

การนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิดศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร



นางสาว วิชุนา ปาณปุตน์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2540
ISBN 974-638-031-1
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10 ก.ย. 2546

11749892X

**A PROPOSED CONCEPTUAL MODEL OF PUBLIC LEARNING RESOURCE CENTER
FOR BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION**



Miss Wichuna Panpoonnung

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications**

Department of Audio-Visual Education

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-638-031-1

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

วิทยานิพนธ์ ปาณปณณัง : การนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิดศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร
(A Proposed Conceptual Model of Public Learning Resource Center for Bangkok Metropolitan
Administration) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร. เชาวเลิศ เลิศขลไพบาร ; 184 หน้า. ISBN 974-638-031-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการของห้องสมุดประชาชนและศูนย์
วิทยบริการ เพื่อนำเสนอรูปแบบเชิงแนวคิดศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบเชิงแนวคิดศูนย์วิทยบริการสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร ควรมีลักษณะดังนี้
1. การจัดโครงสร้างองค์กร ควรจัดเป็น 3 กลุ่มงานดังนี้ งานบริหาร งานเทคนิค และงานบริการ งานบริหาร
ประกอบด้วยหน่วยงานกำหนดนโยบาย และวางแผน หน่วยงานบริหารบุคลากร หน่วยงานจัดทำสถิติ และรายงาน หน่วยงาน
งานธุรการ การพิมพ์ หน่วยงานสถานที่ และพัสดุ หน่วยงานประเมินผลงาน หน่วยงานการเงินหน่วยงานป้องกัน และรักษา
ความปลอดภัย หน่วยงานวิจัย และพัฒนา งานเทคนิค ประกอบด้วย หน่วยงานจัดหาสื่อ หน่วยงานเตรียมสื่อ หน่วยงาน
บำรุงรักษาสื่อ หน่วยงานวิเคราะห์ผลงานรายการ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล งานบริการ ประกอบด้วย หน่วยงานบริการยืม-คืน
ภายในศูนย์วิทยบริการ และระหว่างศูนย์วิทยบริการ หน่วยงานบริการแนะนำการใช้ศูนย์วิทยบริการ หน่วยงานบริการจัด
นิทรรศการและกิจกรรม หน่วยงานบริการชุมชน หน่วยงานบริการสำเนาสื่อ หน่วยงานบริการพัฒนาและปรับปรุงสื่อ

2. การจัดวางผังของศูนย์ ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับยืม-คืน ตรวจเช็ค พื้นที่สำหรับเก็บสื่อ ซ่อมบำรุง พื้นที่
สำหรับศึกษาสื่อ และค้นหาข้อมูล พื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการ พื้นที่สำหรับศึกษาซีดีรอม และมัลติมีเดีย พื้นที่ให้บริการสื่อ
สำหรับเด็ก พื้นที่สำหรับสื่อโสตทัศนศึกษา ห้องคอมพิวเตอร์ พื้นที่สำหรับฝึกอบรม พื้นที่บริการสำเนาสื่อ

3. การจัดประเภทสื่อ ควรจัดให้มีทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อไมติพิมพ์ สื่อกราฟฟิก รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ
สไลด์ ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ หนังสือประกอบเทปบันทึกเสียง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อสำหรับการฝึกอบรม
สื่อสำหรับคนพิการ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ด้วย อาทิ สื่อประเภทซีดีรอม สื่อประเภทมัลติมีเดีย สื่อประเภทไมโคร-
คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต

4. การจัดการบริการ ควรจัดให้มีบริการค้นหาข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ค้น-
หาข้อมูลในซีดีรอม บริการยืม-คืนภายในศูนย์วิทยบริการ และระหว่างศูนย์วิทยบริการ บริการสื่อโสตทัศนศึกษา บริการสื่อ
สำหรับคนพิการ บริการสืบค้นข้อมูลด้านการวิจัย บริการฝึกอบรมด้านต่างๆ เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่สื่อที่ทันสมัย

5. การจัดการกิจกรรมภายในศูนย์ ควรจัดให้มีกิจกรรมมุ่งความรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จัดนิทรรศการ
เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชน เช่น ความรู้เรื่อง ยาเสพติด ความรู้เรื่องเหตุการณ์ของเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จัดอบรม
สื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย จัดกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษาและชุมชน จัดประชาสัมพันธ์ศูนย์วิทยบริการสาธารณะ
และสื่อโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในสิ่งพิมพ์ฉบับนี้ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดขอนแก่น

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิติกร
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

พิมพ์ต้นฉบับบทความวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงอย่างเดียว

3971681727 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION

KEY WORD: CONCEPTUAL MODEL / PUBLIC LEARNING RESOURCE CENTER / BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION /

WICHUNA PANPOONNUNG : A PROPOSED CONCEPTUAL MODEL OF PUBLIC LEARNING RESOURCE CENTER FOR BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION. THESIS ADVISOR : CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D. 184 pp. ISBN 974-638-031-1

The purpose of this research were to survey the state, problem and needs for public library and learning resource center, and to purposed the conceptual model of public learning resource center for Bangkok Metropolitan Administration.

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คือ เพื่อสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของศูนย์การเรียนรู้ทรัพยากรสาธารณะสำหรับกรุงเทพมหานคร

The findings of The conceptual model of public learning resource center for Bangkok Metropolitan Administration were described in sections:

3971681727 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION
KEY WORD:

1. Organization structure should be divided into 3 departments; administrative, technical, and services departments. Administrative department should include strategic planning, human resources, statistic and report, general affairs, printing, building and office supplies, evaluation, financial, guard system, and research and development. Technical department should include media providing and preparation, media maintenance, cataloging, and database management. Services department should include circulation, inter-public learning resource Center loan, general support for users, exhibition and activities, community services, media duplication, and media development.

2. The lay out of the center should cover areas for circulation, checking, maintenance and storage, individual study, information searching, children services, audiovisual, computers room, training, and media duplication.

3971681727 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION
KEY WORD: 3. Media should include printed and non-printed media, graphic media, photograph, map, chart, film, video tape, television, book on tape, computer-aided-instruction, media for training, media for disable, and electronic media such as CD-ROM, Multimedia, microcomputer, internet, and etc.

4. The services should include computers for information searching, internet, CD-ROM, multimedia, circulation, inter-public learning resource center loan, media for disable, database for research, training facilities, center for high technology media.

5. Activities in the center should include display knowledge corner about science, technology, and etc; exhibition about addicted drug, economic, social, and culture; coordinate with the educational institution to provide training about high technology media; and provide public relations about the public learning resource center.

3971681727 : MAJOR AUDIO-VISUAL EDUCATION
KEY WORD:

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์

ลายมือชื่อผู้พิมพ์..... *Wichuna Panpoonnung*

สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *Chawalert Lertchalolarn*

ปีการศึกษา..... 2540

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถจาก อาจารย์ ดร. เขาวเลิศ เลิศขลิพัฬาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางรวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สมเชาวั เนตรประเสริฐ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแบบสอบถามที่ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และ ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และกำลังใจจากท่านอาจารย์นั้นช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ดำเนินต่อไปได้ ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง ขอขอบคุณ อาจารย์บุญเรือง นิยมหอม ที่กรุณาให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น วิทยานิพนธ์นี้จะสำเร็จลุล่วงด้วยดีไม่ได้ ถ้าปราศจากความกรุณาจากคุณประเสริฐรัตน์ แสงเจริญ ที่อำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยดีตลอดมา ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ ที่ให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ต่อการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณบรรณรักษ์ห้องสมุดประชาชน กรุงเทพมหานครทั้ง 13 แห่ง คุณอรุณวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร อาจารย์ภาควิชาโสตทัศนศึกษา และภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาทั้ง 8 สถาบัน และเจ้าหน้าที่ของภาควิชาทั้ง 8 แห่ง ที่ให้ข้อคิดเห็น และความช่วยเหลือที่เป็นประโยชน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยนี้ อย่างดียิ่ง ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่านที่สละเวลาประเมินรูปแบบช่วยทำงานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณทุกท่าน

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา ทั้งปริญญาโท และปริญญาเอกทุกท่าน น.ส.ฉันทนา โหมดมณี นายปรัชญนันท์ นิลสุข อาจารย์วิภาวี มณีเนตร อ. ดร. อมรวิรัช นาคกรรพ และท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ซึ่งให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ และให้กำลังใจตลอดมา และบุคคลที่ลืมไม่ได้ คุณปราณีณยา สุวรรณณัฐโชติ ที่จุดประกายความคิดในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณความช่วยเหลือ คำแนะนำ กำลังใจของคุณสุกมล อนันตธรรการ ที่มีส่วนช่วยทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ที่รักยิ่ง และสมาชิกทุกคนในครอบครัวปาดมปดณังที่เป็นกำลังใจ เห็นความสำคัญของการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ และให้การสนับสนุนผู้วิจัย ด้วยดีตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

วิชญา ปาดมปดณัง

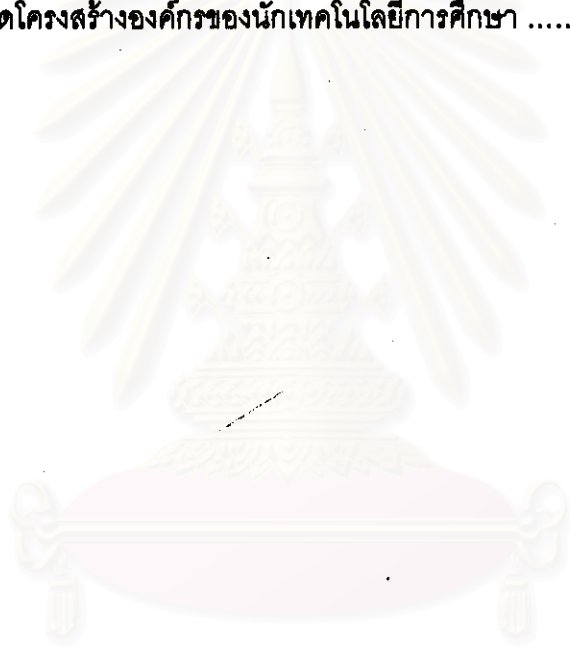
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญแผนภูมิ.....	ซ
สารบัญแผนภาพ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	12
คำถามการวิจัย.....	12
ขอบเขตของการวิจัย.....	12
คำจำกัดความเฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี.....	15
แนวคิดของศูนย์วิทยบริการ.....	21
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
ประชากรในการวิจัย.....	85
เครื่องมือในการวิจัย.....	85
การดำเนินการวิจัย.....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
สถิติ และเกณฑ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	88

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์.....	90
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน.....	121
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	132
อภิปรายผลการวิจัย.....	133
ข้อเสนอแนะ.....	137
รายการอ้างอิง.....	139
 ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์สำหรับบรรณรักษ์ห้องสมุด.....	149
ภาคผนวก ข รายชื่อบรรณรักษ์ห้องสมุดประชาชน.....	154
ภาคผนวก ค รูปภาพ สภาพห้องสมุดประชาชน.....	155
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	159
ภาคผนวก จ แบบสอบถามสำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	160
ภาคผนวก ฉ รายชื่อนักเทคโนโลยีการศึกษา.....	170
ภาคผนวก ช แบบประเมินรูปแบบศูนย์ฯสำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	174
ภาคผนวก ซ รายชื่อผู้บริหาร และบรรณรักษ์ห้องสมุด.....	183
ประวัติผู้วิจัย.....	184

