

ความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

๐๗๑๑ ๑ ๒๕๔๙



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา การวิจัยทางสุขภาพ (551461)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549

คำนำ

ห้องเรียน เป็นสถานที่หนึ่งซึ่งผู้ให้การศึกษาและผู้รับการศึกษาให้ความสำคัญ และเล็งเห็นความสำคัญของการจัดรูปแบบ องค์ประกอบของสื่อการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จะเอื้อหรือส่งผลให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพ และสัมฤทธิ์ผล แต่การจะจัดให้ห้องเรียนเป็นไปตามที่กล่าวมาข้างต้นจำเป็นต้องศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อห้องเรียน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนที่จะให้มีการจัดรูปแบบห้องเรียนแบบใด มีองค์ประกอบอะไรบ้าง สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อต่าง ๆ ต้องการแบบใด รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ซึ่งควรจัดให้อยู่ในรูปแบบที่สร้างเสริมหรือสนับสนุนให้การเรียนการสอนเกิดการพัฒนาศักยภาพ และมีประสิทธิภาพ

การศึกษาความพึงพอใจ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้เรียนนั้นพอใจในสภาพของห้องเรียนมากน้อยแค่ไหน โดยการศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่อยู่ในห้องเรียนแล้วนำมาเป็นตัวชี้วัด เพื่อวัดระดับของความพึงพอใจที่เกิดขึ้น รวมถึงทราบถึงข้อดีข้อที่ที่เกิดขึ้นจากการจัดรูปแบบหรือองค์ประกอบใดไม่เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ห้องเรียนมีสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบที่เป็นที่ต้องการ และเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

งานวิจัยเรื่องนี้จะสำเร็จไปมิได้หากขาดความอนุเคราะห์จากอาจารย์อนุกุล พุ่มคำ อาจารย์วิไลศักดิ์ บัวเข้ม และอาจารย์ปฐม จุรินทร์ที่ให้คำปรึกษาและช่วยสนับสนุนข้อมูลต่างๆ และเพื่อนๆ ผู้คอยให้คำแนะนำทุกคน

ผู้วิจัยจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับห้องเรียน หรือผู้ที่จะทำวิจัยเกี่ยวกับห้องเรียนต่อไป

บทคัดย่อ

ชื่อ : ความพึงพอใจในห้องเรียนประจำของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการ
สาธารณสุขสิรินธร อำเภอรังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ผู้เขียน : นายวิโรจน์ เตียววิไล

ที่ปรึกษา : อ. อนุกุล พุ่มคำ

ประเภทสารนิพนธ์ : รายงานการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา 551461 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต 2549

การศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจในห้องเรียนประจำของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความพึงพอใจต่อห้องเรียนประจำของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก และเพื่อศึกษาองค์ประกอบของห้องเรียนประจำที่มีผลต่อความพึงพอใจ กลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษาคือนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ศึกษาครั้งนี้คือแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของคือนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก นิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 22 ปี ส่วนใหญ่มีที่นั้งประจำอยู่ 2 แถวหลัง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตการศึกษา.....	2
นิยามศัพท์.....	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	4
มาตรฐานห้องเรียน.....	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
กรอบแนวคิด.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรที่ใช้ศึกษา.....	23
เครื่องมือที่ใช้ศึกษา.....	23
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
สถิติที่ใช้.....	26
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	27
บทที่ 5 บทสรุป	
อภิปรายผล.....	34
ข้อเสนอแนะ.....	34
บรรณานุกรม.....	36
ภาคผนวก	
แบบสอบถาม.....	40
ประวัติผู้วิจัย.....	45

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐานการออกแบบกำลังไฟฟ้า.....	11
ตารางที่ 2 แสดงมาตรฐานความสว่าง(มาตรฐาน IES)ของลักษณะพื้นที่ใช้งานต่างๆ.....	12
ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานระดับเสียงในกิจกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ.....	16
ตารางที่ 4 แสดงระดับเสียงจากอุปกรณ์และกิจกรรมในการประกอบกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ....	19
ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และตำแหน่งที่นั่งของนิสิตสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก	27
ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำโดยจำแนกเป็นรายข้อตามแบบสอบถาม.....	28
ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำโดยจำแนกออกเป็นด้านต่าง ๆ ตามแบบสอบถาม.....	32

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการศึกษานับเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ใช้ในการดำรงชีวิต เนื่องจากความทันสมัยและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ตลอดจนสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลา ความรู้จึงเป็นตัวเสริมหลักที่จะทำให้เรานั้นอยู่ในสังคมได้อย่างทันสมัย การพัฒนาการเรียนการสอนจึงเข้ามามีบทบาทและช่วยส่งเสริมให้มีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อที่จะให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันนี้ สำหรับประเทศไทย การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั้น ได้ยึดหลักการมีเอกภาพด้านนโยบาย แต่มีความหลากหลายในการปฏิบัติ มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา รวมทั้งมีการประเมินคุณภาพภายนอกจากสถานศึกษาทุกแห่งอย่างน้อย 1 ครั้งใน 5 ปี นับตั้งแต่การประเมินครั้งสุดท้ายและเสนอการประเมินต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาธารณชน (ราชกิจจานุเบกษา.2542หน้า 4,14) ดังนั้นหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องจึงต้องเตรียมความพร้อมกับการพัฒนาที่เกิดขึ้นและดำเนินงานเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เป็นไปในทางที่พึงปรารถนา

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เป็นสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาแห่งหนึ่งซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน 4 หลักสูตร คือหลักสูตรประกาศนียบัตรบริหารสาธารณสุขศาสตร (สาธารณสุขชุมชน) (เทคนิคเภสัชกรรม) (ทันตสาธารณสุข) และ สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตนั้นเป็นหลักสูตรที่ทางวิทยาลัยมีการผลิตบัณฑิตร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โดยที่ใน 2 ปีแรก จะจัดให้มีการเรียนการสอนอยู่ที่มหาวิทยาลัยนเรศวร และอีก 2 ปีหลังจะจัดให้มีการเรียนการสอนที่วิทยาลัยการสาธารณสุข ซึ่งหลังจากย้ายมาเรียนที่วิทยาลัยแล้วการใช้ห้องเรียนกำหนดให้เป็นมีการเรียนการสอนในห้องเรียนประจำ

ทางผู้วิจัยซึ่งปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 จึงเล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของนิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีการใช้ห้องเรียนประจำเพื่อนำผลการศึกษาค้นคว้ามาเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ห้องเรียนประจำให้มีสภาพที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

1.2 จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนของนิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

มุ่งศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จ. พิษณุโลก จำนวน 52 คน ปีการศึกษา 2549

ตัวแปรต้น ลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งที่นั่ง

ตัวแปรตาม ความพึงพอใจของนิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ในด้าน

- สถานที่และสิ่งแวดล้อม
- ประสิทธิภาพครุภัณฑ์
- คุณภาพการบริการของวิทยาลัย

1.4 นิยามศัพท์

1. นิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 หมายถึง นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ซึ่งเป็นรุ่นที่ 7 ที่มหาวิทยาลัยนเรศวรและวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรร่วมกันผลิตบัณฑิต
2. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนิสิตสาขารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ที่มีต่อห้องเรียนประจำ ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ในด้าน สถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านประสิทธิภาพของครุภัณฑ์ ด้านคุณภาพการบริการของวิทยาลัย
3. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สภาพโดยทั่วไปของห้องเรียนประจำ ได้แก่ รูปแบบการจัดห้อง ความสะอาด ความมีระเบียบ การถ่ายเทของอากาศ แสงสว่าง
4. สถานที่ หมายถึง สถานที่ตั้งของห้องเรียนประจำ อาคารทันตภิบาล ห้อง 4203

5. ประสิทธิภาพครุภัณฑ์ หมายถึง ความทันสมัย คุณภาพ ความเพียงพอ ความพร้อมเพื่อการใช้งาน ของLCD Projectorไมโครโฟน ลำโพง คอมพิวเตอร์ หลอดไฟ พัดลม โต๊ะ เก้าอี้ ประตู หน้าต่าง และเครื่องปรับอากาศ
6. การบริการของวิทยาลัย หมายถึง การอำนวยความสะดวกที่ทางวิทยาลัยจัดให้ ได้แก่ แม่บ้านที่ทำความสะอาด เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรักษาครุภัณฑ์
7. ตำแหน่งที่นั่ง หมายถึง ตำแหน่งที่นิติตสารารณสุขศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก นั่งเรียนเป็นประจำ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิต
ชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ซึ่งนำมาใช้เป็นแนวทาง และการสร้างกรอบแนวความคิด ดังนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
2. มาตรฐานห้องเรียน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของงานให้เป็นไปตาม
เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือ
ความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่เขาพึงประสงค์ ผู้รายงานได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย
ของความพึงพอใจ โดยมีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายทรรศนะด้วยกัน ซึ่งพอสรุปได้
ดังต่อไปนี้

กิตติมา ปรีดีคิดก (2532) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ชอบหรือพอใจที่มีองค์
ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ และเขาได้รับการตอบสนองต่อความต้องการของเขาได้

จรัส โพธิ์จันทร์ (2527) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อหน่วย
งานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิ
ภาพในการปฏิบัติหน้าที่ กล่าวคือ หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางบวก การปฏิบัติหน้าที่จะมีประ
สิทธิภาพสูง แต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางลบการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพต่ำ

พิน กงพูน (2529) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือ
เจตคติที่ดีของบุคคลที่เขาได้รับจากการกระทำนั้นๆ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจในการทำงานไว้ว่า เป็นความ
รู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวกเป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้
รับ การตอบแทน คือผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น

มันที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลใน การทำงาน รวมทั้งการส่งผลต่อความสำเร็จ และเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

มณี โพธิเสน (2543) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกยินดี เจตคติที่ดีของบุคคล เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการของตนทำให้เกิดความรู้สึกดีในสิ่งนั้นๆ

สมยศ นาวิการ (2522) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นความรุนแรงของความต้องการสำหรับผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

อเนก กลยณี (2542) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือเจตคติต่อการทำงานนั้นๆ

เฟรนซ์ (Frenc, 1964) กล่าวว่า บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในการทำงานได้ถ้าสภาพของงานดี ซึ่งหมายถึง การมีตำแหน่งที่ดี มีรายได้เพียงพอกับการดำรงชีวิต มีความมั่นคงในหน้าที่การงาน ซึ่ง ก่อให้เกิดสถานภาพทางสังคมสูง และทำให้บุคคลสามารถปรับบุคลิกของตนให้เข้ากับสภาพสังคม

เดวิส (Devis, 1964 อ้างถึงใน กรชกร ชาวดี, 2544) ให้ความหมายเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับผลประโยชน์ที่ได้รับ

มอร์ส เลิศสิน จักรสทรัพย์ 2535 ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของบุคคลให้น้อยลง ถ้ามีความเครียดมากจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในกิจกรรม

โวลแมน เลิศสิน จักรสทรัพย์ 2535 ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

ดิเรก อุภัสสราราย วัฒนชัย พุทธิสละ 2538 ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึงทัศนคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความพึงพอใจในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้น ความพึงพอใจเป็นความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นความรู้สึกของประชาชน ที่ได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ต้องการ

พิน เลิศสิน จักรสทรัพย์ 2535 ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก รัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อมีการตอบสนองต่อความต้องการทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2543) สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความรู้สึกที่ดี หรือความประทับใจที่มีต่อการกระทำของบุคคลหรือการทำงานนั้นๆ

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี ความประทับใจ หรือการมีเจตคติที่ดีต่อการกระทำของบุคคล การทำงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือการได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองต้องการ

ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจ

ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี แต่ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงที่ผู้รายงานจะนำเสนอ คือ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ที่กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการเหมือนกัน แต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้น เขาได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้ (Maslow, 1970)

(1) มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการสิ่งใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีก ไม่มีวันจบสิ้น

(2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจสำหรับพฤติกรรมอื่นต่อไป ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

(3) ความต้องการของมนุษย์จะเรียงเป็นลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนอง ซึ่งลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มี 5 ขั้นตอนตามลำดับขั้นจากต่ำไปสูง ดังนี้

ก. ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยา รักษาโรค ที่อยู่อาศัย และความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้ได้รับการตอบสนอง

ข. ความต้องการด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้วมนุษย์จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัยหรือความมั่นคงในปัจจุบันและอนาคตซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

ค. ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็จะมีความต้องการสูงขึ้นอีก คือ ความต้องการทางสังคมเป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

ง. ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตนเอง อยากเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรีภาพ

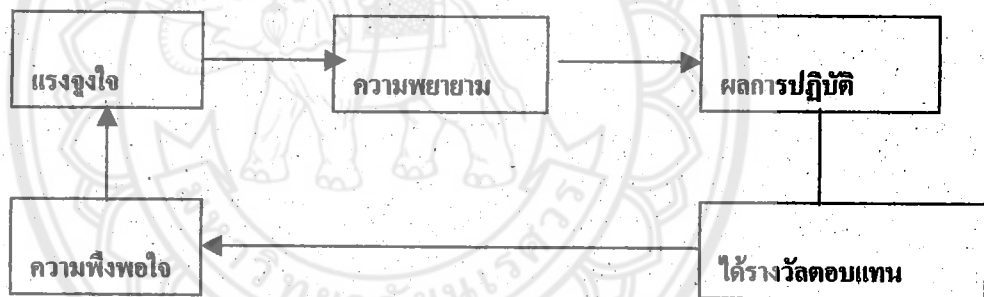
จ. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตนหรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

จากสาระสำคัญของทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์สรุปได้ว่า ความต้องการทั้ง 5 ชั้นของมนุษย์มีความสำคัญไม่เท่ากัน การมุ่งใจตามทฤษฎีนี้จะต้องพยายามตอบสนองความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป และความต้องการในแต่ละชั้นจะมีความสำคัญแก่บุคคลมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่ได้รับจากการตอบสนองความต้องการในลำดับนั้นๆ

ปัจจัยทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

กระบวนการ รูปแบบ และปัจจัยทำให้เกิดความพึงพอใจ เช่น Kotler (1994) กล่าวถึงกระบวนการของการสร้างความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานว่าถ้าผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจมากจะมีความพยายาม และถ้ามีความพยายามมากจะปฏิบัติงานได้มาก ทำให้ได้รางวัลมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

กระบวนการเกิดความพึงพอใจตามแนวคิดของ Kotler แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการเกิดความพึงพอใจ

ที่มา Kotler, 1994

2. มาตรฐานห้องเรียน

2.1 ความหมาย

การอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน (School Environmental Health) หมายถึง การจัดการ ควบคุม ดูแล และปรับปรุงสภาวะต่างๆ ของโรงเรียน และสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องเหมาะสม และในสภาพที่ถูกลักษณะทำให้ช่วยส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน ช่วยป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ ช่วยป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนสร้างสุขนิสัยที่ดีให้กับนักเรียน

2.2 หลักเกณฑ์การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

โรงเรียนและสถานศึกษาทุกแห่ง มีองค์ประกอบที่สำคัญคล้ายคลึงกันทั้งด้านโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ ตลอดจนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมหรือสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนั้นการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมควรกำหนดหลักเกณฑ์เป็นแนวเดียวกัน จากข้อมูล “การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน” ของกองสุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2535) มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ถูกลักษณะในโรงเรียน (Recommendation for school sanitation) และศึกษาข้อมูลจากเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องสรุปได้ดังนี้

2.3 อาคารเรียน (Building)

ลักษณะของอาคารเรียนและส่วนประกอบอาคาร ควรพิจารณาตามเกณฑ์

-อาคารเรียนหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมด ไม่ควรกินเนื้อที่เกิน 1 ใน 5 ของพื้นที่ทั้งหมด เพราะทำให้เกิดความแออัด โรงเรียนควรทำแผนผังอาคารไว้ล่วงหน้า

-รูปร่างของอาคาร ควรเป็นรูปตัวอักษร E , F , H , I , T , หรือ U เพื่อสะดวกในการขยายและบริหารจัดการ และช่วยให้อากาศระบายได้สะดวก

-เนื้อที่ต่อคน ภายในตัวอาคารเรียนใช้พื้นที่ห้องเรียนไม่น้อยกว่า 1.5 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คนในโรงเรียนประถมศึกษา และใช้พื้นที่ห้องเรียนไม่น้อยกว่า 2 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คนในโรงเรียนมัธยมศึกษา และเพิ่มเนื้อที่ที่เป็นประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ เช่น ระเบียง บันได อีก 30 %

-ตัวอาคาร ควรหันหน้าในทิศทางรับลมได้สะดวก แสงแดดและฝน ไม่รบกวนมากเกินไป ไม่ควรหันหน้าไปทางทิศตะวันออกหรือทิศตะวันตก เพราะจะรับแสงแดดตลอดวัน

-ความสูงของอาคารเรียน โรงเรียนอนุบาลควรเป็นอาคารชั้นเดียว โรงเรียนประถมศึกษาไม่ควรสูงเกิน 2 ชั้น และโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่ควรเกิน 3 หรือ 4 ชั้น โดยคิดพื้นที่อาคารเรียนเฉลี่ย 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน

-พื้นที่อาคาร ควรใช้วัสดุที่รักษาความสะอาดง่าย พื้นไม่ควรลงน้ำมัน ชัดเงา เพราะอาจลื่นหกล้มได้ง่าย พื้นอาคารควรสูงกว่าระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ถ้าเป็นพื้นไม้ควรยกระดับสูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร เพื่อให้อากาศถ่ายเท ทำให้พื้นที่ไม่มีอายุชึ้นนาน และอย่าให้มีน้ำขังใต้พื้นอาคาร เพราะจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

-ฝา ควรให้กันเสียงรบกวนระหว่างห้องได้เพียงพอ คือมีความหนา ไม่ต่ำกว่า 3 เซนติเมตร ฝาห้องไม่ควรขัดมันจะเกิดการสะท้อนแสงทำให้เคืองตา ใช้สีทาฝาผนังด้วยสีอ่อน ๆ ส่วนฝาดที่ต่ำกว่าขอบหน้าต่างอาจใช้สีเข้มเพื่อป้องกันความสกปรก

-เพดาน ควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 3.5 เมตร ทาด้วยสีอ่อนเพื่อให้ห้องสว่าง

-หลังคา มุงด้วยกระเบื้องมีความลาดเอียงให้น้ำฝนไหลลงได้สะดวก ไม่ควรมุงด้วยสังกะสี เพราะจะรับความร้อน และขณะฝนตกจะมีเสียงดังรบกวน

-ชายคาและกันสาด ควรให้ยื่นออกจากตัวอาคารประมาณ 1.5-2 เมตร เพื่อป้องกันฝนสาด

2.4 ห้องเรียนและอุปกรณ์เครื่องใช้ (Classroom and equipment)

1. รูปร่างและขนาด ห้องเรียนที่ดีควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดแตกต่างกัน ได้แก่ 6x8 เมตร 6x9 เมตร 7x9 เมตร 8x10 เมตร และ 8x12 เมตร ส่วนสูงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร จำนวนนักเรียนไม่ควรเกินห้องละ 30-40 คน ถ้าขนาดห้องใหญ่อาจเพิ่มจำนวนได้เล็กน้อย แต่ที่เคยพบในโรงเรียนมัธยมศึกษาบางแห่งจนักเรียนมากถึง 60 คน ซึ่งแออัดและ ไม่เหมาะสมสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นพื้นที่ห้องเรียนของนักเรียนทั้งประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ควรมีขนาดโดยเฉลี่ย 1.5-2.0 เมตร ต่อนักเรียน 1 คน

2. โต๊ะเรียนและเก้าอี้ นักเรียนทุกคนควรมีโต๊ะและเก้าอี้แบบนั่งเดี่ยว และเพียงพอ ยกเคลื่อนย้ายสะดวกและ ขนาดเหมาะสมกับร่างกาย

โต๊ะเรียนและม้านั่งที่ได้สัดส่วนกับร่างกายนักเรียน มีลักษณะดังนี้

- ไม่มีแรงกดทับที่ใต้ขาพับ และฝ่าเท้าวางราบกับพื้นพอดี
- มีช่องว่างตรงข้อพับขาด้านใน
- ให้มีช่องว่างระหว่างต้นขากับขอบโต๊ะด้านล่าง
- ขอบ โต๊ะด้านบนล้ำขอบม้านั่งเล็กน้อย
- พนักพิง ไม่สูงเกินระดับกระดูกสะบักและ ส่วนล่างของพนักไม่ควรทำทึบ
- ให้ความสูงของพื้น โต๊ะเรียนสูงกว่าข้อศอกเมื่อปล่อยแขนลงข้างลำตัว

การจัด โต๊ะเรียนและเก้าอี้ในห้องเรียน ควรมีลักษณะดังนี้

- ทางเดินระหว่างแถวของ โต๊ะเรียนไม่น้อยกว่า 45 ซม.
- แถวริมสุดควรห่างจากฝาผนังไม่น้อยกว่า 60 ซม.

คณะกรรมการสุขภาพศาสตร์

- แลวหน้าห่างจากกระดานดำไม่เกิน 2 เมตร
- โต๊ะเรียนแลวหลังสุดไม่ควรห่างกระดานดำเกิน 9 เมตร

2.5 การระบายอากาศและแสงสว่าง (Ventilation and lighting)

1. การระบายอากาศ ควรจัดให้ห้องเรียนมีการระบายอากาศตามธรรมชาติมากที่สุด โดยพิจารณา ดังนี้

1) ความสูงของห้องเรียน ถึงเพดานไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร หรือ 4 เมตร เพื่อให้แต่ละคนได้รับอากาศคนละ 3.7 ลูกบาศก์เมตรเป็นอย่างต่ำและ มีการหมุนเวียนของอากาศขนาด 10 ลูกบาศก์เมตรของอากาศบริสุทธิ์ / นาที / คน ซึ่งช่วยระบายกลิ่นได้

2) พื้นที่ของประตูและหน้าต่าง ควรมีพื้นที่ของประตูและ หน้าต่างรวมกันไม่น้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้องทั้งหมด ประตูหน้าต่างไม่มีสิ่งปิดบัง ความกว้างของหน้าต่างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ความสูงของหน้าต่างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร ขอบล่างของหน้าต่างจากพื้นห้องไม่เกิน 80-90 ซม. ความกว้างของประตูไม่น้อยกว่า 1 เมตรและ ความสูงของประตูไม่น้อยกว่า 2 เมตร

3) การหมุนเวียนของอากาศ ห้องที่มีนักเรียนอยู่เป็นจำนวนมากควรจัดให้มีพัดลมช่วยถ่ายเทอากาศ โดยยึดหลักดังนี้

- ห้องเรียน ควรมีการถ่ายเทอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร / นาที / คน
- โรงพลศึกษา ควรมีการถ่ายเทอากาศ 1.5 ลูกบาศก์เมตร / นาที / คน
- ห้องประชุม ควรมีการถ่ายเทอากาศ 1.5 ลูกบาศก์เมตร / นาที / คน

นอกจากนี้ควรปลูกต้นไม้ใหญ่ห่างจากตัวอาคารไม่น้อยกว่า 5 เมตร เพื่อไม่ให้กันแสงสว่าง และขัดขวางการระบายอากาศ

2. แสงสว่าง การจัดแสงสว่างที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน จะช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับสายตา ควรจัดให้แสงสว่างผ่านเข้าทางซ้ายมือ ใช้สีทาอาคารด้วยสีอ่อนเพื่อช่วยให้ห้องสว่างขึ้น การใช้แสงสว่างตามธรรมชาติจากดวงอาทิตย์จะเป็นการประหยัดพลังงานได้ดี แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า ควรติดตั้งหลอดไฟไว้ต่ำจากเพดาน 3 ฟุต หากเป็นหลอดไฟชนิดเรืองแสง (Fluorescent lamp) ต้องมีที่กำบังและ ทำด้วยพลาสติกสีขาวและควรเลือกหลอดประหยัดพลังงานหรือหลอดคอม เพราะจะประหยัดกระแสไฟฟ้าได้มาก โรงเรียนควรใช้ข้อเสนอแนะในการจัดในห้องต่างๆ ในโรงเรียนมีความส่องสว่างอย่างเหมาะสม

การออกแบบระบบแสงสว่างให้เหมาะสม

-ควรออกแบบให้ความสว่างเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไปและคำนึงถึงคุณภาพแสงด้วย กล่าวคือ ระดับความสว่างควรอยู่ในมาตรฐาน (คูตารางมาตรฐานความสว่าง) คุณภาพแสงควรให้เหมาะกับประเภทการใช้งาน เช่น แสงสีขาวเหมาะกับการเขียนหนังสือ แสงสีส้มเหมาะกับการใช้ในร้านอาหาร เป็นต้น

-ควรออกแบบให้กำลังไฟฟ้าติดตั้งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ.2535

-ใช้แสงธรรมชาติเข้าช่วย

-ใช้แสงธรรมชาติจากหลังคา จะช่วยลดจำนวนหลอดแสงสว่าง ช่วยประหยัดค่าไฟและค่าบำรุงรักษา แต่กระจกที่ใช้ควรเป็นกระจก 2 ชั้น หรือกระจกติดฟิล์มเพื่อลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาด้วย เหมาะกับห้องโถงตามโรงแรม ห้องสรรพสินค้า และโรงงาน

-ใช้แสงธรรมชาติจากบริเวณริมกระจกหน้าต่างร่วมกับแสงจากหลอดแสงสว่าง โดยใช้โฟโตเซลล์เป็นตัวตรวจสอบระดับแสง ถ้าแสงธรรมชาติมากเพียงพอ หลอดแสงสว่างบางส่วน จะถูกปิด หรือหรี่แสงลง เพื่อไม่ให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกเปลี่ยนแปลงมากนัก เหมาะกับบริเวณที่ทำงานใกล้หน้าต่างในอาคารสำนักงาน

ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐานการออกแบบกำลังไฟฟ้า

ตารางมาตรฐานการออกแบบกำลังไฟฟ้า	
ประเภท	วัตต์/ตารางเมตร
สำนักงาน โรงแรม สถานศึกษาและโรงพยาบาล	16
ร้านขายของ ศูนย์การค้า	23

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

http://www.prdnorth.in.th/energy/energysave_light.php

ถ้าระบบแสงสว่างบางแห่งมีความสว่างสูงมากเกินความจำเป็นควรจะถอดหลอดแสงสว่างบางส่วนออก พร้อมทั้งถอดบัลลาสต์และสตาร์ทเตอร์ออก (กรณีที่ใช้หลอดฟลูออโรเรสเซนต์) แต่อย่างไรก็ตามหลังจากลดจำนวนหลอดแสงสว่างแล้ว ต้องทำการตรวจวัดความสว่างของแสงเพื่อให้อยู่ในมาตรฐานด้วย

ตารางที่ 2 แสดงมาตรฐานความสว่าง(มาตรฐาน IES)ของลักษณะพื้นที่ใช้งานต่างๆ

ตารางมาตรฐานความสว่าง (มาตรฐาน IES)		
ลักษณะพื้นที่ใช้งาน		ความสว่าง (ลักซ์)
พื้นที่ทำงานทั่วไป		300-700
พื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน		100-200
ห้องเรียน		300-500
ร้านค้า / ศูนย์การค้า		300-750
โรงแรม :	บริเวณทางเดิน	300
	ห้องครัว	500
	ห้องพัก ห้องน้ำ	100-300
โรงพยาบาล :	บริเวณทั่วไป	100-300
	ห้องตรวจรักษา	500-1,000
บ้านที่อยู่อาศัย :	ห้องนอน	50
	หัวเตียง	200
	ห้องน้ำ	100-500
	ห้องนั่งเล่น	100-500
	บริเวณบันได	100
	ห้องครัว	300-500

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน

3. การสะท้อนแสงของสี การทาสีภายในตัวอาคารเรียน และห้องเรียนต่างๆ มีส่วนช่วยให้ห้องเรียนมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ เพราะสีก่อให้เกิดการสะท้อนกลับ (Reflective factor) ออกมาได้ จึงควรพิจารณาใช้สีช่วยแสงสว่างในห้องเรียน เช่น เลือกใช้สีขาว สีครีม สีฟ้าอ่อน เป็นต้น จะทำให้ห้องดูสว่างและกว้างขึ้น เพราะสะท้อนแสงได้มาก ส่วนสีน้ำเงิน สีน้ำตาล สีแดงเข้ม และสีดำ ไม่ช่วยให้ห้องสว่าง แต่ยังทำให้อึดอัด และไม่สบายตา จึงไม่เหมาะที่จะทาภายในอาคาร แต่มักใช้ทาขอบหน้าต่าง หรือตกแต่งขอบอาคาร

4. อุณหภูมิ ปัจจัยที่มีส่วนในการระบายอากาศอีกอย่างหนึ่ง คือ อุณหภูมิ ถ้าอุณหภูมิในห้องเรียนสูง แสดงว่าอากาศภายในร้อน และการระบายอากาศไม่ดี ซึ่งเป็นผลทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาเรื่องอุณหภูมิของ C.E. Winslow clt L.P.Herrington พบว่า อุณหภูมิ 20° C (68° F) หรือ 24° C (75° F) ดีกว่าอุณหภูมิ 30° C (86° F) และผลสัมฤทธิ์ทางการทำงานจะลดลง ณ ระดับที่อุณหภูมิสูงขึ้น และจากความคิดเห็นพบว่าอุณหภูมิที่คนชอบมากที่สุด คือ 20°C - 30° C ดังนั้นอุณหภูมิที่เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมในการทำงานทั่วไป ควรจะเป็นช่วง 20°C - 23°C สำหรับในชั้นเรียนระดับของอุณหภูมิดังกล่าว คงต้องมีการคิดเครื่องปรับอากาศเพราะประเทศไทยอยู่ในเขตร้อน ซึ่งในทางปฏิบัติคงเป็นไปได้ยาก

เสียง(Noise)

มลพิษทางเสียง (noise pollution) เสียงดัง (loud noise) หรือเสียงรบกวน (noise) หมายถึงสถานะที่มีเสียงดังเกินปกติหรือเสียงดังต่อเนื่องยาวนานจนก่อให้เกิดความรำคาญหรือเกิดอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์ และหมายรวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีเสียงสร้างความรบกวน ทำให้เกิดความเครียดทั้งทางร่างกายและ จิตใจ ทำให้ตกใจ หรือบาดเจ็บได้ เช่น เสียงดังมาก เสียงต่อเนื่องยาวนาน ไม่จบสิ้น เป็นต้น

(สวัสดี โนนสูง และสุชีลา ตูลยะเสถียร และคณะ)

http://www.tei.or.th/cef/nonoise/nonoise_knowledge_4detail.html

มลพิษทางเสียงเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมของเมืองใหญ่ ที่เกิดพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวัฒนธรรม รวมถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นเสียงดังจากยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ เสียงดังจาก เครื่องจักร เสียงดังจากการก่อสร้าง เสียงดังจากเครื่องขยายเสียง โทรทัศน์ วิทยุ และอุปกรณ์สื่อสาร เสียงเรียกเข้า โทรศัพท์มือถือ รวมทั้งเสียงสนทนาที่ดังเกินควรและไม่ถูกกาลเทศะ

ผลกระทบจากมลพิษทางเสียง

เป็นที่ตระหนักกันดีในวงการแพทย์แล้วว่ามลพิษทางเสียงส่งผลร้ายต่อการได้ยิน สุขภาพ และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ได้แก่

