

b 10724497



สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์  
ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

STATUS AND PROBLEMS OF MEDICAL PHOTOGRAPHY SERVICES IN  
THE FACULTY OF MEDICINE SIRIRAJ HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY

ศักดา สุขรินทร์

ฉบับนี้ขึ้นทนาย

๓๐

บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชนิศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539

๑๗

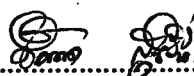
๙๓๕๑๙

๒๕๓๙

วิทยานิพนธ์


เรื่อง

สถานภาพและปัญหาการใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์  
ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

  
.....

ศักดา สุชรินทร์

ผู้วิจัย

  
.....

บัญชา แจ้งสว่าง, วท.บ.,(เวชนิทัศน์)

ค.ม.(โสตทัศนศึกษา)

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


  
.....

สภา ลิมพานิชย์การ, พ.บ. Cert in

Arts as Applied to Medicine

(Jhons Hopkins)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

  
.....

ณรงค์ สุรินทร์วงศ์, วท.บ.,วท.ม.

(เวชนิทัศน์)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

  
.....

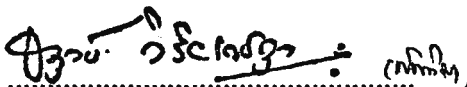
ณรงค์ สุรินทร์วงศ์,วท.บ.,วท.ม.

(เวชนิทัศน์)

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

  
.....

อุดลย์ วิริยะเวชกุล, พ.บ.,อ.ว.

(อายุรศาสตร์ทั่วไปและประสาทวิทยา)

F.R.C.P.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

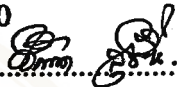
เรื่อง

สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์  
ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชนิทัศน์

วันที่ 12 พฤษภาคม 2540

.....  


ศักดา สุขริน

ผู้วิจัย

.....  


ณรงค์ สุรินทร์วงศ์, วท.บ.,วท.ม.

(เวชนิทัศน์)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

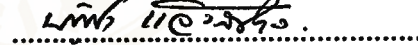
.....  


สภา ลิขณาณิษฐ์การ, พ.บ.Cert in

Arts as Applied to Medicine

(Jhons Hopkins)


กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

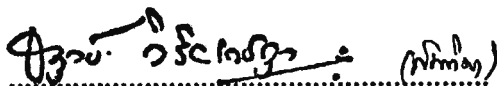
.....  


บัญชา แจ้งสว่าง, วท.บ.(เวชนิทัศน์)

ค.ม. (โสตทัศนศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  


.....  


อดุลย์ วิริยะเวชกุล, พ.บ.,อ.ว.

(อายุรศาสตร์ทั่วไปและประสาทวิทยา)

F.R.C.P.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....  


อรุณ เผ่าสวัสดิ์, พ.บ. Dr. med.

Facharzt für Chirurgie (Hamburg)

อ.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายศักดิ์ดา สุขรัตน์
วันเดือนปีเกิด	3 มิถุนายน พ.ศ. 2501
สถานที่เกิด	จังหวัดอยุธยา ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เวชนิทัศน์) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2524 - 2525
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2525 - ปัจจุบัน ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ระดับ 6 หน่วยถ่ายภาพทางการแพทย์ โรงเรียนเวชนิทัศน์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณา และ ความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สภา ลิ้มพาศน์ชัยการ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญชา แจ่มสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์, และผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ สุรินทรวงศ์ ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ช่วยดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรินดา แจ่มสว่าง, คุณสิริธรา สุขภัทราภิรมย์, คุณฝนทอง พราพงษ์, คุณวรรณพร สุวรรณดี , คุณทองทิพย์ วรรณยิ่ง ,และคุณวงเดือน สุขรินทร์ ที่ช่วยเหลือ และให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี  
ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยถ่ายภาพ โรงเรียนเวชนิทัศน์ ที่ช่วยเหลือในการให้ข้อมูล  
ขอขอบคุณผู้แต่งตำราทุกท่านที่ผู้วิจัยได้นำบทความมาอ้างอิงในวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ศักดา สุขรินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์                      สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ใน  
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้วิจัย                                      ศักดา สุขริน

ปริญญา                                      วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชนิทัศน์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัญชา แจ่มสว่าง,                      วท.บ. (เวชนิทัศน์) ค.ม. (โสตทัศนศึกษา)

สภา    ลิขิตพาณิชย์การ พ.บ.

ณรงค์ สุรินทร์วงศ์                      วท.บ., วท.ม. (เวชนิทัศน์)

วันสำเร็จการศึกษา                      12 พฤษภาคม พ.ศ. 2540

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและสถานภาพ  
 ในการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์แพทย์ ผู้ใช้สื่อการสอนประเภทภาพถ่าย จำนวน 24 ภาควิชา

เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามจำนวน 613 ชุด โดยแจกแบบสอบถามให้แก่  
 อาจารย์ผู้สอนในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 24 ภาควิชา ได้รับ  
 แบบสอบถามคืน จำนวน 428 ชุด คิดเป็นร้อยละ 69.82 ของแบบสอบถามที่ส่งไป

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 8 เดือน คือตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2538  
 ถึงเดือนมีนาคม 2539 ระยะเวลาที่ใช้ในการแจกและเก็บแบบสอบถาม คือ 12 มิถุนายน 2538 ถึง  
 31 กรกฎาคม 2538

## ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์ในภาควิชาต่างๆ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.81 ระดับการศึกษาของผู้สอนจบการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่ามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 77.57 และสังกัดภาควิชาอายุรศาสตร์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 12.38 และผู้ที่ประสบการณ์ในการให้บริการมากที่สุดคือ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.93

2. สถานภาพของการให้บริการของหน่วยถ่ายภาพ ส่วนใหญ่ต้องการให้ปรับปรุงได้แก่ สถานที่ เครื่องมือ บุคลากร ระยะเวลา จำนวนของงานที่ให้บริการ

3. ระดับความพอใจในการให้บริการในงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษรมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย คือ 2.80 รองลงมาคือความพึงพอใจในการล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ มีค่าเฉลี่ยคือ 2.78 รองลงมาเป็น การล้างฟิล์มสไลด์สี, ถ่ายสไลด์ใน Studio, ถ่ายสไลด์ในหอผู้ป่วย ถ่ายภาพนอกสถานที่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยตามลำดับคือ 2.75, 2.69, 2.56 และ 2.55 ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ อัดขยายภาพขาว-ดำ มีค่าเฉลี่ยคือ 2.43

4. สื่อถ่ายภาพที่มีอาจารย์มาใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ ถ่าย Copy ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 94.86 รองลงมา คือถ่ายสไลด์สีในหอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 92.52 ส่วนภาพอัดขยายขาว-ดำ มีปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00 น้อยที่สุดคือ การส่งฟิล์ม Negative ขาว-ดำมาล้าง คิดเป็นร้อยละ 20.33

5. ปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการให้บริการคือ สถานที่คับแคบอยู่ไกลจากภาควิชาต่างๆ, การสื่อสารลำบาก, จำนวนของการให้บริการ, ระยะเวลาของการให้บริการ, บุคลากรที่มีความสามารถ, เครื่องมือที่ทันสมัย, ความร่วมมือในการให้บริการ และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

6. ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะว่า ควรมีการถ่ายภาพและการทำสไลด์โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรเพิ่มจำนวนของการให้บริการ ระยะเวลารวดเร็ว และมีบุคลากรด้านเทคนิคประจำอยู่ตาม ภาควิชาต่างๆ

**Thesis Title**                    Status and Problems of Medical Photographic  
Services in The Faculty of Medicine Siriraj Hospital ,  
Mahidol University

**Name**                                Sakda Sookruen

**Degree**                             Master of Science (Medical Arts & Communication)

**Thesis Supervisory Committee**

Bansha                    Chengswang, B.Sc. M.Ed.

Sapha                     Limphanichakarn, M.D.

Narong                    Surintawong, B.Sc., M.Sc.

**Date of Graduation**            12 May B.E. 2540 (1997)

**ABSTRACT**

This study was designed to evaluate the service satisfaction of media utilization at the Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. This was a survey research in which the questionnaires were distributed to staff from 24 departments who need to use the instructional media.

613 questionnaires were sent out during June 12 - July 31, 1995, and only 248 questionnaires were returned for analyzing.

The duration for research performance was 8 months starting in August 1995 and ending in March 1997.

The results of the study can be concluded as follows :

1.

Most of the staff (34.81%) are Associate Professors who graduated with Ph.D. or equivalent (77.57%) and have been working in the Department of Medicine (12.38%).

2. Most of them (43.93%) have more than 15 years experience with media utilization . However, they want to see better services in both personnel and equipment including working area, working time and type of service.

3. The level of service satisfaction has been graded and shown as follow : Copied slide 2.80; Negative film developing 2.78; Color slide film developing 2.75; Slides from studio 2.69; Slide from words 2.56; Another slide 2.55; and Black and white prints 2.43

4. Preference of service was also analyzed and the data has been shown as following sequences : Copy service 94.86, Slide at word 92.52; Black and white prints 50.00; and Negative film developing 20.33

5. The major service obstacles of media utilization are

- Insufficient space
- Long distance from the other working units
- Insufficient type of service
- Time limitations
- Quality of personnel
- Obsolete equipment

6. They recommend that some slide developing should be performed through computerized machine, Type of Service time should be faster than before, and each department should have at least one medical photographer on hand.

สารบัญ

หน้า

ประวัติผู้วิจัย	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
สถานภาพ	5
โสตทัศนูปกรณ์	5
สื่อการเรียนการสอน	5
ความหมายของการให้บริการ	5
บทบาทของผู้ให้บริการ	6
ความรู้ทั่วไปในการให้บริการ	6
มนุษยพฤติกรรมในการให้บริการ	6
การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ	9
องค์ประกอบในการติดต่อสื่อสาร	9
องค์ประกอบในการติดต่อสื่อสารเพื่อให้บริการ	10
เทคนิคในการติดต่อสื่อสาร	10
เทคนิคในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ	10

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

วิธีการเตรียมผู้รับบริการก่อนล่วงหน้า	11
การพัฒนาบุคลิกภาพของผู้ให้บริการ	11
การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ	12
ความหมายของสื่อการเรียนการสอน	13
ประเภทของสื่อการเรียนการสอน	13
การใช้สื่อการสอน	14
ความสำคัญของสื่อภาพถ่าย	15
การถ่ายภาพกับสื่อความหมาย	15
ประโยชน์ของวิชาถ่ายภาพ	16
ประโยชน์ทางการศึกษาของภาพถ่าย	18
ประโยชน์ในกิจกรรมแขนงต่างๆ	18
สื่อการสอนในคณะแพทยศาสตร์	19
ความสำคัญของช่างภาพการแพทย์	20
เทคโนโลยีการศึกษาด้านการถ่ายภาพทางการแพทย์	22
บริการ	23
สไลด์	24
ความมุ่งหมายในการทำสไลด์	27
ขนาดของสไลด์	28
ชนิดของสไลด์	28
รูปแบบการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ	32
การให้บริการของศูนย์วิทยบริการ	35
ศูนย์วิทยบริการในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	45
กลุ่มตัวอย่างประชากร	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
ปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการ	47
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	47
วิธีดำเนินการวิจัย	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	48
สถิติที่ใช้เป็นการวิจัยข้อมูล	49
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	50
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
ตารางที่	
1	51
2	52
3	54
4	54
5	55
6	56
7	57
8	57
9	58
10	58

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
11	แสดงระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพในหอผู้ป่วย 59
12	แสดงระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพนอกสถานที่ 59
13	แสดงระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray 60
14	แสดงระดับความพึงพอใจในความรวดเร็วในการถ่าย Copy ต่างๆ 60
15	แสดงระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานอัดขยายภาพ ขาว-ดำ 61
16	แสดงร้อยละความพึงพอใจในความรับผิดชอบ 61
17	แสดงร้อยละความพึงพอใจในมนุษยสัมพันธ์ 62
18	แสดงร้อยละของปัญหาและอุปสรรคในการขอใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ 63
19	แสดงร้อยละความพึงพอใจในงานแต่ละประเภท 64
	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม 65
	1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ในปัจจุบัน 65
	2. ความร่วมมือของหน่วยงานและบุคลากร 65
	3. ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร 65
	4. ระยะเวลาในการให้บริการ 66
	5. อุปกรณ์ที่เห็นว่าควรจัดหาเพิ่ม 66
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 67
	สรุปผลการวิจัย 67
	อภิปรายผลการวิจัย 75
	ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย 75
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยขั้นต่อไป 75
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	
	แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง สถานภาพและปัญหาในการให้บริการการถ่ายภาพ
	ทางการแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาในระดับสูง ที่มีความมุ่งหมายที่จะอบรม และฝึกฝนให้บุคคลมีความพร้อมทั้งในด้านบุคลิกภาพและด้านวิชาการเพื่อออกไปรับใช้สังคม ในการที่จะให้การเรียนการสอนในระดับนี้บรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้น นอกจากอาจารย์เป็นองค์ประกอบ พื้นฐานแล้ว สื่อการสอนก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องนำสื่อการสอนเข้ามาปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้

นอกจากสื่อการสอนจะมีบทบาทอย่างยิ่งในด้านการศึกษาทั่วไปแล้ว ในการศึกษาในคณะ แพทยศาสตร์นั้น สื่อการสอนยิ่งมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้นไปอีก เพราะการศึกษาด้านการแพทย์เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนยากที่จะอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย บัณฑิตที่สำเร็จจากคณะแพทยศาสตร์ จำเป็นต้องเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง เนื่องจากแพทย์ที่สำเร็จ การศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อชีวิตของผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการเรียนการสอน ของคณะแพทยศาสตร์จึงจำเป็นต้องอาศัยสื่อการสอนจำนวนมาก นอกเหนือจากการบรรยาย เพียงอย่างเดียว เพื่อจะให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยให้เกิดความคงทน ในการจำเนื้อหาวิชาอีกด้วย

ได้มีการนำสื่อการสอนมาใช้ในการศึกษาแพทย์ตั้งแต่ ค.ศ. 1452 โดย เลียโวโนาโด ดา วินชี (Leonardo da Vinci) เป็นศิลปินผู้ริเริ่มศักราชใหม่ในการประยุกต์ศิลป์ (Art) เข้ากับวิชาแพทย์ โดยเขียนภาพกายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) โดยใช้ศพเป็นตำรา โดยการร่วมมือกับนายแพทย์ มาร์ค แอนโตนิโอ (Marc Antonio della Tone) ศิลปินและแพทย์ผู้นี้ได้ไปทำงานร่วมกัน ที่สุสานในกรุงโรม ได้ชำแหละศพมากกว่า 30 ศพ แล้วร่างภาพ (Sketch) ทางกายวิภาค ของส่วนต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ไว้กว่า 1,000 ภาพ ภาพเขียนโครงกระดูกของเขางดงามมากที่สุด มีภาพเขียนเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาพเขียนที่เกี่ยวกับระบบหายใจและสืบพันธุ์นั้น นับว่าถูกต้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

ในปี ค.ศ. 1840 การถ่ายภาพได้เข้ามาสู่วงการแพทย์ โดยเริ่มในแนวทางของการถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ก่อน โดย Alfred Doone หัวหน้าของ Charte Clinic ใน Paris และในปี 1852 การถ่ายภาพธรรมชาติ โดยบันทึกภาพคนไข้เอาไว้เปรียบเทียบกับก่อนและหลังการรักษา ก็ได้ถูกบันทึกไว้ในประเทศเยอรมันและอังกฤษ

สำหรับในประเทศไทยนั้น ได้เริ่มต้นการศึกษาแพทยศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2432 โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงเรียนแพทย์ที่ศิริราช-พยาบาลขึ้น สื่อการสอนที่ใช้ในระยะเริ่มแรก ก็คือหุ่นที่แสดงกล้ามเนื้อ และอวัยวะต่างๆ โดยใช้สอนในวิชากายวิภาคศาสตร์

ศาสตราจารย์ที่เข้ามาช่วยศิริราช ได้นำแผนภูมิใหญ่ๆ มาประกอบการสอนเป็นส่วนมาก ศาสตราจารย์คองดอนที่สอนวิชากายวิภาคศาสตร์ ได้ให้พนักงานวิทยาศาสตร์และนักเรียนแพทย์ ผู้ช่วยอาจารย์ ทำแผนภูมิจากตำราต่างๆ จากกล้องจุลทรรศน์และจากสิ่งแสดง มาช่วยการสอนอย่างได้ผลดี นับว่าเป็นงานเริ่มแรกโดยมีการเขียนภาพจากของจริง แทรกเข้าไปกับภาพที่ลอกจากตำราเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ หน่วยปรสิตวิทยา มีการถ่ายภาพยนตร์เรื่องตัวจืดที่ค้นคว้าได้ และมีการถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ไว้ด้วย คณาจารย์แพทย์หลายท่านได้เขียนภาพใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้หลายภาพ ทางแผนกวิชาอื่นๆ ก็มีการเขียนแผนภูมิจำนวนใหญ่ขึ้นใช้เช่นเดียวกัน แต่มิได้ทำกันเป็นล่ำเป็นสัน เพราะหาเวลาเขียนยาก ทั้งไม่ค่อยมีความชำนาญกันเท่าไร ต้องจำใจทำกันไป ตามความจำเป็น (นันทวัน พรหมผลิน 2516 : 735)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้เข้ามามีบทบาทเกี่ยวกับการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ในคณะแพทยศาสตร์ก็ได้มีการนำสื่อการสอนประเภทต่างๆ เข้ามาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นสื่อการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ประกอบการสอน ภาพประกอบการสอน วัสดุอุปกรณ์ วัสดุสามมิติ โสตทัศนอุปกรณ์ รวมทั้งกิจกรรมและเทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆ

ในบรรดาสื่อการสอนเหล่านี้ ภาพถ่ายและสไลด์นับว่าเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอยู่ในอันดับสูง ศักดา ประจุกสิลา (2527 : 59) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการการใช้สื่อการสอนของคณาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ ปรากฏว่ามีความต้องการใช้สไลด์และเครื่องฉายมากที่สุด รองลงมาคือ เอกสาร เครื่องบันทึกและแสดงภาพ

ในฐานะที่ผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยถ่ายภาพ โรงเรียนเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล จึงเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านการผลิตสื่อทางด้านภาพถ่ายโดยตรง เป็นเวลาถึง 12 ปี ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานมาได้พบเห็นปัญหามากมายในการปฏิบัติงาน ทั้งปัญหาในเรื่อง การบริหารงานทั่วไปของหน่วย ปัญหาในเรื่องการให้บริการการผลิตสไลด์ทัศนูปกรณ์และการทำงาน ข้ำซ้อน ทำให้สิ้นเปลืองทั้งเวลาและงบประมาณ ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่เรื้อรังมานานปี และยังไม่มีความได้ดำเนินการศึกษาอย่างเป็นระบบตามวิธีวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า น่าจะได้มีการศึกษาในเรื่องสถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการแก้ไขและปรับปรุงการปฏิบัติงานของ หน่วยถ่ายภาพ โรงเรียนเวชนิทัศน์ ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานภาพความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตและการใช้สื่อถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
2. เพื่อนำผลของการวิจัยมาปรับปรุงแก้ไข ในการบริหารงานการบริการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนำสื่อภาพถ่ายทางการแพทย์ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม บรรลุวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยประหยัดงบประมาณ และเวลา

#### ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็น อาจารย์แพทย์ อาจารย์ นักเวชนิทัศน์ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อการเรียนการสอน นักศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยการสุ่มกลุ่มประชากร ตัวอย่างที่อยู่ตามภาควิชาต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล รวม 24 ภาควิชา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์แพทย์ อาจารย์ ผู้เกี่ยวข้องในงานสื่อด้านการเรียนการสอน ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย**

1. ทราบสถานภาพ ความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคในการให้บริการ การใช้สื่อทางภาพถ่ายทางการแพทย์เพื่อการเรียนการสอน ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ทราบบทบาทและความสำคัญของสื่อภาพถ่ายทางการแพทย์ ที่มีต่อการเรียนการสอน ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารงาน และการให้บริการสื่อภาพถ่ายทางการแพทย์ เพื่อการเรียนการสอนในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผลการวิจัยสามารถนำไปปรับปรุงการใช้สื่อถ่ายภาพทางการแพทย์ให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพสูงสุดและบรรลุนัดวัตถุประสงค์ จะทำให้ประหยัดเวลา และงบประมาณ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### สถานภาพ

หมายถึง สภาพการที่เป็นอยู่ปัจจุบันซึ่งเกี่ยวข้องกับโสตทัศนูปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน ในด้านการผลิต การดูแลเก็บรักษา และซ่อมแซม ความสะดวกในการนำมาใช้งาน สภาพการใช้ การบริการ ตลอดจนการจัดบุคลากรที่เหมาะสมในการใช้โสตทัศนูปกรณ์

#### โสตทัศนูปกรณ์

หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอาจเป็นวัสดุ เครื่องมือ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้ในงาน การเรียนการสอน เพื่อการเผยแพร่กิจการของหน่วยงานให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางและเกิดความนิยม เช่น เอกสาร โปสเตอร์ ภาพถ่ายภาพยนตร์ สไลด์ การจัดนิทรรศการ และป้ายนิเทศ เป็นต้น

#### สื่อการเรียนการสอน

การใช้รูปภาพเป็นสื่อการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นรูปในลักษณะของรูปในตำรา หรือสไลด์ก็ตาม ก็เป็นสิ่งที่มิใช่กันแพร่หลาย เพราะรูปภาพจะช่วยถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่อผู้พบเห็นในหลาย สถานะการ เช่น ใช้สำหรับศึกษาเป็นรายบุคคล การศึกษาเป็นกลุ่ม นำมาใช้อ้างอิง ใช้จัดบอร์ด หรือ แม้แต่การนำเสนอทางจอโทรทัศน์ก็ได้ (จรรยา เหนียนเฉลย, 2535:77)

#### ความหมายของการให้บริการ

หมายถึงการดำเนินงานระหว่างบุคคล ซึ่งมีเจือใจแห่งการให้ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ในเชิงความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง และด้วยอัธยาศัยพื้นฐาน โดยไม่กระทบกระเทือนต่อสิทธิผลประโยชน์ของผู้อื่นฯ อันจะเป็นผลต่อความสงบเรียบร้อย ศิลปธรรมอันดีงามในสังคม และประการสำคัญคือผู้ให้บริการมีความชื่นใจ

### บทบาทของผู้ให้บริการ

1. ต้องนำผู้อื่นเป็นผู้ให้ ต้องให้เขาได้ มิใช่เพื่อจะเอาจากเขา โดยเอาใจใส่ให้บริการ ความช่วยเหลือให้การสนับสนุนแก่คนทำความดี
2. ต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่ยกยอกผลประโยชน์ให้ตนเองหรือพวกพ้อง
3. มีความเสียสละเพื่อประโยชน์สุขของส่วนรวม
4. ต้องมีความซื่อตรง มีความจริงใจทั้งต่อหน้าและลับหลัง
5. ต้องมีความสุภาพอ่อนโยน ไม่เย่อหยิ่ง หยาบคาย
6. ต้องเป็นผู้ข่มใจได้ ละอายต่อสิ่งที่ผิดศีลธรรม
7. ต้องเป็นผู้ไม่โกรธง่าย ไม่เกรี้ยวกราด มีแต่เมตตาไว้ระงับความขุ่นเคือง
8. ต้องเป็นผู้มีความกรุณา ความชื่นใจ ความสุขของผู้มาติดต่อ เป็นความภูมิใจของตน
9. ต้องเป็นผู้มีความอดทน ไม่ท้อถอยและหมดกำลังใจ
10. ต้องถือประโยชน์ส่วนรวม คือรัฐและประชาชนเป็นที่ตั้ง

### ความรู้ทั่วไปในการให้บริการ

การจะเป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพ นอกจากผู้ให้บริการจะต้องมีความรู้ในหน้าที่การงานของตนแล้ว ผู้ให้บริการยังควรจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องความรู้ทั่วไปในการให้บริการด้วย โดยทั่วไปคนส่วนใหญ่มักจะมองข้ามความสำคัญของเรื่องดังกล่าวนี้ไป เพราะมองเห็นว่าเป็นเรื่องพื้นฐานทั่วไป ที่บุคคลควรทราบกันอยู่แล้ว แต่จากสภาพปัญหาเรื่องการให้บริการดังที่ได้ยินได้ฟังกันอยู่เสมอ ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นเพราะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการ ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องความหมายความสำคัญ บทบาทหน้าที่ และปัจจัยพื้นฐานในการให้บริการที่เพียงพอจากการที่เราได้เรียนรู้และมีความเข้าใจ ในเรื่องความรู้ทั่วไปในการให้บริการที่ตรงกันแล้ว คงจะเป็นแนวทางที่จะทำให้เราเป็นผู้ให้บริการที่มี คุณภาพได้เป็นอย่างดี

### มนุษยพฤติกรรมในการให้บริการ

การให้บริการเป็นงานซึ่งติดต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ดังนั้นการเรียนรู้เข้าใจพฤติกรรมของคนและการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ที่มาติดต่อ จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง เพื่อให้การบริการดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

1. การเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์
  - 1.1 ความต้องการของมนุษย์
  - 1.2 ความแตกต่างของมนุษย์
  - 1.3 ธรรมชาติของมนุษย์
2. วิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

### 1. การเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์

ทунวู นักปราชญ์จีน กล่าวว่า " รู้เขา รู้เรา รบร้อยครั้งชนะร้อยครั้ง "

การเรียนรู้จักตนเองและรู้จักผู้อื่นนับเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้บริการ เพราะการเรียนรู้ว่าเขาชอบอะไร เขาเป็นอย่างไรตามธรรมชาติ เราจะได้มีความเข้าใจ และในขณะเดียวกันเราจะได้ให้ในสิ่งที่เขาต้องการได้ อันจะทำให้เกิดความเข้าใจ ความประทับใจที่ดีต่อกัน

1.1 ความต้องการของมนุษย์ มีนักการศึกษา นักจิตวิทยาหลายท่าน เช่น ชิคมันต์ ฟรอยด์ จอห์น ดิวอี้ มาสโลว์ กล่าวว่า มนุษย์เรามีความต้องการขั้นพื้นฐานที่เหมือนกัน และถ้าความต้องการ นั้นได้รับการตอบสนองก็จะก่อให้เกิดเป็นความประทับใจ ความพึงพอใจตามมา และความต้องการ ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์ มี 5 ขั้น คือ

- |           |   |
|-----------|---|
| ขั้นที่ 1 | ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs)                                 |
| ขั้นที่ 2 | ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and Security Needs)                    |
| ขั้นที่ 3 | ความต้องการทางสังคม (Social Needs)  |
| ขั้นที่ 4 | ความต้องการเห็นคุณค่าของตนเอง (Self-esteem Needs)                           |
| ขั้นที่ 5 | ความต้องการความสำเร็จสมหวังในชีวิต (Self-actualization or Self Fulfillment) |

1.2 ความแตกต่างของมนุษย์ มนุษย์ทุกคนแม้จะมีความต้องการขั้นพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน แต่มนุษย์ทุกคนก็ล้วนแต่มีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ทางด้านร่างกาย เช่น สูง ต่ำ ดำ ขาว เล็ก ใหญ่ ฯลฯ ทางด้านอารมณ์ เช่น

โกรธง่ายหายเร็ว อุนเฉียว ใจดี ฯลฯ ทางด้านสังคม เช่น การเลี้ยงดู การศึกษา การประกอบอาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณี พื้นเพดั้งเดิม ฯลฯ ทางสติปัญญา ได้แก่ ความสามารถส่วนบุคคล ซึ่งมนุษย์ทุกคนมีไม่เท่าเทียมกัน

สาเหตุดังกล่าวเป็นอิทธิพลสำคัญที่ทำให้บุคคลแตกต่างกัน การยอมรับและเข้าใจสาเหตุต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อบุคคลดังกล่าวนี้ ย่อมทำให้เรามีความเข้าใจคนและยอมรับคนมากขึ้น ซึ่งจะช่วยก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน เกี่ยวกับเรื่องการยอมรับคนและมองคน

1.3 ธรรมชาติของมนุษย์ มนุษย์ทั้งที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน แต่ถึงอย่างไรก็ตาม มีการศึกษาพบว่านอกจากมนุษย์จะมีความต้องการขั้นพื้นฐานที่คล้ายกันแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่มนุษย์ทุกคนมีความคล้ายคลึงกัน นั่นก็คือ ลักษณะนิสัยสามัญซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์ ดังนี้คือ

1. มนุษย์ทุกคนไม่ชอบให้ใครตำหนิ
2. มนุษย์ทุกคนอยากเป็นผู้ที่มีคุณค่า มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับ
3. มนุษย์ทุกคนชอบคนที่ยิ้มแย้มแจ่มใส
4. มนุษย์ทุกคนให้ความสนใจในชื่อของคน
5. มนุษย์ทุกคนต้องการให้คนอื่นฟังเมื่อตนเองพูด
6. มนุษย์ทุกคนชอบให้คนอื่นพูดเรื่องที่ตนสนใจ
7. มนุษย์ทุกคนไม่ชอบให้ใครโต้เถียง
8. มนุษย์ทุกคนชอบให้ผู้อื่นเห็นด้วยกับความคิดของตน
9. มนุษย์ทุกคนชอบเห็นการรับผิดชอบเมื่อทำผิด
10. มนุษย์ทุกคนต้องการความเป็นกันเอง

## 2. วิธีการสร้างมนุษยสัมพันธ์

มนุษยพฤติกรรมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคิด การพูด การกระทำและสัมพันธ์ภาพระหว่างคน ซึ่งเราจำเป็นต้องศึกษาเพื่อทำความรู้จัก ทำความเข้าใจในการที่จะนำไปปฏิบัติต่อบุคคล เพื่อให้เขาเกิดความศรัทธา นิยม สนับสนุนกิจการงานของเรา นับเป็นการเรียนรู้ที่สำคัญ ซึ่งทุกคนควรหมั่นศึกษา และนำไปปฏิบัติให้อยู่เสมอ เพื่อประโยชน์และความก้าวหน้าของตน

การสร้างมนุษยสัมพันธ์ หรือการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลมีหลักอยู่มากมายหลายประการ แต่โดยทั่วไปก็มีความหมายคล้ายคลึงกัน ซึ่งท่านขงจื้อได้กล่าวถึงหลักในการสร้างสัมพันธ์-ภาพระหว่างบุคคลไว้สั้นๆ โดยสรุปว่า "สิ่งที่ตัวเองไม่ชอบก็อย่าไปปฏิบัติต่อผู้อื่น" และในการเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการก็เช่นเดียวกัน นอกจากการเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ ความต้องการ ความแตกต่างของมนุษย์แล้ว การเรียนรู้ที่จะปฏิบัติต่อผู้อื่นก็ยังคงมีความสำคัญยิ่งอีกประการหนึ่ง และควรคำนึงถึงอยู่เสมอว่า "สิ่งที่ตัวเองไม่ชอบก็อย่าไปปฏิบัติต่อผู้อื่น"

### การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ

การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ย่อมนำมาซึ่งประสิทธิผลและความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การติดต่อสื่อสารจะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญต่างๆ ประกอบกันหลายประการ เช่น ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ ผลงาน เทคนิค วิธีการปฏิบัติ การวางแผน การติดตามประเมินผล ในด้านคุณสมบัติของผู้ให้บริการ นอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถและทัศนคติที่ดีต่องานแล้ว ผู้ให้บริการยังควรจะต้องมีบุคลิกภาพที่ดีทั้งในด้านบุคลิกภาพภายนอก และบุคลิกภาพภายใน บุคลิกภาพภายนอก เช่น ความสะอาด สดชื่น สดใสในการปฏิบัติตัว การระวังรักษา กิริยามารยาท บุคลิกภาพภายใน เช่น ความเชื่อมั่นในตัวเอง ความกระตือรือร้น ความมั่นคงในอารมณ์ ความตรงต่อเวลา ความรอบรู้ ฯลฯ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การติดต่อสื่อสารใน การให้บริการมีประสิทธิภาพทั้งสิ้น และถ้าหากได้นำไปปฏิบัติใช้อยู่เสมอๆ ก็จะทำให้ผู้ใช้มีแต่ความ เจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฐานะของผู้ให้บริการเช่นเรา

### องค์ประกอบในการติดต่อสื่อสาร

ประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารย่อมมีผลต่อทัศนคติของผู้รับข่าวสาร หากเป็นที่ถูกใจ ก็ย่อมทำให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อตัวผู้ให้บริการและหน่วยงานได้เป็นอย่างดี แต่บางครั้งเราก็ลืมไปว่า โดยแท้จริงแล้วผู้รับบริการหรือความพอใจของผู้รับบริการนั้น สามารถทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์สร้างภาพพจน์ให้กับเราได้อย่างคาดไม่ถึง โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนว่าจ้างเลยก็เดียว

### องค์ประกอบในการติดต่อสื่อสารเพื่อให้บริการ

1. ตัวผู้ส่งสาร ซึ่งเป็นผู้ให้บริการที่มีความรู้ ความสามารถและมีทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการ
2. ตัวผู้รับ ซึ่งเป็นผู้มาติดต่อรับบริการที่มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถติดต่อสื่อสารได้
3. สื่อ ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่ผู้ให้บริการใช้ในการถ่ายทอดไปยังผู้รับบริการ ซึ่งต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ
4. การวางแผนที่ดี ซึ่งเป็นการเตรียมการให้บริการที่ดี มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า
5. วิธีการและเทคนิค ซึ่งเป็นวิธีการและเทคนิคในการให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง สุภาพ และเป็นธรรมชาติ
6. การติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นการติดตามประเมินผลที่ให้บริการไปแล้วว่า เป็นอย่างไร ดีหรือไม่ดี หากมีปัญหาจะแก้ไขได้ทันที

### เทคนิคในการติดต่อสื่อสาร

การใช้วิธีการติดต่อสื่อสาร โดยทั่วไปอาจทำได้หลายวิธี เช่น

- การสื่อสารทางวาจา หรือการพูดโดยตรง
- การสื่อสารที่ไม่ใช่การพูด
- การสื่อสารโดยการใช้อุปกรณ์หรือสื่อดิจิทัล
- การสื่อสารที่ใช้การเขียน

### เทคนิคในการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ

1. คำนึงถึงกาลเทศะ สถานที่ และบุคคล
2. มีความเป็นกันเอง ให้ความสนใจ
3. ในการโต้ตอบต้องใช้เทคนิคการฟังมากกว่าการพูด ในการฟังต้องให้ได้เนื้อหาสาระและความรู้สึกของผู้พูด
4. ต้องหมั่นตรวจสอบความเข้าใจของผู้รับบริการ
5. มีการเน้นย้ำเนื้อหาตามความจำเป็นอยู่เสมอ
6. มีวิธีการเตรียมผู้รับบริการให้พร้อมก่อนล่วงหน้า

### วิธีการเตรียมผู้รับบริการให้พร้อมก่อนล่วงหน้า

1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ หรือป้ายประกาศบอกขั้นตอน หรือระยะเวลาในการติดต่อขอรับบริการไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน
2. จัดให้มีการบริการก่อนที่จะมีบริการจริง เช่น การจัดให้ผู้รับบริการรับแจกใบคำร้องก่อนหรือให้คำปรึกษาก่อนจะเข้าคิวรอคอย
3. แยกประเภทงานที่ต้องใช้เวลาและงานบริการเรื่องง่าย ๆ ไว้ต่างหากเพราะงานที่มีความสำคัญและมีความหมายต่อชีวิตผู้รอกก็ย่อมรอนานได้
4. จัดให้บริการที่เป็นไปตามลำดับก่อนหลัง
5. สร้างบรรยากาศให้ผู้รับบริการคิดถึงการรอคอยน้อยลง เช่น จัดหาหนังสือให้อ่าน มีภาพโปสเตอร์ หรือโทรทัศน์ไว้ให้ชม มีสถานที่สะอาดสวยงามน่ารื่นรมย์

### การพัฒนาบุคลิกภาพของผู้ให้บริการ

การที่คนเราจะประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานหรือการดำเนินชีวิตนั้น บุคลิกภาพเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เราประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวได้ การรู้จักปรับปรุงและพัฒนาบุคลิกภาพของเราอยู่เสมอเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะนำเราไปสู่ความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฐานะของผู้ปฏิบัติหน้าที่ให้บริการ

บุคลิกภาพ คือ ลักษณะของบุคคลคนหนึ่งซึ่งแสดงออกให้เห็นด้วยพฤติกรรมต่างๆ ของเขา ฉะนั้นการพูดที่ดี การกระทำที่ดี หรือการคิดที่ดี เมื่อสะสมมากๆ เข้าในทางหนึ่งทางใดก็ย่อมกลายเป็นบุคลิกภาพของคนนั้น อันเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล

บุคลิกภาพสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนได้แก่

1. บุคลิกภายนอก
  2. บุคลิกภายใน
1. วิธีการพัฒนาบุคลิกภาพภายนอก
    1. ทรงผมของเราเรียบร้อยดีและปราศจากรังแคไข่มไทม
    2. สำหรับสุขภาพสตรี เราแต่งหน้ามากเกินไปหรือเปล่า

3. เสื้อผ้าที่เราสวมใส่สะอาดเรียบร้อย ถูกกาลเทศะดีแล้วใช่ไหม มีอะไรรุ่งริ่ง หรือขาดหายไปบ้างไหม
  4. เรามีกลิ่นตัวและกลิ่นปากหรือเปล่า
  5. อย่าลืมดูรองเท้า ยังอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ดีอยู่หรือไม่
  6. เล็บมือของเรา ยาวเกินไปหรือเปล่า มีขี้เล็บติดค้างอยู่บ้างไหม
2. วิธีการพัฒนานบุคลิกภายใน
1. มีความมั่นใจในตนเอง
  2. มีความรักให้กับบุคคลรอบข้าง
  3. มีความกระตือรือร้น
  4. มีความตรงต่อเวลา
  5. รู้รักษาอารมณ์ รู้รักษาควบคุมอารมณ์ตนเอง
  6. เป็นคนรอบรู้ มีปฏิภาณรู้จักปรับตนให้เข้ากับสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
  7. เป็นผู้มีมารยาท รู้จักเกรงใจและให้เกียรติกัน
  8. แสดงความยกย่องนับถือผู้อื่นด้วยความจริงใจ
  9. แจ่มใสเบิกบาน อารมณ์ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส

### การให้บริการที่มีประสิทธิภาพ

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า การให้บริการเป็นงานสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความสะดวก ได้รับผลประโยชน์เป็นที่ประทับใจ ดังนั้นการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ประกอบกันทั้งสองส่วน ศิลปะการให้บริการเป็นการเรียนรู้การสร้างความสำเร็จและความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้รับบริการได้ในเวลาเดียวกัน นับเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ให้บริการทุกคนจะต้องตระหนักถึง นอกจากนี้ผู้ให้บริการก็ควรต้องมีคุณสมบัติของผู้ให้บริการที่มีประสิทธิภาพอยู่ในตัวด้วย การให้บริการจึงจะมีประสิทธิภาพ คุณสมบัติของผู้ให้บริการคือ

1. ต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่องาน
2. ต้องมีความปรารถนาที่จะทำให้อื่นเกิดความพึงพอใจ
3. ต้องรู้จักเรียนรู้และใช้ศิลปะในการให้บริการ
4. ต้องมีความภูมิใจในอาชีพของตน (ประสิทธิ์ โขติกวณิชย์, 2532)

### ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

นิพนธ์ สุขปรีดี (2528 : 8) สำหรับสื่อการสอนนั้น มาจากคำว่า สื่อ (Media) ซึ่งหมายถึง ตัวกลางและการเรียนการสอน (Instruction) อันหมายถึงขบวนการแรกเปลี่ยน ความรู้ ความคิด และทัศนคติระหว่างครูกับนักเรียน เมื่อนำมารวมกันแล้วจึงหมายถึงตัวกลางที่ใช้ ในขบวนการเรียน การสอนเพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ได้ผลดีตามจุดมุ่งหมายของการ เรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 64) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนคือวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการสอนประกอบ วัสดุ หมายถึง สิ่งสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ซอล์ท รูปภาพ แผนที่ ต่างๆ อุปกรณ์หมายถึง สิ่งที่คงทนถาวร เช่น กระดานดำ โต๊ะเก้าอี้ต่างๆ ส่วนวิธีการสอนประกอบ หมายถึงวิธีการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ และวิธีสอนประกอบก็ยังหมายรวมไปถึงทัศนศึกษา การทดลองต่างๆ ด้วย

บราวและคนอื่นๆ (Brow and orther.1973:2) ได้ให้ความหมายว่า สื่อการสอนได้แก่ อุปกรณ์ทั้งหลายที่ช่วยเสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียนจนเกิดผลการเรียนที่ดี ทั้งนี้มีความหมายรวมถึง กิจกรรมต่างๆที่ไม่เฉพาะแต่สิ่งที่เป็นวัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น เช่น การศึกษานอกสถานที่ การแสดง บทบาทนาฏการ การสาธิต การทดลอง ตลอดจนการสัมภาษณ์ และการสำรวจ เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึงเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุน การเรียนการสอน เร้าความสนใจผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

### ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

สื่อการสอนหมายถึง การนำสื่อมาใช้ ในการเรียนการสอนโดยตรง ซึ่งหมายถึงการนำวัสดุ เครื่องมือ และวิธีการมาเป็นสะพานเชื่อมโยงความรู้ เนื้อหาไปยังผู้เรียนได้ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจ ในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ได้ผลตรงตามความมุ่งหมาย

นักเทคโนโลยีทางการศึกษา ก็ได้จำแนกประเภทของสื่อในหลายลักษณะแตกต่างกัน เช่น แบ่งออกในลักษณะของวัสดุและเครื่องมือ ดังนี้:-

1. สื่อวัสดุ (Software) ได้แก่ แผ่นโปร่งใส สไลด์ แผ่นเสียง แผ่นข้อมูล फिल्मภาพยนตร์  
ฟิล์มสตริป ม้วนเทป แผ่นข้อมูลเป็นต้น

2. สื่ออุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่พวกเครื่องมือ (Equipment) เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่อง  
คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ เป็นต้น (จรรยา เหนียนเจलय, 2535:4-5)

เปรี๊ยะ กุมท (2519:1) สื่อการสอนหมายถึงสิ่งต่างๆ ที่ใช้เป็น เครื่องมือหรือช่องทาง  
สำหรับทำให้การสอนของครูถึงผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่  
ครูวางไว้ได้เป็นอย่างดี

### การใช้สื่อการสอน

การนำสื่อการสอนไปใช้ก็เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ง่าย และเร็วขึ้นก่อนจะใช้ของ  
จริง จะต้องมีการจัดเตรียมไว้ให้พร้อม และทดลองใช้เนื้อหาข้อบกพร่อง สื่อการสอนใช้แทนครูไม่ได้  
แต่เป็นสื่อช่วยการสอนได้ การใช้สื่อการสอนควรจะปฏิบัติดังนี้

1. เลือกสื่อการสอน (ตามประเภทของสื่อ) ที่จะนำมาใช้ให้เหมาะกับจุดประสงค์ของการ  
สอนและสถานการณ์
2. ศึกษาคุณสมบัติของสื่อการสอนที่เลือกแล้ว เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการใช้
3. เตรียมการใช้สื่อการสอนและสถานที่ให้พร้อม เพราะถ้าครูเตรียมไม่ดีอาจจะให้ผลในทาง  
ลบได้ เช่น ภาพยนตร์ที่เก่าขาดฉีก หรือชื่อที่กล่องบรรจฟิล์มกับม้วนฟิล์มเป็นคนละเรื่องกัน หรือจะ  
ฉายภาพยนตร์แต่ไม่มีมันทีบแสงหรือไม่มีปลั๊กไฟฟ้า เป็นต้น
4. ต้องมีการประเมินผลหลังการใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไข

ในการใช้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ไม่ใช่สื่อการสอนหลายๆ ชนิดเกินความจำเป็นคราวเดียวกัน
2. ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อเหล่านั้นๆ ด้วย
3. สื่อการสอนช่วยครูได้แต่แทนครูไม่ได้
4. สื่อการสอนที่ดีที่สุดคือการสอนที่ครูกับนักเรียนช่วยกันสร้างขึ้น

### ความสำคัญของสื่อภาพถ่าย

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการถ่ายภาพ ได้พัฒนาและก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ภาพถ่ายได้เข้ามามีบทบาทอันสำคัญส่วนหนึ่งในชีวิตมนุษย์ นอกจากให้ความสวยงามด้านศิลป์แล้ว ยังสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญ ในทุกโอกาส เป็นเครื่องมือช่วยในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ในศาสตร์แขนงต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน รูปภาพจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจ และจดจำเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ (สมาน เจริญการ, 2528:คำนำ)

### การถ่ายภาพกับสื่อความหมาย

วิชาถ่ายภาพตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Photography" ซึ่งย่อมาจากภาษากรีกว่า "Photos" แปลว่า แสงสว่าง และ "Graphein" แปลว่า เขียน ดังนั้นเมื่อรวมคำ 2 คำเข้าด้วยกัน ก็ควรมีความหมายว่า "ฉันทเขียนด้วยแสงสว่าง" แต่ความหมายของวิชาถ่ายภาพในปัจจุบันนี้ หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยการทำภาพ ให้เกิดขึ้นโดยแสงสว่างมากระทบกับวัสดุไวแสง การทำภาพและการสร้างภาพในที่ครอบคลุมเนื้อหาไปถึงการถ่ายรูป การล้างฟิล์ม และการอัดขยายภาพ และกระบวนการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน

กล่าวโดยสรุป วิชาถ่ายรูปก็คือความรู้ที่ว่าด้วยกระบวนการ (process) แห่งการทำรูปโดยอาศัยแสงสว่างเข้าช่วย

ดังนั้นในการที่จะสร้างภาพถ่ายขึ้นมา จึงจำเป็นต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการคือ มีกล้องถ่ายรูป ฟิล์มถ่ายรูปหรือวัสดุไวแสงและแสงในการถ่ายภาพ (ณรงค์ สมพงษ์, 2526)

ภาพถ่ายเป็นภาษาสากล กล่าวคือ ไม่ว่าผู้ดูภาพจะเป็นคนชาติใดภาษาใด อ่านหนังสือออกหรือไม่ มีประสบการณ์มากน้อยเพียงใด ก็สามารถเข้าใจความหมายของภาพถ่ายได้อย่างเดียวกัน เนื่องจากภาพถ่ายให้ความหมายในตัวเองโดยแจ่มแจ้งอยู่แล้ว ผู้ดูภาพจึงสามารถเข้าใจได้ทันที ดังคำพังเพยที่ว่า "ภาพ 1 ภาพมีค่าเท่าคำพูดพันคำ" (ณรงค์ สมพงษ์, 2526:9)

ณรงค์ สุรินทร์วงศ์ (2532:18) "โรงพยาบาลในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดเพียงไม่กี่แห่ง ที่มีบุคลากรด้านการถ่ายภาพ ทางกายภาพ (นักเวชนิทัศน์) ซึ่งเป็นผู้บริการถ่ายภาพต่างๆ เช่น ถ่ายภาพผู้ป่วยโรคแปลกๆ ที่หายาก, การผ่าตัด, ก๊อปปี้ภาพ จากหนังสือตำราเหล่านี้เป็นต้น" (ณรงค์ สุรินทร์วงศ์, 2532)

สภา ลิขสิทธิ์การ (2532:17) กล่าวไว้ว่า

การถ่ายภาพเป็นเครื่องมืออันหนึ่งของ Visual communication ที่มีตัวอธิบายในตัวของมันเอง คำบรรยายหลาย ๆ บรรทัด สามารถทดแทนด้วยภาพเพียงภาพเดียวก็เข้าใจ การถ่ายภาพกระจายไปในหลายแขนงวิชาในเกือบทุกวงการ เช่น ทางวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา เกษตรศาสตร์ อุตสาหกรรม การแพทย์ และอวกาศ ในด้านการแพทย์ การถ่ายภาพร่วมกับงานเขียน โทรทัศน์ และ computer ก้าวหน้าไปไกลมาก จนเกิดคำที่เรียกว่า Biomedical communication ขึ้น

### ประโยชน์ของวิชาถ่ายภาพ

ปัจจุบันภาพถ่ายได้เข้ามามีอิทธิพลอย่างมากภายในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีทางการถ่ายภาพได้ก้าวหน้าไปอย่างมากภายในระยะไม่กี่สิบปีมานี้ โดยบริษัทผู้ผลิตกล้องได้พยายามออกแบบกล้องให้มีวิธีใช้งานง่าย มีระบบอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติ ช่วยให้ถ่ายภาพได้ดีและง่ายขึ้น ประกอบกับวิวัฒนาการทางด้านฟิล์มและอุปกรณ์การถ่ายภาพก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เราจึงเห็น ภาพถ่ายมีปรากฏอยู่ทั่วไป ทั้งในบ้านเรือน ตามท้องถนน ในสถานที่ทำงาน โดยนำเอาภาพถ่ายไปใช้ประโยชน์ในวงการต่างๆ อย่างมากมาย เช่น ในวงการศึกษ สื่อมวลชนประเภทหนังสือพิมพ์ และ สิ่งพิมพ์ต่างๆ ในวงการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

โดยทั่วไป ภาพถ่ายมีประโยชน์ ดังต่อไปนี้

1. ภาพถ่ายช่วยสื่อความหมาย (Communication) และถ่ายทอดข่าวสารไปยังผู้ดู โดยการใช้ภาพถ่ายเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจเรื่องต่างๆ เช่น ใช้ภาพถ่ายในการบอกข่าวสารทางหน้าหนังสือพิมพ์ ใช้ภาพถ่ายส่งข่าวในรูปของโปสเตอร์ เป็นต้น

2. ภาพถ่ายเป็นประโยชน์ในการศึกษาและงานทางวิชาการ หมายถึงการใช้ภาพถ่ายในการเรียนการสอนนั่นเอง กล่าวคือ ใช้ภาพถ่ายประกอบการสอน การบรรยาย แทนที่จะใช้การบรรยายอย่างเดียว เพราะคำพูดหรือตัวหนังสือมีลักษณะเป็น นามธรรม มาก ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ช้า การใช้ภาพถ่ายเข้ามา จะช่วยเปลี่ยนแปลงเนื้อหาให้อยู่ในรูปของรูปธรรม ซึ่งผู้เรียนสามารถจะเข้าใจได้ง่ายกว่า

3. ภาพถ่ายมีประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัย เช่น นักวิทยาศาสตร์ใช้ภาพถ่ายขยายส่วน (Photomacrography) และภาพถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ (Photomicrography) นำมาศึกษาและวิจัย ได้แก่ ส่วนประกอบของพืชและสัตว์เล็กๆ ศึกษาเซลล์และเนื้อเยื่อของพืชและสัตว์ หรือแม้แต่ใน

วงการแพทย์ที่มี การถ่ายเอกซเรย์ลงบนฟิล์ม เพื่อตรวจสอบสภาพของผู้ป่วย ถ่ายภาพอวัยวะภายในตัวมนุษย์และสัตว์ โดยใช้เลนส์ถ่ายรูปขนาดเล็ก สอดเข้าไปทางปาก เป็นต้น ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีการถ่ายภาพเจริญไปอย่างรวดเร็วในการสำรวจสภาพต่างๆ บนพื้นผิวโลก นักวิทยาศาสตร์ใช้ฟิล์มอินฟราเรด (Infrared) ถ่ายภาพพื้นผิวโลกเพื่อศึกษาปริมาณและความหนาแน่นของป่าไม้ เป็นต้น การถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของกลุ่มดาวต่างๆ กล้องถ่ายรูปถูกนำไปพร้อมกับมนุษย์อวกาศถ่ายภูเขาน้ำแข็งมาศึกษาค้นคว้า เป็นต้น การถ่ายภาพเหล่านี้ ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์ สามารถนำการศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้องแม่นยำ กว้างขวาง และประหยัดเวลาได้อย่างมากมาย

4. ภาพถ่ายเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ ผู้ที่มีความรู้ทางด้าน การถ่ายภาพดีพอสมควร ก็พอจะยึดเป็นอาชีพอิสระหรือหารายได้พิเศษมาช่วยเหลืครอบครัวได้บ้าง หรือทำงานในบริษัท ห้างร้านที่มีธุรกิจเกี่ยวกับการถ่ายรูป ผู้ที่มีกล้องถ่ายรูปและอุปกรณ์บางอย่างเพียงพอ ก็สามารถถ่ายรูปในงานต่างๆ เพื่อหารายได้เป็นค่าไฟพิเศษ

5. ภาพถ่ายใช้เป็นหลักฐานในเอกสารสำคัญหลายชนิด เช่น บัตรประจำตัว บัตรประชาชน ใบสุทธิ ใบรับรอง เป็นต้น เนื่องจากรูปถ่ายช่วยอธิบายรูปพรรณสัณฐานของบุคคลได้อย่างดี และยากต่อการปลอมแปลง บางประเทศในแถบยุโรป เขาสร้างตู้สำหรับถ่ายรูปในที่สาธารณะ เช่น ตามสถานีรถไฟ หรือย่านชุมชนรับถ่ายรูปติดบัตรให้โดยอัตโนมัติไม่ต้องมีคนเฝ้า ตู้นี้มีลักษณะคล้ายๆ ตู้โทรศัพท์ แต่มีขนาดใหญ่กว่า ภายในตู้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องในการถ่ายภาพล้างฟิล์ม อัดขยายได้เองโดยใช้เครื่องจักรทำงาน อีกส่วนหนึ่งเป็นที่จัดไว้ให้คนนั่งได้ 1 คนพอสบายๆ ผู้ประสงค์จะถ่ายภาพติดบัตร ก็เพียงแต่เข้าไปนั่งเก้าอี้ที่เขาจัดไว้ให้หันหน้าเข้าหากล้องหยอดเหรียญพอให้ไฟขึ้นพร้อมที่จะถ่ายได้ จึงกดปุ่มถ่ายภาพไฟแฟลชจะสว่างขึ้น หลังจากนั้นรอเพียง 5-10 นาที ภาพถ่ายจะเคลื่อนออกมาจากช่องรับภาพ นับว่าเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วมาก และคุณภาพพอใช้ได้

6. การถ่ายภาพเป็นการแสดงออกทางศิลปะ เพราะการถ่ายภาพเป็นการสร้างสรรค์งานทางด้านศิลปะอีกรูปแบบหนึ่ง โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ให้ภาพที่มีศิลปะออกมา

7. ภาพถ่ายช่วยบันทึกภาพในอดีตที่ผ่านมาได้ดี ทำให้คนรุ่นหลังได้เห็นสภาพชีวิตและสังคมของคนในสมัยก่อน ภาพถ่ายจึงถือเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ

8. ภาพถ่ายเป็นประโยชน์ทางการค้าและโฆษณา เพื่อเผยแพร่สินค้าของบริษัท ให้เป็นที่แพร่หลายและโน้มนำจิตใจผู้ดูให้เห็นมาชื่อผลิตภัณฑ์ต่างๆ

9. เพื่อความเพลิดเพลิน มีผู้ถ่ายภาพเป็นงานอดิเรก เพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เขาจะรู้สึกพอใจต่องานถ่ายภาพที่ออกมา และมีความสุขต่อการที่ได้ท่องเที่ยวในที่ต่างๆ พร้อมกับบันทึกภาพสิ่งต่างๆ ที่เขาได้พบเห็น เอาไว้เป็นที่ระลึก หรือไว้ดูกันในหมู่เพื่อน ๆ

10. ความรู้ในการถ่ายภาพเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านการถ่ายภาพยนตร์และการผลิตภาพ-โทรทัศน์ (ณรงค์ สมพงษ์. 2526)

### ประโยชน์ทางการศึกษาของภาพถ่าย

ประโยชน์ทางการศึกษาของภาพถ่ายพอสรุปได้ดังนี้

1. รูปภาพสามารถสร้างความเข้าใจ และดึงดูดความสนใจให้กับผู้เรียนได้มาก
2. รูปภาพจะให้ข้อเท็จจริงรายละเอียด สิ่งที่อยู่ภายในและลึกลับ ทำให้ผู้เรียนมองเห็น และเข้าใจสิ่งนั้น ๆ ดีขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว
3. รูปภาพจะช่วยให้เปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และสามารถแก้ไขรอยประทับใจที่ผิด ๆ มาแต่เดิมได้
4. ในด้านการเรียนการสอนมักใช้รูปภาพเป็นสื่อในการนำเข้าสู่บทเรียน
5. เหตุการณ์หรือสถานที่ ๆ ที่อยู่ห่างไกลนักเรียน สามารถถ่ายภาพนำมาให้นักเรียนเรียนรู้กันในห้องเรียนได้
6. ภาพถ่ายสามารถบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต แล้วนำมาศึกษาในปัจจุบันและอนาคต
7. สิ่งที่เกิดขึ้นไว้อย่างรวดเร็ว จนสายตาของคนเราไม่สามารถมองตามทันได้ กล้องถ่ายภาพสามารถหยุดการเคลื่อนไหว นำภาพถ่ายมาศึกษารายละเอียดได้
8. การนำภาพถ่ายมาศึกษานั้น ไม่มีการจำกัดเวลา ใช้ได้ในทุกโอกาสที่ต้องการศึกษา และยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งนั้น ๆ ได้คงทนถาวรอีกด้วย (สมาน เจตระการ. 2528)

### ประโยชน์ในกิจกรรมแขนงต่างๆ

นอกจากประโยชน์ทางการศึกษาของภาพถ่าย ดังได้กล่าวมาแล้วนั้น ภาพถ่ายยังให้ประโยชน์อย่างกว้างขวางในกิจกรรมแขนงต่างๆ เช่น

1. เป็นงานศิลปะ ให้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ สิ่งที่สวยงามจรรโลงใจ
2. เป็นต้นแบบในการเผยแพร่โฆษณา ถ่ายทอดไปยังสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ โทรทัศน์ ฯลฯ
3. เมื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิง ประกอบหรือแทนเอกสารสำคัญบางประการได้
4. เพื่อใช้ประกอบการศึกษา ค้นคว้า วิจัยในงานสาขาต่างๆ เช่น การแพทย์ การศึกษาการทหาร การสื่อสาร การวิทยาศาสตร์ การเศรษฐกิจ การปกครอง เป็นต้น
5. เพื่อเป็นอนุสรณ์ ระลึกถึงบุคคล สถานที่ เหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งจะเป็นภาพประวัติศาสตร์ในวันข้างหน้า (สมาน เจตระการ 2528:17)

"สำหรับปาลูกตาที่ให้ผมพูดในวันนี้นั้น ให้เรื่องมาว่า "อนาคตของนักเวชนิทัศน์" ถ้าจะย้อนความไปตั้งแต่พุทธศักราช 2509 เป็นระยะเวลาตั้งแต่เริ่มตั้งโรงเรียนช่างภาพการแพทย์ขึ้นมา ในภาควิชากายวิภาคศาสตร์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ทั้งนี้ได้เห็นการที่มองการณ์ไกลของนายแพทย์สุด แสงวิเชียร ซึ่งเป็นหัวหน้าภาควิชาในขณะนั้น หรือว่านับถอยหลังเพียง 26 ปี โรงเรียนช่างภาพการแพทย์ ได้วิวัฒนาการกลายเป็นสถานศึกษาที่ผลิตบัณฑิตสูงชันจนถึงผลิตบัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาโท วิชาเวชนิทัศน์ กลายเป็นวิทยาการที่กว้างขวางก่อประโยชน์ให้แก่การศึกษา ไม่เฉพาะแต่สาขาวิชาแพทย์ และการสาธารณสุขเท่านั้น ประโยชน์ที่ได้รับให้แก่การศึกษาจากการมองเห็นการณ์ไกลของอาจารย์หมอสุดนั้น ถือว่าเป็นประโยชน์อย่างมหาศาล" (ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี 2535:1)

### สื่อการสอนในคณะแพทยศาสตร์

ในสมัยเริ่มต้นการศึกษาแพทยศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2432 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาให้สร้างโรงเรียนแพทย์ที่ศิริราชพยาบาลขึ้น เพื่อบำบัดทุกข์แก่ราษฎร ต่อมาปรากฏว่าแพทย์มีไม่เพียงพอ จึงได้ทรงดำริที่จะฝึกแพทย์ไว้ใช้ในโรงพยาบาลและจัดการสอนวิชาแพทย์แผนปัจจุบันขึ้น ในขั้นต้นโรงเรียนแพทย์แห่งนี้ไม่มีชื่อไม่มีหลักสูตร โดยรับผู้ที่อ่านออกเขียนได้เข้าเรียนแพทย์ ปรากฏว่าการเรียนวิชาพื้นฐานค่อนข้างยืดเยื้อ อาจเป็นเพราะผู้ที่มาเรียนมีความรู้น้อยไป ขาด ครู ที่มีความรู้เฉพาะทาง เพราะครูในสมัยนั้น เป็นผู้ประกอบโรคศิลปธรรมดา จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและขยายเวลาเรียนจาก 4 ปี เป็น 5 ปี เริ่มด้วยการใช้หุ่นที่แสดงกล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ มาสอนในวิชากายวิภาคศาสตร์ "การชำแหละศพโดยให้นักเรียนแพทย์

ปีแรกฆ่าแหละแขนและขา นักเรียนแพทย์ปีต่อไปฆ่าแหละตั้งแต่หัวถึงเชิงกราน สลับกันไป จึงทำได้ทุกส่วน การเรียนวิชาจุลกายวิภาคศาสตร์มีบางครั้ง แต่เป็นการสาธิต ต่อมาได้มีการวิวัฒนาการจิตยารักษาศพเข้าทางหลอดเลือดแดง ทำให้ศพมีคุณภาพดีไม่มีกลิ่น นอกจากนั้นได้นำเอาวิชาเอมโบรโอโลยีมาสอน แต่ยังไม่มียุติโลดสำหรับเรียนภาคปฏิบัติ การฆ่าแหละศพตามตำราคัลนิง-แฮมส์นั้น สามารถให้นักเรียนเรียนได้พร้อมกันหลายคน ถึงแม้ว่าจะไม่มียุติโลด ก็สามารถสอนได้ดี เพราะศาสตราจารย์ ซี ดับบลิว สตัมป์ (C. W. Stump) มีพรสวรรค์คือวาดรูปได้ดีมาก (สรรใจ แสงวิเชียร. 2526)

"ศาสตราจารย์ที่เข้ามาช่วยศิริราช ได้ทำแผนภูมิใหญ่ๆ มาประกอบการสอนเป็นส่วนมาก ศาสตราจารย์คองดอน ที่สอนวิชากายวิภาคศาสตร์ ได้ให้พนักงานวิทยาศาสตร์และนักเรียนแพทย์ ผู้ช่วยอาจารย์ นำแผนภูมิจากตำราต่างๆ จากกล้องจุลทรรศน์และจากสิ่งแสดงมาช่วยการสอนอย่างได้ผลดี นับว่าเป็นการเริ่มแรก โดยมีการเขียนภาพจากของจริงแทรกเข้าไป กับภาพที่ลอกจากตำราเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ หน่วยปราสตีวิทยา มีการถ่ายภาพยนตร์เรื่องตัวจืดที่ค้นคว้าได้ และมีการถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ไว้ด้วย คณะอาจารย์แพทย์หลายท่านได้เขียนภาพใช้ประกอบการเรียนการสอนได้หลายภาพทางแผนกวิชาอื่นๆ มีการเขียนแผนภูมิขนาดใหญ่ขึ้นใช้เช่นเดียวกัน แต่มิได้ทำกันเป็นล่ำเป็นสัน เพราะหาเวลาเขียนยาก ทั้งไม่ต้องมีความชำนาญเท่าไร ต้องจำใจทำกันไป ตามความจำเป็น" นันทวัน พรหมผลิน, 2516. (ศักดิ์ดา ประจุศิลป์ 2527:11)

### ความสำคัญของช่างภาพการแพทย์

ช่างภาพการแพทย์ เป็นคำที่มีความหมายสำหรับอยู่ในตัวมันเองว่าเป็นช่างที่สามารถผลิตงานต่างๆ เพื่อการแพทย์ไม่ว่าจะเป็นแง่ใดๆ ก็ตามได้ทั้งสิ้น เพราะเป็นผู้ที่ได้ศึกษาทางช่างศิลป์สำเร็จมาก่อนแล้ว มาฝึกหัดอบรมให้เป็นช่างในวิชาเฉพาะคือการแพทย์ในเวลาอันสมควร ผ่านการสอนได้ ฉะนั้นสำหรับในวิชาชีพแขนงนี้ จึงมีความสามารถเป็นช่างภาพการแพทย์ (ดำรงเพ็ชรพลาย : ม.ป.ป.:17)

งานภาพการแพทย์มามีมากขึ้นในงานฉลองครบ 60 ปี ศิริราช เพราะเกี่ยวกับการทำประวัติและการถ่ายภาพตัวอย่างเพื่อใช้ในการแสดงและการประชุมทางวิชาการ เป็นการเริ่มแรกให้ทีมงานถ่ายภาพจาก กล้องจุลทรรศน์ขึ้น ก่อนหน้านั้นหน่วยปราสตีวิทยาของแผนกพยาธิ ก็ถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ได้เป็นอย่างดี และถ่ายทำเป็นภาพยนตร์ด้วย ดังภาพยนตร์เรื่องตัวจืด ของ

ศาสตราจารย์นายแพทย์ เฉลิม พรหมมาศ และศาสตราจารย์นายแพทย์สวัสดิ์ แดงสว่าง แต่ก็ไม่มีภาพถ่ายหนึ่ง เป็นล่ำเป็นสันจากกล้องจุลทรรศน์ การถ่ายภาพหนึ่งจากกล้องจุลทรรศน์ ได้มาทำขึ้นเป็นส่วนใหญ่ที่แผนกกายวิภาคศาสตร์ หลังจากเสร็จงานฉลองครบรอบ 60 ปีศิริราชแล้ว แผนกกายวิภาคศาสตร์ก็เหมือนถูกสมมุติโดยคณะฯ ให้มีหน่วยภาพการแพทย์ขึ้น การถ่ายภาพต่างๆ รวมทั้งการถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ด้วย ได้สำเร็จ โดยหัวหน้าแผนกเกือบทั้งสิ้น ในขณะนั้นแผนกกายวิภาคฯ มีกล้องที่ขอยืมมาใช้จากแผนกสรีระวิทยา 1 กล้อง มีเครื่องขยายทั้งเก่าและกำลังก็น้อย ประกอบกับการถ่ายทำยังขาดความชำนาญ การขยายภาพ แต่ละภาพกินเวลามาก และยังมีกล้องแบบเก่าก่อนสมัยศาสตราจารย์คองดอน ทำจากบริษัท Bausch & Lomb 1 กล้อง ใช้ถ่ายกล้องจุลทรรศน์แบบ Leitz สมัยเดียวกัน มีตะเกียงดูกับกล้องจุลทรรศน์โฟกัสไม่ได้ ต้องเลื่อนด้วยมือ 1 ดวง มีห้องมืดเล็กๆ 1 ห้อง การถ่าย การล้าง การขยายทำเสร็จอยู่ในห้องนี้ทั้งสิ้น กว่าที่จะเสร็จเป็นผลงานออกไปแสดงก็ทำให้ผู้ทำและนักศึกษาแพทย์ ซึ่งมาช่วยในขณะนั้น บางคนออกมานั่งหลับอยู่คาโต๊ะ เพราะบางคืนทำกันอยู่ถึงตีสามจึงจะกลับไปนอน ภาพออกมาพอให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวองค์ปัจจุบันทอดพระเนตรได้ และได้รับคำชมเชยจาก เสด็จในกรมพระองค์หนึ่งว่าเก่ง อุดมสำหภาพเก่าๆ มาแสดงได้ เพราะภาพที่มาแสดงบางภาพถึงจะอัดใหม่ก็ดูคล้ายของเก่ามาก

หลังจากนั้นแผนกก็ได้รับอนุมัติให้ซื้อกล้องถ่ายรูป Rolleiflex 1 กล้อง กับเลนส์ถ่ายใกล้ 1 ชุด กล้องนี้เป็นกล้องที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง นอกจากถ่ายรูปผู้ป่วย ถ่ายตัวอย่างแสดงแล้ว ที่สำคัญคือถ่ายภาพจากหนังสือและบทความได้อย่างชัดเจน นำไปขยายเป็นภาพใหญ่ได้สะดวกมาก เมื่อถึงตอนนี้ก็คือทำกระจกฉาย (Lantern slides) แทนแผนภูมิ เพราะเก็บได้สะดวกกว่า คงทนกว่า ก่อนการสอนอาจารย์สามารถนำไปทบทวนได้สะดวกกว่า ทั้งยังอาจนำไปใช้ประกอบบทความที่จะพูดได้เป็นอย่างดีอีกด้วย พร้อมกันนั้นก็ดัดแปลงห้องปาฐกถา ได้มีจอและเครื่องฉายโดยไม่ต้องปิดห้องให้มืดสนิท (ปิดมิดพอควร เฉพาะบริเวณใกล้ๆ จอก็ใช้ได้) กระจกฉายใช้ทำจาก Process plate ขนาด 3" x 4" เมื่อฉายก็ได้ภาพโตและชัดเจน อาจารย์ที่ปาฐกถาเปลี่ยนกระจกเองได้โดยไม่ต้องมีผู้ช่วย และที่สำคัญก็คือ ใช้ระบายด้วยสี จากกระดาษที่นำโดยบริษัทโกดัก ระบายแต่งกระจกฉายทำให้ภาพที่ฉายงามน่าดูขึ้นอีก แยกส่วนต่างๆ ของภาพให้เห็นแตกต่างกันอย่างชัดเจน สะดวกแก่การศึกษาและเข้าใจได้ดีขึ้น เช่น หลอดเลือดแดงใช้ระบายด้วยสีแดง หลอดเลือดดำใช้ระบายด้วยสีน้ำเงิน ประสาทใช้สีเหลือง กล้ามเนื้อใช้สีน้ำตาล เป็นต้น ภาพจาก

กล้องจุลทรรศน์บางภาพ ก็แต่งเพิ่มเติมได้ สีเหล่านี้เป็นสีถาวร ทนความร้อนได้ดี ทำให้แผนภูมิ  
 กระจกฉายใช้สอนเกือบทุกแขนงวิชากายวิภาคศาสตร์ กระจกฉายชนิดนี้ ยังมีประโยชน์อีก  
 ประการหนึ่งคือ เมื่อใช้ปาฐกถาเสร็จแล้ว เอาไปเสียบไว้บนตู้ที่มีแสงไปส่องด้านหลัง เพื่อให้  
 นักศึกษาได้ทบทวนในขณะที่กำลังเรียนปฏิบัติพร้อมกันไปด้วย หลังจากนำกระจกฉายได้ผลดีแล้ว  
 การทำแผนภูมิขนาดใหญ่ก็เลิกไปเพราะสิ้นเปลืองมากกว่า และการเก็บรักษาให้คงทนใช้ได้นานๆ  
 ทำได้ยาก ( สุด แสงวิเชียร. ม.ป.ป. :34)

### เทคโนโลยีสื่อการศึกษาด้านการถ่ายภาพทางการแพทย์

การถ่ายภาพได้เข้ามามีบทบาทในทางการแพทย์มานาน สำหรับในประเทศไทยบทบาทของ  
 การถ่ายภาพทางการแพทย์ ได้เริ่มขึ้นที่ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดย ศจ.นพ.  
 สุด แสงวิเชียร เป็นผู้ริเริ่มเกี่ยวกับการถ่ายภาพชิ้นเนื้อ และภาพจากกล้องจุลทรรศน์สมัยโบราณ  
 ซึ่งได้ผลดีมาก ทำให้มีผู้มาขอความช่วยเหลือจากท่านมากยิ่งขึ้น นอกจากการถ่ายภาพแล้ว การ  
 วาดภาพก็เป็นการวาดภาพอีกแนวหนึ่ง ซึ่งมีมาก่อนการถ่ายภาพ เช่น การวาดภาพจากกล้อง  
 จุลทรรศน์ การวาดภาพชิ้นเนื้อต่างๆ ที่เป็นโรค และการปั้นหุ่นเพื่อแสดงส่วนต่างๆ ของร่างกาย  
 ซึ่งมีการปฏิบัติในสมัยคุณพระอาจารย์วชิรญาณ และต่อมาในสมัยหมอ เออี เอลลิส คณบดีคณะ  
 แพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ได้มีการทำหนังสือ ชื่อ Element of Pathology โดยมีภาพถ่าย  
 แสดงพิพธิภัณฑ์ ท่านจัดขึ้นประกอบเท่านั้น ต่อมาทางมูลนิธิรอกกีเฟลเลอร์ ส่งศาสตราจารย์ อี ดี  
 คองดอน มาเป็นอาจารย์สอนวิชากายวิภาคศาสตร์ที่คณะแพทยศาสตร์และศิริราชพยาบาล ท่านได้  
 ริเริ่มเขียนภาพเป็นแผ่นใหญ่ โดยคัดลอกจากตำราประกอบการสอน ซึ่งนับว่าเป็นการริเริ่มการ  
 ผลิตภาพทางการแพทย์เป็นครั้งแรก การบริการถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของงานด้านเทคโนโลยีทาง  
 การศึกษา และเป็นหัวใจสำคัญสำหรับศูนย์วิทยบริการ แต่ละศูนย์มีภาระให้บริการมากน้อยแตกต่าง  
 กัน ขึ้นอยู่กับสภาพของแหล่งศึกษา ขึ้นอยู่กับสภาพของสถาบัน และความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละ  
 สถาบัน การบริการทางเทคโนโลยี ที่จัดให้บริการแก่ผู้ใช้ เช่น งานบริการห้องสมุด ได้แก่ การเลือก  
 จัดทำ ลงทะเบียน ทำบัตรรายการ การบริการการให้ยืม การใช้ ตลอดจนการเก็บบำรุงรักษาวัสดุ  
 อุปกรณ์การเรียนการสอนต่างๆ งานให้คำแนะนำทำปรีक्षा ได้แก่ การให้บริการคำปรึกษาเกี่ยวกับ  
 สื่อในด้านการเลือกใช้ การผลิตสื่อการเรียนการสอน การให้คำแนะนำในการวางแผนการบริหารงาน  
 สื่อ โดยการประสานงานกับหลายฝ่าย การพัฒนา เสนอแนะ และจัดงบประมาณ เพื่อการบริการสื่อ

อย่างมีระบบ และอาจจะมีการให้คำแนะนำ การประชุม การสาธิต การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้  
โสตทัศนอุปกรณ์ การผลิตโสตทัศนวัสดุ (บุญเลิศ จันทรไสย, 2535)

ศูนย์วิทยบริการมีชื่อเรียกต่างๆ กัน แต่ก็มีความหมายและหน้าที่ของงานในลักษณะเดียวกัน  
ไพบูลย์ สิบสาย (2531) พบว่าการเรียกชื่อหรือการให้ชื่อนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการคือ

1. สิ่งที่ใช้บริการ เช่น หนังสือ สิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ ถ้าให้บริการสิ่งพิมพ์  
อย่างเดียว เรามักจะเรียกว่าห้องสมุด แต่ถ้าให้วัสดุอุปกรณ์ เรามักจะเรียกว่า ศูนย์โสตทัศนศึกษา  
แต่ถ้าให้บริการทั้งสองอย่างรวมกัน เราเรียกกันหลายอย่าง เช่น ศูนย์วิทยบริการ ศูนย์วิชาการ  
ศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ของการให้บริการ เช่น ส่งเสริมการสอน เรียกว่า ศูนย์วัสดุการสอน  
(Instructional Materials Center หรือ IMC) หรือสนับสนุนการเรียนรู้ เรียกว่า ห้องสมุดแห่ง  
การเรียนรู้ (Learning Resources Library) ถ้าเน้นบริการให้ชัดว่าบริการทั้งครูและนักเรียน ก็  
เรียกว่า ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา (Education Media Center หรือ EMC) ถ้าบอกให้รู้ว่า  
เพียงวัสดุเท่านั้น แต่รวมถึงวิทยาการที่เป็นประโยชน์เรียกว่า ศูนย์ทรัพยากร (Resource Center)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้เรียกชื่อการบริการสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาใน  
วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในปัจจุบันว่า มีหลายรูปแบบและเรียกชื่อต่างๆ กัน เช่น

ศูนย์การโสตทัศนศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีและวัดกรรมทางการศึกษา

ศูนย์สื่อการสอน

ห้องสมุด

ห้องสมุด (ที่บริการโสตทัศนวัสดุด้วย)

ศูนย์แหล่งการสอน

สำนักเทคโนโลยีและการศึกษา

สำนักวิทยบริการ

ศูนย์วิชาการ

ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

บริการ (รายงานการประชุมวิชาการ เรื่อง การพัฒนาสื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์,  
2532)

1. สถานที่ - ในหน่วยงาน  
- นอกหน่วยงาน  
นอกหน่วยงาน ไม่มีปัญหา ให้ทำตามหลักของโครงการประยุกต์ทางวิชาการ  
ของมหาวิทยาลัยมหิดล  
ในหน่วยงาน ควรคิดค่าบริการโดยมีอัตราส่วนที่แน่นอน และกำหนดราคา  
สูงขึ้นเป็นเท่าตัว ถ้าต้องการการเร่งด่วน  
- มีศูนย์รวมการจัดผลิตและบริการ บันทึกสิ่งที่ทำไว้อย่างเป็นระเบียบ  
เจ้าของเรื่องเก็บไว้หนึ่งชุด และจัดพิมพ์รายชื่อออกเผยแพร่ไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและ  
ภายนอก
2. ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยควรให้ทบวงมหาวิทยาลัยศึกษาเรื่องลิขสิทธิ์และชี้แจงให้นักวิชาการ  
ทั้งหลายได้รับรู้ เพื่อป้องกันการทำผิดกฎหมาย
3. การเลือกใช้อุปกรณ์ ให้สื่อที่เหมาะสม ราคาถูก และได้คุณภาพ ความถนัดของผู้ใช้  
ผู้ผลิต ควรให้คำแนะนำในการใช้ ชนิดอุปกรณ์ เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้รู้จักอุปกรณ์ต่างๆ ส่งเสริมการ  
ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดให้คุ้มค่า ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้ได้ประโยชน์เต็มที่ในการจัดซื้อ ต้องคำนึงถึง  
การใช้ประโยชน์คุ้มค่าด้วย
4. การเผยแพร่ จัดทำรายชื่อซึ่งที่มีอยู่ในหน่วยงานออกเผยแพร่  
ขอให้หอสมุดกลางเป็นสื่อกลางทางการเผยแพร่

### สไลด์

เป็นสื่อการเรียนการสอนอีกประเภทหนึ่ง ที่มีบริการในหน่วยถ่ายภาพทางการแพทย์ใน  
โรงเรียนเวชนิศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีทั้งบริการประเภทของสไลด์สื่อและบริการ  
ในสไลด์ขาว-ดำชนิดต่างๆ

สไลด์เป็นสื่อที่มนุษย์รู้จักกันมาตั้งกว่า 300 ปีแล้ว โดยเริ่มแรกมีการวาดภาพลงบนกระจกใส  
และนำไปฉายเรียกว่า Lantern slide มีขนาด 3 1/4" x 4" ซึ่งปัจจุบันยังมีการใช้อยู่ในโรง-  
ภาพยนตร์ Lantern slide นี้ เป็นกระจกที่เคลือบด้วยน้ำยาไวแสง และใช้กรรมวิธีของการถ่ายภาพ  
ต่อมาบริษัท โกดักได้ผลิตสไลด์ 35 มม. ขึ้น ซึ่งถ่ายภาพแล้วนำไปล้างตามขบวนการล้างฟิล์มสไลด์

จะได้ภาพเหมือนจริง สไลด์ขนาดนี้เรียกว่า ขนาด 2" x 2" เนื่องจากใช้กรอบขนาด 2" x 2" นี้เป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน

สไลด์ชุดอาจเป็นสไลด์โปรแกรมและมีเสียงประกอบ อาจเรียก สไลด์เทป หรือสไลด์ประกอบเสียง จึงมักใช้ในความหมายคล้ายกัน คือหมายถึงสไลด์เรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาจเป็นเรื่องสั้นหรือเรื่องยาวก็ได้ ซึ่งชุดหนึ่งอาจมีได้ 10 ภาพ 20 ภาพ หรืออาจถึง 100 ภาพ ถ้าสไลด์ประกอบเสียงนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ก็อาจเป็นสไลด์ประกอบเนื้อหาวิชาแต่ละหน่วย 50 หน่วย-วิชา อาจจัดทำสไลด์ขึ้น 1 ชุด หรือหลายชุดก็ได้ ตามจุดมุ่งหมาย ลักษณะของเนื้อหาวิชาและความเหมาะสม สไลด์ประกอบเสียงนี้อาจใช้เพื่อการอื่นได้ด้วย เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การแนะนำ การปลุกเร้าใจ ความบันเทิง การแนะนำสถานที่ ตลอดจนการบันทึกความทรงจำของเรื่องราวในอดีต สไลด์ประกอบเสียงจะมีเทปคำบรรยายประกอบ ซึ่งเป็นสื่อที่ทำให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาในสไลด์ชุดนั้นเป็นอย่างดี สไลด์ประกอบเสียงที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนมักมีส่วนอื่นๆ ประกอบอยู่ด้วย ซึ่งทำครบสมบูรณ์ก็มักจะเรียกกันว่าสไลด์โปรแกรม ส่วนประกอบเหล่านั้นมีดังนี้

1. คู่มือการใช้
2. คู่มือผู้สอนและผู้เรียน
3. จุดมุ่งหมายของสไลด์
4. เนื้อหาวิชาโดยสังเขป
5. แบบฝึกหัดปฏิบัติ
6. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
7. กิจกรรมประเมินผลและติดตาม

ในปัจจุบันมีผู้นิยมใช้สไลด์กันอย่างกว้างขวางทั้งในสถานศึกษา หน่วยงานของรัฐ องค์กรธุรกิจเอกชน และตลอดจนการนำมาใช้ในครอบครัว เพื่อความสนุกสนาน เพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ สไลด์ประกอบเสียงเป็นสื่อที่น่าสนใจ เพราะสไลด์ประกอบเสียงเป็นการยกฐานะสไลด์ที่ไม่มีเสียงประกอบให้มีประสิทธิภาพที่ที่น่าสนใจมากขึ้น ทั้งนี้นอกจากจะมีเสียงบรรยายแล้ว ยังมีเสียงประกอบอื่นๆ อีกด้วย เช่น เสียงดนตรี เสียงรถ เสียงคนสนทนา เสียงนกร้อง เสียงน้ำตก เป็นต้น (มณฑิร บุญยีน, 2536)

พัลลภ พิริยะสุวรรณ (2531:43) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการ เรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจาก สไลด์เทปแบบที่มีการประกอบสำนวนและเสียงบรรยายแตกต่างกัน โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิง พฤติกรรมเดียวกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ปรากฏดังนี้

สไลด์ (Slide) คือภาพถ่ายโปร่งแสง มีทั้งชนิดเป็นสีและขาว-ดำ มีขนาดต่างๆกัน บางชนิดมีขนาดใหญ่ พอที่จะดูด้วยตาเปล่าชัดเจน บางชนิดมีขนาดเล็ก เมื่อจะดูต้องใช้ อุปกรณ์ ที่เรียกว่า Viewer คืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูสไลด์ ประกอบด้วยจอขนาดเล็กในตัวเอง และหลอดไฟ ซึ่งอาจใช้ Battery หรือไฟ A.C. ก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อจะใช้กับคนหมู่มาก ดูสไลด์ได้พร้อมกัน ต้องนำไปฉายด้วยเครื่องฉายตามขนาดของสไลด์นั้นๆ สไลด์แต่ละขนาด ใช้เครื่องฉาย ไม่เท่ากัน

ความมุ่งหมายในการทำสไลด์

1. เพื่อใช้ในการสอน ทุ่นเวลาอธิบาย
2. เพื่อเป็นที่ระลึก ฉายดูเองในครอบครัว
3. เพื่อแสดง (Display) มักเป็นสไลด์ขนาดใหญ่ มีตู้ไฟอยู่เบื้องหลัง หรือใช้ตู้ฉายอัตโนมัติ มีจอในตัว ตั้งเวลาได้
4. เพื่อโฆษณา
5. เพื่อการศึกษาด้วยตัวเอง

ชนิดของสไลด์แยกตามลักษณะได้ 4 ชนิดคือ

1. สไลด์สีธรรมชาติ
2. สไลด์สีขาว-ดำ
3. สไลด์ระบายสี
4. สไลด์พื้นสีตัวใส หรือตัวใสพื้นสี (จัดทำโดย นิสิตปริญญาโท แผนกวิชาสัตตภัณฑ์-ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : 2518)

เนื่องจากสไลด์มีคุณสมบัติเด่นอยู่หลายอย่างจึงได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย สำหรับทางผู้ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับสไลด์ ต่างก็พยายามพัฒนาผลผลิตของตนให้มีคุณภาพสูงขึ้น อยู่ตลอดเวลา จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การใช้สไลด์เข้ามามีบทบาทต่อวงการต่างๆ อย่างมากมาย ที่เห็นได้ชัดที่สุดก็คือ ในวงการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเสนอขายสินค้า หรือบริการใดๆ

ก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการเสนอขายสินค้า หรือบริการใดๆ ก็ตาม ต่างก็ใช้สไลด์เป็น "แม่สื่อ" ในการถ่ายทอดสิ่งต่างๆ ให้แก่ผู้สนใจโดยทั่วไป และในวงการศึกษาก่อนหน้านี้ สไลด์ก็ได้รับการพิจารณาที่จะนำเอาไปใช้ในฐานะของ "สื่อการสอน" อย่างหนึ่งด้วย (สุรพล เกียนวัฒนา, มปป.:1-2)

### สไลด์ (Slide)

สไลด์คือภาพถ่ายโปร่งแสง มีทั้งที่เป็นกระจก (Lantern Slide) และฟิล์มมีขนาดต่างๆ กันบางชนิดมีขนาดใหญ่ สไลด์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยทำกันมา เป็นของบริษัทโกดัก ซึ่งตั้งแสดงที่สถานีรถไฟในนครนิวยอร์ก บางชนิดมีขนาดปานกลางสามารถดูได้ด้วยตาเปล่าชัดเจน บางชนิดมีขนาดเล็ก เมื่อต้องการดูจะต้องดูผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า "วิวเวอร์" แต่เมื่อต้องการใช้สไลด์เพื่อประโยชน์ทางการเรียนการสอน หรือเพื่อผลในการอื่นๆ แก่คนหมู่มาก จำเป็นจะต้องนำสไลด์นั้นไปฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์ ตามขนาดของสไลด์นั้นๆ จึงจะทำให้สามารถเห็นภาพสไลด์นั้นได้พร้อมๆ กัน

### ความมุ่งหมายในการทำสไลด์ แบ่งออกได้ดังนี้

1. สไลด์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน สไลด์เป็นทัศนูปกรณ์ชนิดหนึ่งที่สามารถจัดปัญหายุ่งยากทางภาษา เพราะการอธิบายด้วยคำพูดเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสิ่งที่พูดถึงให้แจ่มแจ้ง หากมีภาพสไลด์ฉายให้ดูประกอบการอธิบายหรือการอภิปราย จะทำให้ผู้ฟังเข้าใจถึงสิ่งที่ผู้สอนกำลังพูดอยู่ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. สไลด์ที่ระลึก อาจจะเป็นสไลด์ที่ถ่ายสมาชิกภายในครอบครัวหรือบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่ได้พบเห็น ในขณะที่เดินทางท่องเที่ยว โดยใช้ฉายดูกันเองภายในครอบครัวหรือเพื่อนฝูงที่สนิทชิดชอบ เพื่อระลึกถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผ่านมา
3. สไลด์เพื่อตั้งแสดง สไลด์ชนิดนี้มักมีขนาดใหญ่กว่าธรรมดาหลายเท่าเพื่อเน้นให้เห็นสิ่งที่ต้องการโดยไม่ต้องใช้เครื่องฉายสไลด์ แต่จะติดตั้งไว้บนตู้ที่มีไฟส่องอยู่ข้างหลังสไลด์อีกทอดหนึ่ง หรืออาจจะใช้สไลด์ขนาดปกติธรรมดาแล้วฉายไปบนฉากที่ผู้ดูสามารถมองเห็นได้ใน ทางตรงกันข้ามกับเครื่องฉาย ก็จัดอยู่ในสไลด์การตั้งแสดงเช่นกัน
4. สไลด์เพื่อการโฆษณา สไลด์ที่ใช้ผลในการโฆษณา อาจมีทั้งขนาดเล็กและใหญ่ แล้วแต่จุดประสงค์ในการใช้ โดยจัดทำเป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพ ซึ่งเป็นตัวอย่างสินค้า มีสีสันสะดุดตา

สวยงาม ทั้งนี้เพื่อผลในการดึงดูดเร้าให้ผู้ดูเกิดความคล้อยตามในการที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่นำมาโฆษณาในสไลด์นั้น

5. สไลด์เพื่อการศึกษาค้นคว้า สไลด์ชนิดนี้ ผู้ที่ทำการค้นคว้าวิจัยสิ่งต่างๆ มักจะใช้ภาพหรือสไลด์เป็นหลักฐานประกอบการค้นคว้า ทั้งนี้เพราะว่าภาพที่อยู่ภายในสไลด์นั้นเปรียบเสมือนสมุดบันทึกที่บอกให้ทราบถึงรูปร่างสีสรรของสิ่งที่กำลังค้นคว้าอยู่นั้น มีการเปลี่ยนแปลงไปเช่นไร โดยจะถ่ายติดต่อไปเป็นระยะๆ จนกว่าการค้นคว้าวิจัยนั้นๆ จะสำเร็จลง

ขนาดของสไลด์ สไลด์มีขนาดต่างๆ กันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะใช้และขนาดของกล้องที่จะนำมาใช้ในการถ่ายทำสไลด์ เพราะกล้องถ่ายภาพมีหลายชนิด บางชนิดใช้ถ่ายภาพได้เฉพาะขนาดใหญ่ และบางชนิดก็สามารถใช้ถ่ายได้แต่เฉพาะภาพขนาดเล็กเท่านั้น แต่โดยทั่วไปแล้ว แยกออกได้ดังนี้

1. สไลด์กระจก (Lantern Slide) มีขนาด 3 1/4" x 4" ซึ่งนิยมใช้กับการฉายภาพขนาดใหญ่ ต้องการรายละเอียดมาก ใช้กับงานโฆษณาตาม โรงภาพยนตร์ แต่ถ้าทำจากฟิล์ม มักจะใช้ฟิล์มเบอร์ 120 แล้วนำมาเข้ากรอบกระจกเพื่อป้องกัน ฟิล์มงอด้วขณะโดนความร้อนของหลอดฉาย สไลด์ประเภทนี้มักไม่ค่อยได้รับความนิยมในปัจจุบันมากนัก เนื่องจากมีน้ำหนักมากเสียหายได้ง่าย ถ้าเก็บรักษาไม่ดีจะมีราขึ้น ที่สำคัญคือหาเครื่องฉาย ยากเพราะมีผู้ใช้น้อย

2. สไลด์มาตรฐาน (Standard Slide) สไลด์ชนิดนี้มีขนาดเล็กกว่าสไลด์มาตรฐาน เป็น Slide ที่มีขนาด 24x36cm (2" x 2") เป็นเกมท์ มีทั้งที่เป็นกรอบกระดาษชนิดฉีกแฉกและฉีกด้วยความร้อน และกรอบพลาสติก ซึ่งมีขนาดของภาพ ภายในกรอบ

ชนิดของสไลด์ สามารถแยกออกได้ตามลักษณะต่างกัันดังนี้

1. สไลด์สีธรรมชาติ
2. สไลด์ขาว-ดำ
3. สไลด์ระบายสี
4. สไลด์พื้นสีตัวใส หรือพื้นใสตัวสี

สไลด์สีธรรมชาติ สไลด์ชนิดนี้ใช้สำหรับถ่ายภาพสีธรรมชาติ ซึ่งให้สีตรงตามที่ตามองเห็นได้ มีด้วยกันหลายขนาดตั้งแต่ชนิดม้วน (Roll Film) 35 มม. ฟิล์มแผ่น (Sheet Film) จนถึงสไลด์แผ่นใหญ่ใช้ในการทำตู้โชว์และนิทรรศการต่างๆ การถ่ายทำสไลด์สีธรรมชาตินี้สามารถ

ทำได้เอง เพราะมีสูตรน้ำยาสำเร็จรูปจำหน่าย เช่น โกดัก เอ็กต้าโครม อี-6 นอกจากฟิล์มสไลด์สี โกดักโครม ต้องส่งล้างยังต่างประเทศ เนื่องจากไม่มีน้ำยาสำเร็จรูปจำหน่าย ฟิล์มสไลด์สีธรรมชาติ ทั้งชนิดใช้ถ่ายได้ทั้งแสงแดด และภายในห้องถ่ายโดยใช้กับแสงไฟถ่ายภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ

ก. ประเภทถ่ายแสงกลางวัน (Daylight Type) เป็นฟิล์มที่มีความสมดุลย์ของแสงสีที่ 5500 องศาเคลวิน ซึ่งได้แก่แสงอาทิตย์ แสงอีเลคโตรนิคแฟลช และหลอดแฟลชชนิดสีน้ำเงิน ได้แก่ฟิล์ม Kodachrome 25, Kodachrome 64, Ektachrome 64, Ektachrome 200, Ektachrome 400, Agfachrome CT 18, Agfachrome 50S, Fujichrome เป็นต้น

ข. ประเภทใช้กับหลอดไฟถ่ายรูป (Artificail light) เป็นฟิล์มที่มีความสมดุลย์ของแสงสีที่ 3,400 แคลวิน ฟิล์มประเภทนี้เรียกว่าฟิล์มชนิด A หรือ Type A เช่น Extrachrome Tungsten 160 เป็นต้น

สไลด์ขาวดำ เป็นสไลด์ที่สามารถถ่ายทำได้เอง และยังมีราคาถูกกว่าฟิล์ม สไลด์สีธรรมชาติ มีอยู่หลายชนิด ที่นิยมคือ 35 มม. สไลด์ขาวดำที่ทำกันอยู่ในปัจจุบัน แยกออกได้เป็น 3 แบบคือ

ก. ฟิล์มที่ล้างออกมาแล้วให้ภาพเป็นเนกาตีฟ นำเอาเนกาตีฟนั้นไปดูปรีเคตอีกครั้ง ด้วยการนำฟิล์มด้านน้ำยาต่อต้านน้ำยามาประกบกันแล้วฉายแสง ล้างในน้ำยาสร้างภาพตามกรรมวิธีการ อัดขยายภาพนั่นเอง โดยแทนที่จะใช้กระดาษอัดรูปแต่กลับใช้ฟิล์มแทน ก็จะทำให้ได้ฟิล์มโพสิตีฟ ออกมา

ข. ถ่ายด้วยฟิล์มที่ล้างออกมาแล้วให้ภาพเป็นเนกาตีฟ เช่นเดียวกับวิธีแรกแต่สามารถ ทำให้กลับภาพเป็นโพสิตีฟได้ทันที โดยกระบวนการล้างที่เรียกว่า "รีเวอร์ซัลโปรเซส" (Reversal processing)

ค. ถ่ายด้วยฟิล์มที่ล้างออกมาแล้วให้ภาพเป็นโพสิตีฟโดยตรงเลย หรือที่เรียกว่า "Direct positive film) สำหรับใช้ในการผลิตสไลด์เป็นจำนวนมากๆ โดยใช้น้ำยาสำหรับล้างฟิล์มนี้ โดยเฉพาะ ฟิล์มนี้มี 2 ขนาด คือ ขนาด 35 มม และ 83x102 มม. สำหรับทำแลนเทิร์นสไลด์ มีค่า ISO เท่ากับฟิล์ม Panatomic-x ไม่บรรจุเป็นชนิดคาสเซ็ท 20 และ 36 รูป แต่จะ

บรรจุอยู่ในกล่องมีความยาว 100 ฟุต ฟิล์ม Direct Positive Film มีชื่อทางการค้าว่า "Kodak Direct Positive Panatomic film" 5246 และ LPD 4

สไลด์ระบายสี เป็นสไลด์ที่ได้จากการถ่ายด้วยฟิล์มที่มีสีตัดกันสูงๆ (High contrast film) เช่น Technical pan film (TP) ของบริษัทโกดัก ซึ่งผลิตออกมาแทนที่ฟิล์ม Kodak copy high contrast film (HC) รุ่นเก่า ฟิล์มพวกนี้เหมาะในการถ่ายภาพพวกลายเส้น งานกราฟิก เพราะโทนของสีที่ได้รับ จะได้รับเฉพาะสีขาวดำเท่านั้น นอกจากนั้นยังมีพวกฟิล์มซึ่งใช้กับงานพิมพ์ งานซิลสกินและออฟเซ็ท เช่น ฟิล์ม Kodalith มีทั้งชนิดแผ่นและม้วน ภาพที่ได้ออกมาจะมีพื้นสีดำเส้นขาวใส จึงสามารถใช้ระบายสีด้วยมือได้ โดยใช้สีแผ่นระบายรูป หรือใช้ปากกาเมจิก ระบายทับจะทำให้ได้สไลด์ลายเส้นหรือตัวหนังสือเป็นสีชนิดต่างๆ ตามต้องการ แต่เนื่องจากสีที่ระบาย ทับลงไปไม่คงทนเก็บได้ไม่นาน เมื่อนำไปฉายสีที่ทาไว้จะโดนแสงทำลายให้ซีดลงไม่เหมือนกับฟิล์ม สไลด์สีธรรมชาติและความสวยงามก็น้อยกว่าสไลด์สีธรรมชาติ

สไลด์ชนิดตัวสีพื้นใส หรือตัวสีพื้นสี เป็นสไลด์ที่ได้จากการถ่ายด้วยฟิล์มที่เรียกว่า "Diazo film" มีทั้งชนิดที่เป็นแผ่นและม้วน คำว่า Diazo หมายถึงสารอินทรีย์เคมี เกลือ Diazo และ Color Couplers ซึ่งเคลือบไว้บนแผ่นอะซิเตท เมื่อถูกแสงอุลตราไวโอเล็ต สารเคมีนี้จะเปลี่ยนไม่ปรากฏภาพขึ้น แต่ถ้าที่เคลือบไม่ถูกแสงอุลตราไวโอเล็ต จึงจะสร้างภาพขึ้นในสารอัลคาไลน์ เช่น พวกแอมโมเนีย เป็นสไลด์ที่นิยมใช้กันมากพอสมควร เพราะให้สีที่สดใสชัดเจน แต่มีข้อเสียที่จะต้องมิดันฉบบเป็นฟิล์มที่มีความตัดกันสูง เช่น Kodalith film และแผ่นฟิล์ม Diazo มีราคา ค่อนข้างแพง เสียหาย ชื้นร่างกาย จึงไม่นิยมใช้

สไลด์ย้อมสี ยังมีการผลิตสไลด์พื้นสีตัวใสอีกชนิดหนึ่ง โดยใช้กรรมวิธีย้อมสี หลังจากที่ได้ล้างออกมาเป็นฟิล์มเนกาตีฟขาว-ดำแล้ว ให้นำฟิล์มลงย้อมในน้ำยาสี จนกระทั่งสีเข้าไปเกาะบนเนื้อเกลือเงิน ตามที่ต้องการโดยใช้เวลาดังแต่ 5-15 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีแต่ละชนิด ซึ่งใช้เวลาในการย้อมไม่เท่ากัน สไลด์ชนิดนี้มีความสวยงามไม่แพ้สไลด์ชนิดที่ทำด้วยฟิล์ม Diazo และไม่ต้องมิดันฉบบเป็นฟิล์มขาวดำจัดด้วย อายุในการใช้งานนานพอสมควร มีราคาถูก แต่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก (อนันต์ อนุศาสนะนันท์ : วิธีผลิตสไลด์โปรงแสง 35 มม. จากต้นฉบับลายเส้นบนพื้นขาว : แผนงานส่วนบุคคล : 2525)

การวิเคราะห์หาความก้าวหน้า ในการเรียนด้วยสไลด์เทปมีความแตกต่างกัน 4 แบบ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติระดับ แตกต่างกัน โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ปรากฏดังนี้

1. การวิเคราะห์หาความก้าวหน้า ในการเรียนด้วยสไลด์เทปมีความแตกต่างกัน 4 แบบ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีปริมาณการเรียนรู้ เรื่องประเภทและประโยชน์ของอาหารจากการเรียนด้วยสไลด์เทป ที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน 4 แบบ เพิ่มขึ้น
2. กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป แบบที่สร้างคำบรรยายและบรรยายโดยนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกับผู้เรียน มีปริมาณการเรียนรู้ที่สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปแบบที่สร้างคำบรรยาย และบรรยายโดยผู้ใหญ่และสไลด์เทปที่สร้างคำบรรยายโดยผู้ใหญ่ แต่บรรยายโดยเด็ก ในวัยเดียวกันกับผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปริมาณการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปแบบที่สร้างคำบรรยาย โดยเด็กนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกับผู้เรียนแต่บรรยายโดยผู้ใหญ่
3. กลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยสไลด์เทปแบบที่สร้างคำบรรยายโดยเด็กนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกันกับผู้เรียน แต่บรรยายโดยผู้ใหญ่มีปริมาณการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปที่สร้างคำบรรยาย และบรรยายโดยผู้ใหญ่และสไลด์เทปที่สร้างคำบรรยายโดยผู้ใหญ่ แต่บรรยาย โดยเด็กนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกันกับผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
4. เสียงบรรยายโดยเด็กกับเสียงบรรยายโดยผู้ใหญ่ ไม่มีผลต่อปริมาณการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
5. เสียงบรรยายกับคำบรรยายไม่มีอิทธิพลต่อกัน แต่ปริมาณการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป มีคุณลักษณะแตกต่างกัน 4 แบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ นักเรียนกลุ่มต่างๆ ที่มีผลการเรียนรู้แตกต่างกัน เนื่องจากคำบรรยายที่แตกต่างกัน

จันทรา ปัทมสุนทร .2533 พุดถึงศูนย์วิทยบริการและการให้บริการของศูนย์โสตทัศนศึกษาใน มหาวิทยาลัยต่าง ๆ

การรวมบริการห้องสมุดและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าด้วยกันนั้น เริ่มในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ก่อน ทั้งนี้เป็นเพราะลักษณะวิชาที่สอนในระดับประถมศึกษา สามารถจัดแบบบูรณาการได้ง่าย วิชาที่สอนเป็นวิชาพื้นฐานทั่วไป ไม่ต้องการแหล่งวิทยบริการที่เน้นเฉพาะวิชาสื่อต่างๆ จึงสามารถจัดบริการรวมกันได้ แหล่งวิทยบริการจึงอาจจัดเป็นแบบห้องรวม แบ่งด้วยโต๊ะ ตู้ชั้นหรือผนังชั่วคราว ส่วนในระดับชั้นมัธยมแม้จะมีเนื้อหาวิชาเฉพาะที่ค่อนข้างลึกซึ้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก็ตาม การจัดแหล่งวิทยบริการก็อาจจัดได้ทั้งเป็นห้องกิจกรรมรวม และกิจกรรมแยกแบบผนังถาวรหรือผนังชั่วคราวได้เช่นกัน

ในระยะต่อมาแนวความคิดนี้จึงได้แพร่ขยายไปถึงระดับอุดมศึกษา โดยเริ่มนำรูปแบบไปใช้ในวิทยาลัยชุมชนก่อน แล้วขยายไปถึงมหาวิทยาลัย

#### รูปแบบการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ

การดำเนินงานวิทยบริการมี 2 แนวทาง คือ การดำเนินงานวิทยบริการแยกเป็นเอกเทศ (Separate Library and Educational Technology Programs) และการบูรณาการงานวิทยบริการเข้าเป็นหน่วยงานเดียวกัน (Intergrated Media Programs)

การดำเนินงานวิทยบริการแยกเป็นเอกเทศ เป็นแนวความคิดที่มีมาแต่ดั้งเดิม ลักษณะการบริการจะแยกงานฝ่ายต่างๆ ออกจากกัน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และความก้าวหน้าของบุคลากร แนวความคิดดังกล่าวเป็นระบบที่พบได้ในมหาวิทยาลัยของไทยหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นต้น โดยฝ่ายที่ให้การสนับสนุนการจัดดำเนินงานวิทยบริการแยกเป็นเอกเทศได้ให้เหตุผล ดังนี้

1. ลักษณะธรรมชาติของข้อมูลความรู้ สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อเทคโนโลยีการศึกษานั้นมีความแตกต่างกัน
2. บุคลากรได้รับการฝึกอบรมมาแตกต่างกัน
3. งานบริการส่วนใหญ่ทางเทคโนโลยีการศึกษา เป็นการบริการผู้ใช้ในห้องเรียน ส่วนงานบริการของห้องสมุดเป็นบริการในสถานที่ของห้องสมุดโดยเฉพาะ
4. สื่อทั้งสองลักษณะต้องการสถานที่เก็บและการบำรุงรักษาที่ต่างกัน

ส่วนการบูรณะการงานวิทยบริการเข้าเป็นหน่วยงานเดียวกันนั้นเชื่อว่า งานห้องสมุดงานเทคโนโลยีทางการศึกษา งานศูนย์เอกสาร งานหอสมุดเสียงและฟิล์ม และงานบริการด้านอื่นๆ มีจุดมุ่งหมายที่จะให้บริการคณาจารย์และนักศึกษา สถาบันการศึกษาบางแห่ง จึงดำเนินการรวมงานบริการต่างๆ เข้าด้วยกัน ภายใต้ศูนย์ สำนัก หรือสถาบันเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการที่สูงขึ้น ซึ่งอาจหาไม่ได้จากงานบริการที่ต่างฝ่ายต่างทำ ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถือเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของไทย ที่นำแนวความคิดนี้มาใช้โดยนำระบบบูรณาการหรือการรวมระบบงานวิทยบริการต่างๆ เข้าด้วยกัน เป็นสถาบันวิทยบริการ โดยฝ่ายที่ให้การสนับสนุนการจัดรูปการบริการแบบรวมบริการมีความเห็นว่าการจัดบริการในรูปแบบนี้ จะทำให้บังเกิดผลดีต่อการพัฒนาการศึกษาโดยส่วนรวม ดังนี้

1. ทำให้การวางแผนและการประสานงานมีความเป็นเอกภาพ
2. ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
3. ทำให้ประหยัดทรัพยากรบุคคลที่ใช้ในการดำเนินการ
4. ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและประหยัดแรงงานในการค้นหาสื่อการเรียน

การสอน (บทบรรณาธิการ วารสารวิทยบริการ, 2522)

เอดการ์ เดล (Edgar Dale, 1953) นักโสตทัศนศึกษาที่มีชื่อเสียงจากการคิดรูปกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) เป็นนักการศึกษาอีกผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา แนวคิดการรวมบริการ โดยเดลได้ให้ทัศนะว่า งานห้องสมุดได้ก้าวมาถึงช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อไม่เพียงแต่บันทึกลงบนกระดาษเท่านั้น แต่ยังมีการบันทึกลงบนเนื้อเทปและบนฟิล์ม

วอลเตอร์ สโตน (Walter Stone, 1955) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับแนวคิดการจัดบริการว่า ควรรวมบริการสื่อทุกประเภทเข้าไว้ด้วยกัน

ริชาร์ด เทย์เลอร์ (Richard Taylor) ริชาร์ด ดูโคท (Richard Ducote) และจอห์นนี่ วิลบาร์เกอร์ (Johnny Wheelbarger) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการรวมบริการไว้เมื่อ ค.ศ. 1972 ดังนี้

1. ทำให้สามารถยืดหยุ่นการใช้งบประมาณ บุคลากร และสิ่งอำนวยความสะดวกได้เป็นอย่างมาก
2. ทำให้การประสานงานการบริการวิชาการต่างๆ ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

3. ทำให้การบริการมีขอบข่ายกว้างขวางขึ้น และมีประสิทธิภาพ
4. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริการของห้องสมุดแบบเดิมจากบริการเฉพาะหนังสือมาเป็นบริการสื่ออย่างอื่นด้วย
5. การจัดบริการในลักษณะนี้ ทำให้การเรียนการสอนเปลี่ยนมาเป็นการเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

เจมส์ โฮลลี (James Holly, 1978) หัวหน้าโครงการพัฒนาห้องสมุดของวิทยาลัยเอเวอร์กรีน ของรัฐ (Evergreen State College) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนแนวความคิดแบบรวมบริการ โดยโฮลลี ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาบริการของห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพด้วยการนำเอาสื่อต่างๆ เข้ามาเปิดบริการในห้องสมุด

นงลักษณ์ สุวรรณกิจ (2533) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับศูนย์วิทยบริการ (Academic Resources Center) แบบรวมบริการว่า จำเป็นสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการทรัพยากรความรู้ที่รวมงานบริการด้านต่างๆ ไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกสบาย และมีความรู้สึกว่ายากใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ซึ่งจะมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการพัฒนาคน พัฒนาการศึกษา และพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ยังลดความซ้ำซ้อนทางด้านอัตราค่าจ้างและการบริหารงานงบประมาณอีกด้วย

รูปแบบของการจัดงานวิทยบริการในปัจจุบันนี้ ยังไม่อาจหาข้อสรุปได้ว่าแบบใดจะเป็นแบบที่เรียกว่าเหมาะสม ทั้งนี้เพราะได้มีการถกเถียงเรื่องรูปแบบการจัดบริการ ซึ่งเป็นข้อโต้แย้งที่ยังไม่จบสิ้น นักการศึกษา นักเทคโนโลยีทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางห้องสมุดต่างมีความเห็นยังไม่สอดคล้องกัน แม้ว่าการจัดบริการในแต่ละรูปแบบมีผลดีและผลเสียต่างกันก็ตามแต่ในปัจจุบันแนวโน้มของการจัดบริการแบบรวมในลักษณะศูนย์วิทยบริการ (Resources Center) ดูจะเป็นที่นิยมมากขึ้นและเป็นแบบที่เอื้ออำนวยให้กับการใช้ในระบบการจัดการศึกษาปัจจุบันได้ดี บริการต่างๆ ที่ได้รับจากโครงการวิทยบริการไม่ว่าเป็นในรูปของการบริการสื่อ บริการการแนะนำปรึกษา หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในการร่วมพัฒนาการเรียนการสอนด้วยวิธีใดก็ตาม นับว่ามีความสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เพราะการจัดโครงการวิทยบริการที่ดีจะส่งผลถึงการพัฒนาการศึกษาที่ดีตามไปด้วย

### การให้บริการของศูนย์วิทยบริการ

แกรี่ ปีเตอร์สัน (Gary Peterson, 1978) ได้จำแนกการให้บริการงานวิทยบริการออกเป็น 4 งานหลัก คือ

1. งานเทคโนโลยีทางการศึกษา
2. งานห้องสมุด
3. งานพัฒนาการสอน
4. งานจัดระบบบริการ

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดศูนย์วิทยบริการว่า ควรประกอบไปด้วยงานบริการ 4 ลักษณะ คือ

1. งานการผลิต
2. การเก็บรักษา
3. การจัดระบบ
4. การบริการ

### ศูนย์วิทยบริการในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

การอุดมศึกษา นับเป็นแหล่งสร้างสรรค์และให้บริการที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อสังคม เมื่อสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนการสอนแบบเดิมจึงไม่ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไม่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตและความต้องการของสังคม ดังนั้นนักวิชาการจึงมองเห็นว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการสอนและระบบการให้บริการที่จะเอื้ออำนวยแก่การเรียนการสอน เพื่อให้เป็นไปตามอิทธิพลและการชักนำของวิทยาการและเทคโนโลยี (เสรี เพิ่มชาติ, 2530)

ทบวงมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ โดยที่มหาวิทยาลัยต่างๆ มีอิสระทางวิชาการ มีพระราชบัญญัติการดำเนินงานเฉพาะของแต่ละมหาวิทยาลัย จึงไม่มีหน่วยงานกลางของทบวงมหาวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านวิทยบริการโดยตรง (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2529) ในแต่ละสถานศึกษาจึงมีแหล่งทรัพยากรความรู้ในรูปแบบที่แตกต่างกันไป ดังนี้

## มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยบริการที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทำพระจันทร์ จัดให้บริการแก่คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร คือสำนักห้องสมุด และฝ่ายบริการสื่อการศึกษา

หน้าที่ของสำนักหอสมุด คือ การจัดหาและบริการวารสาร สิ่งพิมพ์ ตำรา โสตทัศนูปกรณ์ และอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน การวิจัย และให้บริการอื่นๆ (สำนักหอสมุด, 2534)

ส่วนฝ่ายบริการสื่อศึกษานั้น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้จัดตั้งแผนกโสตทัศนศึกษา ขึ้นในมหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2507 ซึ่งเป็นหน่วยงานขึ้นกับกองบริการการศึกษา มีจุดมุ่งหมาย ให้บริการในด้านของการใช้โสตทัศนูปกรณ์และการผลิตโสตทัศนวัสดุประกอบการศึกษาแก่อาจารย์ ของมหาวิทยาลัย

ต่อมาในปี พ.ศ. 2519 กองห้องสมุดได้ขยายงานเป็นสำนักหอสมุด จึงได้นำงานโสตทัศนศึกษาและฝึกฟังภาษาไปรวมด้วย และเพิ่มจุดมุ่งหมายในการจัดทำโสตทัศนวัสดุและบริการในด้านการศึกษาค้นคว้าโดยใช้สื่อการศึกษาอีกด้านหนึ่ง

พ.ศ. 2526 สำนักหอสมุดได้ปรับปรุงสายงาน มีผลให้งานโสตทัศนศึกษาขยายเป็นฝ่ายบริการสื่อการศึกษา โดยตั้งอยู่ที่ชั้น 3 ของอาคารริมน้ำ ให้บริการห้องฝึกฟังภาษา 2 หน่วยๆ ละ 30 เครื่อง และให้บริการห้องโสตทัศนศึกษา ซึ่งจัดไว้เป็นสถานที่สำหรับใช้บรรยาย ฉายภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป, ปาฐกถา และจัดรายการ ดังนี้

ก. ให้บริการกับอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับงานด้านวิชาการ

(1) บริการด้านโสตทัศนศึกษา ได้แก่การฉายภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป เครื่องฉายภาพโปรเจกต์แสง เครื่องฉายภาพทึบแสง

(2) แนะนำการใช้โสตทัศนูปกรณ์ โดยให้คำแนะนำและฝึกนักศึกษาสาขาบรรณ-  
รักษ์ศาสตร์ วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและ  
เครื่องเสียง เครื่องถ่ายเทปและบันทึกเทปโทรทัศน์

(3) บริการให้ยืมอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ โดยให้ยืมเป็นครั้งคราวในกรณีที่งานโสต-  
ทัศนศึกษาไม่ได้ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวและมีเจ้าหน้าที่ว่าง

(4) ผลิตสื่อทัศนวัสดุประกอบการสอน ได้แก่ การถ่ายทำสไลด์ फिल्मสตริป อาจารย์จะต้องเตรียมรูปภาพหรือบทที่จะถ่าย โดยใช้ฟิล์มของหน่วยงานหรือคณะที่อาจารย์สังกัดอยู่

#### ข. ให้บริการแก่ข้าราชการ

(1) บริการด้านโสตทัศนศึกษาในห้องโสตทัศนศึกษา ได้แก่ การฉายภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป เทปโทรทัศน์ ปาฐกถา ประชุม ฝึกอบรมข้าราชการ ตามรายการที่จัดที่ห้องโสตทัศนศึกษา

(2) บริการฝึกฟังภาษา เปิดบริการให้อาจารย์และข้าราชการที่สนใจฝึกฟังภาษาต่างๆ ตั้งแต่เวลา 8.30 - 16.00 น. เว้นวันหยุดราชการ

#### ค. ให้บริการแก่นักศึกษา

(1) บริการด้านโสตทัศนศึกษาในห้องโสตทัศนศึกษา ได้แก่การฉายภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริป เทปโทรทัศน์ ให้กับชุมนุมและกลุ่มต่างๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้และกิจกรรม

(2) บริการห้องโสตทัศนศึกษา ให้กับชุมชนและกลุ่มต่างๆ ในการประชุม แสดง ปาฐกถา อภิปราย ได้ว่าที่ ฝึกซ้อมการแสดง อบรม และปฏิบัติศาสนกิจ

(3) บริการให้ยืมโสตทัศนอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องเทปบันทึกเสียง เป็นต้น

สำหรับแหล่งทรัพยากรความรู้ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตจัดให้บริการแก่คณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร คือ ห้องสมุด และวิทยบริการ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต นับเป็นหนึ่งในจำนวน 9 สาขา ขึ้นตรงต่อสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดแหล่งทรัพยากรความรู้ในรูปของสถาบันวิทยบริการโดยให้บริการทางวิชาการแก่อาจารย์ นิสิต บุคลากรของมหาวิทยาลัยและบุคคลภายนอก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เริ่มพัฒนาโครงการสถาบันวิทยบริการตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2509 โดยศึกษาข้อมูลและปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับอาคารหอสมุดกลาง ศูนย์เอกสารประเทศไทย หน่วยโสตทัศนศึกษากลาง ซึ่งอาคารของแต่ละหน่วยยังอยู่กระจัดกระจายไม่สะดวกในการให้บริการต่างๆ แก่คณะวิชาที่เกี่ยวข้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงมีนโยบายรวมหอสมุดกลาง ศูนย์เอกสารประเทศไทย และหน่วยโสตทัศนศึกษากลางเข้าด้วยกัน เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2514 เรียกชื่อว่าศูนย์บริการวิชาการและต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น สถาบันวิทยบริการ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาโครงการโดยเน้นหนักในการให้บริการและการวิจัยไปพร้อมๆกัน

สถาบันวิทยบริการ แบ่งงานบริการออกเป็น 3 หน่วยงาน คือ หอสมุดกลางศูนย์เอกสารประเทศไทย และศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง

### ศูนย์โสตทัศนศึกษากลางของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง เดิมคือ หน่วยโสตทัศนศึกษากลาง เป็นหน่วยงานหนึ่งในสถาบันวิทยบริการ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2502 เพื่อให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ และต่อมาได้ขยายบริการเพิ่มขึ้น โดยมีบริการต่างๆ ดังนี้

(1) บริการให้คำปรึกษาด้านการผลิตสื่อการสอน การใช้โสตทัศนวัสดุและอุปกรณ์ รวมถึงการวางแผนระบบสื่อการสอน ทำบทสำหรับสื่อชนิดต่างๆ และประสานงานการผลิตชุดสื่อการสอนนั้น

(2) บริการผลิตสื่อการสอน ชนิดของสื่อการสอนที่ผลิต แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

(2.1) สื่อกราฟิก ได้แก่ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ การ์ตูน งานเขียนอักษรที่จะผลิตลงบนวัสดุต่างๆ ได้ เช่น กระดาษ โฟม แผ่นโปร่งใส แผ่นฟิล์ม ผ้า ฯลฯ

(2.2) สื่อภาพถ่าย ได้แก่ ล้างอัดขยายภาพขาว-ดำ ถ่ายภาพสไลด์ ถ่ายภาพสี ย้อมสีภาพ และให้บริการถ่ายภาพนอกสถานที่

(2.3) สื่อทางเสียง ได้แก่ การบันทึกเสียงเพื่อประกอบรายการต่างๆ รวมทั้งให้บริการบันทึกเสียงนอกสถานที่

(2.4) สื่อโทรทัศน์ มีบริการจัดทำรายการโทรทัศน์การศึกษา ถ่ายทำรายการโทรทัศน์และโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งในและนอกสถานที่ และมีบริการฉายเทปโทรทัศน์ ทำสำเนาเทป

(2.5) สื่อประสม มีลักษณะเป็นการประสมประสานสื่อต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้สื่อการสอนที่สมบูรณ์และเกิดประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนมากที่สุด เช่น การทำชุดสื่อการสอน ชุดการเรียนสำเร็จรูป ฯลฯ

(3) บริการให้ใช้โสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเสียง รวมทั้งบริการติดตั้งควบคุมเครื่องขยายเสียง ทั้งในและนอกสถานที่

#### มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสอนในระดับปริญญา หรือประกาศนียบัตร ควบคู่ไปกับการเผยแพร่ความรู้ไปสู่ประชาชน เพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพ โดยมีได้มุ่งปริญญาหรือ ประกาศนียบัตร โดยเปิดรับนักศึกษาไม่จำกัดจำนวน การจัดการศึกษา เน้นระบบการสอนทางไกล โดยใช้สื่อประสมต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุ โทรทัศน์ สื่อโสตทัศน การสอนเสริม ตลอดจนวิธีการอื่นที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ นักศึกษาและคณาจารย์สอนเสริมของมหาวิทยาลัย จะมีอยู่ทั่วไป ในทุกภูมิภาค

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จัดแห่งทรัพยากรความรู้ เพื่อเป็นตัวแทนในด้านการให้บริการทางวิชาการและเผยแพร่ข่าวสาร ซึ่งจะอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

#### ก. ศูนย์บริการการศึกษา

ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยฯ ได้จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษา โดยได้รับความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 3 รูปแบบ ได้แก่

- (1) ศูนย์บริการการศึกษาภาคจำนวน 11 แห่ง โดยได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค วิทยาลัยครูในเขตกรุงเทพมหานคร และวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยในส่วนกลาง
- (2) ศูนย์บริการการศึกษาจังหวัด จำนวน 66 แห่ง ได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดในสังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ ยกเว้นจังหวัดอันเป็นที่ตั้งของศูนย์บริการการศึกษาภาค
- (3) ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ ศูนย์บริการการศึกษา เฉพาะกิจสาขาวิชาต่างๆ โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยราชการบางหน่วยที่เกี่ยวข้อง และมีลักษณะ

เฉพาะตรงตามข้อกำหนดของสาขาวิชาบางวิชาที่จำเป็นต้องมีการศึกษาเฉพาะอย่าง และศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจ มุม มสธ. ขึ้นในห้องสมุดประชาชนประจำจังหวัดทุกจังหวัด

#### ข. ศูนย์วิทยบริการ (Area Resource Center)

เนื่องจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชใช้ระบบการสอนทางไกล มุ่งให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้มากที่สุด และในการเสริมสร้างระบบการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยจึงได้ขยายบริการการศึกษาไปให้ไกลตัวนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าได้สะดวก โดยในปี พ.ศ. 2529 ได้จัดตั้งศูนย์วิทยบริการขึ้นในส่วนภูมิภาค จำนวน 3 ศูนย์ คือ ภาคเหนือ จัดตั้งที่จังหวัดนครสวรรค์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดตั้งที่ จังหวัดอุบลราชธานี ภาคใต้ จัดตั้งที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และระหว่างปีงบประมาณ 2533-2534 วางแผนจัดตั้งเพิ่มขึ้นให้กระจายไปตามภูมิภาคต่างๆ อีก 7 ศูนย์ ในเขตชุมชนที่มีการคมนาคมติดต่อสะดวก รับผิดชอบและควบคุมโดย สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน้าที่รับผิดชอบของศูนย์วิทยบริการแต่ละศูนย์ จัดให้บริการในด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) ให้บริการห้องสมุดและสื่อการศึกษาแก่นักศึกษา คณาจารย์ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนประชาชนในท้องถิ่นโดยการจัดให้มีสื่อการสอนทางไกลทุกประเภท ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน
- (2) ให้บริการด้านฝึกปฏิบัติวิชาการและวิชาชีพ โดยการจัดห้องปฏิบัติการและห้องทดลอง เฉพาะด้านแก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (3) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- (4) แนะนำการศึกษาและอาชีพแก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปในท้องถิ่น
- (5) ประสานงานการจัดบริการการศึกษาตามเวลส์นัดหมายระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์ของมหาวิทยาลัย
- (6) ประสานงานการจัดและดำเนินกิจกรรมของชมรมนักศึกษาและสมาคมที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย
- (7) ประสานงานการจัดบริการสื่อการศึกษาเคลื่อนที่ไปยังท้องถิ่นต่างๆ

## มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### หน่วยเทคโนโลยีการศึกษา

(1) วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีโครงการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นหน่วยงานกลาง ซึ่งเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2518 โดยมีหน้าที่ให้บริการทางด้านโสตทัศนวัสดุแก่บุคลากรทางการศึกษา และครุวิชาต่างๆ ในการจัดฉายสไลด์ วิดีโอเทป บริการถ่ายภาพและภารกิจอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ในวิทยาเขตปัตตานี โดยยังเป็นโครงการที่ทบวงมหาวิทยาลัยอนุมัติให้เป็นโครงการภายในสำนักงานอธิการบดี แต่ยังไม่ได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

(2) วิทยาเขตหาดใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ได้จัดให้มีงานเทคโนโลยีทางการศึกษาอยู่ในคณะต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ผลิตรายการและให้บริการวัสดุสนับสนุนการเรียนการสอน

ต่อมาปริมาณงานของหอสมุดทั้ง 3 แห่ง และงานเทคโนโลยีทางการศึกษาได้มีเพิ่มมากขึ้น ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้ให้ความเห็นชอบโครงการจัดตั้งสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) โดยรวมงานห้องสมุดของ ทั้ง 2 วิทยาเขตและศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าด้วยกัน มีฐานะเป็นฝ่าย สังกัดสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แผนดำเนินการแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

#### ระยะที่ 1

รวมงานหอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี โครงการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร และห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ เป็นสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปี 2532

#### ระยะที่ 2

พัฒนาแยกงานฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร และฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ จัดตั้งเป็นสำนักหอสมุด ตั้งที่วิทยาเขตหาดใหญ่ ในแผนพัฒনারยะที่ 7

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) เพื่อเป็นแหล่งกลางในการศึกษา ผลิตและให้บริการเกี่ยวกับสื่อการศึกษาประเภทต่าง ๆ สำหรับส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ การเรียนของนักศึกษาและประชาชน
- (2) เพื่อเป็นแหล่งทางด้านการส่งเสริมและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาแก่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และการศึกษาในจังหวัดภาคใต้
- (3) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตเอกสาร คำสอน ตำรา และวัสดุอุปกรณ์การศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (4) เพื่อเป็นแหล่งปฏิบัติการและฝึกงานของนักศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- (5) เพื่อเป็นแหล่งผลิตรายการเพื่อการศึกษาและการประชาสัมพันธ์
- (6) เพื่อเป็นแหล่งกลางในการสนับสนุนและวิจัย ค้นคว้า ประเมินผลทางนวัตกรรมการศึกษา การสอนและการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย (กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534)

#### มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดตั้งเมื่อ พ.ศ. 2505 ตามโครงการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ ตำบลบ้านสีฐาน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของคนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การจัดการศึกษา เป็นระบบทวิภาค เปิดสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ทุกคณะ ยกเว้นหลักสูตรเภสัชศาสตร์ เป็นหลักสูตร 5 ปี หลักสูตรทันตแพทยศาสตร์ เป็นหลักสูตร 6 ปี ระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

ปัจจุบันมีแหล่งทรัพยากรความรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คือ สำนักวิทยบริการ

มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เห็นความสำคัญ ในอันที่จะจัดบริการกลางทางด้านโสตทัศนศึกษา ด้านผลิตเอกสารและศูนย์หนังสือให้รวมอยู่กับงานห้องสมุดจึงได้เริ่มโครงการก่อตั้งสำนักวิทยบริการ เมื่อ พ.ศ. 2521 และได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ 14 พฤษภาคม 2522 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เป็นศูนย์กลางงานวิทยบริการทางด้านวิชาการในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยรวมงานห้องสมุด งานโสตทัศนศึกษา งานผลิตเอกสารและงานศูนย์หนังสือไว้ในสำนักวิทยบริการ
- (2) ดำเนินการจัดหาและให้บริการด้านตำราเรียน วารสาร และวัสดุอื่นๆ เพื่อประกอบการเรียน การสอน และการวิจัย
- (3) เป็นแหล่งกลางในการจัดหา การผลิต และการให้บริการด้านโสตทัศนศึกษา
- (4) เป็นแหล่งการในการจัดพิมพ์ตำราเรียน แบบฟอร์ม และเอกสารต่างๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (5) เป็นศูนย์กลางในการจำหน่ายตำราเรียนและอุปกรณ์การศึกษาอื่นๆ

การดำเนินงานของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แบ่งภาระงานออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้

- (1) สำนักงานเลขานุการ มีหน้าที่ดำเนินงานธุรการของสำนักวิทยบริการ คือ งานธุรการ งานการเงินและบัญชี งานพัสดุและครุภัณฑ์
- (2) ฝ่ายผลิตเอกสาร มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการพิมพ์ตำรา เอกสารคำสอน สิ่งพิมพ์ทางวิชาการของบุคลากรหน่วยต่างๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ
  - (2.1) การจัดการ ดูแลเรื่องการจัดการทั่วไป งานธุรการ การจัดซื้อ การเงิน และบัญชี
  - (2.2) งานเทคนิค รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมด ปัจจุบันฝ่ายผลิตเอกสารสามารถให้บริการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซ็ท เลดเดอร์เพรส ตัดกระดาษและเย็บกระดาษด้วยเครื่องจักรกลทันสมัย เตรียมต้นฉบับด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และ Laser printer
- (3) ฝ่ายศูนย์หนังสือ มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดจำหน่ายตำราเรียน หนังสือวิชาการทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ รวมทั้งอุปกรณ์การศึกษาเพื่อบริการแก่นักศึกษานักวิชาการและหน่วยงานในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (4) ฝ่ายโสตทัศนศึกษา มีหน้าที่ดำเนินงานเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย ในด้านการบริหารการผลิต และการให้บริการ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยโสตทัศนศึกษาของคณะต่างๆ ที่มีอยู่เดิม

(5) ฝ่ายหอสมุดมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ดำเนินงานเกี่ยวกับห้องสมุดทั้งหมดของมหาวิทยาลัย โดยจัดเป็นระบบศูนย์รวม (Centralization) ในด้านงานเทคนิคและการให้บริการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม เป็นวิทยาเขตหนึ่งของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค มีการจัดแหล่งทรัพยากรความรู้โดยรวมงานบริการของหอสมุด กลางกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน ใช้นิยามว่า สำนักวิทยบริการ

หน้าที่ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ได้แก่ การให้บริการทางด้านหนังสือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนเป็นแหล่งกลางในการจัดหา ผลิต วิจัย พัฒนา เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนประเภทต่างๆ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพทางการเรียนการสอน (กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2534)

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

##### กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์แพทย์ ในภาควิชาในสังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย ภาควิชาทั้งหมด 24 ภาควิชา แยกตามภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
2. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
3. ภาควิชาจักษุวิทยา
4. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
5. ภาควิชาจุลชีววิทยา
6. ภาควิชาชีวเคมี
7. ภาควิชาตจวิทยา
8. ภาควิชานิติเวชศาสตร์
9. ภาควิชาปรสิตวิทยา
10. ภาควิชาพยาธิวิทยา
11. ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก
12. ภาควิชาเภสัชวิทยา
13. ภาควิชารังสีวิทยา
14. ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน
15. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
16. ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด
17. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
18. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
19. ภาควิชาศัลยศาสตร์

20. ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด
21. ภาควิชาสรีรวิทยา
22. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
23. ภาควิชาโสต-นาสิก-ลาริงซ์วิทยา
24. ภาควิชาอายุรศาสตร์

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาแพทย์ ที่สังกัดอยู่ตามภาควิชาต่างๆ ทั้งหมด 24 ภาควิชา รวมทั้งหมด 613 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ ประมาณค่า และแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ซึ่งมีหัวข้อดังนี้

ตอนที่ 1 รายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สถานภาพ ประเภท ปริมาณ ความถี่ ความพึงพอใจ และความต้องการในการใช้สื่อแต่ละประเภท

- ถ่ายสไลด์สี
- ถ่ายฟิล์ม X-ray
- ถ่ายภาพขาว-ดำ
- อัดขยายภาพขาว-ดำ
- ล้างฟิล์มสี
- ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ
- ถ่ายภาพสไลด์ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วย
- ถ่ายภาพสไลด์สีผู้ป่วยจาก Studio
- ถ่ายภาพสไลด์สีคำบรรยายตัวอักษร

- ความรวดเร็วในการถ่ายภาพผู้ป่วยทั้งในและนอกสถานที่
- ความรวดเร็วในการให้บริการในการถ่าย Copy ต่าง ๆ
- ความสามารถของบุคลากร
- ความรับผิดชอบ
- มนุษยสัมพันธ์

### ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการ

- ปัญหาสถานที่ตั้งอยู่ห่างไกล ทำเลไม่เหมาะสม
- ปัญหาในการติดต่อขอใช้บริการยุ่งยาก
- ปัญหาการสื่อสารเข้าใจกันยาก
- ปัญหาบริการล่าช้าไม่ได้รับความสะดวก
- ปัญหาบุคลากรบางคนด้อยประสิทธิภาพ
- ปัญหาขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ
- ขาดความร่วมมือที่ดี
- ปริมาณที่สามารถขอใช้บริการน้อยเกินไป
- ล้างฟิล์มเสีย
- ทำฟิล์มหาย
- ถ่ายภาพผู้ป่วย ซึ่งเป็นภาพที่หายากเสีย

### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (แบบสอบถามแบบปลายเปิด)

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ในปัจจุบัน
- ความร่วมมือของหน่วยและบุคลากร
- ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร
- ระยะเวลาในการให้บริการงานแต่ละประเภท
- อุปกรณ์ที่เห็นว่าควรจัดหาเพิ่มเติม

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เกี่ยวกับภาพถ่าย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างเครื่องมือวิจัยในที่นี่คือออกแบบสอบถาม อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยเพื่อพิจารณาความเหมาะสม นำแบบสอบถามไปแก้ไขตามคำแนะนำ
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงดีแล้ว ส่งไปยังกลุ่มประชากรจริงที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเป็นผู้สอนที่ใช้บริการงานภาพถ่ายของหน่วยถ่ายภาพ โรงเรียนเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 613 ฉบับ
5. การส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำแบบสอบถามตามไปส่งและรับคืนด้วยตนเอง
6. เก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้วางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยวิธีทางสถิติ คำนวณหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ตามรายละเอียดดังนี้

- |          |   |
|----------|---|
| ตอนที่ 1 | รายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม<br>วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอรูปแบบของความเรียง                     |
| ตอนที่ 2 | ประเภท ปริมาณ สถานภาพ ความถี่ในการใช้ ลักษณะได้มา<br>ความต้องการ ความพึงพอใจในแต่ละประเภท วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ |
| ตอนที่ 3 | ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการฯ<br>วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )                              |
| ตอนที่ 4 | ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (แบบสอบถามแบบปลายเปิด)<br>แจกแจงความถี่โดยนับจำนวนผู้ตอบในแต่ละรายการ                    |

### สถิติในการใช้วิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สูตรการคำนวณหาค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละจากรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

#### 2. สูตรการคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักคำตอบ}$$

$$f = \text{ความถี่ของคะแนน}$$

$$x = \text{ค่าน้ำหนักคำตอบเป็น 4, 3, 2, 1}$$

$$n = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

ระดับคะแนนการใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ แบ่งเป็น 4 ระดับ

$$\text{มากที่สุด} = 4 \text{ คะแนน}$$

$$\text{มาก} = 3 \text{ คะแนน}$$

$$\text{ปานกลาง} = 2 \text{ คะแนน}$$

$$\text{น้อย} = 1 \text{ คะแนน}$$

คะแนนเฉลี่ย

$$\text{มากที่สุด} = 3.60 - 4.00 \text{ คะแนน}$$

$$\text{มาก} = 2.60 - 3.50 \text{ คะแนน}$$

$$\text{ปานกลาง} = 1.60 - 2.50 \text{ คะแนน}$$

$$\text{น้อย} = 1.00 - 1.50 \text{ คะแนน}$$

ระดับคะแนนความถี่ในการใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ แบ่งเป็น 4 ระดับ

บ่อยมาก	= 4 คะแนน
พอประมาณ	= 3 คะแนน
นานๆครั้ง	= 2 คะแนน
ไม่ใช้เลย	= 1 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย

บ่อยมาก	= 3.26 - 4.00 คะแนน
พอประมาณ	= 2.51 - 3.25 คะแนน
นานๆครั้ง	= 1.76 - 2.50 คะแนน
ไม่ใช้เลย	= 1.00 - 1.75 คะแนน

ระดับคะแนนความจำเป็นในการบริการถ่ายภาพทางการแพทย์ แบ่งเป็น 4 ระดับ

มากที่สุด	= 4 คะแนน
มาก	= 3 คะแนน
ปานกลาง	= 2 คะแนน
น้อย	= 1 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย

มากที่สุด	= 3.60 - 4.00 คะแนน
มาก	= 2.60 - 3.50 คะแนน
ปานกลาง	= 1.60 - 2.50 คะแนน
น้อย	= 1.00 - 1.50 คะแนน

#### ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างประชากร โดยส่งผ่านหัวหน้าภาควิชาต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จำนวน 24 ภาควิชา ในสังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ใช้เวลาดังแต่ส่งแบบสอบถาม จนถึงเก็บแบบสอบถามรวม 3 สัปดาห์ คือระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม 2538 ถึง 31 สิงหาคม 2538

#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพปัญหาการบริการถ่ายภาพทางการแพทย์ในคณะแพทย-  
ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เสนอในรูปแบบของความเรียงและรูปตาราง ซึ่งจัด  
อันดับและแปลความหมายประกอบในแต่ละตารางตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนอาจารย์ที่ขอใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

ลำดับที่	ตำแหน่งของอาจารย์ผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
1	รองศาสตราจารย์	149	34.81
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	132	30.84
3	อาจารย์	99	23.13
4	ศาสตราจารย์	43	10.05
5	อื่นๆ	5	1.17
	รวม	428	100

จากตารางที่ 1 แสดงว่าอาจารย์ที่ใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ จากหน่วยถ่ายภาพ  
สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ มีตำแหน่งทางวิชาการเป็น รองศาสตราจารย์มากที่สุดคือ  
149 คน คิดเป็นร้อยละ 34.81 รองลงมา ตำแหน่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 132 คน  
คิดเป็นร้อยละ 30.84 รองลงมาตำแหน่งเป็นอาจารย์ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 23.13  
รองลงมาตำแหน่งเป็น ศาสตราจารย์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.05 และมีผู้ทำหน้าที่  
อาจารย์ แต่ไม่ใช่ตำแหน่งอาจารย์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.17

ตารางที่ 2 จำนวนอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามภาควิชา

ลำดับที่	ชื่อภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
1	ภาควิชาอายุรศาสตร์	53	12.38
2	ภาควิชาศัลยศาสตร์	51	11.92
3	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	38	8.88
4	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	34	7.94
5	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	33	7.71
6	ภาควิชารังสีวิทยา	30	7.01
7	ภาควิชาพยาธิวิทยา	21	4.91
8	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์	19	4.44
9	ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และ กายภาพบำบัด	18	4.21
10	ภาควิชาจักษุวิทยา	17	3.97
11	ภาควิชาจุลชีววิทยา	13	3.04
12	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์	12	2.80
13	ภาควิชาโสต-นาสิก-ลาริงซ์วิทยา	12	2.80
14	ภาควิชาเภสัชวิทยา	11	2.57
15	ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	11	2.57
16	ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก	10	2.34
17	ภาควิชาชีวเคมี	8	1.87
18	ภาควิชานิติเวชศาสตร์	8	1.87
19	ภาควิชาสรีรวิทยา	7	1.64
20	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	5	1.17
21	ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน	5	1.17
22	ภาควิชาปรสิตวิทยา	4	0.93
23	ภาควิชาเวชศาสตร์การธนาคารเลือด	4	0.93
24	ภาควิชาตจวิทยา	4	0.93
	รวม	428	100

จากตารางที่ 2 แสดงว่าในจำนวนอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับสื่อประเภทภาพถ่ายนั้นเป็นอาจารย์ในสังกัดภาควิชาอายุรศาสตร์ มากที่สุด คือ มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 12.38 รองลงมาอันดับสองคือ อาจารย์สังกัดภาควิชาศัลยศาสตร์ มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 11.92 รองลงมาคืออาจารย์สังกัดภาควิชา วิสัญญีวิทยา มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 8.88 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชากุมารเวชศาสตร์ มีจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 7.94 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 7.71 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชารังสีวิทยา มีจำนวน 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.01 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาพยาธิวิทยา มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.91 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชากายวิภาคศาสตร์ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.44 รองลงมาเป็นอาจารย์ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.21 รองลงมาเป็นอาจารย์จากภาควิชาจักษุวิทยา มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 3.92 รองลงมา เป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาจุลชีววิทยา มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.04 รองลงมาเป็น อาจารย์สังกัดภาควิชาจิตเวชศาสตร์เท่ากับกับอาจารย์สังกัดภาควิชาโสต-นาสิก-ลาริงซ์วิทยา มี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาเภสัชวิทยาเท่ากับกับ อาจารย์สังกัดภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.57 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาพยาธิคลินิก มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.34 รองลงมา เป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาชีวเคมีเท่ากับกับอาจารย์สังกัดภาควิชานิติเวชศาสตร์ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.87 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาสรีรวิทยา มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.64 รองลงมาเป็นอาจารย์สังกัดภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกันเท่ากับกับอาจารย์สังกัดภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.17 และน้อยที่สุดเท่ากับสามภาควิชาคือ อาจารย์สังกัด ภาควิชาตจวิทยา อาจารย์สังกัดภาควิชาปรสิตวิทยาฯ และอาจารย์สังกัดภาควิชาเวชศาสตร์การ-ธนาคารเลือด มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.93

**ตารางที่ 3** จำนวนอาจารย์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา

ลำดับที่	วุฒิสูงสุดของอาจารย์	จำนวน	ร้อยละ
1	ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	332	77.57
2	ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	74	17.59
3	ปริญญาตรี	22	5.14
	รวม	428	100

จากตารางที่ 3 แสดงว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่ามากที่สุด จำนวน 332 คน คิดเป็นร้อยละ 77.57 รองลงมาเป็นวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 17.29 น้อยที่สุดวุฒิปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.14

**ตารางที่ 4** ประสบการณ์ในการใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ของอาจารย์

ลำดับที่	ระยะเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	ร้อยละ
1	มากกว่า 15 ปี	188	43.93
2	1-5 ปี	102	23.83
3	6-10 ปี	83	19.39
4	11-15 ปี	55	12.85
	รวม	428	100

จากตารางที่ 4 แสดงว่าอาจารย์ขอใช้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ มีประสบการณ์ในการใช้บริการมากกว่า 15 ปี มากที่สุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 43.93 รองลงมา 1-5 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 23.83 รองลงมา 6-10 ปี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 19.39 น้อยที่สุด 11-15 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 12.85

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ที่เคยใช้บริการงานประเภทต่างๆ ของหน่วยถ่ายภาพ

ลำดับ ที่	ประเภทของสื่อ	จำนวนคน			ร้อยละ		
		เคย	ไม่เคย	รวม	เคย	ไม่เคย	รวม
1	ถ่าย copy ต่างๆ	406	22	428	94.86	5.14	100
2	ถ่ายสไลด์ในหอผู้ป่วย	396	32	428	92.52	7.48	100
3	ถ่ายภาพนอกสถานที่	379	49	428	88.55	11.45	100
4	ถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร	350	78	428	81.78	18.22	100
5	ถ่ายสไลด์ใน Studio	350	78	428	81.78	18.22	100
6	ล้างฟิล์มสไลด์สี	246	182	428	57.48	42.52	100
7	ถ่ายภาพจากฟิล์ม X-ray	220	208	428	51.40	48.60	100
8	อัดขยายภาพ ขาว-ดำ	214	214	428	50.00	50.00	100
9	ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ	87	341	428	20.33	79.67	100

จากตารางที่ 5 แสดงว่าอาจารย์แต่ละคนใช้บริการหลายประเภท แต่ละประเภทที่มีการใช้บริการมากที่สุดมากเป็นอันดับที่ 1 คือ ถ่าย copy ต่างๆ มีจำนวน 406 คน คิดเป็นร้อยละ 94.68 รองลงมาคือ ถ่ายสไลด์จากหอผู้ป่วย 396 คน คิดเป็นร้อยละ 92.52 รองลงมาถ่ายภาพนอกสถานที่ 379 คน คิดเป็นร้อยละ 88.55 รองลงมาคือ ถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร 350 คน เท่ากันกับถ่ายสไลด์ใน Studio 350 คน คิดเป็นร้อยละ 81.78 รองลงมาคือ ล้างฟิล์มสไลด์สี 246 คน คิดเป็นร้อยละ 57.48 รองลงมาคือถ่ายภาพจากฟิล์ม X-ray 220 คน คิดเป็นร้อยละ 51.40 รองลงมาคืออัดขยายภาพ ขาว-ดำ จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และอันดับสุดท้ายที่มีผู้เคยใช้บริการน้อยที่สุดคือ ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ 84 คน คิดเป็นร้อยละ 20.33

**ตารางที่ 6** ระดับความพึงพอใจในงานแต่ละประเภท

ลำดับ ที่	ประเภทของสื่อ	ระดับความพึงพอใจ	
		ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1	ถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร	2.80	มาก
2	ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ	2.78	มาก
3	ล้างฟิล์มสไลด์สี	2.75	มาก
4	ถ่ายสไลด์สีใน Studio	2.69	มาก
5	ถ่ายสไลด์สีในหอผู้ป่วย	2.56	มาก
6	ถ่ายภาพนอกสถานที่	2.55	มาก
7	ถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray	2.54	ปานกลาง
8	ถ่าย copy ต่างๆ	2.52	ปานกลาง
9	อัดขยายภาพ ขาว-ดำ	2.43	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 แสดงว่าระดับความพึงพอใจในงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร มากเป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.80 รองลงมาคือการล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 รองลงมาคือถ่ายสไลด์สีใน Studio คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.69 รองลงมาคือถ่ายสไลด์สีในหอผู้ป่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.56 รองลงมาคือถ่ายภาพนอกสถานที่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.55 รองลงมาคือถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray 2.54 รองลงมาเป็นการถ่าย Copy ต่างๆ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.52 น้อยที่สุดคืออัดขยายภาพขาว-ดำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.43

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = พอใจน้อย, ค่าเฉลี่ย 1.60 - 2.50 = พอใจปานกลาง, ค่าเฉลี่ย 2.60 - 3.50 = พอใจมาก, ค่าเฉลี่ย 3.60 - 4.00 = พอใจมากที่สุด

**ตารางที่ 7** ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	199	56.86
2	พอใจปานกลาง	99	28.29
3	พอใจมากที่สุด	44	12.57
4	พอใจน้อย	8	2.29
	รวม	350	100

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ระดับความพอใจในประเภทถ่ายสไลด์จากต้นฉบับเป็นตัวอักษร ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 56.86 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 28.29 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.57 น้อยที่สุดเป็นระดับ ความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.29

**ตารางที่ 8** ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานประเภทล้าง Negative ชาว-ดำ

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	57	65.52
2	พอใจปานกลาง	14	16.09
3	พอใจมากที่สุด	9	10.34
4	พอใจน้อย	7	8.05
	รวม	87	100

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ระดับความพอใจในประเภทล้างฟิล์มสไลด์ชาว-ดำ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 65.52 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 16.09 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.34 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.05

ตารางที่ 9 ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานล้างฟิล์มสไลด์สี

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	157	63.82
2	พอใจปานกลาง	54	21.59
3	พอใจมากที่สุด	21	8.54
4	พอใจน้อย	14	5.69
	รวม	246	100

จากตารางที่ 9 แสดงว่า ระดับความพอใจในประเภทล้างฟิล์มสไลด์สี ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 63.82 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 21.59 รองลงมาเป็นระดับ ความ พึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.54 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.69

ตารางที่ 10 ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานถ่ายภาพสไลด์สีใน Studio

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	182	52.00
2	พอใจปานกลาง	94	26.86
3	พอใจมากที่สุด	44	12.57
4	พอใจน้อย	30	8.57
	รวม	350	100

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ระดับความพอใจในงานถ่ายภาพสไลด์สีใน Studio ระดับความพึงพอใจ มากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 26.86 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.57 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57

ตารางที่ 11 ระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพในหอผู้ป่วย

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	170	42.93
2	พอใจปานกลาง	150	37.88
3	พอใจมากที่สุด	42	10.61
4	พอใจน้อย	34	8.59
	รวม	396	100

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ความพอใจในประเภทการถ่ายสไลด์จากหอผู้ป่วยระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.93 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 37.88 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.61 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.59

ตารางที่ 12 ระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพนอกสถานที่

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	157	41.42
2	พอใจปานกลาง	146	38.52
3	พอใจน้อย	34	11.08
4	พอใจมากที่สุด	42	8.97
	รวม	379	100

จากตารางที่ 12 แสดงว่า ระดับความพอใจในการให้บริการถ่ายภาพนอกสถานที่ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 41.42 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 38.52 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 11.08 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.97

ตารางที่ 13 ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานประเภทถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	99	45.00
2	พอใจปานกลาง	86	39.09
3	พอใจมากที่สุด	18	8.18
4	พอใจน้อย	17	7.73
	รวม	220	100

จากตารางที่ 13 แสดงว่า ระดับความพอใจในประเภทถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39.09 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.18 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 7.73

ตารางที่ 14 ระดับความพึงพอใจในความรวดเร็วในการถ่าย Copy ต่างๆ

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	147	36.21
2	พอใจปานกลาง	142	34.98
3	พอใจน้อย	60	14.78
4	พอใจมากที่สุด	57	14.04
	รวม	406	100

จากตารางที่ 14 แสดงว่า ระดับความพอใจในการถ่ายภาพ Copy ต่างๆ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 34.98 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 14.78 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.04

**ตารางที่ 15** ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานอัดขยายภาพ-ขาวดำ

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจปานกลาง	101	47.20
2	พอใจมาก	89	41.59
3	พอใจน้อย	15	7.01
4	พอใจมากที่สุด	9	4.21
	รวม	214	100

จากตารางที่ 15 แสดงว่า ระดับความพอใจในประเภทอัดขยายภาพขาว-ดำ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ปานกลาง มีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 47.20 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ มาก มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 41.59 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.01 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.21

**ตารางที่ 16** ร้อยละของความพึงพอใจในความรับผิดชอบ

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	204	50.25
2	พอใจปานกลาง	113	27.83
3	พอใจมากที่สุด	57	14.04
4	พอใจน้อย	32	7.88
	รวม	406	100

จากตารางที่ 16 แสดงว่า ระดับความพอใจในความรับผิดชอบ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 50.25 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 27.83 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7.88

ตารางที่ 17 ร้อยละของความพึงพอใจในมนุษย์สัมพันธ์

ลำดับที่	ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ
1	พอใจมาก	200	49.14
2	พอใจปานกลาง	105	25.80
3	พอใจมากที่สุด	72	17.69
4	พอใจน้อย	30	7.37
	รวม	407	100

จากตารางที่ 17 แสดงว่า ระดับความพอใจในมนุษย์สัมพันธ์ ระดับความพึงพอใจมาก เป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 49.14 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 25.80 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 17.69 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจ น้อย มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.37

ตารางที่ 18 ร้อยละของปัญหาและอุปสรรคในการขอใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ

ลำดับที่	ประเภทของปัญหา	ร้อยละของปัญหาการขอใช้บริการ	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ	152	17.69
2	บริการล่าช้าไม่ได้รับความสะดวก	127	14.78
3	ปริมาณที่สามารถขอใช้บริการน้อยเกินไป	127	14.78
4	การสื่อสารเข้าใจกันยาก เช่น ไม่เข้าใจ คำสั่งของแพทย์	92	10.71
5	บุคคลากรบางคนด้อยประสิทธิภาพ	77	8.96
6	ขั้นตอนในการติดต่อขอใช้บริการยุ่งยาก	76	8.85
7	สถานที่ตั้งอยู่ห่างไกลทำเลไม่เหมาะสม	71	8.27
8	ขาดความร่วมมือที่ดี	62	7.22
9	ทำฟิล์มหาย	27	3.14
10	ล้างฟิล์มเสีย	25	2.91
11	ถ่ายภาพผู้ป่วยที่เป็นงานที่หายากเสีย	23	2.68
		859	100

จากตารางที่ 18 แสดงว่าปัญหาของผู้ขอใช้บริการมากที่สุดคือ ขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ 152 คิดเป็นร้อยละ 17.69 รองลงมาเป็นบริการล่าช้าไม่ได้รับความสะดวกในอัตราส่วนเท่ากันกับปริมาณที่สามารถขอใช้บริการน้อยเกินไป 127 คิดเป็นร้อยละ 14.78 รองลงมาคือ บุคคลากรบางคนด้อยประสิทธิภาพ 77 คิดเป็นร้อยละ 8.96 รองลงมาคือ การสื่อสารเข้าใจกันยาก เช่นไม่เข้าใจคำสั่งของแพทย์ 92 คิดเป็นร้อยละ 10.71 รองลงมาคือขั้นตอนการติดต่อขอใช้บริการยุ่งยาก 76 คิดเป็นร้อยละ 8.85 รองลงมาคือสถานที่ตั้งอยู่ห่างไกล ทำเลไม่เหมาะสม 71 คิดเป็นร้อยละ 8.27 รองลงมาคือขาดความร่วมมือที่ดี 62 คิดเป็นร้อยละ 7.22 รองลงมาคือ ทำฟิล์มหาย 27 คิดเป็นร้อยละ 3.14 รองลงมาคือ ล้างฟิล์มเสีย 25 คิดเป็นร้อยละ 3.14 น้อยที่สุดคือ ถ่ายผู้ป่วยในรายที่หายากเสีย 23 คิดเป็นร้อยละ 2.68

ตารางที่ 19 แสดงร้อยละความพึงพอใจในงานแต่ละประเภท

ลำดับที่	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในงานแต่ละประเภท	ค่าเฉลี่ย (X)	ความหมาย
1	ถ่ายสไลด์จากต้นฉบับเป็นตัวอักษร	2.80	มาก
2	ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ	2.78	มาก
3	การมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคลากร	2.77	มาก
4	ล้างฟิล์มสไลด์สี	2.75	มาก
5	ความรับผิดชอบในงาน	2.70	มาก
6	ถ่ายสไลด์ในสตูดิโอ	2.69	มาก
7	ถ่ายสไลด์สีในหอผู้ป่วย	2.56	ปานกลาง
8	ถ่ายภาพนอกสถานที่	2.55	ปานกลาง
9	ถ่ายสไลด์จากฟิล์ม x-ray	2.54	ปานกลาง
10	ถ่าย copy ต่างๆ	2.52	ปานกลาง
11	อัดขยายภาพ ขาว-ดำ	2.43	ปานกลาง

จากตารางที่ 19 แสดงว่า ระดับความพอใจในงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร เป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.80 รองลงมาคือการล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 รองลงมาคือการมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคลากร คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 รองลงมาคือล้างฟิล์ม สไลด์สี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.75 รองลงมาคือความรับผิดชอบในงาน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.70 รองลงมาคือ การถ่ายสไลด์ในสตูดิโอ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.69 รองลงมาคือการถ่ายสไลด์ในหอผู้ป่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.56 รองลงมาคือการถ่ายภาพนอกสถานที่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.55 รองลงมาคือการถ่ายสไลด์จาก ฟิล์ม X-ray คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.54 รองลงมาคือถ่าย Copy ต่างๆ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.52 และน้อยที่สุด คือ การอัดขยายภาพขาว-ดำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.43

### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ในปัจจุบัน มีผู้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะรวมจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 36.25 มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 สถานที่คับแคบ ลึกลับ มีด โกลจากภาควิชาต่างๆ ควรปรับปรุง
  - 1.2 ควรอยู่จุดศูนย์กลางของภาควิชาต่างๆ
  - 1.3 เห็นสมควรแล้วเกี่ยวกับสถานที่
2. ความร่วมมือของหน่วยงานและบุคลากร
  - 2.1 ในบางคนให้ความร่วมมือดีมาก แต่บางคนไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร
  - 2.2 ควรมีการบริการนอกเวลาเช่นเดียวกับแพทย์เวร
  - 2.3 ให้ความสะดวกและร่วมมือสำหรับคนที่คุ้นเคยเท่านั้น
  - 2.4 ควรมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้มาใช้บริการ
  - 2.5 บุคลากรบางท่านเทคนิคดี แต่บุคลากรทางด้านธุรการด้อยประสิทธิภาพ
  - 2.6 ไม่ทราบความสามารถของผู้ให้บริการ
  - 2.7 ไม่ต้องเอาใจผู้ใช้บริการมากนัก
3. ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร
  - 3.1 พอใช้ได้ ไม่มีปัญหาในด้านการติดต่อสื่อสาร
  - 3.2 บางครั้งงานในลักษณะพิเศษ อยากได้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
  - 3.3 ควรใช้ระบบโทรศัพท์, โทรสาร
  - 3.4 ควรเพิ่มโทรศัพท์สายตรง
  - 3.5 ควรมีคู่มือแนะนำการใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ
  - 3.6 มีวิทยุตามตัว
  - 3.7 เจ้าหน้าที่รับเรื่องควรสนใจงานมากกว่านี้ ทำเหมือนไม่เต็มใจ
  - 3.8 ติดต่อลำบาก เจ้าหน้าที่พูดไม่ดี
  - 3.9 ส่งงานผ่าน Modem on line ย่นระยะเวลา
  - 3.10 ไม่เข้าใจกันในภาษา เช่น แพทย์ไม่เข้าใจภาษาช่างภาพ, ช่างภาพไม่เข้าใจภาษาแพทย์  
เช่นกัน
  - 3.11 ควรมีผู้รับผิดชอบโดยตรง เช่น ถามใครก็ไม่มีใครรู้เรื่องว่างานนั้นเสร็จหรือยัง

#### 4. ระยะเวลาในการให้บริการงานแต่ละประเภท

- 4.1 ควรแก้ไขให้เร็วกว่าเดิมจาก 1 อาทิตย์เหลือเพียง3-4วัน
- 4.2 นานและซ้ำ ควรให้มีการบริการงานให้เร็วขึ้น
- 4.3 ใช้เวลานาน ต้องนัดล่วงหน้าหลายวัน
- 4.4 ควรปรับปรุงให้รวดเร็วกว่าขึ้นในระยะเวลาให้บริการของงานแต่ละชิ้น
- 4.5 ดีแล้วในทุก ๆ ด้าน
- 4.6 ดี ประทับใจมาก
- 4.7 ควรเพิ่มช่างภาพในเวลาเร่งด่วน
- 4.8 ควรกำหนดเวลาให้ชัดเจนในการทำงานแต่ละครั้ง
- 4.9 รูปแบบของงานไม่ทันสมัย
- 4.10 ควรให้เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตามภาควิชา

#### 5. อุปกรณ์ที่ท่านเห็นว่าควรจัดหาเพิ่มเติม

- 5.1 ควรให้บริการเครื่องถ่ายสไลด์จากคอมพิวเตอร์ โดยจัดเวลาในการให้บริการผู้มาใช้บริการแต่ละคน
- 5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถตกแต่งภาพได้
- 5.3 คอมพิวเตอร์สามารถใช้กับ soft ware ของผู้มาใช้บริการได้ โดยใช้โปรแกรมเดียวกัน
- 5.4 ควรเก็บเงินจากผู้มาใช้บริการ
- 5.5 ควรจัดสอนเกี่ยวกับผู้มาใช้บริการในการทำสไลด์
- 5.6 ควรบันทึกชื่อของผู้ป่วย และแยกเป็นรายๆไป
- 5.7 ควรมีเครื่องฉายสไลด์ โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโปรเจคเตอร์
- 5.8 ควรมีการบริการถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 613 ชุด เก็บข้อมูลจากอาจารย์แพทย์ผู้สอนที่สังกัดอยู่ตามภาควิชาต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 24 ภาควิชา ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2538

กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ อาจารย์ผู้ทำหน้าที่สอนนักศึกษาแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

การแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามไปส่งด้วยตนเองโดยมอบให้กับเจ้าหน้าที่หรือผู้ประสานงานของภาควิชาทั้งหมดจำนวน 24 ภาควิชา จากนั้นผู้ประสานงานได้แจกจ่ายให้กับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาควิชา รวมทั้งหมด 613 คน

แบบสอบถามที่สมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติได้ มีจำนวน 428 ชุด หรือร้อยละ 69.82 ของจำนวนที่ส่งไป หัวข้อคำถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน มีหัวข้อคำถามทั้งหมด 60 รายการ

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

#### ผลการวิจัย พบว่า

##### ตอนที่ 1 รายละเอียดของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่งของอาจารย์แพทย์ผู้สอนนักศึกษาแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มีตำแหน่งเป็นศาสตราจารย์ ร้อยละ 10.05 ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ร้อยละ 34.81 ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยละ 30.84 ตำแหน่งอาจารย์ ร้อยละ 23.13 และตำแหน่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ ร้อยละ 1.17

2. ภาควิชาที่อาจารย์สังกัดอยู่ ภาควิชาอายุรศาสตร์ ร้อยละ 12.38 ภาควิชาศัลย-  
ศาสตร์ ร้อยละ 11.92 ภาควิชาวิสัญญี ร้อยละ 8.88 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ร้อยละ 7.94  
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ร้อยละ 7.71 ภาควิชารังสีวิทยา ร้อยละ 7.01 ภาควิชาพยาธิ  
วิทยา ร้อยละ 4.44 ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด ร้อยละ 4.21 ภาควิชา  
จักษุวิทยา ร้อยละ 3.92 ภาควิชาจุลชีววิทยา ร้อยละ 3.04 ภาควิชาจิตเวชศาสตร์เท่ากับภาควิชา  
โสต-นาสิก-ลาริงซ์วิทยา ร้อยละ 2.80 ภาควิชาเภสัชวิทยาเท่ากับกับภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและ  
สังคม ร้อยละ 2.57 ภาควิชาพยาธิคลินิก ร้อยละ 2.34 ภาควิชาชีวเคมีเท่ากับกับภาควิชา  
นิติเวชศาสตร์ ร้อยละ 1.04 ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกันเท่ากับกับภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ร้อยละ  
1.17 และเท่ากับกับภาควิชาคือภาควิชาตจวิทยา ภาควิชาปรสิตวิทยาและเวชศาสตร์การธนาคาร-  
เลือด ร้อยละ 0.93

3. ระดับการศึกษาของอาจารย์ผู้สอน ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย  
มหิดล ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า มีจำนวนร้อยละ 77.57 รองลงมา  
คือ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีจำนวนร้อยละ 17.59 และวุฒิการศึกษาระดับ  
ปริญญาตรี ร้อยละ 5.14

4. ผู้สอนมีประสบการณ์ในการใช้สื่อการศึกษา ส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี  
ร้อยละ 43.93 รองลงมา มีประสบการณ์ 1-5 ปี ร้อยละ 23.83 รองลงมา มีประสบการณ์ 6-10 ปี  
ร้อยละ 19.39 และน้อยสุดมีประสบการณ์ 11-15 ปี ร้อยละ 12.85

5. จำนวนผู้ที่เคยใช้บริการงานของหน่วยถ่ายภาพประเภทที่มีการใช้บริการมากที่สุดมาก  
เป็นอันดับที่ 1 คือ ถ่าย copy ต่างๆ มีจำนวน 406 คน คิดเป็นร้อยละ 94.68 รองลงมาคือ  
ถ่ายสไลด์จากหอผู้ป่วย 396 คน คิดเป็นร้อยละ 92.52 รองลงมาถ่ายภาพ นอกสถานที่ 379 คน  
คิดเป็นร้อยละ 88.55 รองลงมาคือ ถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร 350 คน เท่ากันกับ  
ถ่ายสไลด์ใน Studio 350 คน คิดเป็นร้อยละ 81.78 รองลงมาคือ ล้างฟิล์ม สไลด์สี 246 คน  
คิดเป็นร้อยละ 57.48 รองลงมาคือถ่ายภาพจากฟิล์ม X-ray 220 คน คิดเป็น ร้อยละ 51.40  
รองลงมาคืออัดขยายภาพ ขาว-ดำ จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และอันดับสุดท้าย  
ที่มีผู้เคยใช้บริการน้อยที่สุดคือ ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ 84 คน คิดเป็นร้อยละ 20.33

6. ระดับความพึงพอใจในงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษรมากเป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.80 รองลงมาคือการล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ คิดเป็น ค่าเฉลี่ย 2.78 รองลงมาคือถ่ายสไลด์สีใน Studio คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.69 รองลงมาคือถ่ายสไลด์สี ในหอผู้ป่วย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.56 รองลงมาคือถ่ายภาพนอกสถานที่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.55 รองลงมาคือถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray 2.54 รองลงมาเป็นการถ่าย Copy ต่างๆ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.52 น้อยที่สุดคืออัดขยายภาพขาว-ดำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.43

7. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 56.86 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 28.29 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.57 น้อยที่สุดเป็นระดับ ความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.29

8. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานประเภทล้าง Negative ขาว-ดำ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 65.52 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 16.09 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10.34 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.05

9. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานล้างฟิล์มสไลด์สี ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 63.82 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจปานกลางมีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 21.59 รองลงมาเป็นระดับ ความ พึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.54 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.69

10. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานถ่ายภาพสไลด์สีใน Studio ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 26.86 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.57 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57

11. ระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพในทอผู้ป่วย ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.93 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 37.88 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.61 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.59

12. ระดับความพึงพอใจในการถ่ายภาพนอกสถานที่ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 41.42 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 38.52 รองลงมาเป็นระดับ ความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 11.08 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจ น้อย มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.97

13. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานประเภทถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39.09 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.18 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 7.73

14. ระดับความพึงพอใจในความรวดเร็วในการถ่าย Copy ต่างๆ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมา เป็นระดับพึงพอใจ ปานกลาง มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 34.98 รองลงมาเป็นระดับ ความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 14.78 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.04

15. ระดับความพึงพอใจในคุณภาพของงานอัดขยายภาพ-ขาวดำ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ปานกลาง มีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 47.20 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจ มาก มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 41.59 รองลงมาเป็นระดับความ พึงพอใจน้อย มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.01 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.21

16. ร้อยละของความพึงพอใจในความรับผิดชอบ ระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.04 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจปานกลาง

มีจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 50.25 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจ มากที่สุด มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 27.83 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจน้อย มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7.88

17. ร้อยละของความพึงพอใจในมนุษยสัมพันธ์ ระดับความพึงพอใจมาก เป็นอันดับหนึ่งคือ มาก มีจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 49.14 รองลงมาเป็นระดับพึงพอใจปานกลาง มีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 25.80 รองลงมาเป็นระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 17.69 น้อยที่สุดเป็นระดับความพึงพอใจ น้อย มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.37

18. ร้อยละของปัญหาและอุปสรรคในการขอใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ ปัญหาของผู้ขอใช้บริการมากที่สุดคือ ขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ 152 คิดเป็นร้อยละ 17.69 รองลงมาเป็นบริการล่าช้า ไม่ได้รับความสะดวก ในอัตราส่วนเท่ากับกับปริมาณที่สามารถขอใช้บริการน้อยเกินไป 127 คิดเป็นร้อยละ 14.78 รองลงมาคือ บุคคลากรบางคนด้อยประสิทธิภาพ 77 คิดเป็นร้อยละ 8.96 รองลงมาคือ การสื่อสารเข้าใจกันยาก เช่นไม่เข้าใจคำสั่งของแพทย์ 92 คิดเป็นร้อยละ 10.71 รองลงมาคือขั้นตอนการติดต่อขอใช้บริการ ยุ่งยาก 76 คิดเป็นร้อยละ 8.85 รองลงมาคือสถานที่ตั้งอยู่ห่างไกล ทำเลไม่เหมาะสม 71 คิดเป็น ร้อยละ 8.27 รองลงมาคือขาดความร่วมมือที่ดี 62 คิดเป็นร้อยละ 7.22 รองลงมาคือ ทำฟิล์มหาย 27 คิดเป็นร้อยละ 3.14 รองลงมาคือ ล้างฟิล์มเสีย 25 คิดเป็นร้อยละ 3.14 น้อยที่สุดคือ ถ่ายผู้ป่วยในรายที่หายากเสีย 23 คิดเป็นร้อยละ 2.68

19. ร้อยละความพึงพอใจในงานถ่ายสไลด์จากต้นฉบับที่เป็นตัวอักษร เป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 2.80 รองลงมาคือการล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ คิดเป็นร้อยละ 2.78 รองลงมาคือการมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคลากร คิดเป็นร้อยละ 2.77 รองลงมาคือล้างฟิล์ม สไลด์สี คิดเป็นร้อยละ 2.75 รองลงมาคือความรับผิดชอบในงาน คิดเป็นร้อยละ 2.70 รองลงมาคือ การถ่ายสไลด์ในสตูดิโอ คิดเป็นร้อยละ 2.69 รองลงมาคือการถ่ายสไลด์ในหอผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 2.56 รองลงมาคือการถ่ายภาพนอกสถานที่ คิดเป็นร้อยละ 2.55 รองลงมาคือการถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray คิดเป็นร้อยละ 2.54 รองลงมาคือถ่าย Copy ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 2.52 และ น้อยที่สุด คือ การอัดขยายภาพขาว-ดำ คิดเป็นร้อยละ 2.43

### ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการขอใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ

20. ปัญหาและอุปสรรคด้านสถานที่ตั้งทำเลไม่เหมาะสม พบว่าไม่ใช่ปัญหา มีจำนวน ร้อยละ 10.54 มีปัญหา ร้อยละ 8.27
21. ปัญหาขั้นตอนในการติดต่อขอใช้บริการยุ่งยาก ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 9.27 มีปัญหา ร้อยละ 8.85
22. ปัญหาเรื่องการสื่อสารเข้าใจยาก เช่น ไม่เข้าใจคำสั่งของแพทย์ มีปัญหา ร้อยละ 10.71 ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 9.31
23. ปัญหาในการบริการล่าช้าไม่ได้รับความสะดวก พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 14.78 ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 8.16
24. ปัญหาของบุคลากรของงานด้อยประสิทธิภาพ พบว่า ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 10.54 มีปัญหา ร้อยละ 8.96
25. ปัญหาจากการขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ พบว่า เป็นปัญหา ร้อยละ 17.69 ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 6.18
26. ปัญหาจากการขาดความร่วมมือที่ดี พบว่า ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 9.43 เป็นปัญหา ร้อยละ 7.22
27. ปัญหาในปริมาณที่สามารถขอใช้บริการน้อยเกินไป เป็นปัญหา ร้อยละ 14.78 ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 7.41
28. ปัญหาในการล้างฟิล์มเสีย ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 10.34 เป็นปัญหา ร้อยละ 2.91
29. ปัญหาในการทำฟิล์มหาย พบว่า ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 10.14 เป็นปัญหา ร้อยละ 3.14
30. ปัญหาและอุปสรรคในการถ่ายภาพผู้ป่วยที่เป็นงานที่หายากเสีย พบว่า ไม่ใช่ปัญหา ร้อยละ 9.79 เป็นปัญหา ร้อยละ 2.68

#### ตอนที่ 4      ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

31. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์แพทย์ผู้สอน ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเสนอแนะเกี่ยวกับแนวโน้มของการปรับปรุงของสถานที่การบริการวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณสนับสนุนในสิ่งต่างๆ และความคิดเห็นอื่นๆ ที่มีความน่าสนใจเป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยได้แบกเป็นหมวดหมู่และเป็นข้อๆ ไว้แล้วในท้ายบทที่ 4 (หน้า 65-66.)

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวที่ผู้สอนตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้สอนนักศึกษาส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์มากที่สุด และผู้ช่วยศาสตราจารย์รองลงมา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้สื่อในด้านการเรียนการสอน ซึ่งต้องใช้บริการของหน่วยถ่ายภาพ ซึ่งอาจารย์ต่างๆ เหล่านี้ ได้พยายามที่จะสร้างสื่อของตนให้มีรูปแบบต่างๆ ที่ทันสมัยและเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจในการเรียนการสอน จึงทำให้งานบริการถ่ายภาพต้องพัฒนาทั้งบุคลากรและเทคนิครวมทั้งอุปกรณ์ ในการผลิตมีการพัฒนาตามขึ้นไปด้วย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้มาใช้บริการและทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ในสื่อแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันออกไปในบางประเภท มีการใช้หรือต้องการใช้มาก แต่ในบางประเภทก็มีความต้องการใช้หรือใช้น้อย นอกจากความต้องการใช้สื่อในประเภทต่างๆ แล้วพบว่าผู้ใช้บริการยังต้องการในเรื่องของคุณภาพของงาน ความรวดเร็วในการให้บริการปริมาณในการขอใช้บริการคำแนะนำจากผู้ให้บริการรวมถึงการให้บริการเครื่องมือบางอย่าง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถให้ผู้บริการทำ Software ของตนเองที่มีอยู่นำมาใช้กับเครื่องหน่วยถ่ายภาพได้ ซึ่ง Software นั้น ผู้ใช้บริการจะสร้างมาเองทำให้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ส่วนเรื่องของสถานที่ตั้งก็เป็นปัญหาสำหรับผู้ให้บริการจำนวนหนึ่งเห็นว่า ทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสมและยังมีข้อเสนอแนะด้วยว่าคับแคบ อึดอัด มีดทับ ควรจะขยับขยายให้มีการทำงานการติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็วมากกว่านี้ ทั้งทางโทรศัพท์และติดต่อด้วยตนเองหรือตัวแทน

ความต้องการในการใช้สื่อ ความต้องการในการใช้สื่อของอาจารย์แพทย์ผู้สอนในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏว่า สื่อประเภทสไลด์มากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 23.81 รองลงมาได้แก่ประเภทของภาพสไลด์ขาว-ดำ การบริการล้างสไลด์สี ถ่ายภาพจากฟิล์ม

X-ray และภาพอัลตราซาวด์-ดำ ตามลำดับ ความต้องการภาพสไลด์สีมากที่สุด เพราะสไลด์สีเป็นสื่อที่สามารถทำได้ง่าย สามารถให้รายละเอียดเพื่อหาความถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและสวยงาม ประดิษฐ์ ฮวนเจริญ พ.ม. กศ.บ. วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา : 2520 สไลด์และฟิล์มสตริป ก็เป็นวัสดุการศึกษาอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งช่วยให้ครูสามารถฉายภาพที่มีสีสันสวยงามของการสาธิต ภาพเขียน ภาพทิวทัศน์ หรือภาพกิจกรรมอื่นๆ ให้นักเรียนจำนวนมากดูได้พร้อมๆ กัน นอกจากนี้แล้วการผลิตสไลด์เองก็เป็นของง่าย เพียงแต่มีกล้องแบบ 35 มม. สักกล้องหนึ่งก็พอแล้ว เมื่อต้องการภาพอะไรก็ไปถ่ายภาพนั้นๆ มา แล้วก็ไปล้างฟิล์มร้านถ่ายรูป เครื่องฉายสไลด์แบบธรรมดาๆ ราคาก็ไม่สู้แพงนัก ถ้าต้องการภาพพิเศษอื่นๆ เช่น ภาพจากสไลด์ จุลทรรศน์ ก็อาจจะต้องใช้เครื่องอุปกรณ์ ที่สลับซับซ้อนมากขึ้นอีก รองลงมาคือภาพของสไลด์ขาว-ดำ มีปริมาณความถี่ในการใช้ 19.29 เป็นเพราะว่า สามารถทำต้นฉบับ ได้ง่ายรวดเร็ว ไม่ต้องการความบ่งบอก ในเรื่องของสีสรร แต่ต้องการตำแหน่ง ความถูกต้องของเนื้อหา และข้อความหรืออาจเกี่ยวกับต้นฉบับเป็นขาว-ดำอยู่แล้ว เช่นถ่ายจากฟิล์ม X-ray หรือสิ่งทดลองบางอย่างที่ไม่ต้องการผลแสดงเป็นสี รองลงมาเป็นการบริการล้างฟิล์มสไลด์สี มีคะแนนเฉลี่ย 18.25 เป็นเพราะว่าความต้องการ ของผู้ใช้ต้องการจะผลิตสื่อเอง หรือไม่สะดวกในการเรียกใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ หรือมีนักวิชาการเวชนิทัศน์ประจำอยู่ตามภาควิชาแล้ว จึงใช้บริการแค่เบิกฟิล์มเพื่อไปจัดทำเอง และส่งฟิล์มกลับ มาล้างยังหน่วยถ่ายภาพ สื่อที่ผู้สอนต้องการน้อยที่สุดคือประเภทของภาพอัลตราซาวด์-ขาว-ดำ เป็น เพราะว่าการนำเสนอสื่อประเภทนี้ ไม่สะดวกเท่าประเภทอื่นๆ เพราะต้องจัดทำเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถจะให้ดูพร้อมกันในครั้งเดียวได้แบบการฉายสไลด์บนจอภาพ ถ้าจะให้ให้นักศึกษาได้ดูพร้อม กัน จะต้องจัดทำสื่อประเภทนี้เป็นจำนวนมาก สิ้นเปลืองทั้งงบประมาณและเวลา นอกจากการทำ เป็นต้นฉบับเพื่อการตีพิมพ์เป็นตำรา หรือทำเป็นนิทรรศการ ในสื่อประเภทภาพอัลตราซาวด์-ดำ จึงมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 15.88

### ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. ผู้บริหาร ควรมีแผนงานการเตรียมสื่อในการเรียนการสอนเป็นชุดการสอนสำเร็จรูป โดยจัดเตรียมการผลิตโดยอาจารย์ของแต่ละภาควิชา เป็นชุดสำเร็จรูปและใช้หมุนเวียนกันสอน โดยที่ไม่ต้องสั่งถ่ายหรือผลิตใหม่ จากอาจารย์ที่ได้รับการบรรจุใหม่ นอกเสียจากต้องการเพิ่มเติมรายละเอียดหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหา เนื่องจากลักษณะของโรคหรือรายละเอียดของเนื้อหาเปลี่ยนไป เพราะจะทำให้ประหยัดทั้งเวลาในการผลิตและประหยัดทั้งงบประมาณ ไม่ต้องทำงานซ้ำซาก

2. ควรมีนักเวชนิต์ศน์ประจำอยู่ตามภาควิชาของแต่ละภาควิชา โดยขึ้นตรงอยู่กับหน่วยกลาง คือหน่วยถ่ายภาพของโรงเรียนเวชนิต์ศน์ เพื่อสะดวกในการตั้งงบประมาณ สะดวกในการทำงานและประสานงาน โดยการส่งงานหรือติดต่องานผ่านยังนักเวชนิต์ศน์ที่ภาควิชาของตนเอง ไม่ต้องมาติดต่อกับหน่วยกลางให้เสียเวลา

3. ควรจัดการอบรมการพัฒนาทักษะเทคนิคต่างๆ ของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในเชิงปฏิบัติ ให้มีความสามารถทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการช่วยการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการวางเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ On-line หรือ Modem ยังหน่วยกลาง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงาน โดยจากภาควิชาต่างๆ มายังหน่วยกลางของโรงเรียนเวชนิต์ศน์

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยขั้นต่อไป

1. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ On-line ระบบ Lan เพื่อสะดวกในการติดต่อข่าวสารเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องของการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งมีหน่วยถ่ายภาพของโรงเรียนเวชนิต์ศน์เป็นแม่ข่าย

2. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดระบบเครือข่าย On-line ในระบบ Modem เพื่อรวบรวม, แลกเปลี่ยน, สืบค้นข้อมูลต่างๆ ทางด้านการถ่ายภาพทางการแพทย์ โดยมีมหาวิทยาลัยมหิดลเป็นแม่ข่าย

3. การศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรเวชนิต์ศน์ในสถานที่ต่างๆ ในด้านของการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อมีประสิทธิภาพพอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการผลิตสื่อการเรียนการสอนทางด้านการแพทย์ จากระบบของคอมพิวเตอร์

บรรณานุกรม

- จันทร์หา ปัทมสุนทร. "ความต้องการศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต ตามความเห็นของอาจารย์และนักศึกษา" ปรินญาณิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533
- จริยา เหนียนเฉลย. "เทคโนโลยีการศึกษา" 2535 หน้า 4-5
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช. 2526
- ณรงค์ สมพงษ์. หลักการถ่ายรูป กรุงเทพฯ : งานสื่อการศึกษาสำนักส่งเสริมและการฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526
- ณรงค์ สุรินทร์วงศ์. "การถ่ายภาพจากฟิล์มรังสีด้วยตนเอง". วารสารเวชนิทัศน์ ป.1 ฉ.2 (กันยายน-ธันวาคม 2532) หน้า 18-20
- ดำรงค์ เพ็ชรพลาย. "ความสำคัญของช่างภาพการแพทย์" ช่างภาพการแพทย์, ม.ป.ป.
- นิพนธ์ สุขปริดี. โสตกทัศน์ศึกษา, 2528 หน้า 8
- นิสิตปริญญาโท. แผนกโสตกทัศน์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย:2518
- บุญเลิศ จันทร์ไสย. "สภาพความต้องการ และปัญหาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ของนักศึกษา วิทยบริการ" มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2535
- ประดิษฐ์ เจริญไทยทวี. "อนาคตของนักเวชนิทัศน์" วารสารเวชนิทัศน์ ป.4 ฉ.9 (มกราคม-เมษายน 2535) หน้า 2
- ประสิทธิ์ โชติกวณิชย์. มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน, กรุงเทพมหานคร ; โรงพิมพ์สำนักงาน ก.พ., 2532
- ไพบุลย์ สิบสาย. รายงานการประชุมวิชาการ เรื่อง การพัฒนาสื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์-การแพทย์ : 2533
- พัลลภ พิริยสุวงศ์. "การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป แบบที่มีการประกอบสำเนา และเสียงบรรยายแตกต่างกัน โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเดียวกัน". ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2531

มณเฑียร บุญยืน. "วิเคราะห์สถานภาพและความต้องการในการใช้สื่อการศึกษาของผู้สอนในสถาน  
การศึกษาของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข" ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาเวชนิทัศน์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536

ลัดดา สุขปรีดี. "เทคโนโลยีการเรียนการสอน". 2535 หน้า 107

วาสนา ชาวหา. "เทคโนโลยีทางการศึกษา" 2525 หน้า 15

ศักดิ์ดา ประจุศิลป์. "การวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในคณะ  
แพทยศาสตร์" ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

สุด แสงวิเชียร. "ศิลปะกับการแพทย์. ช่างภาพการแพทย์, ม.ป.ป.

สภา ลิขพาณิชย์การ. "ศิลปะกับการถ่ายภาพ". วารสารเวชนิทัศน์ ป.1 ฉ.1 (พฤษภาคม-  
สิงหาคม 2532) หน้า 16-23

สมาน เจตระการ. การถ่ายภาพเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา,  
2528


อานันท์ อานุศาสนะนันท์. "วิธีผลิตสไลด์โปร่งแสง 35 ม.ม.จากต้นฉบับลายเส้นบนพื้นขาว"  
แผนงานส่วนบุคคล : 2525

Assosiation of Education Communications and Technology. Eucational Technology :  
A Glossary of Terms, AECT. N.W., 1979.

Basic Developing, Printing, Enlarging in Black and White. U.S.A. New York,  
Eastment Kodak Company, 1977.

Brown, Jams W. orther .A.V. Instraction Tecnology Media and Medthods. 4th ed.,  
McGraw-Hill Book Company, 1973. 584p

Dale, Edgar "Research on Audio-visual Materials." Audio-Visual Materials of  
instructional. Chicago : University Chicago Press., 1953 : 65-71



ตัวอย่าง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์  
ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



คำสั่ง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ 648/2537

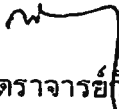
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล อนุมัติให้ นายศักดิ์ สุธรรณ นักศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย ระดับปริญญาโท เลขประจำตัว 3536898 SIMA/M สาขาวิชาเวชนิทัศน์  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ศึกษาวิจัยค้นคว้าเขียนวิทยานิพนธ์ด้วยภาษาไทย  
ในหัวข้อเรื่อง "สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล" และขอแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 1. อ.บัญชา แจ็งสว่าง     | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.สภา ลิมพานิชย์การ  | กรรมการ       |
| 3. ผศ.ณรงค์ สุรินทร์วงศ์ | กรรมการ       |

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2537 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2537

  
(รองศาสตราจารย์(ภาพล ศรีวิวัฒนกุล)  
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาเรียน คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โทร 4337107-8

ที่ ทม 0814/ 7059 วันที่ 7 มิถุนายน 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ด้วย นายศักดิ์ สุขรินทร์ นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเวชนิทัศน์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สถานภาพและปัญหาการให้บริการถ่ายภาพทางการแพทย์ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล" อยู่ในความควบคุมของ อาจารย์บัญชา แจ่มสว่าง ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากอาจารย์ของภาควิชาต่าง ๆ ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยใช้วิธีส่งและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2538

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์กำพล ศรีวิมลกุล)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : อาจารย์บัญชา แจ่มสว่าง

โทร. 411-0409

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตามความเป็นจริง

1. ตำแหน่งของท่านในปัจจุบัน

- ศาสตราจารย์
- รองศาสตราจารย์
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- อาจารย์
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. ปัจจุบันท่านสังกัดภาควิชา .....

3. วุฒิสูงสุด

- ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า
- ปริญญาโท หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี
- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ประสบการณ์ในการใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ

- 1-5 ปี
- 6-10 ปี
- 11-15 ปี
- มากกว่า 15 ปี

ตอนที่ 2 ประเภท ปริมาณ ความถี่ ความพึงพอใจ และความต้องการใช้สื่อประเภทภาพถ่าย

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงตามความเป็นจริง

1. ท่านเคยใช้บริการสื่อประเภทใดบ้าง

ประเภทของสื่อ	เคย	ไม่เคย
1. ถ่ายสไลด์สี	.....	.....
2. ถ่ายฟิล์ม X-ray	.....	.....
3. ถ่ายภาพขาว-ดำ	.....	.....
4. อัด ขยาย ภาพ ขาว-ดำ	.....	.....
5. ล้างฟิล์มสไลด์สี	.....	.....
6. ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ	.....	.....

2. ความถี่ ในการใช้สื่อแต่ละประเภทของท่านโดยเฉลี่ย

ประเภทของสื่อ	เดือนละ (ครั้ง)
1. สไลด์สี	.....
2. ถ่ายฟิล์ม X-ray	.....
3. ถ่ายภาพ ขาว-ดำ	.....
4. อัดขยายภาพ ขาว-ดำ	.....
5. ล้างฟิล์มสี	.....
6. ล้างฟิล์ม Negative ขาว-ดำ	.....

## 3. ความพึงพอใจในคุณภาพของงานจากหน่วยถ่ายภาพ

ประเภทของสื่อ	ระดับความพึงพอใจ			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ถ่ายภาพสไลด์สีผู้ป่วยจากหอผู้ป่วย	.....	.....	.....	.....
2. ถ่ายภาพสไลด์สีผู้ป่วยจาก studio	.....	.....	.....	.....
3. สไลด์สีจากคำบรรยายตัวอักษร	.....	.....	.....	.....
4. ถ่ายสไลด์จากฟิล์ม X-ray	.....	.....	.....	.....
5. อัดขยายภาพ ขาว-ดำทั่วไป	.....	.....	.....	.....
6. อัดขยายภาพ ขาว-ดำ จากต้นแบบ ฟิล์ม X-ray	.....	.....	.....	.....
7. ล้างฟิล์มสไลด์สี	.....	.....	.....	.....
8. ล้างฟิล์มสไลด์ขาว-ดำ	.....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

## 4. ความพึงพอใจในการให้บริการของเจ้าหน้าที่หน่วยถ่ายภาพ

ชนิดของการให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ความรวดเร็วในการถ่ายภาพผู้ป่วยทั้ง ในและนอกสถานที่	.....	.....	.....	.....
2. ความรวดเร็วในการให้บริการในการถ่าย copy ต่างๆ	.....	.....	.....	.....
3. ความสามารถของบุคลากร	.....	.....	.....	.....
4. ความรับผิดชอบ	.....	.....	.....	.....
5. มนุษยสัมพันธ์	.....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการขอใช้บริการจากหน่วยถ่ายภาพ

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

ประเภทของปัญหา	ใช่	ไม่ใช่
1. สถานที่ตั้งอยู่ห่างไกล ทำเลไม่เหมาะสม	.....	.....
2. ขั้นตอนในการติดต่อขอใช้บริการยุ่งยาก	.....	.....
3. การสื่อสารเข้าใจกันยาก เช่น ไม่เข้าใจคำสั่ง ของแพทย์	.....	.....
4. บริการล่าช้าไม่ได้รับความสะดวก	.....	.....
5. บุคลากรบางคนด้อยประสิทธิภาพ	.....	.....
6. ขาดข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการ	.....	.....
7. ขาดความร่วมมือที่ดี	.....	.....
8. ปริมาณที่สามารถขอบริการได้น้อยเกินไป	.....	.....
9. ล้างฟิล์มของท่านเสีย	.....	.....
10. ทำฟิล์มของท่านหาย	.....	.....
11. ถ่ายภาพผู้ป่วย ซึ่งเป็นรายชื่อที่หายากของท่านเสีย	.....	.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

.....

.....



ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- 1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ในปัจจุบัน .....  
.....  
.....
- 2. ความร่วมมือของหน่วยและบุคลากร .....  
.....  
.....
- 3. ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร .....  
.....  
.....
- 4. ระยะเวลาในการให้บริการในงานแต่ละประเภท .....  
.....  
.....
- 5. อุปสรรคที่ท่านเห็นว่าควรจัดหาเพิ่มเติม .....  
.....  
.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ  
ผู้วิจัย