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 การจัดโครงสร้างองค์กรภายในของห้องสมุด Evanston.....	33
2 การจัดองค์กรของห้องสื่อโสตทัศน์.....	64
3 โครงสร้างการบริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด.....	72
4 การบริหารงานห้องสมุดประชาชน.....	73
5 การจัดโครงสร้างองค์กรของฝ่ายห้องสมุดประชาชน สังกัดกรุงเทพมหานคร.....	75
6 รูปการจัดโครงสร้างองค์กรจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	81
7 รูปการจัดโครงสร้างองค์กรของนักเทคโนโลยีการศึกษา	115



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แผนผังของห้องสมุดRichland	27
2 แผนผังของห้องสมุดประชาชน Montvale	28
3 แผนผังของห้องสมุดประชาชน Oshkosh	29
4 แผนผังของห้องสมุดประชาชน Oshkosh ชั้นล่าง.....	30
5 แผนผังของห้องสมุดประชาชน Oshkosh ชั้นที่ 2.....	31
6 แผนผังของห้องสื่อโสตทัศนศึกษาของศรี เกศมณี.....	34
7 การจัดวางผังศูนย์วิทยบริการสาธารณะจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	82
8 การจัดวางผังศูนย์วิทยบริการสาธารณะของการวิจัย.....	136



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ความถี่ของประเภทและปริมาณของสื่อที่มีในปัจจุบัน.....	90
2 ความถี่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการสื่อประเภทต่างๆ ในอนาคต.....	91
3 ความถี่แสดงความเหมาะสมของสื่อ ความเพียงพอของสื่อ และอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงสื่อ.....	92
4 ความถี่ของความเห็นด้านการบริหารงานภายในห้องสมุดประชาชน.....	93
5 ความถี่ของความเห็นด้านการจัดวางผังของห้องสมุดประชาชน.....	94
6 ความถี่ของความเห็นด้านการบริการของห้องสมุดประชาชน.....	95
7 ความถี่ของความเห็นด้านการจัดกิจกรรมของห้องสมุดประชาชน.....	97
8 จำนวน และร้อยละของวุฒิการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	98
9 จำนวน และร้อยละของประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	98
10 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการจัดสื่อไม่ตีพิมพ์ในศูนย์วิทยบริการ.....	99
11 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดโครงสร้างองค์กรภายในศูนย์วิทยบริการสาธารณะ.....	100
12 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการวางผังศูนย์วิทยบริการสาธารณะ.....	102
13 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการให้บริการในด้านต่างๆ ของศูนย์วิทยบริการสาธารณะ.....	103
14 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกิจกรรมสำหรับศูนย์วิทยบริการสาธารณะ.....	106
15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านสื่อ ของนักเทคโนโลยีการศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน.....	109
16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการจัดโครงสร้างองค์กรของนักเทคโนโลยีการศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน...	109
17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการจัดวางผัง ของนักเทคโนโลยีการศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน.....	110

ตารางที่	หน้า
18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการบริการของนักเทคโนโลยี การศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน.....	110
19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านกิจกรรม ของนักเทคโนโลยี การศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน.....	111
20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านสื่อ ของนักเทคโนโลยี การศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน.....	111
21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการจัดโครงสร้างองค์กรของนัก เทคโนโลยีการศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน	112
22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการจัดวางผังของนักเทคโนโลยี การศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน.....	112
23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านการบริการของนักเทคโนโลยีการ ศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน.....	113
24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นด้านกิจกรรมของนักเทคโนโลยีการ ศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน.....	113
25 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการจัด สื่อไม่ตีพิมพ์.....	121
26 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการจัด โครงสร้างองค์กร.....	123
27 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการจัดวางผัง.....	125
28 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการบริการ.....	126
29 มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความจำเป็นในการจัดกิจกรรม...	128
30 ค่าความถี่และร้อยละของการประเมินรูปแบบศูนย์วิทยบริการสาธารณะโดยรวม...	129