- 1) การได้ยิน การสูญเสียการได้ยิน เสียงดังรบกวน เกิดเสียงหวีดก้องในหูหรือในสมอง
- 2) สุขภาพกาย ความดันโลหิตสูง ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว มือเท้าเย็น การไหลเวียนกระแสโลหิตบกพร่องจนถึงโรคหัวใจ
- 3) สุขภาพจิต การรบกวนการพักผ่อน เกิดความเครียด และสภาวะตื่นตระหนก ซึ่งพัฒนาไปสู่อาการเจ็บป่วยเรื้อรังและโรคจิตประสาทได้
- 4) สมาธิ ความคิด และการเรียนรู้ การรบกวนสมาธิ การคิดค้น วิเคราะห์ข้อมูล และการลดประสิทธิภาพการเรียนรู้และการตั้งใจรับฟัง
- 5) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน การรบกวนระบบและความต่อเนื่องของการทำงานและทำให้งานล่าช้าลดทั้งคุณภาพและปริมาณ
- 6) การติดต่อสื่อสาร ขัดขวางการได้ยิน และทำให้ต้องตะโกนสื่อสารกัน ทำให้การสื่อสารบกพร่อง เกิดความเพี้ยนในการได้ยิน ในเด็กเล็กที่กำลังเรียนพูด จะถ่วงพัฒนาการในการฟัง การพูด และการออกเสียง ในผู้ใหญ่จะเป็นอุปสรรคต่อการรับฟังสัญญาณเตือนภัยอันอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ และอันตราย
- 7) การกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าว เสียงดังเร้าอารมณ์ให้สร้างความรุนแรง ทำร้ายผู้อื่น
- 8) การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม กระตุ้นให้เกิดค่านิยมในความรุนแรง ไม่เคารพสิทธิในความสงบสุขของผู้อื่นและสังคมโดยรวม และการขาดมารยาทสังคมที่ดีงาม

ผลกระทบของเสียงอีกที่ก่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ที่เห็น ได้ชัดเจนที่สุดคือการสูญเสียการได้ยิน (Hearing Loss) ทั้งแบบชั่วคราวและถาวร (หมายถึงไม่สามารถได้ยินเสียงที่ระดับความดัง 25 เดซิเบลเอ ได้ในห้องเก็บเสียง) สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (USEPA) กำหนดไว้ว่าประชาชนไม่ควรสูญเสียการได้ยินเกินกว่า 5 เดซิเบลเอ หลังจากสัมผัสเสียงเป็นเวลา 40 ปี การได้ยินเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสื่อความหมายและติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน การสูญเสียการได้ยินจึงเป็นการขัดขวางการดำรงชีวิตอย่างปกติสุข ถือเป็นความพิการอย่างหนึ่ง ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถหาทางชดเชยความพิการนี้ได้ แต่ก็ต้องยอมรับว่าเพิ่มค่าใช้จ่ายให้แก่บุคคลและสังคม ทั้งในด้านค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ช่วยการได้ยิน การบำบัดทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจเพื่อการดำเนินชีวิตต่อไปโดยไม่ได้ยินเสียง การสร้างสื่อพิเศษเพิ่มเติมจากสื่อปกติ และการเพิ่มข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ

ผลกระทบจากมลพิษทางเสียงมีผลรุนแรงต่อทารกและเด็กที่เปราะบางมากกว่าต่อผู้ใหญ่ ทั้งในด้านสุขภาพ ร่างกาย ได้แก่ ความผิดปกติของทารกแรกเกิด และการสูญเสียการได้ยินตั้งแต่วัยเยาว์ และด้านพัฒนาการและ สุขภาพจิต ได้แก่ การขัดขวางการพัฒนาทักษะในการแยกแยะเสียง การพูด และการรับฟัง รวมถึงความหงุดหงิดก้าวร้าวในเด็ก

(WHO, USEPA, LHH, คพ., สส. และ ศูนย์โสตประสาทการได้ยินกรุงเทพฯ)

http://www.tei.or.th/cef/nonoise/nonoise_knowledge_4detail.html

การตรวจวัดระดับเสียง

ในทางวิชาการ การตรวจวัดระดับเสียงที่ปฏิบัติโดยทั่วไปคือวิธีตรวจวัดเสียงแบบพื้นที่ คือ การใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียง (sound level meter) ตั้งไว้ที่จุดที่ต้องการตรวจวัด (กลางพื้นที่ที่ต้องการตรวจวัด) ห่างจากกำแพงหรือสิ่งสะท้อนเสียงและพื้น ซึ่งจะได้อำนาจระดับเสียงเฉพาะจุดจุดหนึ่งของพื้นที่หากต้องการค่าระดับเสียงโดยรวมของทั้งพื้นที่ (ถ้าเป็นพื้นที่กว้าง) ก็ใช้วิธีตั้งเครื่อง sound level meter หลายตัวกระจายตามจุดต่างๆ ของพื้นที่ แล้วนำค่าที่ได้มาเฉลี่ย

หากแต่ว่าการตรวจวัดเสียงแบบพื้นที่นั้น ไม่สามารถบอกได้ว่าบุคคลหนึ่งที่สัมผัสเสียงในพื้นที่นั้น ได้รับปริมาณเสียงสะสมเท่าใดในช่วงเวลาที่เขาเข้าใช้พื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงคำตอบนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีความละเอียดขึ้น คือเครื่องตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมขนาดพกพา (personal noise dosimeter) โดยการติดตั้งเครื่องนี้ที่ตัวบุคคล ตลอดเวลาการทำงานจริง ผลที่ได้จะบอกถึงปริมาณเสียงที่บุคคลคนหนึ่งรับเข้าจริงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนผู้นั้น

(กรมควบคุมมลพิษ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และ ศูนย์โสตประสาทการได้ยินกรุงเทพฯ)

การได้ยินเสียง

หูของมนุษย์ทั่วไปสามารถได้ยินเสียงที่มีความถี่อยู่ในช่วงประมาณ 20 Hz ถึง 20,000 Hz (20kHz) และระดับความดันเสียง (ความดัง) ที่อยู่ในช่วงระหว่าง 0 เดซิเบล (dB) ถึง 140 เดซิเบล ซึ่งเป็นระดับที่ทำให้มนุษย์เกิดความเจ็บปวด

(กรมควบคุมมลพิษ)

มาตรฐานระดับเสียงที่ไม่รบกวนความสงบ

มลพิษทางเสียงไม่เพียงแต่ทำลายความสามารถการได้ยิน หากแต่ยังทำลายความสงบสุข และคุณภาพชีวิตอันดีของเราอีกด้วย จากการศึกษาพบว่าระดับเสียงที่ไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) ในการใช้ชีวิตประจำวันมีระดับความดังอยู่ที่ไม่เกิน 55 เดซิเบลเอ ในเวลากลางวัน และไม่เกิน 45 เดซิเบลเอในเวลากลางคืน

องค์การอนามัยโลก (WHO) สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (USEPA) ธนาคารโลก (The World Bank) และประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงที่ไม่รบกวน (ใน ทุกขณะเวลาที่ตรวจวัด) ต่อ กิจกรรมประเภทต่างๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานระดับเสียงในกิจกรรมของหน่วยงานต่าง ๆ

กิจกรรม	หน่วยงาน			
	The World Bank	WHO	USEPA	Japan
1. การพักอาศัย(ภายนอกอาคาร)				
-กลางวัน	55 dBA	55 dBA	55 dBA	50 dBA
-กลางคืน	45 dBA	45 dBA	55 dBA	40 dBA
2. การพักอาศัย (ภายในอาคาร)				
-กลางวัน	-	45 dBA	45 dBA	-
-กลางคืน	-	35 dBA	45 dBA	-
3. การค้า (พาณิชยกรรม)				
-กลางวัน	65 dBA	70 dBA	-	60 dBA
-กลางคืน	55 dBA	70 dBA	-	50 dBA
4. การเรียน(อนุบาล)/ความเงียบสงบ				
-ระหว่างเวลาที่มีการเรียนการสอน	-	35 dBA	-	-
-ระหว่างกิจกรรมในสนามเด็กเล่น	-	55 dBA	-	-
เล่น				
-กลางวัน	-	-	-	45 dBA
-กลางคืน	-	-	-	35 dBA

ที่มา:(WHO, กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ ศูนย์โสตประสาทการได้ยินกรุงเทพฯ และ บ. เอส ที เอส เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด)

หากในประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานระดับเสียง ก็จะทำให้รบกวนการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของคนเรา ไม่ว่าจะเป็นการพักอาศัยหรือการเรียนการสอน

มาตรฐานระดับเสียงที่ไม่ทำลายการได้ยิน

(WHO, USEPA, OSHA, กรมควบคุมมลพิษ และ ศูนย์โสตประสาทการได้ยินกรุงเทพฯ)

ก่อนที่จะพูดถึงมาตรฐานระดับเสียงที่ไม่ทำลายการได้ยิน เราควรเข้าใจก่อนว่าการสูญเสียการได้ยินมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลัก 6 ประการ คือ

- 1) ระดับความดัน (ความดัง) ของเสียง ที่มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล หรือเดซิเบลเอ เสียงที่ดังมากจะทำลายประสาทหูได้มาก
- 2) ระยะเวลาที่สัมผัสเสียง การสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานจะส่งผลเสียมากกว่าการสัมผัสเพียงชั่วคราว
- 3) ลักษณะการกระทบของเสียง เสียงที่กระทบไม่เป็นจังหวะ มีความดัง-ค่อยสลับกันไป เช่น เสียงที่มาจากหลายแหล่งกำเนิด หรือแม้แต่เสียงดนตรี จะทำลายประสาทหูได้มากกว่าเสียงที่ดังเท่าๆกันอย่างต่อเนื่อง
- 4) ความถี่เสียง ที่มีหน่วยวัดเป็น เฮิรตซ์ (Hz) เสียงที่มีความถี่สูงหรือเสียงแหลมจะทำลายประสาทหูมากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ (เสียงที่มีความถี่ต่ำส่งผลกระทบต่อการเต้นของหัวใจและการขยายและหดตัวของปอดมากกว่าเสียงที่มีความถี่สูง)
- 5) ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง เสียงจะลดความดังลงเมื่อเดินทางผ่านอากาศ ดังนั้นเสียงดังที่มีแหล่งกำเนิดอยู่ไกลจะมีผลกระทบน้อยกว่าเสียงดังในระดับเท่ากันที่มีแหล่งกำเนิดอยู่ใกล้กว่า
- 6) ลักษณะเฉพาะบุคคล ได้แก่ อายุ โรคหู โรคประจำตัวบางโรค และการได้รับการรักษาด้วย ototoxic หรือสารเคมี

ดังนั้น การกำหนดมาตรฐานระดับเสียงเพื่อปกป้องการได้ยิน จึงต้องมีการกำหนดทั้งลักษณะของการกำเนิดและการกระทบของเสียง ระดับความดังของเสียง และระยะเวลาที่เข้าสัมผัส เป็นประเด็นสำคัญ ในประเด็นของความถี่และระยะห่างจากแหล่งกำเนิดนั้น จะใช้เป็นข้อกำหนดในการตั้งเครื่องตรวจวัดในการตรวจวัดเฉพาะแหล่งกำเนิดเสียง เช่น การตรวจวัดระดับเสียงจากท่อไอเสียจักรยานยนต์ที่ต้องตั้งเครื่องห่างจากท่อไอเสีย 0.5 เมตร หรือการตรวจวัดระดับเสียงจากลำโพงที่ระยะห่าง 1 เมตร เป็นต้น (โปรดดูรายละเอียดด้านล่าง)

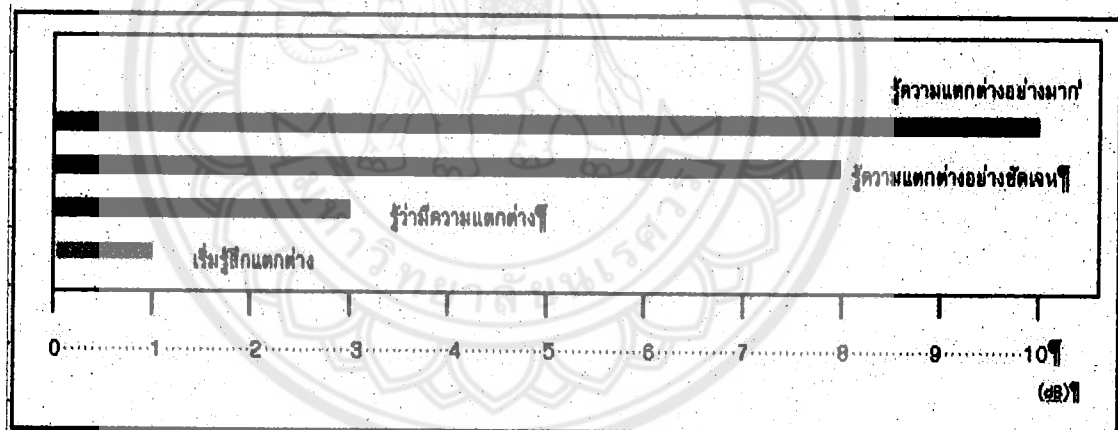
เสียงในสิ่งแวดล้อมทั่วไป คือเสียงที่บุคคลมิได้มีความประสงค์เฉพาะที่จะเข้ารับฟังและมีแหล่งกำเนิดร่วมหลายแหล่ง เช่น เสียงจากท้องถนน เสียงในสวนสาธารณะ หรือแม้แต่เสียงในศูนย์การค้าขนาดใหญ่ กรมควบคุม มลพิษกำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ในทุกขณะเวลา และรับฟังได้นานสุดไม่เกิน 24 ชั่วโมงต่อครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยินก่อนวัยอันสมควร

ระดับเสียง

ตัวอย่างเพื่อการเปรียบเทียบระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดและสภาพแวดล้อมต่างๆ มีดังนี้

-10	dBA	เสียงการหายใจปกติ
-20	dBA	เสียงกระซิบที่ระยะ 5 ฟุต
-30	dBA	เสียงกระซิบเบาๆ
-50	dBA	เสียงฝน
-60	dBA	เสียงการสนทนาปกติ
-90	dBA	เสียงตะโกนคุยกัน
-110	dBA	เสียงขูดเจาะถนน
-120	dBA	เสียงฟ้าผ่า

การเพิ่มขึ้นของความดันเสียงที่ 1 เดซิเบลเป็นค่าที่ต่ำที่สุดที่เราจะสามารถสังเกตความดังที่เพิ่มขึ้นได้ หากแต่ผู้ฟังจะรู้สึกถึงความดังที่เพิ่มขึ้นได้อย่างชัดเจนต่อเมื่อระดับเสียงเพิ่มขึ้น 8 เดซิเบล



(The League for the Hard of Hearing (LHH) และ Brael & Kjar Sound & Vibration Measurement A/S)

ดังนั้น ถ้ารอบตัวเรามีเสียงรบกวนที่ระดับ 70 เดซิเบลเอ (ริมถนนที่มีการจราจรค่อนข้างคับคั่ง) เราจำเป็นต้องพูดด้วยความดังที่ 78 เดซิเบลเอ (ตะโกน) เพื่อให้คู่สนทนาของเราได้ยินสิ่งที่เราพูดอย่างชัดเจน นั่นหมายถึงเราต้องพูดดังกว่าเสียงพูดคุยปกติ (เสียงพูดคุยปกติของคนเราอยู่ที่ประมาณ 60 เดซิเบลเอ) ถึง 18 เดซิเบลเอ

เราอาจสับสนว่า เดซิเบล กับ เดซิเบลเอ ต่างกัน อย่างไร เหตุผลอธิบายมีดังนี้ เนื่องจากธรรมชาติการได้ยินของมนุษย์ไม่ไวต่อความถี่ที่ต่ำมากๆ และความถี่ที่สูงมากๆ ดังนั้นเพื่อให้การวัดเสียงโดยเครื่องมือวัดสอดคล้องและเป็นตัวแทนการได้ยินของมนุษย์ จึงต้องมีการถ่วงน้ำหนัก

(weighting filters) ที่ให้ผลใกล้เคียงกับหูของมนุษย์มากที่สุด คือ การถ่วงน้ำหนักแบบ A หรือ "A-weighting" แสดงค่าเป็นเดซิเบลเอ แปลงง่าย ๆ คือการไม่นับรวมเสียงที่มีความถี่ต่ำมากๆ และสูงมากๆ มากำหนดนั่นเอง

นอกจากนี้ LHH ยังได้ทำการสำรวจและรวบรวมระดับเสียงจากอุปกรณ์และกิจกรรมในการประกอบกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงระดับเสียงจากอุปกรณ์และกิจกรรมในการประกอบกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ

บ้าน	ที่ทำงาน	ภายนอก (แหล่งสันตนาการ)
50 ตู้เย็น	40 ห้องสมุด, สำนักงานที่เงียบ	40 ย่านที่พักอาศัยที่เงียบสงบ
50 - 60 เครื่องแปรงฟันไฟฟ้า	50 สำนักงานขนาดใหญ่	70 การจราจรบนทางด่วน
50 - 75 เครื่องซักผ้า	65 - 95 เครื่องตัดหญ้าไฟฟ้า	85 การจราจรคับคั่ง ร้านอาหารที่จอแจ
50 - 75 เครื่องปรับอากาศ	80 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้แรงคน	90 รถบรรทุกสิบล้อ เสียงตะโกนคุยกัน
55 เครื่องตัดหญ้า	85 เลื่อย	95 - 110 จักรยานยนต์
55 - 70 เครื่องล้างจาน	90 รถไถดิน	100 รถหิมะ
60 จักรเย็บผ้า	90 - 115 รถไฟฟ้าใต้ดิน	100 งานเดินรำในโรงเรียน
60 - 85 เครื่องดูดฝุ่น	95 สว่านไฟฟ้า	100 วิทยุขนาดกลาง
60 - 95 เครื่องเป่าผม	100 เครื่องจักรในโรงงาน	110 งานเต้น disco
65 - 80 นาฬิกาปลุก	105 เครื่องเป่าหิมะ	110 ศูนย์เกมส์ตู้ที่จอแจ
70 โทรทัศน์	110 เลื่อยไฟฟ้า (ใบเลื่อย)	110 การแสดงดนตรีวงใหญ่
70 - 80 เครื่องบดเมล็ดกาแฟ	110 เครื่องเป่าใบไม้	110 แตรรถยนต์
70 - 95 เครื่องบดขยะ	120 ตอกตะปู	110 - 120 การแสดงดนตรีร็อก
75 - 85 ชักโครก	120 เครื่องจักรหนัก	112 เสียงวิทยุเทปส่วนบุคคลที่เปิดเสียงสูงสุด
80 สัญญาณเตือนขนมปังสุก	120 เครื่องบินเจ็ท (ที่ลานบิน)	117 การแข่งขันอเมริกันฟุตบอล (ในสนามกีฬา)
80 กระดิ่งประตู	120 เครื่องบินเจ็ท (ที่ลานบิน)	120 การแสดงดนตรีเครื่องทองเหลือง
80 เสียงโทรศัพท์	120 หอรถพยาบาล	125 เครื่องเสียงรถยนต์ที่ติดตั้ง
80 เสียงกาน้ำเดือด	125 เลื่อยไฟฟ้า (โซ่)	
80 - 90 เครื่องผสมแป้งเค้ก	130 เครื่องเจาะถนนไฟฟ้า	
80 - 90 เครื่องปั่นอาหาร	130 สัญญาณเตือนภัยทางอากาศ	
110 เสียงเครื่อง		

ตารางที่ 4 แสดงระดับเสียงจากอุปกรณ์และกิจกรรมในการประกอบกิจกรรมในสถานที่ต่างๆ(ต่อ)

บ้าน	ที่ทำงาน	ภายนอก (แหล่งสันตนาถาร)
110 เสียงบีบของเล่นเด็กโกสัหู	130 เครื่องดนตรี percussion	มาจากโรงงาน
135 เสียงบีบของเล่นเด็กต่างๆ	ใน วงดนตรีวงใหญ่	130 การแข่งรถ (รถใช้ทั่วไป ไม่ใช่รถสำหรับแข่ง)
	140 เครื่องบินกำลังขึ้น	143
	150 เครื่องเจ็ทกำลังขึ้น	150
	150 ยิงปืนใหญ่ที่ห่าง 500 ฟุต	ประทัดจีน
	180 กระสวยอวกาศออกตัว	156 ปืนแก๊ป
		157 ลูกโป่งแตก
		162 พลุ (ที่ระยะห่าง 3 ฟุต)
		163 ปืนยาว
		166 ปืนสั้น
		170 ปืนลูกปราย
		แตร์จักรยาน

ยิ่งเสียงดังขึ้น ระยะเวลาที่รับฟังได้โดยปลอดภัยยิ่งลดลง โดยไม่เป็นสัดส่วนโดยตรง เสียงที่ดังขึ้น 5 เดซิเบลเอ จะมีระยะเวลาที่รับฟังได้ลดลงมาก (OSHA และ ศูนย์โรคประสาทการได้ยิน กรุงเทพฯ)

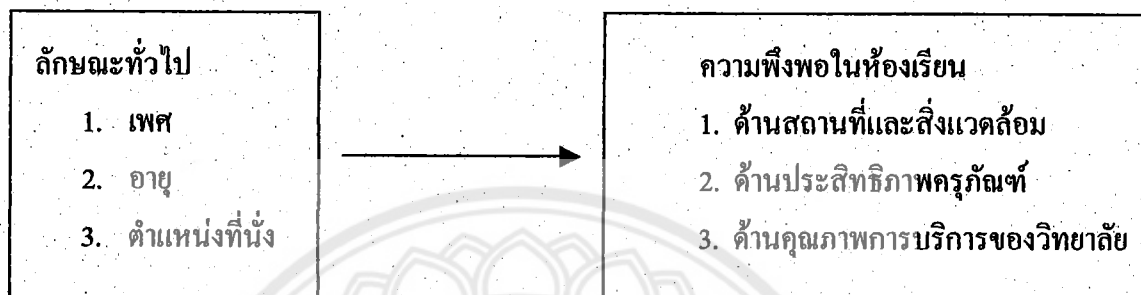
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สุนิตย์ ชูใจ (2543 อ้างอิงจาก สุกัญญา จันทะสุน, 2542:34) ศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการห้องคอมพิวเตอร์ ในระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2542 พบว่า ผู้มาใช้บริการพึงพอใจใน
2. ฉิชนันท์ พลเวียงพล (2544) อ้างอิงจาก บทคัดย่อวิทยานิพนธ์และรายงานการศึกษา ; 2543 ศึกษาความพึงพอใจการใช้คอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดประชาชน จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มประชากรที่มาใช้บริการพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ
3. กมลรัตน์ ภิญญานาบัตรทรัพย์ประเสริฐ (2541 หน้า 90) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการมารับบริการห้องสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ พบว่า เพศหญิงต่างกับเพศชาย โดยที่เพศหญิงมารับบริการมากกว่าเพศชาย
4. กัลจนา ละน้อย และคณะ (2546) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้มารับบริการห้องสมุดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาภายในวิทยาลัย พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
5. จันจิรา ทิพวงและคณะ (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาอาจารย์ต่อการมาใช้บริการห้องคอมพิวเตอร์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาภายในวิทยาลัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้มาใช้ บริการอยู่ในระดับปานกลาง
6. ปุณณาสา ชมกรุด และคณะ (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาภายในวิทยาลัย พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

4. กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำนวนทั้งสิ้น 52 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการศึกษา ความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่วนของข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามที่สอบถามถึงลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ และตำแหน่งที่นั่ง จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ที่มีต่อห้องเรียนประจำ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งหมด 56 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

- 1.ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม
- 2.ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์
- 3.ด้านคุณภาพของการบริการ

คำถามในส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดระดับความพึงพอใจ การกำหนดคะแนนของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) กำหนดให้มี 3 ระดับ ซึ่งแต่ละข้อกำหนดคะแนนเป็น 3, 2, 1 ดังนี้

มาก	มีค่าเท่ากับ	3
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	2
น้อย	มีค่าเท่ากับ	1

การแปลความหมายของคะแนน โดยกำหนดเกณฑ์สำหรับจัดระดับความพึงพอใจของนิสิต สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 ที่มีต่อห้องเรียนประจำ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก โดยนำค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) เป็นตัวชี้วัดดังนี้(จันจิรา และคณะ 2548 หน้า 38)

คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.34-3.00	หมายถึง	ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3. การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด
2. กำหนดขอบเขตข้อมูล ตัวชี้วัดและโครงสร้างของแบบสอบถามโดยการศึกษาถึงตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าและมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์
3. การสร้างข้อความและแบบสอบถาม ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยกำหนดระดับการให้คะแนนตามระดับความพึงพอใจออกเป็น 3 ระดับ
4. เรียงคำถามและจัดรูปแบบนำข้อความคำถามในแต่ละข้อที่ร่างเค้าโครงเพื่อนำมาจัดเรื่องและวางรูปแบบพร้อมทั้งเรียงลำดับเพื่อให้ง่ายและสะดวกในการตอบคำถาม โดยมีคำชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบการตอบคำถามแบบสอบถามอย่างครบถ้วน
5. นำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อความให้ถูกต้อง ชัดเจน เพื่อนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. ปรับปรุงแบบสอบถามโดยนำข้อคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษามาสรุปและนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขแบบสอบถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เมื่อสร้างเครื่องมือและแก้ไขปรับปรุงแล้ว ได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ บริการห้องสมุดวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก มาทดลองใช้กับนิสิตสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ(Validity)

โดยการนำแบบสอบถามฉบับร่างไปขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงพร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปจัดพิมพ์ ฉบับสมบูรณ์

2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม(Reliability)

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha Coefficient) ของครอนบาค(Cronbach's Method) (บุญชม ศรีสะอาด,2535 หน้า 96)โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.93

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{Sr^2} \right]$$

สูตร

เมื่อ

$$\alpha = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น}$$

$$K = \text{จำนวนข้อของเครื่องมือ}$$

$$\sum Si^2 = \text{ผลรวมคะแนนของความแปรปรวนรายข้อ}$$

$$Sr^2 = \text{คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ}$$

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า และวิธีการศึกษาค้นคว้าให้แก่นิสิตสาธารณสุข ศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7ให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา และวิธีการตอบแบบสอบถาม ในการศึกษาค้นคว้านี้และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม โดยแจกแบบสอบถามทั้งหมด 52 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนมา 52 ฉบับ คิดเป็น 100 %

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนเพื่อนำไปวิเคราะห์ ผลและสรุปผลการศึกษาค้นคว้า

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาแจกแจง วิเคราะห์และสรุปความพึงพอใจของนิสิต
สาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้ค่าจำนวนและร้อยละ
2. ความพึงพอใจของนิสิตสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการ
สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก จำแนกเป็นด้านต่างๆ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (σ)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าคะแนนเฉลี่ย (μ)

สูตร
$$\mu = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ μ = ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ = ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สูตร
$$\sigma = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ σ = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4
ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตสาขารัฐศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการ
สาขารัฐศาสตรินทร์ จังหวัดพิษณุโลก

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตสาขารัฐศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการ
สาขารัฐศาสตรินทร์ จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งค่าเฉลี่ยออกเป็น การจําแนกรายด้านและการจําแนก
รายชื่อ 3 ด้าน คือ

- ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม
- ด้านคุณภาพวัสดุอุปกรณ์
- ด้านคุณภาพบริการของวิทยาลัย

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และตำแหน่งที่นั่ง ของนิสิตสาขารัฐศาสตร
บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาขารัฐศาสตรินทร์ จังหวัดพิษณุโลก

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	38.5
หญิง	32	61.5
รวม	52	100
อายุ		
20 ปี	1	1.9
21 ปี	8	15.4
22 ปี	38	73.1
23 ปี	4	7.7
25 ปี	1	1.9
รวม	52	100

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และตำแหน่งที่นั่ง ของนิสิตสาขารณสุขศาสตร์
บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก(ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งที่นั่ง		
2 แถวหน้า	15	28.8
2 แถวกลาง	16	30.8
2 แถวหลัง	21	40.4
รวม	52	100

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตเพศหญิงมีมากกว่าคิดเป็นร้อยละ 61.5 ส่วนเพศชายคิดเป็นร้อยละ 38.5 และพบว่าอายุส่วนใหญ่ คือ 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.1 รองลงมาคือ อายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.4 ส่วนตำแหน่งที่นั่งส่วนใหญ่จะนั่ง 2 แถวหลังคิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ 2 แถวกลางคิดเป็นร้อยละ 30.8

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาขารณสุขศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยจำแนก
เป็นรายชื่อตามแบบสอบถาม

รายการ	ผลการวิเคราะห์		
	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม			
1.สถานที่ตั้งของห้องเรียนมีความเหมาะสม	2.12	0.51	ปานกลาง
2.ห้องเรียนมีความเป็นระเบียบ	1.67	0.58	ปานกลาง
3.ห้องเรียนมีความสะอาด	1.56	0.61	น้อย
4.มีจำนวน โต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอสำหรับนิสิต	2.27	0.69	ปานกลาง
5.ระยะห่างของโต๊ะเรียนมีความเหมาะสม	1.88	0.62	ปานกลาง
6.อากาศถ่ายเทได้สะดวก	2.08	0.65	ปานกลาง
7.อุณหภูมิของห้องเรียนมีความพอเหมาะ	2.25	0.62	ปานกลาง
8.มีฝุ่น ควัน รบกวน	2.29	0.78	ปานกลาง
9.มีแสงสว่างเพียงพอ	2.42	0.57	มาก

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาขารณศาสตรสินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยจำแนก
เป็นรายชื่อตามแบบสอบถาม(ต่อ)

รายการ	ผลการวิเคราะห์		
	μ	σ	ระดับความ พึงพอใจ
10.เสียงจากการสอน ได้ยินชัดเจน ทัวถึง	2.29	0.64	ปานกลาง
11.มีเสียงดังรบกวนจากภายนอก	2.12	0.73	ปานกลาง
12.ระยะห่างจาก LCD Projector ถึง โต๊ะเรียนเหมาะสม	1.88	0.62	ปานกลาง
13. มองเห็น LCD Projector ชัดเจน	2.12	0.70	ปานกลาง
14.บรรยากาศภายในห้องเรียนเหมาะแก่การเรียน	2.00	0.52	ปานกลาง
15.โต๊ะ เก้าอี้ของผู้สอนจัดวางเหมาะสม	2.10	0.60	ปานกลาง
16.ผ้า màn สามารถบังแสงได้ดี และสีผ้า màn ไม่รบกวน ต่อการเรียน	2.48	0.64	มาก
17.ถึงขยะมีจำนวนเพียงพอ	1.73	0.72	ปานกลาง
ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์			
18.คอมพิวเตอร์มีคุณภาพ	1.62	0.57	น้อย
19.คอมพิวเตอร์มีความทันสมัย	1.65	0.62	น้อย
20.คอมพิวเตอร์พร้อมใช้งานเสมอ	1.54	0.64	น้อย
21.เครื่องฉาย LCD Projector มีคุณภาพดี	1.96	0.59	ปานกลาง
22.เครื่องฉาย LCD Projector มีความทันสมัย	2.04	0.52	ปานกลาง
23.เครื่องฉาย LCD Projector พร้อม ใช้งานเสมอ	1.96	0.66	ปานกลาง
24.ไมโคร โฟนมีจำนวนเพียงพอ	2.13	0.69	ปานกลาง
25.ไมโคร โฟนมีคุณภาพ	1.73	0.63	ปานกลาง
26.ไมโคร โฟนมีความทันสมัย	1.67	0.58	ปานกลาง
27.ไมโคร โฟนพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	1.71	0.67	ปานกลาง
28.เครื่องปรับอากาศมีจำนวนเพียงพอ	2.75	0.48	มาก
29.เครื่องปรับอากาศมีคุณภาพ	2.60	0.57	มาก
30.เครื่องปรับอากาศทันสมัย	2.56	0.57	มาก
31.เครื่องปรับอากาศ พร้อมใช้งานเสมอ	2.65	0.52	มาก

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาขารัฐศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาขารัฐศาสตร์สิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยจำแนก
เป็นรายชื่อตามแบบสอบถาม(ต่อ)

รายการ	ผลการวิเคราะห์		
	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
32.พัสดุมีจำนวนเพียงพอ	2.63	0.53	มาก
33.พัสดุมีคุณภาพ	2.52	0.58	มาก
34.พัสดุมีความทันสมัย	2.23	0.67	ปานกลาง
35.พัสดุ พร้อมใช้งานเสมอ	2.54	0.61	มาก
36.ลำโพงมีจำนวนเพียงพอ	2.29	0.64	ปานกลาง
37.ลำโพงมีคุณภาพ	2.10	0.60	ปานกลาง
38.ลำโพงมีความทันสมัย	2.13	0.50	ปานกลาง
39.ลำโพงพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	2.12	0.65	ปานกลาง
40. เครื่องขยายเสียงมีคุณภาพ	2.08	0.59	ปานกลาง
41.เครื่องขยายเสียงมีความทันสมัย	2.02	0.58	ปานกลาง
42.เครื่องขยายเสียงพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	2.06	0.54	ปานกลาง
43.หลอดไฟมีจำนวนเพียงพอ	2.54	0.59	มาก
44.หลอดไฟมีคุณภาพ	2.31	0.64	ปานกลาง
45.หลอดไฟมีความทันสมัย	2.15	0.54	ปานกลาง
46.หลอดไฟ พร้อมใช้งานเสมอ	2.42	0.57	มาก
47. โต๊ะ เก้าอี้ มีความแข็งแรง ทนทาน	2.17	0.68	ปานกลาง
48. โต๊ะ เก้าอี้ เหมาะสำหรับนั่งเรียน(มีเบาะรอง)	1.50	0.67	น้อย
49.ประตูห้องเรียนมีคุณภาพ(เปิดปิดสะดวก ไม่ส่งเสียงดัง)	1.40	0.63	น้อย
50.หน้าต่างห้องเรียนมีคุณภาพ(เปิดปิดสะดวก ไม่ส่งเสียงดัง)	1.98	0.58	ปานกลาง

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาขารณศาสตรสินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยจำแนก
เป็นรายชื่อตามแบบสอบถาม(ต่อ)

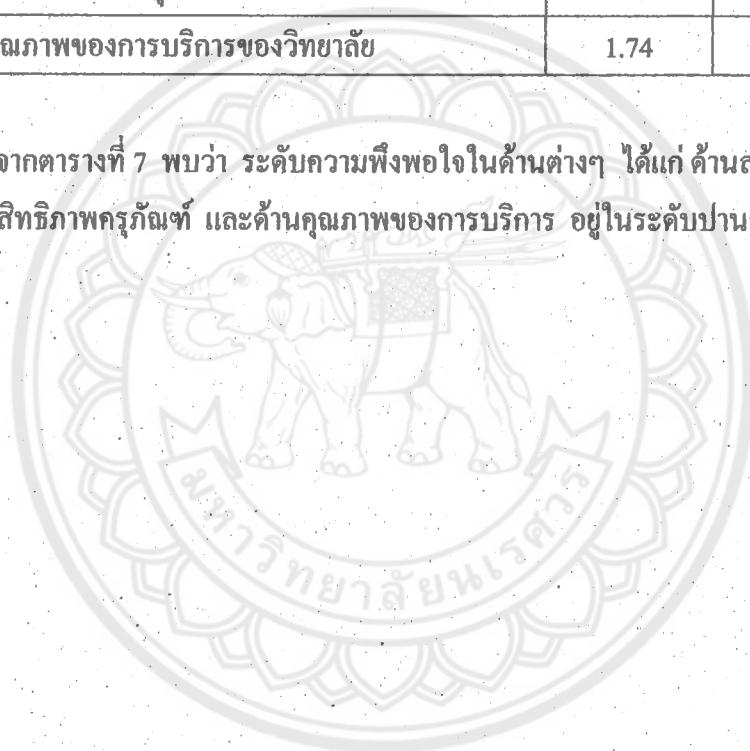
รายการ	ผลการวิเคราะห์		
	μ	σ	ระดับความ พึงพอใจ
ด้านคุณภาพของการบริการของวิทยาลัย			
51.แม่บ้านเปิด-ปิดห้องเรียนตรงเวลา	2.06	0.57	ปานกลาง
52.การทำความสะดวกห้องเรียนของแม่บ้าน	1.58	0.61	น้อย
53.เจ้าหน้าที่ที่มีการดูแลครุภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานเสมอ (คอมพิวเตอร์, หลอดไฟ, โต๊ะ, เก้าอี้)	1.63	0.60	น้อย
54.เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมครุภัณฑ์ที่เสียหายให้พร้อมใช้งาน เสมอ (คอมพิวเตอร์, หลอดไฟ, โต๊ะ, เก้าอี้)	1.62	0.60	น้อย
55.เจ้าหน้าที่มีการบำรุงรักษาให้ครุภัณฑ์มีความทันสมัย และอายุการใช้งานที่ยาวนาน	1.69	0.54	ปานกลาง
56.มารยาทของผู้ให้บริการ(การพูด การวางท่าทาง)	1.88	0.47	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ส่วนใหญ่ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อห้องเรียนนั้นอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่ 28 ความพอใจเพียงของเครื่องปรับอากาศนั้นนิสิตพึงพอใจมากที่สุด ส่วนข้อที่ 49 ประตูลงเรียนมีคุณภาพ(เปิดปิดสะดวก ไม่ส่งเสียงดัง) นั้นนิสิตพึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาขารณศาสตรสินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยจำแนก
ออกเป็นด้านต่าง ๆ ตามแบบสอบถาม

รายการ	ผลการวิเคราะห์		
	μ	σ	ระดับความ พึงพอใจ
1. ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม	2.07	0.26	ปานกลาง
2. ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์	2.11	0.37	ปานกลาง
3. ด้านคุณภาพของการบริการของวิทยาลัย	1.74	0.19	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ระดับความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม
ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์ และด้านคุณภาพของการบริการ อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน



บทที่ 5

บทสรุป

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้างนี้คือ

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนของนิสิตสาธาณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธาณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตสาธาณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธาณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิตสาธาณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธาณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ด้านเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.5 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.5 อายุ ส่วนใหญ่ อายุ 22 ปีคิดเป็นร้อยละ 73.1 รองลงมาคือ อายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.4 และตำแหน่งที่นั่ง ส่วนใหญ่ที่นั่ง 2 แถวหลังคิดเป็นร้อยละ 40.4 รองลงมาคือ 2 แถวกลางคิดเป็นร้อยละ 30.8
 2. ความพึงพอใจของนิสิตสาธาณสุขศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธาณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์อยู่ในระดับ ปานกลาง และด้านคุณภาพการบริการอยู่ในระดับปานกลาง
- หากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจมากส่วนใหญ่จะอยู่ที่ ความพอเพียงของเครื่องปรับอากาศส่วนความพึงพอใจน้อยจะอยู่ที่คุณภาพของประตูห้องเรียนซึ่งเวลาเปิดและปิดจะมีเสียงดัง

อภิปรายผล

การศึกษาความพึงพอใจของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาขารณศาสตรสินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกเป็นด้านต่างๆ คือ ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์ และด้านคุณภาพการบริการของวิทยาลัยแล้ว ความพึงพอใจยังอยู่ที่ระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากห้องเรียนประจำไม่เป็นที่พอใจเท่าที่ควรทั้งในด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพครุภัณฑ์และคุณภาพการบริการ

หากพิจารณาแยกเป็นรายข้อแล้ว พบว่านิสิตพึงพอใจมากในเรื่องเกี่ยวกับความพอเพียงของเครื่องปรับอากาศ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.75 และพึงพอใจน้อยในเรื่องคุณภาพของประตูห้องเรียน โดยที่ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.40

หากพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้าน พบว่า ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม นิสิตพึงพอใจมากในเรื่องผ้า màn ซึ่งกันแสงได้ดี โดยที่ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.48 รองลงมาคือแสงสว่างพอเพียง ค่าเฉลี่ยคือ 2.42 ความพึงพอใจน้อยอยู่ที่ความสะอาดของห้องเรียน โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.56 ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์ พบว่านิสิตพึงพอใจมากในเรื่องเกี่ยวกับความพอเพียงของเครื่องปรับอากาศ โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.75 รองลงมาคือ ความพร้อมสำหรับการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.65 และความพึงพอใจน้อยอยู่ที่คุณภาพของประตูห้องเรียน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.40 ด้านคุณภาพการบริการของวิทยาลัย พบว่า นิสิตพึงพอใจมากในเรื่องการเปิดปิดห้องเรียนที่ตรงเวลาของแม่บ้าน โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.06 รองลงมาคือมารยาทของผู้ให้บริการ ค่าเฉลี่ย 1.88 และพึงพอใจน้อยในเรื่อง การทำความสะอาดห้องเรียนของแม่บ้าน โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.58

ข้อเสนอแนะ

1.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าความพึงพอใจของนิสิตสาขารณศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาขารณศาสตรสินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่มีต่อห้องเรียนประจำนั้นส่วนมากพอใจในเรื่องประสิทธิภาพครุภัณฑ์ และเป็นที่น่าสังเกตว่า นิสิตพึงพอใจในด้านคุณภาพการบริการอยู่ในเกณฑ์ที่น้อย ซึ่งเห็นได้จากความพึงพอใจในด้านความสะอาดของห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการทำความสะอาดของแม่บ้าน นอกจากนี้การบริการอื่นๆ เกี่ยวกับห้องเรียนเองก็อยู่ในเกณฑ์ที่น้อยด้วยเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความไม่เอาใจใส่ในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

2. แม้ว่าส่วนใหญ่ความพึงพอใจมากจะอยู่ที่ประสิทธิภาพครูเกณฑ์แต่หากพิจารณาเป็นรายข้อ ความพึงพอใจส่วนใหญ่จะอยู่ที่เครื่องปรับอากาศ แต่คอมพิวเตอร์กลับมีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์น้อย ซึ่งหากเปรียบเทียบอายุการใช้งานแล้วเครื่องปรับอากาศมีอายุการใช้งานที่น้อยกว่าคอมพิวเตอร์ ย่อมต้องมีความพร้อมและคุณภาพในด้านการใช้งานมากกว่า แต่หากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพของครูเกณฑ์นั้นตรวจเช็คความพร้อมของคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ระดับความพึงพอใจอาจเพิ่มขึ้นมากกว่านี้

1.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาด้านพฤติกรรมการใช้ห้องเรียนและทัศนคติต่อการเรียนในห้องเรียนประจำด้วย อีกทั้งการศึกษาเชิงคุณภาพก็ควรจะทำร่วมด้วยเพื่อจะได้ข้อมูลที่หลากหลาย ในการนำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบกระบวนการในห้องเรียนให้มีผลเป็นที่น่าพอใจและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน
2. ควรศึกษาถึงความพึงพอใจในห้องเรียนรวม หรือห้องเรียนประจำของหลักสูตรอื่นๆ แล้วยนำมาเปรียบเทียบความพึงพอใจ เพื่อจะได้นำมาพัฒนารูปแบบการจัดห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพ มาตรฐานตรงตามความต้องการของผู้เรียน



บรรณานุกรม

- กัจจนา ละน้อย และคณะ.(2546). ความพึงพอใจของผู้มารับบริการห้องสมุดวิทยาลัยการ
สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก.
พิษณุโลก.
- กานดา พูนลาภทวี.(2530). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์
กาญจนา กาญจนสุด และคณะ. วิทยาการคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ :
บ. เอ.อาร์. อินฟอร์เมชัน แอนด์พับลิเคชัน จำกัด, พิมพ์ครั้งที่ 1 2533
- กมลรัตน์ ภิญญธนาบัตรทรัพย์ประเสริฐ. (2541 หน้า 90). เพศหญิงมีความกระตือรือร้นใน
การศึกษาหาความรู้มากกว่าเพศชาย
- ขวัญเมือง เป็นบุญธรรม.(2541). ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบค้นรายการบรรณานุกรม
ระบบออนไลน์ห้องสมุดสถาบันราชภัฏสกลนคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จันจิรา ทิพวังและคณะ.(2548). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องคอมพิวเตอร์วิทยาลัย
การสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. ม.ป.ท.
- ฉิชนันท์ พลเวียงพล.(2541). ความพึงพอใจในการใช้ห้องคอมในห้องสมุดประชาชน
จ. นครราชสีมา. ม.ป.ท.
- เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์และคณะ.(2545). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของห้องสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยขอนแก่น .ม.ป.ท
- ทบวงมหาวิทยาลัย.(2544). ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง มาตรฐานห้องสมุด
สถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักวิทยบริการ
- ธาดาศักดิ์ วชิรปราพงษ์ .(2527). การเลือกและการจัดหาทรัพยากรห้องสมุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
อมรการพิมพ์
- ชัยลักษณ์ พัฒนกุล.(2546). ความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ต่อการดำเนินงานห้องสมุด
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา. สงขลา : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
- นิตยา ศรีญาณรักษ์.(2535). ทฤษฎีความพึงพอใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชวนพิมพ์

บรรณานุกรม (ต่อ)

บุญชม ศรีสะอาด .(2535). ระเบียบวิธีการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น
ปณณาสา ชมกรุด และคณะ(2548).ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดวิทยาลัยการ

สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก .ม.ป.ท.

พจน์ สะเพียรชัย.(2532). การศึกษาปัญหาความต้องการในการใช้ห้องสมุดของสำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. มหาสารคาม : สำนักวิทยบริการ

ไพรัตน์ ใจเอี่ยม.(2541). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อดัชนีวารสารภาษาไทยสาขา
เศรษฐศาสตร์ที่กำหนดโดยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ. วิทยานิพนธ์ กศ. ม. :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยุทธ ไกยวรรณ .(2545).พื้นฐานการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น

วณิ ทองเสวด.(2547). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์.
วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ กรุงเทพฯ

สิริวิษ พุ่มมาลัย.(2541). ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรีในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตใน
หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ กศ. ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สุกัญญา จันทะสุน.(2542). การประเมินโครงการพัฒนาห้องสมุดประชาชนจังหวัดพิษณุโลก.
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพิษณุโลก

สุขาภิบาล,กอง,กณมอนามัย,กระทรวงสาธารณสุข.(2535). เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา
การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

อนันต์ ศรีโสภณ.(2527). หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช

www.prdnorth.in.th/energy/energysave_light.php

www.tei.or.th/cef/nonoise/nonoise_knowledge_detail.html



แบบสอบถาม

เรื่องความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเก็บข้อมูลในการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียนประจำของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้มาใช้บริการ เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 -เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจ ของผู้มาใช้บริการห้องเรียนรวม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับจำนวน 56 ข้อ

-ข้อเสนอแนะต่างๆ

ผู้ศึกษาจึงใคร่ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็น และความเป็นจริง มากที่สุด ซึ่งผู้ศึกษาจะถือเป็นความลับส่วนบุคคลจะไม่นำไปเปิดเผยต่อสาธารณะ แต่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา และเสนอให้ผู้ที่ได้รับผิดชอบห้องเรียนนำไปพัฒนาปรับปรุงห้องเรียนต่อไป ขอกราบขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างดี

ผู้ศึกษา

นายวิโรจน์ เตียววิไล

นิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 4

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้มาใช้บริการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ถูก ✓ ลงในวงเล็บ () ให้ครบถ้วนตามความเป็นจริงมากที่สุด

1.เพศ

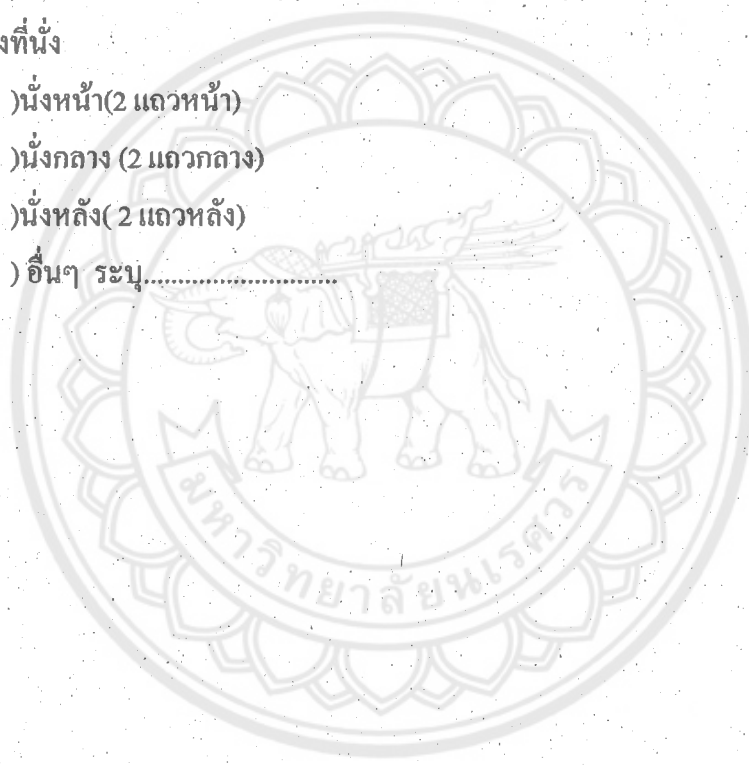
- () ชาย
() หญิง

2.อายุ

- () 20 ปี () 21 ปี () 22 ปี
() 23 ปี () 24 ปี () 25 ปี

3.ตำแหน่งที่นั่ง

- () นั่งหน้า(2 แถวหน้า)
() นั่งกลาง (2 แถวกลาง)
() นั่งหลัง(2 แถวหลัง)
() อื่นๆ ระบุ.....



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้บริการห้องเรียนรวมของนิสิตชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 7
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดพิษณุโลก

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ในแต่ละข้อ เพียงข้อความเดียวที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

มาก หมายความว่า ท่านพึงพอใจกับข้อความนั้นมาก
ปานกลาง หมายความว่า ท่านพึงพอใจกับข้อความนั้นบ้าง หรือยังลังเลใจอยู่
น้อย หมายความว่า ท่านพึงพอใจกับข้อความนั้นน้อย

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านสถานที่และสิ่งแวดลอม			
1.สถานที่ตั้งของห้องเรียนมีความเหมาะสม			
2.ห้องเรียนมีความเป็นระเบียบ			
3.ห้องเรียนมีความสะอาด			
4.มีจำนวน โต๊ะ เก้าอี้ เพียงพอสำหรับนิสิต			
5.ระยะห่างของ โต๊ะเรียนมีความเหมาะสม			
6.อากาศถ่ายเท ได้สะดวก			
7.อุณหภูมิของห้องเรียนมีความพอเหมาะ			
8.มีฝุ่น คิววัน รบกวน			
9.มีแสงสว่างเพียงพอ			
10.เสียงจากการสอน ได้ยินชัดเจน ทัวถึง			
11.มีเสียงดังรบกวนจากภายนอก			
12.ระยะห่างจาก LCD Projector ถึง โต๊ะเรียนเหมาะสม			
13.มองเห็น LCD Projector ชัดเจน			
14.บรรยากาศภายในห้องเรียนเหมาะแก่การเรียน			
15.โต๊ะ เก้าอี้ของผู้สอนจัดวางเหมาะสม			
16.ผ้า màn สามารถบังแสงได้ดี และสีผ้า màn ไม่รบกวนต่อการเรียน			
17.ถึงขณะมีจำนวนเพียงพอ			

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านประสิทธิภาพครุภัณฑ์			
18.คอมพิวเตอร์มีคุณภาพ			
19.คอมพิวเตอร์มีความทันสมัย			
20.คอมพิวเตอร์พร้อมใช้งานเสมอ			
21.เครื่องฉาย LCD Projector มีคุณภาพดี			
22.เครื่องฉาย LCD Projector มีความทันสมัย			
23.เครื่องฉาย LCD Projector พร้อม ใช้งานเสมอ			
24. ไมโคร โฟนมีจำนวนเพียงพอ			
25. ไมโคร โฟนมีคุณภาพ			
26. ไมโคร โฟนมีความทันสมัย			
27. ไมโคร โฟนพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
28.เครื่องปรับอากาศมีจำนวนเพียงพอ			
29.เครื่องปรับอากาศมีคุณภาพ			
30.เครื่องปรับอากาศทันสมัย			
31.เครื่องปรับอากาศ พร้อม ใช้งานเสมอ			
32.พัดลมมีจำนวนเพียงพอ			
33.พัดลมมีคุณภาพ			
34.พัดลมมีความทันสมัย			
35.พัดลม พร้อม ใช้งานเสมอ			
36.ลำโพงมีจำนวนเพียงพอ			
37.ลำโพงมีคุณภาพ			
38.ลำโพงมีความทันสมัย			
39.ลำโพงพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
40. เครื่องขยายเสียงมีคุณภาพ			
41.เครื่องขยายเสียงมีความทันสมัย			
42.เครื่องขยายเสียงพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
43.หลอดไฟมีจำนวนเพียงพอ			
44.หลอดไฟมีคุณภาพ			

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
45.หลอดไฟมีความทันสมัย			
46.หลอดไฟ พร้อมใช้งานเสมอ			
47.โต๊ะ เก้าอี้ มีความแข็งแรง ทนทาน			
48.โต๊ะ เก้าอี้ เหมาะสำหรับนั่งเรียน(มีเบาะรอง)			
49.ประตูห้องเรียนมีคุณภาพ(เปิดปิดสะดวก ไม่ส่งเสียงดัง)			
50.หน้าต่างห้องเรียนมีคุณภาพ(เปิดปิดสะดวก ไม่ส่งเสียงดัง)			
ด้านคุณภาพของการบริการของวิทยาลัย			
51.แม่บ้านเปิด-ปิดห้องเรียนตรงเวลา			
52.การทำความสะอาดห้องเรียนของแม่บ้าน			
53.เจ้าหน้าที่มีการดูแลครุภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานเสมอ (คอมพิวเตอร์,หลอดไฟ,โต๊ะ,เก้าอี้)			
54.เจ้าหน้าที่ซ่อมแซมครุภัณฑ์ที่เสียหายให้พร้อมใช้งานเสมอ (คอมพิวเตอร์,หลอดไฟ,โต๊ะ,เก้าอี้)			
55.เจ้าหน้าที่มีการบำรุงรักษาให้ครุภัณฑ์มีความทันสมัยและอายุการใช้งานที่ยาวนาน			
56.มารยาทของผู้ให้บริการ(การพูด การวางท่าทาง)			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....