




หัวข้อการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้าน
คุณภาพและความปลอดภัยอาหาร
ชื่อและนามสกุล นางสาวนุศรา ทองแถม
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุวิณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ

คณะกรรมการสอบการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ได้ให้ความเห็นชอบการศึกษา ค้นคว้าอิสระ
ฉบับนี้แล้ว


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุวิณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์จัตถรัชย์ ลอยฤทธิวุฒิไกร)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ อนุมัติให้รับการศึกษา
ค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ประเสริฐศรี)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ
วันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและ
ความปลอดภัยอาหาร

ผู้ศึกษา นางสาวนุศรา ทองเข้ม ปริญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุวิณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร นำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาชุดทดสอบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยต้องการแสวงหาข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ได้คำตอบ แนวคิดหรือคำอธิบายเหตุการณ์บางอย่างเพื่อนำมาช่วยแก้ไขปัญหาคำถามที่กำกวม คำตอบ ประชากร ที่ศึกษาคือผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล จำนวน 157 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ นำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ พื้นฐานร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ T-test และ F-test นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันประชากรรู้หนังสือมากขึ้น และเห็นความสำคัญของชุดทดสอบจึงควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพของชุดทดสอบมา รองรับ รวมทั้งมีความเข้าใจว่ากรมวิทย์ฯ เป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ มีห้องปฏิบัติการที่ดีซึ่งมีผล โดยตรงต่อคุณภาพของชุดทดสอบ มีความเชื่อว่าตราสัญลักษณ์ที่ติดในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึง คุณภาพและประสิทธิภาพของชุดทดสอบ มีความคิดเห็นว่าควรจัดให้มีรถชุดทดสอบเคลื่อนที่เพื่อ จำหน่ายและให้ความรู้เรื่องชุดทดสอบโดยตรงแก่บุคคลภายนอกและผู้ที่สนใจรวมทั้งควรจัดให้มี กิจกรรมรณรงค์ในเรื่องอาหารปลอดภัยและควรมีการส่งเสริมการตลาดโดยมีการแจก ตัวอย่างชุด ทดสอบให้ทดลองใช้หรือให้ส่วนลดแก่ผู้ซื้อชุดทดสอบ ในเรื่องที่ต้องการให้ปรับปรุงคือเรื่องราคา มีความเห็นว่าควรมีการพิจารณาปรับราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี

คำสำคัญ ปัจจัย ทัศนคติ ผู้ใช้ชุดทดสอบ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุวิณา ตั้งโพธิ์สุวรรณ สาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไข ปรับปรุงและตรวจสอบให้การจัดทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิทยาการจัดการ เพื่อนนักศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในการศึกษาระดับปริญญาโท ตลอดมา ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ผู้วิจัยขอมอบความดีให้แก่ บิดา มารดา ของผู้ศึกษาตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ผู้ศึกษาตลอดมา

หากรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอ
น้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

นุศรา ทองแถม

ธันวาคม 2550

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
กรอบแนวคิดทางทฤษฎี	4
ประเภทของการศึกษาค้นคว้าอิสระ	4
ประเด็นปัญหาที่ศึกษา	4
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร	9
ส่วนประสมทางการตลาด	12
ความหมายของทัศนคติ	15
องค์ประกอบของทัศนคติ	17
ประเภทของทัศนคติ	18
การเกิดของทัศนคติ	19
การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ	20
ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนทัศนคติ	21
การวัดทัศนคติ	22
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	27
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
การวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	30
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	31
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ	32
ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านต่างๆ	38
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	43
สรุปการวิจัย	43
อภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	47
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	51
ก แบบสอบถาม	52
ข ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย	57
ประวัติผู้ศึกษา	77

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง	31
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบกับสภาพแวดล้อมภายนอก	32
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบกับสภาพแวดล้อมภายใน	33
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบในด้านผลิตภัณฑ์	34
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบในด้านราคา	35
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบในด้านช่องทางจำหน่าย	36
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ ชุดทดสอบฯ ในด้านส่งเสริมการตลาด	37
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบ T-test ระหว่างเพศกับปัจจัยด้านต่างๆ.....	38
ตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบ F-test ระหว่างอายุกับปัจจัยด้านต่างๆ.....	39
ตารางที่ 4.10 แสดงผลการทดสอบ F-test ระหว่างการศึกษากับปัจจัยด้านต่างๆ.....	40

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี.....	4
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์.....	8
ภาพที่ 4.3 รายละเอียดของส่วนประสมทางการตลาด.....	12

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขก่อตั้งขึ้นพร้อมกับการจัดตั้งกระทรวงสาธารณสุข ทำหน้าที่วิเคราะห์ วิจัยทางห้องปฏิบัติการมีห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานมีเครื่องมือที่ทันสมัย บุคลากรมีประสบการณ์ในงานการวิจัย เพื่อการพัฒนาสมุนไพรให้ใช้เป็นยา ถึงบัดนี้เป็นเวลากว่า 50 ปี โดยได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหลายครั้ง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับภาระหน้าที่และให้ทันต่อสภาพความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยทำหน้าที่วิเคราะห์วิจัยทางห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก สมุนไพร ชีววัตถุ ภูมิวิทยาทางการแพทย์ อาหาร ยา พิษวิทยาและอันตรายจากรังสี

เนื่องจากที่ผ่านมาของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ส่วนใหญ่เน้นหนักด้านการบริการตรวจวิเคราะห์และชันสูตร ส่วนด้านการวิจัยยังมีความจำกัดหลายด้าน เช่น สถานที่ อุปกรณ์ และพื้นฐานวิชาการที่เหมาะสม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงจัดทำโครงการ "สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข" โดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงสาธารณสุขให้ขอความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่น ด้านการก่อสร้างอาคารสถานที่ อุปกรณ์วิจัย และความช่วยเหลือทางวิชาการเมื่อเดือนมีนาคม 2524 ต่อมาได้ปรับปรุงโครงการใหม่และในเดือนเมษายน 2526 ศาสตราจารย์นายแพทย์เสม พริ้งพวงแก้ว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขขณะนั้น ได้ติดต่อผ่านสถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทยให้รัฐบาลญี่ปุ่นพิจารณาให้ความช่วยเหลือโครงการดังกล่าวในลักษณะให้เปล่า รัฐบาลญี่ปุ่นได้อนุมัติเงินช่วยเหลือโครงการในชื่อ *โครงการจัดตั้งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขแห่งชาติ* รวม 3,906 ล้านบาท คิดเป็นเงินไทยขณะนั้นประมาณ 400 ล้านบาท โดยแบ่งความช่วยเหลือเป็น 2 งวดและมีการลงนามในหนังสือแลกเปลี่ยน โครงการความช่วยเหลือที่กรมวิเทศสหการ เมื่อ 8 มิถุนายน 2527 และ 10 กรกฎาคม 2528 ตามลำดับ ในการนี้รัฐบาลไทยรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการถมที่ดิน ทำถนน รั้ว ติดตั้งไฟฟ้า โทรศัพท์ และประปาตลอดจนอำนวยความสะดวกการเข้าประเทศของเจ้าหน้าที่ฝ่ายญี่ปุ่นและการนำเข้าเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับโครงการ โดยรวมศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพ ด้านชันสูตรโรค และด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และ

สาธารณสุข พัฒนาระบบและกำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์และให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรคและด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรค และด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นศูนย์ข้อมูลด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรคและด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุขพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ สนับสนุนด้านวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการชั้นสูตรโรค แก่ห้องปฏิบัติการเครือข่ายห้องปฏิบัติการภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรมอย่างครบวงจรปฏิบัติงานร่วมกับ หรือ สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ในปัจจุบันปัญหาการบริโภคอาหารและเครื่องสำอาง เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างมาก เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่บริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่จำเป็นและไม่เหมาะสม อีกทั้งผู้ประกอบการมีแนวโน้มการฝ่าฝืนและละเลยกฎหมายมากขึ้น รวมถึงการผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพยังขาดคุณภาพในตัวผลิตภัณฑ์เอง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาและผลิตวัคซีน ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ขึ้นหลากหลายชนิด เพื่อให้ประชาชนปลอดภัยในการเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพและยังเป็นการเฝ้าระวังโรคเพื่อให้การบริหารงานและการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนา การผลิต การสนับสนุนและการเผยแพร่ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถสนับสนุนภารกิจด้านการตรวจวินิจฉัย การรักษาป้องกันและควบคุมโรค การเฝ้าระวังคุณภาพความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพในเบื้องต้น อีกทั้งทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสถานการณ์ด้านสุขภาพของประชาชนไทย เป็นการคุ้มครองผู้บริโภคจึงจัดตั้ง “ศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์” ขึ้นในกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

หน้าที่โดยรวม

1. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนา องค์ความรู้และเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรคและด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. พัฒนาระบบและกำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์และให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรค และด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรค และด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข
4. เป็นศูนย์ข้อมูลด้านสุขภาพ ด้านชั้นสูตรโรคและด้านเทคโนโลยีชีวภาพทาง

การแพทย์และสาธารณสุข

5. พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ สนับสนุนด้านวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการชันสูตรโรคแก่ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ห้องปฏิบัติการภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร

6. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

วิสัยทัศน์ : เป็นหน่วยงานหลักในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข (Research laboratory) ตลอดจนเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงระดับชาติ (Reference laboratory) รวมทั้งเป็นศูนย์สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

พันธกิจ : วิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข เน้นโรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ โดยประยุกต์เทคโนโลยีทางจุลชีววิทยา ชีวเคมี ภูมิคุ้มกันวิทยา อณูชีววิทยา รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดทดสอบทางห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์ / ชันสูตร ในฐานะเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงแห่งชาติด้านแบคทีเรียวิทยา, เชื้อราวิทยา, พาราสิตวิทยา, ไวรัสวิทยา, ชีวเคมี, โลหิตวิทยา, พืชวิทยา และสิ่งแวดล้อมและกัญญาวิทยาทางการแพทย์ ศูนย์สารสนเทศด้านโรคติดเชื้อ โรคไม่ติดเชื้อและโรคนำโดยแมลง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการแก่บุคลากรทั้งภาครัฐภาคเอกชนและประชาชนทั่วไปจากในและต่างประเทศ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชากรมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก มีความรู้สูงขึ้นและให้ความสำคัญในการเลือกบริโภคอาหารอาหารที่สกปรก เมื่อบริโภคเข้าไปจะส่งผลให้เกิดโรคทางเดินอาหาร ดังนั้นชุดทดสอบด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร จึงมีความสำคัญและเข้าไปมีส่วนช่วยในการตรวจสอบคุณภาพของอาหารที่ประชาชนบริโภค

เนื่องจากชุดทดสอบใช้ในวงแคบ ผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นนักวิทยาศาสตร์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบเพื่อนำเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดทดสอบให้ตอบสนองความต้องการผู้ใช้ในอนาคต

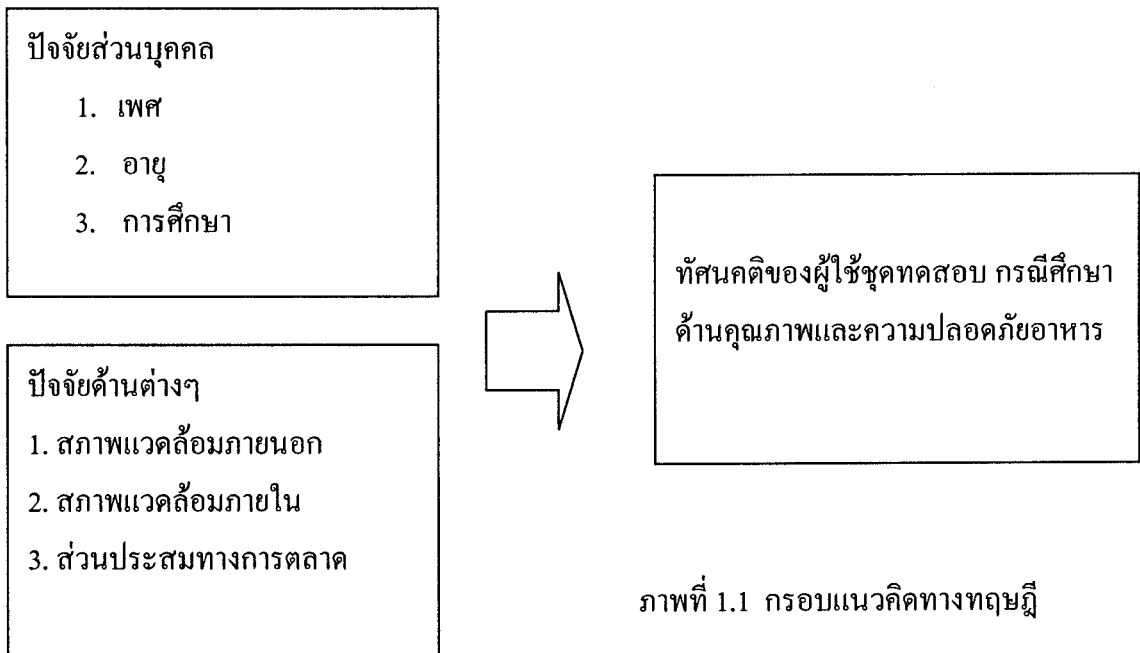
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

3. กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

4. ประเภทของการศึกษาค้นคว้าอิสระ

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะที่ผู้วิจัยต้องการแสวงหาข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ได้คำตอบ แนวคิดหรือคำอธิบายเหตุการณ์บางอย่างเพื่อนำมาช่วยแก้ไขปัญหาที่กำลังค้นหาคำตอบอยู่

5. ประเด็นปัญหาที่ศึกษา

5.1 ศึกษาปัจจัยต่างๆ มีผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

5.2 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

6. ขอบเขตการศึกษา

6.1 *ขอบเขตด้านประชากร* งานวิจัยนี้ทำการศึกษาเฉพาะผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

6.2 *ขอบเขตด้านเนื้อหา* งานวิจัยนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และการศึกษา 2) ปัจจัยด้านต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอก ภายในและส่วนประสมทางการตลาด

6.3 *ขอบเขตด้านเวลา* ข้อมูลที่ปรากฏในการวิเคราะห์ของการวิจัยนี้ เป็นข้อมูลที่ทำ การสำรวจในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ.2550

6.4 ขอบเขตด้านตัวแปร

6.1.1 *ตัวแปรอิสระ* จำแนกเป็น 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และการศึกษา 2) ปัจจัยด้านต่างๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอก สภาพแวดล้อม ภายในและส่วนประสมทางการตลาด

6.1.2 *ตัวแปรตาม* ได้แก่ ทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 *ปัจจัย* หมายถึง ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อทัศนคติ ในที่นี้คือตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

7.2 *ทัศนคติ* หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยที่มีต่อชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในลักษณะการแสดงออกของความคิดเห็น อารมณ์ ความเชื่อ ความรู้สึก ภายในของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้

7.3 *ผู้ใช้ชุดทดสอบ* หมายถึง นักวิทยาศาสตร์หรือเจ้าหน้าที่ที่ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร ของศูนย์ชุดทดสอบ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารเพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้ผลิตชุดทดสอบใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของชุดทดสอบให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบกรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎีและวรรณกรรมตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอก ภายในและส่วนประสมทางการตลาด ความหมาย องค์ประกอบ ประเภท การเกิด การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติ

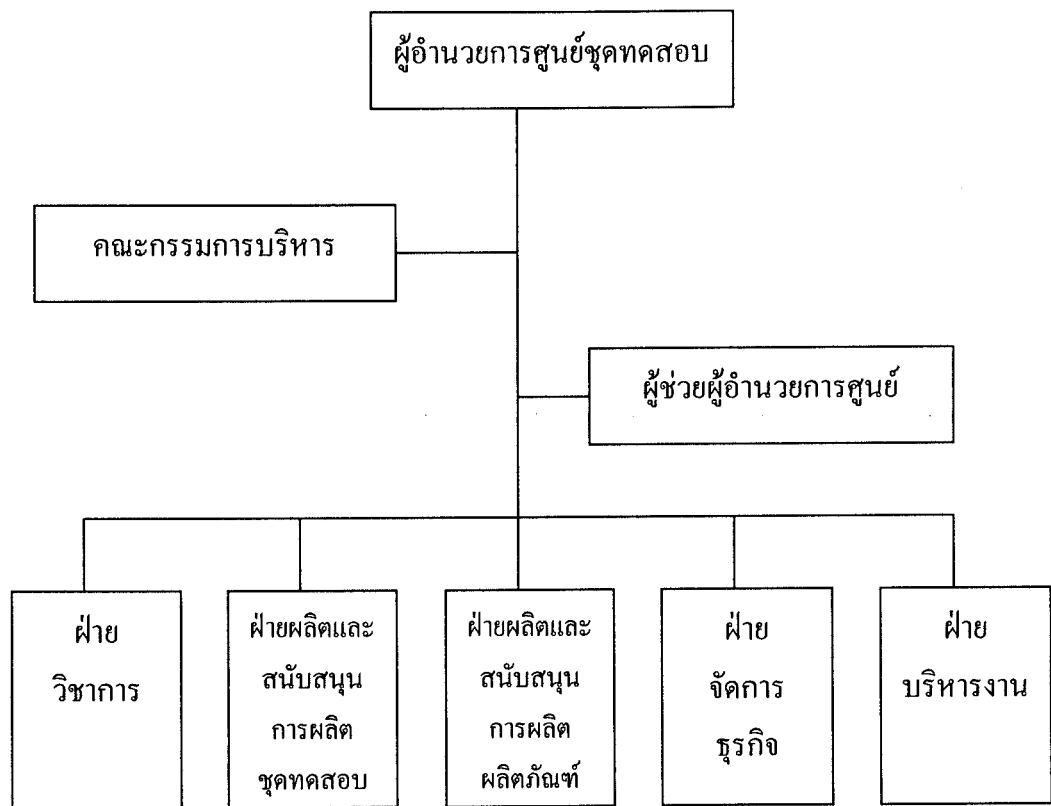
ศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์

ศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2548 (คำสั่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ 1273/2548) โดยนางพิมพ์ใจ นัยโกวิท นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 10 ชช ด้านวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ภูมิคุ้มกันวิทยา) ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้อำนวยการศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์

บทบาทหน้าที่ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์

1. ประสานงานกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการวิจัยและพัฒนาชุดทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์
2. ดำเนินการ ร่วมดำเนินการ ให้มีการผลิตชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์วิจัยและพัฒนาหรือร่วมวิจัยและพัฒนา หรือตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กำหนด
3. ดำเนินการสนับสนุนและจำหน่ายชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์
4. ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์
5. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

โครงสร้างศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ทำการผลิตและจำหน่ายชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น 6 ด้าน ได้แก่

1. ชุดทดสอบด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร
2. ชุดทดสอบด้านยาและวัตถุเสพติด
3. ชุดทดสอบด้านชั้นสูตร โรค
4. ชุดทดสอบด้านเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
5. ผลิตภัณฑ์ด้านรังสีและเครื่องมือแพทย์
6. ผลิตภัณฑ์สมุนไพร

ชุดทดสอบด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด ได้แก่

1. ชุดทดสอบความสะอาดของภาชนะสัมผัสอาหารและมือ
2. ชุดทดสอบโคลิฟอร์มในน้ำและน้ำแข็ง
3. ชุดทดสอบโคลิฟอร์มในอาหาร
4. ชุดทดสอบปริมาณแบคทีเรียในอาหารทั้งหมด

5. ชุดทดสอบปีสต์และเชื้อราในอาหารและเครื่องดื่มนม
6. กระดาษทดสอบโคลิฟอร์ม
7. กระดาษทดสอบปริมาณแบคทีเรีย
8. ชุดทดสอบโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ในอาหาร
9. ชุดทดสอบสารซัลไฟด์ในอาหาร
10. ชุดทดสอบไฮโปคลอไรต์ในอาหาร
11. ชุดทดสอบปริมาณกรดน้ำส้มสายชูในน้ำส้มสายชู
12. ชุดทดสอบค่าของกรดของน้ำมันปรุงอาหาร
13. ชุดทดสอบความหืนของน้ำมันปรุงอาหาร
14. ชุดทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร
15. ชุดทดสอบบอแรกซ์ในอาหาร
16. ชุดทดสอบกรดซาลิซิลิกในอาหาร
17. ชุดทดสอบกรดแอสซอร์บิก(น้ำส้มสายชูปลอม)
18. ชุดทดสอบความกระด้างทั้งหมดของน้ำ
19. ชุดทดสอบปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค
20. ชุดทดสอบสีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี

สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน

สภาพแวดล้อมภายนอก

ผศ.ศาสตราจารย์ ดร. ลัทธிகาล ศรีวะรมย์ (2547:40-46) เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในปัจจุบันถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการบริหาร ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมใดๆ ขององค์กร โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการบริหารและการดำเนินงานขององค์กรทั้งในด้านบวกและด้านลบ สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรหรือเรียกว่า *สภาพแวดล้อมทั่วไป* ประกอบด้วย

1. แรงผลักดันจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (The Economy)

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งในประเทศ เช่น อัตราดอกเบี้ย ภาวะเงินเฟ้อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราการว่างงาน ราคาสินค้า ราคาน้ำมันและดัชนีผู้บริโภค เป็นต้นมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่เสมอ โดยจะมีผลโดยตรงหรือโดยอ้อมนั้นขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยอื่นเป็นตัวกำหนดอีกชั้นหนึ่ง

2. แรงผลักดันจากปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio Cultural Issues)

สิ่งที่ถกเถียงกันมานานมักเกี่ยวกับความแตกต่างของบุคคล สังคมผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วไปในทิศทางที่ไม่อาจคาดเดาได้ สิ่งที่เป็นอยู่ในขณะนี้คือการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมในประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นกล่าวคือมีการรับเอาวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามามากขึ้นวัฒนธรรมการนิยมอยู่แบบครอบครัวเดี่ยว โดยเน้นวัฒนธรรมความเป็นอิสระและเสรีภาพทางความคิดและการกระทำ ด้วยเหตุนี้สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นสิ่งที่กำหนดได้จากทัศนคติ ความต้องการ ความคาดหวัง ตลอดจนระดับสติปัญญา การศึกษาและความคิด ความเชื่อ ค่านิยมของผู้คนในสังคมนั้นๆ

3. แรงผลักดันจากปัจจัยทางด้านกฎหมายของการเมือง (Legal and Political Forces)

การดำเนินธุรกิจปัจจุบัน จะดำเนินงานภายใต้ขอบเขตและระเบียบข้อบังคับของหน่วยงานของรัฐบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายคุ้มครองแรงงานที่มีเพิ่มมากขึ้น ทำให้องค์กรธุรกิจต้องปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างราบรื่น

4. แรงผลักดันจากสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี (Information Technology)

ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันล้วนส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจทั้งด้านบวกและลบ ปัจจุบันเป็นที่พิสูจน์แล้วว่าเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถทำงานแทนคนได้และทำได้ดีกว่าคนด้วย เช่น ระบบฝากถอนเงินอัตโนมัติ

5. สภาพแวดล้อมอันเกิดจากปัจจัยทางทรัพยากรธรรมชาติ (The Natural environment)

เราพบว่าหลายหน่วยงานเวลาจะเริ่มต้นประกอบกิจการงานธุรกิจใดสักอย่างถ้าอยู่ในช่วงที่ยังไม่เริ่มต้น อาจเป็นขั้นจัดทำแผนธุรกิจและโครงการอยู่นั้น นอกจากข้อพิจารณาด้านต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนแล้ว สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามคือ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ การศึกษา ตรวจวิเคราะห์และประเมินถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการนั้น

สภาพแวดล้อมภายใน

เป็นการมุ่งหาแนวทางหรือกระบวนการวิธีที่จะบริหารและจัดการองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เป็นการมุ่งความสนใจไปที่ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในองค์กรเป็นหลัก โดยผู้บริหารจะต้องสำรวจตรวจสอบถึงเหตุปัจจัยที่มีอยู่นั้นให้ครบถ้วนรอบด้านและพร้อมที่จะเข้าไปแก้ไขปัญหาและดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับสภาพแวดล้อมนั้นอย่างทันทั่วทั้งที่ แนวทางทั่วไปในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอาจต้องพิจารณาในปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. หลักการคัดสรรและตรวจสอบสภาพแวดล้อม
2. การคาดการณ์ถึงสภาพแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
3. แนวทางการใช้เปรียบเทียบสถานะปัจจุบันขององค์กรกับสถานะของกลุ่มแข่ง

องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการตลาด

รศ.อุไรวรรณ เข้มนิยม (2547:135-136) องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการตลาดประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรที่นักการตลาดควบคุมไม่ได้แต่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมโดยรวม นักการตลาดสามารถแสวงหาโอกาสทางการตลาดจากสิ่งที่เกิดขึ้นและพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นอุปสรรคหรือภัยคุกคาม สภาพแวดล้อมภายนอกได้แก่

1.1 สภาพแวดล้อมมหภาค (Macroenvironment) เป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบโดยทั่วไปต่อทุกองค์กร ประกอบด้วย

- สภาพแวดล้อมทางประชากรศาสตร์
- สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ
- สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
- สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี
- สภาพแวดล้อมทางกฎหมายและการเมือง
- สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและสังคม

1.2 สภาพแวดล้อมจุลภาค (Microenvironment) เป็นสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบโดยตรงต่อองค์กร ประกอบด้วย

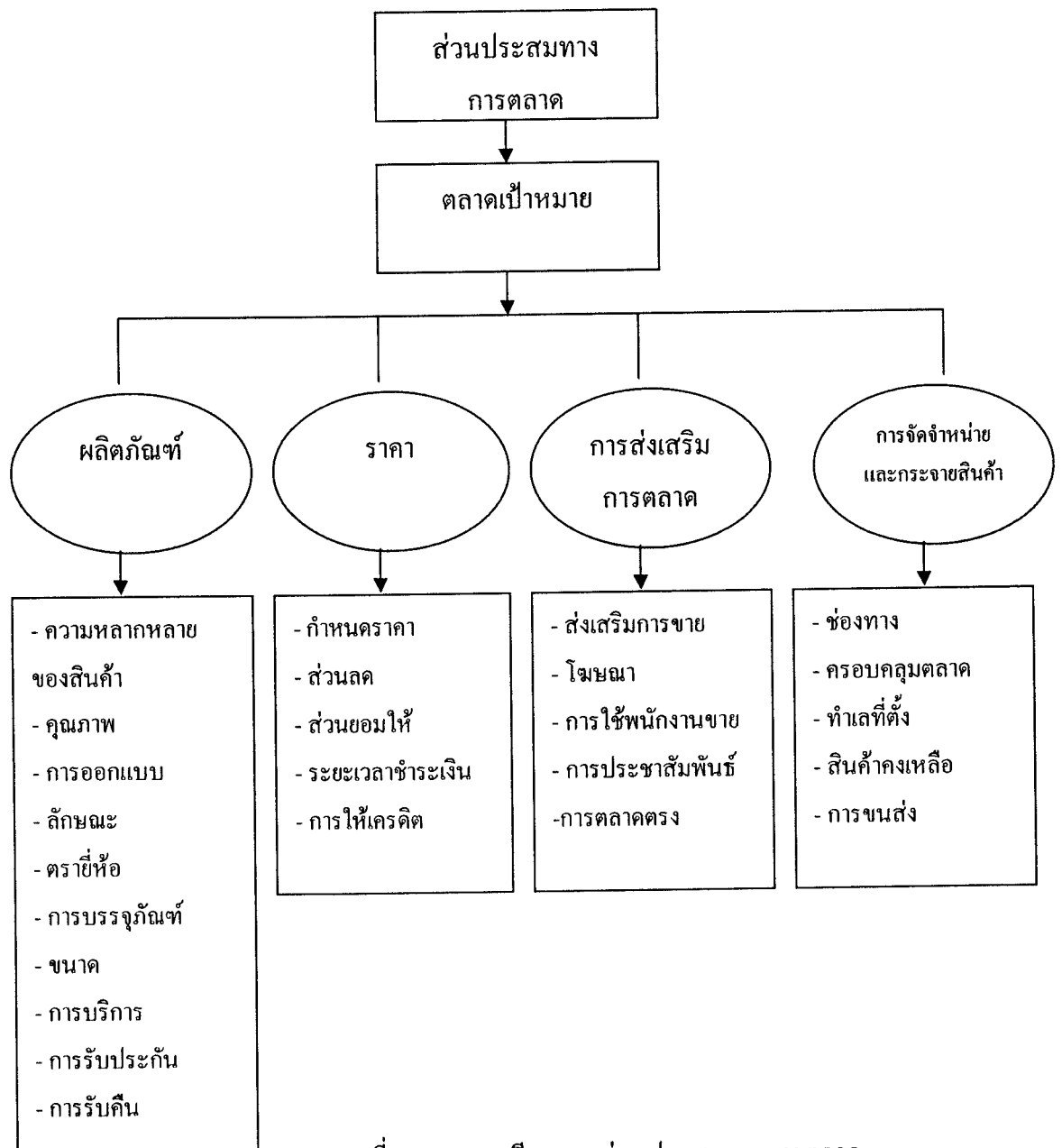
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับงาน
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการแข่งขัน
- สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับกลุ่มสาธารณชน

2. สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่นักการตลาดควบคุมได้ ได้แก่ องค์กรและสภาพแวดล้อมภายในบริษัททั้งหมด การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในทำให้องค์กรธุรกิจมองเห็นจุดแข็งและจุดอ่อนที่ธุรกิจมีอยู่

ส่วนประสมทางการตลาด

เพลินทิพย์ โกเมศโสภ (2547:60-61) ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือชุดของเครื่องมือทางการตลาดซึ่งองค์กรใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในตลาดเป้าหมายที่กำหนดไว้ เครื่องมือชุดนี้เรียกว่า ส่วนประสมทางการตลาดนั้นอาจแยกเป็น 4 องค์ประกอบอย่างกว้างๆ คือ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ทั้งหมดนี้นักการตลาด เรียกสั้นๆ ว่า 4Ps

รายละเอียดของส่วนประสมการตลาด อาจพิจารณาได้จากผังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 รายละเอียดของส่วนประสมทางการตลาด

ในการกำหนดกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดนั้นต้องคำนึงตลอดเวลาว่า ลูกค้าน่าเป้าหมาย คือ เป็นผู้บริโภคโดยตรงหรือกลุ่มเป้าหมายที่เป็นลูกค้า หรือคนกลางที่มีการนำสินค้าไปจำหน่ายต่อ ทั้งนี้ เพื่อจะได้กำหนดเครื่องมือส่วนประสมการตลาดได้ถูกต้อง โดยปกติแล้วการตัดสินใจในเรื่องราคา ค่าใช้จ่ายโฆษณา การใช้พนักงานขายเป็นกลยุทธ์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า เมื่อเทียบการตัดสินใจในกลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริหารคนกลางเพื่อจำหน่ายและกระจายสินค้าที่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องใช้เวลามากกว่าเนื่องจากพันธะต่างๆ มักมีการกำหนดเป็นข้อผูกพันในระยะยาว

กิงพร ทองใบ (2545:111-113) ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง กลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดซึ่งธุรกิจร่วมกันในการวางกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดคือ การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วยกลยุทธ์ 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ทางด้านผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

กลยุทธ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน หมายถึง สิ่งที่นักธุรกิจใช้ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ อาจจะมีตัวตนหรือไม่มีก็ได้ กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย

1.1 กลยุทธ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน หมายถึงการออกแบบลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากคู่แข่งและสามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้ซื้อ

1.2 กลยุทธ์ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ หมายถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์และภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะเด่น เป็นตำแหน่งที่มีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

1.3 กลยุทธ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ หมายถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีรูปร่าง สี สันหรือคุณลักษณะที่เด่นหรือแปลกใหม่

2. กลยุทธ์ด้านราคา

ราคา หมายถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการซื้อขายแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ด้านราคาที่น่าสนใจได้แก่

2.1 กลยุทธ์การตั้งราคาแบบต้นทุนบวกเพิ่ม (Cost Plus)

2.2 กลยุทธ์การตั้งราคาสูง (Premium Price) เพื่อเน้นคุณภาพสูง

2.3 กลยุทธ์การตั้งราคาทางจิตวิทยา เช่น ราคาตามความเคยชิน ราคาพิเศษ ราคา

ล่อใจ เป็นต้น

2.4 กลยุทธ์การให้ส่วนลด เช่น ลด 10% เมื่อชำระเป็นเงินสด

2.5 กลยุทธ์การตั้งราคาเพื่อส่งเสริมการขาย เช่น ซื้อ 1 แถม 1

2.6 กลยุทธ์การตั้งราคาเมื่อคู่แข่งขึ้นเปลี่ยนแปลงราคา

3. กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง โครงสร้างและจำนวนสมาชิกที่เกี่ยวข้องในการแลกเปลี่ยนซื้อขายผลิตภัณฑ์จากธุรกิจผู้ผลิต ไปยังผู้บริโภค ในส่วนของโครงสร้างการจัดจำหน่ายจะพิจารณาถึงระดับที่มีการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ว่ามีจุดเปลี่ยนมือทั้งสิ้น โดยเริ่มตั้งแต่ธุรกิจผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค โครงสร้างช่องทางการจัดจำหน่าย ศูนย์ระดับคือโครงสร้างการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตตรงไปยังผู้บริโภคโดยไม่มีคนกลางเข้ามาเกี่ยวข้อง กลยุทธ์โครงสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายแบบศูนย์ระดับนี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นกลยุทธ์การตลาดทางตรง

ส่วนการพิจารณาด้านจำนวนสมาชิกในช่องทางการจัดจำหน่ายแต่ละระดับมีกลยุทธ์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 กลยุทธ์ทางการจัดจำหน่ายแบบทั่วถึง (Intensive Distribution) หมายถึง การจัดจำหน่ายที่ผู้ผลิตให้คนกลางที่สนใจเข้าเป็นผู้จัดจำหน่ายและมักจะเลือกคนกลางประเภทร้านค้าปลีกที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไปเข้ามาเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์กระจายไปยังผู้ซื้อได้อย่างทั่วถึง

3.2 กลยุทธ์การจัดจำหน่ายแบบเลือกสรร (Selective Distribution) หมายถึง การจัดจำหน่ายที่ผู้ผลิตให้คนกลางที่สนใจเข้าเป็นผู้จัดจำหน่ายและมักจะเลือกคนกลางประเภทร้านค้าปลีกที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไปเข้ามาเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์กระจายไปยังผู้ซื้อได้อย่างทั่วถึง

3.3 กลยุทธ์การจัดจำหน่ายแบบผูกขาด (Exclusive Distribution) หมายถึงการจัดจำหน่ายที่ผู้ผลิตทำการคัดเลือกคนกลางเป็นผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนในแต่ละส่วนของตลาดเป็นผู้จัดจำหน่ายผู้เดียวในแต่ละส่วนตลาดนั้น เพื่อให้คนกลางทุ่มเทความพยายามในการส่งเสริมการขายอย่างมีประสิทธิภาพ

4. กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด

การส่งเสริมการตลาด หมายถึง การติดต่อสื่อสารข้อมูลทางการตลาดระหว่างผู้ผลิตหรือผู้ขายกับผู้บริโภคที่เป็นผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ เครื่องมือในการส่งเสริมการตลาดหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ส่วนผสมทางการตลาด (Promotion Mix) ประกอบด้วย การโฆษณาการขายโดยบุคคล การส่งเสริมการขายและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์ในแต่ละส่วนผสมพิจารณาดังนี้

4.1 กลยุทธ์ด้านการโฆษณา หมายถึง การเสนอขายโดยไม่ใช้บุคคลโดยมีการส่งเสริมการขายสินค้าด้วยการโฆษณาผ่านสื่อ โดยมีค่าใช้จ่ายและมีการระบุตัวผู้โฆษณา สื่อที่ใช้ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณา

4.2 กลยุทธ์การขายโดยบุคคล หมายถึง การเสนอขายโดยใช้บุคคลเป็นผู้นำเสนอ การขายแบบเผชิญหน้าไปยังผู้ซื้อ

4.3 กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย หมายถึง การดำเนินการในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือไปจากการโฆษณา การขายโดยบุคคลและการประชาสัมพันธ์ เช่น ให้ส่วนลด ของแถม ตัวอย่าง สินค้า ชิงโชค คุปอง แสตมป์การค้า รางวัล การแข่งขันการขาย การให้สินเชื่ การจัดฝึกอบรมพนักงาน

4.4 กลยุทธ์ด้านการประชาสัมพันธ์ หมายถึง การกำหนดรูปแบบการติดต่อสื่อสารที่บริษัทจัดขึ้น โดยมุ่งที่จะสร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดกับสาธารณชนโดยผ่านสื่อสารมวลชน

4.4.1 การใช้สิ่งพิมพ์ (Publication)

4.4.2 การจัดเหตุการณ์พิเศษ (Special Events)

4.4.3 การให้ข่าว (News)

4.4.4 สุนทรพจน์ (Speeches)

4.4.5 กิจกรรมการให้บริการชุมชนหรือสังคม (Public and Social Service)

4.4.6 การใช้สื่อเฉพาะ (Identify Media) เป็นต้น

ความหมายของทัศนคติ

ยุทธนา ธรรมเจริญ (2547:233) ทัศนคติ เป็นความรู้สึก อารมณ์และวิวัฒนาการด้าน ความชอบหรือไม่ชอบของคนเรามาเนิ่นนานแล้ว นอกจากนี้การแสดงออกจึงมีความ โน้มเอียงไปยัง นิสัยหรือความคิดบางอย่างได้

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543:167) ทัศนคติ หมายถึง การประเมินความสามารถของผู้บริโภค ในการใช้ทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะบริโภคและการซื้อซึ่งแสดง ให้เห็นในรูปที่เป็น “เกณฑ์” ในการประเมินค่า (Evaluative Criteria) การประเมินนี้ได้ใช้ข่าวสารที่ ผู้บริโภคเก็บรักษาไว้ในศูนย์สั่งการ และผลของการประเมินจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการ ตัดสินใจซึ่งจะทำให้ทัศนคติกลายเป็นตัวแปรที่สำคัญมากของศูนย์สั่งการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น ซึ่งเป็นคำสมาสระหว่างคำว่า “ทัศนะ” แปลว่า “ความเห็น” กับ คำว่า “คติ” ซึ่งแปลว่า “แบบอย่างหรือแนวทาง” เมื่อแปลรวมกันจึงมีความหมายว่า ความรู้สึกที่เห็น ด้วยและไม่เห็นด้วยต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2537:244) ทัศนคติ หมายถึง เป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์และอื่น ๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่

บ่งบอกถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2535:106) ให้ความหมายไว้ว่า ทักษคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมที่จะสะท้อนทัศนคตินั้น ๆ คนแต่ละคนมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมักน้อยแตกต่างกัน ทัศนคติแม้จะเป็นสิ่งที่เป็นามธรรม (Abstractions) แต่เป็นสิ่งที่เป็จริงเป็จริงสำหรับบุคคลที่มีทัศนคตินั้น คนเราส่วนมากอาจจะมีทัศนคติหลายอย่างร่วมกัน แต่อาจจะมีบางสิ่งบางอย่างในสิ่งที่ร่วมกันนั้น แตกต่างหรือตรงข้ามกับคนอื่นได้ บทบาทของทัศนคติต่อพฤติกรรมของคนมีมากมาย แทบจะกล่าวได้ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตมนุษย์ขึ้นอยู่กับทัศนคติ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเล็กเรื่องใหญ่หรือเรื่องสำคัญมากมายเพียงใดเช่น การเมือง การสมรส ศาสนา นิสัยการรับประทานอาหาร การศึกษา แฟชั่น การเลี้ยงดูบุตร ความอคติทางเชื้อชาติ การคมนาคม

ลัดดา กิติวิภาต (2532:2) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความคิดที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบซึ่งทำให้เกิดความพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาได้ตอบในทางบวกหรือในทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2527:131) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นผลรวมของความเข้าใจ ความรู้สึก และแนวโน้มในการตอบโต้ของเราต่อบุคคล วัตถุ หรือเรื่องราวทั้งปวง

London and Della Bita (1993:423) ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่ง ว่ามีลักษณะอย่างไร มีความรู้สึกทางบวกหรือทางลบ (Positive or negative) ชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบ (Favorable or unfavorable) หรือเห็นด้วยหรือคัดค้าน (Pro or con)

Ajzen (1988) ทัศนคติ คือ อารมณ์ ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่ตอบสนองต่อวัตถุ บุคคล สถาบัน หรือเหตุการณ์

Thurstone (1973:77) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น ความกลัวต่อบางสิ่งบางอย่าง การแสดงออกทางด้านคำพูด เป็นความคิดเห็นและความคิดเห็นเป็นสัญลักษณ์ของทัศนคติ ดังนั้น ถ้าเราอยากวัดทัศนคติ เราทำได้ โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ

Doob (1967) ได้ให้คำจำกัดความว่า ทัศนคติ คือ การตอบสนองที่มีความหมายทางสังคมของบุคคลหนึ่ง เป็นการตอบสนองที่เกิดจากแรงขับภายในของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้ารูปแบบต่าง ๆ อันเป็นผลทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมออกมาในภายหลัง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปความหมายได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือเห็นด้วย ไม่เห็นด้วยที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะการแสดงออกของความคิดเห็น อารมณ์ ความเชื่อ ความรู้สึกภายในของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และมีแนวโน้มที่จะกำหนดทิศทาง การแสดงออกของพฤติกรรมบุคคล

องค์ประกอบของทัศนคติ

ธีรพร อูวรรณโณ (2527:2-4) สรุปว่าองค์ประกอบของทัศนคติเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงระหว่างนิยามของทัศนคติและประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ หรือตัวแปรอื่นๆ นักจิตวิทยาได้เสนอองค์ประกอบของทัศนคติไว้เป็น 3 แนวทางคือ

1. แนวคิดที่ระบุว่าทัศนคติมี 3 องค์ประกอบ

- 1) องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนย่อยประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ความคิดและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ (Attitude Object)
- 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดีหรือไม่ดีที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติและ
- 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของทัศนคติ

2. แนวคิดที่ระบุว่าทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ

- 1) องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึงกลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติจะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆ ของบุคคล
- 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้นโดยที่หมายของทัศนคติ

3. แนวคิดที่ระบุว่าทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว

คือ อารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบ ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ องค์ประกอบของทัศนคติที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือแนวคิดที่เห็นว่าทัศนคติมีองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึกเพียงองค์ประกอบเดียว ส่วนองค์ประกอบด้านปัญญาและพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางท่าน เช่น Fishbein and Ajzen เห็นว่าเป็นตัวแปรที่แยกออกจากทัศนคติได้

ยุทธนา ธรรมเจริญ (2547:234-235) แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (The Cognitive Component)

คำว่า Cognitive คือ สิ่งซึ่งสะสมในสมอง ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อต่าง ๆ ถ้าเราพูดอย่างนี้ในการสร้างทัศนคตินั้น เรามีหน้าที่ให้ "Information" เราอยากให้เห็นคนชอบสินค้าเรา เราต้องให้ Information เกี่ยวกับสินค้านั้นเพราะองค์ประกอบอันแรกที่จะก่อให้เกิดความชอบไม่ชอบ เกิดจากการที่เขาสะสมอะไรต่าง ๆ ไว้ในสมอง เช่น สินค้าตัวนี้ทำจากอเมริกา ทำจากสแตนเลสจะเป็นส่วนที่ทำให้เกิดความชอบหรือไม่ชอบ ดังนั้นธุรกิจจึงต้องให้ข้อมูล ข่าวสารแก่ผู้บริโภค

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (The Affective Component)

ความรู้สึก อารมณ์ คือ ส่วนของการประเมินที่เกิดขึ้นในจิตใจ ทำอย่างไร จึงจะสร้างความชอบได้ เราต้องพยายามที่จะให้จุดเด่นของสินค้านั้น ตรงกับมาตรการ การประเมินของผู้บริโภค เราให้ข้อมูลข่าวสารเป็นส่วนแรก ถ้าเขาอยากได้ของทนทานแต่ของเราไม่ใช่ของทนทาน โอกาสจะชอบสินค้าเราไม่มี ถ้าเขาอยากได้รถยนต์ประหยัดน้ำมัน แต่รถของเรากินน้ำมัน โอกาสจะชอบรถเราไม่มี ดังนั้นเราต้องหาทางให้จุดเด่นของเราตรงกับความต้องการสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งเป็นคำตอบที่ง่ายกว่าถ้ารู้จักทำวิจัย แต่ขั้นตอนที่ยากกว่า คือ ความต้องการไม่ตรงแต่เราจะเปลี่ยนให้เขามาชอบของเรา คือการเปลี่ยน Criteria แต่ถ้าถามนักการตลาดจะบอกว่า เรื่องหลังนี้ยากกว่า การที่เราทราบว่าเขาต้องการอะไรแล้วสร้างให้ตรงกับความต้องการเป็นเรื่องที่ง่ายกว่า มนุษย์จะชอบหรือไม่ชอบอะไรอยู่ที่จะใช้มาตรการอะไรในการประเมิน นับว่า โชคดีที่มนุษย์มีมาตรการที่ไม่เหมือนกัน

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (The Cognitive Component)

แนวโน้มของนิสัย คนเรามีความรู้แล้ว มีความชอบแล้วแต่จะทำหรือไม่ทำมันขึ้นอยู่กับแนวโน้มของนิสัย ในแง่การตลาด สิ่งที่เราต้องทำคือต้องสร้าง Incentive เพื่อหลอกล่อ แนวโน้มพฤติกรรมคือ การที่มีลด แลก แจก แถม สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการสบายใจ เมื่อไรก็ตามที่เรากำลังเล่นกับการอำนวยความสะดวก สร้างสิ่งล่อใจให้คนนั้นแหละเรากำลังเล่นกับปัจจัยที่สามของ Attitude คือ Cognition หรือแนวโน้มของนิสัย

ประเภทของทัศนคติ

ศศิวิมล ปาลศรี (2538) บุคคลจะแสดงทัศนคติ 3 ด้าน

1. เชิงบวก (Positive Attitude) เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ได้ตอบออกไปในด้านที่ดีต่อบุคคลอื่น หรือต่อเรื่องราวต่าง ๆ รวมทั้งต่อหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรและอื่น ๆ

2. เชิงลบ (Negative Attitude) เป็นทัศนคติที่สร้างความรู้สึกไม่ดี เป็นไปในทางเสื่อมเสียไม่ได้รับความเชื่อถือ หรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใด บุคคลหนึ่ง เรื่องราวปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินการขององค์กรใด ๆ

3. นิ่งเฉย (Positive Attitude) ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาต่าง ๆ หรือไม่แสดงความคิดเห็นใด ๆ ต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และอื่น ๆ

ทัศนคติทั้ง 3 ประเภทนี้ บุคคลหนึ่งอาจจะมีเพียงประการเดียวหรือหลายประเภท

รวมกันได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยมอื่น ๆ ที่มีต่อบุคคล
 สิ่งของ การกระทำหรือสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้แล้ว ทักษะคติในแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นนั้น
 สามารถมีความเข้มข้นแตกต่างกันได้ เช่น ทักษะคติเชิงบวก อาจเป็นทักษะคติที่ดีมากหรือน้อย
 แตกต่างกัน หรือถ้าเป็นทักษะคติเชิงลบอาจเป็นทักษะคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นมากหรือน้อยแตกต่างกันได้

การเกิดทักษะคติ

ยูพิทพรธ ติริวิธนนุถ (2540) กล่าวว่าทักษะคติจะเกิดได้จากประสบการณ์การเรียนรู้
 อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม โดยมีสาเหตุที่ทำให้เกิดทักษะคติของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น มีอยู่ 4
 ประการ คือ

1. *ประสบการณ์เฉพาะอย่าง* เป็นเหตุการณ์ที่เกิดกับตนเอง ทำให้เกิดความพึงใจ
 กลายเป็นทักษะคติของเขา เช่น ถ้าเรามีประสบการณ์ที่ดีในการติดต่อกับบุคคลหนึ่ง เราจะมี
 ความรู้สึกที่ดีชอบบุคคลนั้น แต่ถ้าในทางตรงข้าม เราก็มึนแนวโน้มที่จะไม่ชอบบุคคลนั้น ได้
2. *การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น* ทำให้เรารับทักษะคติหลายอย่างเข้าไว้โดยไม่ตั้งใจ
 ส่วนมากจะเป็นลักษณะของกลุ่มครอบครัว วงสาคณาญาติหรือผู้ที่สนิทสนมกัน
3. *รูปแบบหรือการเลียนแบบบุคคลอื่น* ที่บุคคลจะกระทำจนเกิดเป็นทักษะคติมากหรือ
 น้อยขึ้นอยู่กับ การยอมรับหรือศรัทธาผู้เป็นต้นแบบมากน้อยขนาดไหน
4. *องค์ประกอบของสถาบัน* ได้แก่ โรงเรียน วัด ครอบครัว สมาคม องค์การต่างๆ ซึ่งมี
 ส่วนช่วยให้เกิดทักษะคติได้

พรพิมล วรวิฑูรทพงศ์ (2528, อ้างถึงใน บรรพต คันธเสน, 2528, หน้า 9) ทักษะคติ
 เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล แต่ละบุคคลย่อมมีประสบการณ์อันเป็นสิ่งเสริมสร้างทักษะคติ
 ต่างกันไป สังคมนี้อ้อมรอบตัวบุคคล ซึ่งบุคคลสังสรรค์ด้วยในทางตรงและทางอ้อม เป็นกลไก
 สำคัญที่ก่อให้เกิดการสร้างทักษะคติขึ้น ทักษะคติจึงสร้างขึ้น โดยได้รับอิทธิพลจากครอบครัวโรงเรียน
 เพื่อนฝูง กลุ่มต่างๆ ในสังคม สื่อมวลชนและสิ่งรอบตัวบุคคล เราสามารถเรียนรู้ทักษะคติ โดยมีการ
 สังสรรค์กับสิ่งที่เรามีทักษะคติโดยตรง ทักษะคติสร้างขึ้น โดยลักษณะนี้ค่อนข้างจะเข้มข้น แต่มีเพียง
 ส่วนน้อยที่ทักษะคติจะเกิดจากประสบการณ์ตรง บางครั้งบุคคลอาจมีประสบการณ์ที่นับได้ว่าเป็น
 ประสบการณ์ที่รุนแรงมากกับสิ่งหนึ่ง ทักษะคติสิ่งนั้นจะถูกสร้างขึ้นและมีความเข้มข้นอย่างสูงด้วย
 การอธิบายถึงการสร้างทักษะคตินี้จะแยกกล่าวตามองค์ประกอบของทักษะคติ คือ ในขั้นแรกจะเกิดการ
 สร้างความรู้ ความเชื่อที่เกิดขึ้นก่อน จากนั้นความรู้สึกและอารมณ์จะถูกสร้างขึ้นตามมา และเกิด
 การแสดงพฤติกรรมให้ปรากฏหลังจากเกิดความรู้สึกแล้ว

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2547: 227) ได้รวบรวมความเห็นเกี่ยวกับ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ของนักวิชาการต่างๆ ว่ามีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ

1. ความใส่ใจสารหรือข้อมูลใหม่ ในวันหนึ่ง ๆ บุคคลจะใส่ใจรับรู้สิ่งใหม่ๆ จะเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ปัญหาสำคัญขั้นตอนนี้คือ ความสนใจในการเลือกรับรู้ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาและเนื้อหาของข่าวสารและผู้ให้ข่าวหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง ถ้าผู้ให้ข่าวมีความเชี่ยวชาญ น่าเชื่อถือ มีความเข้าใจและมีมนุษยสัมพันธ์ จะทำให้ผู้รับเกิดความสนใจและเลือกรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับทัศนคติ ค่านิยมที่มีอยู่

2. ความเข้าใจ การที่จะให้ผู้รับเข้าใจสิ่งใหม่ได้อย่างถูกต้อง มีปัจจัยหลายอย่างเกี่ยวข้อง เช่น ระดับความสามารถของผู้รับ ความยากง่ายของเรื่อง ความเข้าใจเนื้อหา และความสามารถในการอธิบายของผู้นำข่าวสาร ตลอดจนความเหมาะสมของวิธีการถ่ายทอด Triandis ได้กล่าวถึงปัจจัยดังกล่าวที่จะช่วยให้ผู้รับข้อมูลเพิ่มขึ้นคือ

1) แหล่งข้อมูล ถ้าผู้ให้รู้จักความสามารถของผู้รับดี ย่อมจะจัดข้อมูลได้ตรงกับความต้องการ โดยมีความยากง่ายพอเหมาะกับผู้รับ

2) ตัวข้อมูล ถ้าข้อมูลไม่ยากเกินไป และผู้ให้ได้จัดเรียงลำดับเนื้อหาดี ผู้รับไม่ต้องใช้ความพยายามมากก็สามารถทำความเข้าใจได้และไม่เกิดความเบื่อหน่าย

3) การส่งข้อมูล ถ้าผู้รับมีโอกาสซักถามย่อมจะช่วยให้เข้าใจดีกว่าการส่งข้อมูลทางสื่อมวลชน

4) ผู้รับ ผู้รับที่มีลักษณะต่อต้านมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงมักจะไม่นิยมรับฟังและถ้าผู้รับข้อมูลมีระดับความสามารถต่ำและข้อมูลมีความซับซ้อน ผู้รับจะหลีกเลี่ยงไม่ยอมรับฟังเช่นกัน การทำความเข้าใจในสังคมหนึ่งย่อมมีบุคคลหลายลักษณะแตกต่างกัน การจัดข้อมูล และวิธีการส่งข้อมูลต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของผู้รับในกลุ่มเป็นสำคัญ

3. การยอมรับ ลักษณะของการยอมรับมี 3 แบบ คือ

1) การยอมรับตาม เป็นลักษณะการยอมรับแบบหนึ่งซึ่งอาจเนื่องมาจากความเกรงกลัวอิทธิพลหรือมุ่งหวังให้ได้รับความพอใจจากกลุ่มบุคคลหรือผู้มีอิทธิพลซึ่งทำให้ได้รับผลตอบแทนอย่างอื่นภายหลัง

2) การเลียนแบบ เป็นการยอมรับเนื่องจากบุคคลต้องการทำตนให้คล้ายคลึงกับผู้ที่ตนเลื่อมใสศรัทธา ยอมรับแนวคิดเลียนแบบการกระทำ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันเนื่องจากการเลียนแบบจะมากขึ้นขึ้นอยู่กับความประทับใจของบุคคลที่เป็นแบบ

3) การยอมรับและผสมผสานสิ่งใหม่เข้ากับสิ่งที่ตนมีอยู่เดิม จะเกิดเมื่อบุคคลได้ประเมินสิ่งนั้นและยอมรับว่ามีประโยชน์ตรงกับความต้องการของตนเป็นการยอมรับที่เกิดจากความพึงพอใจของตน

4. **ความจำเป็น** ความคงอยู่ของทัศนคตินั้นคือ บุคคลจะจำได้นานเท่าใดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่กล่าวในเรื่องความเข้าใจ ถ้าผู้ให้ข้อมูลมีอำนาจดึงดูด มีความน่าเชื่อถือ สามารถควบคุมหรือกระตุ้นให้ผู้รับทำซ้ำในเรื่องเดิมหลาย ๆ ครั้งและถ้าสิ่งนั้นมีคุณค่าสำคัญตรงกับความต้องการของผู้รับความจำก็คงอยู่นาน

5. **การกระทำ** เป็นขั้นตอนที่น่าสิ่งใหม่ไปปฏิบัติจริง อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติอย่างถาวรเกิดขึ้นแต่ถ้าผู้รับประเมินผลแล้วไม่เป็นไปอย่างคาดหมาย ทัศนคติอาจไม่ได้รับการสนับสนุนให้คงอยู่ก็ได้

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนทัศนคติ แบ่งเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล บุคคลมีอิทธิพลที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ ชม ฐุมิภาค (2523:111) กล่าวถึงปัจจัยที่

1.1 ความกดดันของกลุ่ม (Group Pressure) บุคคลมักจะเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นหรือทัศนคติหากกลุ่มที่เขาอยู่เปลี่ยนแปลงไป ยิ่งกลุ่มมีเอกภาพมากเท่าใด แรงกดดันของกลุ่มที่มีต่อบุคคลนั้นย่อมมีมากขึ้นและยิ่งสถานการณ์มีความคลุมเครือเท่าใด แรงกดดันของกลุ่มย่อมมีผลเท่านั้น

1.2 ประสบการณ์ที่น่าพึงพอใจหรือไม่น่าพึงพอใจ ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับประสบการณ์ที่น่าพอใจหรือไม่พอใจ

1.3 อิทธิพลของบุคคลที่มีชื่อเสียง เช่น ในการโฆษณา มักจะใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม **กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2524:240)** ได้กล่าวถึง อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อทัศนคติ ดังนี้

2.1 การอบรมเลี้ยงดู คำสั่งสอนของบิดามารดา ญาติพี่น้องและผู้ปกครอง เนื่องจากเป็นบุคคลที่เราได้ใกล้ชิดที่สุด ตั้งแต่วัยเด็กจึงทำให้มีอิทธิพลต่อทัศนคติที่จะทำให้เกิดความโน้มเอียงไปตามบิดามารดาได้

2.2 วัฒนธรรมภายในสังคม จากการที่บุคคลนั้นอยู่ในสิ่งแวดล้อมของสังคมซึ่งมีวัฒนธรรมที่เป็นสิ่งที่สั่งสอนหรือสืบทอดกันมาจากชนรุ่นหนึ่งไปยังชนอีกรุ่นหนึ่ง เรื่อยๆ ไป สิ่งใดที่ได้รับจากวัฒนธรรมในทางที่ดี บุคคลในสังคมนั้นก็มีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น จึงทำให้บุคคลมีทัศนคติเปลี่ยนไปตามสภาพของสังคม

2.3 การศึกษา เป็นการทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ต่างๆ มากขึ้น เกิดความรู้ ความคิดใหม่ๆ ที่จะส่งผลให้ทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงไป

2.4 สื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ ย่อมมีอิทธิพลต่อการปลูกฝังและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลได้เช่นเดียวกัน

การวัดทัศนคติ

ในทางจิตวิทยา การวัดทัศนคติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของคน เพราะการรู้ถึงทัศนคติของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใดและมีความเข้มมากน้อยแค่ไหนย่อมจะทำให้ผู้อื่นที่เกี่ยวข้องสามารถทำนายพฤติกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นของบุคคลนั้น ได้และสามารถวางแผนดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

สำหรับเทคนิควิธีที่ใช้วัดทัศนคติ นักจิตวิทยาได้พยายามศึกษาและพัฒนามาตั้งแต่สมัยเริ่มต้นที่มีความสนใจในเรื่องนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีหนึ่งที่เป็นที่รู้จักและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือ มาตรวัดทัศนคติ (Oppenheim, 1996) แต่ความจริงแล้ว การวัดทัศนคติอาจทำได้หลายวิธี ซึ่งจะขอยกตัวอย่างพอสังเขปดังนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ศึกษาทัศนคติโดยใช้ประสาทหูและตาเป็นสำคัญ การสังเกตเป็นวิธีการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แล้วนำข้อมูลที่สังเกตนั้น ไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นอย่างไร

2. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาจะต้องออกไปสอบถามบุคคลนั้นๆ ด้วยตนเอง โดยอาศัยการพูดคุย ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมวางแผนล่วงหน้าว่าจะสัมภาษณ์ในเรื่องใด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3. แบบรายงาน (Self-Report) เป็นวิธีการศึกษาทัศนคติของบุคคล โดยให้บุคคลนั้นเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาว่า รู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี ซึ่งผู้เล่าจะบรรยายความรู้สึกนึกคิดของตัวเองออกมาตามประสบการณ์และความสามารถที่มีอยู่ จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล

4. เทคนิคการฉายออก (Projective Techniques) เป็นการวัดทัศนคติโดยการให้สร้างจินตนาการจากภาพ โดยใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลนั้นแสดงความคิดเห็นออกมา เพื่อสังเกตและวัดได้ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งบุคคลนั้นจะแสดงออกตามประสบการณ์ของตนเอง และแต่ละคนจะมีลักษณะของการแสดงออกที่ไม่เหมือนกัน

5. การทำงานบางอย่างที่กำหนดให้ การวัดทัศนคติด้วยวิธีนี้ นักจิตวิทยาสังคมเชื่อว่า พฤติกรรมที่บุคคลแสดงการทำงานบางอย่างที่กำหนดให้ นั้นเป็นผลมาจากความรู้สึกนึกคิดหรือ ทัศนคติของบุคคลนั่นเอง

6. ปฏิกริยาการตอบสนองทางร่างกาย นักจิตวิทยาทางสังคมส่วนใหญ่มักจะรายงาน ผลการศึกษาทางด้านทัศนคติ หรือการวัดทัศนคติ โดยกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้น (Intensity) หรือความรุนแรง (Extremity) ของทัศนคติกับปฏิกริยาการตอบสนองทางร่างกาย เช่น การตอบสนองต่อการช็อคไฟฟ้า อัตราการเต้นของหัวใจต่อนาที การขยายของม่านตา เป็นต้น มากกว่าที่จะกล่าวถึงทิศทางของทัศนคติ เช่น ทัศนคติทางบวกหรือทางลบ

วิธีวัดทัศนคติทั้งหมดที่กล่าวมา ในปัจจุบันยังหาข้อสรุปที่แน่ชัดไม่ได้ว่าวิธีใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะแต่ละวิธีต่างก็มีลักษณะเฉพาะที่สำคัญ การที่จะสรุปว่าเทคนิควิธีวัดใดเป็นวิธีที่ดีที่สุด นั้น จึงขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการวัดแต่ละอย่าง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะฉัตร ล้อมชวการ)

ทฤษฎีทัศนคติ (Attitude theories) ส่วนมากจะพูดถึงว่าทัศนคติพัฒนาขึ้นมาได้อย่างไร และจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ทฤษฎีทัศนคติที่กล่าวถึงกันมากที่สุดในวงวิชาการมีอยู่ 3 ทฤษฎี อันเกิดจากหลักทฤษฎีเบื้องต้นที่กล่าวไว้ว่า “มนุษย์นั้นจะพยายามรักษาจิตของตนให้เกิดความกลมกลืนสมดุลหรือความสอดคล้องเสมอท่ามกลางทัศนคติที่เกิดจากการรับรู้ต่อสิ่งต่างๆ ในขณะนั้น” เพราะหากจิตเกิดความไม่ลงรอยขัดแย้งกันภายในโครงสร้างของทัศนคติ ภาวะความตึงเครียดทางจิต (mental tension) จะเกิดขึ้นเพื่อให้กลับสู่สภาวะเดิม ทฤษฎีคลาสสิกที่เกี่ยวกับความสอดคล้องของจิต 3 ทฤษฎี ดังกล่าวได้แก่ (Loudon and Della Bitta.1993:428-432)

1. ทฤษฎีความสอดคล้องกัน (Congruity theory)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีเก่าแก่ดั้งเดิมของ ออสกู๊ด (Osgood,1953) สามารถทำความเข้าใจได้ โดยการพิจารณาจากสถานการณ์สมมุติ ดังนี้สมมุติ นาย ก. เป็นผู้บริโภครายหนึ่ง นาย ก. มีทัศนคติในตอนแรกต่อดาราราภาพยนตร์ ข. ในทางบวก (วัดค่าตามสเกลได้ +2) และมีทัศนคติในทางลบต่อกาแพย์หือ ค. (วัดค่าตามสเกลได้ -2) ต่อมาสมมุติ นาย ก. ดูโฆษณาภาแพ ค. ทางโทรทัศน์ ซึ่งมีดารา ข. เป็นพิธีเซ็นเตอร์ (Presenter) กล่าวถ้อยคำแสดงความชอบกาแพ ค. แง่ดี นาย ก. จึงเกิดความขัดแย้งทางทัศนคติขึ้น (Inconsistent attitudes) ในลักษณะ “ดารา ข. ที่ฉันชอบไปโฆษณา แสดงความชอบกาแพ ค. ที่ฉันไม่ชอบ” ผู้บริโภคจึงตกอยู่ในสภาวะของความไม่สอดคล้องกันในจิตใจ (State of incongruity) เกิดความตึงเครียดทำให้รู้สึกไม่สบายใจ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาทางแก้ปัญหาเพื่อให้สภาวะความไม่สอดคล้องหายไปในเข้าสู่สภาวะความสมดุล จากทฤษฎีความ

สอดคล้องกันจะทำนายได้ว่านาย ก. จะลดทัศนคติความชอบที่มีต่อ ดารา ข. ลดลงและจะเพิ่มทัศนคติที่ดีต่อ กาแฟ ค. เพิ่มขึ้น มาบรรจบกันที่สเกล 0 คือทัศนคติจะเคลื่อนเข้าหากันเข้าสู่จุดเป็นกลางในทิศทางตรงกันข้ามฝ่ายละ 2 หน่วยเพราะว่าผู้บริโภครับรู้ต่อวัตถุ 2 อย่างมีความเข้มข้นเท่ากันทั้งทางบวกและทางลบ

2. ทฤษฎีความสมดุล (Balance theory)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีของไฮเดอร์ (Heider, 1946) เป็นการกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 อย่าง เรียกว่า “triads” ดังนี้คือ (Mowen and Minor. 1998:287-290)

o = ผู้สังเกตการณ์ (observer) หรือ “ผู้บริโภคร”

p = บุคคลอีกคนหนึ่ง (another person) หรือ ผู้รับรองสินค้า (อาจเป็นดาราภาพยนตร์)

x = วัตถุอย่างใดอย่างหนึ่ง (object) เช่น สินค้าตราหนึ่ง

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 ($o - p - x$) จะเกิดภาวะสมดุลหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้สังเกตการณ์หรือผู้บริโภครประเมินบุคคลอีกคนหนึ่งและวัตถุ (ตราสินค้า) ว่ามีทิศทางไปทางใด อาจเป็นบวก (+) ซึ่งหมายถึง “ชอบ” (liking หรือ favorable) หรือเป็น ลบ (-) ซึ่งหมายถึง “ไม่ชอบ” (disliking หรือ unfavorable) ตามทฤษฎีความสมดุลกล่าวไว้ว่า โดยปกติแล้ว คนเราต้องการให้องค์ประกอบทั้ง 3 อย่าง อยู่ในสถานะสมดุล ซึ่งจะทำให้สถานะทางจิตใจกลมกลืนสอดคล้องกัน จึงไม่มีความตึงเครียดที่จะต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งสถานะความกลมกลืน (harmony) จะเกิดขึ้นเมื่อเครื่องหมายแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ มีผลออกมามีค่าเป็น “บวก” (+)

3. ทฤษฎีความขัดแย้งทางความคิด (Cognitive dissonance)

ทฤษฎีนี้ได้พัฒนาขึ้นโดย เฟสติงเจอร์ (Festinger, 1957) โดยกล่าวถึงความขัดแย้งทางความคิดว่าเป็นสภาพทางจิตวิทยา เกิดขึ้นเนื่องจากบุคคลเผชิญกับความขัดแย้ง 2 ความคิด เขาเชื่อว่าความคิดทั้งสองนั้นเป็นความจริง แต่ทว่าความคิดทั้งสองนั้นไม่สามารถเข้ากันได้ นั่นคือเกิดความขัดแย้งไม่ลงรอยกัน จนเป็นเหตุทำให้เกิดความตึงเครียดไม่สบายใจ จนกลายเป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้บุคคลนั้นหาทางลดความขัดแย้งหรือความเครียดทางจิต ให้กลับคืนสู่สภาพความกลมกลืนขึ้นมาใหม่ ความขัดแย้งทางความคิดสามารถเกิดขึ้นได้ 3 ทางด้วยกัน ดังนี้คือ (Loudon and Della Bitta. 1993:431)

3.1 ความขัดแย้งทางตรรกวิทยา (Logical inconsistency) สามารถเกิดขึ้นได้เสมอ ตัวอย่างเช่น “ลูกกวาดทุกชนิดมีรสหวาน แต่ลูกกวาดของฉันมีรสเปรี้ยว” เป็นต้น

3.2 ความขัดแย้งระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม (Conflict between attitudes and behaviors) ตัวอย่างเช่น “ฉันรู้ว่าการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็ง” กับ “ฉันสูบบุหรี่” เป็นต้น

3.3 ความขัดแย้งเกิดจากความคาดหวังไม่เป็นไปอย่างที่คาดคิด (Expectation is disconfirmed) ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคที่คาดหวังจะซื้อสินค้าราคาถูกเพื่อต้องการประหยัดจึงตัดสินใจไปซื้อสินค้าที่วางขายข้างถนนนอกห้างสรรพสินค้า แต่กลับพบกับความผิดหวัง เพราะมีแต่สินค้าที่ไม่ดีมีตำหนิและไม่ทันสมัย เป็นต้น

ไม่ว่าความขัดแย้งทางความคิดเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม บุคคลจะรู้สึกไม่สบายใจ หงุดหงิด จึงจำเป็นต้องหาทางลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นนี้ วิธีการลดความขัดแย้ง (Dissonance reduction) ที่เป็นหลักสำคัญมี 3 แนวทาง ดังนี้ คือ (Loudon and Della Bitta.1993:431)

(1) การหาเหตุผลมาอ้างเข้าข้างตัวเอง (Rationalization) จากตัวอย่างข้างต้นคนที่สูบบุหรี่อาจหาเหตุผลมาอ้างว่า เพราะต้องทำงานกลางคืนช่วยให้ไม่่วงนอน หรือเพราะไม่ชอบอยู่เฉยๆ โดยไม่ทำอะไร การสูบบุหรี่จะทำให้ไม่เหงา รู้สึกเท่ และให้ความเพลิดเพลินดี เข้าลักษณะทำนองงุ่นงะยี้ว มะนาวหวาน เป็นการป้องกันตนเองให้เกิดความรู้สึกสบายใจ

(2) การหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการกระทำของตน (Seeking additional information that is supportive of or consistent with his behavior) ตัวอย่างเช่น คนที่สูบบุหรี่ อาจหาบุคคลสำคัญที่สูบบุหรี่เหมือนกันมาอ้างเช่นแม่แต่หมอมองยังสูบบุหรี่ หรือบุคคลบางคนสูบบุหรี่จนกระทั่งวันตายเมื่ออายุ 90 ปี เป็นต้น

(3) หาวิธีการกำจัดหรือเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความขัดแย้งบางประการ (Eliminating or altering some of the dissonant elements) ซึ่งอาจทำได้ด้วยการเลิกสูบบุหรี่ โดยคิดถึงผลการวิจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการเกิดมะเร็งมาพิจารณา ใคร่ครวญ เพื่อเปลี่ยนทัศนคติใหม่ก็อาจเป็นได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปิยะรัตน์ ภูมิโลก (2547) ศึกษาเรื่อง “การปนเปื้อนของอาหาร น้ำดื่มและภาชนะในสถานสงเคราะห์เด็ก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล” จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาการปนเปื้อนของอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะรวมทั้งสิ้น 180 ตัวอย่าง ในสถานสงเคราะห์เด็ก พบว่าภาชนะมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียที่เกินมาตรฐานสูงที่สุด ร้อยละ 46.3 รองลงมาเป็นตัวอย่างไม่ดื่ม ร้อยละ 45.8 และตัวอย่างอาหาร ร้อยละ 37.5 จากผลการศึกษาเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความปลอดภัยของการสุขาภิบาลอาหารและเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะในสถานสงเคราะห์เด็กให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

2. ประเวทย์ ตัญยเต็มวงศ์ (2547) ศึกษาเรื่อง “ การพัฒนาชุดทดสอบความสะอาดของพื้นผิวสัมผัสอาหารที่รวดเร็ว” ภาควิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ได้ศึกษาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์มาที่อาหารมักมีสาเหตุจากพื้นผิวสัมผัสอาหารที่ไม่สะอาด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดทดสอบโปรตีนสำหรับตรวจวิเคราะห์ความสะอาดและประสิทธิภาพการล้างทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสอาหารซึ่งสามารถใช้ได้ง่ายและให้ผลรวดเร็วภายใน 10 นาที และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทีนอกจากนี้ยังบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการล้างและความสะอาดของพื้นผิวสัมผัสอาหาร ได้อีกด้วย

3. อะเคื้อ งามสระธุ (2523) ศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร การทดสอบคุณภาพอาหารทางชีวภาพเบื้องต้น พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน” มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาวะการสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในโรงอาหารไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 2) มีพบเชื้อ Coliform Bacteria เกินครั้งหนึ่งของอาหารที่ตรวจ 3) พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารด้านความรู้อยู่ในระดับดีและปานกลาง 4) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง 5) สภาวะการสุขาภิบาลอาหาร การทดสอบคุณภาพอาหารทางชีวภาพเบื้องต้นไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติในการบริโภคอาหารของนิสิต 6) สภาวะการสุขาภิบาลอาหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการทดสอบคุณภาพอาหาร 7) พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารด้านความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร 8) พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารด้านความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กับการทดสอบคุณภาพอาหารทางชีวภาพเบื้องต้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร” จัดเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research หรือ Survey Research) โดยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจและใช้แบบสอบถาม (Question) เป็นเครื่องมือในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ได้แก่ ผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2550

1.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของสิ่งตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีจำนวนประชากรเป้าหมาย 258 คน ระดับความเชื่อมั่น 95% และในการเลือกขนาดของสิ่งตัวอย่างที่ค่าความคลาดเคลื่อน 5% ของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ

$$\text{แทนค่าสูตร} \quad n = \frac{258}{1+258(0.05)^2}$$

$$n = 157$$

ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของสิ่งตัวอย่างขั้นต่ำไว้ที่ 157 คน

1.3 วิธีการเลือกตัวอย่าง

โดยการสุ่มตัวอย่างผู้ใช้ชุดทดสอบ ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ได้จากการสำรวจผู้ใช้ชุดทดสอบจำนวน 157 คน จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 258 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้งชนิดคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุและวุฒิการศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร เป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบคละกัน จำนวน 30 คำถาม โดยใช้วิธีการวัดตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) มีการประเมินค่า 5 ระดับ คือ

		คำถามทางบวก	คำถามทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	1
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	5

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามให้ครบตามจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผลและเขียนรายงาน

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยทำการค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสารบทความทางวิชาการต่าง ๆ อินเทอร์เน็ตและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หลังจากนั้นจะทำการลงรหัสในแบบสอบถามและนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ค่าสถิติดังนี้

4.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอข้อมูลด้วยตารางเพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใช้ชุดทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ และวุฒิการศึกษา

4.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Estimate Statistics)

วิเคราะห์ผลกระทบระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยการทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ ด้วยวิธี T-test และ F-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.5

4.3 การวัดระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

โดยใช้หลัก Likert Scales โดยกำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวก และ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ จากนั้นจึงนำคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด สามารถแบ่งช่วงระดับปัจจัยโดยวิธีคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{4} = 0.8$$

ฉะนั้นระดับปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบแต่ละช่วง จะเท่ากับ 0.8 จากหลักเกณฑ์ได้กำหนดการแปลความหมายของระดับปัจจัย ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 4.21 - 5.00
เห็นด้วย	= 3.41 - 4.20
ไม่แน่ใจ	= 2.61 - 3.40
ไม่เห็นด้วย	= 1.81 - 2.60
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1.00 - 1.80

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แบบสอบถามพบว่า ค่าความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) จากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ = 0.7987 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 157 ชุด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

- การวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติ ค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

- การวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean)
- การวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนตัว และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

- การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสถิติ T-test และ F-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	48	30.57
	หญิง	109	69.43
	รวม	157	100.00
2	อายุ		
	21-30 ปี	93	59.24
	31-40 ปี	41	26.11
	41-50 ปี	19	12.10
	51 ปีขึ้นไป	4	2.55
รวม	157	100.00	
3	การศึกษา		
	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	3.18
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	14.65
	ปริญญาตรี	121	77.07
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	5.10
รวม	157	100.00	

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุดจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 69.43 และเพศชาย 48 คน คิดเป็นร้อยละ 30.57 มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 59.34 รองลงมาอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 26.11 และอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.10 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 77.07 และรองลงมาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 14.65 และสูงกว่าระดับปริญญาตรีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ
เกณฑ์การวัดระดับคะแนน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ความหมาย	คะแนน	4.21 – 5.00
เห็นด้วย	ความหมาย	คะแนน	3.41 – 4.20
ไม่แน่ใจ	ความหมาย	คะแนน	2.61 – 3.40
ไม่เห็นด้วย	ความหมาย	คะแนน	1.81 – 2.60
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ความหมาย	คะแนน	1.00 – 1.80

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของ
ผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอก	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ปัจจุบันประชากรรู้หนังสือมากขึ้นและเห็นความสำคัญของชุดทดสอบ	157	4.20	0.80	เห็นด้วย
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า สภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำมีผลทำให้ชุดทดสอบจำหน่ายได้น้อยลง	157	3.98	0.98	เห็นด้วย
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบที่มีคุณภาพจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต	155	4.19	1.11	เห็นด้วย
4. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพชุดทดสอบ	156	4.55	0.75	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบส่วนใหญ่เลือกซื้อชุดทดสอบที่ผลิตในประเทศ	155	3.63	1.01	เห็นด้วย
ภาพรวม	155	4.11	0.93	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.11, S.D.=0.93) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า เกือบทั้งหมดมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพชุดทดสอบ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านสภาพแวดล้อมภายใน

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายใน	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
6. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ เป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ	157	4.70	0.59	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ผู้ผลิตชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูง	156	4.36	0.79	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ห้องปฏิบัติการที่ดีมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของชุดทดสอบ	157	4.65	0.62	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรเซ็นสัญญาให้บริษัทเอกชนเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดทดสอบ	157	3.43	1.16	เห็นด้วย
10. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ ไม่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่นๆ	157	3.47	0.94	เห็นด้วย
ภาพรวม	155	4.12	0.82	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.12, S.D.=0.82) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับคะแนนเห็นด้วยอย่างยิ่ง ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรเซ็นสัญญาให้บริษัทเอกชนเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดทดสอบ และคำถาม ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ ไม่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่น ๆ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของ ผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านผลิตภัณฑ์

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
11. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ มีคุณภาพและได้มาตรฐานตรงตามต้องการ	157	4.19	0.80	เห็นด้วย
12. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า รูปแบบและบรรจุภัณฑ์ ของชุดทดสอบมีความทันสมัย	157	3.61	1.13	เห็นด้วย
13. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ มีอายุการใช้งานสั้น	157	3.48	0.86	เห็นด้วย
14. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ตราสัญลักษณ์ของกรมวิทย์ฯ ที่ติดในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึงคุณภาพและ ประสิทธิภาพของชุดทดสอบ	157	4.41	0.82	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาพรวม		3.92	0.90	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มี อิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=3.92, S.D.=0.90) เมื่อจำแนก คำถามเป็นรายข้อพบว่า เกือบทั้งหมดมีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็น ด้วยหรือไม่ว่าตราสัญลักษณ์ของกรมวิทย์ฯ ที่ติดอยู่ในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึงคุณภาพและ ประสิทธิภาพของชุดทดสอบ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านราคา

ปัจจัยด้านราคา	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
15. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ราคาชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ สูงเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพ	157	3.32	0.96	ไม่เห็นด้วย
16. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ราคาไม่ใช่ประเด็นสำคัญในการตัดสินใจซื้อชุดทดสอบ	157	3.41	1.22	ไม่เห็นด้วย
17. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการพิจารณาปรับราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี	157	3.97	0.88	เห็นด้วย
ภาพรวม		3.56	1.02	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=3.56, S.D.=1.02) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับไม่เห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการพิจารณาปรับราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านช่องทางการจำหน่าย

ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
18. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ช่องทางการจัดจำหน่ายชุดทดสอบมีน้อยมากไม่เพียงพอกับความต้องการ	157	4.08	0.86	เห็นด้วย
19. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ระบบจัดส่งสินค้าของกรมวิทย์ฯ มีความรวดเร็วปลอดภัย	157	3.79	0.99	เห็นด้วย
20. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรมีชุดทดสอบเคลื่อนที่เพื่อจำหน่ายและให้ความรู้โดยตรงกับผู้ใช้	157	4.34	0.90	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
21. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า การสั่งซื้อชุดทดสอบในหน่วยงานราชการเป็นเรื่องยุ่งยาก	157	3.99	0.95	เห็นด้วย
ภาพรวม		4.05	0.92	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.05, S.D.=0.92) เมื่อจำแนกคำถามเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการสั่งซื้อชุดทดสอบในหน่วยงานราชการเป็นเรื่องยุ่งยาก มีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านการส่งเสริมการตลาด

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	N	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
22. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า สื่อโฆษณาชุดทดสอบประเภทโปสเตอร์และแผ่นพับเข้าถึงผู้ใช้ได้น้อย	157	4.20	0.92	เห็นด้วย
23. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อวิทยุ	157	4.11	1.12	เห็นด้วย
24. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อโทรทัศน์	157	4.27	1.05	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
25. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อนิตยสารเกี่ยวกับสุขภาพ	157	4.32	0.95	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
26. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า พนักงานขายชุดทดสอบไม่มีความกระตือรือร้นในการขายที่เพียงพอ	157	3.78	1.00	เห็นด้วย
27. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า หน่วยงานไม่มีความจำเป็นต้องทำการส่งเสริมการขายเหมือนบริษัทเอกชน	156	3.08	1.36	ไม่แน่ใจ
28. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการสั่งซื้อชุดทดสอบทางอินเทอร์เน็ต	157	4.25	1.07	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
29. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการแจกตัวอย่างและให้ส่วนลดแก่ผู้ซื้อชุดทดสอบ	157	4.36	0.93	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
30. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องอาหารปลอดภัย	157	4.67	0.80	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาพรวม		4.11	1.02	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.11, S.D.=1.02) เมื่อจำแนกคำถามเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง รองลงมาอยู่ในระดับเห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า หน่วยงานไม่มีความจำเป็นต้องทำการส่งเสริมการขายเหมือนบริษัทเอกชน มีความเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านต่างๆ

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบ T-test ระหว่างเพศ กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติฯ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลฯ	เพศ	n	Mean	S.D.	T-Test	Significant (2-tailed)
1. ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก	ชาย	48	4.313	0.689	0.618	0.538
	หญิง	109	4.239	0.693		
2. ด้านสภาพแวดล้อมภายใน	ชาย	48	4.375	0.606	1.312	0.192
	หญิง	109	4.220	0.712		
3. ด้านผลิตภัณฑ์	ชาย	48	4.396	0.610	2.321	* 0.022
	หญิง	109	4.101	0.781		
4. ด้านราคา	ชาย	48	3.708	0.798	0.575	0.566
	หญิง	109	3.624	0.869		
5. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ชาย	48	4.167	0.753	- 2.423	* 0.017
	หญิง	109	4.468	0.701		
6. ด้านการส่งเสริมการตลาด	ชาย	48	4.292	0.743	- 0.303	0.763
	หญิง	109	4.330	0.734		
ภาพรวม	ชาย	48	4.208	0.700	0.350	0.349
	หญิง	109	4.164	0.748		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านผลิตภัณฑ์และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบ F-test ระหว่างอายุ กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลฯ	อายุ	n	Mean	S.D.	F-Test	Significant (2-tailed)
1. ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก	21-30 ปี	93	4.194	0.711	1.993	0.117
	31-40 ปี	41	4.317	0.610		
	41-50 ปี	19	4.316	0.749		
	51 ปีขึ้นไป	4	5.000	-		
2. ด้านสภาพแวดล้อมภายใน	21-30 ปี	93	4.183	0.751	1.216	0.306
	31-40 ปี	41	4.390	0.494		
	41-50 ปี	19	4.368	0.684		
	51 ปีขึ้นไป	4	4.500	0.577		
3. ด้านผลิตภัณฑ์	21-30 ปี	93	4.108	0.773	0.970	0.409
	31-40 ปี	41	4.317	0.610		
	41-50 ปี	19	4.316	0.820		
	51 ปีขึ้นไป	4	4.250	0.957		
4. ด้านราคา	21-30 ปี	93	3.613	0.834	1.636	0.183
	31-40 ปี	41	3.537	0.809		
	41-50 ปี	19	4.000	0.943		
	51 ปีขึ้นไป	4	4.000	0.816		
5. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	21-30 ปี	93	4.430	0.698	1.776	0.154
	31-40 ปี	41	4.244	0.663		
	41-50 ปี	19	4.263	0.991		
	51 ปีขึ้นไป	4	5.000	-		
6. ด้านการส่งเสริมการตลาด	21-30 ปี	93	4.290	0.701	1.067	0.365
	31-40 ปี	41	4.244	0.830		
	41-50 ปี	19	4.579	0.607		
	51 ปีขึ้นไป	4	4.500	1.000		
ภาพรวม	21-30 ปี	93	4.136	0.745	1.443	0.256
	31-40 ปี	41	4.175	0.669		
	41-50 ปี	19	4.307	0.799		
	51 ปีขึ้นไป	4	4.542	0.559		

จากตารางที่ 4.9 เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบในด้านต่างๆ จำแนกตามอายุ พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ F-test ระหว่างการศึกษา กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติฯ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลฯ	การศึกษา	n	Mean	S.D.	F-Test	Significant (2-tailed)
1. ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.600	0.548	1.687	0.172
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.478	0.593		
	ปริญญาตรี	121	4.223	0.713		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	4.000	0.535		
2. ด้านสภาพแวดล้อมภายใน	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	5.000	-	3.945	*0.010
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.391	0.499		
	ปริญญาตรี	121	4.248	0.649		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	3.750	1.282		
3. ด้านผลิตภัณฑ์	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.800	0.447	1.856	0.139
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.304	0.765		
	ปริญญาตรี	121	4.165	0.675		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	3.875	1.458		
4. ด้านราคา	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.000	1.225	2.468	0.064
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	3.957	0.878		
	ปริญญาตรี	121	3.612	0.810		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	3.125	0.835		
5. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.800	0.447	0.856	0.465
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.478	0.511		
	ปริญญาตรี	121	4.347	0.771		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	4.250	0.707		
6. ด้านการส่งเสริมการตลาด	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.800	0.447	2.586	0.055
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.435	0.728		
	ปริญญาตรี	121	4.314	0.707		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	3.750	1.035		
ภาพรวม	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	4.667	0.519	2.233	0.151
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	4.341	0.662		
	ปริญญาตรี	121	4.152	0.721		
	สูงกว่าปริญญาตรี	8	3.792	0.975		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.10 เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบในด้านต่างๆ จำแนกตามการศึกษา พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่าง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบแตกต่างกัน ในด้านสภาพแวดล้อมภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

ประชากร ที่ศึกษาวิจัย ผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2550

ขนาดตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้มีจำนวนประชากรเป้าหมาย 258 คน และในการเลือกขนาดของสิ่งตัวอย่างที่ค่าความคลาดเคลื่อน 5% ของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 157 คน โดยสำรวจในเดือนกรกฎาคม -กันยายน 2550

วิธีการเลือกตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างผู้ใช้ชุดทดสอบ ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ได้จากการสำรวจจำนวน 157 คน จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 258 คน โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุและวุฒิการศึกษา
ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิด ในส่วนของข้อเสนอแนะ โดยมีปัญหาที่พบในการใช้ชุดทดสอบและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย โดยตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยทำแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.7989 และการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การรวบรวมข้อมูล ในการปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเป็น 2 ชนิด คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวน 157 ชุด และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้รับการคัดคว้าเอกสารทางวิชาการ อินเทอร์เน็ตและผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาคำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) ประมวลผลข้อมูลและจัดทำตาราง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เพื่อแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าสถิติพื้นฐานร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอข้อมูลด้วยตารางเพื่ออธิบาย คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใช้ชุดทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ และวุฒิการศึกษา

สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Estimate Statistics)

วิเคราะห์ผลกระทบระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยการทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ ด้วยวิธี T-test และ F-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.5

การวัดระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

การวัดปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบโดยใช้หลัก Likert Scales กำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวกและ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ จากนั้นจึงนำคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีมากที่สุดมีจำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 69.43 และเพศชายมีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 30.57

อายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปีมากที่สุด จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 59.34 และรองลงมาอายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 26.11 และ อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 12.10

การศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดมีถึง 121 คน คิดเป็นร้อยละ 77.07 และรองลงมาศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 14.65 และ สูงกว่าปริญญาตรีมีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบด้านต่างๆ

ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอก พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.11, S.D.=0.93) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า เกือบทั้งหมดมีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพชุดทดสอบ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.12, S.D.=0.82) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับคะแนนเห็นด้วยอย่างยิ่ง ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรเซ็นสัญญาให้บริษัทเอกชนเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดทดสอบ และคำถาม ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ ไม่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่น ๆ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=3.92, S.D.=0.90) เมื่อจำแนกคำถามเป็นรายข้อพบว่า เกือบทั้งหมดมีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าตราสัญลักษณ์ของกรมวิทย์ฯ ที่ติดอยู่ในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของชุดทดสอบ มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ปัจจัยด้านราคา พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=3.56, S.D.=1.02) เมื่อจำแนกเป็นคำถามรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการพิจารณาปรับราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย

ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.05, S.D.=0.92) เมื่อจำแนกคำถามเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการสั่งซื้อชุดทดสอบในหน่วยงานราชการเป็นเรื่องยุ่งยาก มีความเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบอยู่ในระดับ เห็นด้วย (Mean=4.11, S.D.=1.02) เมื่อจำแนกคำถามเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นอยู่ในระดับ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง รองลงมาอยู่ในระดับเห็นด้วย ยกเว้นคำถามที่ว่า ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า หน่วยงานไม่มีความจำเป็นต้องทำการส่งเสริมการขายเหมือนบริษัทเอกชน มีความเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ

ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านผลิตภัณฑ์และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ในด้านต่างๆ จำแนกตามอายุ พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

ความสัมพันธ์ระหว่าง การศึกษา กับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

เมื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ ในด้านต่างๆ จำแนกตามการศึกษา พบว่ามีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบที่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบแตกต่างกัน ในด้านสภาพแวดล้อมภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่าง

2. อภิปรายผล

ผลของการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ใช้ชุดทดสอบมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันประชากรรู้หนังสือมากขึ้นและเห็นความสำคัญของชุดทดสอบจึงควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพของชุดทดสอบออกมารองรับ รวมทั้งมีความเข้าใจว่า กรมวิทย์ฯ เป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือมีห้องปฏิบัติการที่ดีซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของชุดทดสอบ และมีความเชื่อว่าตราสัญลักษณ์ที่ติดในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของชุดทดสอบ มีความคิดเห็นว่าควรจัดให้มีชุดทดสอบเคลื่อนที่เพื่อจำหน่ายและให้ความรู้เรื่องชุดทดสอบโดยตรงแก่บุคคลภายนอกและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งควรมีกิจกรรมรณรงค์ในเรื่องความปลอดภัย และควรมีการแจก ตัวอย่างชุดทดสอบให้ผู้ไม่รู้จักได้ทดลองใช้และให้ส่วนลดแก่ผู้ซื้อชุดทดสอบ เรื่องที่ต้องการให้ปรับปรุงคือเรื่องราคา โดยคิดว่าควรมีการพิจารณาปรับราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการขยายกลุ่มเป้าหมายให้กว้างขึ้นไม่ควรจำกัดผู้ใช้ที่นักวิทยาศาสตร์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยเกินไป การศึกษาครั้งต่อไปควรที่จะขยายขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เช่น แม่ค้าตามตลาดชั้นนำ โดยกระจายทั่วกรุงเทพและปริมณฑลและเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการนำข้อมูลมาวิเคราะห์
2. การออกแบบแบบสอบถามควรมีคำถามปิดมากกว่านี้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับจะมีประเด็นที่กว้างขึ้น
3. ชุดทดสอบไม่ควรจำกัดเพียง กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารควรครอบคลุมผลิตภัณฑ์ทุกด้านที่ศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีจำหน่าย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2548)
คู่มือการใช้ชุดทดสอบอาหาร 22 ชนิด นนทบุรี ขงกิจการพิมพ์
- รองศาสตราจารย์ยุทธนา ธรรมเจริญ (2547) “การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค” ใน ประมวล
สาระชุดวิชาการวิเคราะห์ วางแผนและควบคุมทางการตลาด หน่วยที่ 5 หน้า 232-235
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพลินทิพย์ โกเมศโสภา (2547) “แนวคิดหลักทางการตลาดและเครื่องมือ
ทางการตลาด” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการวิเคราะห์ วางแผนและควบคุมทาง
การตลาด หน่วยที่ 2 หน้า 60-61 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชา
วิทยาการจัดการ
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัทธிகาล ศรีธรรมย์ (2547) “องค์การและสภาพแวดล้อมขององค์การ” ใน
ประมวลสาระชุดวิชาการจัดองค์การและทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 1 หน้า 40-49
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิทยาการจัดการ
- ปิยะรัตน์ ภูมิโลก (2547) การปนเปื้อนของอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะ ในสถานสงเคราะห์เด็ก
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- อคุศลย์ จาตุรงค์กุล (2543) พฤติกรรมผู้บริโภค พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อะเคื้อ งามสระคู (2543) ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร การทดสอบคุณภาพ
อาหารทางชีวภาพเบื้องต้น พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารกับ
พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 (2539) พิมพ์ครั้งที่ 6
กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์
- จิรวัดน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) ทศนคติ ความเชื่อและพฤติกรรม: การวัด การพยากรณ์และ
การเปลี่ยนแปลง พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร สามดีการพิมพ์
- ลัดดา กิติวิภาต (2532) ทศนคติทางสังคมเบื้องต้น กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชวนพิมพ์
- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณย์ (2527) จิตวิทยาสังคม ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

ประกาศเฝ้า สุวรรณ (2520) ทักษณคดี: การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย
กรุงเทพมหานครสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร ของศูนย์ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อมูลทั่วไป**คำชี้แจง**

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ กรณีศึกษาด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร โดยจะนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้

โปรดตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ชุดทดสอบ

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() 21-30 ปี

() 31-40 ปี

() 41-50 ปี

() 51 ปีขึ้นไป

3. วุฒิกการศึกษา

() มัธยมศึกษาตอนต้น

() มัธยมศึกษาตอนปลาย

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ

คำแนะนำ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ณ ระดับคะแนนความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ โดยพิจารณาความสำคัญตามระดับคะแนนและปัจจัยเพิ่มเติมที่ท่านต้องการในตัวชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์

ปัจจัยที่อิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบ	ระดับคะแนนที่มีผลต่อปัจจัย				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
<i>ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก</i>					
1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ปัจจุบันประชากรรู้หนังสือมากขึ้นและเห็นความสำคัญของชุดทดสอบ					
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า สภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำมีผลทำให้ชุดทดสอบจำหน่ายได้น้อยลง					
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบที่มีคุณภาพจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต					
4. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าควรมีกฎหมายข้อบังคับเกี่ยวกับคุณภาพของชุดทดสอบ					
5. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าผู้ใช้ชุดทดสอบส่วนใหญ่เลือกซื้อชุดทดสอบที่ผลิตในประเทศไทย					
<i>ด้านสภาพแวดล้อมภายใน</i>					
6. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ เป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ					
7. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ผู้ผลิตชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูง					
8. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ห้องปฏิบัติการที่ดีมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของชุดทดสอบ					
9. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรเซ็นสัญญาให้บริษัทเอกชนเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดทดสอบ					
10. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ ไม่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่น					

ปัจจัยที่อิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบฯ	ระดับคะแนนที่มีผลต่อปัจจัย				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
<i>ด้านผลิตภัณฑ์</i>					
11. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ มีคุณภาพและได้มาตรฐานตรงตามความต้องการ					
12. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า รูปแบบและบรรจุภัณฑ์ ของชุดทดสอบมีความทันสมัย					
13. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ชุดทดสอบของกรมวิทย์ฯ มีอายุการใช้งานสั้น					
14. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ตราสัญลักษณ์กรมวิทย์ฯ ที่ ติดในชุดทดสอบเป็นที่ยืนยันถึงคุณภาพและ ประสิทธิภาพของชุดทดสอบ					
<i>ด้านราคา</i>					
15. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ราคาชุดทดสอบของกรม วิทย์ฯ สูงเกินไปเมื่อเทียบกับคุณภาพ					
16. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ราคาไม่ใช่ประเด็นสำคัญ ในการตัดสินใจซื้อ					
17. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการพิจารณาปรับ ราคาชุดทดสอบทุก 3 ปี ตามการขึ้นลงของสารเคมี					
<i>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</i>					
18. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ช่องทางการจำหน่ายชุด ทดสอบมีน้อยมากไม่เพียงพอกับความต้องการ					
19. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ระบบจัดส่งสินค้าของกรม วิทย์ฯ มีความรวดเร็วและปลอดภัย					
20. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า กรมวิทย์ฯ ควรมีรถชุด ทดสอบเคลื่อนที่เพื่อจำหน่ายและให้ความรู้โดยตรงกับ ผู้ใช้					
21. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า การสั่งซื้อชุดทดสอบ กับ หน่วยงานราชการเป็นเรื่องยุ่งยาก					

ปัจจัยที่อิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ชุดทดสอบฯ	ระดับคะแนนที่มีผลต่อปัจจัย				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
22. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า สื่อโฆษณาชุดทดสอบประเภทโปสเตอร์และแผ่นพับเข้าถึงผู้ใช้ได้น้อย					
23. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อวิทยุ					
24. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อโทรทัศน์					
25. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า จำเป็นต้องมีโฆษณาชุดทดสอบผ่านสื่อนิตยสารเกี่ยวกับสุขภาพ					
26. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า พนักงานขายชุดทดสอบไม่มีความกระตือรือร้นในการขายที่เพียงพอ					
27. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า หน่วยงานราชการไม่มีความจำเป็นต้องทำการส่งเสริมการขายเหมือนบริษัทเอกชน					
28. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการสั่งซื้อชุดทดสอบผ่านทาง Internet					
29. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการมีการแจกตัวอย่างและให้ส่วนลดแก่ผู้ซื้อชุดทดสอบ					
30. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า ควรมีการจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่อง อาหารปลอดภัย					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาที่พบในการใช้ชุดทดสอบ

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดทดสอบ

.....

.....

ภาคผนวก ข

ข้อมูลสนับสนุนการวิจัย

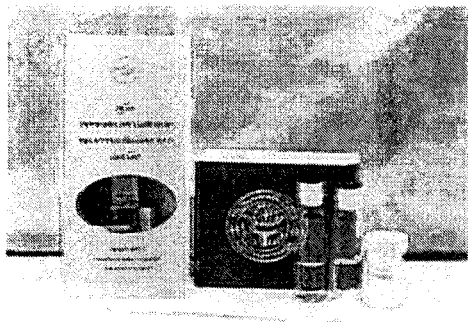
ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์ ด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร

1. ชุดทดสอบ...ความสะอาดของภาชนะสัมผัสอาหารและมือ

ภาชนะใส่อาหารและมือผู้สัมผัสอาหารที่ไม่สะอาดมีเชื้อโรคปะปนอยู่เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารหรือโรคอาหารเป็นพิษ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การรับประทานอาหารที่สัมผัสภาชนะและมือที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ ทำให้ผู้บริโภค มีอาการท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน เป็นไข้ ปวดศีรษะ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบเบื้องต้นว่าภาชนะที่ใช้ใส่อาหารหรือมือผู้สัมผัสอาหารหรืออาหารมีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียที่อาจทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยหรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ ทราบผลได้ภายใน 1-3 วัน จำนวนเชื้อ โคลิฟอร์มต่ำสุด ที่สามารถตรวจได้ 20 เซลล์ ราคาชุดละ 200 บาท ตรวจได้ 10 ตัวอย่าง

2. ชุดทดสอบ...โคลิฟอร์มในน้ำและน้ำแข็ง

การดื่มน้ำหรือบริโภคน้ำแข็งที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุของโรคทางเดินอาหารหรือโรคอาหารเป็นพิษ โคลิฟอร์มเป็นเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งถ้าตรวจพบในน้ำหรือน้ำแข็งจะเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าน้ำและน้ำแข็งนั้นไม่สะอาดไม่สมควรนำมาบริโภค

ผลกระทบต่อสุขภาพ

น้ำและน้ำแข็งที่ตรวจพบเชื้อโคลิฟอร์มอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีอาการท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน เป็นไข้ ปวดศีรษะ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบน้ำและน้ำแข็งมีการปนเปื้อนของเชื้อ โคลิฟอร์มเกินมาตรฐานหรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ ใช้เวลาในการทดสอบ 24 ชั่วโมง จำนวนเชื้อโคลิฟอร์มต่ำสุดที่ตรวจได้ 1 โคโลนี หรือ 1 ตัว ต่อน้ำ 1 ซีซี

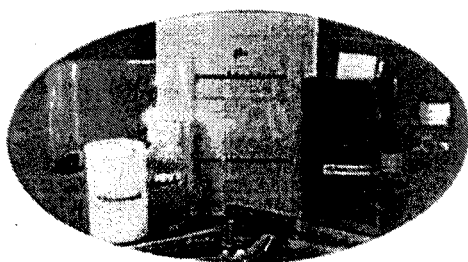
ราคาชุดละ 500 บาท ตรวจได้ 20 ตัวอย่าง

3. ชุดทดสอบ...โคลิฟอร์มในอาหาร

การบริโภคอาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุของโรคทางเดินอาหาร เชื้อโคลิฟอร์มที่ปนเปื้อนในอาหารเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าอาหารนั้นไม่สะอาด

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อาหารที่ตรวจพบ โคลิฟอร์มเกินค่ากำหนดอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ ทำให้ผู้บริโภคอาหารนั้นเกิดอาการท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน ปวดศีรษะ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบเชื้อโคลิฟอร์มในอาหารพร้อมบริโภคใช้เวลาในการทดสอบ 24 ชั่วโมง ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ 10 โคโลนี หรือ 10 ตัว ในอาหาร 1 กรัม

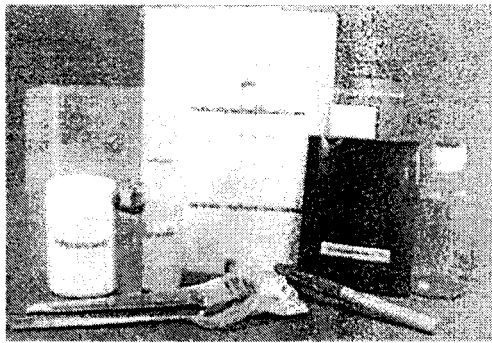
ราคาชุดละ 1,300 บาท ตรวจได้ 30 ตัวอย่าง

4. ชุดทดสอบ...ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดในอาหาร

การบริโภคน้ำที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุของโรคทางเดินอาหารปริมาณ แบคทีเรียที่ปนเปื้อนในอาหารสามารถบ่งชี้คุณภาพของอาหารได้

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อาหารที่ตรวจพบปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเกินค่ากำหนดอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ จะทำให้ผู้บริโภคมีอาการท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน เป็นไข้ ปวดศีรษะ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

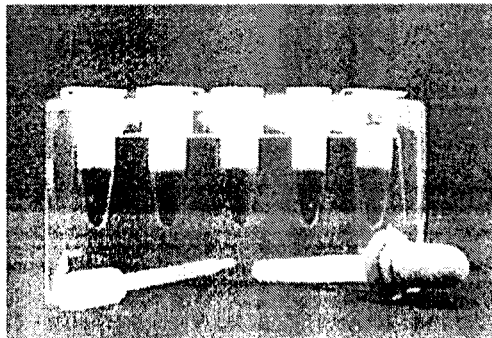
ใช้ตรวจสอบเชื้อแบคทีเรียในอาหารพร้อมบริโภคน้ำพร้อมปรุง ใช้เวลาในการทดสอบ 24 ชั่วโมง จำนวนเชื้อแบคทีเรียต่ำสุดที่ตรวจสอบได้ 10 โคโลนี หรือ 10 ตัวในอาหาร 1 กรัม ราคาชุดละ 900 บาท ตรวจได้ 12 ตัวอย่าง

5. ชุดทดสอบ...ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพในนมและผลิตภัณฑ์นม

การให้ยาเพื่อควบคุมและรักษาโรคในสัตว์ประเภทวัวควายก่อให้เกิดปัญหาการตกค้างของยาในเนื้อเยื่อและน้ำนมของสัตว์

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การตกค้างของยาในน้ำนม ก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยา และแพ้ยาต่อผู้บริโภค



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ในการตรวจสอบยาปฏิชีวนะและสารต้านจุลชีพตกค้างในนมและผลิตภัณฑ์นม ใช้เวลาในการทดสอบ 2-3 ชั่วโมง ชุดทดสอบนี้มีความถูกต้อง 91.7% ความไว 100% ความจำเพาะ 90.5% และสามารถตรวจสอบยาปฏิชีวนะได้อย่างน้อย 12 ชนิด ในกลุ่มของ Penicillin Tetracycline Macrolide Aminoglycoside และ Sulfonamide
ราคาชุดละ 1,000 บาท ตรวจสอบได้ 50 ตัวอย่าง

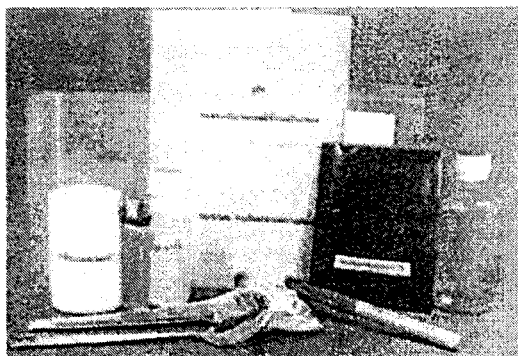
6. ชุดทดสอบ...กระดาษทดสอบโคลิฟอร์ม

7. ชุดทดสอบ...ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดในอาหาร

การบริโภคอาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุของโรคทางเดินอาหารปริมาณ แบคทีเรียที่ปนเปื้อนในอาหารสามารถบ่งชี้คุณภาพของอาหารได้

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อาหารที่ตรวจพบปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดเกินค่ากำหนด อาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษจะทำให้ผู้บริโภคมีอาการท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน เป็นไข้ ปวดศีรษะ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

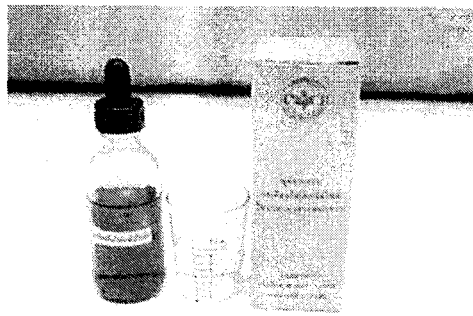
ใช้ตรวจสอบเชื้อแบคทีเรียในอาหารพร้อมบริโภคอาหารพร้อมปรุง ใช้เวลาในการทดสอบ 24 ชั่วโมง จำนวนเชื้อแบคทีเรียต่ำสุดที่ตรวจสอบได้ 10 โคโลนี หรือ 10 ตัวในอาหาร 1 กรัม
ราคาชุดละ 900 บาท ตรวจสอบได้ 12 ตัวอย่าง

8. ชุดทดสอบ...โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์(สารฟอกขาว) ในอาหาร

ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหารบางรายได้นำผงเคมีที่ใช้ฟอกแห้ง(โซเดียมไดไทโอไนต์หรือโซเดียมไฮโดรซัลไฟด์)มาใช้ในอาหารเพื่อให้อาหารมีสีขาว คุณภาพดี แต่สารฟอกเหล่านี้มีอันตรายต่อสุขภาพ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ทำให้หายใจขัด ความดันโลหิตต่ำ เวียนศีรษะ ปวดท้อง อาเจียน อุจจาระร่วง ผู้ที่แพ้อย่างรุนแรงหรือผู้ป่วยโรคหืดหอบ จะมีอาการช็อกหมดสติและเสียชีวิต



อาหารที่มักตรวจพบ

ผัก/ผลไม้สดและแปรรูป เช่น ถั่วงอก จิงหั่นฝอย จิงคอง ผลไม้คอง ผักคอง หน่อไม้คอง ทุเรียนกวน สับปะรดกวน ผลไม้อบแห้ง เป็นต้น
ราคาชุดละ 100 บาท ตรวจได้ 100 ตัวอย่าง

9. ชุดทดสอบ...สารซัลไฟต์ในอาหาร

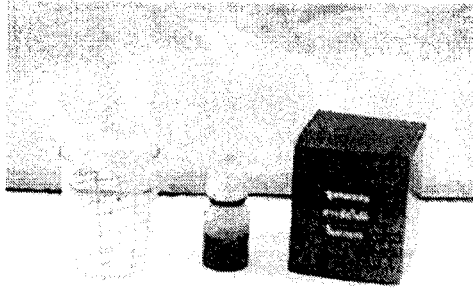
สารในกลุ่มซัลไฟต์ที่นิยมใช้กันคือ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โซเดียมซัลไฟต์ โซเดียมไบซัลไฟต์ และ โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ มีการนำมาใช้ในอาหารเพื่อฟอกสีอาหารให้ขาวและยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ทำให้เก็บรักษาอาหารไว้ได้นาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 64/24 , 84/27 อนุญาตให้ใช้ได้ ในอาหารบางชนิดเท่านั้น

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การบริโภคอาหารที่มีสารซัลไฟต์เจือปนในปริมาณมาก จะเกิดอาการปวดท้อง เวียนศีรษะ อาเจียน อุจจาระร่วง ความดันโลหิตต่ำผู้ที่แพ้อย่างรุนแรงหรือผู้ป่วยโรคหืดหอบจะมีอาการช็อกหมดสติและเสียชีวิต

อาหารที่มักตรวจพบ (ไม่อนุญาตให้ใช้สารกลุ่มซัลไฟต์)

ผัก/ผลไม้สดและแปรรูป เช่น ถั่วงอก จิงหั่นฝอย จิงคอง ผลไม้คอง ผักคอง หน่อไม้คอง
ทุเรียนกวน สับปะรดกวน ผลไม้อบแห้ง กะปิ เป็นต้น



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบการเจือปนของสารในกลุ่มซัลไฟต์ในอาหารชนิดต่าง ๆ ใช้เวลาในการ
ทดสอบ 3 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 15 ppm ของโซเดียมซัลไฟต์ หรือคิดเป็นซัลเฟอร์ได
ออกไซด์ 7 ppm

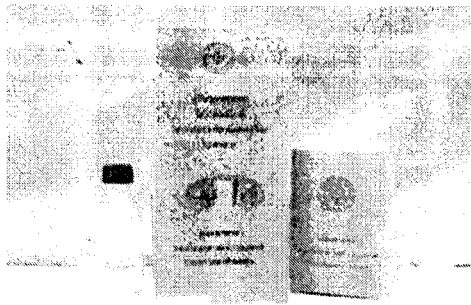
ราคาชุดละ 100 บาท ตรวจได้ 50 ตัวอย่าง

10. ชุดทดสอบ...ไฮโปคลอไรต์(สารฟอกขาวกลุ่มคลอรีน) ในอาหาร

สารไฮโปคลอไรต์หรือที่รู้จักกันทั่วไป คือ ผงปูนคลอรีน หรือ คลอโรกซ์ มีฤทธิ์กัดกร่อน
ที่รุนแรง สามารถฟอกสีและทำลายจุลินทรีย์ได้ดี นิยมนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเพื่อทำความสะอาด
และฆ่าเชื้ออุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ผู้ผลิตอาหาร บางรายได้นำมาใช้ในอาหารเพื่อฟอกสีให้
อาหารขาว และไม่เน่าเสียเร็ว แต่สารชนิดนี้มีอันตรายต่อสุขภาพและยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ใน
อาหาร

ผลกระทบต่อสุขภาพ

สารไฮโปคลอไรต์ ทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อในช่องปากและระบบทางเดินอาหาร เกิด
อาการปวดท้อง และอาเจียน



อาหารที่มักตรวจพบ

อาหารทะเล อาหารหมักดอง น้ำแช่ผักและผลไม้

คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบการเจือปนของสารไฮโปคลอไรต์ในอาหารใช้เวลาทดสอบ 3 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ (แคลเซียมไฮโปคลอไรต์) 1 มิลลิกรัม/ กิโลกรัม (1 ppm)

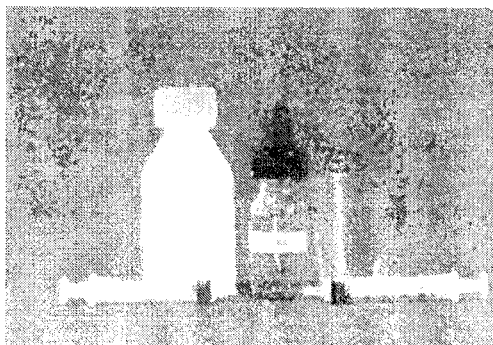
ราคาชุดละ 200 บาท ตรวจได้ 50 ตัวอย่าง

11. ชุดทดสอบ...ปริมาณกรดน้ำส้มในน้ำส้มสายชู

การบริโภคน้ำส้มสายชูที่มีปริมาณกรดน้ำส้มสูงเกินมาตรฐานจะทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพสำหรับน้ำส้มสายชูที่มีปริมาณกรดน้ำส้มต่ำกว่ามาตรฐานจัดเป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค

ผลกระทบต่อสุขภาพ

บริโภคน้ำส้มสายชูที่มีกรดน้ำส้มมากเกินไปจะทำให้ปวดท้องรุนแรงและเกิดโรค กระเพาะได้



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ชุดทดสอบนี้สามารถตรวจสอบปริมาณกรดน้ำส้มในน้ำส้มสายชูใช้เวลาในการทดสอบ 3 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 0.4 กรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร

ราคาชุดละ 150 บาท ตรวจได้ 30 ตัวอย่าง

12. ชุดทดสอบ...ค่าของกรดของน้ำมันปรุงอาหาร

น้ำมันปรุงอาหารจะเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างนำมาทอดอาหารหรือเก็บรักษาในสถานะที่ไม่เหมาะสม จะมีผลทำให้น้ำมันปรุงอาหารมีสี กลิ่นรส และความหนืด เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมทั้งเกิดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การบริโภคน้ำมันปรุงอาหารที่เสื่อมคุณภาพทำให้ร่างกายได้รับกรดไขมันและวิตามินที่ละลายในไขมันลดลง และได้รับสารพิษต่าง ๆ รวมทั้งจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบค่าของกรดของน้ำมันปรุงอาหารที่มาจากพืชและสัตว์ (คำนวณเป็นค่าของโปตัสเซียมไฮดรอกไซด์ต่อน้ำมัน 1 กรัม) ใช้เวลาในการทดสอบ 5 นาที ระดับต่ำสุดที่ตรวจสอบได้ 0.2 มิลลิกรัม โปตัสเซียมไฮดรอกไซด์ต่อน้ำมัน 1 กรัม
ราคาชุดละ 300 บาท ตรวจได้ 15 ตัวอย่าง

13. ชุดทดสอบ...ความหืนของน้ำมันปรุงอาหาร

น้ำมันปรุงอาหารเมื่อนำมาทอดอาหารหรือเก็บรักษาไว้นานและอยู่ในสถานะที่ไม่เหมาะสม จะทำให้น้ำมันเกิดการหืน มีสี กลิ่นและรสที่ไม่ถึงประสงค์ จะเป็นสาเหตุของการเสื่อมคุณภาพ คุณค่าทางอาหารลดลงและเป็นพิษต่อร่างกาย

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การใช้น้ำมันปรุงอาหารที่เกิดการหืน ทำให้ร่างกายได้รับกรดไขมันที่จำเป็น และวิตามินน้อยลง นอกจากนี้สารต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในน้ำมันที่หืนอาจเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบค่าเพอร์ออกไซด์ (ดัชนีชี้วัดความหืน) ของน้ำมันปรุงอาหารใช้เวลาในการทดสอบ 5 นาที ระดับต่ำสุดที่ตรวจสอบได้ 0.5 มิลลิกรัม สมมูลย์ต่อน้ำมันหรือไขมัน 1 กิโลกรัม ราคาชุดละ 300 บาท ตรวจได้ 15 ตัวอย่าง

14. ชุดทดสอบ...ฟอร์มัลลิน(น้ำยาตรวจสอบ)

ผู้จำหน่ายอาหารบางราย นำน้ำยาตรวจสอบมาแช่อาหารทะเล ผักสดเพื่อให้สดอยู่เสมอ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ. 2536) กำหนด “ห้ามนำฟอร์มัลลินมาใช้ในอาหาร”

ผลกระทบต่อสุขภาพ

บริโภคน้ำยาฟอร์มัลลินเกิน 30-60 มิลลิลิตร เกิดอาการปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน ท้องเดิน หมดสติและเสียชีวิตได้



อาหารที่มักตรวจพบ

ผักสดชนิดต่าง ๆ น้ำแช่อาหารทะเล และเนื้อสัตว์ต่าง ๆ

คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ตรวจสอบการใช้น้ำยาตรวจสอบในผักสด อาหารทะเลสด เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 5 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 0.5 มิลลิกรัม / กิโลกรัม ราคาชุดละ 20 บาท ตรวจได้ 1 ตัวอย่าง

15. ชุดทดสอบ...บอแรกซ์(ผงกรอบ) ในอาหาร

ผู้ผลิตอาหารบางรายมักใช้บอแรกซ์ หรืออาจเรียกว่า ผงกรอบ เฟ่งแซ หรือน้ำประสานทอง ใส่ในอาหารเพื่อให้อาหารกรอบ และป้องกันอาหารไม่ให้เน่าเสีย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ. 2536) กำหนดให้บอแรกซ์เป็นสารที่ห้ามใช้ในอาหาร

ผลกระทบต่อสุขภาพ

บอแรกซ์เป็นพิษต่อไตและสมอง ทำให้ระบบทางเดินอาหารเกิดการระคายเคือง ถ้าผู้ใหญ่ได้รับสารบอแรกซ์ 15 กรัม หรือเด็กได้รับ 5 กรัม จะทำให้อาเจียนเป็นเลือดและอาจตายได้



อาหารที่มักตรวจพบ

เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (หมูบด, ปลาบด, ทอดมัน, ลูกชิ้น, เนื้อสด, ไข่กรอบ) ผลไม้ดอง ทับทิมกรอบ ลอดช่อง ฯลฯ

คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบบอแรกซ์ในอาหารและสารเคมีที่ใช้ผสมอาหาร ใช้เวลาในการทดสอบ 10 นาที ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ 100 มิลลิกรัม / กิโลกรัม

ราคาชุดละ 100 บาท ตรวจได้ 50 ตัวอย่าง

16. ชุดทดสอบ...กรดซาลิซิลิกในอาหาร(สารกันรา)

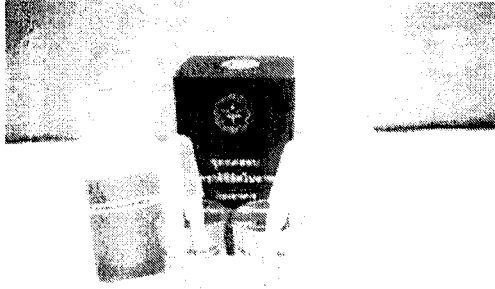
ผู้จำหน่ายอาหารบางราย มีการนำวัตถุกันเสีย กันรามมาใส่น้ำยาของผัก ผลไม้ เพื่อให้ดูใสเหมือนใหม่อยู่เสมอ กรดซาลิซิลิก (สารกันรา) เป็นสารเคมี ที่มีคุณสมบัติยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ดี แต่เป็นอันตรายกับสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) กำหนดให้กรด ซาลิซิลิกเป็นสารที่ห้ามใช้ในอาหาร

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ถ้าได้รับกรดซาลิซิลิก จนมีความเข้มข้นในเลือดถึง 25-35 มิลลิกรัม/เลือด 100 มิลลิลิตร จะมีอาการอาเจียน หูอื้อ มีไข้ และอาจถึงตายได้

อาหารที่มักตรวจพบ

น้ำคองผัก/น้ำคองผลไม้



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

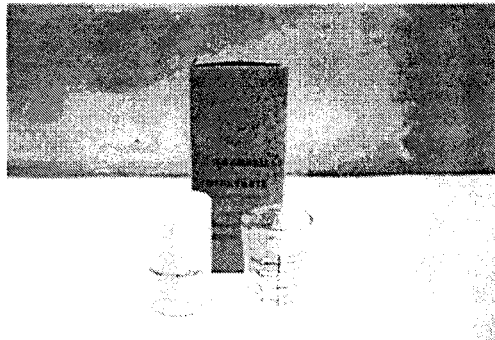
สามารถตรวจสอบกรดซาลิซิลิกในอาหารที่สงสัย ใช้เวลาในการทดสอบ 5 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ราคาชุดละ 150 บาท ตรวจได้ 100 ตัวอย่าง

17. ชุดทดสอบ...กรดแอสคอร์บิก(น้ำส้มสายชูปลอม)

กรดแอสคอร์บิก เช่น กรดกำมะถัน กรดเกลือ กรดดินประสิว เป็นกรดอินทรีย์ที่มีความรุนแรงในการกัดกร่อน ส่วนน้ำส้มสายชูเป็นกรดอินทรีย์มีฤทธิ์เป็นกรดอย่างอ่อน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 204 (พ.ศ.2543) กำหนดไว้ว่าน้ำส้มสายชูต้องไม่มีกรดแอสคอร์บิกเจือปน

ผลกระทบต่อสุขภาพ

บริโภคน้ำส้มสายชูปลอมทำให้ปวดท้องรุนแรง และเกิดโรคกระเพาะได้



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบน้ำส้มสายชูปลอมที่ร้านค้า ร้านอาหาร ใช้เวลาในการทดสอบ 3 นาที ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้ในน้ำส้มสายชู 0.1 % น้ำส้มพริกคอง 0.5 %

ราคาชุดละ 100 บาท ตรวจได้ 100 ตัวอย่าง

18. ชุดทดสอบ...ความกระด้างทั้งหมดของน้ำ

ความกระด้างของน้ำมักเกิดจากการที่มีหินปูนละลายอยู่ ความกระด้างของน้ำคำนวณในรูปแบบแคลเซียมคาร์บอเนต (หินปูน) น้ำที่มีหินปูนมากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร จัดเป็นน้ำที่มีความกระด้างสูง

ผลกระทบต่อสุขภาพ

อาจทำให้เกิดนิ่วในไตได้



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

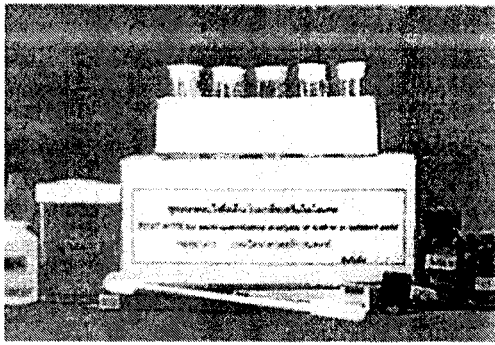
ใช้ตรวจสอบความกระด้างทั้งหมดของน้ำดื่มบรรจุขวดน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ใช้เวลาในการทดสอบ 5 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 1 มิลลิกรัม/ลิตร
ราคาชุดละ 250 บาท ตรวจได้ 30 ตัวอย่าง

