

ทัศนคติของบรรพารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศ



นางสาวศรีอร เจนประภาพงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชานรรพาภักษศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย ชุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๓

ISBN ๙๗๘-๘๖๖-๘๖๗-๖

011597

17486789

ACADEMIC LIBRARIANS' ATTITUDES ON INFORMATION TECHNOLOGY

Miss Srion Janeprapapong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts

Department of Library Science

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวขอวิทยานิพนธ์	ทัศนคติของบรรพารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีต่อ เทคโนโลยีสารนิเทศ
โดย	นางสาวศรีอร เจนประภาพงศ์
ภาควิชา	บรรพารักษษาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงสักษ์ ไม่น่าเบิกจิ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นิมิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาความหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)
 รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
 ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วนิศา สุรากี)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรพาพิมล ฤทธิบูรณ์)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประยงค์ พัฒนกิจจำรัส)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงสักษ์ ไม่น่าเบิกจิ)

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ทัศนคติของบรรพารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีค่าเทคโนโลยีสารนิเทศ

ชื่อนิสิต

นางสาวศรีอร เจนประภาพงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ ไม่นายกิจ

ภาควิชา

บรรพารักษ์สาสตร์

ปีการศึกษา

๒๕๖๒

บทคัดย่อ



วัสดุประสงค์ของการวิจัยมี ๒ ประการ คือ ๑) ศึกษาทัศนคติของบรรพารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีค่าเทคโนโลยีสารนิเทศ ในด้านความคิดเห็นและความรู้สึกของบรรพารักษ์ที่มีค่าเทคโนโลยีสารนิเทศ และวิชาชีพบรรพารักษ์ และ ๒) เปรียบเทียบ ทัศนคติของบรรพารักษ์ในกลุ่มต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันในด้านสภาพองค์กรนำ เทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด วุฒิการศึกษา ประเภทงานที่รับผิดชอบ และ ประสบการณ์การทำงาน

สมมติฐานในการวิจัยมี ๔ ประการ คือ ๑) ทัศนคติของบรรพารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดที่นำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้บ้างแล้ว ที่มีแผนงานจะนำมาใช้ และที่ยังไม่มีการนำมาใช้ ตลอดจนที่นำมาใช้บ้างแล้ว และมีแผนงานจะนำเทคโนโลยีสารนิเทศประเวทอื่นมาใช้ในอนาคต จะแตกต่างกัน ๒) บรรพารักษ์ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะมีทัศนคติค่าเทคโนโลยีสารนิเทศ แตกต่างจากบรรพารักษ์ที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่า ๓) บรรพารักษ์ที่รับผิดชอบงานที่ค้างกัน จะมีทัศนคติค่าเทคโนโลยีสารนิเทศแตกต่างกัน และ ๔) บรรพารักษ์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย จะมีทัศนคติค่า เทคโนโลยีสารนิเทศแตกต่างจากบรรพารักษ์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า

วิธีวิจัย ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ และเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม โภษรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นบรรพารักษ์ที่ทำงานในห้องสมุดกลาง ห้องสมุดคณะ และ ห้องสมุดวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยของรัฐ ที่สังกัดมหาวิทยาลัย

ในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๕๖ แห่ง (๔ สถาบัน) รวมประชากรทั้งสิ้น ๗๙๔ คน โดย ส่วนแบบสอบถาม ๗๙๔ ชุด ให้รับกลับคืนมา ๒๐ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๔๔

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ใช้วิธีทางสถิติ โดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแอกค่างโดยใช้ค่าที่ และ ค่าเฉลี่ย โดยเฉพาะค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณารายการใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ จะทดสอบความแอกค่างของแต่ละกลุ่ม เป็นรายถูก ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe) การ วิเคราะห์ข้อมูลกังกล่าวใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า บรรณารักษ์ส่วนใหญ่มีทัศนคติในทางที่เกื้อ เทคนิโอลี สารนิเทศ และบรรณารักษ์ทุกคนมีทัศนคติในทางที่เกื้อ วิชาชีพบรรณารักษ์ เป็นต้นว่า เห็นด้วยว่า เทคนิโอลีสารนิเทศช่วยให้การเผยแพร่องค์ความรู้ทางเทคโนโลยี เพื่อให้ โครงการน่า เทคนิโอลี-สารนิเทศมาใช้มีผลสำเร็จตามเป้าหมาย บรรณารักษ์ส่วนใหญ่ กังกล่าว เทคนิโอลี-สารนิเทศโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ จะทำให้วิชาชีพบรรณารักษ์หมัดความหมายและความ สำคัญในที่สุด และรู้สึกว่า การค้นหาข้อมูลทางเทคโนโลยี กระทำการให้อ่ายางเรื่องมาก รวมทั้งรู้สึกว่า ระบบสื่อสารข้อมูลและโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ และวัสดุ อุปกรณ์ ส่วน ล้าน เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ เช่นกัน นอกจากนั้น ผลจากการศึกษาพบว่า บรรณารักษ์เห็นด้วยว่า ควร มีการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อให้สู่สำเร็จการศึกษาอุปกรณ์ เป็น บรรณารักษ์มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ และภาควิชาบรรณารักษ์ศาสตร์ ควรผลิต บรรณารักษ์ที่มีทักษะทางคอมพิวเตอร์ กว้าง เป็นคัน

เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีเกื้อ เทคนิโอลีสารนิเทศ จำแนกตาม คัวแปรอิสระ คือ สภาพของการน่า เทคนิโอลีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด ภูมิการศึกษา ประเทงงานที่รับผิดชอบ และประสบการณ์การทำงาน โดยทั้งสามมีคิรุณ ไว้ว่า คัวแปร อิสระที่กล่าวข้างต้นจะมีผลทำให้ทัศนคติแอกค่างกัน แก่กล่าว วิจัยส่วนใหญ่พบร่วมกับส่วน ที่สอดคล้อง กับสัมมติรุณ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยมี ๓ ประการ คือ ๑) บูรพาหารห้องสมุดกาวส์ร้างบรรยายการศึกษาความร่วมมือในการทำงานกับระบบใหม่ ๆ โดยจัดทำในรูปแบบค่าว่าง ๆ กังเข่น การให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างท่อเนื่องและเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อส่งผลให้การดำเนินงานน่าระบบอัตโนมัติมากใช้ในห้องสมุดประสานผลสำเร็จตามเป้าหมาย ๒) แก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่สำคัญที่สุดของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ คือ งบประมาณห้องสมุดไม่เพียงพอ ด้วยวิธีขอความช่วยเหลือในเรื่องเงินทุนสนับสนุน หรืออุปกรณ์ทางเทคนิคใหม่ ๆ จากแหล่งเงินทุนต่างประเทศ และให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ทุกแห่งร่วมมือกันวางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในลักษณะข่ายงาน และ ๓) ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรบรรยายสารภารักษศาสตร์ เพื่อเตรียมบรรยายสารภารักษ์ใหม่ ให้สามารถทำงานกับคอมพิวเตอร์ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Thesis Title Academic Librarians' Attitudes on Information
 Technology

Name Miss Srion Janeprapapong

Thesis Advisor Assistant Professor Nonglak Minaikit, Ph.D

Department Library Science

Academic Year 1985

ABSTRACT

The objectives of this research are: 1) to study academic librarians' opinions and feelings on information technology and the library profession ; and 2) to compare academic librarians' attitudes among four variables : the state of taking information technology to use in the library, qualifications, types of responsibilities and experience in work.

Hypotheses are: 1) the attitudes of librarians among four groups: those who work in libraries which have used some information technology, those who work in libraries which plan to use it, those who work in libraries which have never used it and never plan to use it and those who work in libraries which have used some information technology and plan to use it in the future are different ; 2) librarians with a Bachelor's degree have different attitudes on information technology from ones with a higher degree ; 3) librarians with different responsibilities usually have different attitudes on information technology ; and 4) librarians with little experience usually have different attitudes on information technology from ones with more experience.

A survey research method was employed in this study. The data collecting method was a questionnaire survey. Each set of the questionnaires was distributed to three hundred and fourteen librarians who work in fifty-two central, faculty and campus libraries at nine universities in Bangkok. Two hundred and eighty-one librarians (84.49 percent) responded to the questionnaires.

The data analysis was calculated by using the frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, T-test and F-test, especially, F-test, whenever an item was significantly different at the level of $P < 0.05$. Another step was to test the differences in each group by the Scheffe method. A computer program on SPSS - Statistical Package for the Social Sciences was employed.

Results from this study indicate that the majority of librarians have positive attitudes on information technology and most of them have positive attitudes on library profession, such as, they agree that : information technology helps more quickly and easily the distribution of information ; librarians should cooperate with technology specialists in order to make the project of information technology a success ; librarians have little fear that information technology, especially, computer technology will destroy the library profession ; librarians feel that searching for information from a computer can be done quickly ; data communication and telecommunication system, computer and microform are beneficial. Besides, librarians agree that library science department should improve the curriculum in order to prepare graduate students with a working knowledge of computer.

Comparing librarians' attitudes on information technology with different independent variables : the state of taking information technology to use in the library, qualifications, types of responsibilities experience in work, according to the hypotheses these variables can make the attitudes different. But the majority of results are rejected the hypotheses.

Recommendations of this study are : 1) the library administrators should create a climate of cooperation in working with new systems by various methods, for example, continuous and systematical training, i.e. in order to succeed in the use of automation in the library ; 2) problem-solving with the budget, libraries should be supported both with capital and modern equipment from foreign foundations. Besides, each university library must cooperate in long range planning in networking ; and 3) the library science department should improve the curriculum in order to prepare new graduate students to work with computers.

ศูนย์วิทยบรังษยการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิจกรรมประจำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก บุญช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ ในท่านผู้อ่าน อาจารย์ที่ปรึกษาและคุณวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง เสนอแนะแหล่งข้อมูล ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ในการให้ยื่น หนังสือ เอกสารประกอบการวิจัย อาจารย์วิภาวรรณ มณฑปิจ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในขณะท่าทางทักษอบแบบสอบถาม และ Mr. Robert Brander อาจารย์ภาควิชาภาษาอังกฤษที่ช่วยตรวจสอบทักษอบภาษาอังกฤษ รวมทั้ง บุญช่วยศาสตราจารย์ วนิศา สุรากี บุญช่วยศาสตราจารย์ พรรภพินลดุจดิษฐ์ และ บุญช่วยศาสตราจารย์ ประยงศ์ พัฒนกิจจาญู บุญเป็นประisan และกรรมการตรวจงาน วิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณครุภักดิ์ ฯ รวมทั้งเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และกราบขอบพระคุณ นิกา นาราดา และพี่สาว ที่ให้การสนับสนุนทั้งทางด้านการเงิน และกำลังใจ นับแค่เริ่มเข้าเรียนจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์

ศ.ดร. เจนประภาพงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

บท

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๔
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๕
กิจกรรมประจำ.....	๖
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๘
บทที่	
๑ บทนำ.....	๙
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	๙
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๔
สมมติฐานของการวิจัย.....	๕
ตัวแปรของ การวิจัย.....	๕
ขอบเขตของการวิจัย.....	๕
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	๖
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๗
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	๘
๒ ปริศนาระบบ.....	๙๐
เทคโนโลยีสารนิเทศกับงานห้องสมุด.....	๙๙
ความหมายและขอบเขตของเทคโนโลยีสารนิเทศ.....	๙๙
ประเภทของเทคโนโลยีสารนิเทศ.....	๙๙
คอมพิวเตอร์.....	๙๙
ความหมาย.....	๙๙
ประวัติและพัฒนาการของคอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด.....	๙๙
ประเภท.....	๙๓
ประโยชน์และข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุด.....	๙๖

สารบัญ (ค)

บทที่

หน้า

ระบบสื่อสารข้อมูลและໂທຣມນາຄມ.....	๗๗
ความหมาย.....	๗๗
องค์ประกอบ.....	๗๘
ช่องทางการส่งข้อมูล.....	๘๐
การนำระบบสื่อสารข้อมูลและໂທຣມນາຄມมาใช้ในห้องสมุด.....	๘๒
ในโครงการพิค.....	๘๔
ความหมาย.....	๘๔
ประวัติและพัฒนาการของในโครงการพิคในงานห้องสมุด.....	๘๔
ประเภท.....	๘๕
ประโยชน์และข้อจำกัด.....	๘๗
ผลกระทบของเทคโนโลยีสารนิเทศ.....	๘๘
ผลกระทบทั่ว ๆ ไปที่มีก่อให้ห้องสมุด.....	๙๙
ผลกระทบที่มีก่อให้ห้องสมุด.....	๑๐
ผลกระทบที่มีก่อให้ห้องสมุด.....	๑๑
พุทธิกรรมของมนุษย์และหัศนศิลป์ของบรรหารรักษ์และกุ่มวิชาชีพอื่น ที่มีก่อให้ห้องเทคโนโลยีใหม่ ๆ.....	๑๓
พุทธิกรรมของมนุษย์ที่มีก่อให้ห้องเทคโนโลยีใหม่ ๆ.....	๑๓
กระบวนการเผยแพร่นวัตกรรม.....	๑๔
การยอมรับนวัตกรรม.....	๑๕
การค้นคว้าและการเปลี่ยนแปลง.....	๑๖
ความหมาย.....	๑๖
สาเหตุของการค้นคว้า.....	๑๗
รูปแบบของการค้นคว้า.....	๑๘
การลอกการค้นคว้า.....	๑๙

สารบัญ (ก่อ)

บทที่		หน้า
๖	หัศนศิลป์ของบรรณาธิการและกลุ่มวิชาชีพอื่นที่มีค่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ.....๔๗ งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหัศนศิลป์ในสาขา บรรณาธิการพากษ์.....๔๘ หัศนศิลป์ที่มีค่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ.....๔๙ หัศนศิลป์ไม่ใช่การพิมพ์.....๕๐ งานวิจัยเกี่ยวกับหัศนศิลป์ในสาขาอื่น.....๕๔	
๗	วิธีค่าเนินการวิจัย.....๕๖ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....๕๖ เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล.....๕๗ การทดสอบแบบสอบถาม.....๕๘ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....๕๙ การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล.....๖๐	๕๖
๘	การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน.....๖๖ ข้อมูลทั่วไปของบุคคลแบบสอบถาม.....๖๖ ข้อมูลทั่วไปของห้องสมุด.....๖๘ หัศนศิลป์ของบรรณาธิการห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีค่าเทคโนโลยีสารนิเทศ...๖๙ ความคิดเห็นและขอเสนอแนะเพิ่มเติม.....๖๙	๖๖
๙	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....๗๑ สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....๗๑ ขอเสนอแนะ.....๗๑ แนวทางการวิจัยในอนาคต.....๗๒ ขอจำกัดในการวิจัย.....๗๓	๗๑
	บรรณาธิการ.....๗๓	๗๓

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก.....	๒๕๗
ภาคผนวก ก.....	๒๕๘
ภาคผนวก ข.....	๒๕๙
ประวัติยุทธีเชียน.....	๒๖๓

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๑ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามมหาวิทยาลัย.....	๖๓
๒ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	๖๔
๓ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภทงานที่รับผิดชอบ.....	๖๕
๔ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	๖๖
๕ ประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารนิเทศ..	๖๗
๖ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสภาพของการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด.....	๖๘
๗ สภาพของเทคโนโลยีสารนิเทศที่มีในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน.....	๗๙
๘ เทคโนโลยีสารนิเทศที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครมีแผนงานจะนำมาใช้.....	๘๙
๙ ลักษณะงานที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาช่วยในการค่าเนินงานห้องสมุด.....	๙๕
๑๐ ลักษณะงานที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครมีแผนงานที่จะนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาช่วยในการค่าเนินงานห้องสมุด.....	๙๖
๑๑ เปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศและวิชาชีพบรรณารักษ์ จำแนกตามสภาพของการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด.....	๑๐
๑๒ เปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศและวิชาชีพบรรณารักษ์ จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	๑๖
๑๓ เปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศและวิชาชีพบรรณารักษ์ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	๑๕
๑๔ เปรียบเทียบทัศนคติของบรรณารักษ์ที่มีต่อเทคโนโลยีสารนิเทศและวิชาชีพบรรณารักษ์ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	๑๖

สารบัญตาราง (กอ)

ตารางที่	หน้า
๑๕ การจัดอันดับความสำคัญของอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย.....	๒๐๐
๑๖ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	๒๐๙
ก. เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารนิเทศมาใช้ในห้องสมุด.....	๒๐๙
ข. ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับวิชาชีพบรรณารักษ์.....	๒๐๙

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาค

ภาคประกอบที่

หน้า

- ๙ ระบบสื่อสารข้อมูลและโทรคมนาคม ๙๕
- ๖ ความสัมพันธ์ระหว่าง สาขาวิชานธรรมาธิษฐานและสาขาวิชาอื่นๆ ... ๗๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย