

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์



นางสาวพัชร พิพิฑกุล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CAUSAL MODEL OF LITERATURE REVIEW SKILLS OF
STUDENTS OF FACULTY OF EDUCATION



Miss Patchara Pipitkul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Research
Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการบริหารคนเอกสารของนิสิต
คณะครุศาสตร์

โดย

นางสาวพัชร พิพิธกุล

สาขาวิชา

วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

สถาบันวิจัยนริศ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พัชร พิพิธกุล : โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์
(CAUSAL MODEL OF LITERATURE REVIEW SKILLS OF STUDENTS OF FACULTY
OF EDUCATION) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศ.ดร.สุวิมล ว่องวานิช, 119 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร 2) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร และ 3) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2550 ที่เข้ารับการอบรมทักษะการทำวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารชุดฝึกทักษะการปริวรรศน์เอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 30 คน ที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศ ค่าความเที่ยง 0.545 - 0.866 และแบบประเมินทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ค่าความเที่ยง 0.538 - 0.829 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติภาคบรรยาย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยโปรแกรม SPSS for Window และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นด้วยโปรแกรมลิสเรล

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร นิสิตมีระดับทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงขึ้นกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นิสิตกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารมีระดับทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร

3. โมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2 = 31.85$, $df = 41$, $P = 0.84669$, $GFI = 0.91$, $AGFI = 0.85$, $RMR = 96.04$, $RMSEA = 0.000$ ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการปริวรรศน์เอกสารได้ร้อยละ 76 ตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลทางตรงต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร (0.56) ทักษะการรู้สารสนเทศ (0.47) และทักษะภาษาอังกฤษ (0.19)

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต.....พัชร พิพิธกุล.....
สาขาวิชาวิจัยการศึกษา.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา 2550.....

4784255327: MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

KEY WORD: INFORMATION LITERACY SKILLS, LITERATURE REVIEW SKILLS, CAUSAL MODEL

PATCHARA PIPITKUL: CAUSAL MODEL OF LITERATURE REVIEW SKILLS OF

STUDENTS OF FACULTY OF EDUCATION. THESIS PRINCIPAL ADVISOR :

PROF.SUWIMON WONGWANICH, Ph.D., 119 pp.

The purposes of this research were 1) to compare the level of literature review skills of students of faculty of education among the pre-test and post-test; 2) to compare the level of literature review skills of students of faculty of education between the experimental group taught by training kit emphasizing literature review skills and those not receive the treatment; 3) to develop and validate causal model of Literature Review Skills of students of faculty of Education. The samples consisted of 60 graduate students of faculty of Education of Chulalongkorn University separated into 2 groups for empirical study. These students attended the training program design to develop their literature review skills using training kit developed by the researcher. The research tools were 2 evaluation tests. The reliabilities for the information literacy skills tests were in the range of 0.545 - 0.866 and for the literature review skills tests were in the range of 0.538 - 0.829. The research data were analyzed by employing SPSS for Window for descriptive statistics, Pearson's Product Moment correlation coefficient, and linear structural equation model (LISREL).

The research results were as follows:

- 1) After attending the program, the level of literature review skills of students were significantly higher than before at .01 level of statistical significance.
- 2) The level of literature review skills of students in experiment group were significantly higher than the control group at .01 level of statistical significance.
- 3) The causal model was fitted with the empirical data $\chi^2 = 31.85$, $df=41$, $P=0.84669$, $GFI = 0.91$, $AGFI=0.85$, $RMR=96.04$, $RMSEA=0.000$. The model accounted for 76% of literature review skills of students of faculty of education. The causal variables which had direct effects on literature review skills were literature review skill emphasized - training program (0.56), information literacy skills (0.47), and English skill (0.19).

Department Educational Research and Psychology Student's signature..... Patchara Pipitkul.....

Field of study Educational Research..... Advisor's signature ... Suwimon Wongwanich

Academic year 2007.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจากศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยสละเวลาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาศึกษาศาสตร์ศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่า ในการให้ข้อมูล และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณจตุภูมิ เขตจัตุรัส คุณจรัญ ศรีบัวนา คุณลำพอง กลมกุล และเพื่อนๆ คณะทำงานเครือข่ายวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทุกคน สำหรับน้ำใจที่มีให้แก่ผู้วิจัยโดยเสมอมา เพื่อนๆ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศึกษา(นอกเวลาราชการ) ทุกคนที่คอยให้กำลังใจและผลักดันให้ทำวิทยานิพนธ์ต่อจนสำเร็จลุล่วง

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของผู้วิจัย ซึ่งได้แก่คุณแม่ผู้เป็นทุกสิ่งทุกอย่างของข้าพเจ้าและให้กำลังใจข้าพเจ้ามาตลอด เป็นผู้ให้ชีวิต ให้การศึกษา ให้การสนับสนุนทั้งด้านกำลังใจ กำลังใจ และกำลังทรัพย์แก่ผู้วิจัยมาตลอดจนสำเร็จการศึกษา คอยเป็นห่วงและดูแลผู้วิจัยในทุกๆ เรื่อง และคอยให้คำปรึกษาในการแก้ปัญหาโดยเสมอมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ	ฎ
บทที่	1
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ.....	7
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร.....	27
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	47
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต...	53
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต คณะครุศาสตร์.....	57
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
สรุปผลการวิจัย.....	63
อภิปรายผลการวิจัย.....	65

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้.....	67
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	68
รายการอ้างอิง.....	69
ภาคผนวก.....	74
ภาคผนวก ก. รายงานผู้เชี่ยวชาญ, รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	75
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ภาคผนวก ค ตารางแสดงค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ.....	90
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ LISREL.....	100
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	119



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ของกระบวนการในการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ.....	13
2	การตรวจสอบค่าความเที่ยง.....	42
3	การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ของตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนิติต คณะครุศาสตร์.....	47
4	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรและความโค้งของระดับทักษะการรู้ สารสนเทศและระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิติตคณะครุศาสตร์.....	51
5	ผลการเปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิติต ก่อนและหลังการสอน วิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร.....	54
6	เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิติต ที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการ สอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร.....	56
7	เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์ เอกสารของนิติตคณะครุศาสตร์.....	58
8	ค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสารและเมตริกซ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง.....	60

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	38
2	โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิสิตคณะครุศาสตร์.....	61



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมส่งผลให้เกิดสังคมยุคสารสนเทศ มีการเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมากอย่างรวดเร็วผ่านทางสื่อรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น ซีดีรอม และฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีให้บริการในหลาย ๆ แหล่งทั้งในสถาบันการศึกษา องค์กร และหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสารสนเทศนั้นโดยตรง รวมถึงสารสนเทศที่เผยแพร่ผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก สารสนเทศบางอย่างถูกเผยแพร่ออกมาโดยไม่ได้ผ่านการกลั่นกรองความถูกต้อง สิ่งเหล่านี้ทำให้ ผู้ใช้ประสบปัญหาในการเข้าถึง และการเลือกใช้สารสนเทศที่มีอยู่อย่างท่วมท้นให้เกิดประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ แสดงให้เห็นว่าในยุคสารสนเทศนั้น ผู้ใช้สารสนเทศจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความสามารถในการเข้าถึง ประเมิน และเลือกใช้สารสนเทศที่หลากหลายได้ ทักษะเหล่านี้เรียกว่า การรู้สารสนเทศ (information literacy)(American Library Association Presidential Committee on Information Literacy, 1989; Online)

ทักษะการรู้สารสนเทศ มีองค์ประกอบหลัก 2 ประการคือ ทักษะห้องสมุด (library skills) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการระบุแหล่งสารสนเทศ การค้นหา การประเมิน การใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด และทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology skills) ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถทางคอมพิวเตอร์ การใช้งานฐานข้อมูล แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นการนำทักษะห้องสมุดและทักษะเทคโนโลยี สารสนเทศมารวมกันผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Association of College and Research Libraries, 2000a) โดยที่ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นกระบวนการแสวงหาสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงระหว่างความสามารถ 3 ด้าน คือ การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (American Library Association Presidential Committee on Information Literacy, 1989) ซึ่งสอดคล้องกับแนวการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ฉบับ แก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2545 ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ อันมีเป้าหมายในการสร้างและพัฒนาให้ผู้เรียนทุกระดับการศึกษามีความสามารถทางการรู้สารสนเทศ โดยเริ่มปูพื้นฐานตั้งแต่การศึกษาระดับต้น และต่อเนื่องจนถึงระดับอุดมศึกษา ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และฝึกฝนทักษะไปตามลำดับ เป็นการศึกษาที่เกิดการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ และฝึกฝนทักษะไปตามลำดับ เป็นการศึกษาที่เกิดการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ

การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542, 2542: 2-4)

สืบเนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขปรับปรุง 2545 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ที่มุ่งพัฒนาสังคมแห่งภูมิปัญญา ความคิดและการเรียนรู้เท่าทันโลก จะเห็นได้ว่ารัฐได้เล็งเห็นความสำคัญในการให้การศึกษาและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการพัฒนาความรู้ ความคิด จากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้บุคคลเกิดทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาระดับอุดมศึกษา ยึดหลักการพัฒนาคุณภาพ มุ่งส่งเสริมให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ และสามารถนำความรู้ที่มีไปประกอบอาชีพ เป็นรากฐานของการพัฒนาสังคมและประเทศ (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548) การศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จึงกำหนดให้มีการศึกษาค้นคว้า ทำรายงานเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ซึ่งเป็นการบูรณาการทักษะต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้เกิดการพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา โดยการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างผู้นำทางวิชาการ (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2543) นิสิตจำเป็นต้องเป็นผู้มีทักษะการรู้สารสนเทศ สามารถค้นหาและเข้าถึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ประเมินและเลือกใช้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานการค้นคว้าของตนอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ การเป็นผู้รู้ สารสนเทศ (information literate person)

กระบวนการทำวิจัยเป็นขั้นตอนที่มีความละเอียดและต่อเนื่องกัน เริ่มจากการค้นคว้า หัวข้อที่สนใจอย่างกว้าง เพื่อศึกษาประเด็น ปัญหาวิจัยและกำหนดขอบข่ายของการศึกษา โดยการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ ศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในบริบทของหัวข้อที่สนใจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่กระจ่างแจ้ง เกิดแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาที่จะศึกษา และไม่เกิดความซ้ำซ้อนในหัวข้อที่ต้องการจะทำ จากนั้นจึงทำการนิยามปัญหาและเขียนเค้าโครงซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กัน (ชุตินา สัจจามันท์, 2545) ซึ่งในขั้นตอนเหล่านี้มีทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ ทักษะการปริวรรตเอกสาร (literature review skills)

การปริวรรตเอกสารเป็นขั้นตอนสำคัญสำหรับการวิจัย ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัย ความสามารถในการประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ความสามารถในการสรุปความ และความสามารถในการจัดระบบและวางแผนการเขียน (Oregon State University Writing Center, 2004) การปริวรรตเอกสารที่ดีเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมและบทความงานวิจัยต่าง ๆ ในหัวข้อที่ สนใจอย่างกว้างขวาง แสดงความเชื่อมโยงความคิดและข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และระบุได้ว่า

งานวิจัยที่ผ่านมามีประเด็นใดบ้างที่ยังไม่ครอบคลุม และผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นประเด็นในการศึกษาต่อไป (Graduate School of Australian National University, 2004)

จะเห็นได้ว่าทักษะการปริวรรตนิเอกสาร เป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการทําวิจัยในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ช่วยให้นักศึกษาสามารถรวบรวมและคัดเลือกสารสนเทศที่ดีที่สุดในการทํารายงานหรือการทําวิจัย เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณค่า อันจะนำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ต่อไป (รังสรรค์ สุกันทา, 2543) งานวิจัยของธิดาพร นามสุข (2534) ได้ศึกษาการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ พบว่านักศึกษาประสบปัญหาในการเข้าถึงสารสนเทศในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2546) ที่ศึกษาการใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ Science Direct ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า นักศึกษาและอาจารย์ใช้เวลาในการสืบข้อสารสนเทศเฉลี่ยมากกว่า 1 ชั่วโมงต่อครั้ง และประสบปัญหาผลลัพธ์ที่ค้นได้ไม่ตรงกับความต้องการเป็นจำนวนมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hepworth (1999) ที่ศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีนันทยา (Nanyang Technological University) ประเทศสิงคโปร์ พบว่านักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศที่จำกัดและประสบปัญหาในการทําโครงการวิจัยเนื่องจากขาดความเข้าใจวิธีการค้นคืนสารสนเทศ ขาดความคุ้นเคยกับระบบการจัดเก็บทรัพยากรห้องสมุด ขาดความเชื่อมั่นในการค้นคว้าสารสนเทศ การกำหนดกรอบความคิดและกรอบปัญหาในการทําวิจัย นอกจากนี้งานวิจัยของ Writing Center, San Diego State University (2004) ได้ทําการศึกษาปัญหาในการพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาพบว่า นักศึกษาประสบปัญหาในการเรียบเรียงปริวรรตนิเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมานั้นแสดงว่า ปัญหาที่นิสิตนักศึกษาพบส่วนใหญ่เกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะการปริวรรตนิเอกสาร ที่ส่งผลต่อทักษะการทําวิจัย

ด้วยความสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรตนิเอกสารซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อคุณภาพของการทําวิจัย และการค้นคว้ารายงานในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่านิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย มีทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรตนิเอกสารในระดับใด และพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิเอกสาร โดยต้องการศึกษาปัจจัยความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และวิธีการสอนระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษาแบบเน้นการสอนทักษะการปริวรรตนิเอกสารและแบบปกติ ที่ส่งผลต่อทักษะการปริวรรตนิเอกสาร ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรตนิเอกสารเพื่อการทําวิจัย และการค้นคว้าจัดทํารายงานประกอบการศึกษาต่อไป

คำถามวิจัย

1. ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสาร นิสิตคณะครุศาสตร์มีทักษะการปริทรรศน์เอกสารแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารมีทักษะการปริทรรศน์เอกสารแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านทักษะภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ส่งผลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ หลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสาร หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสาร
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสาร
3. เพื่อพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสาร โดยทำการศึกษากับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสาร โดยที่ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2550 ที่เข้ารับการอบรมทักษะการทำวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ทั้งสิ้น 2 กลุ่ม จำนวนชั้นต่ากลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร จำนวน 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติ จำนวน 1 กลุ่ม โดยทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) กับนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นดำเนินการทดลองการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ประมาณ 2-4 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการสอน ทำการทดสอบหลังเรียน (posttest) ซ้ำอีกครั้งกับนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม และดำเนินการทดลองการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ประมาณ 2-4 สัปดาห์ กับนิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอน ทำการทดสอบหลังเรียน (posttest) ซ้ำอีกครั้ง และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์โมเดล ลิสเรล ปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ทักษะการรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของนิสิตซึ่งประกอบด้วย 2 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะห้องสมุด และ 2) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการวิจัยนี้ประเมินทักษะการรู้ สารสนเทศ ด้วยแบบประเมิน ซึ่งบรรเลง สระมูล (2546) ได้แปลมาจากแบบประเมินสมรรถนะ สารสนเทศของ แคทลีน ดันน์ บรรณารักษ์ห้องสมุด มหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย โฟโมนา และแบบประเมินสมรรถนะ สารสนเทศของมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย วิทยาเขตโดมิงเกส ฮิลล์ สหรัฐอเมริกา ซึ่งสร้างขึ้น ตามกรอบมาตรฐานทักษะทางสารสนเทศระดับอุดมศึกษา (Information literacy competency standards for higher education) ของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัย (Association of College and Research Libraries: ACRL) ซึ่งเป็นสมาคมหนึ่งภายใต้สมาคมห้องสมุดอเมริกัน เป็นแบบสอบ ประกอบด้วยข้อรายการแบบเลือกตอบ ให้คะแนนแบบ 0-1 แยกเป็นรายด้าน

2. ทักษะห้องสมุด หมายถึง ความสามารถในการระบุแหล่งที่อยู่ การค้นหา การประเมิน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด

3. ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลและเทคโนโลยีอื่น ๆ รวมทั้งการเข้าถึง การประเมิน และการใช้ แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

4. ทักษะการปริวรรตน์เอกสาร หมายถึง ความสามารถของนิสิตซึ่งประกอบด้วย ความสามารถ 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัย ความสามารถในการประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ความสามารถในการสรุปความ และความสามารถในการจัดระบบและวางแผนการเขียน ในการวิจัยนี้ประเมินทักษะการปริวรรตน์เอกสารด้วย แบบประเมินทักษะการปริวรรตน์ เอกสารที่ผู้วิจัยจะทำการแปลจากแบบประเมินทักษะการปริวรรตน์เอกสารระดับบัณฑิตศึกษาของ มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University)

5. ความรู้ภาษาอังกฤษ หมายถึง พื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ตามระดับเกรดที่ได้รับ จากวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา

6. การสอนระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษาโดยเน้นทักษะการปริวรรตน์เอกสาร หมายถึง วิธีการ สอนวิจัย โดยอาจารย์ผู้สอนเน้นกระบวนการสอนทักษะการปริวรรตน์เอกสาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

1. ได้โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ ที่มีสารสนเทศเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุด้านความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และวิธีการสอน ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษาแบบเน้นการสอนทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ที่ส่งผลต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์
2. ผลการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตครุศาสตร์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการปริวรรตเอกสาร และตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ และนำเสนอในหัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้

1.1 นิยามการรู้สารสนเทศ

คำว่า “การรู้สารสนเทศ” เริ่มใช้ครั้งแรกประมาณปี ค.ศ.1974 โดยเซอร์คอฟสกี (Zurkowski) นายกสมาคมอุตสาหกรรมสารสนเทศ (Information Industry Association: IIA) โดยได้เสนอแนวคิดของการรู้สารสนเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการจัดเตรียมให้บุคคลเป็นผู้ใช้สารสนเทศที่ประสบความสำเร็จ และได้กล่าวถึงการรู้สารสนเทศไว้ 3 ประการ ว่า 1) ทักษะการสารสนเทศนั้นมีประโยชน์ต่อเงื่อนไขในการทำงาน 2) เทคนิคและทักษะเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศเบื้องต้น 3) สารสนเทศนั้นสามารถใช้แก้ปัญหาในการทำงาน ต่อมาแนวคิดนี้ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในและนอกสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และไม่เพียงแต่ประเทศอเมริกาเท่านั้นแต่ได้มีการปรับปรุง พัฒนา และเผยแพร่ไปใช้ทั่วโลก (Spitzer, Eisenberg & Lowe, 1998)

คณะกรรมการด้านการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association Presidential Committee on Information literacy) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศ และได้นิยามลักษณะของบุคคลผู้รู้สารสนเทศว่า เป็นบุคคลที่เรียนรู้ว่าสามารถเรียนรู้ได้อย่างไร รู้ว่าความรู้นั้นจัดระบบอย่างไร สามารถค้นหาสารสนเทศได้อย่างไร และรู้ว่าจะใช้สารสนเทศได้อย่างไร เป็นบุคคลที่เตรียมพร้อมต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถหาสารสนเทศที่ต้องการเพื่องานและการตัดสินใจได้ (American Library Association, 2003)

สมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอเมริกันและสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสาร เพื่อการศึกษา (American Association of School Librarians and Association for Education Communications and Technology, 1998) ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศไว้ในหนังสือชื่อว่า Information Power: Building Partnership for Learning ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 2 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

มาตรฐานที่ 3 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

Humes (1999) ได้นิยามการรู้สารสนเทศว่า เป็นความสามารถในการเข้าถึง ประเมิน จัดระบบ และใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายได้ เริ่มตั้งแต่ผู้รู้สารสนเทศรู้ถึงความต้องการสารสนเทศ โดยกำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการค้นหาอย่างชัดเจน คัดเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสม เพื่อแสดงแนวคิดหรือหัวข้อที่ต้องการค้นหา กำหนดกลยุทธ์การค้นหาที่จะนำไปสู่การพิจารณาถึงความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศ และวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ในการจัดระบบของสารสนเทศที่ได้มา วิเคราะห์สารสนเทศที่รวบรวมมาได้โดยพิจารณาถึงคุณค่า ความเกี่ยวข้อง คุณภาพและความเหมาะสม และเปลี่ยนสารสนเทศให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้

Hayden (2002) ได้กล่าวถึงการรู้สารสนเทศอย่างกว้าง ๆ ว่า การรู้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึง และใช้แหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่แพร่หลาย เพื่อแก้ไขปัญหาความต้องการสารสนเทศ การรู้สารสนเทศมีความหมายมากกว่าความสามารถในการอ่านและเขียน การรู้สารสนเทศเกี่ยวข้องกับการค้นหา การประเมิน การใช้ และความรู้ในการสื่อสาร บุคคลต้องรู้และต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์เพื่อกำหนดข้อคำถาม กำหนดวิธีการวิจัย และต้องใช้ทักษะในการประเมินอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้บุคคลต้องมีความสามารถในการค้นหา เพื่อหาคำตอบให้กับคำถามที่ซับซ้อน และด้วยแนวทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

จากนิยามการรู้สารสนเทศที่มีผู้นิยามไว้ข้างต้นนี้ พอจะสรุปได้เป็นนิยามการรู้สารสนเทศได้ว่าการรู้สารสนเทศหมายถึง ความรู้ ความสามารถของบุคคลในการกำหนดขอบเขตสารสนเทศที่ต้องการ การแสวงหาวิธีการและ การสืบค้นสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ การประเมินคุณค่าสารสนเทศที่ค้นได้ และการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจกล่าวได้ว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง การบูรณาการกระบวนการความสามารถ 3 ด้าน คือ การเข้าถึง ประเมิน และใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้กระบวนการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จนกลายเป็น พื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสภาพที่แวดล้อมด้วยสารสนเทศ

1.2 การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศระดับบัณฑิตศึกษาในต่างประเทศ

การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศในต่างประเทศนั้นมีการจัดสอนทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ในระดับอุดมศึกษามีการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา โดยการสอนทักษะการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา มีหลากหลายรูปแบบ เช่น การกำหนดเป็นรายวิชา (stand-alone courses or classes) การสอนทางออนไลน์ (online tutorials)

สมุดแบบฝึกหัด (workbooks) การสอนสัมพันธ์กับรายวิชา(course-integrated instruction) (Spitzer, Eizenberg & Lowe, 1998) สรุปได้ดังต่อไปนี้

1.2.1 แอฟริกา

1.2.1.1 มหาวิทยาลัยเคปทาวน์ได้เข้าร่วมโปรแกรมเครือข่ายความร่วมมือทักษะการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา

1.2.1.2 มหาวิทยาลัยแอฟริกาใต้(The University of South Africa: UNISA) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีเครือข่ายการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศทางไกลแห่งแรกของโลก

1.2.2 ออสเตรเลีย

1.2.2.1 มหาวิทยาลัยซิดนีย์ได้จัดโปรแกรมพัฒนาหลักสูตรการรู้สารสนเทศโดยใช้แบบเรียนด้วยตนเองผ่านทางเว็บไซต์ห้องสมุด และมีการจัดฝึกอบรมและสัมมนาในหลักสูตร

1.2.2.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีควีนส์แลนด์ จัดให้มีโปรแกรมการสอนทักษะการรู้สารสนเทศผ่านทางเว็บไซต์ โดยการสอนทักษะการสืบค้น การประเมิน และการใช้สารสนเทศ

1.2.3 แคนาดา

มหาวิทยาลัยยูเอลป์ ได้จัดให้มีบทเรียนทักษะการรู้สารสนเทศในหลากหลายระดับและชั้นเรียนให้กับนักศึกษา

1.2.4 จีน

มหาวิทยาลัยชิงหัว ในปักกิ่ง ได้เปิดสอนทักษะการรู้สารสนเทศ เป็นรายวิชาที่นับหน่วยกิตในหลักสูตรเพื่อเพิ่มทักษะทางเทคโนโลยีและการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.5 เยอรมนี

มหาวิทยาลัยเฮเดลเบิร์ก (Heidelberg University) ได้พัฒนาการสอนทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อใช้ในงานที่หลากหลายให้กับนักเรียน

1.2.6 อังกฤษ

1.2.6.1 SCONUL ได้ดำเนินงานการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของห้องสมุด ในฐานะแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยได้จัดทำเอกสาร ทักษะสารสนเทศในระดับอุดมศึกษาขึ้น

1.2.6.2 มหาวิทยาลัยกลาสโกว์ ได้พัฒนาบทเรียนและคอร์สฝึกอบรมการสอนการใช้ห้องสมุด ทักษะสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตโดยบรรณารักษ์เป็นผู้สอน

1.3 ลักษณะโปรแกรมการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ

จากการศึกษาเนื้อหารายวิชาที่เปิดสอนทักษะการรู้สารสนเทศในต่างประเทศที่เปิดสอนแบบเป็นทางการ จัดเป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาพบว่าลักษณะโปรแกรมการสอนทักษะการรู้สารสนเทศมีดังนี้

1.3.1 มหาวิทยาลัยหลุยส์วิลล์ (University of Louisville)

มหาวิทยาลัยหลุยส์วิลล์ร่วมกับห้องสมุดในการสนับสนุนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศเฉพาะบุคคลด้วยวิธีการร่วมมือกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการทักษะการรู้สารสนเทศไว้ในโปรแกรมการสอนของมหาวิทยาลัย (University of Louisville Libraries, 2004) มีการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรห้องสมุดด้วยรูปแบบต่าง ๆ จัดเตรียมการสอนทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการและความสม่ำเสมอในการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ

โปรแกรมการรู้สารสนเทศที่มหาวิทยาลัยหลุยส์วิลล์ใช้ปรับปรุงจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศ และวัตถุประสงค์สำหรับการสอนการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา โดยสอดแทรกเนื้อหาการสอนไว้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่จัดสอนขึ้น ดังนี้ (University of Louisville Libraries, 2004)

1.3.1.1 วิชา Gen 101 หรือ Bus. Gen 101

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เมื่อจบรายวิชา นักศึกษาจะมีความรู้ความสามารถ เข้าใจ จุดมุ่งหมายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย รู้จักงานบริการของห้องสมุด สามารถระบุไฮมเพจของห้องสมุด เมื่อเริ่มต้นการค้นคว้าวิจัย สามารถค้นหาฐานข้อมูลวารสารทางออนไลน์ และค้นหาบทความที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ต้องการศึกษาได้อย่างเหมาะสม รู้ทางเลือกและบริการช่วยเหลือในการค้นคว้าวิจัยได้

1.3.1.2 วิชา Comm. 111/112

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เมื่อจบรายวิชา นักศึกษาจะมีความรู้ความสามารถกำหนดเครื่องมือ เพื่อใช้ค้นหาหนังสือของห้องสมุดมหาวิทยาลัย สามารถเลือกคำสำคัญจาก หัวข้อ และปรับปรุงคำสำคัญ เมื่อผลการค้นหาที่ได้ไม่เพียงพอหรือมากเกินไป รู้จักใช้รายการบรรณานุกรมชื่อผู้แต่ง หรือชื่อเรื่อง และระบุแหล่งที่อยู่ของรายการบนชั้นหนังสือ โดยใช้เลขเรียกหนังสือได้อย่างเหมาะสม สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างวารสารทั่วไปและวารสารวิชาการได้ รู้ถึงจุดมุ่งหมายและส่วนประกอบของรายการอ้างอิง

1.3.1.3 วิชา Eng 102

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เมื่อจบรายวิชา นักศึกษาจะมีความรู้ความสามารถนิยาม บรรณานุกรม รายการบรรณานุกรม และฐานข้อมูล สามารถเลือกฐานข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ หัวข้อได้ถูกต้อง และระบุฐานข้อมูล 2 ประเภท ที่สำคัญต่อการตัดสินใจ โดยพิจารณาให้ครอบคลุมในเรื่องของระยะเวลา ประเภทของวารสาร และประเภทฐานข้อมูลฉบับเต็มหรือบทคัดย่อสามารถค้นหา บทความวารสารโดยใช้ระบบห้องสมุด สามารถประเมินสารสนเทศด้วย 5 เกณฑ์ คือ ความถูกต้อง ผู้แต่ง วัตถุประสงค์ ความทันสมัย และความครอบคลุม เข้าใจประเด็นเรื่องการค้าลอกผลงานของผู้อื่น มาเป็นของตนเองและกฎหมายลิขสิทธิ์ รู้จักความแตกต่างระหว่างทรัพยากรที่มาจากอินเทอร์เน็ตและ ฐานข้อมูลส่วนบุคคล

สาระสำคัญในการสอนทักษะการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยหุลยส์วิลด์นั้น มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถนำเอาหลักการที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมในแต่ละสาขาวิชา และเข้าใจเกี่ยวกับผลจากการตีความหมายสารสนเทศที่ค้นหาได้

1.3.2 มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University)

มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลียออกแบบโปรแกรมการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดให้นักศึกษาทำงานวิจัย เพื่อให้มีความสามารถในการค้นหาสารสนเทศ และมีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสอนทักษะการค้นหาสารสนเทศ จะเน้นการพัฒนาทักษะการค้นหาฐานข้อมูล เครื่องมือช่วยค้นบนเว็บ และโปรแกรมการเขียนบรรณานุกรมที่ชื่อ Endnote

การสอนทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศจะเน้นทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำสำหรับทำวิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ทักษะในการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การสร้างเว็บไซต์ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Australian National University, 2003)

โปรแกรมการรู้สารสนเทศเพื่อการทำวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา ปี ค.ศ. 2003 มีรายละเอียดดังนี้ (Australian National University, 2003)

1.3.2.1 การจัดการกระบวนการจัดทำวิทยานิพนธ์ แนะนำกลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกระบวนการจัดทำวิทยานิพนธ์ หรือส่วนอื่น ๆ สำหรับนักศึกษบัณฑิตศึกษาที่เริ่มต้นทำงานวิจัย

1.3.1.2 กลยุทธ์การค้นหาและวิเคราะห์หัวข้อ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์หัวข้อ การกำหนดคำสำคัญ และการค้นหาฐานข้อมูล โดยใช้ตรรกบูลีน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการคัดเลือกฐานข้อมูลทั่วไป และฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาเพื่อการทำวิจัย

1.3.1.3 Endnote เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมประมวลผลคำ (MS Word) เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการเขียนบรรณานุกรมซึ่งเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องเรียน

1.3.1.4 BibTex เครื่องมือสร้างและจัดการบรรณานุกรม

1.3.1.5 การคัดเลือกและการค้นหาฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชา ให้นักศึกษาเรียนรู้ว่าจะคัดเลือกแหล่งสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการ และพัฒนาทักษะในการประเมินสารสนเทศ

1.3.1.6 การค้นหาจากเว็บและการอ้างอิง จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการค้นหาสารสนเทศจากเว็บ การประเมินสารสนเทศจากดรรชนีอ้างอิง และวิธีการอ้างอิงสารสนเทศ

1.3.1.7 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พิจารณาประเด็นหลัก ๆ ในการเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งอาจมีผลต่อการคัดเลือกและการจัดระบบของสารสนเทศที่ได้จากการอ่านวรรณกรรม

1.3.1.8 การพิมพ์วิทยานิพนธ์โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ครอบคลุมทุก ๆ เรื่องที่เกี่ยวกับการพิมพ์วิทยานิพนธ์โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ

1.3.1.9 LaTeX เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้แทนโปรแกรมประมวลผลคำ

1.3.1.10 การจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือและเทคนิคการจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยให้อยู่ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ PDF file

1.4 โมเดลการรู้สารสนเทศ

โมเดลการรู้สารสนเทศ ได้พัฒนาขึ้นเพื่อวิเคราะห์แนวคิดของการสอนการรู้สารสนเทศ และกระบวนการค้นคว้าวิจัย รายละเอียดของโมเดลกระบวนการรู้สารสนเทศ มีดังนี้

1.4.1 โมเดลบิกซิกสกีลส์ (The Big6 Skills Model)

โมเดลบิกซิกสกีลส์พัฒนาขึ้นโดยไมเคิล บี ไอเซนเบิร์ก และโรเบิร์ต เบอว์โควิทซ์ (Michael B Eisenberg & Robert Berkowitz, 2003) ซึ่งองค์ประกอบของโมเดลนี้ประกอบด้วย 6 ทักษะ ดังนี้

1.4.1.1 ทักษะการให้นิยามภาระงาน กำหนดปัญหาทางสารสนเทศ ระบุสารสนเทศที่ต้องการเพื่อความสำเร็จของงาน (เพื่อแก้ไขปัญหาทางสารสนเทศ)

1.4.1.2 ทักษะการค้นหาสารสนเทศ ตัดสินลำดับความสำคัญของแหล่งที่จะใช้ (โดยการระดมความคิด) ประเมินความแตกต่างของแหล่งที่จะใช้ เพื่อจัดลำดับก่อนหลัง (เลือกแหล่งที่ดีที่สุด)

1.4.1.3 ทักษะการระบุแหล่งที่อยู่ และการเข้าถึง ระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ ค้นหาสารสนเทศที่อยู่ในแหล่งนั้น ๆ

1.4.1.4 ทักษะการใช้สารสนเทศ จัดการสารสนเทศในแหล่งนั้น ๆ เช่น อ่าน ฟัง ดู หรือสัมผัส ดึงเอาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องออกมา

1.4.1.5 ทักษะการสังเคราะห์ รวบรวมสารสนเทศที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ นำเสนอสารสนเทศ

1.4.1.6 ทักษะการประเมิน พิจารณาผลงาน (ประสิทธิผล) พิจารณากระบวนการ แก้ไขปัญหาทางสารสนเทศ (ประสิทธิภาพ)

1.4.2 โมเดลการรู้สารสนเทศของสมาคมนักการศึกษาห้องสมุดและสื่อแห่งรัฐ แคลิฟอร์เนีย

สมาคมนักการศึกษาห้องสมุดและสื่อแห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย (California Media and Library Educators Association) ได้พัฒนาและจัดพิมพ์หนังสือคู่มือชื่อว่า From Library Skills to Information Literacy: A Handbook for the 21st first century เพื่อนำเสนอโครงร่างโมเดลการรู้สารสนเทศสำหรับครูและบรรณารักษ์โรงเรียน โดยอธิบายกระบวนการในการรู้สารสนเทศที่สัมพันธ์กัน 2 ส่วน คือ กระบวนการคิดของผู้ค้นหาสารสนเทศ และกระบวนการในการศึกษาค้นคว้า โดยส่วนที่ 3 เป็นกลยุทธ์การสอนทักษะการรู้สารสนเทศ เพื่อให้เห็นภาพของความสัมพันธ์ของกระบวนการในการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของกระบวนการในการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ

กระบวนการคิดของผู้ค้นหาสารสนเทศ	กระบวนการศึกษาค้นคว้า	กลยุทธ์การสอน
1. ทำไมฉันจึงต้องการสารสนเทศ	1. สืบรวจ กำหนด ความต้องการสารสนเทศ	1. เริ่มต้นที่ทิศทางของกระบวนการศึกษาค้นคว้า ระดมความคิด จัดกลุ่มความคิด อภิปราย จัดทำแผนภาพความคิด จดบันทึก
2. อะไรคือปัญหา ประเด็นหรือคำถาม	2. กำหนดคำถามเพื่อการค้นหาเบื้องต้น	2. สร้างคำถามที่อาจเป็นไปได้ จดบันทึกทุกขั้นตอน
3. ฉันรู้อะไรมาแล้วบ้างเกี่ยวกับปัญหา ประเด็นคำถามนี้ ฉันต้องการค้นหาอะไร	3. เชื่อมคำถามเข้ากับความรู้ที่มีอยู่เดิม กำหนดคำค้นความคิดรวบยอด	3. จดบันทึก ระดมความคิด จัดกลุ่มความคิด ใช้แหล่งสารสนเทศทั่วไปเป็นฐาน
4. ฉันสามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ที่ไหน	4. จำแนกทรัพยากรสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพ	4. ระดมความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง จัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศตามประเภทที่อยู่ ฯลฯ
5. ฉันจะเริ่มค้นอย่างไรอะไรคือคำสำคัญ แนวความคิดในการค้น	5. พัฒนากลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อจัดระบบการค้นหา	5. พัฒนากลยุทธ์การค้นหาโดยใช้คำสำคัญ และตรรกะบูลีน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กระบวนการคิดของผู้ค้นหา สารสนเทศ	กระบวนการศึกษาค้นคว้า	กลยุทธ์การสอน
6. ทรัพยากรอะไรบ้างที่ฉันค้นพบ ทรัพยากรใดที่ฉันสามารถนำไปใช้ ได้	6. ระบุแหล่งที่อยู่และสำรวจ ทรัพยากรที่จำแนกไว้ ศูนย์ สารสนเทศ	6. สัมภาษณ์บุคคล ไปห้องสมุด รวบรวมทรัพยากรพิจารณา ศึกษา อ่าน
7. ฉันจะใช้ หรือค้นหาทรัพยากร เหล่านี้ได้อย่างไร ฉันจะค้นหา สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างไร ฉัน ควรใช้กลยุทธ์อะไร	7. เลือกทรัพยากรที่มีประโยชน์มาก ที่สุด เพื่อการสำรวจและกำหนด กลยุทธ์เฉพาะที่จะใช้ค้นคว้าต่อไป	7. พัฒนากลยุทธ์การค้นหา ใช้ ทักษะสารสนเทศ การระบุแหล่งที่ อยู่ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า
8. มีสารสนเทศอะไรที่จะช่วยฉันได้	8. ค้นหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจาก ทรัพยากรเหล่านี้	8. อ่าน และแสดงทัศนะ
9. ฉันควรจะมีบันทึกข้อมูลอะไร ข้อมูลอะไรที่สำคัญ ควรจะมีบันทึก อย่างไร ควรจะจัดลำดับอย่างไร	9. ประเมิน คัดเลือก และจัดระบบ ของสารสนเทศที่หามาได้	9. จัดแนวความคิดเป็นกลุ่มตาม หัวข้อย่อย ใช้ทักษะการกำหนด สังเขปหัวข้อและการจัดบันทึก
10. ฉันจะใช้ หรือนำเสนอ สารสนเทศอย่างไร ใครคือผู้ฟังหรือ ผู้อ่าน ฉันจะใช้ หรือนำเสนอ สารสนเทศในรูปแบบใด ฉันควรจะ วางแผนเรื่องอย่างไร	10. ตัดสินเกี่ยวกับการใช้การ นำเสนอ หรือ การสื่อสาร สารสนเทศเหล่านั้น จัดระบบของ สารสนเทศที่หามาได้ เพื่อการใช้ ตามที่ต้องการ	10. พิจารณาทางเลือกในการ นำเสนอสารสนเทศ ทำการตัดสิน ตามที่ต้องการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น พัฒนาการเขียน การพูด การใช้สื่อ หรือนำเสนอโดยวิธีการอื่น ๆ
12. ฉันทำอะไรไปบ้างแล้วความรู้อะไรที่ฉันได้รับทักษะอะไรที่ฉันได้เรียนรู้ ฉันสามารถปรับปรุงอะไรได้บ้าง	12. ใช้สารสนเทศประเมินผลที่ได้รับ ประเมินกระบวนการศึกษาค้นคว้า	12. ตรวจสอบผลผลิตที่ได้ ตรวจสอบบันทึก กระบวนการ ตรวจสอบกับ ครู ผู้ใกล้ชิด ผู้ร่วมงานแผนงานที่ปรับเปลี่ยน สำหรับโครงการอื่นต่อไป

1.4.3 โมเดลทักษะจำเป็นสำหรับการรู้สารสนเทศ (Essential Skills for Information Literacy)

โมเดลทักษะจำเป็นสำหรับการรู้สารสนเทศพัฒนาโดยสมาคมสื่อห้องสมุดแห่งรัฐวอชิงตัน (Washington Library Media Association: WLMA) ในปี ค.ศ.1987 และมีการปรับปรุงใหม่ในปี ค.ศ. 1996 โดยระบุทักษะจำเป็นเพื่อการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียน 6 ทักษะ ดังนี้

1.4.3.1 ความตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ

กำหนดคำถามและปัญหาทางสารสนเทศ ตั้งคำถามหรือปัญหาให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการรู้ กลั่นกรองคำถามหรือปัญหา ระบุสารสนเทศที่ต้องการเพิ่มเติม

1.4.3.2 สร้างกลยุทธ์เพื่อระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ

ระบุประเภทของสารสนเทศที่ต้องการ พิจารณาและให้ความสำคัญกับแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพ กำหนดหัวเรื่องและคำสำคัญ

1.4.3.3 ระบุแหล่งที่อยู่และเข้าถึงสารสนเทศ

เข้าใจระบบการรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ใช้ดัชนีเพื่อระบุแหล่งที่อยู่สารสนเทศ

1.4.3.4 ประเมินและดึงสารสนเทศ

ใช้กลยุทธ์เพื่อประเมินสารสนเทศที่ต้องการใช้ประโยชน์ และปรับปรุงกลยุทธ์ที่จะใช้ให้เหมาะสม ดึงสารสนเทศจากต้นแหล่ง

1.4.3.5 จัดระบบสารสนเทศที่หามาได้และใช้สารสนเทศ

ใช้ระบบใดระบบหนึ่งเพื่อจัดระเบียบสารสนเทศ สังเคราะห์แนวคิดและสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ สร้างและนำเสนอผลงานโดยใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.3.6 ประเมินกระบวนการและผลงาน

ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการสารสนเทศ ประเมินประสิทธิภาพของผลงาน

1.4.4 โมเดลอินโฟไฮโอไดอะล็อก (INFOhio DIALOGUE Model)

โมเดลอินโฟไฮโอไดอะล็อกพัฒนาโดยเครือข่ายสารสนเทศสำหรับโรงเรียนแห่งรัฐโอไฮโอ (Information Network for Ohio Schools) ในปี ค.ศ.1998 โดยระบุว่าทักษะการรู้สารสนเทศประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1.4.4.1 การนิยาม

สำรวจหรือกำหนดความต้องการสารสนเทศ เช่น กำหนดงานที่ได้รับมอบหมาย กำหนดคำถามเบื้องต้น โดยระดมความคิด การร่วมมือในชั้นเรียน หรือ ผู้ร่วมเรียน

1.4.4.2 การริเริ่ม

เกิดขึ้นจากความไม่รู้ส่งผลให้เกิดความไม่สบายใจ เช่น งานที่ได้รับมอบหมายต้องส่งในวันรุ่งขึ้น สิ่งนี้มีผลต่อคะแนนของตน สิ่งที่ต้องการรู้จริง ๆ

1.4.4.3 การเข้าถึง

กำหนดคำสำคัญ แนวคิด และทรัพยากรที่มีคุณภาพ พิจารณาทักษะการรู้สารสนเทศดึงเอาความรู้ที่มีอยู่ และสร้างความรู้พื้นฐาน

1.4.4.4 การระบุแหล่งที่อยู่

ระบุแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพ พัฒนากลยุทธ์การค้นหา ระบุแหล่งที่อยู่ และสืบค้นสารสนเทศได้

1.4.4.5 การจัดระบบ

ระบุแหล่งสารสนเทศที่ดีที่สุด และใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด ประเมินสารสนเทศที่สืบค้นได้ โดยการวิเคราะห์ จัดการ ทดสอบ จัดกลุ่ม แปลความหมาย สรุป บูรณาการ คัดเลือก สังเคราะห์ และคิดพิจารณา

1.4.4.6 การชี้แนะ

บันทึกขั้นตอนการค้นหา ให้ความช่วยเหลือและแนะนำนักเรียน โดยการจัดกลุ่มความร่วมมือ และการเรียนรู้ร่วมกัน ให้ความช่วยเหลือและแนะนำนักการศึกษา

1.4.4.7 การใช้

กำหนดรูปแบบการนำเสนอ นำเสนอผลงาน การเขียนผลงาน

1.4.4.8 การประเมิน

ประเมินโครงการหรือผลงาน ประเมินกระบวนการ วัดผลการสอนและการเรียนรู้

1.4.5 โมเดลการรู้สารสนเทศของสมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอเมริกันและสมาคมเทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา: มาตรฐานสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน (AASL/AECT Information Literacy: Standards for Student Learning)

สมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนอเมริกันและสมาคมเทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology: AASL/ AECT) ได้ร่วมกันสร้างมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน 9 มาตรฐาน นำเสนอไว้ในหนังสือที่ชื่อว่า Information Power: Building Partnerships for Learning ซึ่งมีความสำคัญในฐานะที่เป็นโมเดลและโครงร่างเพื่อการบูรณาการทักษะการรู้สารสนเทศ ไว้ในหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยแบ่งทักษะการรู้สารสนเทศ ออกเป็น 3 ระดับ คือ การรู้สารสนเทศ เป็นระดับพื้นฐาน การเรียนรู้อย่างอิสระ เป็นระดับความเชี่ยวชาญ และการรับผิดชอบต่อสังคม เป็นระดับที่เป็นแบบอย่าง

โดยระดับมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย

1.4.5.1 มาตรฐานที่ 1 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้

1.4.5.1.1 เข้าใจถึงความต้องการสารสนเทศ

1.4.5.1.2 เข้าใจว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับใช้ในการ

ตัดสินใจ

1.4.5.1.3 ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศ

1.4.5.1.4 พัฒนาและใช้กลยุทธ์เพื่อระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ

1.4.5.2 มาตรฐานที่ 2 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศอย่างมี วิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้

1.4.5.2.1 แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริง ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น

1.4.5.2.2 ระบุได้ว่าสารสนเทศใดไม่ถูกต้อง

1.4.5.2.3 คัดเลือกสารสนเทศที่เหมาะสม

1.4.5.3 มาตรฐานที่ 3 นักเรียนผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศได้ถูกต้อง และสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้

1.4.5.3.1 รวบรวมสารสนเทศ เพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

1.4.5.3.2 บูรณาการสารสนเทศใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิมของตน

1.4.5.3.3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศในการแก้ไขปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณ์-
ญาณ

1.4.5.3.4 สร้างและนำเสนอสารสนเทศด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

1.4.6 โมเดลการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการวิจัยแห่ง สหรัฐอเมริกา

สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries: ACRL) ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ไว้ 5 ข้อ ดังนี้

1.4.6.1 มาตรฐานที่ 1 ผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ
ได้

1.4.6.2 มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมี
ประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

1.4.6.3 มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่ง
สารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถบูรณาการสารสนเทศที่คัดเลือกได้เข้าสู่ฐานความรู้และ
ค่านิยมของตน

1.4.6.4 มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศรายบุคคล หรือสมาชิกในกลุ่มใช้
สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะตามที่กำหนดไว้

1.4.6.5 มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าใจบริบททางเศรษฐกิจ กฎหมาย
และสังคมที่แวดล้อมด้วยการใช้สารสนเทศ การเข้าถึง และใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องทั้งทางจริยธรรม
และทางกฎหมาย

นอกจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศ 5 ข้อแล้วนั้น สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา ยังได้กำหนดตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

1.4.7 ลักษณะร่วมกันของโมเดลการรู้สารสนเทศ

จากรายละเอียดโมเดลการรู้สารสนเทศทั้ง 6 โมเดลที่กล่าวมานั้น สามารถเปรียบเทียบลักษณะที่คล้ายคลึงกันสรุปได้ดังนี้

1.4.7.1 ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้

โมเดลส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจากการให้ผู้ใช้คำนิยาม หรือทำความเข้าใจ ถึงความต้องการสารสนเทศ เน้นความสำคัญให้ผู้ใช้เข้าใจความต้องการสารสนเทศ ซึ่งเห็นได้ว่าทุกโมเดลจะเริ่มต้นจากการให้กำหนดคำนิยามความต้องการสารสนเทศก่อนจึงดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

1.4.7.2 ทักษะการค้นหาสารสนเทศ

ทักษะการค้นหาสารสนเทศเป็นทักษะที่จำเป็น ประกอบด้วย การพัฒนาคำถาม การระบุคำสำคัญ และการระบุแหล่งที่อยู่ของแหล่งที่เกี่ยวข้อง

1.4.7.3 การระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ

ส่วนประกอบจำเป็นของโมเดลการรู้สารสนเทศคือ การระบุแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศ ซึ่งโมเดลทุกตัวจะประกอบด้วย การกระทำเพื่อระบุแหล่งที่อยู่และเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ สามารถค้นหาสารสนเทศเต็มรูปจากแหล่งอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ มีกลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ รวมทั้งสามารถเข้าถึงสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ

1.4.7.4 การประเมินและการจัดระบบของสารสนเทศที่ได้มา

การระบุแหล่งที่อยู่เป็นการกระทำต่อเนื่อง และสัมพันธ์กับการจัดระบบของสารสนเทศที่ค้นได้ คำที่ใช้อธิบายการจัดระบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การจัดการ การจัดหมวดหมู่ การประเมิน การทดสอบ การลดทอน การวางหลักการ การจัดกลุ่ม การแปลความหมาย การคัดเลือก และการสังเคราะห์

การจัดระบบสารสนเทศที่ค้นคืนได้เป็นสิ่งสำคัญ ใช้ในการตัดสินใจคัดเลือกสารสนเทศที่ดีและใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด นอกจากการจัดระบบสารสนเทศที่ได้มาจะมีความสำคัญแล้ว การประเมินความถูกต้อง และความเกี่ยวข้องของสารสนเทศที่ค้นได้ก็เป็นสิ่งจำเป็น

1.4.7.5 การใช้สารสนเทศ

โมเดลทุกโมเดลระบุถึงวิธีการนำเสนอผลงาน การสื่อสาร และการใช้สารสนเทศ รวมทั้งการประยุกต์ใช้สารสนเทศ การเรียนรู้ การสังเคราะห์สารสนเทศ หรือการสร้างสารสนเทศจากความรู้เฉพาะบุคคล จนได้ผลงานที่ดีที่สุดจากกระบวนการค้นหาสารสนเทศ

1.4.7.6 การประเมินกระบวนการและผลงาน

องค์ประกอบสุดท้ายของทุกโมเดล เกี่ยวข้องกับการประเมิน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่วิธีการขั้นแรกของการให้คำนิยาม และกระทำต่อเนื่องตลอดแต่ละขั้นของกระบวนการทักษะทางสารสนเทศ กล่าวได้ว่า การประเมินมีผลต่อแผนการและกระบวนการทางสารสนเทศ

1.5 มาตรฐานและตัวบ่งชี้การรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา (Information Literacy Competency Standards for Higher Education)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษานี้ได้ผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการมาตรฐานและปรับปรุงโดยประธานคณะกรรมการของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries: ACRL) ในการประชุมคณะกรรมการสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association) ที่เมืองแอนทานิโอ มลรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 18 มกราคม ค.ศ. 2000 ได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐาน ดรชนี้ชีวิต และพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับความสามารถทางการรู้สารสนเทศ (Association of College and Research Libraries, 2000 ; 2001) ไว้ดังต่อไปนี้

1.5.1 มาตรฐานที่ 1 ผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้

1.5.1.1 **ตัวบ่งชี้ที่ 1.1** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถระบุและแสดงความต้องการสารสนเทศของตนเองได้ชัดเจน

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.1.1.1 ปรัชญาของผู้สอนและมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน กลุ่มทำงาน และอภิปรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย หรือความต้องการสารสนเทศ

1.5.1.1.2 พัฒนาโครงเรื่องที่จะศึกษา และกำหนดขอบเขตของประเด็นที่ต้องการจะศึกษา

1.5.1.1.3 สืบค้นแหล่งสารสนเทศทั่วไป เพื่อให้เข้าใจในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษามากขึ้นซึ่งสามารถประเมินได้จาก

1.5.1.1.4 กำหนดคำจำกัดความหรือปรับปรุงแก้ไขสารสนเทศที่ต้องการเพื่อผลลัพธ์ที่ดีในการจัดการสารสนเทศ

1.5.1.1.5 ระบุแนวคิดหลักและคำศัพท์ที่จะอธิบายเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการได้

1.5.1.1.6 สามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่มีอยู่กับความคิดเดิม ทำการทดสอบ และ/หรือวิเคราะห์เพื่อสร้างสารสนเทศขึ้นใหม่

1.5.1.2 **ตัวบ่งชี้ที่ 1.2** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถระบุประเภท และรูปแบบของแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ได้

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.1.2.1 รู้การผลิต การจัดระบบ และการเผยแพร่สารสนเทศที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการว่ามีกระบวนการอย่างไร

1.5.1.2.2 ยอมรับได้ว่าความรู้ความสามารถบริหารจัดการ ไปสู่การฝึกฝน ซึ่งมีผลต่อวิธีการเข้าถึงสารสนเทศ

1.5.1.2.3 จำแนกคุณค่าและความแตกต่างของประโยชน์จากทรัพยากรที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ (เช่น สื่อประสม ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูล สื่อโสตทัศนวัสดุ และหนังสือ)

1.5.1.2.4 จำแนกวัตถุประสงค์และกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประโยชน์ (เช่น เรื่องทั่วไปและเรื่องวิชาการ ปัจจุบันและอดีต)

1.5.1.2.5 จำแนกความแตกต่างระหว่างแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ และตระหนักได้ว่าจะใช้อย่างไร แต่ละสาขาวิชามีความสำคัญอย่างไร

1.5.1.2.6 ตระหนักว่าสารสนเทศอาจจำเป็นต้องสร้างจากข้อมูลดิบจากแหล่ง ข้อมูลปฐมภูมิ

1.5.1.3 **ตัวบ่งชี้ที่ 1.3** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศพิจารณาค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับจากสารสนเทศที่ต้องการ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.1.3.1 กำหนดการค้นคว้าสารสนเทศที่ต้องการและตัดสินใจขยายการค้นคว้าไปยังแหล่งอื่น ไม่เฉพาะในห้องถิ่น (เช่น การยืม-คืนระหว่างห้องสมุด การใช้ทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ รูปภาพ วิดีทัศน์ หนังสือ หรือเสียง)

1.5.1.3.2 พิจารณาเกี่ยวกับการเรียนรู้หรือทักษะใหม่ ๆ หรือภาษาใหม่ (เช่น ภาษาต่างประเทศ หรือพื้นฐานวิชาเฉพาะ) เพื่อรวบรวมสารสนเทศที่ต้องการและเข้าใจบริบทของสารสนเทศ

1.5 1.3.3 กำหนดแผนการโดยสรุปและกำหนดระยะเวลาที่จะใช้และความเหมาะสมในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ

1.5.1.4 **ตัวบ่งชี้ที่ 1.4** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศประเมินธรรมชาติของสารสนเทศ และขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5 1.4.1 ตรวจสอบสารสนเทศที่ต้องการตั้งแต่เริ่มต้นใช้ให้ชัดเจน แก้ไขใหม่ปรับปรุงใหม่ หรือถ่วงรอกใหม่

1.5.1.4.2 อธิบายเกณฑ์ที่จะใช้ในการคัดเลือกและตัดสินใจในการเลือกสารสนเทศที่ต้องการ

1.5.2 มาตรฐานที่ 2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

1.5.2.1 **ตัวบ่งชี้ที่ 2.1** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเลือกวิธีการค้นหา หรือระบบการสืบค้นสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.2.1.1 จำแนกวิธีการค้นหาที่เหมาะสม (เช่น วิธีการทดลอง การเลียนแบบ และการทำงานภาคสนาม)

1.5.2.1.2 สำนวจประโยชน์และความเหมาะสมของการค้นหาจากหลากหลายวิธี

1.5.2.1.3 สำนวจขอบเขต เนื้อหา และการบริหารจัดการระบบการค้นคืนสารสนเทศ

1.5.2.1.4 คัดเลือกวิธีการในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ ด้วยวิธีการค้นหาหรือระบบการค้นคืนสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

1.5.2.2 **ตัวบ่งชี้ที่ 2.2** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศกำหนดกลยุทธ์และดำเนินการตามกลยุทธ์การค้นหาที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.2.2.1 พัฒนาแผนการค้นหา โดยใช่วิธีการค้นหาที่เหมาะสม

1.5.2.2.2 จำแนกคำสำคัญ คำที่มีความหมายเหมือนกัน และคำศัพท์ที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการจำเป็น

1.5.2.2.3 เลือกคำศัพท์ควบคุมเฉพาะสาขา หรือแหล่งค้นคืนสารสนเทศ

1.5.2.2.4 กำหนดกลยุทธ์การสืบค้น โดยการใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับระบบการค้นคืนสารสนเทศที่เลือกไว้ (เช่น การใช้การสืบค้นแบบบูลีน การตัดคำ และการสืบค้นด้วยคำใกล้เคียงใช้สำหรับ search engine หรือดัชนีหนังสือ)

1.5.2.2.5 ปฏิบัติตามกลยุทธ์การค้นหาด้วยวิธีการค้นคืนที่หลากหลาย การใช้เครื่องมือช่วยค้นที่แตกต่างจากผู้ใช้ โดยใช้นำสั่งหลายภาษา โปรโตคอล และปัจจัยที่กำหนดอื่น ๆ ในการค้นหาที่แตกต่างกัน

1.5.2.2.6 ใช้การค้นหาโดยการสำรวจโปรโตคอลที่จะใช้ให้เหมาะกับสาขาวิชา

1.5.2.3 **ตัวบ่งชี้ที่ 2.3** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศค้นคืนสารสนเทศได้หลายวิธีการ ทั้งจากระบบออนไลน์ จากแหล่งสารสนเทศบุคคล หรือจากแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.2.3.1 ใช้ระบบการสืบค้นที่หลากหลายวิธีในการสืบค้นสารสนเทศที่อยู่ในหลากหลายรูปแบบ

1.5.2.3.2 สามารถใช้ระบบการจัดหมวดหมู่ที่หลากหลายและรวมทั้งระบบอื่น ๆ ในการสืบค้น (เช่น ระบบเรียกเลขหนังสือ หรือดรรชนี) เพื่อเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดหรือจำแนกแหล่งสารสนเทศเฉพาะทางเพื่อการค้นหา

1.5.2.3.3 เชี่ยวชาญในการสืบค้นสารสนเทศจากระบบออนไลน์หรือจากแหล่งบุคคลในสถาบันเพื่อค้นคืนสารสนเทศที่ต้องการจำเป็น (เช่น จากบริการยืม-คืนระหว่างห้องสมุด หรือบริการจัดส่งเอกสารจากสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ จากสำนักงานสถาบันวิจัย จากแหล่งสารสนเทศชุมชน จากผู้เชี่ยวชาญ และจากผูปฏิบัติงาน)

1.5.2.3.4 ใช้วิธีการสำรวจ การเขียนจดหมาย การสัมภาษณ์ และวิธีการสืบค้นอื่น ๆ เพื่อการค้นคืนสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

1.5.2.4 **ตัวบ่งชี้ที่ 2.4** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถถ่วงดุลยสิทธิ์/ยุทธวิธีในการค้นหาเมื่อจำเป็น

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.2.4.1 ประเมินปริมาณ คุณภาพ และความสัมพันธ์กันของผลการค้น เพื่อตัดสินใจเลือกระบบการค้นคืนสารสนเทศ หรือวิธีการค้นหาวิธีใดที่ควรนำมาใช้เป็นประโยชน์

1.5.2.4.2 จำแนกช่องว่างในการสืบค้นสารสนเทศ และตัดสินใจถ้ากลยุทธ์/วิธีในการสืบค้นควรได้รับการปรับปรุง

1.5.2.4.3 สืบค้นซ้ำโดยปรับปรุงกลยุทธ์/ยุทธวิธีที่สำคัญในการค้นหา

1.5.2.5 **ตัวบ่งชี้ที่ 2.5** นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสกัด บันทึก และจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.2.5.1 เลือกระหว่างเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุดจากหลากหลายวิธีเพื่อสกัดหรือลดทอนสารสนเทศที่ต้องการ (เช่นซอฟต์แวร์ทำหน้าที่สำเนา/คัดลอก เครื่องถ่ายภาพเอกสาร เครื่องสแกน สไลด์ทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ)

1.5.2.5.2 สร้างระบบเพื่อการบริหาร จัดการสารสนเทศ

1.5.2.5.3 จำแนกความแตกต่างระหว่างประเภทของแหล่งอ้างอิงที่เข้าใจในองค์ประกอบและคำสั่งที่ถูกต้องของการอ้างอิงทรัพยากรที่ขยายออกไปในวงกว้าง

1.5.2.5.4 บันทึกการอ้างอิงสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่อ้างถึง เพื่อใช้อ้างอิงในอนาคต

1.5.2.5.5 ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่อบริหาร จัดการสารสนเทศที่เลือกแล้วและจัดระบบ

1.5.3 มาตรฐานที่ 3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถบูรณาการสารสนเทศที่คัดเลือกได้เข้าสู่ฐานความรู้และค่านิยมของตน

1.5.3.1 ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสรุปแนวคิดหลักที่สกัดมาจากสารสนเทศที่รวบรวมได้

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.1.1 อ่านเนื้อหาและเลือกแนวความคิดหลัก

1.5.3.1.2 กล่าวถึงแนวความคิดหลัก เกี่ยวกับเนื้อหาเดิมด้วยภาษาของตนเองอีกครั้ง และเลือกข้อมูลได้ถูกต้อง

1.5.3.1.3 จำแนกเนื้อหาของวัสดุสารสนเทศตามตัวอักษรแล้วสามารถนำไป อ้างอิงได้อย่างเหมาะสม

1.5.3.2 ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้เกณฑ์เริ่มต้นเพื่อประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างชัดเจน

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.2.1 ตรวจสอบและเปรียบเทียบสารสนเทศที่มาจากหลายแหล่ง เพื่อประเมินความเที่ยงของเนื้อหา ความตรง ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผู้แต่ง ความทันสมัย ความคิดเห็นหรือความโน้มเอียง

1.5.3.2.2 วิเคราะห์โครงสร้าง และตรรกะเพื่อการสนับสนุนข้อสรุป หลักฐานหรือวิธีการ

1.5.3.2.3 จำแนกได้ว่าสารสนเทศใดเป็นอคติ การปลอมแปลง หรือการจัดกระทำ

1.5.3.2.4 จำแนกได้ว่าสารสนเทศถูกสร้างขึ้นภายใต้วัฒนธรรม ลักษณะทางกายภาพ หรือบริบทอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน และเข้าใจถึงผลกระทบของบริบทที่มีผลต่อการตีความสารสนเทศ

1.5.3.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสังเคราะห์แนวความคิดหลักเพื่อสร้างแนวความคิดใหม่

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.3.1 จำแนกความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอด และเชื่อมโยงแนวคิดให้เป็นแถลงการณ์เบื้องต้นเพื่อใช้เป็นหลักฐานให้เป็นประโยชน์ในการสนับสนุน

1.5.3.3.2 สังเคราะห์ขอบเขตสารสนเทศเบื้องต้น ซึ่งเป็นนามธรรมขั้นสูงเพื่อสร้างสมมติฐานใหม่ ที่อาจเป็นการเพิ่มสารสนเทศใหม่

1.5.3.3.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ให้เกิดประโยชน์ (เช่น โปรแกรมตารางคำนวณ ฐานข้อมูล สื่อประสม โสตทัศนวัสดุ) เพื่อใช้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของแนวคิดและปรากฏการณ์อื่น

1.5.3.4 ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถเปรียบเทียบความรู้เดิมกับความรู้นใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่ม อธิบายลักษณะเฉพาะของสารสนเทศอื่น ๆ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.4.1 ตัดสินเกี่ยวกับความพึงพอใจสารสนเทศที่ศึกษาค้นคว้ามาแล้วหรือไม่ หรือสารสนเทศอื่น ๆ ที่ต้องการ

1.5.3.4.2 ใช้เกณฑ์การเลือกอย่างมีวิจารณ์ญาณ เพื่อตัดสินว่าสารสนเทศใดเป็นสารสนเทศที่ขัดแย้งหรือว่าเป็นสารสนเทศที่ใช้อ้างอิงจริงได้

1.5.3.4.3 เขียนบทสรุปบทพื้นฐานจากสารสนเทศที่รวบรวม

1.5.3.4.4 ทดสอบทฤษฎีด้วยการใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับสาขาวิชา (เช่น การลอกเลียนแบบ หรือการทดลองจัดกระทำ)

1.5.3.4.5 ตัดสินข้อเท็จจริงที่น่าจะเป็นไปได้ว่าถูกต้อง ด้วยการใช้คำถามเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดข้อมูล ข้อจำกัดในการรวบรวมสารสนเทศหรือกลยุทธ์/ยุทธวิธี และความเหมาะสมของข้อสรุป

1.5.3.4.6 บรูณาการหรือรวบรวมสารสนเทศใหม่เข้ากับสารสนเทศเดิมหรือความรู้เดิม

1.5.3.4.7 เลือกสารสนเทศเพื่อจัดเตรียมไว้ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิง

1.5.3.5 ตัวบ่งชี้ที่ 3.5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศพิจารณาตัดสินผลกระทบของความรู้ใหม่ที่มีต่อระบบค่านิยมส่วนบุคคลหรือไม่ อย่างไร และเชื่อมโยงความแตกต่างนั้น

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.5.1 สสำรวจข้อแตกต่างของความคิดเห็น ซึ่งพบได้ในงานวรรณกรรม

1.5.3.5.2 ตัดสินได้ว่าเมื่อใดที่ควรจะนำความคิดเห็นมารวมกันหรือเมื่อใดควรปฏิเสธ

1.5.3.6 ตัวบ่งชี้ที่ 3.6 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจและตีความสารสนเทศอย่างมีเหตุผล สามารถสนทนากับผู้อื่น ผู้เชี่ยวชาญในสาขา และ/หรือผู้ประกอบวิชาชีพ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.6.1 ให้ความร่วมมือในชั้นเรียน และการอภิปรายอื่น ๆ

1.5.3.6.2 ให้ความร่วมมือสนับสนุนชั้นเรียนเกี่ยวกับการออกแบบประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนหัวข้ออภิปราย (เช่นอีเมล กระดานข่าว หรือห้องสนทนา)

1.5.3.6.3 สํารวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย (เช่น การสัมภาษณ์ การใช้อีเมล และ Listservs)

1.5.3.7 ตัวบ่งชี้ที่ 3.7 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสามารถทบทวนได้ว่า คำถามที่ตั้งไว้ในช่วงเริ่มแรกควรปรับปรุงหรือไม่

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.3.7.1 ตัดสินได้ว่าสารสนเทศที่ต้องการเดิมเพียงพอแล้วหรือไม่ หรือว่าต้องการสารสนเทศเพิ่มเติม

1.5.3.7.2 ทบทวนกลยุทธ์/ยุทธวิธีการค้นหาและเพิ่มแนวคิดหลักที่จำเป็น

1.5.3.7.3 ทบทวนแหล่งค้นคืนสารสนเทศที่ใช้และขยายไปยังแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ที่จำเป็น

1.5.4 มาตรฐานที่ 4 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศรายบุคคล หรือสมาชิกในกลุ่มใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะตามที่กำหนดไว้

1.5.4.1 ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศประยุกต์ใช้สารสนเทศใหม่และสารสนเทศเดิมในการวางแผนหรือการปฏิบัติและการสร้างผลงาน

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.4.1.1 การบริหารจัดการเนื้อหา วิธีการกระทำที่สนับสนุนวัตถุประสงค์และรูปแบบของผลงานหรือการปฏิบัติ (เช่น ฉบับต้นร่าง ฉบับร่าง หรือฉบับคณะกรรมการตัดทอนเรื่อง)

1.5.4.1.2 แสดงความรู้และทักษะที่ถ่ายโอนมาจากการวางแผนและสร้างผลงานหรือการดำเนินการ

1.5.4.1.3 บูรณาการสารสนเทศใหม่และสารสนเทศเดิม รวมทั้งการเขียนอ้างอิง การถอดความ วิธีการกระทำที่สนับสนุนการสร้างผลงาน

1.5.4.1.4 จัดกระทำข้อมูลดิจิทัล รูปภาพ และข้อมูลที่จำเป็น โดยการถ่ายโอนสิ่งเหล่านั้นจากแหล่งเดิมและรูปแบบเดิมไปสู่บริบทใหม่

1.5.4.2 ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศแก้ไขกระบวนการพัฒนาการผลิตผลงานหรือการดำเนินการ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.4.2.1 เก็บรักษาวารสารหรือตัดเก็บกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการค้นคว้าสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และกระบวนการสื่อสาร

1.5.4.2.2 ระวังย้อนถึงความสำเร็จ ความล้มเหลวและกลยุทธ์/ยุทธวิธีทางเลือกในอดีต

1.5.4.3 ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศสื่อสารผลงานหรือกระทำต่อบุคคลอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.4.3.1 เลือกการสื่อสารกลางและรูปแบบที่ดีที่สุดเพื่อสนับสนุนจุดมุ่งหมายการสร้างงานหรือเจตนาของผู้ฟัง

1.5.4.3.2 ใช้การเรียงลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการประยุกต์สร้างผลงานหรือการดำเนินการ

1.5.4.3.3 รวมหลักการของการออกแบบและการสื่อสารเข้าไว้ด้วยกัน

1.5.4.3.4 สื่อสารชัดเจนด้วยรูปแบบที่สนับสนุนจุดมุ่งหมายตามความสนใจของผู้ฟัง

1.5.5 มาตรฐานที่ 5 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าใจบริบททางเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมด้วยการใช้สารสนเทศ การเข้าถึง และใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องทั้งทางจริยธรรมและทางกฎหมาย

1.5.5.1 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศเข้าใจบริบททางจริยธรรม กฎหมาย และเศรษฐกิจสังคม ที่แวดล้อมด้วยสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.5.1.1 จำแนกและอภิปรายประเด็นที่สัมพันธ์กับความเป็นส่วนบุคคล และการให้การคุ้มครองสารสนเทศทั้งประเภทสิ่งตีพิมพ์และประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.5.5.1.2 จำแนกและอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสารสนเทศที่ได้เปล่าและสารสนเทศที่จะต้องชำระค่าธรรมเนียม

1.5.5.1.3 จำแนกและอภิปรายประเด็นที่สัมพันธ์กับการตรวจสอบและควมมีอิสระในการพูด

1.5.5.1.4 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา การสงวนลิขสิทธิ์ และการใช้ผลงานลิขสิทธิ์โดยชอบธรรม

1.5.5.2 ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ นโยบายสถาบัน และธรรมเนียมปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง และการใช้แหล่งสารสนเทศ

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.5.2.1 ให้ความร่วมมือในการอภิปรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยการยอมรับข้อปฏิบัติ (เช่น Netiquette)

1.5.5.2.2 เห็นด้วยกับการใช้รหัสผ่านและรูปแบบของรหัสประจำตัวอื่น ๆ เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ

1.5.5.2.3 ปฏิบัติตามนโยบายสถาบันเกี่ยวกับการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ

1.5.5.2.4 อนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศที่สภาพสมบูรณ์ อุปกรณ์ ระบบ และสิ่งอำนวยความสะดวก

1.5.5.2.5 ได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องตามกฎหมายจัดเก็บและเผยแพร่เนื้อหา ข้อมูลรูปภาพ หรือเสียง อย่างถูกต้อง

1.5.5.2.6 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการขโมยผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเองเป็นอย่างไร และไม่แสดงว่าผลงานของผู้อื่นเป็นผลงานของตนเอง

1.5.5.2.7 แสดงความเข้าใจในนโยบายสถาบันที่สัมพันธ์กับผลงานวิจัยเกี่ยวกับบุคคล

1.5.5.3 **ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 นักศึกษาผู้รู้สารสนเทศแสดงการยอมรับการใช้แหล่งสารสนเทศในการสื่อสารผลงานหรือการดำเนินการ**

ผลลัพธ์ประกอบด้วย

1.5.5.3.1 เลือกรูปแบบเอกสารที่เหมาะสม และยึดถือใช้เป็นแหล่งอ้างอิงอย่างมั่นคง(consistently)

1.5.5.3.2 การประกาศใบอนุญาตอย่างเป็นทางการมีความจำเป็นต้องทำเพื่อการสงวนลิขสิทธิ์วัสดุสารสนเทศ

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการปริวรรตเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ และนำเสนอในหัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้

2.1 นิยามการปริวรรตเอกสาร

การปริวรรตเอกสารเป็นงานสำคัญสำหรับการวิจัย โดยเป็นขั้นตอนที่เกิดจากการที่นักวิจัยตัดสินใจเลือกเรื่องที่จะสนใจศึกษาอย่างกว้าง เมื่อทำการศึกษาปริวรรตเอกสารแล้ว จึงตั้งคำถามวิจัย

การปริวรรตเอกสารเป็นสิ่งที่แสดงว่าผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและบทความงานวิจัยต่าง ๆ ในหัวข้อที่ศึกษาอย่างกว้างขวาง ซึ่งหลังจากอ่านวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมากพอ ผู้วิจัยต้องทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์และรายงานปริวรรตเอกสาร และระบุได้ว่างานวิจัยที่ศึกษาที่ผ่านมา มีประเด็นใดที่ยังไม่ครอบคลุมในการศึกษานั้น และเรามีความสนใจที่จะศึกษาและวิจัยต่อไปประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุมนั้น (Graduate school, Curtin University of Technology, 2004) การปริวรรตเอกสาร

ที่ดีต้องครอบคลุมงานวิจัยที่ผ่านมาในเรื่องที่สนใจและมีความทันสมัย การเขียนปริทรรศน์เอกสารที่ดีต้องแสดงให้เห็นความเชื่อมโยง และจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบ จุดมุ่งหมายของการปริทรรศน์เอกสารไม่ใช่การเน้นความสำคัญในการศึกษาสิ่งที่ไม่เคยมีใครศึกษามาก่อน แต่เป็นการศึกษาตามทางที่มีผู้ที่เคยศึกษามาก่อนแล้ว แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงเรื่องที่เราจะศึกษา ซึ่งประเด็นที่ขาดไปหรือไม่ครอบคลุมนั้นเราจะได้นำมาศึกษาต่อ

จากที่กล่าวมานั้น สรุปได้ว่า การปริทรรศน์เอกสารเป็นขั้นตอนที่ช่วยในการระบุและประเมินข้อมูลงานวิจัยที่ผ่านมา และความเป็นไปได้เพื่อตอบคำถามวิจัยในอนาคต

2.2 จุดมุ่งหมายของการปริทรรศน์เอกสาร

2.2.1 เพื่อสร้างกรอบแนวคิด และระบุค่าสำคัญในการศึกษาวิจัย

2.2.2 เพื่อกำหนดเรื่องที่ศึกษา โมเดล ระบุขอบเขตและวิธีการศึกษาวิจัย

2.2.3 เพื่อบอกถึงว่าในเรื่องที่ศึกษายังมีปัญหาหรือมีประเด็นใดที่ยังไม่สมบูรณ์ และเราต้องการนำมาวิจัยเพื่อเติมเต็มส่วนดังกล่าว

2.3 ขั้นตอนในการปริทรรศน์เอกสาร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Graduate School of Australia National University, 2003) ได้ระบุขั้นตอนในการปริทรรศน์เอกสาร เพื่อการวิจัยทางการศึกษา ไว้ดังนี้

2.3.1 ขั้นตอนที่ 1 การอ่านเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3.2 ขั้นตอนที่ 2 การประเมินการอ่าน

2.3.3 ขั้นตอนที่ 3 การสรุปสิ่งที่อ่านได้

2.3.4 ขั้นตอนที่ 4 จัดระบบและวางแผนเกี่ยวกับการเขียน

2.3.1 ขั้นตอนที่ 1 การอ่านเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การอ่านอย่างมีจุดมุ่งหมาย ช่วยให้เราประเมิน และอ่านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้รวดเร็ว ในขั้นตอนนี้มี 2 ระดับ คือ

2.3.1.1 ระดับที่ 1 พิจารณาโครงสร้างของข้อความ เนื้อหา โดยดูจากสารบัญ บทคัดย่อ หรือข้อความที่เน้นในบทความ พิจารณาว่าสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการ ตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งช่วยให้เราระบุแหล่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้รวดเร็ว

2.3.1.2 ระดับที่ 2 ถ้าข้อความที่ปรากฏสอดคล้องหรือเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายที่เราต้องการศึกษาแล้ว ให้อ่านเจาะลึก เพื่อศึกษาเฉพาะเรื่องที่น่าสนใจงานปริทรรศน์เอกสาร

สิ่งเหล่านี้จะช่วยในการระบุวัสดุที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะอ่านอย่างกว้าง ๆ และช่วยในการทำความเข้าใจวรรณกรรมและเอกสารที่มีอยู่ในหัวข้อที่เราศึกษา

วัตถุประสงค์

การตั้งวัตถุประสงค์ในการศึกษา และระลึกถึงเหตุผลที่อ่านเพื่อช่วยในการประเมินและพิจารณา วิเคราะห์เลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ไม่ใช่เพียงการคัดเลือกส่วนของวรรณกรรมที่เราเห็นว่าเกี่ยวข้องเท่านั้น

2.3.2 ขั้นตอนที่ 2 การประเมินการอ่าน

สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณในการประเมินการอ่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญกับหัวข้อวิจัย ซึ่งในตอนสุดท้าย เมื่อเรากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและปริทรรศน์เอกสาร จากสิ่งที่เราได้อ่านมา

สิ่งที่ควรตระหนักและจดจำเมื่อประเมินงานเขียน ประกอบด้วย

2.3.2.1 รายการผู้แต่ง

รายการผู้แต่งหรือผู้ดำเนินการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าผู้เขียนเป็นผู้อยู่ในสาขาที่ศึกษาหรือไม่ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ช่วยสนับสนุนว่าสิ่งที่ศึกษาและนำเสนอในวรรณกรรมนั้นเป็นสิ่งที่เชื่อถือได้ นักวิจัยสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากหลายแหล่ง เช่น บทความวารสาร อินเทอร์เน็ต แหล่งข้อมูลเชื่อถือได้อื่น ๆ

2.3.2.2 ความมีเหตุผลและเชื่อถือได้

งานวิจัยชิ้นนี้มาจากไหน ผลิตโดยแหล่งที่เชื่อถือได้หรือไม่ เช่นสถาบันการศึกษา บทความนี้เป็นงานวิจารณ์หรือสิ่งที่แก้ไข ปรับแต่งขึ้นหรือไม่ มีรายการอ้างอิงในบทความหรือไม่ ถ้าเป็นวรรณกรรมที่มาจากเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตมีการระบุผู้แต่งหรือไม่ เป็นงานวิจัยที่มาจากสถาบันการศึกษาหรือไม่ มีการระบุวันที่และผู้รับผิดชอบการพิมพ์หรือไม่

ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง ได้บอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลที่มีคุณภาพเพื่อการค้นคว้าวิจัยซึ่งเชื่อถือได้ สำหรับการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตสิ่งที่พึงระวังคือ เอกสารข้อมูลที่มีอยู่มากมายบนอินเทอร์เน็ตนั้น มีจำนวนมากที่ไม่มีคุณภาพ

2.3.2.3 ความถูกต้อง

พิจารณาว่าวรรณกรรมนี้เกี่ยวกับอะไร ถูกต้องและมีความตรง เชื่อถือได้หรือไม่ ตรวจสอบได้จากอะไร สิ่งหนึ่งที่ช่วยในการตรวจสอบคือ การอ้างอิงในงานวิจัยชิ้นอื่น ๆ หรือเป็นงานวิจัยที่ได้รับทุน วรรณกรรมนั้นมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้หรือไม่

2.3.2.4 การกำหนดวัตถุประสงค์

บทความนี้นำเสนอแบบโน้มเอียงหรือไม่ การใช้สถิติสอดคล้องกับเรื่องที่วิจัยหรือไม่ ข้อมูลเป็นความจริงหรือไม่

2.3.2.5 ความเป็นปัจจุบัน

ปีพิมพ์ทันสมัยหรือไม่ มีวรรณกรรมอื่นที่ใหม่กว่าหรือไม่ มีงานวิจัยอื่นที่ใหม่กว่า และให้ผลแย้งกับข้อค้นพบในงานวิจัยนี้หรือไม่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นปัจจุบันในงานวิจัยด้านนี้

2.3.2.6 ความครอบคลุม

ข้อมูลสมบูรณ์หรือไม่ ข้อมูลที่ได้มีความครอบคลุม เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับเรื่องที่ศึกษามีกลุ่มตัวอย่างเพียงพอต่อการอ้างอิง และมีงานวิจัยอื่นที่ยังไม่ได้กล่าวถึงอีกหรือไม่

2.3.2.7 สถานที่/แหล่งที่ผลิต

งานวิจัยนี้เขียนที่ประเทศใด สถานที่นั้นเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับงานวิจัยนี้หรือไม่

การตรวจสอบขั้นสุดท้าย

เมื่อได้พิจารณาตามขั้นตอนดังกล่าวแล้ว ตอบคำถามว่าวรรณกรรมนี้มีความหมายหรือคุณค่าอะไร โดยพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน จากสิ่งที่ได้อ่านเพื่อนำเสนอการปริทรรศน์เอกสารอย่างมีวิจารณ์ญาณ

2.3.3 ขั้นตอนที่ 3 สรุปและประมวลผล จัดระบบสิ่งที่อ่าน

สิ่งสำคัญในการอ่านคือการจดบันทึก และพิจารณาว่าการจดบันทึกนั้นครอบคลุมสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ใจความสำคัญ ๆ ทฤษฎี และประเด็นหลักของเนื้อหา ข้อความของหนังสือหรือบทความ สรุปประเด็นหลักที่ผู้เขียนสื่อ เก็บรายละเอียด และการอ้างอิงที่อาจเป็นประโยชน์ในการปริทรรศน์เอกสาร จดบันทึกที่รายละเอียดทางบรรณานุกรม เช่น ผู้แต่ง วันที่ ชื่อหนังสือ สำนักพิมพ์ วารสาร เลขหน้า จุดมุ่งหมายในงานวิจัยที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ข้อสรุปจากงานวิจัย จุดที่สนับสนุนข้อสรุปนั้น

2.3.4 ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์และจัดระบบบทสรุปและบันทึกการอ่าน

ใช้บทสรุปและการจดบันทึกเพื่อระบุความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของปริทรรศน์เอกสาร เพื่อระบุถึงความสามารถระบุความเหมือนและความต่างระหว่างผู้เขียนหลาย ๆ คน และงานวิจัย งานวิจัยเหล่านั้น เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับอะไร คำถามหลักอะไรที่ยังไม่ได้รับคำตอบมีแนวทางอะไร สำหรับการทำการวิจัยครั้งต่อไป

จัดระบบบทสรุปที่ได้ แบ่งผลงานวิจัยที่คล้าย ๆ กันไว้ด้วยกัน เช่น ข้อมูลอะไรที่เหมือนหรือต่าง เทคนิคที่จำเป็นในการสรุปและเขียนกรอบแนวความคิด และจัดระบบงานวิจัยในประเด็นหลัก ๆ ภายใต้วหัวข้อการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นแผนภาพที่เชื่อมโยงและจัดระบบความคิดหรือแนวคิดของการวิจัย และเป็นการแสดงความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีในการแสดงลำดับขั้นตอนความคิดที่ได้จากการปริทรรศน์เอกสาร

จากขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การเขียนปริทรรศน์เอกสารเป็นสิ่งสำคัญที่จะเริ่มต้นอธิบายและบอกกับผู้อ่านงานวิจัยได้ว่าวรรณกรรมนั้นเกี่ยวกับอะไร ซึ่งในบทนำหรือบทเริ่มต้น ต้องบอกได้ถึง การปริทรรศน์เอกสารนั้นเกี่ยวข้องกับข้อและครอบคลุมกับหัวข้อการวิจัยอย่างไร การปริทรรศน์เอกสารที่ดี แสดงออกได้ถึง การศึกษาค้นคว้า ข้อมูลจากงานวิจัยของผู้เขียนหลายคน โดยนำเสนอให้เห็นถึงความสอดคล้อง เหมือนหรือแตกต่างของแนวความคิดในงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งแสดงถึงการได้อ่านอย่างกว้างขวาง ของผู้วิจัยที่ทำการศึกษารื่องนั้น ๆ โดยมีการวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่ได้ศึกษาอย่างมีระบบ การปริทรรศน์เอกสารที่ไม่ดี จะแสดงออกถึงการนำเสนอข้อมูลที่ไม่สัมพันธ์กัน และไม่ผ่านการสังเคราะห์อย่างมีระบบ

2.4 การสอนทักษะการปริทรรศน์เอกสารในต่างประเทศ

จากการศึกษาเกี่ยวกับการสอนทักษะการปริทรรศน์เอกสารในต่างประเทศพบว่ามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการจัดการสอนทักษะการปริทรรศน์เอกสารให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยมีทั้งรูปแบบการจัดการสอนแบบเป็นทางการในหลักสูตร และการสอนโดยรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีลักษณะเป็นบทเรียนศึกษาด้วยตนเอง (tutorial) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.4.1 มหาวิทยาลัยมลรัฐ Mississippi (Mississippi State University) (Graduate Study, Mississippi State University, 2004)

มหาวิทยาลัยมลรัฐ Mississippi เปิดสอนรายวิชา Developing Literature Review Skills ในระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดให้เป็นวิชาเลือก จำนวน 2 หน่วยกิต แก่นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่สนใจ โดยมีเนื้อหาแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1.1 ระดับที่ 1 ความสามารถในการระบุแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น บทความวิชาการ งานวิจัย หนังสือและวารสารออนไลน์ หนังสือและวารสารตีพิมพ์ เป็นต้น

2.4.1.2 ระดับที่ 2 ความสามารถในการตรวจสอบทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการภายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

2.4.1.3 ระดับที่ 3 ความสามารถในการค้นหาสารสนเทศที่อยู่แหล่งอื่นภายนอกมหาวิทยาลัย

2.4.1.4 ระดับที่ 4 ความสามารถในการระบุแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นหา รวมถึงวิธีการที่ใช้ในการทำวิจัยของตนได้

2.4.1.5 ระดับที่ 5 ความสามารถในการเข้าถึงและประเมินสารสนเทศที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตได้

2.4.1.6 ระดับที่ 6 ความสามารถในการจัดระบบเนื้อหา ของสิ่งที่อ่านได้

2.4.1.7 ระดับที่ 7 ความสามารถในการเรียบเรียงรายการบรรณานุกรม ของ สารสนเทศที่ใช้

2.4.1.8 ระดับที่ 8 ความสามารถในการสรุปการอ่านที่ได้ และเขียนเพื่อนำเสนองานวิจัย ได้ถูกต้อง

2.4.2 มหาวิทยาลัยมลรัฐ Kansas (The University of Kansas)(Writing Center, The University of Kansas, 2003)

มหาวิทยาลัยมลรัฐ Kansas เปิดสอนวิชา Writing Literature Review for Social Science Course แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นวิชาบังคับ จำนวน 3 หน่วยกิต

2.4.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Curtin ประเทศออสเตรเลีย (Curtin University of Technology, Australia)(Graduate School of Curtin University of Technology, 2005)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Curtin ประเทศออสเตรเลีย เปิดสอนวิชา ED306116 Literature review skills แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

กิ่งทอง ศิริมงคล (2531) ได้ศึกษาพฤติกรรมการค้นหาและการใช้สารสนเทศในการเขียนวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 140 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าแหล่งสารสนเทศที่นักศึกษาใช้มากที่สุดในการทำวิทยานิพนธ์คือห้องสมุดคณะ และใช้สิ่งพิมพ์ภาษาไทยในระดับมากที่สุด โดยลักษณะของสารสนเทศที่เลือกใช้ คือมีความเข้าใจง่าย ถูกต้อง ครอบคลุมเรื่องที่เกี่ยวข้อง และทันเหตุการณ์ ปัญหาที่ประสบอยู่ในระดับปานกลางคือปัญหาเรื่องภาษา ความน่าเชื่อถือ และความทันสมัยของสารสนเทศ

น้อย คันชั่งทอง (2538) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้ห้องสมุดของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้ห้องสมุดของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 382 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความสามารถในการใช้ห้องสมุดโดยรวมในระดับปานกลาง โดยมีการใช้วัสดุสารสนเทศสิ่งพิมพ์ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือฐานข้อมูล

พิชชุดา ศรีอนันต์ (2541) ศึกษาการใช้สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 372 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาใช้สื่อสิ่งพิมพ์ภาษาไทยมากกว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับประกอบการค้นคว้าทำวิทยานิพนธ์ เนื่องจากเข้าถึงง่ายและส่วนใหญ่มีข้อมูลที่ต้องการเป็นภาษาไทย ในด้านปัญหาและอุปสรรคพบว่า นักศึกษาประสบปัญหาในการเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ และผลการค้นที่ไม่ตรงความต้องการ

จตุรรัตน์ ศราภรณ์วงศ์ และประสงค์ ต่อโชติ (2543) ศึกษาสภาพและปัญหาการแสวงหาสารสนเทศในกระบวนการสำรวจวรรณกรรมเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ จำนวน 269 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาเลือกใช้สารสนเทศรูปแบบวัสดุตีพิมพ์ในระดับมาก และใช้สารสนเทศจากฐานข้อมูลในระดับน้อย สารสนเทศที่ใช้ส่วนใหญ่ได้จากหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะ ปัญหาที่พบได้แก่ ไม่มีทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการใช้ และมีข้อเสนอแนะให้หอสมุดกลางจัดบริการสอนการใช้เครื่องมือในการค้นหาสารสนเทศออนไลน์ และแนะนำแหล่งสารสนเทศทั้งภายในและภายนอก

ทิพวัลย์ อ่อนใจงาม (2546) ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 273 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาค้นหาสารสนเทศด้วยตนเองที่แหล่งสารสนเทศ และสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ด้านการใช้เครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศพบว่า นักศึกษาใช้เครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศในระดับน้อย โดยใช้ Search engine ของ Infoseek และ Altavista ในระดับน้อยที่สุด ในด้านวัสดุสารสนเทศที่ใช้พบว่า เอกสารชุดวิชา บัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ตำราภาษาไทย และบทความวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศ มีการใช้ในระดับมาก ด้านความต้องการพบว่า นักศึกษาต้องการให้มีบริการรวบรวมเว็บไซต์แหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ไว้บนเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

3.2 งานวิจัยของต่างประเทศ

Anderson (1995) ได้ทำการสำรวจเทคนิคการค้นหาสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์และซีดีรอมของนักศึกษามหาวิทยาลัย Arizona (The University of Arizona) พบว่า นักศึกษาเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่ใช้รูปแบบการค้นหาแบบตรรกบูลีน (Booleen search) ในการสืบค้นฐานข้อมูล และนักศึกษาร้อยละ 22 ต้องการให้มีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศ เนื่องจากประสบปัญหาในการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอม แนวคิดในการสืบค้นแบบตรรกบูลีน ทำให้ผลการค้นที่ได้มีจำนวนมากและต้องใช้เวลาในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ

Maughan (1995) ได้ศึกษาระดับทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชารัฐศาสตร์และสาขาวิชาสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย-เบิร์กเลย์ (University of California-Berkley) เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลสำหรับการบูรณาการการสอนทักษะการรู้

สารสนเทศไว้ในหลักสูตร โดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาร้อยละ 93 มีระดับทักษะการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี มีเพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่มีทักษะการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเรียนรู้วิชาการใช้ห้องสมุดในระหว่างศึกษาระดับปริญญาตรีมาก่อน นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการและคัดเลือกนำมาใช้ได้ รู้จักและสามารถระบุแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาวิชาของตนได้

Hildreath (1997) ศึกษาการใช้และความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นด้วยคำสำคัญ (Keyword search) ในการใช้ opac ในมหาวิทยาลัย Oklahoma (University of Oklahoma) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจของผู้ใช้ในการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ และตรวจบุลิน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้เลือกใช้คำสำคัญเป็นคำค้นมากกว่าการคำค้นประเภทอื่น ๆ และส่วนใหญ่ไม่ได้ผลการค้นที่ต้องการเนื่องจากผู้ใช้อย่างไม่เข้าใจการทำงานของระบบการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ไม่ชอบอ่านคำแนะนำที่ปรากฏอยู่บนหน้าจอหรือคำแนะนำวิธีการค้นที่เป็นเอกสาร

Fidzani (1998) ได้ศึกษาความต้องการและพฤติกรรมด้านสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย Boswana (Bosawana University) ประเทศอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 144 คน จากภาคปกติและภาคพิเศษ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การใช้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุดทั้งในการเรียนรายวิชาและการทำวิทยานิพนธ์ และต้องการให้มีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อช่วยในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ

Park (1998) ได้ศึกษาระดับการรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้านสังคมสงเคราะห์ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในระดับสูง เนื่องจากเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

Nero (1999) ศึกษาทักษะทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิชาครูใน Pennsylvania State University มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาทักษะทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิชาครูในมหาวิทยาลัยแห่งรัฐเพนซิลวาเนีย เกี่ยวกับความสามารถในการระบุแหล่งที่ตั้ง ประเมินค่า และเลือกใช้สารสนเทศของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิชาครู จำนวน 500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยข้อคำถามทดสอบความรู้ที่เป็นแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรทั่วไปที่มีอยู่ในห้องสมุด และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในมหาวิทยาลัยและการสืบค้นข้อมูล สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับขอบเขตและเนื้อหาต้านทักษะทางการรู้สารสนเทศ โดยไม่พิจารณาประสบการณ์ทางวิชาชีพครูที่จะช่วยสนับสนุนความสามารถในการเข้าถึง ประเมิน และใช้สารสนเทศ ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาวิชาครู

ส่วนใหญ่มีทักษะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทดิจิทัลน้อย และมีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรทั่วไปที่มีในห้องสมุดเพียงเล็กน้อย

Brown (1999) ได้ศึกษาระดับของทักษะทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ใน มหาวิทยาลัย Oklahoma (The University of Oklahoma) โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อสำรวจระดับทักษะทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ มหาวิทยาลัยโอคลาโฮมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยได้รับการตอบกลับจำนวน 36 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 143 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีทักษะทางการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับสูง โดยเกิดความตระหนักว่าพวกเขาต้องการสารสนเทศที่มาช่วยในการทำวิจัย และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน สามารถใช้เครื่องมือ ต่าง ๆ ที่ช่วยในการค้นหาสารสนเทศได้ โดยใช้ชื่อผู้แต่ง คำสำคัญที่เหมาะสมที่ใช้ในการค้นหา ทราบว่าจะใช้แหล่งทรัพยากรใดก่อนที่ค้นหา และจะต้องมีเกณฑ์ในการประเมินสารสนเทศที่หามาได้ ตลอดจนมีการนำสารสนเทศไปใช้ในการสัมมนา ทำรายงาน และทำวิทยานิพนธ์ได้

Black (2000) ได้ทำการประเมินทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยเซนต์โรส (The Saint Rose College) จำนวน 100 คน โดยใช้วัตถุประสงค์ ทักษะการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบชนิดเลือกตอบและชนิดปลายเปิด วัดทักษะและความสามารถในการรู้สารสนเทศ และใช้วิธีสังเกตพฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ไม่แตกต่างกัน และนักศึกษาร้อยละ 80) ไม่มีความรู้เรื่องลิขสิทธิ์ การตรวจสอบความถูกต้องของเว็บเพจ การค้นหาด้วยเลขเรียกหนังสือ และนักศึกษาเชื่อถือสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่จะเลือกใช้สารสนเทศ ดิจิทัล

Hartman (2001) ทำการศึกษาความเข้าใจทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแบลลาราท (The University of Ballarat) โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มแบบ focus group interview และใช้แบบสอบถามปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาตอบว่าทักษะในการรู้สารสนเทศมีความสำคัญ และมีความคิดเห็นว่าการสอนทักษะการรู้สารสนเทศมีประโยชน์ ปัญหาที่นักศึกษาประสบคือความสับสนในการใช้เครื่องมือช่วยค้นหา สารสนเทศ ในด้านแหล่งสารสนเทศที่ใช้มากคือ อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลออนไลน์ สำหรับการประเมินระดับทักษะการรู้สารสนเทศของตนเองพบว่า นักศึกษาประเมินว่าตนเองมีทักษะพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้า แต่ยังขาดความรู้ในการใช้คำค้น

Julian (2000) ได้สำรวจวิธีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาของแคนาดา โดยกลุ่มตัวอย่างคือบรรณารักษ์ และผู้อำนวยการห้องสมุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้มของ

วัตถุประสงค์ในการสอน วิธีการและเนื้อหาที่สอนที่เปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาการสอนทักษะการรู้สารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย ในการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่สอน พบว่า ต้องการเน้นวิธีการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ กลยุทธ์ในการสืบค้น การระบุแหล่งสารสนเทศ การมีวิจารณญาณในการประเมินคุณภาพ และการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ โครงสร้างของฐาน ข้อมูลทั่วไป และการรับรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้นกว่าเดิม

Nowicki (2002) ศึกษาความสำเร็จในการใช้ Search engine บนอินเทอร์เน็ต 6 ตัวคือ Google Excite Lycos NorthernLight และ Yahoo โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดอันดับของผลการค้นหาที่ได้ของ Search engine ว่ามีผลต่อการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาอย่างไร รวมถึงผลลัพธ์ของการค้นหา ความเกี่ยวข้องของผลที่ค้นได้ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาจาก Calumet College of St. Joseph (Calumet College of St. Joseph: CCSJ) วิชาเอกภาษาอังกฤษ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังของนักศึกษา และประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต และแบบทดสอบโดยให้นักศึกษาค้นข้อมูลโดยใช้ search engine ทั้ง 6 ตัวดังกล่าวในหัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ และจัดเรียงอันดับความเกี่ยวข้องของข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของ search engine ทั้ง 6 ตัว ไม่มีผลต่อการสืบค้น นอกจากนี้ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการค้นหาข้อมูลในระดับสูง จากการศึกษาครั้งนี้พบว่านักศึกษบางคนยังขาดทักษะทางคอมพิวเตอร์ ขาดความสามารถในการกำหนดโครงสร้างการสืบค้น ดังนั้นทางวิทยาลัยจึงควรสอนทักษะการรู้สารสนเทศ และการรู้คอมพิวเตอร์แก่นักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

ห้องสมุด มหาวิทยาลัยซานโฮเซ (Department of Library, San Jose' State University, California, 2001) ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 288 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลจากบทความวารสาร รองลงมาคือฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และวัสดุตีพิมพ์ ปัญหาที่พบในการทำวิทยานิพนธ์คือหาสารสนเทศไม่พบ และมีความต้องการให้ห้องสมุดบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์เพิ่มเติม

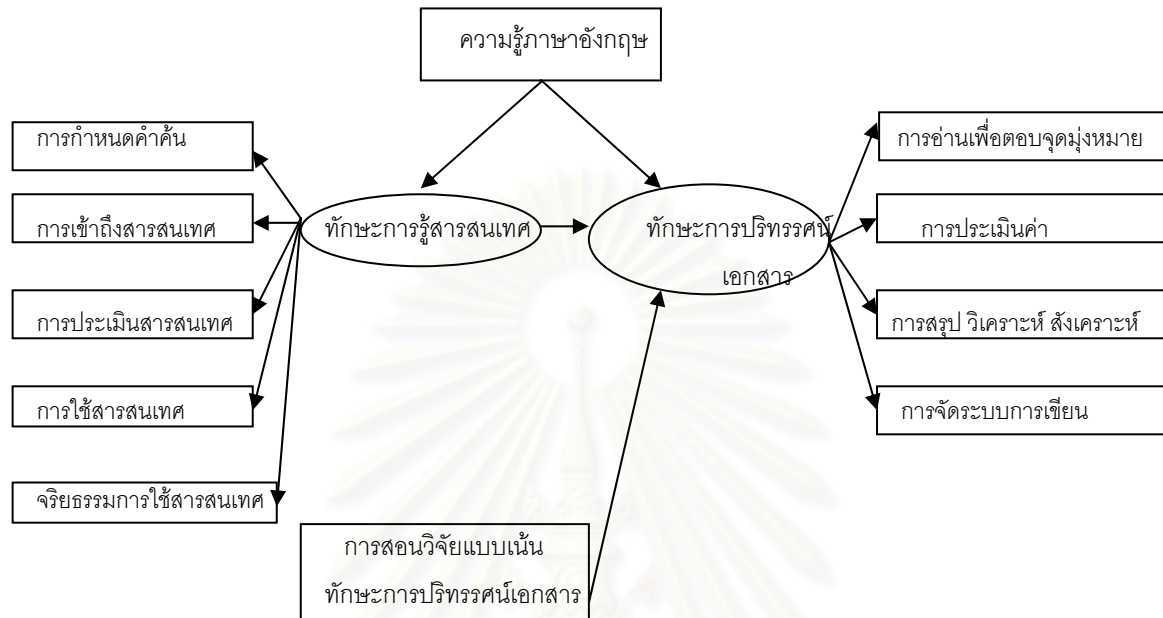
ศูนย์การเขียน (Writing Center) San Diego State University (2004) ได้ทำการศึกษาปัญหาในการพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พบว่านักศึกษาประสบปัญหาในการเรียบเรียงปริวรรตน์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของการเลือกใช้สารสนเทศประกอบการเขียนว่าสารสนเทศใดควรนำมาใช้หรือควรตัดออก และการเขียนรูปแบบในการอ้างอิงเอกสาร และผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความเห็นว่าความล่าช้าในการได้หัวข้อวิทยานิพนธ์ เป็นผลจากปัญหาในการปริวรรตน์เอกสาร ทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดเรื่อง และกรอบแนวคิดในการวิจัย

Neilson (2005) ได้ศึกษาทักษะการใช้ภาษาของคนที่มีทักษะการรู้สารสนเทศในระดับต่ำในสหรัฐอเมริกา พบว่า คนที่มีทักษะการรู้สารสนเทศต่ำนั้น สามารถอ่านได้ แต่มีปัญหาในการอ่านได้ช้า และใช้เวลาในการทำควมเข้าใจเรื่องที่อ่าน โดยมักอ่านโดยไล่สายตาไปที่ละคำ ทีละบรรทัด และเมื่อไม่เข้าใจในเรื่องใด ก็มักข้ามย่อหน้าที่ไม่เข้าใจไปสู่ย่อหน้าอื่น ทำให้การจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้ไม่สมบูรณ์

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ศึกษานั้น อาจสรุปได้ว่ามีผู้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ในด้านการสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศ ตลอดจนปัญหาการใช้ สารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าในการทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และจากผลการวิจัยพบว่า มีการใช้สารสนเทศตีพิมพ์ระดับมาก และผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่า นักศึกษาขาดทักษะในการคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ ขาดความสามารถในการใช้กลยุทธ์เพื่อการค้นหาสารสนเทศ เช่น การใช้ตรรกบูลีน การกำหนดคำค้น และการจำกัดขอบเขตการสืบค้น ขาดทักษะในการประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ ทำให้ใช้เวลาในการค้นหาและสารสนเทศที่สืบค้นได้มีจำนวนมากและไม่ตรงความต้องการ และจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า ในต่างประเทศมีการสอนวิชาทักษะการรู้สารสนเทศให้แก่ผู้เรียนทุกระดับเป็นรายวิชาบังคับและวิชาเลือกในหลักสูตร และมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในหลายประเด็น ทั้งในเรื่องทักษะการรู้สารสนเทศโดยตรง และความสามารถในการใช้สารสนเทศของนักศึกษา ในขณะที่ในประเทศไทยมีเพียงการสอนการใช้ห้องสมุดเป็นรายวิชาบังคับในระดับปริญญาตรี และมีการสอนการใช้ ห้องสมุดแบบไม่เป็นทางการในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมักสอนในรูปแบบของการปฐมนิเทศแนะนำห้องสมุดช่วงต้นภาคเรียนที่ 1 และจากงานวิจัยพบว่านักศึกษาต้องการให้มีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศเพิ่มเติม นอกจากนี้จากงานวิจัยพบว่าปัจจัยด้านทักษะในการใช้ภาษามีผลต่อทักษะการรู้สารสนเทศ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาแล้วนั้น แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่าง ความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ที่ส่งผลต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยมีดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร 2) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร และ 3) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยทดลอง ดังมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร ได้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่สมัครเข้ารับการอบรมทักษะการวิจัย จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารในตอนต้นของการอบรม และได้รับการสอนแบบปกติในตอนกลางของการอบรม จำนวน 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติในตอนต้นของการอบรม และได้รับการสอนแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารในตอนกลางของการอบรม จำนวน 1 กลุ่ม

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรคุณลักษณะ (attribute variable) 2 ตัวแปร คือ

1.1 ความรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งวัดจากคะแนนผลการสอบภาษาอังกฤษ CU-TEP

1.2 ทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ 1) การกำหนดคำค้น 2) การเข้าถึงสารสนเทศ 3) การประเมินสารสนเทศ 4) การใช้สารสนเทศ และ 5) จริยธรรมการใช้สารสนเทศ โดยตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว สามารถวัดได้จากตัวบ่งชี้รวมทั้ง 22 ตัว

2. ตัวแปรจัดกระทำ (treatment variable) คือ

การจัดการเรียนการสอนการวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร แบ่งเป็น

3. ตัวแปรตาม 1 ตัวแปร คือ

ทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ซึ่งสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ 1) การอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย 2) การประเมินค่า 3) การสรุป 4) การจัดระบบการเขียน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ชุดการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารใช้ควบคู่กับการสอบวิจัย มีลักษณะเป็นแบบฝึกทักษะการปริทรรศน์เอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเนื้อหาระเบียบวิธีการวิจัยเบื้องต้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ตอน ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย การเขียนคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ นิยามศัพท์เฉพาะและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การปริทรรศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดรูปแบบและวิธีการดำเนินการวิจัย การเขียนเค้าโครงการวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ชุดการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารมีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี หลักสูตร เพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาในการอบรวมการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ซึ่งมี 4 ทักษะได้แก่ การอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย การประเมินค่า การสรุป การจัดระบบการเขียน โดยนำมาจัดทำเป็นแบบฝึกใช้สอนสอดแทรกระหว่างการสอบวิจัยซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ตอน

2) นำให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความชัดเจนและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับแก้ก่อนนำไปใช้จริง

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศ ของ บรรณเลข สระมูล (2546) ซึ่งแปลและพัฒนามาจากแบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศ จำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศของแคทลิน ดันน์ บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยคาลิ โพลี โปโมนา (Cal Poly Pomona University) และ ฉบับที่ 2 เครื่องมือประเมินสมรรถนะสารสนเทศ (Information competency assessment instrument) ของมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย วิทยาเขตโดมิงเกส ฮิลล์ (California State University Dominguez Hills Campus) ซึ่งสร้างขึ้นตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา (Information literacy competency standards for higher education) โดยแบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ให้คะแนน 0-1 เพื่อวัดตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ การกำหนดคำค้น การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และจริยธรรมการใช้สารสนเทศ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ซึ่งผู้วิจัยแปลจากแบบประเมินทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ของมหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ให้คะแนน 0-1 เพื่อวัดตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ การอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย การประเมินค่า การสรุป การจัดระบบการเขียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการ

ปริทรรศน์เอกสารมีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1) การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความครอบคลุมและความชัดเจนของเนื้อหาที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่ใช้ในเครื่องมือ อีกทั้งความเหมาะสมของข้อคำถามในบริบทของประเทศไทย เมื่อผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ที่พยายามทำการศึกษาในเรื่องนี้มาอย่างละเอียดไม่มีข้อโต้แย้ง ก็สามารถยืนยันความตรงตามเนื้อหาของแบบสำรวจรูปแบบการคิดที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นได้โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายในการวัด (Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งดัชนี IOC มีหลักการให้คะแนนดังนี้

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่อาจตัดสินว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง

1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัด

การคัดเลือกข้อคำถามนั้นจะเลือกข้อคำถามที่มีดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบวัดรูปแบบการคิดมีค่า IOC 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญปรับแก้เชิงภาษาให้มีความกระชับและตรงกับเนื้อหาของต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2) การหาความเที่ยง (Reliability) หลังจากทำการปรับปรุงข้อคำถามผู้วิจัยนำมาทดลองใช้ (try out) กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบ โดยผู้วิจัยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของแอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) หลังการทดสอบพบว่า มีค่าความเที่ยง 0.9774 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่ค่าความเที่ยงของแบบสอบไม่ควรต่ำกว่า 0.50 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547)

จากการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดพบว่าข้อคำถามมีความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.791 – 0.925 แสดงว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยแปรมีคุณภาพอยู่ในระดับสูง และมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล โดยรายละเอียดความเที่ยงของข้อคำถาม รายละเอียดดังตารางที่ 2

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 การตรวจสอบความเที่ยง

ตัวแปรที่วัดได้	ค่าความเที่ยง
ทักษะภาษาอังกฤษ (คะแนน CU-TEP)	0.925
ทักษะการรู้สารสนเทศ (จำนวนรวม 35 ข้อ)	0.825
ทักษะการกำหนดคำค้น (7 ข้อ)	0.813
ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ (7 ข้อ)	0.820
ทักษะการประเมินสารสนเทศ (7 ข้อ)	0.791
ทักษะการใช้สารสนเทศ (7 ข้อ)	0.924
ตัวแปรที่วัดได้	ค่าความเที่ยง
ทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ (7 ข้อ)	0.821
ทักษะการปริทรรศน์เอกสาร (28 ข้อ)	0.840
ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย (7 ข้อ)	0.842
ทักษะการประเมินค่า (7 ข้อ)	0.910
ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ (7 ข้อ)	0.840
ทักษะการจัดระบบการเขียน (7 ข้อ)	0.854

3.4 การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ดังนี้

1) การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยการอบรมการวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ซึ่งจัดในวันเสาร์-อาทิตย์ ของภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 เนื้อหาของการอบรมใช้ระยะเวลาประมาณ 2-4 สัปดาห์ หรือ 12 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการอบรมขึ้นเป็นเวลา 2 วัน ระยะเวลา 14 ชั่วโมง ในวันที่ 15-16 มีนาคม 2550 เวลา 8.30-16.30 น. ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยแบ่งการทดลองกับนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 1 กลุ่ม และนิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 1 กลุ่ม สามารถเขียนเป็นแบบแผนการทดลองได้ดังนี้

E-group O_{1E} X O_{2E} O_{3E}

.....

C-group O_{1C} O_{2C} X O_{3C}

O_{1E} , O_{1C} หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

O_{2E} , O_{2C} หมายถึง การเก็บข้อมูลระหว่างการทดลอง ครั้งที่ 1

O_{3E} , O_{3C} หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ครั้งที่ 2

X หมายถึง การดำเนินการทดลองโดยใช้วิธีการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลองมีดังนี้

- 1.1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการอบรม (pre-test) โดยนำแบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสาร มาทดสอบกับนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม
- 1.2 ขั้นดำเนินการทดลอง ดำเนินการทดลองการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ประมาณ 2-4 สัปดาห์ โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 1 กลุ่ม ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 1 กลุ่ม ได้รับการสอนแบบปกติ
- 1.3 เมื่อครบกำหนดการสอนแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) ด้วยแบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารชุดเดิมซ้ำอีกครั้ง กับนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม
- 1.4 ใช้วิธีการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ระยะเวลาประมาณ 2-4 สัปดาห์ กับนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อครบกำหนดการสอนทำการทดสอบหลังเรียนซ้ำอีกครั้ง

กลุ่ม		วันที่ 1					วันที่ 2			
		ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การวิจัย	การเขียน คำถามวิจัย และ วัตถุประสงค์	นิยาม ศัพท์ เฉพาะ และ ประโยชน์ ที่คาดว่าจะ ได้รับ	การ ปริทรรศน์ เอกสาร และ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง		การกำหนด รูปแบบ และวิธีการ ดำเนินการ วิจัย	การเขียน คำโครง การวิจัย	สถิติที่ใช้ใน การวิจัย และการ วิเคราะห์ ข้อมูล	
กลุ่มทดลองที่ 1	ทดสอบก่อนเรียน	สอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร				ทดสอบ	สอนแบบปกติ			ทดสอบ
	เรียน	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การวิจัย	การเขียน คำถามวิจัย และ วัตถุประสงค์	นิยาม ศัพท์ เฉพาะ และ ประโยชน์ ที่คาดว่าจะ ได้รับ	การ ปริทรรศน์ เอกสาร และ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	1	การกำหนด รูปแบบ และวิธีการ ดำเนินการ วิจัย	การเขียน คำโครง การวิจัย	สถิติที่ใช้ใน การวิจัย และการ วิเคราะห์ ข้อมูล	2
กลุ่มทดลองที่ 2	ทดสอบก่อนเรียน	สอนแบบปกติ				ทดสอบ	สอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร			ทดสอบ
	เรียน	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การวิจัย	การเขียน คำถามวิจัย และ วัตถุประสงค์	นิยาม ศัพท์ เฉพาะ และ ประโยชน์ ที่คาดว่าจะ ได้รับ	การ ปริทรรศน์ เอกสาร และ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	1	การกำหนด รูปแบบ และวิธีการ ดำเนินการ วิจัย	การเขียน คำโครง การวิจัย	สถิติที่ใช้ใน การวิจัย และการ วิเคราะห์ ข้อมูล	2

2) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

นำผลที่ได้จากการทดสอบ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ที่ส่งผลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ของนิสิตคณะครุศาสตร์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL) และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมลิสเรล

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 มีขั้นตอนคือ เปิดการอบรมทักษะการวิจัยแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประมาณต้นภาคการศึกษาที่ 2 โดยจัดการอบรมขึ้นเป็นเวลา 2 วัน ระยะเวลา 14 ชั่วโมง ในวันที่ 15-16 มีนาคม 2550 เวลา 8.30-16.30 น. เปิดโอกาสให้นิสิตที่สนใจสมัครเข้ารับการอบรม เริ่มเก็บข้อมูลทดสอบก่อนเรียน (pre-test) แล้วจึงดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองที่ 1 แล้วจึงเก็บข้อมูลทดสอบหลังเรียน (posttest) และทดลองใช้วิธีการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร กับนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อครบกำหนดการสอนทำการทดสอบหลังเรียนซ้ำอีกครั้ง และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ เพื่อศึกษาการแจกแจงของประชากร และสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) คะแนนสูงสุด (Maximum) คะแนนต่ำสุด (Minimum)

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย

1) วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

2) วิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุ ความรู้ภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และวิธีการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ที่มีอิทธิพลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสารและตรวจสอบโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตนิสิตคณะครุศาสตร์ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรตนิสิต 2) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรตนิสิต และ 3) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิสิตคณะครุศาสตร์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำเสนอ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะครุศาสตร์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรระดับทักษะการปริวรรตนิสิตของนิสิต ซึ่งใช้ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตนิสิต

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตนิสิตก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบเน้นการปริวรรตนิสิตในการทำวิจัย

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตนิสิตของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรตนิสิต

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิสิตคณะครุศาสตร์

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิสิตของนิสิตคณะครุศาสตร์ เพื่อให้ทราบลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างสำหรับพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์

3.2 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตนิสิตของนิสิตคณะครุศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสะดวก และมีความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวบ่งชี้ต่างๆดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

Mean	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
C.V.	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย
Max	หมายถึง	คะแนนสูงสุด
Min	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด
Skewness	หมายถึง	ค่าความเบ้
Kurtosis	หมายถึง	ค่าความโด่ง
χ^2	หมายถึง	ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนประเภทค่าสถิติไค-สแควร์
R ²	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การทำนาย
Df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
P	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
RMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

CU-TEP	หมายถึง	ทักษะภาษาอังกฤษ
TREATMENT	หมายถึง	การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร
IL	หมายถึง	ทักษะการรู้สารสนเทศ
IL1	หมายถึง	ทักษะการกำหนดคำค้น
IL2	หมายถึง	ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ
IL3	หมายถึง	ทักษะการประเมินสารสนเทศ
IL4	หมายถึง	ทักษะการใช้สารสนเทศ
IL5	หมายถึง	ทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ
LR	หมายถึง	ทักษะการปริวรรศน์เอกสาร
LR1	หมายถึง	ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย
LR2	หมายถึง	ทักษะการประเมินค่า
LR3	หมายถึง	ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์
LR4	หมายถึง	ทักษะการจัดระบบการเขียน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะครุศาสตร์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยที่ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ และชั้นปีที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างนิสิตบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ โดยรวมพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 70 เป็นเพศชายจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 30 โดยส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 3 จำนวนเท่ากันคือชั้นปีละ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแจกแจงความถี่ และร้อยละ ของตัวแปรข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างนิสิต คณะครุศาสตร์

ตัวแปร	กลุ่มทดลองที่ 1		กลุ่มทดลองที่ 2		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ						
1.1 ชาย	8	26.7	10	33.3	18	30
1.2 หญิง	22	73.3	20	66.7	42	70
รวม	30	100	30	100	60	100
2. ชั้นปีที่ศึกษา						
2.1 ชั้นปีที่ 1	6	20	6	20	12	20
2.2 ชั้นปีที่ 2	18	60	18	60	36	60
2.3 ชั้นปีที่ 3	6	20	6	20	12	20
รวม	30	100	30	100	60	100

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรระดับทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต ซึ่งใช้ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดกรอบแนวคิดตัวแปรทักษะการรู้สารสนเทศของนิสิตไว้ 5 ทักษะ คือ การกำหนดคำค้น การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และจริยธรรมการใช้สารสนเทศ และกำหนดทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตไว้ 4 ทักษะ คือ ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย การประเมินค่า การสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการจัดระบบการเขียน การวิเคราะห์ตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของระดับทักษะการรู้สารสนเทศและระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

ในการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรระดับทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตในภาพรวม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 15.37 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.57$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 11.87 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการประเมินค่ามีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.77$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรมีความเบ้อยู่ในช่วง -0.75 ถึง 1.45 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย ตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการประเมินค่า และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมีความโด่งอยู่ในช่วง -1.52 ถึง 2.47 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความโด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 16.63 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.60$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 12.73 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการประเมินค่ามีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.77$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรมีความเบ้อยู่ในช่วง -0.72 ถึง 0.00 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย โดยตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการประเมินค่า และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมีความโด่งอยู่ในช่วง -1.52 ถึง 2.47 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความ

โด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ

ในการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรระดับทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตในภาพรวม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 28.70 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ และทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.57$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 25.20 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการจัดระบบการเขียน มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 6.57$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรมีความเบ้อยู่ในช่วง -2.03 ถึง 2.12 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย ตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการจัดระบบการเขียน และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมีความโด่งอยู่ในช่วง -0.98 ถึง 5.88 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ ส่วนตัวแปรที่มีค่าความโด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 15.40 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.57$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 25.20 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการประเมินค่ามีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.77$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรมีความเบ้อยู่ในช่วง -0.76 ถึง 1.45 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย โดยตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการประเมินค่า และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมีความโด่งอยู่ในช่วง -1.45 ถึง 2.47 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการกำหนดคำค้น ส่วนตัวแปรที่มีค่าความโด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการประเมินค่า

ในการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรระดับทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตในภาพรวม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 28.80 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ และทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 3.57$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 25.43 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการจัดระบบการเขียน มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 6.73$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ มีค่า

สัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรที่มีความเบ้อยู่ในช่วง -2.12 ถึง -0.37 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย ตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรที่มีความโด่งอยู่ในช่วง -0.98 ถึง 5.88 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ ส่วนตัวแปรที่มีค่าความโด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ กลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการรู้สารสนเทศ 20.77 (คะแนนเต็ม 35) โดยทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 5.13$) ระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสาร 26.37 (คะแนนเต็ม 28) โดยทักษะการจัดระบบการเขียนมีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุด ($\bar{x} = 6.87$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงกว่าด้านอื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ ตัวแปรที่มีความเบ้อยู่ในช่วง -2.27 ถึง -0.10 ลักษณะการกระจายของข้อมูลส่วนใหญ่เบ้ซ้าย โดยตัวแปรที่มีค่าความเบ้มากที่สุด คือ ทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการจัดระบบการเขียน ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบ้น้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการประเมินสารสนเทศ และเมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรที่มีความโด่งอยู่ในช่วง -1.12 ถึง 3.39 โดยตัวแปรที่มีค่าความโด่งมากที่สุด คือทักษะการปริทรรศน์เอกสารในด้านทักษะการจัดระบบการเขียน ส่วนตัวแปรที่มีค่าความโด่งน้อยที่สุดคือ ทักษะการรู้สารสนเทศในด้านทักษะการใช้สารสนเทศ

รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่งของระดับทักษะการรู้สารสนเทศและระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต คณะครุศาสตร์จำแนกตามการวัด

ตัวแปร	การทดสอบก่อนเรียน							การทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1							การทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2						
	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%
กลุ่มทดลองที่ 1 N=30																					
IL ทักษะการรู้สารสนเทศ	15.37	3.85	8	23	-0.57	-0.05	25.03	28.70	4.20	19	35	-0.54	-0.49	14.64	28.80	4.16	19	35	-0.60	-0.35	14.44
IL1 ทักษะการกำหนดค่าค้น	3.43	0.82	2	6	1.45	2.47	23.80	5.40	1.07	3	7	-0.35	0.16	19.81	5.50	1.11	3	7	-0.49	0.06	20.18
IL2 ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ	3.57	1.96	0	6	-0.67	-0.97	54.94	5.87	1.33	2	7	-1.05	0.68	22.71	5.87	1.33	2	7	-1.05	0.68	22.66
IL3 ทักษะการประเมินสารสนเทศ	2.67	0.92	2	4	0.74	-1.45	34.58	5.73	1.14	3	7	-0.92	0.45	19.93	5.73	1.14	3	7	-0.92	0.45	19.90
IL4 ทักษะการใช้สารสนเทศ	2.67	1.88	0	5	-0.41	-1.52	70.56	5.83	1.56	0	7	-2.12	5.88	26.67	5.83	1.56	0	7	-2.12	5.88	26.76
IL5 ทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ	3.03	1.00	1	5	-0.51	0.01	32.95	5.87	1.01	4	7	-0.37	-0.98	17.18	5.87	1.01	4	7	-0.37	-0.98	17.21
LR ทักษะการปริทรรศน์เอกสาร	11.87	1.83	9	15	0.46	-0.74	15.45	25.20	1.99	22	28	0.01	-1.25	7.90	25.43	1.94	22	28	-0.12	-1.24	7.63
LR1 ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย	1.73	1.01	0	4	0.58	-0.91	58.55	6.23	0.73	5	7	-0.40	-0.96	11.68	6.23	0.73	5	7	-0.40	-0.96	11.72
LR2 ทักษะการประเมินค่า	3.77	1.74	1	6	-0.76	-1.11	46.08	6.00	1.05	4	7	-0.76	-0.55	17.51	6.00	1.05	4	7	-0.76	-0.55	17.50
LR3 ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์	3.33	1.32	1	6	0.00	-0.23	39.65	6.40	0.86	4	7	-1.62	2.43	13.36	6.47	0.73	4	7	-1.58	3.16	11.28
LR4 ทักษะการจัดระบบการเขียน	3.03	1.52	0	6	0.70	-0.21	50.10	6.57	0.68	4	7	-2.03	5.67	10.34	6.73	0.45	6	7	-1.11	-0.82	6.69

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวแปร	การทดสอบก่อนเรียน							การทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1							การทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2						
	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%	Mean	S.D.	Min	Max	Sk.	Ku.	CV%
กลุ่มทดลองที่ 2 N=30																					
IL ทักษะการรู้สารสนเทศ	15.37	3.85	8	24	-0.45	-0.17	24.69	15.40	3.92	8	24	-0.44	0.12	25.44	20.77	4.36	10	29	-0.32	-0.13	21.00
IL1 ทักษะการกำหนดคำค้น	3.43	0.82	2	6	0.58	-0.77	32.37	3.43	0.82	2	6	1.45	2.47	23.80	5.07	0.91	3	7	-0.14	-0.32	17.91
IL2 ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ	3.57	1.96	0	6	-0.72	-0.84	53.90	3.57	1.96	0	6	-0.67	-0.97	54.94	5.13	1.70	1	7	-0.68	-0.37	33.05
IL3 ทักษะการประเมินสารสนเทศ	2.67	0.92	2	5	0.59	-1.25	34.78	2.67	0.92	2	4	0.74	-1.45	34.58	3.57	1.14	2	6	-0.10	-0.76	31.83
IL4 ทักษะการใช้สารสนเทศ	2.67	1.88	0	6	-0.30	-0.93	58.04	2.70	1.90	0	5	-0.45	-1.53	70.24	3.63	2.25	0	7	-0.28	-1.12	61.96
IL5 ทักษะจรรยาบรรณการใช้สารสนเทศ	3.03	1.00	1	7	0.58	2.49	37.96	3.03	1.00	1	5	-0.51	0.01	32.95	3.37	1.03	1	5	-0.22	-0.40	30.69
LR ทักษะการปริทรรศน์เอกสาร	12.03	3.29	11	15	0.20	-1.64	12.70	11.97	1.87	9	15	0.32	-0.94	15.59	26.37	1.71	22	28	-1.15	0.97	6.49
LR1 ทักษะการอ่านเพื่อตอบ จุดมุ่งหมาย	3.07	1.78	0	4	0.30	-1.21	57.24	1.77	1.01	0	4	0.51	-0.92	56.96	6.70	0.60	5	7	-1.91	2.75	8.89
LR2 ทักษะการประเมินค่า	3.2	1.21	1	6	-0.76	-1.11	46.08	3.77	1.74	1	6	-0.76	-1.11	46.08	6.47	0.73	5	7	-1.02	-0.30	11.29
LR3 ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์	2	1.14	1	6	0.00	-0.23	39.65	3.37	1.33	1	6	-0.07	-0.26	39.38	6.33	1.06	4	7	-1.29	0.19	16.76
LR4 ทักษะการจัดระบบการเขียน	3.77	1.74	0	6	-0.04	-1.05	45.99	3.07	1.51	0	6	0.66	-0.18	49.14	6.87	0.35	6	7	-2.27	3.39	5.04

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ มีการเปรียบเทียบ 3 ส่วน คือ ก่อนและหลังการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัยครั้งที่ 1 หลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ครั้งที่ 2 มีผลวิจัยสรุปดังนี้

1) ผลการทดสอบก่อนและหลังการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัยครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นการทดสอบหลังจากที่นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และนิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตและหลังการทดสอบครั้งที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยหลังการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.28 หรือสูงขึ้นร้อยละ 50.11 ในขณะที่ นิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 มีระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารก่อนการเรียนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารและหลังการทดสอบครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างกัน แสดงว่า วิธีการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารส่งผลให้ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) ผลการทดสอบหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการทดสอบหลังจากที่นิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 มีผลการทดสอบหลังการเรียนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ส่วนนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลการทดสอบหลังการเรียนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.40 หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.43

3) ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ครั้งที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน แสดงว่า เมื่อได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารแล้ว นิสิตทั้งสองกลุ่มมีระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารสูงขึ้น โดยนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 มีผลต่างของคะแนนสูงขึ้น 14.44 คะแนน หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.57 และนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลต่างของคะแนนสูงขึ้น 14.34 คะแนน หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.21 รายละเอียดเพิ่มเติม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบระดับทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิต ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนครั้งที่ 1						ทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1-หลังเรียนครั้งที่ 2						ทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนครั้งที่ 2					
		ก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย (S.D.)	หลังเรียน ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ผลต่าง ของ คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ	t	P	หลังเรียน ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย (S.D.)	หลังเรียน ครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ผลต่าง ของ คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ	t	P	ก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย (S.D.)	หลังเรียนครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ผลต่าง ของ คะแนน	คิดเป็น ร้อยละ	t	P
ทักษะการปริวรรศน์เอกสาร	กลุ่มทดลองที่ 1	11.20 (2.87)	25.23 (1.94)	14.03	50.11	-32.85	0.000	25.23 (1.94)	25.64 (1.94)	0.41	1.46	-1.65	0.109	11.20 (2.87)	25.64 (1.94)	14.44	51.57	-36.08	0.000
	กลุ่มทดลองที่ 2	12.03 (3.29)	11.97 (1.87)	-0.06	-0.21	0.09	0.926	11.97 (1.87)	26.37 (1.71)	14.40	51.43	-34.32	0.000	12.03 (3.29)	26.37 (1.71)	14.34	51.21	-27.37	0.000
ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย	กลุ่มทดลองที่ 1	2.67 (1.88)	6.23 (0.73)	3.56	50.86	-13.01	0.000	6.23 (0.73)	6.50 (1.09)	0.27	3.86	-0.40	0.153	2.67 (1.88)	6.50 (1.09)	3.83	54.71	-13.01	0.000
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.07 (1.78)	1.77 (1.01)	-1.30	-18.57	2.78	0.009	1.77 (1.01)	6.70 (0.60)	4.93	70.43	-23.65	0.000	3.07 (1.78)	6.70 (0.60)	3.63	51.86	-10.88	0.000
ทักษะการประเมินค่า	กลุ่มทดลองที่ 1	3.03 (1.00)	6.00 (1.05)	2.97	42.43	-10.39	0.000	6.00 (1.05)	7.01 (0.98)	1.01	14.43	-1.00	0.326	3.03 (1.00)	7.01 (0.98)	3.98	56.86	-10.39	0.000
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.20 (1.21)	3.77 (1.74)	0.57	8.14	-1.40	0.173	3.77 (1.74)	6.47 (0.73)	2.70	38.57	-10.61	0.000	3.20 (1.21)	6.47 (0.73)	3.27	46.71	-11.70	0.000
ทักษะการสรุปวิเคราะห์สังเคราะห์	กลุ่มทดลองที่ 1	1.73 (1.01)	6.47 (0.73)	4.74	67.71	-22.73	0.000	6.47 (0.73)	6.47 (0.79)	0.00	0.00	-1.98	0.057	1.73 (1.01)	6.47 (0.79)	4.74	67.71	-23.99	0.000
	กลุ่มทดลองที่ 2	2.00 (1.14)	3.37 (1.33)	1.37	19.57	-4.85	0.000	3.37 (1.33)	6.33 (1.06)	2.96	42.29	-14.80	0.000	2.00 (1.14)	6.33 (1.06)	4.33	61.86	-14.99	0.000
ทักษะการจัดระบบการเขียน	กลุ่มทดลองที่ 1	3.77 (1.14)	6.73 (0.45)	2.96	42.29	-8.15	0.000	6.73 (0.45)	6.73 (0.59)	0.00	0.00	-0.38	0.142	3.77 (1.14)	6.73 (0.59)	2.96	42.29	-9.49	0.000
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.77 (1.74)	3.07 (1.51)	-0.70	-10.00	1.20	0.238	3.07 (1.51)	6.87 (0.35)	3.80	54.29	-13.14	0.000	3.77 (1.74)	6.87 (0.35)	3.10	44.29	-9.71	0.000

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสาร

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารของการทดสอบก่อนเรียน ทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 มีผลดังนี้

ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทดสอบก่อนเรียน พบว่า คะแนนรวมทักษะไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=-1.045$, $p=0.300$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า คะแนนทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย ทักษะการประเมินค่า ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทักษะการจัดระบบการเขียน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t = -0.846, -0.580, -0.955, 0.000$ และ $p = 0.401, 0.564, 0.344, 1.000$ ตามลำดับ)

ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 พบว่า คะแนนรวมทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=26.573$, $p=0.000$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า คะแนนทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย ทักษะการประเมินค่า ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทักษะการจัดระบบการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 19.70, 6.03, 10.53, 11.60$ ตามลำดับและ $p = 0.000$ ทุกข้อ)

ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2 พบว่า คะแนนรวมทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=-2.72$, $p=0.009$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า คะแนนทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย ทักษะการประเมินค่า ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทักษะการจัดระบบการเขียน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t = -2.00, 0.57, -1.29, -1.97$ และ $p = 0.050, 0.573, 0.203, 0.053$ ตามลำดับ)

รายละเอียดดังตารางที่ 6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิต ที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร

ตัวแปร	กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน			ทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1			ทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 2		
		ค่าเฉลี่ย (S.D.)	t	P	ค่าเฉลี่ย (S.D.)	t	P	ค่าเฉลี่ย (S.D.)	t	P
ทักษะการปริวรรศน์เอกสาร	กลุ่มทดลองที่ 1	11.20 (2.87)	-1.046	0.300	25.23 (1.94)	26.573	0.000	25.64 (1.94)	-2.72	0.009
	กลุ่มทดลองที่ 2	12.03 (3.29)			11.97 (1.87)			26.37 (1.71)		
ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย	กลุ่มทดลองที่ 1	2.67 (1.88)	-0.846	0.401	6.23 (0.73)	19.70	0.000	6.50 (1.09)	-2.00	0.050
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.07 (1.78)			1.77 (1.01)			6.70 (0.60)		
ทักษะการประเมินค่า	กลุ่มทดลองที่ 1	3.03 (1.00)	-0.580	0.564	6.00 (1.05)	6.03	0.000	7.01 (0.98)	0.57	0.573
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.20 (1.21)			3.77 (1.74)			6.47 (0.73)		
ทักษะการสรุปวิเคราะห์สังเคราะห์	กลุ่มทดลองที่ 1	1.73 (1.01)	-0.955	0.344	6.47 (0.73)	10.53	0.000	6.47 (0.79)	-1.29	0.203
	กลุ่มทดลองที่ 2	2.00 (1.14)			3.37 (1.33)			6.33 (1.06)		
ทักษะการจัดระบบการเขียน	กลุ่มทดลองที่ 1	3.77 (1.14)	0.000	1.000	6.73 (0.45)	11.60	0.000	6.73 (0.59)	-1.97	0.053
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.77 (1.74)			3.07 (1.51)			6.87 (0.35)		

หมายเหตุ กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารในช่วงก่อนทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1
 กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารในช่วงหลังการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ของนิสิตคณะครุศาสตร์

3.1 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ของนิสิตคณะครุศาสตร์

การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ผลการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์เพราะผลการทดสอบครั้งนี้จะมีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร การวิเคราะห์ส่วนนี้จะมีการพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ สำหรับค่าสถิติที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และ ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin measures of Sampling)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ พบว่า ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity มีค่าสถิติเท่ากับ 621.166 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin) มีค่าเท่ากับ 0.665 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณะและตัวแปรสังเกตได้ของข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กัน และตัวแปรเหล่านี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสรต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเมทริกซ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 0.933 โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 17 คู่ และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 8 คู่ และมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ จำนวน 25 คู่ และไม่มีความสัมพันธ์กัน จำนวน 5 คู่

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 เป็นความสัมพันธ์ทางบวกทั้งหมด แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกคู่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร และทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.933 รองลงมาคือ ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย และทักษะการจัดระบบการเขียน โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เท่ากับ 0.901

เมื่อพิจารณากลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการปริวรรศน์เอกสาร พบว่าการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารมีความสัมพันธ์กับทักษะการปริวรรศน์เอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อใช้วิธีการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารทำให้ทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงขึ้น และทักษะภาษาอังกฤษและทักษะการรู้สารสนเทศต่างมีความสัมพันธ์กับทักษะการปริวรรศน์เอกสารเช่นกัน โดยมีขนาดความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 และ .05 แสดงว่านิสิตที่มีทักษะภาษาอังกฤษและทักษะการรู้สารสนเทศสูงจะมีทักษะการปริทรรศน์เอกสารสูงด้วยเช่นกัน รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

ตัวแปร	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1	LR2	LR3	LR4	TREAT	CU-TEP
IL1	1.000										
IL2	0.078	1.000									
IL3	0.031	0.312*	1.000								
IL4	0.299*	0.764**	0.702**	1.000							
IL5	0.108	0.254	0.499**	0.104	1.000						
LR1	0.209	0.204	0.069	0.053	0.085	1.000					
LR2	0.208	0.519**	0.494**	0.659**	0.149	0.468**	1.000				
LR3	0.300	0.319	0.372*	0.422	0.301*	0.792**	0.367**	1.000			
LR4	0.301	0.252	0.393*	0.213*	0.357	0.901**	0.202	0.811**	1.000		
TREAT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.933**	0.621**	0.810**	0.836**	1.000	
CU-TEP	0.065	0.202	0.049	0.090	0.090	0.368**	0.177	0.297*	0.367**	0.320*	1.000
MEAN	3.433	3.567	2.667	2.667	3.033	4.000	4.883	4.883	4.817	0.500	445.533
S.D.	0.810	1.943	0.914	1.866	0.991	2.415	1.814	1.887	2.111	0.504	36.777

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy= .665 Bartlett's test of sphericity = 621.166 df=55 sig=0.000

**p<.01 *p<.05

3.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร คือทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และทักษะการรู้สารสนเทศ และตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี 2 ตัวแปร คือ ทักษะภาษาอังกฤษ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องเชิงประจักษ์พิจารณาจากค่าไควสแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 31.85 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น (P) เท่ากับ .084669 นั่นคือค่าไควสแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.91 และมีค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .085

เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อตัวแปรทักษะการรู้สารสนเทศพบว่า ทักษะภาษาอังกฤษมีอิทธิพลต่อทักษะการรู้สารสนเทศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.55

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรงที่ส่งผลต่อตัวแปรทักษะการปริวรรศน์เอกสารพบว่า การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะภาษาอังกฤษ มีอิทธิพลทางตรงต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.56, 0.47 และ 0.19 ตามลำดับ แสดงว่าทักษะภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการกำหนดคำค้น ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ ทักษะการประเมินสารสนเทศ ทักษะการใช้สารสนเทศ และจริยธรรมการใช้สารสนเทศ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารส่งผลให้ทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตสูงขึ้น เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อตัวแปรทักษะการปริวรรศน์เอกสารพบว่า ทักษะภาษาอังกฤษมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.26

เมื่อพิจารณาเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าอยู่ระหว่าง 0.10-0.64 โดยตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (ค่าความสัมพันธ์เป็นบวก) ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด ได้แก่ การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารและทักษะการปริวรรศน์เอกสาร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.64 แสดงว่า เมื่อนิสิตได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารแล้วนิสิตมีทักษะการปริวรรศน์เอกสารที่สูงขึ้น รองลงมาคือทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรศน์เอกสาร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.63 แสดงว่า ถ้านิสิตมีทักษะการรู้สารสนเทศสูงนิสิตจะมีทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงเช่นกัน รายละเอียดดังตารางที่ 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าขนาดอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสารและเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปร ผล ตัวแปรเหตุ	ทักษะการรู้สารสนเทศ			ทักษะการปริวรรศน์เอกสาร		
	อิทธิพล ทางตรง	อิทธิพล ทางอ้อม	อิทธิพลรวม	อิทธิพล ทางตรง	อิทธิพล ทางอ้อม	อิทธิพลรวม
ทักษะ ภาษาอังกฤษ	0.55** (0)	-	0.55** (0)	0.19** (0)	0.26** (0.09)	0.45** (0.09)
ทักษะการรู้ สารสนเทศ	-	-	-	0.47** (0.16)	-	0.47** (0.16)
การสอนวิจัยแบบ เน้นทักษะการ ปริวรรศน์เอกสาร	-	-	-	0.56** (0.13)	-	0.56** (0.13)

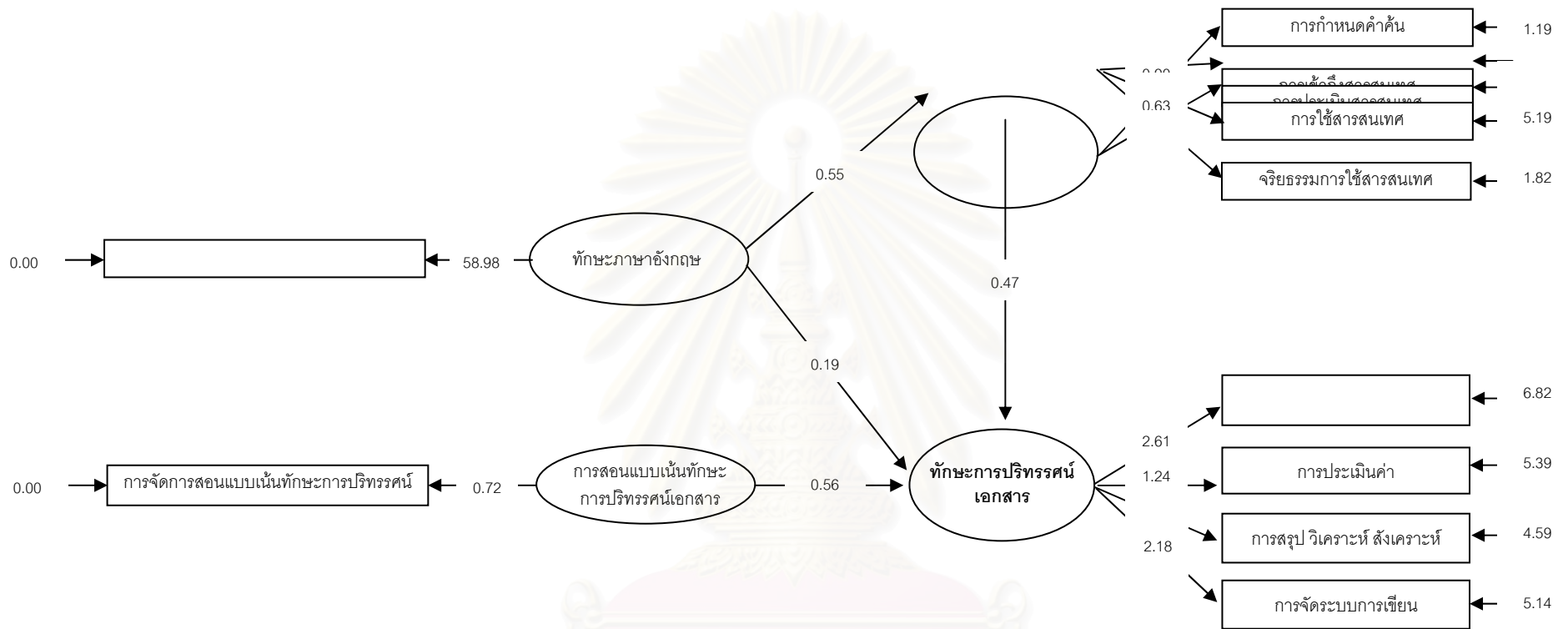
Chi-Square (χ^2)=31.85, df=41, P=0.84669, GFI = 0.91, AGFI = 0.85, RMSEA=0.000

เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร

ตัวแปรแฝง	ทักษะการรู้ สารสนเทศ	ทักษะการ ปริวรรศน์เอกสาร	การสอนวิจัยแบบเน้น ทักษะการปริวรรศน์ เอกสาร	ทักษะ ภาษาอังกฤษ
ทักษะการรู้ สารสนเทศ	1.00			
ทักษะการปริวรรศน์ เอกสาร	0.63	1.00		
การสอนวิจัยแบบเน้น ทักษะการปริวรรศน์ เอกสาร	0.10	0.64	1.00	
ทักษะภาษาอังกฤษ	0.55	0.55	0.18	1.00

หมายเหตุ ** p<001., *p<005. ตัวเลขในวงเล็บคือความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลทางตรงต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะภาษาอังกฤษ และยังพบว่าทักษะภาษาอังกฤษมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยส่งผ่านทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งแสดงว่าหากทักษะภาษาอังกฤษสูงจะส่งผลให้ทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงตามไปด้วย รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตศัณเฑียรของนิสิต

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรตน์เอกสาร 2) เปรียบเทียบทักษะการปริวรรตน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอนและไม่ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นการปริวรรตน์เอกสาร และ 3) พัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร ได้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ที่สมัครเข้ารับการอบรมทักษะการวิจัย จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบเน้นทักษะการปริวรรตน์เอกสาร จำนวน 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติ จำนวน 1 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรตน์เอกสาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศ ของ บรรณ เลง สระมูล (2546) ซึ่งแปลและพัฒนามาจากแบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศจำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะสารสนเทศของแคทลีน ดันน์ บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย โพลี โปโมนา (Cal Poly Pomona University) และ ฉบับที่ 2 เครื่องมือประเมินสมรรถนะสารสนเทศ (Information competency assessment instrument) ของมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย วิทยาเขตโดมิงเกส ฮิลล์ (California State University Dominguez Hills Campus) ซึ่งสร้างขึ้นตามกรอบมาตรฐานสมรรถนะการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา (Information literacy competency standards for higher education) โดยแบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศนี้มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ให้คะแนน 0-1 เพื่อวัดตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ได้แก่ การกำหนดคำค้น การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และจริยธรรมการใช้สารสนเทศ ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะการปริวรรตน์เอกสาร ซึ่งผู้วิจัยแปลจากแบบประเมินทักษะการปริวรรตน์เอกสาร ของมหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ เพื่อวัดตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ การอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย การประเมินค่า การสรุป การจัดระบบการเขียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 มีขั้นตอนคือ เปิดการอบรมทักษะการวิจัยแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ประมาณต้น

ภาคการศึกษาที่ 2 โดยเปิดโอกาสให้นิสิตที่สนใจสมัครเข้ารับการอบรม เริ่มเก็บข้อมูลทดสอบก่อนเรียน (pre-test) แล้วจึงดำเนินการทดลองกับนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2-4 สัปดาห์ แล้วจึงเก็บข้อมูลทดสอบหลังเรียน (posttest) และทดลองใช้วิธีการสอนวิจัยโดยเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ระยะเวลาประมาณ 2-4 สัปดาห์ กับนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อครบกำหนดการสอนทำการทดสอบหลังเรียนซ้ำอีกครั้ง และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และโปรแกรม LISREL 8.53

โดยใช้วิเคราะห์ค่าสถิติดังนี้ 1) วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของสถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะครุศาสตร์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิต ซึ่งใช้ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) วิเคราะห์ t-test และ anova เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตก่อนและหลังการเรียนการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัย 2) การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ ประกอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น และ 3) สถิติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่ ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม และการหาค่าความเที่ยง (Reliability)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ ก่อนและหลังการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัยมีการเปรียบเทียบ 3 ส่วน คือ ก่อนและหลังการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัยครั้งที่ 1 หลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ก่อนและหลังการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ครั้งที่ 2 มีผลวิจัยสรุปดังนี้

1.1 ก่อนและหลังการสอนแบบเน้นการปริทรรศน์เอกสารในการทำวิจัยครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นการทดสอบหลังจากที่นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และนิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า ทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการเรียนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตและหลังการทดสอบครั้งที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยหลังการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.28 หรือสูงขึ้นร้อยละ 50.11 ในขณะที่ นิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 มีระดับทักษะการปริทรรศน์เอกสารก่อนการเรียนการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารและหลังการทดสอบครั้งที่ 1 ไม่แตกต่างกัน

1.2 ผลการทดสอบหลังการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการทดสอบหลังจากที่นิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร และนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอบแบบปกติ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 มีผลการทดสอบหลังการเรียนการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไม่แตกต่างกัน และนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลการทดสอบหลังการเรียนการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการเรียนการสอบแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.40 หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.43

1.3 ผลการทดสอบก่อนและหลังการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ครั้งที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน แสดงว่า เมื่อได้รับการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารแล้ว นิสิตทั้งสองกลุ่มมีระดับทักษะการปริวรรศน์เอกสารสูงขึ้น โดยนิสิตกลุ่มทดลองที่ 1 มีผลต่างของคะแนนสูงขึ้น 14.44 คะแนน หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.57 และนิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 มีผลต่างของคะแนนสูงขึ้น 14.34 คะแนน หรือสูงขึ้นร้อยละ 51.21

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอบและไม่ได้รับการสอบวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร พบว่า ในการทดสอบหลังเรียนครั้งที่ 1 และ 2 ทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์กลุ่มที่ได้รับการสอบและไม่ได้รับการสอบวิจัยแบบเน้นการปริวรรศน์เอกสาร มีคะแนนรวมทักษะการปริวรรศน์เอกสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=26.573$, -2.720 และ $p=0.000$, 0.009 ตามลำดับ) ส่วนก่อนเรียนคะแนนรวมทักษะการปริวรรศน์เอกสารไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3. โมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2 = 31.85$, $df=41$, $P=0.84669$, $GFI = 0.91$, $AGFI=0.85$, $RMR=96.04$, $RMSEA=0.000$ ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการปริวรรศน์เอกสารได้ร้อยละ 76 ตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะภาษาอังกฤษ และการสอบวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอขึ้นต้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดอย่างไรก็ตามผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยขั้นตอนในการดำเนินการทดลองนั้นได้ทำการสอนการวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารให้แก่ นิสิตในกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงต้นของการอบรม และกลุ่มทดลองที่ 2 สอนแบบปกติ พบว่าเมื่อได้รับการสอนการวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารแล้ว นิสิตในกลุ่มทดลองที่ 1 มีทักษะในการปริวรรศน์เอกสารสูงขึ้นจากผลการทดสอบก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.23 คะแนนหรือสูงขึ้นร้อยละ 44.04 และเมื่อจัดให้นิสิตกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนการวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารในช่วงกลางของการอบรม พบว่า นิสิตในกลุ่มทดลองที่ 2 มีทักษะในการปริวรรศน์เอกสารสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 14.33 คะแนนหรือสูงขึ้นร้อยละ 45.64 จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงว่า วิธีการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสารนั้นได้ผลดี โดยไม่ว่าจะนำมาสอนสอดแทรกในช่วงก่อนการอบรมหรือช่วงกลางของการอบรม ก็จะมีส่งผลให้ทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตสูงขึ้น

2. จากโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่าทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะภาษาอังกฤษ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรศน์เอกสาร ส่งผลต่อทักษะการปริวรรศน์เอกสาร กล่าวคือนิสิตที่มีทักษะการรู้สารสนเทศสูง จะมีทักษะการปริวรรศน์เอกสารที่สูง เมื่อพิจารณาทางด้านของทักษะการรู้สารสนเทศซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศ และการมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ ผลการวิจัยได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fidzani (1998) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ผู้มีทักษะการรู้สารสนเทศสูงหรือผู้รู้สารสนเทศ จะมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการคิดและการตัดสินใจได้ตรงตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวเป็นทักษะที่จำเป็นยิ่งในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และหากทักษะภาษาอังกฤษสูงจะส่งผลให้มีทักษะการปริวรรศน์เอกสารที่สูงเช่นกัน ในการศึกษาค้นคว้านั้นบทความและตำราวิชาการนั้นอยู่ในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การเป็นผู้มีทักษะการรู้สารสนเทศช่วยให้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ตรงความต้องการ ทักษะภาษาอังกฤษช่วยให้การถอดความและนำข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามานั้นมาใช้ได้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิษขุดา ศรีอนันต์ (2541) ที่ศึกษาการใช้สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและพบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามักค้นหา

สารสนเทศภาษาไทยก่อน เนื่องจากอ่านง่าย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของกึ่งทอง ศิริมงคล (2531) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการค้นหาและการใช้ข้อมูลสนเทศในการเขียนวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ปัจจัยด้านภาษาเป็นปัญหาหนึ่งในการเลือกใช้สารสนเทศของนักศึกษา

จากโมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นนี้พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะภาษาอังกฤษ และการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ส่งผลโดยตรงต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสาร ซึ่งสามารถอธิบายว่าควรมีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารแก่นิสิตนักศึกษา เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะทางวิชาการ ทั้งการเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ประกอบการศึกษา นอกจากนี้การวิจัยนี้พบว่าการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารนั้นให้ผลดีและสามารถสอดแทรกในเนื้อหาได้ทั้งช่วงต้นของการอบรมและช่วงกลางของการอบรม จึงอธิบายได้ว่าการสอนแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสารนั้น สามารถนำมาบูรณาการกับเนื้อหาวิชาได้หลากหลาย การเพิ่มพูนทักษะการปริทรรศน์เอกสารจึงสามารถทำได้หลายวิธีเช่นกัน กล่าวคือ อาจจัดในรูปแบบรายวิชาในหลักสูตร เช่น รายวิชาการวิจัยเบื้องต้น หรือรายวิชาที่เน้นการศึกษาค้นคว้าเฉพาะสาขาเนื่องจากความต้องการสารสนเทศของแต่ละสาขาวิชามีความแตกต่างกัน การจัดโครงการอบรม หรือจัดกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ ทักษะการปริทรรศน์เอกสาร และทักษะภาษาอังกฤษแก่ผู้เรียน นอกเหนือไปจากการสอนและการจัดอบรมแล้ว การจัดให้มีทรัพยากรสารสนเทศที่ช่วยพัฒนาทักษะดังกล่าวให้บริการแก่นิสิตก็เป็นสิ่งจำเป็นด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาพบว่าผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับการจัดหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ที่เปิดให้มีการสอนทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารไว้ในหลักสูตร ได้แก่ มหาวิทยาลัยมลรัฐ Mississippi ที่เปิดสอนรายวิชา Developing Literature Review Skills ในระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดให้เป็นวิชาเลือก จำนวน 2 หน่วยกิต, มหาวิทยาลัยมลรัฐ Kansas เปิดสอนวิชา Writing Literature Review for Social Science Course แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นวิชาบังคับ จำนวน 3 หน่วยกิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Curtin ประเทศออสเตรเลีย เปิดสอนวิชา ED306116 Literature review skills แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ช่วยให้นิสิตมีทักษะในการศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพงานเขียนทางวิชาการที่ดี และผลิตงานวิชาการและงานวิจัยที่มีคุณภาพ

3. จากโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่าเมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสารพบว่า ทักษะภาษาอังกฤษ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสาร โดยส่งผ่านตัวแปรทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งแสดงว่าหากนิสิตมีทักษะภาษาอังกฤษสูงแล้ว ย่อมจะมีทักษะการรู้สารสนเทศสูงและ

ทักษะการปริวรรตศัณเฑาะที่สูงตามไปด้วย การที่ทักษะภาษาอังกฤษส่งผลต่อทักษะการรู้สารสนเทศ นั้น สามารถอธิบายได้ว่า ทักษะการรู้สารสนเทศนั้น เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล ซึ่งในปัจจุบัน รูปแบบของข้อมูลและเครื่องมือช่วยค้นมีความหลากหลาย ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบฐานข้อมูลและการอ้างอิงข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงข้อมูลในรูปแบบสื่อโสตทัศน์ การจัดเก็บข้อมูลในปัจจุบันมักใช้รูปแบบการจัดเก็บในฐานข้อมูล หรือการใช้คอมพิวเตอร์ในการเข้าถึงและค้นคืน การจัดเก็บในรูปแบบดังกล่าวต้องการความเป็นมาตรฐานมีความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการ ดังนั้นผู้ที่มีทักษะการรู้สารสนเทศหรือมีความสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ จึงต้องเป็นผู้มีทักษะทางภาษาอังกฤษที่ดี สามารถเข้าใจเลือกใช้แหล่งสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลได้ตรงความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ ศราวณวงศ์ และประสงค์ ต่อโชติ (2543) ที่ศึกษาสภาพและปัญหาการแสวงหาสารสนเทศในกระบวนการสำรวจวรรณกรรมเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า นักศึกษาต้องการให้จัดบริการสอนการใช้เครื่องมือในการค้นหาสารสนเทศออนไลน์ และแนะนำแหล่งสารสนเทศทั้งภายในและภายนอก และงานวิจัยของทิพวัลย์ อ่อนใจงาม (2546) ที่ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่านักศึกษานำเครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศในระดับน้อยเนื่องจากมีปัญหาด้านภาษาในการเข้าถึง เพราะฉะนั้นอาจอธิบายได้ว่า ผู้ที่มีทักษะการรู้สารสนเทศสูงจะส่งผลให้ความสามารถในการค้นคว้าหาข้อมูลและนำข้อมูลนั้นไปใช้ได้เกิดประโยชน์สูงตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบระดับการรู้สารสนเทศและทักษะการปริวรรตศัณเฑาะซึ่งเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการจัดการหลักสูตร กิจกรรม หรือโครงการอบรมที่เพิ่มพูนทักษะ และพัฒนาผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงเป็นแนวทางในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ในทักษะภาษาอังกฤษ ทักษะการรู้สารสนเทศ และทักษะการปริวรรตศัณเฑาะ
2. ผลการวิจัยครั้งนี้ได้โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริวรรตศัณเฑาะของนิสิตคณะครุศาสตร์ ซึ่งทำให้ทราบถึงการสอนวิจัยแบบเน้นทักษะการปริวรรตศัณเฑาะนั้นได้ผลดีในการพัฒนาทักษะการปริวรรตศัณเฑาะแก่นิสิตนักศึกษา และสามารถนำมาใช้สอดแทรกในเนื้อหาได้หลากหลายสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการสอน หรือการอบรม เพื่อเพิ่มพูนทักษะการศึกษาค้นคว้าและการพัฒนาทักษะการปริวรรตศัณเฑาะแก่นิสิตนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้สารสนเทศและแบบวัดทักษะการปริทรรศน์เอกสารที่เป็นมาตรฐานสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา หรือระดับอุดมศึกษา เนื่องจากแบบวัดทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์นี้เป็นแบบวัดตามการรับรู้ของผู้เรียน
2. ควรมีการจัดการวัดทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารกับนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ เนื่องจากทำให้ทราบระดับการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารซึ่งเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิ่งทอง ศิริมงคล. (2531). พฤติกรรมการค้นหาและการใช้สารสนเทศในการเขียนวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์ และประสงค์ ต่อโชติ. (2543). รายงานการวิจัยการศึกษาสภาพและปัญหาการแสวงหาสารสนเทศในกระบวนการสำรวจวรรณกรรมเพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักหอสมุดกลาง.
- ชุติมา สัจจามันท์. (2545). การปริวรรตเอกสารและงานวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์. หน้าที่ 2 หน้า 56-57. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- น้อย คันชิ่งทอง. (2538). การศึกษาความสามารถในการใช้ห้องสมุดของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวัลย์ อ่อนใจงาม. (2546). การใช้สารสนเทศเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธิดาพร นามสุข. (2534). การใช้และการเข้าถึงสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรเลง สระมูล. (2546). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านวรรณกรรมสารสนเทศ: การศึกษากลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชชุดา ศรีอนันต์. (2541). การใช้สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2543). รายงานการวิจัยเอกสาร เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ทบวงมหาวิทยาลัย.

- รังสรรค์ สุกันทา. การรู้สารสนเทศ: ขีดความสามารถที่จำเป็นเพื่อนการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. 28 (มกราคม 2543): 17-24
- สमान ลอยฟ้า. (2544). การรู้สารสนเทศ: ทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมสารสนเทศ. *มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*. 6 (มกราคม): 1-6
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิก.
- เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข. (2546). *การใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Science Direct ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. สงขลา: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อรุณี ทองพัฒนา. (2537). *การใช้ห้องสมุดพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรเพื่อการศึกษา และการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์ มหาบัณฑิต. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, J. (1995). Have users changed their style? A survey of CD-ROM vs. OPAC product usage. *RQ*. 60: 362-368.
- American Library Association. (1989). Presidential committee on information literacy [Online] Available from: [http:// www.ala.org/acrl/nili/ilist.html](http://www.ala.org/acrl/nili/ilist.html) [2005, June 20]
- American Library Association. (1999a). Information literacy competency standards for *higher education* [Online]. Available from: [http:// www.uni.org/tfms/ 1999bfall /handout/harder_assessing_info_lit.pdf](http://www.uni.org/tfms/1999bfall/handout/harder_assessing_info_lit.pdf) [2005, June 20]
- American Library Association. (1999b). *Presidential committee on information literacy final report* [Online]. Available from: [http:// www.ala.org/acrl/nili/ilist1st. html](http://www.ala.org/acrl/nili/ilist1st.html) [2005, June 20]
- Association of College & Research Libraries. (2000a). *Information literacy competency standards for higher education*. [Online]. Available from: [http:// www.ala.org/ Content/NavigationMenuACRL/standardsandguidelines/standard_and_guideline .html](http://www.ala.org/Content/NavigationMenuACRL/standardsandguidelines/standard_and_guideline.html) [2005, June 20]

- Association of College & Research Libraries. (2000b). *Information literacy competency standards for higher education: standards performance indicators and outcomes*. [Online] Available from: <http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/ilstandardsio.htm> [2005, June 20]
- Association of College & Research Libraries. (2003). *IL Organization*. [Online] Available from: <http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRLissuesandOrganizationhtml> [2005, June 20]
- Australian National University. (2003) *Graduate information literacy program* [Online] Available from: <http://www.anu.edu.au/graduate/pubs/courseil2003.html> [2005, June 20]
- Australian National University. (2005) *Graduate literature review skills audit* [Online] Available from: <http://www.anu.edu.au/graduate/skillsau2004.html> [2005, June 20]
- Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information literacy. *College & Research Libraries*. 55: 309-322.
- Black, M. (2000). Information Literacy of Undergraduate students. *College & Research Libraries*. 61: 222-237.
- Brown, C. M. (1999). Information literacy of physical science graduate students in the information age. *College & Research Libraries*. 60: 426-438
- Department of Education, Colorado State University. (1995). *Colorado Information Literacy Guidelines* [Online] Available from: <http://www.cde.state.co.us/cdelib.html> [2005, June 20]
- Department of Library, San Jose' State University. (2001). *Information use of graduate students while preparing thesis proposal*. Available from: http://sjsu.edu/main/library/research/usereducation2001_grad.htm [2005, June 20]
- Eisenberg, M. B. (1996). *Computer skills for information problem-solving: Learning and teaching technology in context*. [Online] Available from: <http://ericit.org/digests/edo-ir-1996-04.html> [2005, June 20]
- Eisenberg, M. B. (2002). *A Big6 skills overview*. [Online] Available from: <http://big6.com/showarticle.php?id=16> [2005, June 20]
- Fidzani, K. (1998). Information needs and behavior of graduate students. *Information Research*. 9: (4)

- Foster, A. (2005). A Non-Linear model of Information seeking behavior. *Information Research*. 10: (2)
- Graduate School, California State University. (2003). *Writing a clear thesis proposal* Available from [http:// www.calstatela.edu/academic/soc/Thesis%20handout.pdf](http://www.calstatela.edu/academic/soc/Thesis%20handout.pdf) [2005, June 20]
- Graduate School, Australian National University. (2004a). *Developing Information Literacy Skills*. Available from [http:// www.anu.edu.au/grad/litreviewskills.htm](http://www.anu.edu.au/grad/litreviewskills.htm) [2005, June 20]
- Graduate School, Australian National University. (2004b). *Literature Review Skills Audit*. Available from [http:// www.anu.edu.au/grad/ilskills2003-2004.htm](http://www.anu.edu.au/grad/ilskills2003-2004.htm)[2005, June 20]
- Hart, C. (1998). *Doing a Literature review*. CA: Sage Publications.
- Hepworth, T. J. (1999). *Information literacy skills of undergraduate students*. Singapore: Department of Communication and Information Science, Nanyang Technological University.
- Hildreth, C. (1997). The use and understanding of keyword searching in a university online catalog. *Information Technology and Libraries*. 2 (Spring): 52.
- Information literacy of physical science graduate students in the information age. (2004). *College & research libraries*. 60 (Fall): 426-438.
- Information network for Ohio schools. (1998). *INFOhio DIALOGUE Model for information literacy skills*. [Online] Available from :<http://www.infohio.org/about/id.htm> [2005, June 20]
- Julien, H. A. (2005). *Longitudinal Analysis of Information Literacy Instruction in Canadian Academic Libraries* CAIS/ACSI 2005 Data, Information, and Knowledge in a Networked World Annual Conference of the Canadian Association for Information Science held with the Congress of the Social Sciences and Humanities of Canada at the University of Western Ontario, London, Ontario, June 2 - 4, 2005
- Lancaster, F. W., et al. (1994). Searching databases on CD-ROM: Comparison of the results of end-user searching with results from two modes of searching by skilled intermediaries. *RQ*, 33 (Spring): 370-386.

- Language Center, Asian Institute of Technology. (2004). *Writing up Research: Using the Literature*. [Online] Available from: [http:// www.clet.ait.ac.th/EL21LIT.htm](http://www.clet.ait.ac.th/EL21LIT.htm) [2005, June 20]
- Maughan, P. D. (2001). Assessing information literacy among undergraduate: A discussion of the literature and the university of California-Berkley assessment experience. *College & Research Libraries*. 62 (January): 71-85.
- Neilson, J. (2005). *Language skills in low information literacy*. Available from: http://www.jasist.edu/social_study/research/feb1962.nsp [2005, June 20]
- Nero, L. R. (1999). *An assessment of information literacy among graduating teacher education majors of four pennsylvania state system of higher education (SSHE) universities*. [Online]. Available from: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2005, June 20]
- Nowicki, C. (2002). *A study of Computer performance of calcumet college students*. Available from: <http://ccsj.edu/research/10075866239.html> [2005, June 20]
- Park, S. (1998). Computer literacy of undergraduate students of social work. *College & Research Libraries*. 57: 159-172.
- Sachs, J. (2002). A Path model for students' Attitude to writing a thesis. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 46 (April): 49-65
- Searching for literature*. (2003). [Online] Available from: <http://www.fhsc.salford.ac.th/hcprdu/interacttive.html> [2005, June 20]
- Tenopir, C., & Neufang, R. (1992). Electronic reference options: How they stack up in research libraries. *Online 16* (March): 22-28.
- University of Canberra Australia. (2005). *Academic Skill Online*. [Online] Available from: [http:// www.canberra.edu.au/studyskills/writing/litreview.html](http://www.canberra.edu.au/studyskills/writing/litreview.html) [2005, June 20]
- Writing Center, San Diego State University. (2005). *Thesis Proposal Writing Problem*. Available from: [http:// www.sdsu.edu/writingcenter/thesiswriting/prob.html](http://www.sdsu.edu/writingcenter/thesiswriting/prob.html) [2005, June 20]



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ
จดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล
ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ดร.สุวิมล ณะผลเลิศ
ศูนย์บรรณสารสนเทศเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์วิภา ไพ ปรอมสมิทธิ์
ผู้อำนวยการ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภัสรา ชินวรรณ
ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร 0-2218-2578

ที่ ศธ 0512.6(4)/

วันที่ พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนางสาวพัชร พิพิธกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์” โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น (ตามเอกสารที่แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

หัวหน้าภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

โทรศัพท์และโทรสาร 0-2218-2578



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมิน
เรื่อง
โมเดลเชิงสาเหตุทักษะการรู้สารสนเทศที่ส่งผลต่อทักษะการปริทรรศน์เอกสาร
ของนิสิต คณะครุศาสตร์

คำชี้แจง

แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารนี้ ออกแบบมาเพื่อวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการปริทรรศน์เอกสารของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ขอให้ท่านตอบข้อคำถามตามความเป็นจริง และจาก ใจจริงของท่าน คำตอบของท่านจะไม่มี การตัดสินว่าถูกหรือผิด ซึ่งผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ซึ่งไม่ส่งผลใด ๆ ต่อตัวบุคคล ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วม ในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้ คำตอบของทุกท่านเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบประเมินทักษะการรู้สารสนเทศนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามทักษะการรู้สารสนเทศและทักษะการรู้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 ข้อคำถามทักษะการปริทรรศน์เอกสาร

ตอนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. สาขาวิชาที่ศึกษา.....
2. เพศ 1)ชาย 2)หญิง
3. ท่านเป็นนิสิตระดับ 1)ปริญญาโท 2)ปริญญาเอก
4. ท่านกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1) ชั้นปีที่ 1 2) ชั้นปีที่ 2 3) ชั้นปีที่ 3 4) ชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2 ข้อคำถามทักษะการรู้สารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

- 1 ข้อใดไม่เป็นคำสำคัญ
 - 1) น้ำมัน
 - 2) น้ำมัน - - ราคา
 - 3) น้ำมันดีเซล
 - 4) ภาชนะน้ำมัน

- 2 “เอกสารฉบับนี้ อภิปรายถึงความแตกต่างระหว่างเศรษฐศาสตร์การเกษตรของยุโรปตอนเหนือและยุโรปตอนใต้”

ข้อใดคือคำสำคัญของข้อความดังกล่าว

 - 1) ความแตกต่าง, เศรษฐศาสตร์, ภาคเหนือ, ภาคใต้, เอกสารยุโรป
 - 2) ความแตกต่าง, การเกษตร, เศรษฐศาสตร์, การเกษตร, เศรษฐศาสตร์
 - 3) ภาคเหนือ, ภาคใต้, เอกสารยุโรป, การเกษตรกรรม, เศรษฐศาสตร์, ยุโรป

- 3 “การลงทะเบียนประวัติเป็นการยับยั้งอาชญากรรม”

ประโยคใดที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ดีที่สุดจากการสืบค้นฐานข้อมูล

 - 1) การลงทะเบียนฐาน or อาชญากรรม
 - 2) การยับยั้ง and อาชญากรรม
 - 3) การลงทะเบียนประวัติ and อาชญากรรม

- 4 เมื่อค้นคว้าด้วยเครื่องมือช่วยค้น (search engine) เช่น Google การใช้คำค้นในข้อใดจะได้ข้อมูลน้อยที่สุด
 - 1) สุนัข and แมว
 - 2) สุนัข or แมว
 - 3) ทั้งข้อ 1 และข้อ 2 ได้ข้อมูลเท่า ๆ กัน

- 5 “ความสำเร็จของสตรีในปี 1980s” ควรใช้คำสำคัญในข้อใด
 - 1) การนำเสนอ, สตรี, ได้รับ 2) สตรี, ได้รับ, ความสำเร็จ
 - 3) สตรี, ได้รับ, 1980s 4) ได้รับ, ความสำเร็จ, 1980s

- 6 ¹The real challenge of multiculturalism ²W.M.Chace ³The Education Digest ⁴56
⁵34-6 ⁶My91

หมายเลข 1 หมายถึงข้อใด

- 1) วันที่
- 2) ชื่อผู้เขียนบทความ
- 3) ชื่อวารสาร
- 4) สำนักพิมพ์
- 5) หัวเรื่อง
- 6) ผู้เขียนวารสาร
- 7) เลขหน้า
- 8) ชื่อบทความ
- 9) ปีที่
- 10) เลขเรียกหนังสือ

7 หมายเลข 4 หมายถึงข้อใด

- 1) วันที่
- 2) ชื่อผู้เขียนบทความ
- 3) ชื่อวารสาร
- 4) สำนักพิมพ์
- 5) หัวเรื่อง
- 6) ผู้เขียนวารสาร
- 7) เลขหน้า
- 8) ชื่อบทความ
- 9) ปีที่
- 10) เลขเรียกหนังสือ

8 ท่านรู้จัก / เคยเข้าใช้ฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัยใดบ้าง จากรายชื่อต่อไปนี้ที่หอสมุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับ

- Education Fulltext (Wilson Web)
- EBSCO A-Z
- EBSCOhost
- Education Research Complete (via EBSCOhost)
- ERIC Digest
- ERIC+ED Pubs

- Social Science (ScienceDirect)
 - Social Science Citation Index
 - Emerald Fulltext
 - ProQuest Digital Dissertations
 - ProQuest Dissertations and Theses
 - Ebrary
 - ISI Journal Citation Reports
 - ISI Web of Knowledge
 - ISI Web of Science
 - JSTOR
- 9 ท่านควรปรึกษาบรรณารักษ์เพื่อขอให้ช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องใด
- 1) เมื่อท่านไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นค้นหาสารสนเทศอย่างไร
 - 2) เมื่อท่านต้องการสารสนเทศเพิ่มเติม
 - 3) เมื่อท่านต้องการความมั่นใจว่าท่านต้องใช้แหล่งอ้างอิงที่ดีที่สุด
 - 4) เมื่อท่านต้องการความช่วยเหลือในการใช้วัสดุห้องสมุด
 - 5) ถูกทุกข้อ
- 10 ยุทธวิธี/กลยุทธ์ ที่ช่วยในการสืบค้นสารสนเทศจากห้องสมุดคือข้อใด
- 1) การใช้คู่มืออธิบายรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการทำวิจัย
 - 2) การใช้คู่มือสำหรับงานบริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้าอธิบายเกี่ยวกับตัวอย่างในการค้นคว้าหนังสือจากห้องสมุดอื่น
 - 3) การใช้รายการหนังสือเกี่ยวกับหัวข้อพิเศษ
 - 4) การใช้แผนปฏิบัติการที่ให้แนวทางในการค้นคว้า
- 11 เมื่อท่านเข้าไปเยี่ยมชมเว็บเพจบนอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งที่สอง การแสดงผลจะเร็วกว่าการเข้าเยี่ยมชมครั้งแรก ปรากฏการณ์นี้เป็นเพราะเหตุใด
- 1) เส้นทางบนอินเทอร์เน็ตได้ถูกสร้างเรียบร้อยแล้ว
 - 2) เมื่อมีการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ใด ๆ แล้วจะมีการบีบอัดข้อมูลไว้
 - 3) ไฟล์เว็บเพจดังกล่าวได้ถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว
 - 4) ในความจริงแล้วการเข้าเว็บเพจครั้งที่สองไม่ได้เร็วกว่าครั้งแรก

- 12 ท่านเคยเข้าใช้บริการต่อไปนี้ บนอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ถ้าเคย กรุณาบอกรายละเอียดของบริการอย่างคร่าวๆ
- เคย 1) Google CrossRef Search
2) Google Scholar
3) Google Book Search
- ไม่เคย
- 13 ท่านสามารถใช้การสืบค้นระบบออนไลน์ของห้องสมุดในการค้นหาสารสนเทศได้ในข้อใด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อเท่านั้น)
- 1) หนังสือทุกเล่มที่พิมพ์ในประเทศไทย
 2) คณะและวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน
 3) หนังสือสำหรับขาย
 4) ชื่อหนังสือและวารสารในห้องสมุด
 5) ไม่ทราบ
- 14 จากเลขเรียกหนังสือระบบทศนิยมของดิวอี้ ตอบคำถามต่อไปนี้
- | A | B | C | D | E |
|-------|--------|-----|--------|--------|
| 394.2 | 398.26 | 551 | 551.42 | 551.42 |
| Mon | Call | Die | Lop | Cap |
- หนังสือที่มีเลขเรียก 398.26 Mur ควรจะจัดวางบนชั้นตามข้อใด
- 1) อยู่ระหว่าง A และ B 2) อยู่ระหว่าง B และ C
 3) อยู่ระหว่าง C และ D 4) อยู่ระหว่าง D และ E
- 15 ถ้าต้องการค้นหาสารสนเทศที่ทันสมัยที่สุด ท่านควรจะค้นหาจากแหล่งข้อมูลใด
- 1) ฐานข้อมูลออนไลน์, วารสาร, ตำราวิชาการ, หนังสืออ้างอิง 2) หนังสือพิมพ์, ตำราวิชาการ, นิตยสาร, วิทยานิพนธ์
- 3) วารสาร, หนังสือพิมพ์, หนังสืออ้างอิง, ฐานข้อมูลออนไลน์ 4) นิตยสาร, ฐานข้อมูลออนไลน์, วารสาร, หนังสือพิมพ์
- 16 เว็บไซต์ที่ให้บริการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือหรือไม่
- 17 ใครเป็นผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) มากที่สุด
- 1) สุขใจปวดท้องมาก จึงขอยาจากเพื่อนร่วมห้องซึ่งเคยมีอาการปวดท้องแบบเดียวกัน

- 2) มานะศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์และนิตยสารท่องเที่ยว เพื่อเลือกสถานที่พักผ่อนในเทศกาลสงกรานต์
- 3) ดำรงเห็นด้วยและเชื่อมั่นว่าโครงการที่จริงจังน่าสนใจน่าเสนอ จะประสบความสำเร็จเนื่องจากเธอเพิ่งได้รับรางวัลพนักงานดีเด่นประจำปีนี้
- 18 “สารสนเทศที่มีคุณภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคล”
- 1) เห็นด้วย
- 2) ไม่เห็นด้วย
- 19 โฆษณาที่หน้าหลักของเว็บไซต์ เป็นส่วนลดทอนความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ลง
- 1) เห็นด้วย
- 2) ไม่เห็นด้วย
- 20 เพราะเหตุใดจึงต้องมีการประเมินสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต
- 1) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลาย
- 2) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตไม่มีลิขสิทธิ์
- 3) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตบางรายการมีค่าใช้จ่าย
- 21 ข้อมูลในฐานะข้อมูลออนไลน์ทุกฐานข้อมูลผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา (peer review)
- 1) ใช่
- 2) ไม่ใช่
- 22 สิ่งที่ใช้พิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องเพื่อศึกษาค้นคว้าคือข้อใด
- 1) ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน, ทักษะการสืบค้นข้อมูล, แหล่งข้อมูล
- 2) ความสนใจของผู้เรียน, ความทันสมัยของเรื่อง, ประสิทธิภาพของผู้เรียน
- 3) แหล่งข้อมูล, ความสนใจของผู้เรียน, ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน
- 4) ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน, ขอบเขตของเรื่อง, ความทันสมัยของเรื่อง
- 23 แหล่งสารสนเทศใดใช้ประกอบการทำบทนิพนธ์เรื่อง **ดนตรีไทย** ได้ดีที่สุด
- 1) พจนานุกรมดนตรี
- 2) ศัพท์สังคีตดนตรีไทย
- 4) สารานุกรมดนตรีและเพลงไทย

- 24 ข้อใดเป็นการใช้แหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม
- 1) พงศรค์ันประวัติ นายกรัฐมนตรี พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ จากหอจดหมายเหตุแห่งชาติ
 - 2) ลตามณได้ข้อมูลการป้องกันไข้หวัดนก จากการประชุมสัตว์เลี้ยงแสนรัก
 - 3) พิมพ์อสมภษณพลเอกสนธิ บุญยรัตกลิน เพื่อนำไปเขียนข่าวการปฏิรูปการปกครอง
 - 4) โม่ขค้ันหารายชื่อองานวิจัยเกี่ยวกับประเทศไทย จากเว็บไซต์ www.siamguru.com
- 25 ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้จากการเขียนโครงเรื่อง
- 1) ช่วยให้เกิดการระดมความคิด
 - 2) การลำดับความเป็นไปอย่างมีเหตุผล
 - 3) เกิดความสมดุลในเนื้อหาของบทนิพนธ์
 - 4) ช่วยให้การบรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 26 สิ่งใดที่แสดงขอบเขตเนื้อหาของเรื่อง que ค้ศึกษาค้ันคว่าได้ชัดเจนมากที่สุด
- 1) โครงเรื่อง
 - 3) บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - 4) วัตถุประสงค์ของเรื่อง que ศึกษา
- 27 ท่านเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนองานได้ดี
- 1) ใช่
 - 2) ไม่ใช่
- 28 สถานการณ์ใดต่อไปนี้ที่ไม่ได้ใช้สารสนเทศ
- 1) เอค้ันข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ มาประกอบการอภิปรายในรัฐสภา
 - 2) บีเลือกฝากเงินกับธนาคารต่างชาติที่ให้ดอกเบี้ยสูงกว่าธนาคารในประเทศไทย
 - 3) ซีฟัง จส 100 เพื่อตรวจสอบเส้นทางก่อนไปประชุมเพื่อหลีกเลี่ยงกลุ่มผู้ชุมนุม
 - 4) ดีตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่ในราคาถูกลงตามคำแนะนำของเพื่อนสนิทที่เพิ่งซื้อไป
- 29 บุคคลใดเป็นผู้มีจริยธรรมทางสารสนเทศ
- 1) นาย ก สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลไปเขียนคอลัมน์ให้กับนิตยสารฉบับหนึ่ง แต่เนื่องจากในบทสัมภาษณ์มีการกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง จึงได้ตัดทอนบทสัมภาษณ์ในส่วนนั้นทิ้งไปก่อนนำไปตีพิมพ์

- 2) นาย ข คัดลอกข้อความบางส่วนจากบทความของอาจารย์ท่านหนึ่งโดยไม่แจ้งอาจารย์ท่านนั้น แต่มีการเขียนอ้างอิงแทน
- 3) นาย ค สรุปลงข้อมูลจากหนังสือ บทความวารสาร และอินเทอร์เน็ตเพื่อทำรายงาน จึงเขียนอ้างอิงเพียงบางส่วน
- 30 ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ภายในเล่มหรือไม่?
- 1) ทราบ
- 2) ไม่ทราบ
- 31 ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทำเล่มหรือไม่?
- 1) ทราบ
- 2) ไม่ทราบ
- 32 ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านไม่ได้คัดลอกมาหรือไม่?
- 1) ทราบ
- 2) ไม่ทราบ
- 33 ท่านจะไม่เชื่อคำบอกเล่าของคนอื่นง่ายๆ จนกว่าจะได้พิสูจน์ด้วยตัวเอง
- 1) ใช่
- 2) ไม่ใช่
- 34 ท่านเป็นผู้มีอิสระทางความคิด ไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลของฝ่ายใด
- 1) ใช่
- 2) ไม่ใช่
- 35 ท่านเคยคัดลอกงานของผู้อื่นไปใช้โดยไม่อ้างอิงชื่อเจ้าของผลงานหรือไม่
- 1) เคย
- 2) ไม่เคย

ตอนที่ 3 ข้อคำถามทักษะการปริทรรศน์เอกสาร

ข้อความ	ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความด้านซ้ายมือหรือไม่	
	ใช่	ไม่ใช่
1. ปริทรรศน์วิทยานิพนธ์อื่นๆ ก่อนเริ่มลงมือเขียน		
2. ท่านได้แสวงหาความรู้อย่างจริงจังในเรื่องที่ทำวิจัยจากเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง		
3. ท่านได้จัดระบบคำถามในงานวิจัยว่าท่านต้องการทราบอะไรจากการปริทรรศน์เอกสาร		
4. พยายามศึกษาเพิ่มเติมที่จะช่วยให้มีความเข้าใจในงานวิจัยมากขึ้น		
5. กำหนดความคิดในการปริทรรศน์เอกสารให้ครอบคลุม		
6. มีความพยายามและกำหนดเป้าหมายของสิ่งที่อ่าน		
7. ท่านมีความรู้อย่างถ่องแท้จากการปริทรรศน์เอกสารในงานวิจัยของท่าน		
8. ท่านถ่ายเอกสารบทความที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก		
9. ท่านทราบว่างานวิจัยที่มีคุณภาพมีลักษณะอย่างไร		
10. ท่านได้ศึกษาข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป เนื่องจากเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ		
11. ท่านศึกษาบทที่ 1 ของงานวิจัยเป็นลำดับแรก		
12. หยุดพัก เมื่อการปริทรรศน์เอกสารของท่านกำลังจะไปได้ดี		
13. ในการปริทรรศน์วรรณกรรมสามารถศึกษาได้เพียงพอจากบทคัดย่อของงานวิจัย		
14. จำนวนรายการอ้างอิงในงานวิจัยเป็นสิ่งที่ชีวิตคุณภาพงานวิจัยขึ้นนั้น		
15. จัดระบบคำถาม		
16. เขียนข้อสรุปจริงและสิ่งที่เกี่ยวข้อง โดยไม่แก้ไข/ดัดแปลงข้อค้นพบ		
17. ท่านได้ใช้เทคนิคการระดมสมองในการวิเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษา		
18. ท่านได้สรุปสาระสำคัญของเนื้อหาที่ค้นพบในงานวิจัยที่อ่าน		

19. ท่านทราบวิธีการที่จะจำกัดการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดีพอที่จะพัฒนาการเขียนของท่านให้มีเนื้อหาครบรัด พอดี และไม่มากเกินไป		
20. ท่านสามารถสรุปความ (โดยใช้จำนวนของท่านเอง) จากเนื้อหาที่ท่านค้นพบในงานวิจัยอื่นๆ ที่ท่านศึกษา		
21. ท่านสามารถจับประเด็นในการเข้าฟังการสัมมนาทางวิชาการได้ดี		
22. กำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม		
23. ท่านเขียนต้นฉบับหลายครั้งก่อนที่จะตีพิมพ์หรือไม่?		
24. ท่านได้สร้างกรอบของการวิจัยก่อนที่จะเริ่มต้นเขียนต้นฉบับครั้งแรกหรือไม่?		
25. ท่านได้ตรวจสอบไวยากรณ์และการสะกดคำเมื่อเขียนงานวิจัยหรือไม่?		
26. ใช้หน้าสารบัญช่วยลำดับความคิด ในการปรับปรุงต้นฉบับ		
27. คำาโครงการเป็น 3 บทแรกของวิทยานิพนธ์		
28. เริ่มต้นการเขียนด้วยส่วนที่มีความรู้มากที่สุด		



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กำหนดการอบรม
การวิจัยแบบเน้นทักษะการปริทรรศน์เอกสาร

วันที่ 1

8.00 น. -8.30 น.	ลงทะเบียน
8.30 น. -10.15 น.	การบรรยายการวิจัยเบื้องต้น การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
10.30 น. -12.00 น.	การเขียนคำถามวิจัย และการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย
13.00 น. -14.15 น.	การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
14.30 น. -16.30 น.	การปริทรรศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วันที่ 2

8.00 น. -8.30 น.	ลงทะเบียน
8.30 น.-10.15 น.	การกำหนดรูปแบบและวิธีการดำเนินการวิจัย
10.30 น. -12.00 น.	การเขียนเค้าโครงการวิจัย
13.00 น. -14.15 น.	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย
14.30 น. -16.30 น.	สถิติที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค
ตารางแสดงค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางแสดงค่า IOC จากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อที่	ข้อคำถาม	ค่า IOC
ทักษะการรู้สารสนเทศ		
ทักษะการกำหนดค่าค้น		
1	ข้อใด <u>ไม่</u> เป็นค่าสำคัญ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1) น้ำมัน <input type="checkbox"/> 2) น้ำมัน - - ราคา <input type="checkbox"/> 3) น้ำมันดีเซล <input type="checkbox"/> 4) ภาชนะน้ำมัน 	1.00
2	“เอกสารฉบับนี้ อภิปรายถึงความแตกต่างระหว่างเศรษฐศาสตร์การเกษตรของยุโรปตอนเหนือและยุโรปตอนใต้” ข้อใดคือค่าสำคัญของข้อความดังกล่าว <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1) ความแตกต่าง, เศรษฐศาสตร์, ภาคเหนือ, ภาคใต้, เอกสารยุโรป <input type="checkbox"/> 2) ความแตกต่าง, การเกษตร, เศรษฐศาสตร์, การเกษตร, เศรษฐศาสตร์ <input type="checkbox"/> 3) ภาคเหนือ, ภาคใต้, เอกสารยุโรป, การเกษตรกรรม, เศรษฐศาสตร์, ยุโรป 	1.00
3	“การลงทะเบียนประวัติเป็นการยับยั้งอาชญากรรม” ประโยคใดที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ดีที่สุดจากการสืบค้นฐานข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1) การลงทะเบียนพื้นฐาน or อาชญากรรม <input type="checkbox"/> 2) การยับยั้ง and อาชญากรรม <input type="checkbox"/> 3) การลงทะเบียนประวัติ and อาชญากรรม 	0.80
4	เมื่อค้นคว้าด้วยเครื่องมือช่วยค้น (search engine) เช่น Google การใช้คำค้นในข้อใดจะได้ข้อมูลน้อยที่สุด <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1) สุนัข and แมว <input type="checkbox"/> 2) สุนัข or แมว <input type="checkbox"/> 3) ทั้งข้อ 1 และข้อ 2 ได้ข้อมูลเท่า ๆ กัน 	1.00
5	“ความสำเร็จของสตรีในปี 1980s” ควรใช้คำสำคัญในข้อใด <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1) การนำเสนอ, สตรี, ได้รับ <input type="checkbox"/> 2) สตรี, ได้รับ, ความสำเร็จ <input type="checkbox"/> 3) สตรี, ได้รับ, 1980s <input type="checkbox"/> 4) ได้รับ, ความสำเร็จ, 1980s 	0.60

6	<p>¹The real challenge of multiculturalism ²W.M.Chace ³The Education Digest ⁴56 ⁵34-6 ⁶My91</p> <p>หมายเลข 1 หมายถึงข้อใด</p> <p><input type="checkbox"/> 1) วันที่</p> <p><input type="checkbox"/> 2) ชื่อผู้เขียนบทความ</p> <p><input type="checkbox"/> 3) ชื่อวารสาร</p> <p><input type="checkbox"/> 4) สำนักพิมพ์</p> <p><input type="checkbox"/> 5) หัวเรื่อง</p> <p><input type="checkbox"/> 6) ผู้เขียนวารสาร</p> <p><input type="checkbox"/> 7) เลขหน้า</p> <p><input type="checkbox"/> 8) ชื่อบทความ</p> <p><input type="checkbox"/> 9) ปีที่</p> <p><input type="checkbox"/> 10) เลขเรียกหนังสือ</p>	1.00
7	<p>หมายเลข 4 หมายถึงข้อใด</p> <p><input type="checkbox"/> 1) วันที่</p> <p><input type="checkbox"/> 2) ชื่อผู้เขียนบทความ</p> <p><input type="checkbox"/> 3) ชื่อวารสาร</p> <p><input type="checkbox"/> 4) สำนักพิมพ์</p> <p><input type="checkbox"/> 5) หัวเรื่อง</p> <p><input type="checkbox"/> 6) ผู้เขียนวารสาร</p> <p><input type="checkbox"/> 7) เลขหน้า</p> <p><input type="checkbox"/> 8) ชื่อบทความ</p> <p><input type="checkbox"/> 9) ปีที่</p> <p><input type="checkbox"/> 10) เลขเรียกหนังสือ</p>	1.00
ทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ		
1	<p>ท่านรู้จัก / เคยเข้าใช้ฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัยใดบ้าง จากรายชื่อต่อไปนี้ ที่หอสมุด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับ</p> <p><input type="checkbox"/> Education Fulltext (Wilson Web)</p> <p><input type="checkbox"/> EBSCO A-Z</p>	1.00

	<input type="checkbox"/> EBSCOhost <input type="checkbox"/> Education Research Complete (via EBSCOhost) <input type="checkbox"/> ERIC Digest <input type="checkbox"/> ERIC+ED Pubs <input type="checkbox"/> Social Science (ScienceDirect) <input type="checkbox"/> Social Science Citation Index <input type="checkbox"/> Emerald Fulltext <input type="checkbox"/> ProQuest Digital Dissertations <input type="checkbox"/> ProQuest Dissertations and Theses <input type="checkbox"/> Ebrary <input type="checkbox"/> ISI Journal Citation Reports <input type="checkbox"/> ISI Web of Knowledge <input type="checkbox"/> ISI Web of Science <input type="checkbox"/> JSTOR	
2	<p>ท่านควรปรึกษาบรรณารักษ์เพื่อขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องใด</p> <input type="checkbox"/> 1) เมื่อท่านไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นค้นหาสารสนเทศอย่างไร <input type="checkbox"/> 2) เมื่อท่านต้องการสารสนเทศเพิ่มเติม <input type="checkbox"/> 3) เมื่อท่านต้องการความมั่นใจว่าท่านต้องใช้แหล่งอ้างอิงที่ดีที่สุด <input type="checkbox"/> 4) เมื่อท่านต้องการความช่วยเหลือในการใช้วัสดุห้องสมุด <input type="checkbox"/> 5) ถูกทุกข้อ	1.00
3	<p>ยุทธวิธี/กลยุทธ์ ที่ช่วยในการสืบค้นสารสนเทศจากห้องสมุดคือข้อใด</p> <input type="checkbox"/> 1) การใช้คู่มืออธิบายรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการทำวิจัย <input type="checkbox"/> 2) การใช้คู่มือสำหรับงานบริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้าอธิบายเกี่ยวกับตัวอย่างในการค้นคว้าหนังสือจากห้องสมุดอื่น <input type="checkbox"/> 3) การใช้รายการหนังสือเกี่ยวกับหัวข้อพิเศษ <input type="checkbox"/> 4) การใช้แผนปฏิบัติการที่ให้แนวทางในการค้นคว้า	1.00
4	<p>เมื่อท่านเข้าไปเยี่ยมชมเว็บเพจบนอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งที่สอง การแสดงผลจะเร็วกว่าการเข้าเยี่ยมชมครั้งแรก ปรากฏการณ์นี้เป็นเพราะเหตุใด</p> <input type="checkbox"/> 1) เส้นทางบนอินเทอร์เน็ตได้ถูกสร้างเรียบร้อยแล้ว	1.00

	<input type="checkbox"/> 2) เมื่อมีการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ใด ๆ แล้วจะมีการบีบอัดข้อมูลไว้ <input type="checkbox"/> 3) ไฟล์เว็บเพจดังกล่าวได้ถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว <input type="checkbox"/> 4) ในความจริงแล้วการเข้าเว็บเพจครั้งที่สองไม่ได้เร็วกว่าครั้งแรก																
5	<p>ท่านเคยเข้าใช้บริการต่อไปนี้ บนอินเทอร์เน็ตหรือไม่ ถ้าเคย กรุณาบอก รายละเอียดของบริการอย่างคร่าวๆ</p> <input type="checkbox"/> เคย <ol style="list-style-type: none"> 1) Google CrossRef Search 2) Google Scholar 3) Google Book Search <input type="checkbox"/> ไม่เคย	1.00															
6	<p>ท่านสามารถใช้การสืบค้นระบบออนไลน์ของห้องสมุดในการค้นหา สารสนเทศได้ในข้อใด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อเท่านั้น)</p> <input type="checkbox"/> 1) หนังสือทุกเล่มที่พิมพ์ในประเทศไทย <input type="checkbox"/> 2) คณะและวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน <input type="checkbox"/> 3) หนังสือสำหรับขาย <input type="checkbox"/> 4) ชื่อหนังสือและวารสารในห้องสมุด <input type="checkbox"/> 5) ไม่ทราบ	1.00															
7	<p>จากเลขเรียกหนังสือระบบทศนิยมของดิวอี้ ตอบคำถามต่อไปนี้</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">A</td> <td style="width: 20%;">B</td> <td style="width: 20%;">C</td> <td style="width: 20%;">D</td> <td style="width: 20%;">E</td> </tr> <tr> <td>394.2</td> <td>398.26</td> <td>551</td> <td>551.42</td> <td>551.42</td> </tr> <tr> <td>Mon</td> <td>Call</td> <td>Die</td> <td>Lop</td> <td>Cap</td> </tr> </table> <p>หนังสือที่มีเลขเรียก 398.26 Mur ควรจะจัดวางบนชั้นตามข้อใด</p> <input type="checkbox"/> 1) อยู่ระหว่าง A และ B <input type="checkbox"/> 2) อยู่ระหว่าง B และ C <input type="checkbox"/> 3) อยู่ระหว่าง C และ D <input type="checkbox"/> 4) อยู่ระหว่าง D และ E	A	B	C	D	E	394.2	398.26	551	551.42	551.42	Mon	Call	Die	Lop	Cap	1.00
A	B	C	D	E													
394.2	398.26	551	551.42	551.42													
Mon	Call	Die	Lop	Cap													
ทักษะการประเมินสารสนเทศ																	
1	<p>ถ้าต้องการค้นหาสารสนเทศที่ทันสมัยที่สุด ท่านควรจะค้นหาจาก แหล่งข้อมูลใด</p> <input type="checkbox"/> 1) ฐานข้อมูลออนไลน์, วารสาร, ตำราวิชาการ, หนังสืออ้างอิง <input type="checkbox"/> 2) หนังสือพิมพ์, ตำราวิชาการ, นิตยสาร, วิทยานิพนธ์ <input type="checkbox"/> 3) วารสาร, หนังสือพิมพ์, หนังสืออ้างอิง, ฐานข้อมูลออนไลน์ <input type="checkbox"/> 4) นิตยสาร, ฐานข้อมูลออนไลน์, วารสาร, หนังสือพิมพ์	1.00															

2	เว็บไซต์ที่ให้บริกการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือหรือไม่	1.00
3	ใครเป็นผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical thinking) มากที่สุด <input type="checkbox"/> 1) สุขใจปวดท้องมาก จึงขอยาจากเพื่อนร่วมห้องซึ่งเคยมีอาการปวดท้องแบบเดียวกัน <input type="checkbox"/> 2) มานะศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์และนิตยสารท่องเที่ยว เพื่อเลือกสถานที่พักผ่อนในเทศกาลสงกรานต์ <input type="checkbox"/> 3) ดำรงเห็นด้วยและเชื่อมั่นว่าโครงการที่จริงใจนำเสนอ จะประสบความสำเร็จ เนื่องจากเธอเพิ่งได้รับรางวัลพนักงานดีเด่นประจำปีนี้	0.80
4	“สารสนเทศที่มีคุณภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคล” <input type="checkbox"/> 1) เห็นด้วย <input type="checkbox"/> 2) ไม่เห็นด้วย	1.00
5	โฆษณาที่หน้าหลักของเว็บไซต์ เป็นส่วนลดทอนความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ลง <input type="checkbox"/> 1) เห็นด้วย <input type="checkbox"/> 2) ไม่เห็นด้วย	1.00
6	เพราะเหตุใดจึงต้องมีการประเมินสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต <input type="checkbox"/> 1) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลาย <input type="checkbox"/> 2) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตไม่มีลิขสิทธิ์ <input type="checkbox"/> 3) สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตบางรายการมีค่าใช้จ่าย	1.00
7	ข้อมูลในฐานะข้อมูลออนไลน์ทุกฐานข้อมูลผ่านการพิจารณาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา (peer review) <input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	1.00
ทักษะการใช้สารสนเทศ		
1	สิ่งที่ใช้พิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องเพื่อศึกษาค้นคว้าคือข้อใด <input type="checkbox"/> 1) ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน, ทักษะการสืบค้นข้อมูล, แหล่งข้อมูล <input type="checkbox"/> 2) ความสนใจของผู้เรียน, ความทันสมัยของเรื่อง, ประสิทธิภาพของผู้เรียน <input type="checkbox"/> 3) แหล่งข้อมูล, ความสนใจของผู้เรียน, ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน	1.00

	<input type="checkbox"/> 2) ปีเลือกฝากเงินกับธนาคารต่างชาติที่ให้ดอกเบี้ยสูงกว่าธนาคารในประเทศไทย <input type="checkbox"/> 3) ซีพีจี จล 100 เพื่อตรวจสอบเส้นทางก่อนไปประชุมเพื่อหลีกเลี่ยงกลุ่มผู้ชุมนุม <input type="checkbox"/> 4) ตัดตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่ในราคาถูกลงตามคำแนะนำของเพื่อนสนิทที่เพิ่งซื้อไป	
ทักษะจริยธรรมการใช้สารสนเทศ		
1	<p>บุคคลใดเป็นผู้มีจริยธรรมทางสารสนเทศ</p> <input type="checkbox"/> 1) นาย ก สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อมูลไปเขียนคอลัมน์ให้กับนิตยสารฉบับหนึ่ง แต่เนื่องจากในบทสัมภาษณ์มีการกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง จึงได้ตัดทอนบทสัมภาษณ์ในส่วนนั้นทิ้งไปก่อนนำไปตีพิมพ์ <input type="checkbox"/> 2) นาย ข คัดลอกข้อความบางส่วนจากบทความของอาจารย์ท่านหนึ่งโดยไม่แจ้งอาจารย์ท่านนั้น แต่มีการเขียนอ้างอิงแทน <input type="checkbox"/> 3) นาย ค สรุปรายชื่อจากหนังสือ บทความวารสาร และอินเทอร์เน็ตเพื่อทำรายงาน จึงเขียนอ้างอิงเพียงบางส่วน	1.00
2	<p>ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ภายในเล่มหรือไม่?</p> <input type="checkbox"/> 1) ทราบ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ทราบ	1.00
3	<p>ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทำเล่มหรือไม่?</p> <input type="checkbox"/> 1) ทราบ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ทราบ	1.00
4	<p>ท่านทราบวิธีการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านไม่ได้คัดลอกมาหรือไม่?</p> <input type="checkbox"/> 1) ทราบ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ทราบ	1.00
5	<p>ท่านจะไม่เชื่อคำบอกเล่าของคนอื่นง่าย ๆ จนกว่าจะได้พิสูจน์ด้วยตัวเอง</p> <input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	1.00
6	<p>ท่านเป็นผู้มีอิสระทางความคิด ไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลของฝ่ายใด</p> <input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 2) ไม่ใช่	0.80
7	<p>ท่านเคยคัดลอกงานของผู้อื่นไปใช้โดยไม่อ้างอิงชื่อเจ้าของผลงานหรือไม่?</p> <input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 2) ไม่เคย	0.80

ทักษะการปริวรรตน์เอกสาร

ทักษะการอ่านเพื่อตอบจุดมุ่งหมาย

1	ปริวรรตน์วิทยานิพนธ์อื่นๆ ก่อนเริ่มลงมือเขียน	1.00
2	ท่านได้แสวงหาความรู้อย่างจริงจังในเรื่องที่ทำวิจัยจากเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง	1.00
3	ท่านได้จัดระบบคำถามในงานวิจัยว่าท่านต้องการทราบอะไรจากการปริวรรตน์เอกสาร	1.00
4	พยายามศึกษาเพิ่มเติมที่จะช่วยให้มีความเข้าใจในงานวิจัยมากขึ้น	1.00
5	กำหนดความคิดในการปริวรรตน์เอกสารให้ครอบคลุม	1.00
6	มีความพยายามและกำหนดเป้าหมายของสิ่งที่อ่าน	1.00
7	ท่านมีความรู้อย่างถ่องแท้จากการปริวรรตน์เอกสารในงานวิจัยของท่าน	1.00

ทักษะการประเมินค่า

1	ท่านถ่ายเอกสารบทความที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก	1.00
2	ท่านทราบว่างานวิจัยที่มีคุณภาพมีลักษณะอย่างไร	1.00
3	ท่านได้ศึกษาข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป เนื่องจากเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ	1.00
4	ท่านศึกษาบทที่ 1 ของงานวิจัยเป็นลำดับแรก	0.80
5	หยุดพัก เมื่อการปริวรรตน์เอกสารของท่านกำลังจะไปได้ดี	1.00
6	ในการปริวรรตน์วรรณกรรมสามารถศึกษาได้เพียงพอจากบทคัดย่องานวิจัย	1.00
7	จำนวนรายการอ้างอิงในงานวิจัยเป็นสิ่งที่ชี้วัดคุณภาพงานวิจัยชิ้นนั้น	1.00

ทักษะการสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์

1	จัดระบบคำถาม	1.00
2	เขียนข้อสรุปจริงและสิ่งที่เกี่ยวข้อง โดยไม่แก้ไข/ดัดแปลงข้อค้นพบ	1.00
3	ท่านได้ใช้เทคนิคการระดมสมองในการวิเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษา	0.80
4	ท่านได้สรุปสาระสำคัญของเนื้อหาที่ค้นพบในงานวิจัยที่อ่าน	1.00
5	ท่านทราบวิธีการที่จะจำกัดการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดีพอที่จะพัฒนาการเขียนของท่านให้มีเนื้อหาครบรัด พอดี และไม่มากเกินไป	1.00
6	ท่านสามารถสรุปความ (โดยใช้สำนวนของตนเอง) จากเนื้อหาที่ท่านค้นพบในงานวิจัยอื่นๆ ที่ท่านศึกษา	1.00
7	ท่านสามารถจับประเด็นในการเข้าฟังการสัมมนาทางวิชาการได้ดี	0.80

ทักษะการจัดระบบการเขียน

1	กำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม	1.00
2	ท่านเขียนต้นฉบับหลายครั้งก่อนที่จะตีพิมพ์หรือไม่?	0.80

3	ท่านได้สร้างกรอบของการวิจัยก่อนที่จะเริ่มต้นเขียนต้นฉบับครั้งแรกหรือไม่?	1.00
4	ท่านได้ตรวจสอบไวยากรณ์และการสะกดคำเมื่อเขียนงานวิจัยหรือไม่?	1.00
5	ใช้น้ำสารบัญช่วยลำดับความคิด ในการปรับปรุงต้นฉบับ	1.00
6	เค้าโครงควรเป็น 3 บทแรกของวิทยานิพนธ์	0.80
7	เริ่มต้นการเขียนด้วยส่วนที่มีความรู้มากที่สุด	1.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ LISREL

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุของทักษะการปริิทรศน์เอกสารของนิสิตคณะครุศาสตร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DATE: 5/ 7/2008

TIME: 9:36

L I S R E L 8.53

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Literature Review Model (postmodel)

DA NI=11 NO=60 MA=CM

LA

IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 LR1 LR2 LR3 LR4 TREAT ENG

KM

1.000

0.078 1.000

0.031 0.312 1.000

0.299 0.764 0.702 1.000

0.108 0.254 0.499 0.104 1.000

0.209 0.204 0.069 0.053 0.085 1.000

0.208 0.519 0.494 0.659 0.149 0.468 1.000

0.300 0.319 0.372 0.422 0.301 0.792 0.367 1.000

0.301 0.252 0.393 0.213 0.357 0.901 0.202 0.811 1.000

0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.933 0.621 0.810 0.836 1.000

0.065 0.202 0.049 0.090 0.090 0.368 0.177 0.297 0.367 0.320 1.000

ME

3.433 3.567 2.667 2.667 3.033 4.000 4.883 4.883 4.817 0.500 445.533

SD

0.810 1.943 0.914 1.866 0.991 2.415 1.814 1.887 2.111 0.504 36.777

SE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 /

MO NX=2 NY=9 NK=2 NE=2 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PS=DI,FR TE=FU,FI TD=FU,FI

LE

IL LR

LK

TREATMENT CUTEP

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,2)

FR LX(1,1) LX(2,2) BE(2,1) GA(1,2) GA(2,1) GA(2,2)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(7,4) TE(9,7)

FI GA(1,2) GA(2,2)

ST 0.5 GA(1,2) GA(2,2)

PD

OU SE TV MI EF RS SS AD=OFF IT=1000

Literature Review Model (postmodel)

Number of Input Variables 11
 Number of Y - Variables 9
 Number of X - Variables 2
 Number of ETA - Variables 2
 Number of KSI - Variables 2
 Number of Observations 60

Literature Review Model (postmodel)

Covariance Matrix

	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1
IL1	1.31					
IL2	0.12	7.55				
IL3	0.02	0.55	1.67			
IL4	0.45	2.77	1.20	6.96		
IL5	0.09	0.49	0.45	0.19	1.96	
LR1	0.41	0.96	0.15	0.24	0.20	11.66
LR2	0.31	1.83	0.82	2.23	0.27	2.05
LR3	0.46	1.17	0.64	1.49	0.56	3.61
LR4	0.51	1.03	0.76	0.84	0.75	4.59
TREAT	--	--	--	--	--	1.14
ENG	1.94	14.43	1.65	6.18	3.28	32.68

Covariance Matrix

	LR2	LR3	LR4	TREAT	ENG
LR2	6.58				
LR3	1.26	7.12			
LR4	0.77	3.23	8.91		
TREAT	0.57	0.77	0.89	0.51	
ENG	11.81	20.61	28.49	5.93	2705.10

Literature Review Model (postmodel)

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	IL	LR
IL1	0	0
IL2	1	0
IL3	2	0
IL4	3	0
IL5	4	0
LR1	0	0
LR2	0	5
LR3	0	6

LR4 0 7
 LAMBDA-X
 TREATMEN CUTEP

TREAT 8 0
 ENG 0 9

BETA
 IL LR

IL 0 0
 LR 10 0

GAMMA

TREATMEN CUTEP

IL 0 0
 LR 11 0

PHI

TREATMEN CUTEP

TREATMEN 0
 CUTEP 12 0

PSI
 IL LR

13 14

THETA-EPS

IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 LR1

IL1	15					
IL2	0	16				
IL3	0	0	17			
IL4	0	0	0	18		
IL5	0	0	0	0	19	
LR1	0	0	0	0	0	20
LR2	0	0	0	21	0	0
LR3	0	0	0	0	0	0
LR4	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

LR2 LR3 LR4

LR2	22		
LR3	0	23	
LR4	24	0	25



สถาบันวิทยบริการ
 ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัย

Literature Review Model (postmodel)

Number of Iterations = 15

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	IL	LR
IL1	0.90	--
IL2	1.44	--
	(0.46)	
	3.15	
IL3	0.63	--
	(0.21)	
	2.97	
IL4	1.57	--
	(0.44)	
	3.53	
IL5	0.46	--
	(0.22)	
	2.09	
LR1	--	2.61
LR2	--	1.24
		(0.38)
		3.25
LR3	--	1.79
		(0.41)
		4.41
LR4	--	2.18
		(0.47)
		4.69

LAMBDA-X

	TREATMEN	CUTEP
TREAT	0.72	--
	(0.07)	
	10.86	
ENG	--	58.98
		(5.13)
		11.49

BETA

	IL	LR
IL	--	--
LR	0.47	--
	(0.16)	



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.88
 GAMMA
 TREATMEN CUTEP

 IL -- 0.55
 LR 0.56 0.19
 (0.13)
 4.18

Covariance Matrix of ETA and KSI

	IL	LR	TREATMEN	CUTEP
IL	1.00			
LR	0.63	1.00		
TREATMEN	0.10	0.64	1.00	
CUTEP	0.55	0.55	0.18	1.00

PHI
 TREATMEN CUTEP

 TREATMEN 1.00
 CUTEP 0.18 1.00
 (0.13)
 1.44

PSI
 Note: This matrix is diagonal.

IL	LR
0.69	0.24
(0.30)	(0.13)
2.33	1.77

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

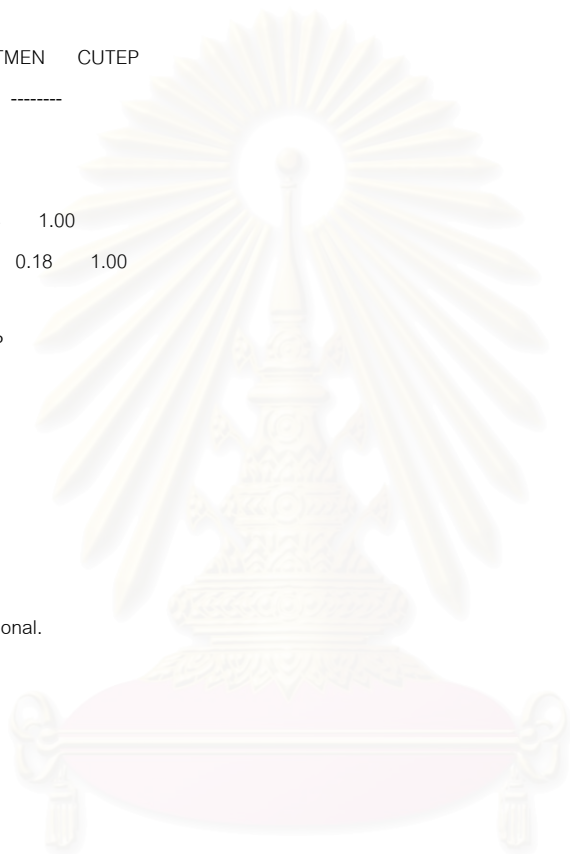
IL	LR
0.31	0.76

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

IL	LR
0.31	0.61

Reduced Form

	TREATMEN	CUTEP
IL	--	0.55
LR	0.56	0.45
	(0.13)	(0.09)
	4.18	5.00



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THETA-EPS

	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1
IL1	1.19					
	(0.29)					
	4.12					
IL2	--	6.14				
		(1.29)				
		4.75				
IL3	--	--	1.40			
			(0.29)			
			4.85			
IL4	--	--	--	5.19		
				(1.16)		
				4.48		
IL5	--	--	--	--	1.82	
					(0.35)	
					5.19	
LR1	--	--	--	--	--	6.82
						(1.55)
						4.39
LR2	--	--	--	1.38	--	--
				(0.79)		
				1.74		
LR3	--	--	--	--	--	--
LR4	--	--	--	--	--	--

THETA-EPS

	LR2	LR3	LR4
LR2	5.39		
	(1.07)		
	5.06		
LR3	--	4.59	
		(0.97)	
		4.71	
LR4	-1.24	--	5.14
	(0.78)		(1.19)
	-1.60		4.33

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1
	0.41	0.25	0.22	0.32	0.11	0.50

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

LR2	LR3	LR4
0.22	0.41	0.48

Squared Multiple Correlations for X - Variables

TREAT	ENG
1.00	1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 41

Minimum Fit Function Chi-Square = 37.26 (P = 0.64)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 31.85 (P = 0.85)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 6.61)

Minimum Fit Function Value = 0.63

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.11)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.052)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.94

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.54

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.54 ; 1.65)

ECVI for Saturated Model = 2.24

ECVI for Independence Model = 2.74

Chi-Square for Independence Model with 55 Degrees of Freedom = 139.50

Independence AIC = 161.50

Model AIC = 81.85

Saturated AIC = 132.00

Independence CAIC = 195.54

Model CAIC = 159.21

Saturated CAIC = 336.23

Normed Fit Index (NFI) = 0.73

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.06

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.55

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.04

Relative Fit Index (RFI) = 0.64

Critical N (CN) = 103.85

Root Mean Square Residual (RMR) = 96.04

Standardized RMR = 0.14

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.91

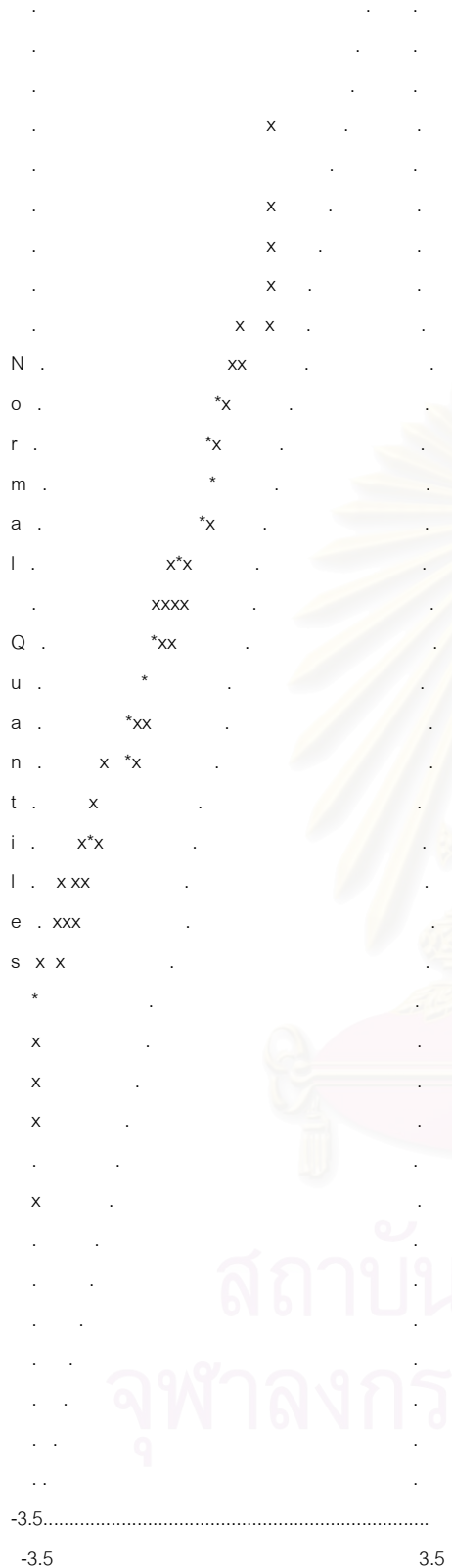
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.85

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.56

Literature Review Model (postmodel)

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -773.05



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	IL	LR
IL1	11.73	1.95
IL2	--	0.00
IL3	--	0.00
IL4	--	0.33
IL5	--	0.04
LR1	2.21	3.15
LR2	0.58	--
LR3	0.48	--
LR4	0.22	--

Expected Change for LAMBDA-Y

	IL	LR
IL1	-0.98	-0.28
IL2	--	0.00
IL3	--	0.01
IL4	--	-0.29
IL5	--	0.06
LR1	-1.00	-3.51
LR2	0.42	--
LR3	0.36	--
LR4	0.29	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	IL	LR
IL1	-0.98	-0.28
IL2	--	0.00
IL3	--	0.01
IL4	--	-0.29
IL5	--	0.06
LR1	-1.00	-3.51
LR2	0.42	--
LR3	0.36	--
LR4	0.29	--

Modification Indices for LAMBDA-X

	TREATMEN	CUTEP
TREAT	--	3.15
ENG	0.00	--

Expected Change for LAMBDA-X

	TREATMEN	CUTEP
TREAT	--	0.33
ENG	-0.93	--

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

TREATMEN CUTEF

 TREAT -- 0.33
 ENG -0.93 --

Modification Indices for BETA

IL LR

 IL 11.73 2.91
 LR -- 3.15

Expected Change for BETA

IL LR

 IL -1.09 -0.34
 LR -- -1.35

Standardized Expected Change for BETA

IL LR

 IL -1.09 -0.34
 LR -- -1.35

Modification Indices for GAMMA

TREATMEN CUTEF

 IL 0.31 11.73
 LR -- 3.15

Expected Change for GAMMA

TREATMEN CUTEF

 IL -0.08 -0.60
 LR -- -0.26

Standardized Expected Change for GAMMA

TREATMEN CUTEF

 IL -0.08 -0.60
 LR -- -0.26

Modification Indices for PHI

Note: This matrix is diagonal.

TREATMEN CUTEF

 -- 13.82

Expected Change for PHI

Note: This matrix is diagonal.

TREATMEN CUTEF

 -- -2.11

Standardized Expected Change for PHI



สถาบันวิทยบริการ
 วิทยาลัยการปกครองส่วนท้องถิ่นมหาวิทยาลัย

Note: This matrix is diagonal.

TREATMEN CUTEP

-- -2.11

Modification Indices for PSI

IL LR

IL --

LR 3.15 --

Expected Change for PSI

IL LR

IL --

LR 0.32 --

Standardized Expected Change for PSI

IL LR

IL --

LR 0.32 --

Modification Indices for THETA-EPS

IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 LR1

IL1 --

IL2 2.47 --

IL3 2.73 0.04 --

IL4 0.48 2.59 1.71 --

IL5 0.29 0.01 1.77 0.93 --

LR1 0.17 0.01 0.85 0.87 0.22 --

LR2 0.00 1.04 1.45 -- 0.13 0.02

LR3 0.00 0.01 0.23 1.15 0.22 0.03

LR4 0.04 0.00 0.95 0.27 0.86 0.34

Modification Indices for THETA-EPS

LR2 LR3 LR4

LR2 --

LR3 1.18 --

LR4 -- 0.00 --

Expected Change for THETA-EPS

IL1 IL2 IL3 IL4 IL5 LR1

IL1 --

IL2 -0.74 --

IL3 -0.36 -0.09 --

IL4 -0.31 1.40 0.53 --

IL5 -0.13 0.04 0.30 -0.42 --

LR1	0.19	-0.11	-0.43	-0.85	-0.24	--
LR2	0.02	0.80	0.45	--	0.15	-0.13
LR3	0.02	0.07	0.18	0.76	0.19	0.17
LR4	0.08	-0.05	0.39	-0.42	0.41	0.69

Expected Change for THETA-EPS

	LR2	LR3	LR4
LR2	--		
LR3	-0.80	--	
LR4	--	0.00	--

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1
TREAT	0.09	0.10	0.24	0.01	0.23	0.01
ENG	0.06	0.06	1.07	0.53	0.18	0.03

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	LR2	LR3	LR4
TREAT	0.57	0.11	0.14
ENG	0.51	0.83	0.87

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	IL1	IL2	IL3	IL4	IL5	LR1
TREAT	-0.03	-0.06	-0.05	0.02	-0.05	-0.03
ENG	-2.08	-4.49	-8.67	-12.01	-3.82	-3.60

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	LR2	LR3	LR4
TREAT	0.16	0.07	-0.10
ENG	-11.18	-14.05	-15.99

Modification Indices for THETA-DELTA

	TREAT	ENG
TREAT	3.15	
ENG	2.22	--

Expected Change for THETA-DELTA

	TREAT	ENG
TREAT	-1.26	
ENG	9.49	--

Maximum Modification Index is 13.82 for Element (2, 2) of PHI

Literature Review Model (postmodel)

Standardized Solution

LAMBDA-Y

IL	LR
----	----

```

-----
IL1  0.90  --
IL2  1.44  --
IL3  0.63  --
IL4  1.57  --
IL5  0.46  --
LR1  --  2.61
LR2  --  1.24
LR3  --  1.79
LR4  --  2.18

```

LAMBDA-X

TREATMEN CUTEP

```

-----
TREAT  0.72  --
ENG    --  58.98

```

BETA

IL LR

```

-----
IL    --  --
LR   0.47  --

```

GAMMA

TREATMEN CUTEP

```

-----
IL    --  0.55
LR   0.56  0.19

```

Correlation Matrix of ETA and KSI

IL LR TREATMEN CUTEP

```

-----
IL  1.00
LR  0.63  1.00
TREATMEN  0.10  0.64  1.00
CUTEP    0.55  0.55  0.18  1.00

```

PSI

Note: This matrix is diagonal.

IL LR

```

-----
0.69  0.24

```

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

TREATMEN CUTEP

```

-----
IL    --  0.55
LR   0.56  0.45

```

Literature Review Model (postmodel)

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	TREATMEN	CUTEP
IL	--	0.55
LR	0.56	0.45
	(0.13)	(0.09)
	4.18	5.00

Indirect Effects of KSI on ETA

	TREATMEN	CUTEP
IL	--	--
LR	--	0.26
		(0.09)
		2.88

Total Effects of ETA on ETA

	IL	LR
IL	--	--
LR	0.47	--
	(0.16)	
	2.88	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.221

Total Effects of ETA on Y

	IL	LR
IL1	0.90	--
IL2	1.44	--
	(0.46)	
	3.15	
IL3	0.63	--
	(0.21)	
	2.97	
IL4	1.57	--
	(0.44)	
	3.53	
IL5	0.46	--
	(0.22)	
	2.09	
LR1	1.22	2.61
	(0.43)	
	2.88	
LR2	0.58	1.24
	(0.23)	(0.38)
	2.49	3.25



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LR3 0.84 1.79
 (0.28) (0.41)
 2.95 4.41

LR4 1.03 2.18
 (0.33) (0.47)
 3.06 4.69

Indirect Effects of ETA on Y

	IL	LR
	-----	-----
IL1	--	--
IL2	--	--
IL3	--	--
IL4	--	--
IL5	--	--
LR1	1.22	--
	(0.43)	
	2.88	
LR2	0.58	--
	(0.23)	
	2.49	
LR3	0.84	--
	(0.28)	
	2.95	
LR4	1.03	--
	(0.33)	
	3.06	

Total Effects of KSI on Y

	TREATMEN	CUTEP
	-----	-----
IL1	--	0.50
IL2	--	0.80
		(0.25)
		3.15
IL3	--	0.35
		(0.12)
		2.97
IL4	--	0.87
		(0.25)
		3.53
IL5	--	0.26
		(0.12)
		2.09
LR1	1.47	1.18
	(0.35)	(0.24)
	4.18	5.00



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LR2	0.70	0.56
	(0.22)	(0.18)
	3.10	3.11
LR3	1.00	0.81
	(0.26)	(0.20)
	3.92	4.14
LR4	1.23	0.99
	(0.29)	(0.22)
	4.16	4.42

Literature Review Model (postmodel)

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	TREATMEN	CUTEP
IL	--	0.55
LR	0.56	0.45

Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

	TREATMEN	CUTEP
IL	--	--
LR	--	0.26

Standardized Total Effects of ETA on ETA

	IL	LR
IL	--	--
LR	0.47	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	IL	LR
IL1	0.90	--
IL2	1.44	--
IL3	0.63	--
IL4	1.57	--
IL5	0.46	--
LR1	1.22	2.61
LR2	0.58	1.24
LR3	0.84	1.79
LR4	1.03	2.18

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	IL	LR
IL1	--	--
IL2	--	--
IL3	--	--
IL4	--	--

IL5 -- --
 LR1 1.22 --
 LR2 0.58 --
 LR3 0.84 --
 LR4 1.03 --

Standardized Total Effects of KSI on Y

	TREATMEN	CUTEP
IL1	--	0.50
IL2	--	0.80
IL3	--	0.35
IL4	--	0.87
IL5	--	0.26
LR1	1.47	1.18
LR2	0.70	0.56
LR3	1.00	0.81
LR4	1.23	0.99

Time used: 0.141 Seconds



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัชร พิพิธกุล เกิดเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2522 ที่จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีการศึกษา 2541 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีการศึกษา 2546 เข้าศึกษาต่อหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547 ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย