตของค่ามาตรฐานเมื่อค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .01) ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 1.40 โดยหลักทั่วไป ถ้าค่าไค-สแควร์สัมพันธ์น้อยกว่า 2.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Mueller, 1996) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเท่ากับ .85 แสดงว่า ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในโมเดลสามารถอธิบาย ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้ร้อยละ 85 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางเดียวกัน คือถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีความตั้งใจสูบบุหรี่มาก

2.2 ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ .34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทิศทางเดียวกัน คือถ้านักเรียนคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มากจะทำให้เขามีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้เกิดความตั้งใจสูบบุหรี่มาก

2.3 ตัวแปรการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.29 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.54 และมีขนาดอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ -.82 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในทางตรงข้ามกัน คือถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่มากจะทำให้เขาคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อย และเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ดี จึงมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

2.4 ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ แสดงว่า ถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากจะทำให้เขาเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ส่งผลให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย

สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ปรับแก้แล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
2. ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพขึ้นอยู่กับเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อตัวแปรความตั้งใจสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การรับรู้อันตรายของบุหรี่ โดยการรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อ

ความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านตัวแปรเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งให้เห็นว่าเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีความตั้งใจสูบบุหรี่ ส่วนปัจจัยสนับสนุน คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพขึ้นอยู่กับ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (1991) ที่เสนอไว้ว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดได้ย่อมต้องมีสาเหตุ ๆ ดังกล่าวคือ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามอิทธิพลของคนรอบข้าง (Subjective Norm) และการรับรู้หรือเชื่อว่าตนสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้ในทิศทางที่เหมาะสม (Perceived Behavior Control) ปัจจัยทั้ง 3 นี้ ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจหรือเจตนาที่จะแสดงพฤติกรรม และเจตนาดังกล่าวจะผลักดันให้เกิดการแสดงพฤติกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Topa and Moriano (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) เพื่อทำนายพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นการศึกษาระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (MASEM) กับการทำนายโดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจสูบบุหรี่ เจตคติส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ แสดงว่า ถ้า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ คือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบุหรี่ดี มีความรู้สึกที่ดีต่อบุหรี่ มีความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่ดี นักเรียนจะมีความตั้งใจสูบบุหรี่มาก ในทางกลับกัน หากนักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ คือมีความรู้ความคิดเห็นที่ไม่ดีเกี่ยวกับบุหรี่ มีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อบุหรี่ มีความคิดเห็นทางสังคมที่ไม่ดีเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ นักเรียนจะมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อย สอดคล้องกับการศึกษาของนรลักษณ์ เอื้อกิจ, รุ่งนา ผาณิตรัตน์ และธวัชชัย วรพงศธร (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ทศนคติมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ เช่นเดียวกับการศึกษาของ นันทิชา ภาษา (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่า ทศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการสูบบุหรี่

การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรคจากการสูบบุหรี่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทำนองเดียวกันกับงานวิจัยของโชคชัย สาครพานิช (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเขาสมิขวิทยาคม จังหวัดตราด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ทักษะคติต่อการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ที่มีทักษะคติที่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดการตั้งใจสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนชายที่ไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ 4.83 เท่า และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนชายที่เคยถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดการตั้งใจสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนชายที่ไม่เคยถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ 2.14 เท่า โดยธรรมชาติของนักเรียนการสูบบุหรี่เป็นเรื่องที่ทำหาย นำต้นตอ และสนุกสนาน ถึงแม้จะทราบว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดีต่อสุขภาพก็ตามแต่เมื่อเขามีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ก็มีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่สูงมาก นอกจากนี้การสูบบุหรี่เพื่อเข้าสังคมก็เป็นความเชื่อผิด ๆ ที่ทำให้วัยรุ่นเริ่มสูบบุหรี่ โดยบางคนต้องสูบบุหรี่เพราะหน้าที่การงานที่ต้องเข้าสังคม งานเลี้ยงสังสรรค์หรืองานเลี้ยงรับรอง ซึ่งมีผู้สูบบุหรี่ในสังคมนั้น ๆ เชิญชวนให้สูบ บางคนจะสูบบุหรี่เฉพาะในงานสังคมนั้น ซึ่งเป็นความเชื่อที่ว่าถ้าไม่สูบก็จะเข้ากลุ่มไม่ได้ และทำธุรกิจไม่สำเร็จ จากสาเหตุดังกล่าวการสร้างเจตคติให้กับนักเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ดังนั้นหากต้องการป้องกันหรือลดจำนวนนักเรียนที่สูบบุหรี่ให้น้อยลงจำเป็นที่จะต้องสร้างเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ให้กับนักเรียนโดยการให้ความรู้เรื่องอันตรายของบุหรี่ บรรจุเนื้อหาเข้าไปในรายวิชาสุขศึกษาเพื่อให้นักเรียนทุกคนได้ทราบถึงพิษภัยที่จะเกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่ ผนวกต่อต้านการสูบบุหรี่ในทุกสื่อและต้องพบเห็นบ่อย ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่

การรับรู้อันตรายของบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ แสดงว่าเมื่อนักเรียนได้รับสื่อต่อต้านการสูบบุหรี่ นักเรียนจะเกิดการรับรู้อันตรายของบุหรีมากขึ้นส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่ลดลง โดยแหล่งของสื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของนักเรียนมากที่สุดคือวิทยุ รองลงมาคือแผ่นโปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wakefield, Flay, Nichter and Giovino (n.d.) ได้ศึกษาว่า ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ที่นำเสนอในภาพยนตร์ โทรทัศน์ เพลง พื้นที่ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสูบบุหรี่มีผลอย่างไรต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การเปิดรับข้อความจากสื่อเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ของวัยรุ่น ซึ่งสื่อสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่โดยเข้าไปแทรกแซงทำให้วัยรุ่นสูบบุหรี่น้อยลง ในขณะเดียวกัน การรับรู้อันตรายของบุหรียังส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนผ่าน 3 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยการรับรู้อันตรายของบุหรีส่งผลทางตรงเชิงลบต่อเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ แสดงว่า ถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรีมากนักเรียนจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ และนักเรียนจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อยลงทำให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่ลดลง นอกจากนี้การรับรู้อันตรายของบุหรีส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ แสดงว่า ถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรีมากนักเรียนจะมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

การสูบบุหรี่ได้ดี ทำให้ความตั้งใจสูบบุหรี่ลดลง เช่นเดียวกับแนวคิดของ Gunther and Mundy (1993) เสนอว่า ข้อความเชิงลบ เช่น ข้อความที่ไม่ดีเกี่ยวกับการสูบบุหรี่จะทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีและมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคลอื่นในเรื่องการสูบบุหรี่ และจากการศึกษาของ Paek and Gunther (2007) ได้ศึกษาเพื่อนสนิทที่มีอิทธิพลอย่างไรต่อการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สื่อกลางการต่อต้านการสูบบุหรี่ มีผลต่อคนที่เคย และ คนที่ไม่เคยสูบบุหรี่ โดยการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านทาง การรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท ผลจากการรับรู้ที่มาจากเพื่อนสนิท และเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ นอกจากนี้การรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ส่งผลให้เกิดความตั้งใจสูบบุหรี่ ซึ่งเพื่อนที่สนิทจะมีอิทธิพลต่อการลดลงของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น นอกจากนี้จากการศึกษาของ Gunther et al. (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสาระสำคัญของสื่อที่มีผลกระทบทางอ้อมต่ออัตราการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การเปิดรับข้อความต่อต้านบุหรี่ยากส่วนที่เป็นสาระสำคัญของสื่อส่งผลให้เกิดการรับรู้ข้อความต่อต้านการสูบบุหรี่ผ่านทางเพื่อนและส่งผลทำให้สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ จะเห็นได้ว่าสื่อโฆษณาต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมล้วนมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตคนอย่างมาก สามารถก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะเชื่อและนิยมชมชอบในผลิตภัณฑ์ที่โฆษณา ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายห้ามการโฆษณาบุหรี่ยุติ แต่บางประเทศที่ไม่มีกฎหมายห้ามก็มีการโฆษณาทุกรูปแบบ ซึ่งเผยแพร่ไปทั่วโลกตามการสื่อสารไร้พรมแดน ในปัจจุบันเยาวชนสามารถรับรู้สื่อโฆษณาบุหรี่ยุติของต่างประเทศได้ทั้งทางหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ทางวิทยุและโทรทัศน์ นอกจากนี้ กลยุทธ์ในการโฆษณาแฝงของอุตสาหกรรมบุหรี่ยุติที่หลีกเลี่ยงกฎหมายก็มีมาก คือ การจดทะเบียน การค้าโดยใช้สัญลักษณ์ตราบุหรี่ยุติเป็นสินค้า เช่น ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้า เครื่องหนัง เครื่องเรือน ของใช้ต่าง ๆ และบริษัทท่องเที่ยว และการสนับสนุนต่าง ๆ ที่เน้นกลุ่มเป้าหมายพิเศษ เช่น การจัดแสดงดนตรี การจัดแข่งรถให้วัยรุ่น การแสดงแบบเสื้อให้กลุ่มสตรี และการแจกสมุดหรือหนังสือที่มีตราบุหรี่ยุติให้แก่เด็กเล็ก ในต่างประเทศยังมีการโฆษณาแฝงทางภาพยนตร์ โดยให้ดาราคือเป็นที่ชื่นชอบสูบบุหรี่ และให้เห็นสัญลักษณ์ของบุหรี่ยุติด้วย การโฆษณาทุกรูปแบบจะเน้นที่ความโก้เก๋ ทันสมัย และเร้าใจ ซึ่งส่งผลอย่างมากในการส่งเสริมให้สูบบุหรี่ เยาวชนจึงมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ยี่ห้อที่มีการโฆษณาบ่อย ๆ ดังนั้นหากต้องการป้องกันไม่ให้เยาวชนสูบบุหรี่ยี่ห้อโฆษณาต่าง ๆ จะต้องนำเสนออันตรายจากการสูบบุหรี่อย่างจริงจังทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ แสดงว่า เมื่อนักเรียนอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่สูบบุหรี่ไม่ว่าจะเป็น ผู้ปกครอง เพื่อนสนิท พี่-น้อง คนรัก ครู-อาจารย์และนักแสดง นักเรียนจะมีความตั้งใจสูบบุหรี่ตามบุคคลนั้น นอกจากนี้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจสูบบุหรี่โดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ แสดงว่า เมื่อนักเรียนอยู่ใกล้ชิดหรือรู้จักกับบุคคลที่สูบบุหรี่นักเรียนจะมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่ตามบุคคลนั้น และในทางตรงข้ามหากนักเรียนอยู่ใกล้ชิดหรือรู้จักกับบุคคลที่ไม่สูบบุหรี่นักเรียนก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ ทำให้นักเรียนไม่สูบบุหรี่ตามบุคคลนั้นด้วย จะเห็นได้ว่านักเรียนที่สูบบุหรี่เริ่มสูบบุหรี่เพราะเพื่อนชวน บางคนมีเจตคติที่ว่า ถ้าไม่สูบบุหรี่จะเข้ากับเพื่อนไม่ได้ เพื่อนจะไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม และหลายคนไม่กล้าเลิกสูบบุหรี่ เพราะกลัวเพื่อนจะล้อเลียน และไม่ให้เข้ากลุ่ม การตามอย่างคนในบ้าน เมื่อมีคนในบ้านไม่ว่าจะเป็นบิดา มารดา หรือ

ญาติพี่น้อง ซึ่งอยู่บ้านเดียวกันสูบบุหรี่ หลายคนจะสูบบุหรี่ เพราะเห็นการสูบบุหรี่ในบ้านมาแต่เด็กจึงคิดว่าเป็นเรื่องธรรมดา หรือนักเรียนหลายคนจะตามอย่างญาติพี่น้อง อยากรองสูบตามบ้าง และคิดว่าเป็นการแสดงออกถึงความเป็นผู้ใหญ่ เป็นชาย ถ้าบิดามารดาสูบบุหรี่ จะทำให้ลูกมีแนวโน้มในการสูบบุหรี่สูงถึง 3 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราวรรณ สร้อยทอง (2540) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มวัยรุ่นที่มีบิดามารดาสูบบุหรี่ มีโอกาสสูบบุหรี่มากเป็น 3.2 เท่าของกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่มีบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่ ทำนองเดียวกันกับการศึกษาของเมรีรัตน์ มั่นวงศ์ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีความสัมพันธ์เป็นบิดามารดามากที่สุด สาเหตุที่สูบบุหรี่คือ เพื่อนชักชวนและเพื่อเข้าสังคม การพักอาศัยอยู่หอพักกับเพื่อน มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับจันทนา จันทรไพจิตร (2541) ได้ศึกษาเหตุผลในการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเหตุผลในการสูบบุหรี่เพราะเพื่อนชวนให้สูบเพื่อเข้าสังคมกับเพื่อนที่สูบบุหรี่และต้องการการยอมรับจากเพื่อน สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร เลิศภิรมย์ลักษณ์ (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการสูบบุหรี่ของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกันกับการศึกษาของปรียาพร ชูเอียด (2550) ได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่นั้นส่งผลทางอ้อมเชิงลบผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่คือเมื่อนักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่มากนักเรียนจะสามารถควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ดีทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ส่งผลให้ความตั้งใจสูบบุหรี่ลดลง ซึ่งผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน คือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจสูบบุหรี่แต่จะมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนรลักษณ์ เอื้อกิจ, รุ่งนภา ภาณิตรัตน์ และธวัชชัย วรพงศธร (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง ไม่สามารถเป็นตัวทำนายความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ได้โดยตรง ในบริบทของนักเรียนไทยหากนักเรียนมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ดีแต่นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่มากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากนักเรียนมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ดีแต่นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลง จะเห็นได้ว่าตัวแปรเจตคติมีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน ใน การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่นั้นสามารถวัดได้จากการเห็นคุณค่า

ในตัวเอง และความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก ถ้านักเรียนมีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำและมีความเชื่อในอำนาจภายนอกตนมาก จึงส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ หากนักเรียนได้รับการชักจูงให้สูบบุหรี่นักเรียนก็จะมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ได้ง่าย และในทางตรงกันข้ามถ้านักเรียนมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงและมีความเชื่อในอำนาจภายนอกตนน้อยหากนักเรียนได้รับการชักจูงให้สูบบุหรี่นักเรียนจะมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ได้น้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี อยู่ประเสริฐ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติดของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการใช้สารเสพติดของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับกับการศึกษาของอภินันท์ ปัญญาณภาพ (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายในสถานศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความเชื่อในความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายได้ร้อยละ 68.9

โดยสรุป ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพจะมีมากน้อยเพียงใด นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยทางตรง 3 ปัจจัยได้แก่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ โดยถ้านักเรียนรับรู้อันตรายของบุหรี่ยิ่งมากจะมีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลง ถ้านักเรียนมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่น้อยจะทำให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลง และถ้านักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่จะทำให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลงนอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีความตั้งใจสูบบุหรี่ คือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านเจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ โดยถ้านักเรียนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ดี จะทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ทำให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลง เมื่อพิจารณาจะเห็นว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่ยิ่งมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ด้วย ดังนั้นหากนักเรียนมีแบบอย่างที่ดีและส่งเสริมให้นักเรียนการเห็นคุณค่าในตนเองสูง พร้อมทั้งใช้สื่อรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่อย่างหลากหลายและพบเห็นได้บ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ส่งผลให้มีความตั้งใจสูบบุหรี่น้อยลงและสามารถลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ การรับรู้อันตรายของบุหรี่ยิ่งเป็นตัวแปรสาเหตุ โดยการรับรู้อันตรายของบุหรี่ยิ่งมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่และมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การสูบบุหรี่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนควรมีมาตรการให้นักเรียนปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด และมีมาตรการลงโทษผู้ฝ่าฝืนอย่างชัดเจนและจริงจัง
2. ผู้ปกครอง ญาติสนิท เพื่อน และบุคคลที่เกี่ยวข้องควรมีจิตสำนึกที่ดีต่อการเป็นแบบอย่างที่ดี และมีคอยให้คำแนะนำตักเตือนถึงความไม่เหมาะสมของการสูบบุหรี่

3. รัฐ ควรมีมาตรการในการดำเนินการ โดยคำนึงถึงความพร้อมของสถานการณ์และประสานงานกับทุกองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยใช้นโยบายของรัฐในแนวทางบูรณาการ และพัฒนาความรู้ การวิจัยและประสบการณ์ เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบ นโยบายในการดำเนินการพร้อมทั้งสนับสนุนสื่อต่าง ๆ ให้มีการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องและสามารถพบเห็นได้บ่อย ๆ เพื่อให้ทุกคนได้รู้อันตรายที่เกิดจากการสูบบุหรี่

4. สถาบันครอบครัวและสถานศึกษาควรร่วมมือกันส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้วิจารณญาณในการคิดตัดสินใจเลือกทำสิ่งที่ถูกต้อง ด้วยการสอนให้รู้จักการใช้ทักษะชีวิตและส่งเสริมให้เห็นคุณค่าในตนเอง เพราะทักษะชีวิตและการเห็นคุณค่าในตนเองเป็นการจัดการกับชีวิตของตนเองกับปัญหาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งนี้ นักเรียนจะได้เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้องตลอดถึงการรู้จักเลือกคบเพื่อนด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเฉพาะนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 ในจังหวัดชลบุรีเท่านั้น ซึ่งเป็นเพียงตัวแทนของประชากรเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ควรมีการนำโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ ไปศึกษากับนักเรียนในโรงเรียนเอกชนหรือนักเรียนในชั้นมัธยมตอนปลายของรัฐ เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลข้ามกลุ่ม (Cross Validation) ในนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ซ้ำกันเพื่อดูความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลที่พัฒนาขึ้น

2. ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การรับรู้อันตรายของบุหรี่ยังเป็นตัวแปรสาเหตุ มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจสูบบุหรี่ ดังนั้น การศึกษาค้นคว้าปัจจัยที่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ลดลง จึงควรศึกษาถึงเทคนิคหรือวิธีการดำเนินการในการสร้างความรู้ความเข้าใจถึงอันตรายของบุหรี่ยที่มีประสิทธิภาพ เพื่อหาแนวทางลดและแก้ที่ต้นเหตุของปัญหา เป็นแนวทางการลดพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักเรียน

3. ควรนำผลการวิจัยนำไปสร้างกิจกรรมการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่อย่างต่อเนื่องและติดตามผลระยะยาวในกลุ่มนักเรียนในการลดความตั้งใจสูบบุหรี่ เพื่อลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ใหม่ในชั้นต่อไป

4. ควรมีการศึกษาเรื่อง การสร้างมาตรการและการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมบุหรี่ยในสถานศึกษาโดยการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อหามาตรการและรูปแบบการดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมบุหรี่ยในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *กรมควบคุมโรค สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องสำอางค์และยาสูบ พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรีซ โปธิสุวรรณ. (2545). *มะเร็ง มหันตภัยเกิดได้ในทุกวัย ตำราประกอบการประชุมวิชาการเฉลิมพระเกียรติครั้งที่ 4 เนื่องในวโรกาส 75 พรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยามะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- กิตติศักดิ์ เมืองหนู. (2544). *ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการเลิกบุหรี่ของผู้นำชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กฤษกร เจือดี. (2541). *การศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาเสพติด ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของเด็กเยาวชนในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนกลาง*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เกศสุดา หอมสุวรรณ. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่านิยม ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมของวัยรุ่นในการรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการเสพติด, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จันทนา จันทรไพจิตร. (2541). *เหตุผลในการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2541). *รายงานการทบทวนองค์ความรู้เรื่อง เด็ก เยาวชน และครอบครัวในประเทศไทยและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- จุฑารัตน์ ไตเมฆ. (2541). *พฤติกรรมการสูบบุหรี่และความคิดเห็นเกี่ยวกับการบังคับใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาบริหารกฎหมาย การแพทย์และสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ใจเพชร พลสงคราม. (2549). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการใช้กระบวนการกลุ่มกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อการปรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของหัวหน้าครอบครัว ศูนย์สุขภาพชุมชนนาข่า-โคกคอน อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชูชัย ศุภวงศ์, สุภกร บัวสาย และนวลอนันต์ ตันติเกตุ. (2542). *วิวัฒนาการของการควบคุมการบริโภคยาสูบในเมืองไทย*. กรุงเทพฯ: โครงการตำรา กรมอนามัย.

- โชคชัย สาครพานิช. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเขาสมิงวิทยาคม จังหวัดตราด. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 28(1), 44-52.
- ธนารัตน์ จันดามี. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสอนสุขศึกษาโดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2533). เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐาน เพื่อการแนะแนว (เล่มที่ 2, หน่วยที่ 9, หน้า 429-501). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2535). เจตคติ: การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภัสสรณ์ ลอบไธสง. (2547). พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตำบลนางรำ อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ, รุ่งนภา ฉาณิตรัตน์ และธวัชชัย วรพงศธร. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทิชา ฤาชา. (2550). พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์. วันที่ค้นข้อมูล 12 เมษายน 2552, เข้าถึงได้จาก <http://2220228.18232/dcms/basic.php>
- นิภาวรรณ หมี่ทอง. (2551). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิพนธ์ กุลนิตย์. (2544). ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเริ่มและเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสม์: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกิต วาทีสาธกกิจ. (2550). คู่มือบุหรี่และสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สถาบันควบคุมการบริโภค.
- ประภาพร โพธิ์ทอง. (2551). ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาโรงเรียนเซนต์จอห์นสีเทคนิค กรุงเทพมหานคร. วันที่ค้นข้อมูล 11 เมษายน 2552, เข้าถึงได้จาก <http://202.28.18.232/dcms/basic.php>

- ปรียาพร ชูเอียด. (2550). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผกาเวดี พรหมนุช. (2549). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2547). *บทบาทพยาบาลในการควบคุมการบริโภคยาสูบ*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- พรนิภา หมอสินธุ์. (2550). *การเริ่มต้นสูบบุหรี่ในวัยรุ่น*. ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรพิมล เจียมนาคินทร์. (2539). *พัฒนาการวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: ต้นอ่อน แกรมมี.
- พรรณณี สุตน้อย. (2540). *อิทธิพลของวัยรุ่นหญิงที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นชาย*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรรณราย เจริญชาติตรี, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งกาญพานิช. (2550). ผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ต่อการรับรู้และความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป จังหวัดนครศรีธรรมราช (Effect of Pictorial Health Warnings on Perceptions and Intention to smoke of Adults in Nakhonsithammarat Province). *วารสารควบคุมยาสูบ*, 1(1), 36-46.
- ภาวิณี อยู่ประเสริฐ. (2540). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติดของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ. (2542). *รายงานการวิจัยเรื่องแบบแผนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นไทย*. วันที่ค้นข้อมูล 11 มกราคม 2552, เข้าถึงได้จาก http://www.ashthailand.or.th/th/information_page-1.html
- มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ. (2548). *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ “บุหรี่และสุขภาพ” ครั้งที่ 4 วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2548*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.
- มูลนิธิธรรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ. (2550). *ควันบุหรี่มือสอง ภัยจากบุหรี่ที่เราไม่ได้สูบ*. วันที่ค้นข้อมูล 16 ธันวาคม 2551, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/cms/detail.php?id=6598>
- มณฑา เก่งกาญพานิช, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และสาโรจน์ นาคจุ. (2549). *การทบทวนและวิเคราะห์ทิศทางกรวิจัยการควบคุมยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2519-2549*. กรุงเทพฯ: เจริญดี มั่นคงการพิมพ์.

- เมธีรัตน์ มั่นวงศ์. (2551). *พฤติกรรมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. สาขาวิชาการแพทย์, วิทยาลัยแพทยศาสตร์และสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ยุทธพงษ์ คำเพชรดี. (2553). *แรงจูงใจที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์*. งานปริญญาานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ยุพยง วงศ์ฝัน. (2544). *ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของครอบครัวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุวลักษณ์ ชันอาสา. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบและไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนหญิงในมัธยมศึกษาตอนปลายและประกาศนียบัตรวิชาชีพ เขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุวดี โคกโพธิ์. (2543). *ศึกษาโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดอำนาจเจริญ*. วันที่ค้นข้อมูล 16 ตุลาคม 2552, เข้าถึงได้จาก <http://dc.oas.psu.ac.th/dcms>
- รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ. (2552). *การทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร: โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการระบาด, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลักลีน วรรณประพันธ์. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนคร นครราชสีมา*. วันที่ค้นข้อมูล 11 เมษายน 2552, เข้าถึงได้จาก <http://202.28.18.232/dcms/basic.php>
- วรรณเพ็ญ ชมดง, อรุมา สมคเน และกฤษณา กุลวิมล. (2552). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น อายุ 15 – 24 ปี ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ตุลาคม 2553, เข้าถึงได้จาก <http://team.sko.moph.go.th/index.php>
- วรวิมล เจริญศิริ. (ม.ป.ป.). *ยาเสพติด เหล้า และบุหรี่: ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ*. วันที่ค้นข้อมูล วันที่ 16 ธันวาคม 2552, เข้าถึงได้จาก http://www.bangkokhealth.com/drugs_htdoc/drugs_health_detail.asp?number=5481
- วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. (2534). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศศิธร เลิศภิรมย์ลักษณ์. (2547). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ศรัญญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และณัฐพล เทศขยัน. (2550). *สถานการณ์การบริโภคยาสูบของประชากรไทย พ.ศ. 2534-2549*. กรุงเทพฯ : เจริญดี มั่นคงการพิมพ์.
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). *การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ.2543 - 2549*. แผ่นพับ.
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2551). *สถานการณ์การบริโภคยาสูบของประชากรไทย พ.ศ.2534 - 2550*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2553). *สรุปสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบประเทศไทย พ.ศ. 2552*. กรุงเทพฯ: เจริญมั่นคงการพิมพ์.
- สถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ. (2552). *หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการแสดงผลและข้อความเตือนถึงพิษภัย วันเดือนปีที่ผลิตแหล่งผลิต และการขายได้เฉพาะในราชอาณาจักรไทยในฉลากของบุหรี่ยี่ห้อและบุหรี่ยี่ห้อตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535*. วันที่ค้นข้อมูล 9 มิถุนายน 2552, เข้าถึงได้จาก http://www.thaiantitobacco.com/th/files/tc/doc2_1.pdf
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549). *สถิติสำคัญเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของคนไทย*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ตุลาคม 2552, เข้าถึงได้จาก http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/special_report/4438
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). *ข้อมูลประชากรด้านการสูบบุหรี่*. วันที่ค้นข้อมูล 12 พฤษภาคม 2552, เข้าถึงได้จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/knowledge/def/smoke.htm>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). *สำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากร อายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ.2549*. วันที่ค้นข้อมูล 15 ตุลาคม 2552, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/node/4438>
- สุพรรณิ ปานดี. (2542). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาวดี ศิริพิน. (2552). *ทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 15-20 ปี วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า ตำบลบางพระ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุรพงษ์ ชูเดช. (2546). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. วันที่ค้นข้อมูล 12 เมษายน 2552, เข้าถึงได้จาก <http://202.28.18.232/dcms/basic.php>
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2551). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สิริพร กาญจนะประโชติ. (2546). *ความเชื่ออำนาจภายใน-นอกคนด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและสุขภาพจิตของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชา จันทร์เอม. (2542). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.
- สุวรรณณี แสงอาทิตย์. (2550). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และเสพยาเสพติดในวัยรุ่น*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสรี ชัดเข้ม และสุชาดา กรเพชรปานี. (2546). โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารวิจัยและวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา*, 1(1), 11.
- เสรี ชัดเข้ม. (2548). *โมเดลสมการโครงสร้าง*. ชลบุรี: ภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพัชชา กิ่งแก้วก้านทอง. (2540). *ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในชุมชน*. กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนงค์ ดำชู. (2540). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อภิรักษ์ ปัญญาภาพ. (2549). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักศึกษาชายในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉราวรรณ สร้อยทอง. (2542). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการระบาด, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gunther, A. C., Borzekowski, D. L. G., Liebhart, J. L., & Weber, K. L. (2003). *Presumed Influence: How Mass Media Indirectly Affect Adolescent Smoking Rates*. Paper for presentation to ICA Health Communication Division San Diego.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.

- Bearman, P. S., & Bruckner, H. (1999). *Peer effects on adolescent girls' sexual debut and pregnancy*. Washington, DC: National Campaign to Prevent Teen Pregnancy.
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 6, 2-63.
- Bollen, K. A. (1989). *Structure Equations with Latent Variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Carter, O., Donovan, R., Weller, N., & Jalleh, G. (2007). Impact of Smoking Images in Magazines on the Smoking Attitudes and Intentions of Youth: An Experimental Investigation, *Tobacco Control*, 16(6), 368-72
- Chassin, L., Presson, C., Sherman, S. J., & Edwards, D. (1990). The natural history of cigarette smoking: Predicting young adult smoking outcomes from adolescent smoking patterns. *Health Psychology*, 9, 701-716.
- Darley, J. M., Glucksberg, S., & Ross, A. K. (1991). *Psychology* (5th ed.). New Jersey: Prentice-Hall International Inc.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon Inc.
- Gibbons, F. X., Helweg-Larsen, M., & Gerrard, M. (1995). Prevalence estimates and adolescent risk behavior: Cross-cultural differences in social influence. *Journal of Applied Psychology*, 80, 107-121.
- Gibson, B., & Maurer, J. (2000). Cigarette smoking in the movies: The influence of product placement on attitudes toward smoking and smokers. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(7), 1457-1473.
- Gleitman, H. (1992). *Basic Psychology* (3rd ed.). New York: W.W. Norton & Company.
- Goldman, M., Brown, S., & Christiansen, B. (1987). Expectancy theory: Thinking about drinking. In H.T. Blane & K.E. Leonard (Eds.) *Psychological Theories of drinking and Alcoholism*, pp. 181-226.
- Green, L. W., Kreuter, M. W., Deeds, S. G., & Partridge, K. B. (1980). *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. California: Mayfield Publishing Company.
- Guilford, P., & Gunther, A. (1991). What we think others think. The role of cause and consequence in the third-person effect. *Communication Research*, 18, 355-372.
- Gunther, A. C., & Hwa, A. P. (1996). Public perceptions of television influence and opinions about censorship in Singapore. *International Journal of Public Opinion Research*, 8(3), 248-265.

- Gunther, A. C., & Mundy, P. (1993). Biased optimism and the third-person effect. *Journalism Quarterly*, *70*(1), 58-67.
- Gunther, A. C., & Storey, J. D. (2003). The influence of presumed influence. *Journal of Communication*, *53*, 199-215.
- Gunther, A. C., Bolt, D., Borzekowski, D. L. G., Liebhart, J. L., & Dillard, J. P. (2006). Presumed influence on peer norms: How mass media indirectly affect adolescent smoking. *Journal of Communication*, *56*, 52-68.
- Gunther, A. C., Borzekowski, D. L. G., Liebhart, J., L., & Weber, K. I (2003, May). Presumed Influence: How Mass Media Indirectly Affect Adolescent Smoking. *Paper presented at the 2003 Annual Conference of the International Communication Association*, San Diego, CA.
- Henriksen, L., & Flora, J. (1999). Third person perception and children: Perceived impact of pro-smoking and anti-smoking ads. *Communication Research*, *26*(6), 643-665.
- Oglesbee, H. (2000). *Honors Theses 1999-2000*. Retrieved July 21, 2010, from <http://www.psych.ku.edu/honors/HonorsTheses1999.htm>.
- Paek, H. J., & Gunther, A. C. (2007). How Peer Proximity Moderates Indirect Media Influence on Adolescent Smoking. *Communication Research*, *34*, 4407-4432.
- Johnson, J. L., Ratner, P. A., Bottorff, J. L., Hall, W., & Dahinten, S. (2000). Preventing Smoking Relapse in Postpartum Women. *Nursing Research*, *49*(1), 44-52.
- Joreskog, K., & Sorbom, D. (1989). *LISREL 7: User's reference guide* (1st ed). Chicago : IL: Scientific Software, Inc.
- Joreskog, K., & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: IL: Scientific Software, Inc.
- Kawabata, T., Cross, D., Nishioka, N., & Shimai, S. (1999). *Relationship between self-esteem and smoking behaviour among Japanese early adolescents: Initial results from a three-year study*. *Journal of School Health*, *69*(7), 280-284
- Kelley, K., Bond, R., & Abraham, C. (2001). Effective approaches to persuading pregnant women to quit smoking: A meta-analysis of intervention evaluation studies. *British Journal of Health Psychology*, *6*, 207-228.
- Lefton, L. A., & Laura V. (1986). *Mastering Psychology* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon Inc.
- Lindeman, R. H., Merenda, P. F., & Gold, R. Z. (1980). Is more over too much? The number of indicators per factors in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, *33*, 181-222

- Long, J. S. (1983). *Confirmatory factor analysis*. A preface to LISREL. Beverly Hills, CA: SAGE Publications, Inc.
- Wakefield, M., Flay, B., Nichter, M., & Giovino, G. (2003) Role of Media in Influencing Trajectories of Youth Smoking. *Centre for Behavioral Research in Cancer*, 98(1), 79-103.
- Milkie, M. A. (1999). Social comparisons, reflected appraisals and mass media: The impact of pervasive beauty images on black and white girls' self-concepts. *Social Psychological Quarterly*, 62, 190-210.
- Mueller, R. O. (1996). *Confirmatory factor analysis*. In *Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS*. New York: Springer-Verlag. pp. 62-128.
- Newcomb, P. A., & Carbone, P. P. (1992). The Health consequences of smoking: Cancer. *The Medical Clinics of North America*, 76(2), 305-332.
- Owen, B. J., Carter, R. J. D., Narelle, M. W. & Geoffrey, J. (2007). Impact of smoking images in magazines on the smoking attitudes and intentions of youth: an experimental investigation, *Centre for Behavioral Research in Cancer Control*, pp. 368-372.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Rotter, J. B. (1966). *Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement*, Psychology Monographs (80) 1.
- Schroeder, D., Ogburn, P., Hurt, R., Croghan, I. , Ramin, K., Offord, K., & Moyer, T. (2002). Nicotine patch use in pregnant smokers: smoking abstinence and delivery outcomes. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 11, 100-107
- Schumacker, RE., & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modelling* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, London.
- Sherman, C. (1991). Health effects of cigarette smoking. *Clinics in Chest Medicine*, 12(4), 643-658.
- Topa, G., & Moriano, J. A. (2010). Theory of planned behavior and smoking: Meta-analysis and SEM model. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 2010(1), 23-33.
- Wakefield, M. A., & Jones, W. R. (1991). Cognitive and social influences on smoking behavior during pregnancy. *Australian New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology*, 31, 235-239.
- World Health Organization. (1975). *Smoking and effects on health technical report service*. Geneva: World Health Organization.

- World Health Organization. (1998). *Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2011). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2009*. Retrieved July 16, 2011, from <http://www.who.int/tobacco>.
- Zhang, Wang, Zhao, & Vartiainen, L. (2000). Psychosocial predictors of smoking among secondary school students in Henan. *China, Health and Education Research, 8*, 415–422.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์
อาจารย์ประจำศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง
อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. อาจารย์สุภาพร ศรีหามี่
อาจารย์ฝ่ายวิชาการประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคผนวก ข

ผลดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ดัชนีความสอดคล้องของการประเมิน
จากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านเนื้อหา

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
การรับรู้อันตรายของบุหรี่							
โทรทัศน์ (Television)							
	1	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	2	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
แผ่นโปสเตอร์ (Poster)							
	4	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	5	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	6	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
อินเทอร์เน็ต (Internet)							
	7	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	8	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	9	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
หนังสือพิมพ์ (Newspaper)							
	10	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	11	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	12	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
วิทยุ (Radio)							
	13	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	14	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	15	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่							
เพื่อนสนิท (Friends)							
	1	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	8	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ผู้ปกครอง (Parents)							
	2	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	9	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	10	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
พี่น้อง (Siblings)							
	4	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	11	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
คนรัก (Boyfriend/Girlfriend)							
	5						
		1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	12	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
นักแสดง (Actors)							
	6	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	13	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ครู-อาจารย์ (Teachers)							
	7	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	14	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่	1	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	2	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	4	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	5	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	6	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	7	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อบุหรี่	8	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	9	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	10	1	1	1	2	1	คัดเลือกไว้
	11	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	12	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	13	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ความคิดเห็นทางสังคมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	14	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	15	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่							
ความเชื่อในอำนาจภายใน-ภายนอก	1	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	2	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	4	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	5	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	6	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	7	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	8	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	9	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	10	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	11	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	12	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	13	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	14	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	15	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	16	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
การเห็นคุณค่าในตนเอง	17	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	18	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	19	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	20	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	21	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	22	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			รวม	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
ความตั้งใจสูบบุหรี่							
ความมุ่งมั่น	1	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	2	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	3	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	4	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	5	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ความเชื่อมั่น	6	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	7	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	8	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	9	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	10	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	11	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
ความกระตือรือร้น	12	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	13	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	14	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	15	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	16	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้
	17	1	1	1	3	1	คัดเลือกไว้

หลังจากนำข้อมูลไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านเนื้อหา ได้แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 83 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อคำถาม การรับรู้อันตรายของบุหรี่ จำนวน 15 ข้อ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ จำนวน 14 ข้อ เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 15 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ 22 ข้อ และความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกมภายใน 1 เดือนข้างหน้าจำนวน 17 ข้อ

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียน

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งไม่มีคำตอบถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อจะนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการหาวิธีการป้องกัน ลด หรือจัดพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในระดับต่างๆ ต่อไป

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเรียนของนักเรียนทั้งสิ้น

3. ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามทุกข้อ หากขาดข้อใดข้อหนึ่งจะไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้

4. ขอขอบคุณ นักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามมีทั้งหมด 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 การรับรู้อันตรายของบุหรี่ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 4 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 6 ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกมาภายใน 1 เดือนข้างหน้า จำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย [X] ลงในข้อความหรือเติมคำตอบในช่องว่างที่กำหนด ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ ปี (เศษของเดือนเกิน 6 เดือนนับเป็นอีก 1 ปี)
3. ท่านกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น ปวช. ปี 1 ปวช. ปี 2 ปวช. ปี 3
4. สาขาวิชาที่ท่านกำลังศึกษา คือ
 1. ไฟฟ้า 2. ช่างยนต์
 3. ก่อสร้าง 4. ช่างกลโรงงาน
 5. ช่างเชื่อม 6. อิเลคทรอนิกส์
 7. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
5. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่
 1. ไม่เคยสูบบุหรี่
 2. เคยสูบบุหรี่มาก่อน แต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้วไม่เกิน 1 เดือน
 3. สูบบุหรี่เป็นบางครั้ง เมื่อมีความเครียด ความวิตกกังวล หรือเมื่อเข้ากลุ่มกับเพื่อน
 4. สูบบุหรี่เป็นประจำ หรือ สูบบุหรี่ทุกวัน
 5. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
6. ท่านสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่ออายุ.....ปี (แม้จะทดลองสูบเพียงครั้งเดียว)
7. ท่านสูบบุหรี่ที่ใด
 1. บ้านตนเอง 2. โรงเรียน
 3. บ้านเพื่อน 4. อื่นๆ(โปรดระบุ).....
8. ท่านรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่จากสื่อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
 1. โทรทัศน์ 2. วิทยู
 3. อินเทอร์เน็ต 4. หนังสือพิมพ์ในประเทศหรือต่างประเทศ
 5. แผ่นโปสเตอร์ตามสถานที่ต่างๆ 6. อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 การรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่าง ๆ

คำชี้แจง 1. คำถามการรับรู้อันตรายของบุหรี่จากสื่อต่างๆ มีจำนวน 15 ข้อ
 2. วิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนระลึกถึงเหตุการณ์ระหว่างตัวนักเรียนกับการรับรู้อันตรายของ

บุหรี่จากสื่อต่าง ๆ ทั้งในอดีตและปัจจุบัน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยตอบข้อละ 1 คำตอบ

3. หลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้
 เกิดขึ้นเป็นประจำ หมายถึงข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์
 เกิดขึ้นบ่อย ๆ หมายถึงข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 5 - 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
 เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อยหมายถึงข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 3 - 4 ครั้ง
 เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง หมายถึงข้อความนั้นเกิดขึ้นประมาณ 1 - 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
 เกิดขึ้นน้อยมาก หมายถึงข้อความนั้นแทบไม่เคยเกิดขึ้นเลยหรือไม่เกิดขึ้นเลย

การรับรู้อันตรายของบุหรี่	เกิดขึ้นเป็นประจำ	เกิดขึ้นบ่อยๆ	เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย	เกิดขึ้นนานๆครั้ง	เกิดขึ้นน้อยมาก
1. การที่สื่อทางโทรทัศน์รายงานอันตรายที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ทำให้ฉันไม่กล้าสูบบุหรี่.....
2. ฉันดูโทรทัศน์ที่โฆษณาว่าคว้นจากการสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อผู้ใกล้ชิด ทำให้ฉันไม่อยากสูบบุหรี่อีกต่อไป.....
3. การที่สื่อทางโทรทัศน์รายงานว่าการสูบบุหรี่อาจจะนำไปสู่การติดยาเสพติดชนิดอื่นได้ ทำให้ฉันไม่กล้าสูบบุหรี่.....
4. การที่มีแผ่นโปสเตอร์ห้ามโฆษณาขายบุหรี่ ณ จุดขาย ทำให้ฉันสูบบุหรี่น้อยลง.....
5. การใช้ภาพที่แสดงอันตรายจากการสูบบุหรี่บนซองบุหรี่ ทำให้ฉันเห็นโทษของบุหรี่.....
6. การที่มีแผ่นโปสเตอร์ห้ามขายบุหรี่ให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำให้ฉันสูบบุหรี่น้อยลง.....
7. เมื่อมีการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ส่งผลให้ฉันสูบบุหรี่น้อยลง.....
8. ฉันอ่านข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทำให้เป็นโรคถุงลมโป่งพอง ทำให้ฉันอยากเลิกสูบบุหรี่.....
9. ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเสนอว่าการสูบบุหรี่ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ร่างกายจึงติดเชื้อง่าย ส่งผลให้ฉันอยากเลิกสูบบุหรี่.....
10. ฉันอ่านหนังสือพิมพ์ที่เขียนถึงการสูบบุหรี่ทำให้เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอุดตัน ทำให้ฉันสูบบุหรี่น้อยลง.....
11. เมื่อฉันเห็นโทษของการสูบบุหรี่จากการอ่านหนังสือพิมพ์ ทำให้ฉันอยากเลิกสูบบุหรี่.....
12. การที่หนังสือพิมพ์ เขียนว่าสารพิษในบุหรี่ทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเส้นเลือดในสมองแตก ทำให้ฉันอยากเลิกสูบบุหรี่.....
13. การที่สื่อทางวิทยุรายงานอันตรายจากการสูบบุหรี่ มีผลให้ฉันสูบบุหรี่น้อยลง.....
14. เมื่อฉันฟังวิทยุรายงานว่าการสูบบุหรี่เป็นการเสียเงินโดยใช่เหตุ ทำให้ฉันอยากสูบบุหรี่น้อยลง.....
15. ฉันฟังวิทยุที่รายงานเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ทำให้มีกลิ่นตัวและกลิ่นปาก ทำให้ฉันไม่กล้าสูบบุหรี่.....

ตอนที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่

- คำชี้แจง**
1. คำถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่สูบบุหรี่ มีจำนวน 14 ข้อ
 2. วิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนระลึกถึงการกระทำ/ความคิด/ความเชื่อ ระหว่างตัวนักเรียนกับ

การกระทำ/ความคิดตามกลุ่มบุคคลหรือบุคคลที่มีความสำคัญต่อนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยตอบข้อละ 1 คำตอบ

3. หลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้

ทำเป็นประจำ	หมายถึงการกระทำนี้เกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ทำบ่อย ๆ	หมายถึงการกระทำ นี้เกิดขึ้น 5 – 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ทำค่อนข้างบ่อย	หมายถึงการกระทำ นี้เกิดขึ้น 3 – 4 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึงการกระทำ นี้เกิดขึ้น 1 – 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึงไม่เคยกระทำเช่นนี้เลย

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำบ่อย	ทำค่อนข้างบ่อย	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1. ถ้าเพื่อนของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น
2. ถ้าพ่อของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น....
3. ถ้าแม่ของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น....
4. ถ้าพี่-น้องของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น
5. ถ้าคนรักของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น
6. ถ้าดารารที่ฉันชื่นชอบเชิญชวนให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น.....
7. ถ้าครู-อาจารย์ของฉันแนะนำให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันมีความเชื่อตามความคิดนั้น.....
8. ฉันจะสูบบุหรี่ตามคำชวนของเพื่อน.....
9. ถ้าแม่ของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันคิดว่าฉันควรทำตาม.....
10. ถ้าพ่อของฉันต้องการให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันคิดว่าฉันควรทำตาม.....
11. ฉันจะสูบบุหรี่ตามที่พี่หรือน้องชวนให้สูบบุหรี่.....
12. ถ้าคนรักของฉันแนะนำให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันจะทำตามที่เขาต้องการ.....
13. ถ้าดารารที่ฉันชื่นชอบเชิญชวนให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันคิดว่าฉันควรทำตาม
14. ถ้าครู-อาจารย์ของฉันแนะนำให้ฉันสูบบุหรี่ ฉันคิดว่าฉันควรทำตาม

ตอนที่ 4 เจตคติที่มีต่อการสูบบุหรี่

- คำชี้แจง**
1. คำถามเจตคติต่อการสูบบุหรี่ มีจำนวน 15 ข้อ
 2. วิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนระลึถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ระหว่างตัวนักเรียน
กับความคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อพบเจอเหตุการณ์นั้น แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงท้ายข้อความที่ตรงกับ
ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อพบเจอเหตุการณ์ตามข้อความนั้น โดยตอบข้อละ 1 คำตอบ
 3. หลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 7 ครั้ง หรือมากกว่า 7 ครั้ง ใน หนึ่งสัปดาห์
เห็นด้วย	หมายถึง ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 5 – 6 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 3 – 4 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง ความคิดเห็นนั้นเกิดขึ้นประมาณ 1 – 2 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง ความคิดเห็นนั้นไม่เกิดขึ้นเลย

ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่จะทำให้สดชื่นสบาย.....
2. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่ช่วยสร้างความมั่นใจในตนเองได้.....
3. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่ทำให้รู้สึกมีอารมณ์สนุก.....
4. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่คือการตายผ่อนส่ง
5. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่ทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม
6. ฉันเห็นว่าการสูบบุหรี่เป็นการเสริมบุคลิก ให้ดูโก้เก๋.....
7. ฉันเห็นว่าบุหรี่ยี่ห้อเพื่อนที่ดีที่สุดในยามเหงา.....
8. ฉันรู้สึกชอบคนสูบบุหรี่ เพราะดูเท่หัดดี.....
9. ฉันรู้สึกอึดอัดเมื่ออยู่ใกล้คนสูบบุหรี่
10. ฉันไม่อยากนั่งใกล้คนที่สูบบุหรี่ เพราะรู้สึกรังเกียจ
11. ฉันไม่ชอบคนสูบบุหรี่ เพราะควันบุหรี่ทำให้ฉันได้รับอันตราย
12. ฉันรู้สึกว่าคนสูบบุหรี่เหมือนคนใกล้ตาย
13. ฉันรู้สึกชอบคนสูบบุหรี่ เพราะดูเป็นผู้ใหญ่.....
14. การสูบบุหรี่ ทำให้ฉันเข้าสมาคมกับเพื่อนฝูงได้.....
15. การสูบบุหรี่ ทำให้ฉันเป็นที่รังเกียจของสังคม.....

ตอนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่

- คำชี้แจง**
1. คำถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีจำนวน 22 ข้อ
 2. วิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนระลึกถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ระหว่างตัวนักเรียนกับการควบคุมตนเอง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยตอบข้อละ 1 คำตอบ
 3. หลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้
- มากที่สุด หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ประมาณ 8 ครั้ง หรือมากกว่า 8 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
- มาก หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ประมาณ 6 – 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
- ปานกลาง หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ประมาณ 4 – 5 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
- น้อย หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ประมาณ 2 – 3 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
- น้อยที่สุด หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นตรงกับสภาพความเป็นจริง
 ประมาณ 0 – 1 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉันที่จะไม่สูบบุหรี่ในช่วง 1 เดือนข้างหน้า นับจากเวลานี้.....
2. แม้ฉันจะเห็นเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ ฉันสามารถควบคุมตนเองที่จะไม่สูบบุหรี่ตามเพื่อนได้.....
3. เมื่อฉันเห็นภาพความทุกข์ทรมานของผู้ที่เป็นโรคมะเร็งจากการสูบบุหรี่แล้ว ฉันจะไม่สูบบุหรี่เป็นอันขาด.....
4. การที่จะสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่นั้น ฉันสามารถควบคุมตนเองได้.....
5. เมื่อเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่ ฉันจะสูบบุหรี่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของฉัน.....
6. ฉันจะสูบบุหรี่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าฉันได้ตระหนักถึงอันตรายของบุหรี่มากน้อยเพียงใด.....
7. ฉันรับผิดชอบต่อตนเองที่จะหลีกเลี่ยงจากการสูบบุหรี่ได้.....
8. ฉันสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองไม่ให้สูบบุหรี่ได้.....
9. การคบเพื่อนที่ไม่สูบบุหรี่เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ฉันหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่.....
10. การปรึกษาปัญหาต่างๆกับเพื่อน ครู พ่อหรือแม่เป็นประจำทำให้ฉันสามารถหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ได้.....
11. บุคคลใกล้ชิดมีส่วนอย่างมากที่จะทำให้ฉันสูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่.....
12. ความห่วงใยที่ฉันได้รับจากบุคคลอื่น (พ่อแม่ ครู เพื่อน หรือญาติ) ทำให้ฉันหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ได้.....

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13. การห้ามสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ มีส่วนทำให้ฉันไม่สูบบุหรี่.....
14. กฎหมายที่กำหนดให้มีเขตปลอดบุหรี่สามารถควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของฉันได้.....
15. กฎหมายห้ามบุคคลอายุต่ำกว่า 18 ปี ซื้อหรือขายบุหรี่ ทำให้ฉันหลีกเลี่ยงจากการสูบบุหรี่ได้.....
16. การที่ฉันไม่สูบบุหรี่ เพราะฉันทราบข้อความที่บอกอันตรายของบุหรี่ไว้ที่ด้านข้างของซองบุหรี่.....
17. พ่อแม่ภาคภูมิใจในตัวฉันที่ไม่สูบบุหรี่.....
18. ถ้าฉันไม่สูบบุหรี่ ฉันจะเป็นที่ชื่นชอบของเพื่อนๆ ในกลุ่ม.....
19. ถ้าฉันไม่สูบบุหรี่ พ่อแม่เชื่อว่าฉันจะประสบผลสำเร็จในชีวิต.....
20. การที่ฉันไม่สูบบุหรี่ ฉันเป็นที่รักใคร่ชื่นชมของอาจารย์.....
21. การที่ฉันไม่สูบบุหรี่ ฉันเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือในสายตาของเพื่อนๆ....
22. การที่ฉันไม่สูบบุหรี่ ฉันสามารถเป็นที่พึ่งพาของพ่อแม่ได้.....

ตอนที่ 6 ความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกมภายใน 1 เดือนข้างหน้า

คำชี้แจง 1. คำถามความตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนที่จะแสดงออกมภายใน 1 เดือนข้างหน้า มีจำนวน 17 ข้อ
2. วิธีการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนระลึกถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ระหว่างตัวนักเรียนกับความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ภายใน 1 เดือนข้างหน้า แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงท้ายข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง โดยตอบข้อละ 1 คำตอบ

3. หลักเกณฑ์ในการตอบแบบสอบถามมีดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง การกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 8 ครั้ง หรือมากกว่า 8 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
มาก	หมายถึงการกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 6 – 7 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
ปานกลาง	หมายถึงการกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 4 – 5 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อย	หมายถึงการกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 2 – 3 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์
น้อยที่สุด	หมายถึงการกระทำนั้นเกิดขึ้นประมาณ 0 – 1 ครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ในระยะ 1 เดือนข้างหน้าถ้าฉันต้องการสูบบุหรี่ ฉันจะสูบบุหรี่ให้ได้.....
2. สื่อต่างๆรณรงค์ห้ามสูบบุหรี่ ฉันยังมีความพยายามที่จะสูบบุหรี่ให้ได้.....
3. ฉันมีความมุ่งมั่นว่าจะสูบบุหรี่อย่างแน่นอน แม้จะมีคนห้าม.....
4. ในระยะ 1 เดือนข้างหน้า ถ้ามีคนชักชวนสูบบุหรี่ ฉันจะสูบบุหรี่อย่างแน่นอน.....
5. แม้ว่าสภาพแวดล้อมไม่เหมาะต่อการสูบบุหรี่ ฉันก็จะสูบบุหรี่.....
6. แม้ว่าจะทราบอันตรายจากการสูบบุหรี่ ฉันเชื่อว่าสามารถสูบบุหรี่ได้.....
7. เมื่ออยู่ในที่สาธารณะ ฉันเห็นว่าสามารถสูบบุหรี่ได้.....
8. การสูบบุหรี่ไม่ใช่สิ่งผิดกฎหมาย ทำให้ฉันเชื่อว่าสามารถสูบบุหรี่ได้.....
9. ฉันเชื่อว่าสามารถสูบบุหรี่ได้ ถ้าอยู่บ้านคนเดียว.....
10. ฉันวางแผนว่าจะสูบบุหรี่ ในระยะ 1 เดือนข้างหน้า.....
11. ในระยะ 1 เดือนข้างหน้า มีความเป็นไปได้แน่นอนที่ฉันจะสูบบุหรี่.....
12. ฉันมีความตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เมื่อคิดที่จะสูบบุหรี่.....
13. ฉันมีความกระตือรือร้นทุกครั้งเมื่อไปพบเพื่อนๆในกลุ่ม เพราะรู้ว่าจะได้สูบบุหรี่.....
14. เมื่อเห็นคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวสูบบุหรี่ ฉันรีบหาบุหรี่มาสสูบทันที.....
15. เมื่อเพื่อนชวนไปสูบบุหรี่ ฉันจะรีบปฏิเสธทันที.....
16. เมื่ออยู่คนเดียวเหงๆ ฉันจะกระวนกระวาย เพราะอยากสูบบุหรี่.....
17. ฉันรู้สึกกระปี้กระเป่าขึ้นมาทันที เมื่อรู้ว่าจะได้สูบบุหรี่.....

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความตั้งใจสูบบุหรี่
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ปรับเป็นโมเดลทางเลือก

DATE: 4/18/2013

TIME: 9:36

L I S R E L 8.80

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file C:\Users\W7\Desktop\11111111\18.LS8:

!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

DA NI=19 NO=380 MA=CM

LA

X1 X2 X3 X4 X5 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14

SD

0.81935 0.82435 0.85883 0.74553 0.76820 0.89863 0.88977 0.92422 0.86325 0.83805 0.86662

0.96675 0.92878 0.92431 0.75557 0.84368 0.85505 0.86773 0.81922

KM

1.000

0.771 1.000

0.736 0.737 1.000

0.721 0.675 0.800 1.000

0.700 0.701 0.801 0.767 1.000

-0.311 -0.334 -0.321 -0.320 -0.382 1.000

-0.376 -0.372 -0.357 -0.382 -0.353 0.462 1.000

-0.332 -0.376 -0.356 -0.307 -0.392 0.779 0.351 1.000

-0.358 -0.330 -0.312 -0.302 -0.319 0.904 0.397 0.725 1.000

-0.395 -0.311 -0.399 -0.379 -0.310 0.767 0.438 0.721 0.719 1.000

-0.378 -0.331 -0.333 -0.322 -0.301 0.754 0.348 0.650 0.718 0.742 1.000

-0.687 -0.691 -0.633 -0.619 -0.672 0.438 0.476 0.438 0.427 0.439 0.429 1.000

-0.615 -0.631 -0.632 -0.621 -0.625 0.410 0.426 0.491 0.420 0.498 0.434 0.890 1.000
 -0.624 -0.627 -0.620 -0.605 -0.657 0.457 0.418 0.444 0.462 0.404 0.475 0.865 0.877 1.000
 0.693 0.714 0.713 0.712 0.714 -0.374 -0.331 -0.390 -0.393 -0.371 -0.302
 -0.780 -0.750 -0.771 1.000
 0.592 0.634 0.620 0.564 0.588 -0.307 -0.336 -0.338 -0.361 -0.392 -0.376
 -0.623 -0.546 -0.583 0.759 1.000
 -0.649 -0.655 -0.648 -0.667 -0.630 0.518 0.598 0.598 0.572 0.542 0.506 0.513 0.754 0.723 -0.732 -
 0.629 1.000
 -0.602 -0.649 -0.636 -0.603 -0.597 0.534 0.591 0.510 0.538 0.538 0.553 0.713 0.700 0.647 -0.684 -
 0.616 0.866 1.000
 -0.621 -0.662 -0.609 -0.585 -0.625 0.523 0.503 0.516 0.590 0.557 0.503 0.762 0.737 0.708 -0.694 -
 0.568 0.833 0.810 1.000

SE

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1 2 3 4 5/

MO NX=5 NY=14 NK=1 NE=4 LX=FU,FR LY=FU,FI TD=SY TE=SY GA=FU,FI BE=FU,FI PS=SY

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,1) LX(5,1) LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1)

FR LY(5,1) LY(6,1) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2) LY(10,3) LY(11,3) LY(12,4) LY(13,4) LY(14,4)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1)

FR BE(2,1) BE(4,1) BE(4,2) BE(2,3)

FR TE(7,12) TE(2,12) TE(3,12) TE(1,4) TE(8,11) TE(5,8) TE(2,13) TE(1,12)

FR TE(6,13) TE(6,10) TE(3,8) TE(2,10) TE(6,9) TE(12,13) TE(4,14) TE(2,14)

FR TE(1,11) TE(3,6) TE(9,10) TE(8,9) TD(3,5) TD(2,4) TD(3,4) TD(4,5) TE(2,7)

FR TE(2,3) TE(4,12) TE(5,9) TD(2,3) TE(2,6) TE(11,13) TE(6,8)

FR TE(5,14) TE(9,13) TE(5,11) TE(6,11) TE(2,4) TD(1,3) TE(2,5)

FR TE(1,2) TE(7,13) TE(8,12) TD(1,2) TE(4,11) TE(8,14) TE(1,3) TE(4,7) TD(2,5)

FR TE(4,5) TE(4,6) TH(1,7) TE(4,10) TE(9,11) TE(7,8)

LK

HAZARDS

LE

NORMS ATTITUDE CONTROL INTENTION

PD

OU MI EF SS SE TV RS FS ND=3 ADD=OFF

!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

Number of Input Variables 19

Number of Y - Variables 14

Number of X - Variables 5

Number of ETA - Variables 4

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 380

!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

Number of Iterations = 42

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	0.790	--	--	--
Y2	0.817	--	--	--
	(0.100)			
	8.128			
Y3	0.770	--	--	--
	(0.041)			
	18.612			
Y4	0.756	--	--	--
	(0.038)			
	19.772			
Y5	0.732	--	--	--
	(0.040)			
	18.254			
Y6	0.727	--	--	--
	(0.042)			
	17.483			
Y7	--	0.922	--	--
Y8	--	0.829	--	--
		(0.034)		
		24.593		
Y9	--	0.828	--	--
		(0.037)		
		22.494		
Y10	--	--	0.725	--
Y11	--	--	0.671	--
			(0.036)	
			18.568	
Y12	--	--	--	0.786
Y13	--	--	--	0.774
			(0.032)	
			24.485	

Y14 -- -- -- 0.741
 (0.033)
 22.271

LAMBDA-X

HAZARDS

X1 0.680
 (0.038)
 17.708
 X2 0.714
 (0.039)
 18.256
 X3 0.704
 (0.041)
 17.009
 X4 0.635
 (0.035)
 18.074
 X5 0.646
 (0.036)
 17.719

BETA

NORMS ATTITUDE CONTROL INTENTIO

NORMS -- -- -- --
 ATTITUDE 0.165 -- -0.629 --
 (0.035) (0.094)
 4.719 -6.710
 CONTROL -- -- -- --
 INTENTIO 0.259 0.504 -- --
 (0.041) (0.079)
 6.379 6.398

GAMMA

HAZARDS

NORMS -0.477
 (0.055)
 -8.703
 ATTITUDE -0.187
 (0.094)
 -1.993
 CONTROL 0.880
 (0.048)
 18.250
 INTENTIO -0.287
 (0.071)
 -4.064

Covariance Matrix of ETA and KSI

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO	HAZARDS
NORMS	1.000				
ATTITUDE	0.518	1.000			
CONTROL	-0.420	-0.863	1.000		
INTENTIO	0.657	0.874	-0.797	1.000	
HAZARDS	-0.477	-0.819	0.880	-0.824	1.000

PHI

HAZARDS
1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
0.773	0.219	0.225	0.153
(0.082)	(0.030)	(0.043)	(0.029)
9.398	7.301	5.231	5.275

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
0.227	0.781	0.775	0.847

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
0.227	0.671	0.775	0.679

Reduced Form

HAZARDS	
NORMS	-0.477 (0.055) -8.703
ATTITUDE	-0.819 (0.049) -16.714
CONTROL	0.880 (0.048) 18.250
INTENTIO	-0.824 (0.050) -16.437

THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.263 (0.029) 9.153					
Y2	-0.272 (0.074) -3.664	0.209 (0.136) 1.541				
Y3	0.046 (0.024)	-0.338 (0.072)	0.358 (0.037)			

		1.932	-4.684	9.562		
Y4	0.102	-0.314	--	0.244		
	(0.024)	(0.072)		(0.038)		
	4.284	-4.361		6.484		
Y5	--	-0.271	--	-0.034	0.237	
		(0.068)		(0.022)	(0.025)	
		-4.019		-1.525	9.527	
Y6	--	-0.320	-0.040	-0.026	--	0.285
		(0.067)	(0.021)	(0.022)		(0.028)
		-4.766	-1.920	-1.160		10.048
Y7	--	0.016	--	-0.020	--	--
		(0.022)		(0.013)		
		0.720		-1.538		
Y8	--	--	0.072	--	0.076	0.040
			(0.017)		(0.015)	(0.015)
			4.241		5.112	2.609
Y9	--	--	--	--	-0.020	0.049
					(0.015)	(0.017)
					-1.340	2.932
Y10	--	0.037	--	-0.014	--	0.032
		(0.017)		(0.012)		(0.014)
		2.185		-1.225		2.266
Y11	0.010	--	--	-0.034	-0.053	-0.057
	(0.020)			(0.021)	(0.020)	(0.023)
	0.487			-1.626	-2.703	-2.459
Y12	-0.019	0.031	0.055	0.020	--	--
	(0.010)	(0.034)	(0.013)	(0.014)		
	-1.853	0.911	4.269	1.478		
Y13	--	0.033	--	--	--	0.037
		(0.035)				(0.015)
		0.957				2.471
Y14	--	-0.032	--	0.045	0.023	--
		(0.031)		(0.013)	(0.013)	
		-1.048		3.342	1.710	

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Y7	0.185					
	(0.026)					
	7.106					
Y8	0.028	0.256				
	(0.021)	(0.031)				
	1.358	8.369				
Y9	--	0.062	0.249			
		(0.016)	(0.021)			
		3.815	12.027			
Y10	--	--	-0.013	0.103		
			(0.012)	(0.017)		
			-1.147	6.166		
Y11	--	0.053	0.024	--	0.336	
		(0.014)	(0.017)		(0.028)	
		3.882	1.429		12.036	
Y12	-0.219	0.022	--	--	--	0.177
	(0.018)	(0.014)				(0.021)
	-12.452	1.620				8.574
Y13	-0.022	--	-0.040	--	-0.030	0.027
	(0.016)		(0.014)		(0.015)	(0.017)
	-1.397		-2.817		-1.985	1.528
Y14	--	0.018	--	--	--	--
		(0.013)				
		1.411				

THETA-EPS

	Y13	Y14
	-----	-----
Y13	0.225	
	(0.024)	
	9.295	
Y14	--	0.186
		(0.016)
		11.407

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.704	0.761	0.623	0.700	0.693	0.650

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.822	0.728	0.734	0.836	0.573	0.777

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y13	Y14
-----	-----
0.727	0.747

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5
	-----	-----	-----	-----	-----
X1	0.282				
	(0.025)				
	11.244				
X2	0.036	0.237			
	(0.018)	(0.028)			
	1.961	8.493			
X3	0.053	0.018	0.314		
	(0.016)	(0.022)	(0.031)		
	3.399	0.814	10.225		
X4	--	-0.039	0.065	0.208	
		(0.018)	(0.020)	(0.022)	
		-2.184	3.291	9.528	
X5	--	-0.019	0.072	0.029	0.232
		(0.019)	(0.021)	(0.018)	(0.024)
		-1.005	3.494	1.631	9.766

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3	X4	X5
0.621	0.683	0.612	0.660	0.643

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 90

Minimum Fit Function Chi-Square = 133.140 (P = 0.00213)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 125.933 (P = 0.00744)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 35.933

90 Percent Confidence Interval for NCP = (10.292 ; 69.607)

Minimum Fit Function Value = 0.351

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0948

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0272 ; 0.184)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0325

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0174 ; 0.0452)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.990

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.860

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.792 ; 0.949)

ECVI for Saturated Model = 1.003

ECVI for Independence Model = 47.289

Chi-Square for Independence Model with 171 Degrees of Freedom = 17884.469

Independence AIC = 17922.469

Model AIC = 325.933

Saturated AIC = 380.000

Independence CAIC = 18016.332

Model CAIC = 819.950

Saturated CAIC = 1318.633

Normed Fit Index (NFI) = 0.993

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.995

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.522

Comparative Fit Index (CFI) = 0.998

Incremental Fit Index (IFI) = 0.998

Relative Fit Index (RFI) = 0.986

Critical N (CN) = 354.322

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0155

Standardized RMR = 0.0193

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.966

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.929

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.458

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.047

Median Fitted Residual = 0.001

Largest Fitted Residual = 0.049

Stemleaf Plot

```

- 4|7
- 4|11
- 3|8
- 3|443
- 2|865
- 2|4421000
- 1|9865
- 1|444443222111110
- 0|99988777776665555
- 0|44433332222211111100000000000000
0|1111111111122222222333333334444
0|55556666667777777889999
1|0001122233333444
1|55677889999
2|01112334
2|5667
3|0344
3|5
4|14
4|9

```

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.421

Median Standardized Residual = 0.124

Largest Standardized Residual = 2.387

Stemleaf Plot

```

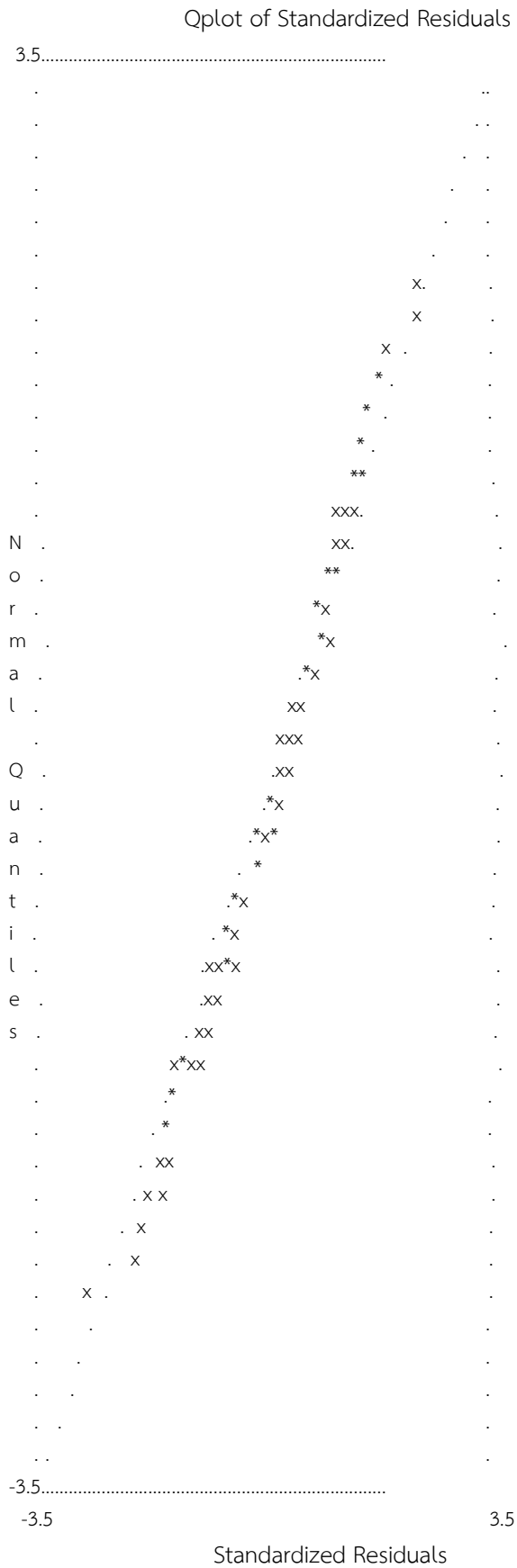
- 2|42
- 2|0
- 1|986655
- 1|4444443321000
- 0|99999888888877777666555555555
- 0|44444433322211111111110000000000
  0|1111111111112222223333334444
  0|5555556666667777778888889999999999
  1|00000000011222344
  1|555566889
  2|34

```

Largest Negative Standardized Residuals

Residual for X3 and X1 -2.721

!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS



!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	0.790	--	--	--
Y2	0.817	--	--	--
Y3	0.770	--	--	--
Y4	0.756	--	--	--
Y5	0.732	--	--	--
Y6	0.727	--	--	--
Y7	--	0.922	--	--
Y8	--	0.829	--	--
Y9	--	0.828	--	--
Y10	--	--	0.725	--
Y11	--	--	0.671	--
Y12	--	--	--	0.786
Y13	--	--	--	0.774
Y14	--	--	--	0.741

LAMBDA-X

HAZARDS

X1	0.680
X2	0.714
X3	0.704
X4	0.635
X5	0.646

BETA

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
NORMS	--	--	--	--
ATTITUDE	0.165	--	-0.629	--
CONTROL	--	--	--	--

INTENTIO 0.259 0.504 -- --

GAMMA

HAZARDS

NORMS -0.477
 ATTITUDE -0.187
 CONTROL 0.880
 INTENTIO -0.287

Correlation Matrix of ETA and KSI

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO	HAZARDS
NORMS	1.000				
ATTITUDE	0.518	1.000			
CONTROL	-0.420	-0.863	1.000		
INTENTIO	0.657	0.874	-0.797	1.000	
HAZARDS	-0.477	-0.819	0.880	-0.824	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	0.773	0.219	0.225	0.153

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

HAZARDS

NORMS -0.477
 ATTITUDE -0.819
 CONTROL 0.880
 INTENTIO -0.824

!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

HAZARDS	

NORMS	-0.477
	(0.055)
	-8.703
ATTITUDE	-0.819
	(0.049)
	-16.714
CONTROL	0.880
	(0.048)
	18.250
INTENTIO	-0.824
	(0.050)
	-16.437

Indirect Effects of KSI on ETA

HAZARDS	

NORMS	--
ATTITUDE	-0.633
	(0.090)
	-7.028
CONTROL	--
INTENTIO	-0.536
	(0.066)
	-8.081

Total Effects of ETA on ETA

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
NORMS	--	--	--	--
ATTITUDE	0.165	--	-0.629	--
	(0.035)		(0.094)	
	4.719		-6.710	
CONTROL	--	--	--	--
INTENTIO	0.342	0.504	-0.317	--
	(0.039)	(0.079)	(0.060)	

8.710 6.398 -5.281

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.439

Indirect Effects of ETA on ETA

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
NORMS	--	--	--	--
ATTITUDE	--	--	--	--
CONTROL	--	--	--	--
INTENTIO	0.083	--	-0.317	--
	(0.022)	(0.060)		
	3.755	-5.281		

Total Effects of ETA on Y

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	0.790	--	--	--
Y2	0.817	--	--	--
	(0.100)			
	8.128			
Y3	0.770	--	--	--
	(0.041)			
	18.612			
Y4	0.756	--	--	--
	(0.038)			
	19.772			
Y5	0.732	--	--	--
	(0.040)			
	18.254			
Y6	0.727	--	--	--
	(0.042)			
	17.483			
Y7	0.152	0.922	-0.580	--
	(0.032)	(0.086)		
	4.719	-6.710		
Y8	0.137	0.829	-0.522	--
	(0.029)	(0.034)	(0.081)	
	4.723	24.593	-6.465	

Y9	0.137	0.828	-0.521	--
	(0.029)	(0.037)	(0.079)	
	4.737	22.494	-6.576	
Y10	--	--	0.725	--
Y11	--	--	0.671	--
		(0.036)		
		18.568		
Y12	0.269	0.396	-0.249	0.786
	(0.031)	(0.062)	(0.047)	
	8.710	6.398	-5.281	
Y13	0.265	0.390	-0.246	0.774
	(0.031)	(0.061)	(0.047)	(0.032)
	8.560	6.446	-5.266	24.485
Y14	0.254	0.374	-0.235	0.741
	(0.029)	(0.056)	(0.044)	(0.033)
	8.686	6.677	-5.359	22.271

Indirect Effects of ETA on Y

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	--	--	--	--
Y2	--	--	--	--
Y3	--	--	--	--
Y4	--	--	--	--
Y5	--	--	--	--
Y6	--	--	--	--
Y7	0.152	--	-0.580	--
	(0.032)		(0.086)	
	4.719		-6.710	
Y8	0.137	--	-0.522	--
	(0.029)		(0.081)	
	4.723		-6.465	
Y9	0.137	--	-0.521	--
	(0.029)		(0.079)	
	4.737		-6.576	
Y10	--	--	--	--
Y11	--	--	--	--
Y12	0.269	0.396	-0.249	--
	(0.031)	(0.062)	(0.047)	
	8.710	6.398	-5.281	

Y13	0.265	0.390	-0.246	--
	(0.031)	(0.061)	(0.047)	
	8.560	6.446	-5.266	
Y14	0.254	0.374	-0.235	--
	(0.029)	(0.056)	(0.044)	
	8.686	6.677	-5.359	

Total Effects of KSI on Y

HAZARDS

Y1	-0.376
	(0.043)
	-8.703
Y2	-0.389
	(0.046)
	-8.475
Y3	-0.367
	(0.043)
	-8.441
Y4	-0.360
	(0.042)
	-8.617
Y5	-0.349
	(0.040)
	-8.717
Y6	-0.346
	(0.040)
	-8.666
Y7	-0.755
	(0.045)
	-16.714
Y8	-0.679
	(0.044)
	-15.519
Y9	-0.679
	(0.044)
	-15.400
Y10	0.638
	(0.035)
	18.250

Y11	0.591
	(0.041)
	14.557
Y12	-0.648
	(0.039)
	-16.437
Y13	-0.638
	(0.040)
	-15.912
Y14	-0.610
	(0.039)
	-15.792

!!INTENTION TO SMOKE PATH ANALYSIS

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

HAZARDS

NORMS	-0.477
ATTITUDE	-0.819
CONTROL	0.880
INTENTIO	-0.824

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

HAZARDS

NORMS	--
ATTITUDE	-0.633
CONTROL	--
INTENTIO	-0.536

Standardized Total Effects of ETA on ETA

NORMS ATTITUDE CONTROL INTENTIO

----- ----- ----- -----

NORMS	--	--	--	--
ATTITUDE	0.165	--	-0.629	--

CONTROL	--	--	--	--
INTENTIO	0.342	0.504	-0.317	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
NORMS	--	--	--	--
ATTITUDE	--	--	--	--
CONTROL	--	--	--	--
INTENTIO	0.083	--	-0.317	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	0.790	--	--	--
Y2	0.817	--	--	--
Y3	0.770	--	--	--
Y4	0.756	--	--	--
Y5	0.732	--	--	--
Y6	0.727	--	--	--
Y7	0.152	0.922	-0.580	--
Y8	0.137	0.829	-0.522	--
Y9	0.137	0.828	-0.521	--
Y10	--	--	0.725	--
Y11	--	--	0.671	--
Y12	0.269	0.396	-0.249	0.786
Y13	0.265	0.390	-0.246	0.774
Y14	0.254	0.374	-0.235	0.741

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	NORMS	ATTITUDE	CONTROL	INTENTIO
	-----	-----	-----	-----
Y1	--	--	--	--
Y2	--	--	--	--
Y3	--	--	--	--
Y4	--	--	--	--
Y5	--	--	--	--
Y6	--	--	--	--

Y7	0.152	--	-0.580	--
Y8	0.137	--	-0.522	--
Y9	0.137	--	-0.521	--
Y10	--	--	--	--
Y11	--	--	--	--
Y12	0.269	0.396	-0.249	--
Y13	0.265	0.390	-0.246	--
Y14	0.254	0.374	-0.235	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

HAZARDS

Y1	-0.376
Y2	-0.389
Y3	-0.367
Y4	-0.360
Y5	-0.349
Y6	-0.346
Y7	-0.755
Y8	-0.679
Y9	-0.679
Y10	0.638
Y11	0.591
Y12	-0.648
Y13	-0.638
Y14	-0.610

Time used: 0.078 Seconds