19. ชุดทดสอบ...ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค

ไอโอดีนเป็นสารจำเป็นในการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 153 (พ.ศ. 2537) กำหนดให้เกลือบริโภคมีไอ โอดีน ไม่น้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ถ้าร่างกายได้รับไอโอดีนในแต่ละวันไม่เพียงพอ จะทำให้เกิดความดันทางต่ำหรือ อาจเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคปัญญาอ่อน โรคเอื้อ ฯลฯ



คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่มีผลแสดงการเสริมไอโอดีนด้วย
โพแทสเซียมไอโอเดตใช้เวลาในการทดสอบ 10 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 2 มิลลิกรัม/
กิโลกรัม

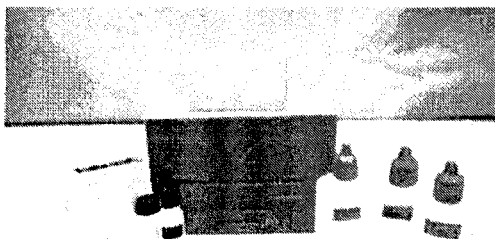
ราคาชุดละ 550 บาท ตรวจได้ 60 ตัวอย่าง

20. ชุดทดสอบ...สีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี

อาหารบางชนิดมีการเจือสีลงไปเพื่อปกปิดความบกพร่องของวัตถุดิบ ทำให้เข้าใจว่าอาหาร
นั้นมีการใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพดี ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2525)
กำหนดให้อาหารจำนวน 17 ชนิด ห้ามใช้สีสังเคราะห์ในอาหารยกเว้นสีธรรมชาติ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

การบริโภคอาหารที่เจือปนสีสังเคราะห์มากเกินไป อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อ
ทางเดินอาหาร เกิดอาการท้องเสีย หากได้รับประจำจะทำให้หน้าหนักตัวลด ร่างกายอ่อนเพลีย



อาหารที่มักตรวจพบ

ผักและผลไม้ดอง ปลาเค็ม เนื้อหวาน ไข่ย่าง กะปิ ลูกชิ้น ไส้กรอก แหนม กุนเชียง น้ำพริก
บะหมี่ แผ่นก๊วย

คุณสมบัติของชุดทดสอบ

ใช้ตรวจสอบสีสังเคราะห์ในอาหารห้ามใช้สี เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 10 นาที ระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจได้ 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ราคาชุดละ 280 บาท ชุดเล็กตรวจได้ 10 ตัวอย่าง

ราคาชุดละ 500 บาท ชุดใหญ่ตรวจได้ 20 ตัวอย่าง

Group Statistics

	A1	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
AA	ชาย	48	4.3125	.68901	.09945
	หญิง	109	4.2385	.69254	.06633
BB	ชาย	48	4.3750	.60582	.08744
	หญิง	109	4.2202	.71178	.06818
CC	ชาย	48	4.3958	.60983	.08802
	หญิง	109	4.1009	.78108	.07481
DD	ชาย	48	3.7083	.79783	.11516
	หญิง	109	3.6239	.86911	.08325
EE	ชาย	48	4.1667	.75324	.10872
	หญิง	109	4.4679	.70144	.06719
FF	ชาย	48	4.2917	.74258	.10718
	หญิง	109	4.3303	.73352	.07026

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
AA	Equal variances assumed	.058	.809	.618	155	.538	.0740	.11978	-.16265	.31058
	Equal variances not assumed			.619	90.341	.538	.0740	.11954	-.16351	.31145
BB	Equal variances assumed	.027	.869	1.312	155	.192	.1548	.11804	-.07835	.38798
	Equal variances not assumed			1.396	104.675	.166	.1548	.11088	-.06504	.37468
CC	Equal variances assumed	.089	.766	2.321	155	.022	.2949	.12704	.04396	.54588
	Equal variances not assumed			2.553	113.629	.012	.2949	.11552	.06606	.52377
DD	Equal variances assumed	1.359	.246	.575	155	.566	.0845	.14692	-.20574	.37470
	Equal variances not assumed			.595	97.384	.554	.0845	.14209	-.19752	.36648
EE	Equal variances assumed	.771	.381	-2.423	155	.017	-.3012	.12430	-.54676	-.05569
	Equal variances not assumed			-2.357	84.394	.021	-.3012	.12781	-.55536	-.04709
FF	Equal variances assumed	.090	.764	-.303	155	.763	-.0386	.12754	-.29056	.21334
	Equal variances not assumed			-.301	88.924	.764	-.0386	.12816	-.29326	.21604

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
AA	Between Groups	2.794	3	.931	1.993	.117
	Within Groups	71.499	153	.467		
	Total	74.293	156			
BB	Between Groups	1.695	3	.565	1.216	.306
	Within Groups	71.070	153	.465		
	Total	72.764	156			
CC	Between Groups	1.609	3	.536	.970	.409
	Within Groups	84.658	153	.553		
	Total	86.268	156			
DD	Between Groups	3.473	3	1.158	1.636	.183
	Within Groups	108.260	153	.708		
	Total	111.732	156			
EE	Between Groups	2.787	3	.929	1.776	.154
	Within Groups	80.041	153	.523		
	Total	82.828	156			
FF	Between Groups	1.723	3	.574	1.067	.365
	Within Groups	82.354	153	.538		
	Total	84.076	156			

Multiple Comparisons

Scheffe

Dependent Variable	(I) A2	(J) A2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
AA	21-30 ปี	31-40 ปี	-.1235	.12815	.818	-.4858	.2387
		41-50 ปี	-.1222	.17211	.918	-.6088	.3643
		51 ปีขึ้นไป	-.8065	.34908	.154	-1.7932	.1803
	31-40 ปี	21-30 ปี	.1235	.12815	.818	-.2387	.4858
		41-50 ปี	.0013	.18972	1.000	-.5376	.5376
		51 ปีขึ้นไป	-.6829	.35809	.307	-1.6952	.3293
	41-50 ปี	21-30 ปี	.1222	.17211	.918	-.3643	.6088
		31-40 ปี	-.0013	.18972	1.000	-.5376	.5350
		51 ปีขึ้นไป	-.6842	.37606	.350	-1.7473	.3789
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.8065	.34908	.154	-.1803	1.7932
		31-40 ปี	.6829	.35809	.307	-.3293	1.6952
		41-50 ปี	.6842	.37606	.350	-.3789	1.7473
BB	21-30 ปี	31-40 ปี	-.2074	.12777	.454	-.5686	.1537
		41-50 ปี	-.1856	.17159	.760	-.6707	.2994
		51 ปีขึ้นไป	-.3172	.34803	.842	-1.3010	.6666
	31-40 ปี	21-30 ปี	.2074	.12777	.454	-.1537	.5686
		41-50 ปี	.0218	.18915	1.000	-.5129	.5565
		51 ปีขึ้นไป	-.1098	.35701	.992	-1.1190	.8995
	41-50 ปี	21-30 ปี	.1856	.17159	.760	-.2994	.6707
		31-40 ปี	-.0218	.18915	1.000	-.5565	.5129
		51 ปีขึ้นไป	-.1316	.37493	.989	-1.1915	.9283
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.3172	.34803	.842	-.6666	1.3010
		31-40 ปี	.1098	.35701	.992	-.8995	1.1190
		41-50 ปี	.1316	.37493	.989	-.9283	1.1915
CC	21-30 ปี	31-40 ปี	-.2095	.13945	.522	-.6037	.1846
		41-50 ปี	-.2083	.18727	.744	-.7377	.3211
		51 ปีขึ้นไป	-.1425	.37984	.986	-1.2162	.9313
	31-40 ปี	21-30 ปี	.2095	.13945	.522	-.1846	.6037
		41-50 ปี	.0013	.20644	1.000	-.5823	.5849
		51 ปีขึ้นไป	.0671	.38965	.999	-1.0344	1.1686
	41-50 ปี	21-30 ปี	.2083	.18727	.744	-.3211	.7377
		31-40 ปี	-.0013	.20644	1.000	-.5849	.5823
		51 ปีขึ้นไป	.0658	.40921	.999	-1.0910	1.2226
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.1425	.37984	.986	-.9313	1.2162
		31-40 ปี	-.0671	.38965	.999	-1.1686	1.0344
		41-50 ปี	-.0658	.40921	.999	-1.2226	1.0910
DD	21-30 ปี	31-40 ปี	.0763	.15769	.972	-.3695	.5221
		41-50 ปี	-.3871	.21178	.345	-.9858	.2116
		51 ปีขึ้นไป	-.3871	.42954	.846	-1.6013	.8271
	31-40 ปี	21-30 ปี	-.0763	.15769	.972	-.5221	.3695
		41-50 ปี	-.4634	.23345	.272	-1.1233	.1965
		51 ปีขึ้นไป	-.4634	.44063	.776	-1.7090	.7822
	41-50 ปี	21-30 ปี	.3871	.21178	.345	-.2116	.9858
		31-40 ปี	.4634	.23345	.272	-.1965	1.1233
		51 ปีขึ้นไป	.0000	.46275	1.000	-1.3081	1.3081
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.3871	.42954	.846	-.8271	1.6013
		31-40 ปี	.4634	.44063	.776	-.7822	1.7090
		41-50 ปี	.0000	.46275	1.000	-1.3081	1.3081
EE	21-30 ปี	31-40 ปี	.1862	.13559	.598	-.1971	.5695
		41-50 ปี	.1669	.18210	.840	-.3478	.6817
		51 ปีขึ้นไป	-.5699	.36934	.499	-1.6140	.4742
	31-40 ปี	21-30 ปี	-.1862	.13559	.598	-.5695	.1971
		41-50 ปี	-.0193	.20073	1.000	-.5867	.5482
		51 ปีขึ้นไป	-.7561	.37887	.268	-1.8271	.3149
	41-50 ปี	21-30 ปี	-.1669	.18210	.840	-.6817	.3478
		31-40 ปี	.0193	.20073	1.000	-.5482	.5867
		51 ปีขึ้นไป	-.7368	.39789	.334	-1.8616	.3879
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.5699	.36934	.499	-.4742	1.6140
		31-40 ปี	.7561	.37887	.268	-.3149	1.8271
		41-50 ปี	.7368	.39789	.334	-.3879	1.8616
FF	21-30 ปี	31-40 ปี	.0464	.13754	.990	-.3424	.4352
		41-50 ปี	-.2886	.18471	.488	-.8108	.2335
		51 ปีขึ้นไป	-.2097	.37464	.957	-1.2687	.8494
	31-40 ปี	21-30 ปี	-.0464	.13754	.990	-.4352	.3424
		41-50 ปี	-.3350	.20361	.441	-.9106	.2405
		51 ปีขึ้นไป	-.2561	.38431	.931	-1.3425	.8303
	41-50 ปี	21-30 ปี	.2886	.18471	.488	-.2335	.8108
		31-40 ปี	.3350	.20361	.441	-.2405	.9106
		51 ปีขึ้นไป	.0789	.40360	.998	-1.0620	1.2199
	51 ปีขึ้นไป	21-30 ปี	.2097	.37464	.957	-.8494	1.2687
		31-40 ปี	.2561	.38431	.931	-.8303	1.3425
		41-50 ปี	-.0789	.40360	.998	-1.2199	1.0620

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
AA	Between Groups	2.794	3	.931	1.993	.117
	Within Groups	71.499	153	.467		
	Total	74.293	156			
BB	Between Groups	1.695	3	.565	1.216	.306
	Within Groups	71.070	153	.465		
	Total	72.764	156			
CC	Between Groups	1.609	3	.536	.970	.409
	Within Groups	84.658	153	.553		
	Total	86.268	156			
DD	Between Groups	3.473	3	1.158	1.636	.183
	Within Groups	108.260	153	.708		
	Total	111.732	156			
EE	Between Groups	2.787	3	.929	1.776	.154
	Within Groups	80.041	153	.523		
	Total	82.828	156			
FF	Between Groups	1.723	3	.574	1.067	.365
	Within Groups	82.354	153	.538		
	Total	84.076	156			

Multiple Comparisons

Scheffe

Dependent Variable	(I) A2	(J) A2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
AA	21-30 ឆ	31-40 ឆ	-.1235	.12815	.818	-.4858	.2387
		41-50 ឆ	-.1222	.17211	.918	-.6088	.3643
		51 ឆឆឆ	-.8065	.34908	.154	-1.7932	.1803
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	.1235	.12815	.818	-.2387	.4858
		41-50 ឆ	.0013	.18972	1.000	-.5350	.5376
		51 ឆឆឆ	-.6829	.35809	.307	-1.6952	.3293
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	.1222	.17211	.918	-.3643	.6088
		31-40 ឆ	-.0013	.18972	1.000	-.5376	.5350
		51 ឆឆឆ	-.6842	.37606	.350	-1.7473	.3789
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.8065	.34908	.154	-.1803	1.7932
		31-40 ឆ	.6829	.35809	.307	-.3293	1.6952
		41-50 ឆ	.6842	.37606	.350	-.3789	1.7473
BB	21-30 ឆ	31-40 ឆ	-.2074	.12777	.454	-.5686	.1537
		41-50 ឆ	-.1856	.17159	.760	-.6707	.2994
		51 ឆឆឆ	-.3172	.34803	.842	-1.3010	.6666
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	.2074	.12777	.454	-.1537	.5686
		41-50 ឆ	.0218	.18915	1.000	-.5129	.5565
		51 ឆឆឆ	-.1098	.35701	.992	-1.1190	.8995
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	.1856	.17159	.760	-.2994	.6707
		31-40 ឆ	-.0218	.18915	1.000	-.5565	.5129
		51 ឆឆឆ	-.1316	.37493	.989	-1.1915	.9283
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.3172	.34803	.842	-.6666	1.3010
		31-40 ឆ	.1098	.35701	.992	-.8995	1.1190
		41-50 ឆ	.1316	.37493	.989	-.9283	1.1915
CC	21-30 ឆ	31-40 ឆ	-.2095	.13945	.522	-.6037	.1846
		41-50 ឆ	-.2083	.18727	.744	-.7377	.3211
		51 ឆឆឆ	-.1425	.37984	.986	-1.2162	.9313
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	.2095	.13945	.522	-.1846	.6037
		41-50 ឆ	.0013	.20644	1.000	-.5823	.5849
		51 ឆឆឆ	.0671	.38965	.999	-1.0344	1.1686
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	.2083	.18727	.744	-.3211	.7377
		31-40 ឆ	-.0013	.20644	1.000	-.5849	.5823
		51 ឆឆឆ	.0658	.40921	.999	-1.0910	1.2226
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.1425	.37984	.986	-.9313	1.2162
		31-40 ឆ	-.0671	.38965	.999	-1.1686	1.0344
		41-50 ឆ	-.0658	.40921	.999	-1.2226	1.0910
DD	21-30 ឆ	31-40 ឆ	.0763	.15769	.972	-.3695	.5221
		41-50 ឆ	-.3871	.21178	.345	-.9858	.2116
		51 ឆឆឆ	-.3871	.42954	.846	-1.6013	.8271
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	-.0763	.15769	.972	-.5221	.3695
		41-50 ឆ	-.4634	.23345	.272	-1.1233	.1965
		51 ឆឆឆ	-.4634	.44063	.776	-1.7090	.7822
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	.3871	.21178	.345	-.2116	.9858
		31-40 ឆ	.4634	.23345	.272	-.1965	1.1233
		51 ឆឆឆ	.0000	.46275	1.000	-1.3081	1.3081
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.3871	.42954	.846	-.8271	1.6013
		31-40 ឆ	.4634	.44063	.776	-.7822	1.7090
		41-50 ឆ	.0000	.46275	1.000	-1.3081	1.3081
EE	21-30 ឆ	31-40 ឆ	.1862	.13559	.598	-.1971	.5695
		41-50 ឆ	.1669	.18210	.840	-.3478	.6817
		51 ឆឆឆ	-.5699	.36934	.499	-1.6140	.4742
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	-.1862	.13559	.598	-.5695	.1971
		41-50 ឆ	-.0193	.20073	1.000	-.5867	.5482
		51 ឆឆឆ	-.7561	.37887	.268	-1.8271	.3149
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	-.1669	.18210	.840	-.6817	.3478
		31-40 ឆ	.0193	.20073	1.000	-.5482	.5867
		51 ឆឆឆ	-.7368	.39789	.334	-1.8616	.3879
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.5699	.36934	.499	-.4742	1.6140
		31-40 ឆ	.7561	.37887	.268	-.3149	1.8271
		41-50 ឆ	.7368	.39789	.334	-.3879	1.8616
FF	21-30 ឆ	31-40 ឆ	.0464	.13754	.990	-.3424	.4352
		41-50 ឆ	-.2886	.18471	.488	-.8108	.2335
		51 ឆឆឆ	-.2097	.37464	.957	-1.2687	.8494
	31-40 ឆ	21-30 ឆ	-.0464	.13754	.990	-.4352	.3424
		41-50 ឆ	-.3350	.20361	.441	-.9106	.2405
		51 ឆឆឆ	-.2561	.38431	.931	-1.3425	.8303
	41-50 ឆ	21-30 ឆ	.2886	.18471	.488	-.2335	.8108
		31-40 ឆ	.3350	.20361	.441	-.2405	.9106
		51 ឆឆឆ	.0789	.40360	.998	-1.0620	1.2199
	51 ឆឆឆ	21-30 ឆ	.2097	.37464	.957	-.8494	1.2687
		31-40 ឆ	.2561	.38431	.931	-.8303	1.3425
		41-50 ឆ	-.0789	.40360	.998	-1.2199	1.0620

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวนุศรา ทองเข้ม
วัน เดือน ปี	23 มีนาคม 2519
สถานที่เกิด	นนทบุรี
ประวัติการศึกษา	บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ พ.ศ.2541
สถานที่ทำงาน	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล