

การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ
ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



นางสาวนริภัทร ผิวพอใช้

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF THE TAILOR-MADE TRAINING MODULES FOR ENHANCING
INFORMATION LITERACY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

Miss Nareepat Pewporchai



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Higher Education
Department of Educational Policy, Management and Leadership
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2010
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ
โดย	ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
สาขาวิชา	นางสาวนริภัทร ผิวพอใช้
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อุดมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันชนะเดชา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิภา ปรัชญพฤทธิ)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อาจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันชนะเดชา)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ)


.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ไชวี่โลกุล)

นริภัทร ผิวพอใช้ : การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต (DEVELOPMENT OF THE TAILOR-MADE TRAINING MODULES FOR ENHANCING INFORMATION LITERACY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันชนะเดชา, 255 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทยและต่างประเทศ 2) วิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย 3) พัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรม 4) ติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยคือ 1) นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 1,200 คน 2) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสำรวจการรู้สารสนเทศ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ โมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มี 3 แบบ คือ เอกสารชุดฝึกอบรมเว็บไซต์ และซีดีรอม โดยทั้ง 3 แบบประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดประสงค์ การประเมินผลก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนที่จัดตามจุดประสงค์ และการประเมินผลหลังเรียน เนื้อหาประกอบด้วย 6 โมดูล ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ผู้วิจัยนำโมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศไปใช้ เริ่มจากใช้แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ตามระดับการรู้สารสนเทศโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยการใช้สถิติทดสอบ F-test และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) จำแนกกลุ่มผู้เรียนที่ทดลองใช้โมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศด้วยคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ใช้เอกสารชุดฝึกอบรมสำหรับผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศระดับต่ำ เว็บไซต์และซีดีรอม สำหรับผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศทุกระดับ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศในประเทศไทยมีอยู่ 4 ประเภท ประเภทที่ 1 เป็นรายวิชาบังคับให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนทุกคน ประเภทที่ 2 จัดเป็นรายวิชาบังคับในบางคณะ ประเภทที่ 3 จัดเป็นรายวิชาเลือกในบางคณะ และประเภทที่ 4 มอบหมายให้สำนักหอสมุดดำเนินการ ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในประเทศไทยจะเน้นทักษะการรู้สารสนเทศในบางมาตรฐานเท่านั้น มาตรฐานที่ไม่ได้นำมาสอนคือมาตรฐานจริยธรรมสารสนเทศและมาตรฐานการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับการจัดการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศในต่างประเทศจะเน้นการเรียนการสอนรูปแบบบทเรียนออนไลน์ โดยมีห้องสมุดเป็นผู้ดำเนินการ

2. ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับดี นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดีที่สุด รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐและนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ เมื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตจากสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 3 กลุ่มและจำแนกตามมาตรฐาน พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาต่างกลุ่มกัน โดยภาพรวมพบว่า การรู้สารสนเทศในมาตรฐานรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการทดลองใช้โมดูลชุดฝึกอบรมพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา.....นโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา.....ลายมือชื่อนิสิต..... นริภัทร ผิวพอใช้
สาขาวิชา.....อุดมศึกษา.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.....2553.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5084460227 : MAJOR HIGHER EDUCATION

KEYWORDS : INFORMATION LITERACY / TAILOR-MADE / TRAINING MODULES

NAREEPAT PEWPORCHAI : DEVELOPMENT OF THE TAILOR- MADE TRAINING MODULES FOR ENHANCING INFORMATION LITERACY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS. ADVISOR : ARUNEE HONGSIRIWAT,Ph.D., CO-ADVISOR : ASST.PROF.SUCHART TANTANADAECHEA, Ph.D., 255 pp.

The objectives of this research were to 1) study current circumstances pertaining to information literacy management of undergraduate students in Thailand and other countries; 2) analyze information literacy of undergraduate students in Thailand; 3) develop training modules; and, 4) Follow up the outcome of information literacy of undergraduate students.

The sample groups used in the research were 1) 1,200 first year undergraduate students of Autonomous universities, public universities and private universities; 2) 40 first year students of Ubonratchathani University. The tools used in the research were information literacy survey and information literacy test. The information literacy training module for undergraduate students was available in three formats: paper, web site and CD-ROM. The kit in all three formats comprises five sections namely Principle and Rationale, Objectives, Pre-Training Evaluation, Learning Activities, and, Post-Training Evaluation. The content involves six modules developed in accordance with information literacy standards. The training module was used to test the information literacy of and to analyze data pertaining to three sample groups using One-way ANOVA, F-test and Scheffe's paired comparison test. Learners with whom the training kit was used were classified by percentile. The paper version of the kit was tested with learners with low information literacy level while the web site and the CD-ROM versions were tested with learners of all information literacy levels.

The findings of the research can be summarized as follows:

1. Information literacy teaching in Thailand can be described by four classifications: 1) compulsory courses for all first year students; 2) compulsory courses for certain faculties; 3) elective courses for certain faculties; and, 4) assignment to the library. Content-wise, Thailand focuses on only certain standards of information literacy. The standards lacking currently are information ethics and lifelong learning. Information literacy teaching in other countries emphasizes the use of online lessons with the library as the operator.

2. The overall information literacy of undergraduate students in Thailand is good. Students of private universities are of the highest information literacy, followed by students of public universities and students of government-supervised universities. Comparing the information literacy of students from all three groups of higher education institutions, it is found that the overall information literacy is indifferent at a statistically significant level of .05

3. The training module trial has revealed that post-training achievement for all three sample groups is higher than pre-training achievement at a statistically significant level of .05.

Department Educational Policy, Management and Leadership Student's Signature Nareepat

Field of Study Higher Education Advisor's Signature Arunee H.

Academic Year 2010 Co-advisor's Signature Suchart

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เกิดจากความกรุณาและความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณทุกท่าน อันดับแรกขอขอบพระคุณ คุณพ่อวินัย และคุณแม่สุพัตรา ผิวพอใช้ ที่เป็นผู้สนับสนุนทุนการศึกษารายใหญ่ และคุณภาสพงศ์ ผิวพอใช้ พี่ชายที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดเวลาที่ทำวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วม ผู้ที่ถ่ายทอดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดระยะเวลาที่ได้เป็นลูกศิษย์ของอาจารย์มี แต่สิ่งที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยและในชีวิตของผู้วิจัยอาจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบการทำวิทยานิพนธ์ทุกขั้นตอนแก่ผู้วิจัย รวมทั้งเป็นกำลังใจให้อดทนในการทำวิจัยในครั้งนี้ และกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชา อุดมศึกษาทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหารอุดมศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา ไชวี่โลกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิภา ปรัชญพฤทธิ และอาจารย์ ดร.ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ คณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ที่ได้ชี้แนะข้อบกพร่องรวมไปถึงคำแนะนำสำหรับงานวิจัย จึงกราบขอบพระคุณ อย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจนสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์นี้ได้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณูญ ศรีวิรัตน์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อคิดในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมถึงพี่ๆ หน่วยสวัสดิการนักศึกษา งานกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ช่วยเหลือในการประสานงานในการเก็บข้อมูล

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฏ

บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความในการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ส่วนที่ 1 แนวคิดการรู้สารสนเทศ.....	17
ความหมายการรู้สารสนเทศ.....	17
ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ.....	18
ส่วนที่ 2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ.....	21
มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป.....	21
มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา.....	31
ส่วนที่ 3 แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามลักษณะของผู้เรียน.....	43
แนวคิดการเรียนแบบ Tailor Made.....	43
แนวคิดและทฤษฎีการสร้างโมดูล.....	49
แนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกอบรม.....	55
ส่วนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในประเทศไทย.....	58
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในต่างประเทศ.....	63

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ.....	69
ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย.....	69
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	73
ขั้นตอนที่ 4 ติดตามผลการรัฐสารสนเทศตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	78
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ.....	83
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย.....	99
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	132
ตอนที่ 4 ผลการติดตามการรัฐสารสนเทศตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	149
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	156
การดำเนินการวิจัย.....	156
สรุปผลการวิจัย.....	158
อภิปรายผลการวิจัย.....	162
ข้อเสนอแนะ.....	167
รายการอ้างอิง.....	169
ภาคผนวก.....	179
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	180
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	182
ภาคผนวก ค ตัวอย่างชุดฝึกอบรมการรัฐสารสนเทศ.....	213
ภาคผนวก ง คະແນងຂອງຜູ້ເຂົ້າຮັບການຝຶກອົບຮົມ.....	244

ภาคผนวก จ ค่าความเที่ยงและค่าสถิติ.....	247
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	255



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
1 การเปรียบเทียบมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป และระดับอุดมศึกษา.....	41
2 ตารางประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1.....	72
3 รูปแบบการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ ตามระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิตตามแนวคิดการจัดกิจกรรมความแตกต่างระหว่างกลุ่ม.....	76
4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1.....	77
5 กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 จำแนกตามกลุ่ม นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน.....	77
6 กำหนดการฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ.....	78
7 สภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในประเทศไทย.....	90
8 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	99
9 ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มมหาวิทยาลัย โดยรวม 6 มาตรฐาน.....	106
10 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ (Know) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	108
11 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	110
12 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ (Evaluate) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	112
13 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่าง มีประสิทธิภาพ (Utilize) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	114
14 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ (Legal and Ethics) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	116
15 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย.....	118
16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศโดยรวม 6มาตรฐาน.....	120

ตารางที่	หน้า
17 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ โดยรวมเป็นรายคู่.....	121
18 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวม เป็นรายคู่.....	121
19 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการ รู้สารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ.....	122
20 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้น เป็นรายคู่.....	124
21 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านวิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ เป็นรายคู่.....	124
22 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านสามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง เป็นรายคู่.....	125
23 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านสามารถใช้เครื่องหมายพินทุ และเครื่องหมายดอกจัน เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้นเป็นรายคู่.....	125
24 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านวิธีการ Upload and Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) เป็นรายคู่.....	126
25 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านวิธี (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย เป็นรายคู่.....	126

ตารางที่	หน้า
26 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านเคย์ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book หรือ E-Journal เป็นรายคู่.....	127
27 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง เป็นรายคู่.....	127
28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านรู้ว่าซีดีรอมเป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออฟไลน์ เป็นรายคู่.....	128
29 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศ มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต.....	129
30 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวมเป็นรายคู่.....	130
31 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆด้าน ตลอดชีวิต เป็นรายคู่.....	131
32 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการเห็นว่าการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี เป็นรายคู่.....	131
33 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบ ในชีวิตประจำวัน เป็นรายคู่.....	131
34 ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ ด้านการรู้สารสนเทศ.....	132
35 วัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ จำนวน 6 โมดูล.....	140

ตารางที่		หน้า
36	ความคิดเห็นด้านคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ แสดงเป็นค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	144
37	ความคิดเห็นของผู้เข้าฝึกอบรมการรัฐสภาระเทศ.....	147
38	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ทำแบบทดสอบ.....	149
39	การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเข้ารับการฝึกอบรม และหลังการเข้ารับการฝึกอบรม	151
40	การเปรียบเทียบคะแนนนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม โมดูลการรัฐสภาระเทศ ตามลักษณะกลุ่มสูง ปานกลาง ต่ำ.....	152



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	หน้าจอชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ.....	134
2	หน้าจอแสดงความสำคัญและความเป็นมาของรูปแบบชุดฝึกอบรม.....	134



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 ภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2 องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล.....	57
3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	79
4 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม.....	154
5 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับ การรู้สารสนเทศในระดับต่ำ ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม.....	154
6 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับ การรู้สารสนเทศในระดับกลาง ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม.....	155
7 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับ การรู้สารสนเทศในระดับสูง ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม.....	155

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรมและก้าวเข้าสู่สังคมแห่งปัญญา เป็นยุคของสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ส่งผลให้สารสนเทศกลายเป็นสิ่งที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ผู้รู้สารสนเทศถือว่าเป็นบุคคลที่มีต้นทุนสูง การก้าวเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นคือการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) การรู้เทคโนโลยีและการสื่อสาร (Information, Communication and Technology Literacy) และการรู้ทันสื่อ (Media Literacy) (The Mile Guide, 2009) การรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตและดิจิทัล ประชาชนไม่ว่าจะอยู่ภาคส่วนใดจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานการรู้เท่าทันสารสนเทศในการดำรงชีวิตพื้นฐานตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีความก้าวหน้ามากขึ้น (ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ, 2550) ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการสื่อสาร (Information, Communication and Technology หรือ ICT) ส่งผลให้เกิดการทะลักทะลวยของสารสนเทศ (Information Explosion) ทั้งจากจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น และรูปแบบที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ขยายไปทั่วทุกมุมโลก ด้วยเหตุนี้ การรู้สารสนเทศจึงถือเป็นความสามารถหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 (Bruce, 2002) โดยมนุษย์ต้องการข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเอง เมื่อต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ ลิซิดี วีเรคิน (2550) ที่กล่าวว่า ในสังคมสารสนเทศจะเปิดโอกาสให้มนุษย์ได้รับโอกาสมากขึ้น แต่ถ้าขาดการวิเคราะห์ ไม่สามารถแยกแยะสารสนเทศที่ถูกต้อง สารสนเทศที่บิดเบือน หรือสารสนเทศที่ไม่ครบถ้วนก็จะทำให้ได้ข้อมูลที่ผิดไปจากความจริง จากการวิเคราะห์เอกสาร และบทความจากสื่อต่างๆ พบว่า พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของมนุษย์ในปัจจุบันจำแนกออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาและวิชาการ เช่น การค้นคว้าหาข้อมูลในการทำรายงาน หาข้อมูลเชิงวิชาการ การหาข้อมูลเพื่อความรู้ อ่านข่าว ไม่ว่าจะผ่านทางห้องสมุด ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือโปรแกรมค้นคว้าข้อมูล (search engine)
2. การใช้สารสนเทศในชีวิตประจำวัน เช่น ฟังเพลง ดูหนังออนไลน์ สนทนาออนไลน์ เล่นเกม การทำเว็บบล็อก (webblog) การใช้สารสนเทศในชีวิตประจำวัน จะครอบคลุมกลุ่มประชากรได้มาก และได้เกือบทุกกลุ่มอายุ จากรายงาน พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ พบว่า

พฤติกรรมการใช้สารสนเทศจะผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มากกว่าสมัยก่อน ที่ผ่านทางสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ สื่อโทรทัศน์ เนื่องจากโลกออนไลน์ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมให้แคบลง

ผลกระทบที่เกิดจากการกระจายสารสนเทศอย่างรวดเร็วนี้มีทั้งทางบวกและทางลบ ในทางบวกคือ 1) เพิ่มความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันมากขึ้น เกิดการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (interconnectedness) ขจัดอุปสรรคเรื่องเวลาและระยะทาง เทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้ติดต่อกันได้สะดวก มีระบบคมนาคมขนส่งที่รวดเร็ว มีการแพร่กระจายข่าวสารเปลี่ยนรูปแบบไป ทำให้ผู้ชมสามารถรับรู้ข่าวสารต่างๆ จากทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว 2) เพิ่มผลผลิตเชิงธุรกิจ มีการใช้เครื่องจักรทำงานอย่างอัตโนมัติแทนมนุษย์ สามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง สินค้าที่ได้มีคุณภาพและปริมาณพอเพียงกับความต้องการของผู้บริโภค 3) ส่งเสริมการค้าค้นคว้างานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ 4) ส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น การเข้าถึงทางการแพทย์ง่ายขึ้น 5) ส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างกัน การสื่อสารสมัยใหม่ทำให้โลกมีสภาพไร้พรมแดน มีการเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกันมากขึ้น เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ทำให้ลดปัญหาในเรื่องความขัดแย้ง

ในทางกลับกัน ผลกระทบในทางลบก็มีหลายประการ เกิดช่องว่างทางชนชั้น ผู้ที่ไม่เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ จะกลายเป็นคนที่ด้อยโอกาสทางข้อมูล (กิตติ กันภัย, 2551) หากแม้การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี แต่ไม่เลือกนำไปวิเคราะห์ แยกแยะสารสนเทศที่ได้รับมา ผลกระทบจากการใช้สารสนเทศของวัยรุ่นนั้น เกิดจากการไม่รู้ทัน ไซ้ไปในทางที่ผิด วัตถุประสงค์ เกิดผลทางลบเป็นส่วนใหญ่ หากใช้ไม่ถูกก็ทำให้เกิดโทษ ตกเป็นเหยื่อจากภัยสังคม ปัจจุบันวัยรุ่นส่วนมากใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์อื่นมากกว่าการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อความรู้หรือการศึกษา ส่วนมากจะใช้ในด้านบันเทิงและหมดเวลาไปกับสิ่งที่ไม่เกิดประโยชน์ เช่น การใช้โปรแกรม Hi5, Facebook, MSN, Camfrog ซึ่งเหล่านี้เป็นโปรแกรมพูดคุยออนไลน์ที่นิยมมากในกลุ่มวัยรุ่น จากการสำรวจของสำนักวิจัยเอแบคโพลล์ (2550) พบว่าสถานการณ์เด็กไทยที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดในการได้รับผลกระทบจากการรับสารสนเทศ โดยเฉพาะกรณีของการใช้อินเทอร์เน็ตหาคู่คือในกลุ่มวัยรุ่นที่อยู่ระหว่างกำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงระดับมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับการสำรวจของศูนย์เฝ้าระวังภัยเทคโนโลยี (IT WATCH) ภายใต้มูลนิธิกระจกเงา (2551) พบว่ากลุ่มวัยรุ่นจะนิยมค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความรัก การประกาศหาคู่ในเว็บไซต์ และนิยมเล่นผ่านโปรแกรมพูดคุยออนไลน์และมักจะมีการนัดพบกันเมื่อถึงวันเทศกาลต่างๆ จึงทำให้เสี่ยงต่อการถูกหลอกลวง ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ใช้คนที่รู้จักกันมาก่อน แต่เพิ่งมารู้จักกันในอินเทอร์เน็ต (พงศกร พลอยมะกล้า, 2551) เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง "โครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย" (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรณ และคณะ, 2547) พบว่าเว็บไซต์ที่มีทั่วโลก 7 ล้านเว็บไซต์ เป็นเว็บไซต์ลามก 2 ล้านเว็บไซต์ โดยเด็ก 1 ใน 5 ทั่วโลกที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับจดหมาย

อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ที่ส่งถึงการล่อลวงทางเพศ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของวัยรุ่น เป็นการเลือกใช้สารสนเทศในทางที่ผิดวัตถุประสงค์ บางครั้งการไม่รู้เท่าทัน ทำให้วัยรุ่นตกเป็นเหยื่อ ในการโดนล่อลวงแอบถ่าย สร้างความอับอายและเสื่อมเสีย และแม้ปัจจุบันเด็กไทยจะมีโอกาสเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยีได้มากขึ้น แต่การเข้าถึงสื่อส่วนใหญ่ของเด็กก็ยังคงเผชิญกับความเสี่ยงมาจากสื่อที่ไม่ค่อยมีคุณภาพ อาจกล่าวได้ว่าสถานการณ์เกี่ยวกับสารสนเทศ กำลังเป็นปัญหาอย่างมากสำหรับเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะสารสนเทศที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น ผ่านทางอินเทอร์เน็ต พฤติกรรมการใช้สารสนเทศที่ส่งผลในทางลบ มักเกิดจาก 1) การใช้สารสนเทศจากการไม่รู้ทัน มีหลายคนที่ไม่รู้ถึงการใช้อินเทอร์เน็ตที่ถูกต้อง เช่น ในการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ในข้อความบางข้อความหรือรูปบางรูป ถ้าส่งต่อแล้วจะเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือว่าผิดกฎหมาย(สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ, 2552) การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) หรือที่เรียกว่าฟอร์เวิร์ดเมลล์ (forward mail) โดยไม่ไตร่ตรองข้อมูลว่าเป็นข้อมูลเท็จจริงมากน้อยเพียงใด อาจทำให้เกิดผลเสีย เช่น กรณี ข่าวลือเรื่องเบอร์มรณะ หากรับโทรศัพท์เบอร์ดังกล่าวจะเสียชีวิต ได้สร้างความหวาดผวให้กับประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ถ้าข้อมูลที่ส่งไปเป็นข้อมูลเท็จจะมีความผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 2) โดนหลอกลวงไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกายและทรัพย์สิน ล้วนแต่ก่อให้เกิดการสูญเสีย การให้ข้อมูลส่วนตัวโดยไม่รู้เท่าทัน และอาจส่งผลให้นำข้อมูลส่วนตัวของเราไปใช้ทำธุรกรรม เกิดความเสียหายทางด้านธุรกิจ เช่น ข้อมูลลูกหนี้การค้า ข้อมูลสินค้าและบริการ ต่างๆ เช่น กรณีข่าวดาราก็ได้รับอีเมลหลอกลวงให้ส่งข้อมูลเกี่ยวกับยูสเซอร์เนม (Username) และพาสเวิร์ด (Password) ของตนเองส่งกลับไป ทำให้เป็นบทเรียนอย่างดีที่จะทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความระมัดระวังตัวเองมากขึ้น หรือการสั่งซื้อสินค้าจากทางเว็บไซต์ขายสินค้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการล่อลวงทรัพย์สินสั่งซื้อสินค้าจ่ายเงิน แต่ไม่ได้ของ ส่งผลให้มีจรรยาพิงแฝงตัวมาเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ด้านมืด ไม่ว่าจะเป็นการล่อลวง การข่มขืน การค้าประเวณีโดยผ่านทางสื่อสารสนเทศ หรือปัญหาความรุนแรง ปัญหาความก้าวร้าว การยกพวกตีกันของนักศึกษา ซึ่งก็มาจากการที่รุ่นพี่และเพื่อนชักจูง เนื่องจากเป็นวัยที่เชื่อรุ่นพี่มากกว่า การเลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม 3) เกิดการแพร่กระจายข่าวสารที่ไม่เหมาะสมอย่างรวดเร็วโดยมีเทคโนโลยีเป็นช่องทางแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว จริยธรรมการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ดังเช่นการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีผู้สร้างโฮมเพจหรือสร้างข้อมูลข่าวสารในเรื่องภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาพอนาจารหรือภาพที่ทำให้ผู้อื่นเสียหาย ยังมีการปลอมแปลงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งจดหมายถึงผู้อื่นโดยมีเจตนากระจายข่าวที่เป็นเท็จ การล่อลวงเด็กวัยรุ่นที่ไม่ได้คิดวิเคราะห์สารสนเทศที่รับมา ก็อาจจะทำให้เกิดความคิดยึดติดอยู่ในโลกแห่งความฝัน สารสนเทศที่ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ไม่สามารถแยกแยะได้ตัว คนที่เข้ามาตีสนิทด้วยนั้นหวังดีหรือว่าหวังร้าย เนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยไม่ต้องเห็น

ตัวและการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือการเล่นเกมเป็นเวลานานๆ จะทำให้ความสัมพันธ์กับผู้อื่นค่อยๆ ถูกทำลายลง

พระพรหมคุณาภรณ์ (2538) ได้จำแนกมนุษย์ในสังคมไทยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศเป็น 4 ประเภท คือ 1) พวกตื่นเต้น ชอบของแปลกใหม่ ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารหรือเทคโนโลยี แต่การรับรู้เรื่องราวต่างๆ เป็นไปอย่างผิวเผิน 2) พวกตามทัน เมื่อมีข่าวสารข้อมูลอะไรก็จะตามทันหมด แต่ไม่เข้าถึงความจริง ไม่สามารถแยกแยะวิเคราะห์ได้ว่า ข้อมูลชนิดไหนมีผลเสียและผลดีอย่างไร 3) พวกรู้ทัน นอกจากตามทันแล้ว ยังเข้าใจและเท่าทัน ว่าเป็นมาอย่างไร มีข้อดีหรือข้อจำกัดอย่างไร 4) พวกอยู่เหนือ นั่นคืออยู่เหนือกระแส มีความสามารถมากกว่ารู้ทันแต่ยังเป็นผู้ที่สามารถจัดการกับกระแสได้ สามารถใช้การเปลี่ยนแปลงให้เป็นประโยชน์ หากกระแสที่มีอยู่สร้างผลเสีย ก็จะทำสิ่งที่ดีกว่า ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมมาใช้เป็นแนวทางแก้ไขในระยะยาว ซึ่งจากการจำแนกมนุษย์จากข้อมูลข้างต้น ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศอย่างยิ่ง เนื่องจากมีคนหลายกลุ่ม และหลายความคิด ทำให้ข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านเข้ามาในชีวิตประจำวัน ไม่สามารถรับประกันได้ว่าเป็นข้อมูลที่ดีสำหรับตนเอง นอกจากตนเองจะต้องฝึกและพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการรู้สารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของสารสนเทศที่มีต่อเยาวชนและนักศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของการรับข้อมูลข่าวสาร พบว่า ประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มวัยที่เลียนแบบและง่ายต่อการชักจูง จึงส่งผลให้เกิดอาชญากรรมจากการไม่รู้เท่าทันสาเหตุของปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจาก ระบบการให้การศึกษาที่เน้นการศึกษาแบบท่องจำ จึงทำให้ไม่เข้าใจสถานการณ์ที่เป็นจริง ไม่มีความเข้าใจในตัวเองเวลาเกิดเหตุอะไรเกิดขึ้นก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (ประเวศ วะสี, 2550) อีกทั้ง การเข้าถึงสารสนเทศทำได้ง่ายกว่าเมื่อก่อน ทำให้การแพร่วัฒนธรรมและกระจายข่าวสารที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว คุณภาพของสารสนเทศในปัจจุบัน จึงเป็นสิ่งท้าทายที่ผู้ใช้สารสนเทศต้องประเมิน และทำความเข้าใจ ดังนั้นด้วยเหตุนี้บุคคลจึงต้องให้ความสนใจ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศให้มากขึ้นกว่าเดิม และจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถเฉพาะตัวให้มากขึ้น จึงทำให้เกิดแนวคิดการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) จากหลายๆ ประเทศ ว่าควรปูพื้นฐานหลักสูตรการเรียนรู้อย่างตั้งแต่วัยประถมศึกษา เนื่องจากเป็นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ชาปีโร และ ฮิวจ์ส (Shapiro, J and Hughes, S., 1996 อ้างถึงใน ซอบ ลีซอ, 2550) ได้ให้ความหมายของ คำว่า “Information Literacy” ว่า ไม่ใช่เพียงเพื่อรู้หนังสือ หรือรู้ข้อมูล แต่เห็นว่าเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ การสร้างปัญญา ให้สามารถอยู่ในสังคมได้ ไม่ใช่เพียงวิธีการได้มาหรือเข้าถึงสารสนเทศเท่านั้น แต่ได้ขยายความไปสู่การมีความคิดเชิงวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ซุติมา สัจจามันท์ (2550) และ นันทา วิวุฒิศักดิ์ (2545) ที่กล่าวว่า การรู้สารสนเทศครอบคลุมไปถึงความสามารถที่มากกว่าการค้นหาสารสนเทศโดยใช้เครื่องมือช่วยค้นของห้องสมุด หรือทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด การรู้

สารสนเทศมีความหมายมากกว่าการรู้คอมพิวเตอร์หรือว่าการรู้ห้องสมุดเท่านั้น การรู้คอมพิวเตอร์จะคำนึงถึงวิธีการเชิงเทคโนโลยีในการจัดการกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และการรู้ห้องสมุดก็จะคำนึงในด้านความสามารถในการใช้ฐานข้อมูลและการบริการของห้องสมุด แต่การรู้สารสนเทศมีความหมายที่ครอบคลุมมากกว่าการเข้าถึง การใช้เทคโนโลยี การค้นคว้ารายการจากฐานข้อมูล การเข้าถึง การประเมิน และการใช้สารสนเทศ ซึ่งเป็นเพียงองค์ประกอบในการรู้สารสนเทศ แต่นอกเหนือจากนั้นจะต้องช่วยให้บุคคลได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คิดวิเคราะห์ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ, 2550)

ประเทศแรกที่เห็นความสำคัญกับการรู้สารสนเทศ และเริ่มจัดทำมาตรฐานการรู้ทันสารสนเทศคือประเทศ สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย โดยมีสมาคมที่กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศ คือ สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries: ACRL, 2000) ได้กำหนดองค์ประกอบของการรู้สารสนเทศไว้ 5 มาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการบรรณารักษณ์มหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (CAUL, 2001) ได้กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศไว้ 7 มาตรฐาน และสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries AASL, 1998) กำหนดมาตรฐานการรู้สารสนเทศ 9 ประการ สำหรับนักเรียน แบ่งเป็น 3 หมวด คือ 1) หมวดความรู้ทางสารสนเทศ 2) หมวดการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง 3) หมวดการมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยแต่ละมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น มีความคล้ายคลึงกันในด้านต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์ได้ตามมาตรฐานที่มีความคล้ายคลึงกัน เหลือเพียง 6 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 4 การบูรณาการสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ และมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

การรู้สารสนเทศเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนการค้นคว้าสำหรับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และบุคคลทั่วไปที่ต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงการใช้สารสนเทศในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ช่วยในการพัฒนาบุคลากรและสังคม (รัตพร ชังชาติ, 2539) ประกอบกับการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในระดับปริญญาบัณฑิตที่จะต้องเริ่มคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ เมื่อผู้เรียนมีลักษณะเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information Literate Person) จะเป็นผู้เรียนที่มีความเป็นอิสระ มีศักยภาพ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา รู้ว่าอะไรคือสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตน รู้วิธีการจัดการกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ และการสื่อสารจะทำให้สามารถจัดการในสถานการณ์ที่มีคำตอบที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2548)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม 2545) หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 กำหนดว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถ

เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด” และในมาตรา 24 กำหนดว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล”

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาสูงสุดให้กับประชาชนเป็นภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้ต้องตอบสนองกับความต้องการกับความถนัดของผู้เรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนจะต้องเน้นให้นักศึกษาเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learners) เพื่อที่จะเป็นพื้นฐานในการทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีทักษะการคิดวิเคราะห์ มีทักษะการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสามารถประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง การรู้สารสนเทศจึงเป็นการกระตุ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนใหม่โดยการเปลี่ยนแปลงเพื่อเตรียมผู้เรียนให้สามารถทำงานได้ในสังคมที่มีสารสนเทศเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสในการจัดการสารสนเทศต่างๆ ประเภท อีกทั้งสามารถนำความรู้และสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและแสวงหาความรู้ใหม่ให้ตนเองอยู่เสมอ บทบาทด้านการเรียนการสอน จึงมีหน้าที่ในการพัฒนาส่งเสริมให้นักศึกษาได้เกิดความรู้ มีปัญญาและความเข้าใจของศาสตร์ต่างๆ เบื้องต้นที่จำเป็นต่อการสร้างลักษณะคุณสมบัติของบัณฑิตที่แต่ละมหาวิทยาลัยต้องการ (จุมพจน์ วัฒนกุล, 2550) บทบาทในการจัดการเรียนการสอนต้องมีความสัมพันธ์ต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งการเรียนในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน (น้ำทิพย์ วิชาวิณ, 2546) ให้คำแนะนำในการช่วยเหลือนักศึกษาที่เข้ามา โดยเฉพาะในชั้นปีที่ 1 ที่เปลี่ยนแปลงจากชั้นมัธยมศึกษา ต้องให้ความเอาใจใส่เป็นพิเศษ ผู้เรียนที่เข้ามาในสภาพแวดล้อมใหม่ ยังไม่มีความรู้ความสามารถในการค้นคว้าข้อมูล และการวิจัยขั้นต้น เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผู้เรียนอาจจะมีความรู้ความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การทำเว็บไซต์ แต่ก็ไม่รู้ถึงผลกระทบของการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล (Rockman, 2004) อาจารย์ต้องมีหน้าที่ช่วยทำให้ชีวิตในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาที่มีความสนุกสนานและคุ้มค่า ส่งผลถึงการปรับตัวไปสู่อนาคต (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2543)

การรู้สารสนเทศ เป็นแนวคิดที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการพื้นฐานของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่จะให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีทักษะความสามารถที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการในการก้าวสู่สังคมการทำงานสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างไม่มีขีดจำกัด ดังนั้น รูปแบบที่เหมาะสม ควรมีความยืดหยุ่นกับผู้เรียนเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Macum, 2002)

สภาพปัจจุบันของการสอนการรู้สารสนเทศ ในประเทศไทยมีบรรจุอยู่ในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปในบางมหาวิทยาลัย กำหนดให้เป็นวิชาเลือก และเป็นวิชาบังคับในบางสาขา ทำให้การกระจายเนื้อหาวิชาการรู้สารสนเทศไม่ครอบคลุมถึงนักศึกษาทุกคน และจากการศึกษา

คำอธิบายรายวิชาของแต่ละแห่ง พบว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนในด้านความรู้และกิจกรรมด้านความรู้เท่านั้น ดังนั้น การสอนการรู้สารสนเทศในกิจกรรมเสริมหลักสูตรยังมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้ทันสมัยกับยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มากกว่าเนื้อหาที่บรรจุอยู่ในหลักสูตร

ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนจึงควรเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ออกแบบมาให้เฉพาะผู้เรียนแต่ละคน แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของผู้เรียน (Tailor-Made) จึงสามารถตอบสนองความแตกต่างของบุคคลแต่ละคนได้ เปรียบการเรียนการสอนเหมือนการตัดเสื้อผ้าที่ร้านนั้นโดยเฉพาะไม่ใช่ผ้าขายส่ง หากเป็นการตัดให้กับเฉพาะบุคคลนั้นๆ แล้วก็จะทำให้เหมาะสมและพอดี สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคลโดยมีผู้สอนคอยให้การดูแลช่วยเหลือและแนะนำ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งปัญหาและผลกระทบการรู้สารสนเทศ จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนานักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนากระบวนการแก้ไขปัญหา และทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีความเข้าใจถึงภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต สามารถประเมินแยกแยะผลดีและผลเสียได้ การที่จะพัฒนาให้สำเร็จได้นอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศแล้ว ยังต้องเน้นกระบวนการทางปัญญา และจิตใจ กระบวนการตัดสินใจ (Decision Making) ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของผู้เรียน โดยสอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี พ.ศ. 2551 - 2565 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550) และแนวคิดของ เกษม วัฒนชัย (2538) ที่กล่าวถึงแนวทางการพัฒนานักศึกษาและบัณฑิตในอนาคตว่า ควรส่งเสริมกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อเพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ของนักศึกษาในรูปแบบของทักษะชีวิต ทักษะทางสังคม สมรรถนะพื้นฐานที่นอกเหนือไปจากความรู้วิชาการ การบูรณาการกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นอีกแนวทางหนึ่ง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝน มีความท้าทายต่อนักศึกษาและต่ออาจารย์ มากกว่าการสอนจากตำรา ดังนั้นกิจกรรมเสริมหลักสูตรจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะส่งผลให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ เนื่องจากนักศึกษาเป็นวัยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่จะถูกชักจูงได้ง่าย การพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษาตั้งแต่เริ่มใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยจะเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้ ในการค้นคว้าและวิจัยในอนาคต นอกจากนั้นยังเป็นแนวทางให้นักศึกษาเป็นผู้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีศักยภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทยและต่างประเทศ
2. เพื่อวิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
4. เพื่อติดตามผลการรัฐสารสนเทศตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตครั้งนี้ ศึกษากับประชากรที่เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน
2. การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร
3. การวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรอิสระ คือ โมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและตัวแปรตาม คือ ความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ใน 6 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ และมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้อย่างตลอดชีวิต

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การรัฐสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารที่ตนเองต้องการ เมื่อได้รับสารสนเทศยังสามารถประเมิน คิดวิเคราะห์ สิ่งที่ตนเองต้องการและไม่ต้องการได้ รู้ในจริยธรรมสารสนเทศ สามารถนำไปใช้และบูรณาการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การค้นคว้าในการแก้ปัญหา เป็นผู้ใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีทักษะในการรู้ทันสารสนเทศเสมอ

แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียน (Tailor-Made) หมายถึง การจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม โดยมีกิจกรรมให้ผู้เรียนเลือกเรียน ได้แก่ ซีดีรอม เว็บไซต์ และเอกสารชุดฝึกอบรบการรัฐสารสนเทศ เป็นต้น

นักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ หมายถึง มาตรฐานการรู้สารสนเทศที่ผู้วิจัยวิเคราะห์สาระ ทั้งที่เป็นเชิงวิชาการ และไม่ใช่เชิงวิชาการ โดยอิงมาตรฐานจากสมาคมห้องสมุดและการวิจัย สหรัฐอเมริกาและคณะกรรมการบรรณารักษ์ของประเทศออสเตรเลีย ได้กำหนดขึ้นเป็น มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย 6 มาตรฐานได้แก่

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ หมายถึง รู้ว่าเมื่อใดที่ตนเองต้องการ ข้อมูลและจะหาได้จากแหล่งใด รู้ถึงความแตกต่างของสารสนเทศแต่ละชนิด

มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ หมายถึง รู้วิธีการสืบค้นข้อมูล รู้จักเครื่องมือและ วิธีการในการค้นหาสารสนเทศประเภทต่างๆ อย่างปลอดภัย

มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ หมายถึง การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะ สารสนเทศที่ได้รับมาว่ามีประโยชน์กับตนเองมากน้อยเพียงใด เรื่องใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความ คิดเห็น

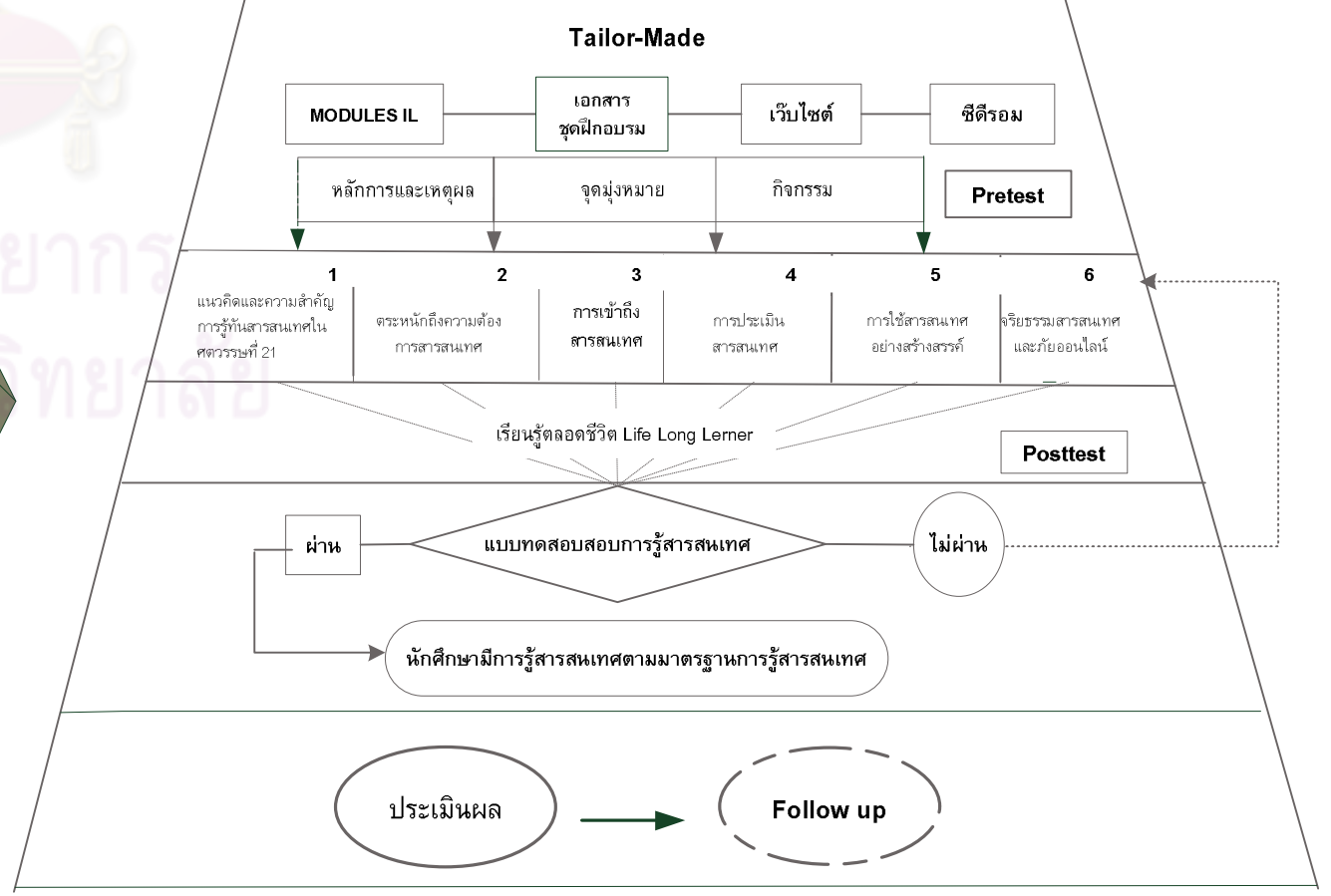
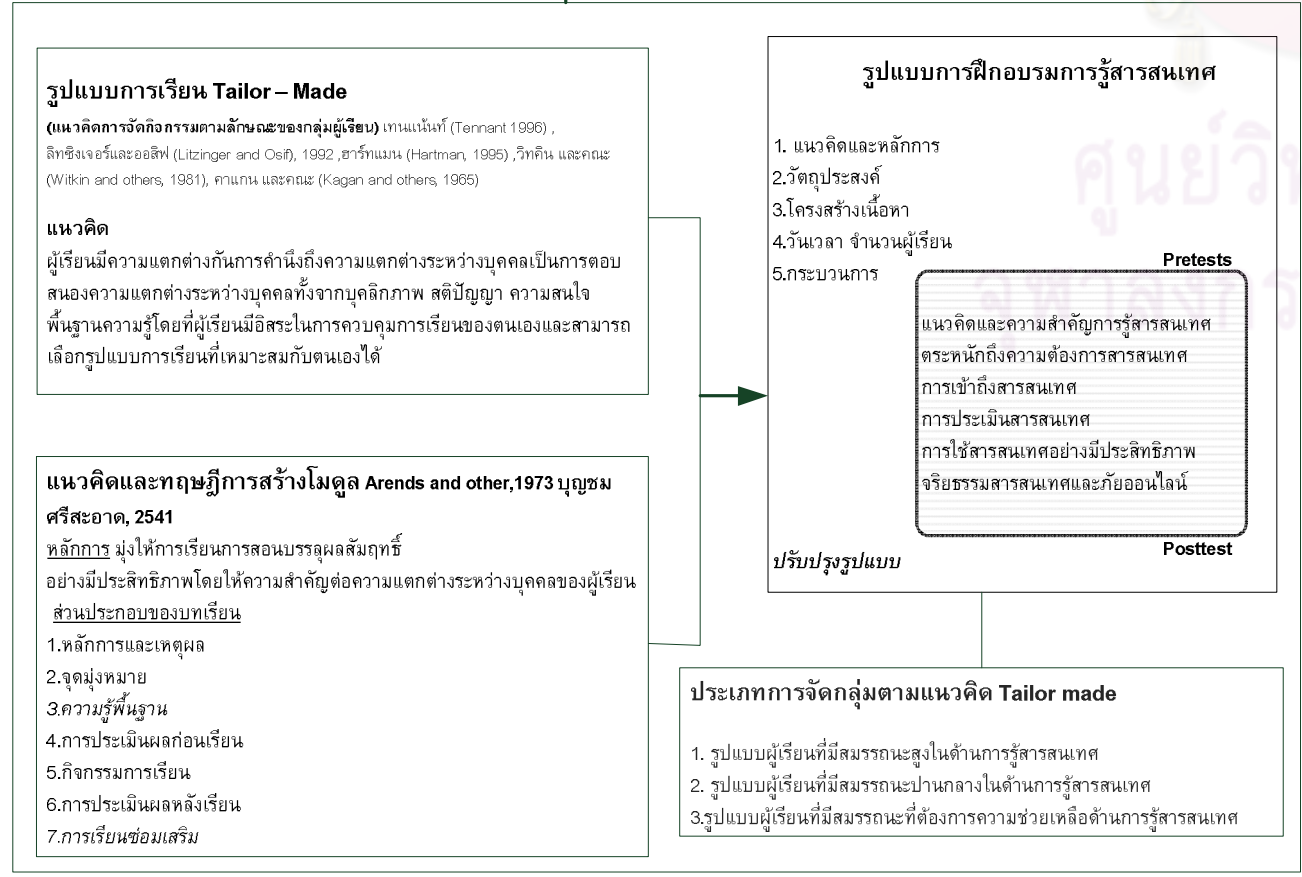
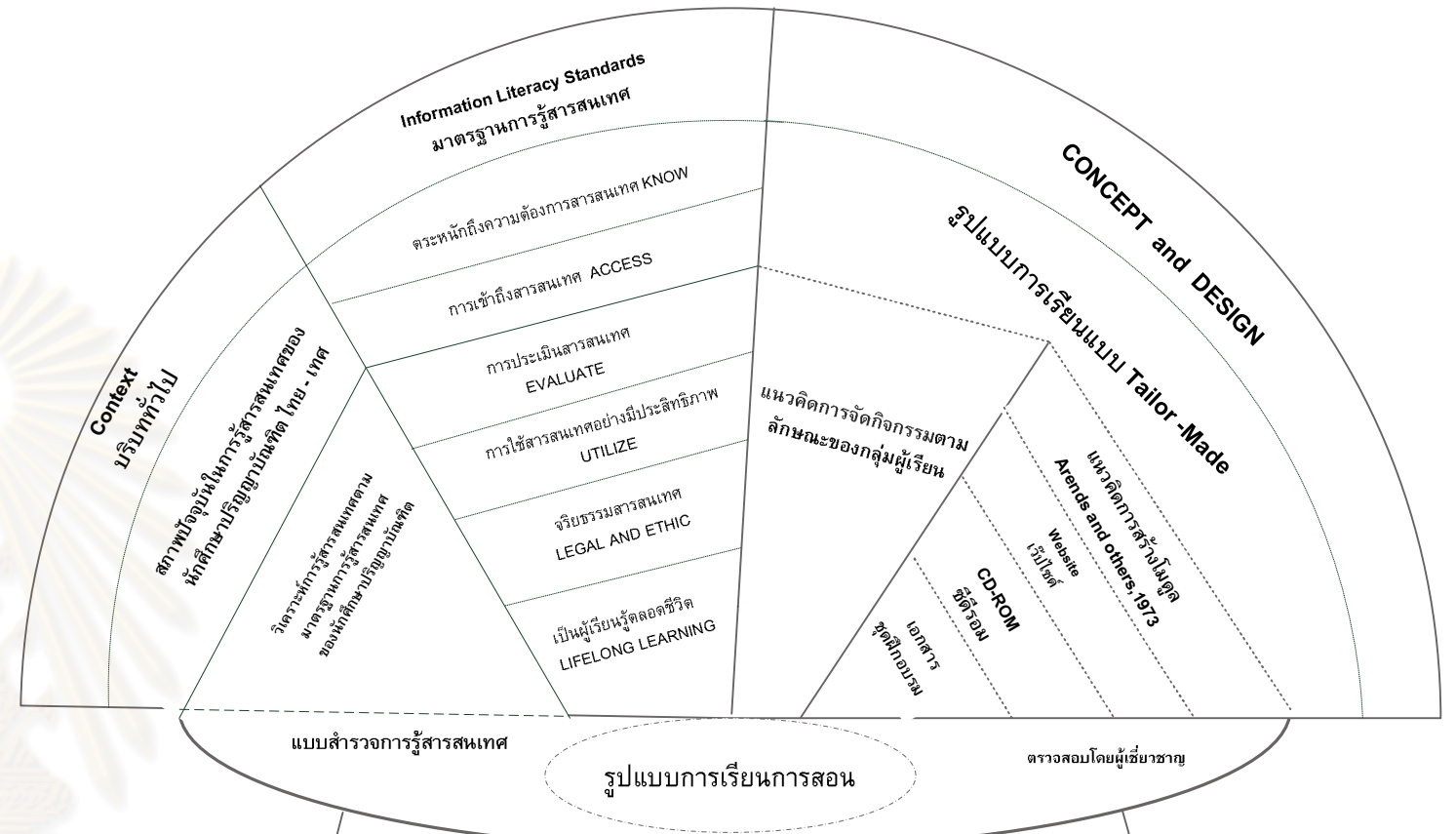
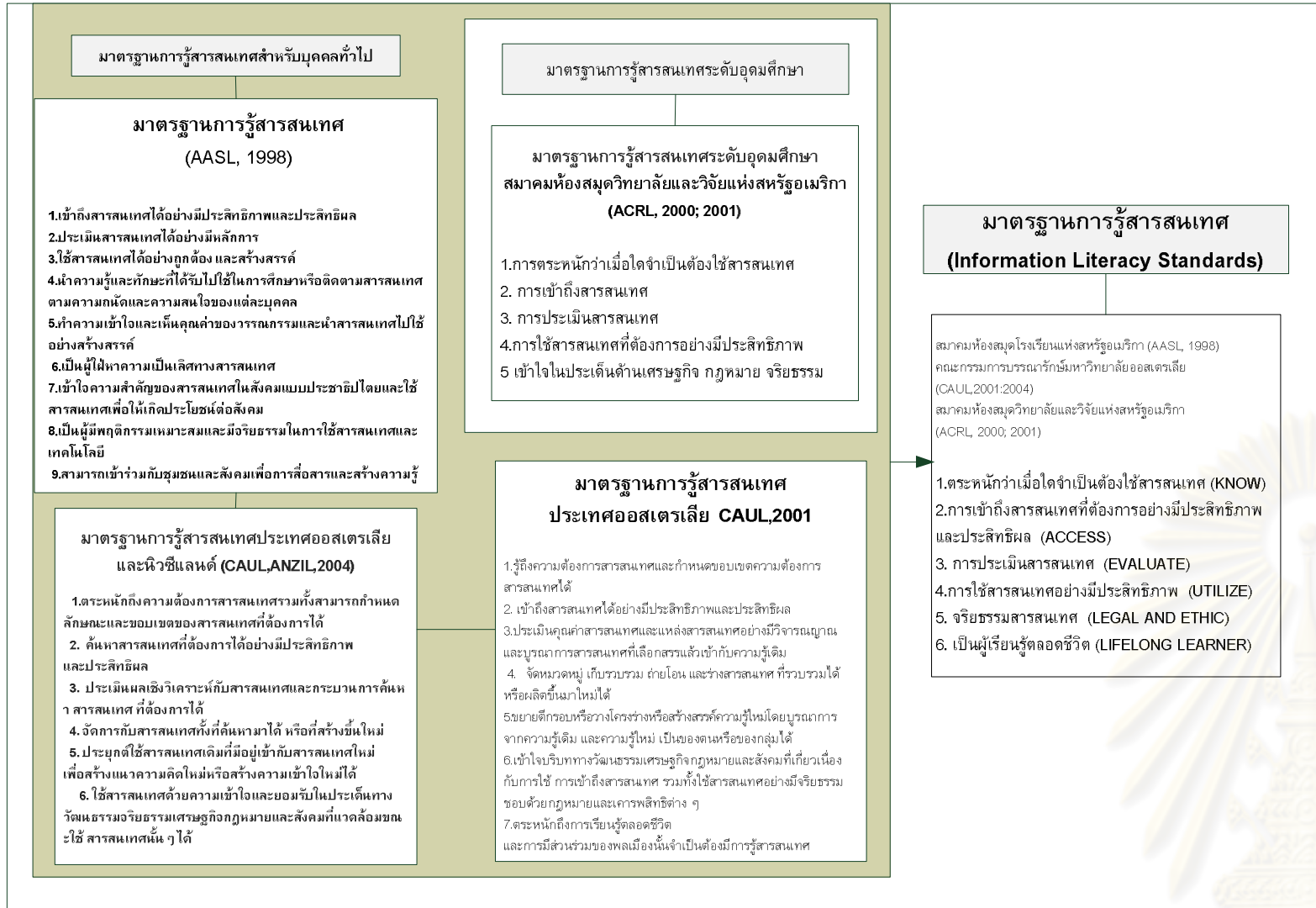
มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การรู้จักใช้สารสนเทศที่ ได้รับมาอย่างสร้างสรรค์ นำไปสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์กับ สังคม

มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ หมายถึง เข้าใจ พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ การ เผยแพร่ข้อมูล สิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ทางสารสนเทศ มีความรับผิดชอบกับการ กระทำในสารสนเทศทุกด้าน

มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การสนใจใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองให้ รู้เท่าทันสารสนเทศเสมอ

โมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ หมายถึง ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้นเพื่อใช้ในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ โดยเน้นความแตกต่างระหว่างกลุ่ม มุ่งหวังให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรม ได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเรียนรู้ด้วยตัวเองหรือโดยผู้สอน ตาม กิจกรรมที่ระบุไว้ในชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย เอกสารชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ เว็บไซต์และ ซีดีรอม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำอธิบายกรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยในเรื่อง “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” ได้กำหนดขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. บริบททั่วไปในการรู้สารสนเทศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัญหาและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้สารสนเทศในสังคม พบว่าปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสารสนเทศมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วจนกล่าวได้ว่าสารสนเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ทางตรงก็ทางอ้อม โดยผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนหนึ่ง ขณะเดียวกันเทคโนโลยีเหล่านี้ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการค้นคิด วิจัยและพัฒนาให้ก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา จากความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสาร ทุกสิ่งย่อมส่วนมีขนาดเล็กลง มีความสามารถเพิ่มขึ้น และมีราคาถูกลงจนผู้ที่สนใจสามารถหาซื้อมาใช้ได้ จนแทบกล่าวได้ว่าบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีส่วนในทุกครอบครัว สารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในชีวิตประจำวัน ทั้งด้านบันเทิงและด้านวิชาการ ดังนั้นการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วของสารสนเทศ จึงมีทั้งผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552 : ออนไลน์) ถึงแม้จะมีการให้ความรู้กับนักเรียนนักศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการรู้สารสนเทศมากขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับไม่ตกเป็นเหยื่อ แต่จากการศึกษางานวิจัยผู้วิจัยพบว่าเป็นเพียงการสอนในรายวิชาในบางคณะไม่สามารถสอนให้กับนักศึกษาได้ทุกคน

สารสนเทศมีหลายรูปแบบ โดยแหล่งสารสนเทศมีทั้งในห้องสมุด แหล่งชุมชน องค์กร สถานศึกษา มหาวิทยาลัย และที่น่าสนใจเป็นพิเศษคือ จากการผ่านสื่อสารสนเทศ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนั้นสารสนเทศที่เกิดขึ้นหลากหลายรูปแบบ ไม่มีการกลั่นกรองในเรื่องการตรวจสอบความถูกต้อง เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ โทรศัพท์มือถือ นิตยสาร การ์ตูน อินเทอร์เน็ต ฯลฯ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของทุกคน ทั้งในทางบวกและทางลบ ผลกระทบของสารสนเทศต่อสังคมในทางบวก คือ ช่วยให้บุคคลเลือกคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ก่อนที่เลือกรับข้อมูลใดๆ เช่น ในการวิเคราะห์ด้านสุขภาพว่ายาชนิดไหนมีประโยชน์กับร่างกายหรือยาชนิดไหนเป็นเพียงแค่อโฆษณาวรรณเชื่อ ในทางกลับกันสารสนเทศก็มีผลกระทบทางลบ ถ้าหากว่าการเลือกใช้และเลือกรับไม่ถูกวิธี เช่น การทำธุรกรรมทางการเงินทำให้เกิดความเสี่ยงภัยทางด้านธุรกิจ จ่ายค่าอุปโภคบริโภคในระบบออนไลน์ ในสมัยนี้เป็นเรื่องง่าย เนื่องจากมีสื่อเทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง แต่ความง่าย ความสะดวกสบาย ก็มีภัยมืดแอบแฝงเข้ามาด้วย ทำให้มีหลายคนตกเป็นเหยื่อของการไม่รู้เท่าทัน ดังนั้นคุณภาพของ

สารสนเทศในปัจจุบัน เป็นสิ่งที่ท้าทายผู้ใช้สารสนเทศ ซึ่งต้องประเมินและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศให้มากขึ้น

2. มาตรฐานการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Standard)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศมีอยู่หลายระดับ ทั้งในระดับบุคคลทั่วไป และในเชิงวิชาการ เพื่อการค้นคว้าและทำวิจัย ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกา นับว่าเป็นประเทศที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการริเริ่มจัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศ และมีการแก้ไขปรับปรุงเรื่อยมาเป็น มาตรฐานสำหรับบุคคลทั่วไป จะเป็นมาตรฐานของคณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษา ประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian : CAUL) ร่วมมือกับประเทศนิวซีแลนด์ในการกำหนดกรอบการรู้สารสนเทศของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework : ANZIL) ที่ได้นำมาตรฐานของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries : ACRL) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ไปประยุกต์ใช้ในปี ค.ศ. 2001 ประกอบด้วย มาตรฐาน 6 มาตรฐาน มาตรฐาน คือ 1) ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศรวมทั้งสามารถกำหนดลักษณะและ ขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ 2) สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) สามารถประเมินผลเชิงวิเคราะห์กับสารสนเทศและกระบวนการค้นหาสารสนเทศ ที่ต้องการได้ 4) สามารถจัดการกับสารสนเทศทั้งที่ค้นหามาได้ หรือที่สร้างขึ้นใหม่ 5) สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับสารสนเทศใหม่ เพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้ 6) สามารถใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับในประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมขณะใช้สารสนเทศนั้นๆ ได้ (ซุติมา สัจจพันธ์, 2550)

สำหรับมาตรฐานการรู้สารสนเทศในเชิงวิชาการจำแนกได้เป็นของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries AASL, 1998) มาตรฐานการรู้สารสนเทศ 9 ประการ สำหรับนักเรียน แบ่งเป็น 3 หมวด คือ

- 1) หมวดความรู้ทางสารสนเทศ
- 2) หมวดการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง
- 3) หมวดการมีความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา (Information Literacy Competency Standard for Higher Education) ของ สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL) มีทั้งหมด 5 มาตรฐาน จำแนกได้ดังนี้

- 1) สามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างชัดเจน
- 2) สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3) สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่ผลิตสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถบูรณาการสารสนเทศที่คัดเลือกแล้วเข้ากับระบบฐานความรู้และค่านิยมของตนเองได้

4) สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5) มีความเข้าใจในประเด็นด้านเศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมสารสนเทศ รวมทั้งผลที่เกิดจากการใช้และเข้าถึงสารสนเทศอย่างถูกต้องทางจริยธรรมและกฎหมาย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ มาตรฐานการรู้สารสนเทศ จากแต่ละประเทศ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ในหลายมาตรฐาน โดยจำแนกมาตรฐานได้ทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

- มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ
- มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ
- มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ
- มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ
- มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศนั้นการจัดทำขึ้นจากหลายประเทศ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละประเทศ บางมาตรฐานเน้นในบุคคลทั่วไป บางมาตรฐานเน้นผู้เรียนระดับมัธยม และบางมาตรฐานเน้นผู้เรียนระดับอุดมศึกษา จึงได้เกิดแนวคิดการจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน เนื่องจากสารสนเทศที่ผ่านเข้ามารวดเร็ว ประกอบกับปัจจัยหลายด้านทั้งเศรษฐกิจ ความสนใจในการศึกษาหาสารสนเทศ การสนับสนุนจากผู้ปกครอง และปัจจัยอื่นๆอีกหลายอย่าง ผู้เรียนแต่ละคนจึงมีพื้นฐานการรับรู้สารสนเทศแตกต่างกัน โดยไม่จำเป็นเสมอไปว่าผู้เรียนจะมีความสามารถในการรู้สารสนเทศเท่ากัน ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life – long Learners) เพื่อที่จะเป็นพื้นฐานในการให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดของตนเอง เพื่อเตรียมให้ผู้เรียนให้สามารถทำงานได้ในสังคมที่มีสารสนเทศเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสนในการจัดการสารสนเทศทุก ๆ ประเภทสามารถนำความรู้ และสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในอนาคตต่อไป

3. แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของผู้เรียน (Tailor – Made)

ในโลกยุคปัจจุบันคนสามารถที่จะเรียนได้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ดังนั้นการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียน ไม่ควรจำกัดเฉพาะอยู่เพียงในห้องและการควบคุมโดยผู้สอนเท่านั้น เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ และ

การมองโลกแตกต่างกันออกไป การจัดการศึกษาที่สอนผู้เรียนจำนวนมาก (Mass Production Education) โดยรูปแบบที่จัดเป็นรายชั้นเรียนในปัจจุบัน ไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายคนได้แต่ด้วยประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์การเรียนตามความต้องการของแต่ละคน (Tailor-made Education) สามารถจะเป็นจริงได้ โดยมีครูคอยให้การดูแลช่วยเหลือและแนะนำ และการนำการเรียนโดยใช้สื่อประสม สื่อประสมจะเข้ามาในรูปแบบของซีดีรอม (CD-ROM) ข้อมูลโดยเชื่อมโยงเข้ากับอินเทอร์เน็ต ที่เป็นระบบ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเห็นภาพ ฟังเสียง ดูการเคลื่อนไหว ฯลฯ และมีสถานการณ์สมมุติต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ (บิลล์ เกตส์, Bill Gates อ้างถึงใน รุ่ง แก้วแดง, 2543)

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) เป็นวิธีการคิดและเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล โดยบูรณาการลักษณะทางกายภาพ อารมณ์ และความรู้สึกนึกคิด ปรากฏให้เห็นว่าคนแต่ละคนเรียนรู้ได้ดีที่สุดอย่างไร และรูปแบบการเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียน (Tailor-Made) เป็นแนวคิดที่จัดแบบการเรียนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล (อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ, 2551) โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีและแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ดังนี้

ฮาร์ทแมน (Hartman, 1995 อ้างถึงใน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551) วิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคลและเสนอแนะวิธีการเรียนการสอนที่สามารถตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบ ดังนี้

- แบบที่ 1 ใช้วิธีการทดลองในห้องทดลองฝึกปฏิบัติภาคสนามและการสังเกต
- แบบที่ 2 ใช้ตารางเวลา การจดบันทึก การระดมพลังสมอง
- แบบที่ 3 ใช้การบรรยาย การทำรายงาน
- แบบที่ 4 ใช้สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาและให้ที่บ้าน

ดังนั้นการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียน (Tailor Made) จึงได้แก่การจัดรูปแบบการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศให้เหมาะกับบุคคล เน้นความแตกต่างของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกัน การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ โดยที่ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเองและสามารถเลือกรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้ ดังนั้นการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน จะเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ตามความเหมาะสมของตนเอง

4. แนวคิดและทฤษฎีการสร้างโมดูล

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ โมดูล ซึ่งมีแนวคิดในการเน้นผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนตามความรู้ความสามารถ

ของตน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การจัดทำ บทเรียนโมดูลนั้น อาจทำได้หลายรูปแบบ แต่เนื้อหาจะถูกจัดลำดับอย่างมีระบบและสัมพันธ์กัน (วราพรธณ น้อยสุวรรณ, 2548) องค์ประกอบของชุดการเรียนโมดูลแต่ละแบบจะมีลักษณะ เฉพาะในตัวบทเรียนเอง (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) เพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียนวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ การประเมินผลก่อนการเรียน กิจกรรม และการประเมินหลังการเรียน ซึ่งส่วนประกอบของ บทเรียนโมดูลดังกล่าวจะประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดประสงค์ 3) การประเมินผล ก่อนการเรียน 4) กิจกรรมการเรียน 5) การประเมินผลหลังการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ ทราบถึงความสามารถและความก้าวหน้าของตนทุกระยะ นอกจากนั้นช่วยลดภาระของผู้สอนใน การสอนข้อเท็จจริงต่างๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามเวลา ความเหมาะสมและ ตามความต้องการได้

จากการวิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหาและผลกระทบในการรัฐสารสนเทศ ทำให้ผู้วิจัย มองเห็นถึงรูปแบบการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความคิดได้ด้วย ตนเอง รู้จักคิดไตร่ตรองและมีวิจารณญาณ พร้อมกับวิธีการส่งเสริมความรู้ความสามารถการรัฐ สารสนเทศโดยใช้โมดูล ซึ่งรายละเอียดเนื้อหาจะอิงมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ และรูปแบบการ อบรมเป็นเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ มีการทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม โดยคาดหวังว่านักศึกษา จะมีความรู้ความสามารถในการรัฐสารสนเทศตาม 6 มาตรฐาน เพื่อเป็นความสามารถที่ติดตัว และเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ และตระหนักถึงการศึกษาลดชีวิต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รู้ความสามารถด้านการรัฐสารสนเทศตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศของนักศึกษา ปริญญาบัณฑิต
2. นำโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียน สำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตไปใช้ในการพัฒนาและทักษะการรัฐสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า และวิจัยในอนาคตแก่นักศึกษาปริญญาบัณฑิต
3. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจมาตรฐานการรัฐสารสนเทศเพิ่มมากขึ้น ตามมาตรฐาน การรัฐสารสนเทศ 6 มาตรฐาน
4. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรัฐสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้รวบรวมความรู้ที่ได้มาเป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดการรู้สารสนเทศ

- 1.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ
- 1.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

ตอนที่ 2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

- 2.1 มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป
- 2.2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา

ตอนที่ 3 แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามตามลักษณะของผู้เรียน

- 3.1 แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของผู้เรียน (Tailor – Made)
- 3.2 แนวคิดและทฤษฎีการสร้างโมดูล
- 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกอบรบ

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในประเทศไทย
- 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในต่างประเทศ

ตอนที่ 1 แนวคิดการรู้สารสนเทศ

1.1 ความหมายของการรู้สารสนเทศ

ความหมายของการรู้สารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

สมาน ลอยฟ้า (2544) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถด้านสนเทศโดยเป็นกระบวนการทางปัญญา เพื่อสร้างความเข้าใจในความต้องการสารสนเทศ การค้นหา การประเมินการใช้สารสนเทศ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศต้องอาศัยทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และทักษะอื่นๆ

บริวิกและกี (Breivik and Gee, 1989) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง การหาสารสนเทศมาได้อย่างไร รู้จักประเมินและใช้สารสนเทศในการแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ สารสนเทศที่ได้มานั้นอาจมาจากแหล่งสารสนเทศอื่นๆ ที่หลากหลาย ซึ่งรวมทั้งการบูรณาการทักษะการวิจัยและประเมินสารสนเทศ และความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและแหล่งสารสนเทศ

คัลธา (Kuhlthau, 1998) ได้ให้ความหมายของการรู้สารสนเทศ หมายถึงความสามารถในการอ่าน และการใช้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความต้องการสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการรู้ความต้องการสารสนเทศ ความสามารถในการจัดการกับมวลสารสนเทศที่ซับซ้อน ซึ่งกระทำได้โดยคอมพิวเตอร์หรือสื่ออื่นๆ เพื่อที่จะเรียนรู้ตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีโดยใช้ทักษะความรู้ใหม่ๆ

เคอแรน (Curran, 1990) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถที่รู้ได้ว่าสารสนเทศมีประโยชน์อย่างไร ได้มาจากที่ไหน ความสามารถในการสืบค้นสารสนเทศ ความสามารถในการอธิบาย จัดระเบียบ และสังเคราะห์สารสนเทศ และความสามารถในการใช้สารสนเทศและสื่อสารสนเทศ

ลินอกซ์ และวอล์กเกอร์ (Lenox and Walker, 1999) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งในการเข้าถึงและการเข้าใจแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ความเข้าใจโดยรวมของสารสนเทศนั้น หมายถึง ความสามารถ 3 ประการ ได้แก่

1. ความสามารถในการรู้ความต้องการของตัวเอง ซึ่งจะต้องใช้ทักษะในการคิดวิเคราะห์เพื่อพิจารณาตั้งคำถาม แยกแยะวิธีการศึกษาค้นคว้าและใช้ทักษะอย่างมีวิจารณญาณเพื่อวิเคราะห์ประเมินผล
2. ความสามารถในการสืบค้นเพื่อแสวงหาคำตอบ
3. ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

ฮูมส์ (Humes, 1999) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง เป็นนิยามความสามารถในการเข้าถึงการประเมินจัดระบบและใช้สารสนเทศ จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายได้ เริ่มตั้งแต่ผู้รู้สารสนเทศ รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ โดยกำหนดหัวข้อ หรือเรื่องที่ต้องการค้นหาอย่างชัดเจน คัดเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสม เพื่อแสดงคิดหรือหัวข้อที่ต้องการค้นหา กำหนดกลยุทธ์การค้นหาที่จะนำไปสู่การพิจารณาถึงความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศ และวิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ในการจัดระบบของสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์สารสนเทศที่รวบรวมมาได้ โดยพิจารณาถึงคุณค่าความเกี่ยวข้องคุณภาพและความเหมาะสมและเปลี่ยนสารสนเทศให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้

สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง ที่ทำให้ปัจเจกบุคคลสามารถตระหนักรู้ได้ เมื่อตนเองมีความต้องการสารสนเทศ และมีความสามารถในการระบุตำแหน่ง ประเมินและใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมาคมห้องสมุดวอชิงตัน (WLMA, 2001) ได้ให้ความหมายของ การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานประกอบด้วยทักษะการพูด การอ่าน การเขียน ซึ่งความสามารถดังกล่าวประกอบด้วยทักษะที่เกี่ยวกับการสารสนเทศ (Information Skill) และความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) ความรู้เกี่ยวกับสื่อสารสนเทศ (Media Literacy) และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Literacy)

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง ประเมินและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่ง นอกจากนั้นยังสามารถวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งที่ตนเองต้องการและไม่ต้องการได้ เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อสารสนเทศ ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ตนเองต้องการ นำไปสู่การค้นคว้าในการแก้ปัญหาและนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

การดำรงชีวิตในปัจจุบันนี้ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงการรับข้อมูลข่าวสารได้ ข่าวสารจะเข้ามาให้บริโภคในทุกๆ นาที โดยช่องทางที่สำคัญคือ สื่อสารสนเทศ แต่มีทางเลือกที่จะเลือกรับสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อตนเอง รู้ทันว่าสารสนเทศมีที่มาที่ไปอย่างไร โดยที่การรู้สารสนเทศในอดีต จะจำกัดอยู่ในแ่งมุมของการหาข้อมูลจากห้องสมุดหรือบรรณารักษ์นั้นไม่เพียงพอต่อการบริโภคสารสนเทศที่มากมาย ดังนั้นช่องทางในปัจจุบันถึงผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงไม่เพียงแต่การค้นหาในหนังสือหรือห้องสมุดต่อไป แต่เป็นการรู้แหล่งที่มาที่ไป และสามารถแยกแยะสารสนเทศ ที่ได้รับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ตกเป็นเหยื่อของสารสนเทศ

การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ในการตัดสินใจของทุกคนในสังคมยุคสารสนเทศ เช่น จะทำลงทุนธุรกิจในที่ใด จะเรียนที่ใด เป็นต้น นอกจากนี้สารสนเทศช่วยก่อให้เกิดแนวคิด และแนวทางการเริ่มต้นงานใหม่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา สารสนเทศยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน ดังนั้นการรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (ชุตติมา สัจจานันท์, 2544)

1. การดำรงชีวิตประจำวัน ผู้รู้สารสนเทศจะเป็นผู้ที่สามารถวิเคราะห์ประเมินและใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองเมื่อต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การศึกษา จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นบทบาทของผู้สอนจึงเปลี่ยนเป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แนะโดยอาศัยทรัพยากรเป็นพื้นฐานสำคัญ การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาของบุคคลทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. การประกอบอาชีพ ในปัจจุบันการประกอบอาชีพใดก็ตามล้วนพึ่งพาความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ เทคโนโลยีและภาษา เนื่องจากการรู้สารสนเทศส่งผลไปยังการรู้ทักษะต่างๆ แม้แต่การรู้คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการรู้สารสนเทศ ในกระบวนการเข้าถึงและสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ

4. สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะสังคมยุคสารสนเทศ (Information Age) บุคคลจำเป็นต้องรู้สารสนเทศเพื่อปรับตนเองให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ในการใช้สารสนเทศยุคใหม่ มีความจำเป็นที่ต่องูรู้ในด้านจริยธรรมสารสนเทศ และด้านลิขสิทธิ์

นอกจากนี้ไพทอร์ย สินลาร์ตัน (2548) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ เป็นเงื่อนไขหลักของสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ผู้เรียนในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ต้องมีคุณสมบัติในการมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อจะได้เป็นคนที่รู้จักคิด และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้แก่สังคม ผู้สอนจะต้องชี้แนะให้ผู้เรียนเริ่มค้นหาตัวเองจากแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร สามารถค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่ตนเองต้องการ เหมือนกับการสอนให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้และทำอย่างไรที่จะเข้าถึงข้อมูลความรู้ที่ต้องการ การรู้หนังสือสำหรับประชาชนที่เน้นความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ความสามารถในการคิดคำนวณ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานล้วนแต่เป็นสิ่งที่เป็ประโยชน์ แต่โลกปัจจุบันที่อยู่ในสภาพไร้พรมแดน การรู้หนังสือแบบเดิมๆ ไม่เพียงพอต่อการก้าวทันกระแสโลก ควรมีการดำเนินการศึกษาและจัดเตรียมยุทธศาสตร์ระดับชาติ เพื่อกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ (Information

Literacy) ซึ่งจะเป็นขีดความสามารถที่มีความจำเป็นสำหรับคนไทยในปัจจุบัน และอนาคต (รังสรรค์ สุกันทา, 2543)

การสร้างบุคคลให้เป็นผู้รู้สารสนเทศ คือ การสร้างบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) หมายถึง บุคคลที่รู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (People Who Have Learned How to Learn) ตั้งแต่เริ่มต้นจึงเป็นเรื่องจำเป็น ประกอบกับการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีที่จะต้องเริ่มคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้ได้ เมื่อผู้เรียนมีลักษณะเป็นผู้รู้สารสนเทศ (Information Literate Person) ซึ่งจะเป็นผู้เรียนที่มีความเป็นอิสระ และมีศักยภาพ มีความเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหา และรู้ว่าอะไรคือสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตน รู้วิธีการจัดการกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ และการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการในสถานการณ์ที่มีคำตอบที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระ แต่ในขณะเดียวกันก็ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทำให้สามารถค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ หรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า “สารสนเทศ คือ อำนาจ (Information is Power)” หมายถึง บุคคลที่มีสารสนเทศที่ดี และรู้ว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไร จะเป็นผู้ที่เหนือกว่าผู้ที่ไม่รู้ว่าจะได้รับสารสนเทศอย่างไร และไม่รู้ว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไร ผลแห่งความไม่รู้สารสนเทศจะเป็นผลร้ายต่อทั้งบุคคลนั้นและต่อสังคม (สมาน ลอยฟ้า, 2544; เอกสารประกอบการสอนวิชา 412102 การรู้สารสนเทศ, 2549)

สรุป ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการศึกษาค้นคว้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา ซึ่งต่อไปถือเป็นการสร้างบุคลากรที่จะเป็นพลังสมองของประเทศ รัฐบาลจึงต้องให้ความสำคัญทั้งในด้านการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน การวิจัย การสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนทางปัญญาที่จะนำไปสู่การพัฒนาของประเทศ ดังนั้นการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของบุคคลในระดับผู้นำสังคม นอกจากนั้นในปัจจุบันสารสนเทศแพร่กระจายไปอย่างกว้างขวาง และรวดเร็วทั้งในหลากหลายรูปแบบ เนื้อหา ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับทราบข้อมูลที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมืองต่างประเทศ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งทำให้เกิดความสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบ และเกิดพัฒนาการในด้านต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต สังคมที่สันติสุข

2. มาตรฐานการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Standard)

2.1 มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป

2.1.1 มาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ เกิดขึ้นโดยคณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian : CAUL) ร่วมมือกับประเทศนิวซีแลนด์ในการกำหนดกรอบการรู้สารสนเทศของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ Australian and New Zealand Information Literacy Framework : ANZIL โดยนำมาตรฐานของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries : ACRL) ไปประยุกต์ใช้ในปี ค.ศ. 2001 และฉบับปรับปรุงในปี ค.ศ. 2004 ประกอบด้วยมาตรฐาน 6 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศรวมทั้งสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้

มาตรฐานที่ 2 ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 ประเมินผลเชิงวิเคราะห์กับสารสนเทศและกระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้

มาตรฐานที่ 4 จัดการกับสารสนเทศทั้งที่ค้นหาได้ หรือที่สร้างขึ้นใหม่

มาตรฐานที่ 5 ประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับสารสนเทศใหม่ เพื่อสร้างแนวความคิดใหม่ หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้

มาตรฐานที่ 6 ใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับในประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมขณะใช้สารสนเทศนั้นๆ ได้

2.1.2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศสมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (2001) เป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ประกาศใช้ปี ค.ศ. 2001 ก่อนที่จะปรับปรุงเป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ปี ค.ศ. 2004 ประกอบด้วยมาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 รู้ถึงความต้องการสารสนเทศและกำหนดขอบเขตความต้องการสารสนเทศได้

ผลลัพธ์

1.1 สามารถระบุและแสดงความต้องการสารสนเทศของตนได้ชัดเจน

1.1.1 ปรึกษากับบุคคลอื่น ประกอบด้วยเพื่อนร่วมงาน ผู้เชี่ยวชาญสนทนากับบุคคลอื่น และสนทนาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในหัวข้อที่ศึกษาเพื่อกำหนดเรื่องหรือสารสนเทศอื่นๆ ที่ต้องการ

- 1.1.2 สํารวจแหล่งสารสนเทศทั่วไปเพื่อให้เข้าใจในหัวข้อที่จะศึกษามากขึ้น
- 1.1.3 ระบุแนวความคิดหลัก และกำหนดคำศัพท์ที่สอดคล้องกับทิศทางคำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการได้รับ
- 1.1.4 ระบุหรือแก้ไขความต้องการสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ
- 1.1.5 มีความเข้าใจว่าสารสนเทศนั้นสามารถบูรณาการเข้ากับความคิดที่มีอยู่เดิม ประสบการณ์ และ/หรือวิเคราะห์สร้างเป็นสารสนเทศชิ้นใหม่
- 1.1.6 กำหนดกรอบความรู้ที่มีอยู่เดิม
- 1.2 เข้าใจจุดมุ่งหมาย ขอบเขต และความเหมาะสมของแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย
 - 1.2.1 เข้าใจวงจรการผลิต การรวบรวม การเผยแพร่สารสนเทศที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
 - 1.2.2 รู้ถึงการจัดหมวดหมู่ของความรู้ซึ่งแตกต่างกันไปตามสาขาวิชาซึ่งส่งผลต่อวงจรการผลิต การรวบรวมสารสนเทศ และการเข้าถึงแต่ละสาขาวิชา
 - 1.2.3 แยกแยะคุณค่าความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บุคคล ตัวแทน มัลติมีเดีย ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูล โซตทัศน์วัสดุ หนังสือ
 - 1.2.4 สามารถแยกแยะสื่อตามวัตถุประสงค์การผลิตสำหรับกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันได้ เช่น สารสนเทศทั่วไปกับสารสนเทศวิชาการ สารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน สารสนเทศที่เป็นอดีต
 - 1.2.5 อธิบายความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิ และทุติยภูมิ โดยตระหนักว่าแหล่งสารสนเทศนั้นมีคุณค่าและลักษณะการใช้ก็แตกต่างกันตามสาขาวิชา
 - 1.2.6 เข้าใจว่าสารสนเทศที่เป็นข้อมูลดิบมาจากแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิ
- 1.3 สามารถพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่จะได้รับจากสารสนเทศที่ต้องการ
 - 1.3.1 กำหนดสารสนเทศที่ต้องการใช้และตัดสินใจใช้ กระบวนการค้นหาสารสนเทศอย่างกว้างขวาง เช่น การใช้แหล่งทรัพยากรจากที่อื่น ๆ นอกเหนือจากแหล่งที่เคยใช้อันได้แก่ รูปภาพ วีดีโอ เอกสาร หรือแผ่นเสียง บริการรับส่งเอกสาร
 - 1.3.2 พิจารณาถึงความยืดหยุ่นของการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ เพื่อช่วยในการรวบรวมสารสนเทศที่ต้องการ และความเข้าใจบริบทของเรื่อง
 - 1.3.3 กำหนดแผนและช่วงระยะเวลา ที่ต้องการสารสนเทศ
- 1.4 สามารถประเมินซ้ำถึงขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้
 - 1.4.1 ทบทวน ปรับปรุงหรือแก้ไขคำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการให้ชัดเจน

1.4.2 ใช้และสามารถกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกทรัพยากรสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ผลลัพธ์

2.1 สามารถเลือกสรรกระบวนการสืบค้นที่เหมาะสม หรือ เลือกสรรเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ

2.1.1 กำหนดวิธีการที่ใช้ศึกษาได้เหมาะสม เช่น การทดลอง การสาธิต การทำงานภาคสนาม

2.1.2 ศึกษาประโยชน์และประยุกต์ใช้กระบวนการสืบค้นหลายๆ วิธี

2.1.3 ศึกษาขอบเขต เนื้อหา และโครงสร้างของเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ

2.1.4 คัดเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เหมาะสมเพื่อเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการใช้ จากวิธีการศึกษา หรือเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ

2.1.5 ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศเพื่อที่จะช่วยให้ทราบถึงเครื่องมือค้นหาสารสนเทศ

2.2 สามารถกำหนดกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศและดำเนินการตามที่ออกแบบไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1 วางแผนการค้นคว้าที่เหมาะสมกับวิธีการที่ศึกษา

2.2.2 กำหนดคำสำคัญ คำพ้อง และคำที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้

2.2.3 คัดเลือกคำศัพท์ที่ควบคุมที่เฉพาะเจาะจง หรือหมวดหมู่เฉพาะของสาขาวิชา หรือเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ

2.2.4 กำหนดกลยุทธ์การสืบค้นโดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับ เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ เช่น ตรรกบูลีน การตัดปลายคำ ฐานข้อมูล โปรแกรมค้นหา หรือการใช้เครื่องมือที่มีอยู่ภายในแหล่งนั้นๆ เช่น ใช้ดรรชนี สำหรับการค้นหาในหนังสือ

2.2.5 ปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นไปใช้กับเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศต่างๆ โดยใช้คำสั่งที่เหมาะสม การใช้โปรโตคอล และตัวค้นหาข้อมูล

2.2.6 ปรับปรุงกระบวนการสืบค้นที่เหมาะสมกับสาขาวิชา

2.3 สามารถใช้วิธีการค้นคืนสารสนเทศโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย

2.3.1 ใช้เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศต่างๆ ในการค้นคืนสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย

2.3.2 ใช้แผนการจัดหมู่ระบบต่างๆ เช่น ระบบเลขเรียกหนังสือหรือดรรชนี เพื่อเข้าถึงสารสนเทศภายในห้องสมุดและแหล่งอื่นๆ

2.3.3 ใช้บริการออนไลน์หรือใช้บริการจากบุคคลเพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ เช่น บริการจัดส่งเอกสาร สมาคมวิชาชีพ หน่วยงานการวิจัย แหล่งสารสนเทศชุมชน ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติงานต่างๆ

2.3.4 ใช้การสำรวจ เขียนจดหมาย การสัมภาษณ์ และวิธีการอื่นๆ ตามความต้องการเพื่อค้นหาสารสนเทศปฐมภูมิ

มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและบูรณาการสารสนเทศที่เลือกสรรแล้วเข้ากับความรู้เดิม

ผลลัพธ์

3.1 สามารถประเมินการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศที่เข้าถึงได้

3.1.1 ประเมินด้านปริมาณ คุณภาพ และความสอดคล้องกับผลการค้นหาเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ หรือวิธีการศึกษาอื่นที่ได้ประโยชน์มากที่สุด

3.1.2 บอกถึงข้อบกพร่องในการค้นคืน และกำหนดกลยุทธ์การสืบค้นที่ควรปรับปรุง

3.1.3 ทำการค้นหาซ้ำโดยการปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นถ้าจำเป็น

3.2 สามารถสรุปแนวคิดสำคัญของสารสนเทศที่รวบรวมได้

3.2.1 อ่านข้อความและรวบรวมใจความสำคัญของเรื่องได้

3.2.1 เรียบเรียงสาระสำคัญเป็นคำพูดของตนเองและคัดเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง

3.2.3 ระบุสารสนเทศที่สามารถนำไปอ้างอิงได้

3.3 สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้เกณฑ์ขั้นต้นในการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้

3.3.1 ตรวจสอบและเปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ เพื่อประเมินค่าความเชื่อถือของเนื้อหา ความเที่ยงตรง ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผู้แต่ง ความทันสมัย ทัศนคติหรือความคลาดเคลื่อนของสารสนเทศได้

3.3.2 วิเคราะห์โครงสร้างและเหตุผลเพื่อสนับสนุนข้อพิสูจน์หรือวิธีการศึกษา

3.3.3 พิจารณาและรู้ถึงคำถามที่ลำเอียง การปลอมแปลง หรือการยกยายสารสนเทศ

3.3.4 คำนึงถึงบริบทด้านวัฒนธรรม ลักษณะทางกายภาพซึ่งเป็นบริบทของสารสนเทศที่สร้างขึ้นและเข้าใจผลกระทบที่มีต่อการแปลความสารสนเทศ

3.3.5 พิจารณาและเข้าใจความเป็นอคติของตัวเองกับบริบททางด้านวัฒนธรรม

3.4 สามารถเข้าใจและแปลความหมายสารสนเทศอย่างมีเหตุผล โดยการสนทนากับบุคคลอื่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และ/หรือผู้ปฏิบัติงานต่างๆ

3.4.1 มีส่วนร่วมการอภิปรายในกลุ่มและการอภิปรายอื่นๆ

3.4.2 มีส่วนร่วมในการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบ การบรรยายแบบต่างๆ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กระดานแจ้งข่าว ห้องสนทนา

3.4.3 ขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เครื่องมือหลายแบบ เช่น การสัมภาษณ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ บริการจดหมายข่าว

3.5 สามารถพิจารณาทบทวนว่าคำถามที่ตั้งไว้ในช่วงแรกควรได้รับการปรับปรุงหรือไม่

3.5.1 ตัดสินใจได้ว่ามีความพึงพอใจในสารสนเทศที่พบนั้น หรือต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม

3.5.2 ทบทวนกลยุทธ์การสืบค้นและเพิ่มเติมแนวความคิดอื่นตามความจำเป็น

3.5.3 ทบทวนการใช้เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศ และขยายไปยังเครื่องมืออื่นตามความ จำเป็นได้

มาตรฐานที่ 4 สามารถจัดหมวดหมู่ เก็บรวบรวม ถ่ายโอน และร่างสารสนเทศที่รวบรวมได้ หรือผลิตขึ้นมาใหม่ได้

ผลลัพธ์

4.1 สามารถติดต่อขอความ บันทึกและจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ

4.1.1 คัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับจัดการกับสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น ใช้วิธีการคัดลอก/วาง ถ่ายเอกสาร เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) อุปกรณ์วิดิทัศน์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจต่างๆ

4.1.2 สร้างระบบ วางโครงสร้างเพื่อจัดการสารสนเทศได้ เช่น บัตรบันทึกข้อมูล บันทึกต้นท่าย

4.1.3 พิจารณาแยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศแต่ละประเภท เข้าใจส่วนประกอบ และเขียนรูปแบบการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศได้

4.1.4 บันทึกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ เพื่อใช้สำหรับการอ้างอิงในอนาคต

4.1.5 จัดการกับเอกสาร รูปภาพ และข้อมูลที่เป็นดิจิทัลที่ต้องการ โดยเปลี่ยนรูปสิ่งเหล่านี้จากรูปแบบ และตำแหน่งเดิมและปรับเปลี่ยนไปเป็นเนื้อหาในรูปแบบใหม่

4.2 ควรระวังรักษาระบบ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ของระบบ

4.2.1 เคารพสิทธิต่างๆ ของผู้ใช้ทุกคน และไม่ทำทรัพยากรสารสนเทศเสียหาย

4.2.2 อ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้อย่างถูกต้อง

4.2.3 ระมัดระวังที่จะแพร่ไวรัสคอมพิวเตอร์

4.3 เข้าใจการจัดการ การจัดเก็บ และการเผยแพร่เอกสารข้อมูล รูปภาพหรือเสียงอย่างถูกกฎหมายได้

4.3.1 ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามกฎหมาย และพระราชบัญญัติ

4.3.2 ยอมรับความประสงค์ของข้าพเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา

4.3.3 เข้าใจเรื่องลิขสิทธิ์ และกฎหมายสิทธิส่วนบุคคล และเคารพทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ

4.3.4 การจัดการ การตีพิมพ์ และการเผยแพร่สารสนเทศต้องไม่ละเมิดกฎหมายลิขสิทธิ์ หรือสิทธิส่วนบุคคล

4.3.5 มีความเข้าใจข้อตกลง ในการจัดหาและการเผยแพร่สารสนเทศเพื่อการศึกษา และการวิจัย

มาตรฐานที่ 5 ควรขยาย ตีกรอบ หรือวางโครงสร้าง หรือสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ โดยบูรณาการจากความรู้เดิม และความรู้ใหม่ เป็นของตนหรือของกลุ่มได้

ผลลัพธ์

5.1 สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมและสารสนเทศใหม่ในการวางแผนและสร้างสรรค์ผลงานที่กำหนดไว้ได้

5.1.1 มีความเข้าใจว่าสารสนเทศและความรู้ในสาขาวิชาใด ๆ นั้นเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการสัมมนาและการค้นคว้าวิจัย

5.1.2 จัดการกับเนื้อหาในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์ และรูปแบบของงานที่ต้องการ เช่น ทำโครงเรื่อง ทำฉบับร่าง กระดาษข่าว

5.1.3 อธิบายถึงความรู้และทักษะต่างๆ ที่มาจากประสบการณ์เดิมได้อย่างชัดเจนเพื่อวางแผนและสร้างสรรค์ผลงาน

5.1.4 บูรณาการสารสนเทศใหม่ รวมทั้งทำแนวคิดในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์ของผลงานที่ต้องการ

5.2 สามารถสังเคราะห์แนวคิดหลัก เพื่อสร้างเป็นแนวความคิดใหม่

5.2.1 รู้ถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างความคิดรวบยอดที่นำมารวมกันและพยายามใช้ให้เป็นประโยชน์

5.2.2 สังเคราะห์ แล้วตั้งสมมุติฐานได้ว่าควรศึกษาหรือค้นหาสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมหรือไม่

5.2.3 ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ตารางแผ่นข้อมูลฐานข้อมูล มัลติมีเดีย และอุปกรณ์วีดิทัศน์ เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของความคิด และปรากฏการณ์ต่างๆ

5.3 สามารถเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเพื่อให้ทราบถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น สิ่งที่ขัดแย้งกัน หรือคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ของสารสนเทศที่ได้

5.3.1 กำหนดได้ว่ามีความพอใจสารสนเทศที่ได้ หรือต้องการสารสนเทศอื่นๆ

5.3.2 ใช้เหตุผลในการคัดเลือกเกณฑ์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ว่าสารสนเทศที่รวบรวมมาได้นั้นขัดแย้งกับสารสนเทศที่ได้จากแหล่งอื่นๆ หรือไม่

5.3.3 สรุปสารสนเทศที่รวบรวมได้

5.3.4 ทดสอบทฤษฎีด้วยเทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับสาขานั้นๆ เช่น การสาธิต การทดลอง

5.3.5 กำหนดความถูกต้องที่เป็นไปได้โดยการตั้งคำถามถึงแหล่งข้อมูล ข้อจำกัดของเครื่องมือรวบรวมสารสนเทศ หรือกลยุทธ์ และควมมีเหตุผลของการสรุปความ เพื่อเปรียบเทียบกับสารสนเทศหรือความรู้ที่มีอยู่เดิม

5.3.6 คัดเลือกสารสนเทศที่รวบรวมได้ให้ตรงกับหัวข้อที่ศึกษา

5.4 สามารถทบทวนกระบวนการที่พัฒนาเพื่อผลิตผลงานที่ต้องการได้

5.4.1 คงไว้ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกระบวนการค้นหาสารสนเทศ การประเมินและกระบวนการสื่อสารสนเทศ

5.4.2 ทบทวนความรู้ วิเคราะห์ความสำเร็จ ความล้มเหลวและกลยุทธ์ทางเลือกที่ผ่านมา

5.5 สามารถสื่อสารความรู้ ความคิดไปสู่บุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.1 เลือกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับเนื้อหา และผู้รับสารสนเทศ

5.5.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการผลิตงานที่ต้องการได้

5.5.3 ผลิตงานโดยคำนึงถึงการออกแบบและการสื่อสารสนเทศที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม

5.5.4 สามารถสื่อสารอย่างชัดเจนด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับที่เป็นเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 6 มีความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมเกี่ยวกับการใช้ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมทั้งใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ชอบด้วยกฎหมายและเคารพสิทธิต่างๆ

ผลลัพธ์

6.1 มีความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรม จริยธรรม กฎหมายและสังคมที่แวดล้อมสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศได้

6.1.1 ระบุและสามารถอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคลและความปลอดภัยในการใช้สิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์

6.1.2 ระบุและสามารถอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวกับการเข้าถึงสารสนเทศทั้งที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายกับที่เสียค่าใช้จ่าย

6.1.3 ระบุและสามารถอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวกับการตรวจสอบสารสนเทศและเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น

6.1.4 มีความเข้าใจทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ และการใช้วัสดุที่มีลิขสิทธิ์อย่างถูกต้อง

6.1.5 เข้าใจถึงความเหลื่อมล้ำด้านสารสนเทศ ตามปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจของสังคม

6.2 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ นโยบายและมารยาทที่เกี่ยวกับการเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศได้

6.2.1 เข้าใจการจัดการ การจัดเก็บ และการเผยแพร่เอกสาร ข้อมูล รูปภาพ หรือเสียง อย่างถูกกฎหมายได้

6.2.2 ปฏิบัติตามนโยบายของหน่วยงานในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ

6.2.3 มีความเข้าใจว่าการลอกเลียนผลงานของคนอื่นเป็นเช่นไร (Plagiarism) และไม่แอบอ้างเอาผลงานหรือความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน

6.2.4 มีความเข้าใจนโยบายของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

6.2.5 มีส่วนร่วมในการอภิปรายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ยอมรับและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เช่น มารยาทเครือข่าย

6.3 ผู้รู้สารสนเทศควรอ้างอิงแหล่งสารสนเทศในการสื่อสารผลงาน

6.3.1 คัดเลือก รูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสมและใช้ในการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศ

6.3.2 ยอมรับว่าแหล่งสารสนเทศนั้นมีสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

6.3.3 มีความเข้าใจและเคารพความเชื่อดั้งเดิมและยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ

มาตรฐานที่ 7 ควรตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีส่วนร่วมของพลเมืองนั้นจำเป็นต้องมีการรู้สารสนเทศ

ผลลัพธ์

7.1 เล็งเห็นคุณค่าการรู้สารสนเทศจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างอิสระตลอดชีวิต

7.1.1 ใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจต่างๆ

7.1.2 ค้นหา จัดเก็บ เผยแพร่สารสนเทศตามสาขาต่างๆ ที่สนใจและ/หรือสาขาที่เชี่ยวชาญ โดยการติดตามจากแหล่งสารสนเทศ

7.1.3 มีความพึงพอใจและบรรลุผลสำเร็จในการใช้สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศต่างๆ

7.1.4 ติดตามแหล่งสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศและวิธีการสืบค้นให้ทันสมัยเสมอ

7.1.5 ตระหนักว่ากระบวนการค้นหาสารสนเทศหมุนเวียนไปเรื่อยๆ ไม่คงที่

7.2 สามารถพิจารณาว่าสารสนเทศใหม่มีส่วนเกี่ยวกับสถาบันประชาธิปไตย มีผลกระทบต่อบุคคลหรือไม่และค่อยๆ ประสานความแตกต่างนั้น

7.2.1 ระบุความแตกต่างของค่านิยมที่หมุนเวียนเป็นสารสนเทศใหม่ หรือสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับค่านิยมของบุคคลและความเชื่อต่างๆ

7.2.2 ใช้เหตุผลที่จะยอมรับหรือปฏิเสธแนวความคิดที่พบได้

7.2.3 รักษาหรือเชื่อมต่อกับค่านิยมโดยใช้ความรู้และประสบการณ์

2.1.3 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ 9 ประการ โดยสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งประเทศไทย (American Association of School Libraries AASL, 1998) นับว่ามีบทบาทในการจัดทำหลักสูตรการรู้สารสนเทศเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการสอนทักษะการรู้สารสนเทศแก่นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียน 9 มาตรฐานโดยแบ่งเป็น 3 หมวดได้แก่ หมวดการรู้สารสนเทศ หมวดการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง และหมวดการมีความรับผิดชอบต่อสังคม นักเรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศในระดับโรงเรียนจะต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (AASL, 1998)

หมวด 1 การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)

มาตรฐานที่ 1 สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. ทราบถึงความจำเป็นของสารสนเทศ
2. ทราบถึงหลักเกณฑ์การตัดสินใจว่าสารสนเทศที่ค้นได้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ
3. สามารถทำให้คำถามในเรื่องที่ต้องการเปลี่ยนไปสู่สารสนเทศที่ต้องการได้
4. ระบุถึงแหล่งสารสนเทศที่มีความหลากหลายได้
5. สามารถสร้างและใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 2 สามารถประเมินสารสนเทศได้อย่างมีหลักการ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. สามารถตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศนั้นมีความถูกต้อง ตรงประเด็น และครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการ

2. รู้ถึงความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น
3. สามารถระบุถึงสารสนเทศที่คลาดเคลื่อนและไม่เป็นจริงได้
4. สามารถเลือกสารสนเทศที่เหมาะสมกับปัญหาหรือข้อคำถามที่สงสัยได้

มาตรฐานที่ 3 สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. รู้ถึงการนำสารสนเทศมาประยุกต์ใช้
2. สามารถรวบรวมสารสนเทศใหม่ที่สืบค้นได้มาเป็นความรู้แก่ตัวเอง
3. สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศมาแก้ไขปัญหาและข้อคำถามได้
4. สามารถสร้างและเผยแพร่สารสนเทศและความคิดในรูปแบบที่เหมาะสม

หมวด 2 คุณลักษณะของการเรียนแบบพึ่งตนเอง (Independent Learning)

มาตรฐานที่ 4 สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาหรือติดตามสารสนเทศตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. สามารถค้นสารสนเทศที่แตกต่างกันไปตามความสนใจ
2. สามารถออกแบบ พัฒนา ประเมินสารสนเทศและแก้ไขสารสนเทศตามความสนใจได้

มาตรฐานที่ 5 สามารถทำความเข้าใจและเห็นคุณค่าของวรรณกรรมและนำสารสนเทศไปใช้อย่างสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. เป็นผู้อ่านที่มีความสามารถและมีแรงกระตุ้นตามความสนใจ
2. สามารถทราบถึงจุดประสงค์ของการนำเสนอสารสนเทศในแต่ละรูปแบบ
3. สามารถจัดทำสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ได้

มาตรฐานที่ 6 เป็นผู้เฝ้าหาความเป็นเลิศทางสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. สามารถกำหนดกระบวนการสืบค้นที่มีคุณภาพและค้นหาสารสนเทศที่ดี
2. สามารถออกแบบกลยุทธ์ในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาความคิดของตนเองให้ทันสมัย

หมวด 3 คุณลักษณะของการมีความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)

มาตรฐานที่ 7 เข้าใจความสำคัญของสารสนเทศในสังคมแบบประชาธิปไตยและใช้สารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. สามารถค้นหาสารสนเทศที่มีความหลากหลายในด้านแหล่ง เนื้อหา สาขาวิชา และวัฒนธรรม
2. สามารถเข้าใจหลักการเข้าถึงสารสนเทศที่มีความเสมอภาคกัน

มาตรฐานที่ 8 เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเหมาะสมและมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. มีหลักการคิดสืบค้นสารสนเทศอย่างมีอิสระ
2. เป็นผู้สามารถคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชนได้
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรฐานที่ 9 สามารถเข้าร่วมกับชุมชนและสังคมเพื่อการสื่อสารและสร้างความรู้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1. สามารถถ่ายทอดความรู้และสารสนเทศใหม่แก่ผู้อื่นได้
2. สามารถคำนึงถึงความรู้ ความคิด และภูมิหลังของผู้เข้าร่วมประชุมในการสื่อสารสารสนเทศได้
3. สามารถร่วมมือกับเพื่อนในการระบุนโยบายและค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้
4. สามารถร่วมมือกับเพื่อนในการออกแบบ จัดทำ ประเมินสารสนเทศ และหาวิธีการแก้ปัญหาได้

2.2 มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา

สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) ได้กำหนดมาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศเพื่อเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ผู้สอนและบรรณารักษ์ห้องสมุด เพื่อประเมินความสามารถทางการรู้สารสนเทศของนักศึกษา เมื่อปี ค.ศ.2000 ประกอบด้วยมาตรฐาน 5 ข้อ ดัชนีชี้วัด 22 ข้อ และภายใต้ดัชนีชี้วัดได้ระบุผลลัพธ์ 84 ข้อ ต่อมาในปี ค.ศ.2001 ได้เสนอวัตถุประสงค์ของการสอนการรู้สารสนเทศไว้เป็นต้นแบบสำหรับอาจารย์ผู้สอนและบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของนักศึกษาอันเป็นผลผลิตจากสถาบันอุดมศึกษาว่าเป็นผู้รู้สารสนเทศดังนี้ (AASL, 1998 อ้างถึงใน สุจิน บุตรดีสุวรรณ, 2546)

มาตรฐานที่ 1 สามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ ด้ว้งชี้ความสำเร็จ

1.1 สามารถกำหนดและอธิบายสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างชัดเจน

ผลลัพธ์ที่ได้

1.1.1 สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องในการทำวิจัยหรือสารสนเทศที่ตนเองต้องการค้นหาในห้องเรียนกับครูผู้สอนกับกลุ่มกิจกรรม แสดงความคิดเห็นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

1.1.2 สามารถพัฒนาหัวข้อรายงานที่ตนเองศึกษาและกำหนดคำถามที่จะนำไปสู่สารสนเทศที่ต้องการใช้ได้

1.1.3 สามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศที่จะนำมาสนับสนุนหัวข้องานวิจัยของตนเองได้

1.1.4 สามารถกำหนดหรือปรับปรุงสารสนเทศให้สอดคล้องกับสารสนเทศที่ตนเองต้องการได้

1.1.5 สามารถอธิบายและระบุแนวคิดหลักและกำหนดคำศัพท์ที่จะใช้ในการอธิบายถึงสารสนเทศที่ตนเองต้องการได้

1.1.6 สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการสารสนเทศใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อสร้างความรู้ใหม่ได้

ด้ว้งชี้ความสำเร็จ

1.2 สามารถจำแนกประเภทและรูปแบบของแหล่งสารสนเทศและสารสนเทศที่น่าเชื่อถือต่างๆได้

ผลลัพธ์ที่ได้

1.2.1 ทราบว่าสารสนเทศที่เป็นทางการ (Formally) และไม่เป็นทางการ (Informally) ผลิตขึ้นอย่างไร มีการจัดการอย่างไร มีการเผยแพร่อย่างไร

1.2.2 ตระหนักว่าความรู้สามารถถูกจัดแบ่งได้ตามสาขาวิชาซึ่งช่วยให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างง่ายขึ้น

1.2.3 สามารถจำแนกคุณค่าและความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อประสม ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูล เสียง ภาพ และหนังสือ เป็นต้น

1.2.4 สามารถจำแนกคุณค่าและความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศที่มีศักยภาพเหล่านั้นได้ เช่น ความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศที่ได้รับความนิยมและแหล่งสารสนเทศทางวิชาการได้ แยกความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและแหล่งสารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์ได้

1.2.5 สามารถแยกความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิและแหล่งสารสนเทศทุติยภูมิ โดยตระหนักว่าแต่ละแหล่งใช้งานอย่างไรและมีความสำคัญต่างกันอย่างไร

1.2.6 สามารถเข้าใจว่าสารสนเทศที่เป็นข้อมูลดิบมาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ
ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.3 สามารถพิจารณาถึงราคา / ค่าใช้จ่ายในการหาสารสนเทศกับประโยชน์ที่จะ
 ได้รับโดยแสดงออกถึงลักษณะเหล่านี้

ผลลัพธ์ที่ได้

1.3.1 กำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศที่ต้องการใช้และตัดสินใจขยาย
 กระบวนการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ เช่น การยืมระหว่าง
 ห้องสมุด การใช้แหล่งทรัพยากรจากที่อื่นนอกเหนือจากแหล่งที่เคยใช้ การใช้ภาพ วิดีโอ
 ข้อความหรือเสียงได้ สามารถกำหนดแหล่งที่มีสารสนเทศโดยตรงและใช้บริการอื่นที่เหมาะสม
 เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

1.3.2 สามารถพิจารณาความเป็นไปได้ในการได้มาซึ่งสารสนเทศภาษาอื่น
 เพื่อรวบรวมสารสนเทศที่ต้องการเพิ่มเติมและสามารถเข้าใจบริบทของสารสนเทศได้

1.3.3 สามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการแสวงหาสารสนเทศที่
 ต้องการ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

1.4 สามารถประเมินขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้

ผลลัพธ์ที่ได้

1.4.1 สามารถทบทวนว่าสารสนเทศที่มีอยู่ในเบื้องต้นสามารถตอบคำถาม
 การวิจัยได้อย่างชัดเจน หรือต้องการปรับปรุงใหม่

1.4.2 สามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินใจใช้สารสนเทศหรือ
 เลือกสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและ
 ประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.1 เลือกวิธีการค้นหาอย่างมีหลักการ (Investigative Methods) หรือเลือก
 ระบบการค้นคืนสารสนเทศเพื่อใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์ที่ได้

2.1.1 สามารถจำแนกวิธีการค้นหาสารสนเทศอย่างมีหลักการได้อย่าง
 เหมาะสม เช่น ใช้วิธีการทดลองสาริต การเลียนแบบ หรือลงภาคสนาม

2.1.2 สามารถสำรวจผลดีและความเหมาะสมของวิธีการค้นหาสารสนเทศ
 อย่างมีหลักการต่างๆ ได้

2.1.3 ศึกษาขอบเขต เนื้อหาและโครงสร้างของระบบการสืบค้นสารสนเทศ
 ได้โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบ เช่น ดรรชนี และสามารถใช้คำแนะนำการใช้ หรือเมนูช่วยเหลือนบน

อินเทอร์เน็ต ในการค้นหาสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบ เข้าใจความแตกต่างระหว่างดรรชนีกับฐานข้อมูลออนไลน์ ความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูลเอกสารเต็มรูป (Full text) กับฐานข้อมูลบรรณานุกรมสามารถคัดเลือกเครื่องมือเพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้เหมาะสม

2.1.4 สามารถคัดเลือกแนวทางในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการจากวิธีการค้นหาสารสนเทศอย่างมีหลักการหรือใช้ระบบการสืบค้นสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.2 สามารถสร้างและออกแบบกลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศและดำเนินตามกลยุทธ์ที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่ได้

2.2.1 สามารถพัฒนาวางแผนการวิจัยให้สอดคล้องกับวิธีการในการสำรวจสารสนเทศที่ต้องการอย่างเหมาะสม

2.2.2 กำหนดคำสำคัญ คำพ้องความหมายและคำที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการโดยสามารถกำหนดคำสำคัญหรือวลีที่เป็นตัวแทนของหัวข้อที่ศึกษาทั้งในแหล่งทั่วไป เช่น บัตรรายการ ดรรชนีวารสาร แหล่งออนไลน์ และแหล่งเฉพาะสาขาวิชา เป็นต้น การกำหนดคำศัพท์ที่ใช้เป็นทางเลือก เช่น คำต่างกันมีความหมายเหมือนกัน คำที่มีความหมายกว้างกว่าหรือแคบกว่า และวลีที่แทนหัวข้อที่ศึกษาได้

2.2.3 สามารถเลือกศัพท์เฉพาะที่ใช้ในสาขาวิชาหรือใช้ในแหล่งสืบค้นสารสนเทศ

2.2.4 กำหนดกลยุทธ์การค้นหาสารสนเทศ โดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับระบบการค้นคืนสารสนเทศที่เลือกไว้ เช่น การค้นคืนโดยใช้เทคนิคตรรกบูลีน เทคนิคการตัดคำ การใช้คำใกล้เคียง ในกรณีที่ใช้เครื่องมือช่วยค้น หรือใช้เครื่องมือที่อยู่ภายในแหล่งนั้นๆ เช่น ใช้ดรรชนีสำหรับการค้นหาในหนังสือ และสามารถบอกได้ว่าเมื่อใดควรค้นหาจากแหล่งข้อมูลใด เช่น ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2.5 นำกลยุทธ์การค้นหาไปใช้ในระบบการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ โดยการใช้เครื่องมือช่วยค้นที่แตกต่างกัน ใช้คำสั่งต่างกัน และตัวปฏิบัติการค้นหาที่ต่างกันได้ โดยสามารถใช้คำแนะนำการใช้นบนหน้าจอ (Help screen) เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างการค้นหาและคำสั่งของระบบการค้นคืนสารสนเทศนั้นๆ มีความรู้ในการค้นหาขั้นพื้นฐานและขั้นสูง สามารถจำกัดและขยายผลการค้นได้ รวมทั้งใช้กลยุทธ์การค้นหาให้สอดคล้องกับสารสนเทศที่ต้องการใช้และแหล่งสารสนเทศที่ใช้

2.2.6 สามารถสืบค้นโดยเลือกใช้วิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสาขาวิชา

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.3 สามารถค้นคืนสารสนเทศทางออนไลน์หรือสารสนเทศ ที่เป็นผลงานของบุคคลนั้นๆ ทางออนไลน์โดยใช้วิธีการต่างๆ เหล่านี้

ผลลัพธ์ที่ได้

2.3.1 สามารถใช้ระบบการสืบค้นที่หลากหลายเพื่อการค้นคืนสารสนเทศที่มีอยู่ในรูปแบบต่างกันได้

2.3.2 ใช้แผนการจัดหมวดหมู่หนังสือระบบต่างๆ เช่น เลขเรียกหนังสือ หรือ วรรณคดี เพื่อค้นหาสารสนเทศในห้องสมุดหรือแหล่งวิทยาการต่างๆ ได้ โดยสามารถใช้เลขเรียกหนังสือหรือวรรณคดีในการระบุที่อยู่ของสารสนเทศในห้องสมุด

2.3.3 สามารถใช้บริการออนไลน์แบบพิเศษ (Specialized online) หรือ บริการผู้ใช้ส่วนบุคคล (Inpersonal services) ที่มีในสถาบันเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการจัดส่งเอกสาร แหล่งข้อมูลชุมชน

2.3.4 สามารถใช้การสำรวจ การส่งจดหมาย การสัมภาษณ์ หรือรูปแบบอื่นของเครื่องมือสืบค้น เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเบื้องต้นที่ต้องการได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.4 สามารถปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นได้

ผลลัพธ์ที่ได้

2.4.1 ประเมินปริมาณ คุณภาพและผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นเพื่อเลือกระบบการสืบค้นสารสนเทศที่เหมาะสมหรือเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการสืบค้น

2.4.2 สามารถกำหนดปัญหาในการสืบค้นสารสนเทศและตัดสินใจปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นใหม่ได้ ถ้าจำเป็น

2.4.3 สามารถเริ่มต้นสืบค้นใหม่อีกครั้งโดยใช้กลยุทธ์การสืบค้นที่ปรับปรุงใหม่ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

2.5 สามารถคัดลอก บันทึก และจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้

ผลลัพธ์ที่ได้

2.5.1 สามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการคัดลอกสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น ฟังก์ชันของโปรแกรมในการคัดลอก (Copy) และวาง (Paste) การถ่ายเอกสาร การใช้สแกนเนอร์ การใช้อุปกรณ์สื่อสโตนทัศน์ได้

2.5.2 สามารถจัดระบบสารสนเทศที่รวบรวมมาได้

2.5.3 สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศแต่ละประเภท และเข้าใจถึงองค์ประกอบ และโครงสร้างของประโยคที่ถูกต้องในการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศได้

2.5.4 สามารถจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกันไว้ใช้อ้างอิงในครั้งต่อไป

2.5.5 สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการจัดการสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกและถูกจัดระบบไว้แล้วได้

มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐานความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.1 สามารถสรุปแนวคิดสำคัญที่ได้จากสารสนเทศที่รวบรวมผลลัพธ์ที่ได้

3.1.1 สามารถอ่านเอกสารและคัดเลือกประเด็นสำคัญได้

3.1.2 สามารถสรุปประเด็นสำคัญของเอกสารด้วยสำนวนของตนเองและเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

3.1.3 สามารถเลือกเนื้อหาค่ากล่าวที่เหมาะสมเพื่อการคัดลอกมาอ้างอิงได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.2 สามารถกำหนดและประยุกต์ใช้เกณฑ์มาตรฐาน ในการประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาได้

ผลลัพธ์ที่ได้

3.2.1 สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ช่วงเวลาของสารสนเทศรวมถึงทัศนคติของสารสนเทศ

3.2.2 สามารถวิเคราะห์โครงสร้างและเหตุผลที่ใช้สนับสนุนข้อโต้แย้งหรือวิธีการของสารสนเทศที่ตนเองมีได้

3.2.3 สามารถจำแนกความแตกต่างของสารสนเทศที่มีอคติ สารสนเทศที่ไม่น่าเชื่อถือ

3.2.4 ตระหนักถึงวัฒนธรรม รูปลักษณะทางกายภาพซึ่งเป็นบริบทของสารสนเทศที่สร้างขึ้นและเข้าใจถึงผลกระทบที่มีต่อการแปลความสารสนเทศได้ เช่น อธิบายได้ว่าอายุหรือเวลาของแหล่งสารสนเทศมีผลต่อคุณค่าของแหล่งสารสนเทศนั้น และอธิบายได้ว่าจุดมุ่งหมายในการผลิตสารสนเทศมีผลต่อการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศนั้นอย่างไร บริบททางวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ ซึ่งอาจจะมีผลต่อความลำเอียงของสารสนเทศได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.3 สามารถสังเคราะห์ใจความสำคัญของสารสนเทศเพื่อสร้างแนวคิดสารสนเทศใหม่ได้

ผลลัพธ์ที่ได้

3.3.1 สามารถเข้าถึงใจความสัมพันธ์ของแนวคิดต่างๆ ในสารสนเทศและสามารถเชื่อมโยงแนวคิดต่างๆ เหล่านั้นกับความรู้ที่มีอยู่เดิมในการสร้างสารสนเทศใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยมีข้อมูลอ้างอิงสนับสนุนที่เป็นประโยชน์

3.3.2 สามารถสังเคราะห์สารสนเทศในขั้นแรกได้และตั้งสมมติฐานได้ว่าควรจะศึกษาหรือหาสารสนเทศเพิ่มเติมหรือไม่

3.3.3 สามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น ตารางแผ่นข้อมูล ฐานข้อมูล สื่อประสม อุปกรณ์โสตและทัศนวัสดุอื่นๆ ในการจับประเด็นแนวคิดและข้อเท็จจริงต่างๆ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.4 สามารถเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อให้ทราบถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้นสิ่งที่ขัดแย้งกันและลักษณะเฉพาะอื่นๆ ของสารสนเทศที่ได้ คือ สารสนเทศที่ได้นั้นได้เพิ่มเติมความรู้ที่มีอยู่หรือไม่ หรือสารสนเทศที่ได้นั้นขัดแย้งกับความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือไม่

ผลลัพธ์ที่ได้

3.4.1 สามารถพิจารณาได้ว่าสารสนเทศที่ได้เพียงพอในการวิจัยหรือตอบสนองความต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมหรือไม่

3.4.2 สามารถใช้เหตุผลในการคัดเลือกเกณฑ์ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ว่าสารสนเทศที่รวบรวมมาได้นั้นขัดแย้งกับสารสนเทศที่ได้มาจากแหล่งอื่นๆ หรือไม่

3.4.3 สามารถเขียนสรุปใจความสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวมมาได้

3.4.4 สามารถทดสอบทฤษฎีด้วยเทคนิคที่เหมาะสมของสาขาวิชานั้นๆ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลอง การทดลอง เป็นต้น

3.4.5 สามารถตัดสินความถูกต้องของสารสนเทศได้โดยการตั้งคำถามถึงแหล่งที่มาของข้อมูลการจำกัดเครื่องมือหรือกลยุทธ์ที่ใช้ในการรวบรวมสารสนเทศเพื่อข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล

3.4.6 สามารถเชื่อมโยงสารสนเทศใหม่กับสารสนเทศเก่าหรือความรู้เก่าที่มีอยู่ได้

3.4.7 สามารถเลือกสารสนเทศที่มีเนื้อหาสนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่กำลังค้นคว้า

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.5 สามารถตัดสินใจที่จะเพิ่มหรือลดสารสนเทศได้

ผลลัพธ์ที่ได้

3.5.1 สามารถจับประเด็นสำคัญต่างๆ ที่พบจากสารสนเทศได้

3.5.2 สามารถตัดสินใจที่จะเพิ่มหรือลดประเด็นของสารสนเทศที่ต้องการได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.6 สามารถทำความเข้าใจและตีความสารสนเทศเพื่อการอภิปรายกับบุคคลอื่น ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ปฏิบัติงานได้

ผลลัพธ์ที่ได้

3.6.1 สามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนและการอภิปรายอื่นๆ

3.6.2 สามารถมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอภิปรายในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเช่น อีเมลล์ บอร์ดรายงานข่าว (Bulletin board) และห้องสนทนา (Chat room) ได้

3.6.3 สามารถสอบถามทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เครื่องมือต่างๆ ได้ เช่น การสัมภาษณ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และบริการจดหมายข่าว

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

3.7 สามารถตัดสินใจได้ว่าคำถามการค้นคว้านั้นต้องปรับเปลี่ยนใหม่หรือไม่

ผลลัพธ์ที่ได้

3.7.1 สามารถตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ได้มานั้นเพียงพอกับความต้องการหรือไม่หรือว่ายังต้องการสารสนเทศเพิ่มเติมจากที่อื่น

3.7.2 สามารถปรับปรุงกลยุทธ์การสืบค้นและเพิ่มเติมแนวคิดการสืบค้นที่จำเป็นเข้าไปใหม่ได้โดยการปรับปรุงคำศัพท์ที่ใช้ค้น

3.7.3 สามารถพิจารณาแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบันและหาแหล่งค้นคว้าใหม่ได้โดยการตรวจสอบจากเชิงอรรถและบรรณานุกรมหรือเชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นๆ เพื่อค้นหาสารสนเทศอื่นเพิ่มเติมได้

มาตรฐานที่ 4 สามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.1 สามารถใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้มาใหม่ในการวางแผนและสร้างสารสนเทศขึ้นใหม่ได้

ผลลัพธ์ที่ได้

4.1.1 จัดการกับเนื้อหาในลักษณะที่สนับสนุนจุดประสงค์และรูปแบบของงานที่ต้องการ เช่น การทำโครงเรื่อง ทำฉบับร่าง แผ่นภาพ เป็นต้น

4.1.2 เชื่อมโยงความรู้และทักษะจากประสบการณ์เดิมในการวางแผนและสร้างสารสนเทศขึ้นใหม่

4.1.3 เชื่อมโยงสารสนเทศเดิมและสารสนเทศใหม่รวมถึงการคัดลอกข้อความหรือการถ่ายข้อความในลักษณะที่สนับสนุนตามวัตถุประสงค์ของผลงานใหม่

4.1.4 สามารถปรับเปลี่ยนข้อความ รูปภาพ และข้อมูลที่อยู่ในรูปดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเดิมให้อยู่ในรูปแบบใหม่ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.2 สามารถทบทวนกระบวนการในการพัฒนาผลงานชิ้นใหม่

ผลลัพธ์ที่ได้

4.2.1 สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนหรือลำดับกิจกรรมของการผลิตสารสนเทศ ได้แก่ การค้นหาสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และการสื่อสารสารสนเทศ

4.2.2 สามารถทบทวนถึงสาเหตุที่ทำให้ผลงานประสบความสำเร็จ สาเหตุที่ทำให้ล้มเหลวและกลยุทธ์ที่เคยเลือกใช้ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

4.3 สามารถนำสารสนเทศที่ผลิตขึ้นใหม่ไปสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่ได้

4.3.1 สามารถเลือกวิธีการหรือรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการเผยแพร่ผลงานแก่ผู้ใช้

4.3.2 สามารถใช้ประเภทของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการผลิตผลงานที่ต้องการได้

4.3.3 สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เราต้องการสื่อสารข้อมูลเข้าด้วยกันได้

4.3.4 สามารถสื่อสารข้อมูลได้อย่างชัดเจนด้วยวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับที่เป็นเป้าหมาย

มาตรฐานที่ 5 มีความเข้าใจในเรื่องเศรษฐกิจ กฎหมาย และประเด็นของสังคม เกี่ยวกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้อง ตามหลัก จริยธรรมและกฎหมาย

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

5.1 สามารถมีความเข้าใจเกี่ยวกับจริยธรรม กฎหมายเกี่ยวกับสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์ที่ได้

5.1.1 สามารถจำแนกและอธิบายเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว (Privacy) และการป้องกันสิทธิความปลอดภัย (Security) ในการใช้สารสนเทศที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์

5.1.2 สามารถจำแนกและอธิบายเกี่ยวกับสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้ โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

5.1.3 สามารถจำแนกและอธิบายเกี่ยวกับสิทธิในการจำกัดการพูด (Censorship of speech) และสิทธิในการพูด (Freedom of speech) ได้

5.1.4 สามารถแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) และกฎหมายคุ้มครองลิขสิทธิ์ (Copyright) และการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามลิขสิทธิ์ (Fair use of copyright materials) ได้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

5.2 สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ นโยบายขององค์กร จรรยาบรรณในการเข้าถึงและใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

ผลลัพธ์ที่ได้

5.2.1 สามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics discussions) โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบ เช่น การมีมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต (Netiquette)

5.2.2 สามารถเข้าใจวัตถุประสงค์ของการใช้รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับการอนุญาตและรหัสประจำตัว (ID) เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ

5.2.3 สามารถยอมรับนโยบายของหน่วยงานที่เราใช้ เป็นแหล่งเข้าถึงสารสนเทศ

5.2.4 สามารถใช้แหล่งสารสนเทศ อุปกรณ์ ระบบและเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ อย่างถูกต้อง

5.2.5 สามารถจัดหา จัดเก็บ และเผยแพร่อักษร ข้อมูล รูปภาพ และเสียงอย่างถูกกฎหมาย

5.2.6 สามารถแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการที่จะไม่คัดลอกผลงานของบุคคลอื่นโดยไม่ได้อ้างอิงหรือแอบอ้างคัดลอกผลงานของผู้อื่นเป็นของตนเอง

5.2.7 สามารถแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในเรื่องนโยบายและการวิจัยบุคคล (Human research)

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ

5.3 สามารถใช้แหล่งสารสนเทศต่างๆในการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์ที่ได้

5.3.1 สามารถเลือกรูปแบบของการเขียนบรรณานุกรมได้ และบรรณานุกรมนั้นมีมาตรฐานสามารถนำมาใช้ได้อย่างสม่ำเสมอ

5.3.2 การเผยแพร่สารสนเทศนั้นจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานทั้งมีการอ้างอิงให้กับเจ้าของผลงานด้วย

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบมาตรฐานการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Standards) สำหรับบุคคลทั่วไปและระดับอุดมศึกษา

มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป			มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ระดับอุดมศึกษา (ACRL, 2000) สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัย แห่งสหรัฐอเมริกา	มาตรฐานการรู้สารสนเทศ
(CAUL , ANZIL ,2004) ปรับปรุง คณะกรรมการบรรณารักษ์ ประเทศ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์	(CAUL,2000) คณะกรรมการบรรณารักษ์ ประเทศ ออสเตรเลีย	AASL, 1998) สมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่ง สหรัฐอเมริกา		
มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ รวมทั้งสามารถกำหนดลักษณะและ ขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้	มาตรฐานที่ 1 รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ และกำหนด ขอบเขตความต้องการสารสนเทศได้		มาตรฐานที่ 1 การตระหนักถึงความต้องการ สารสนเทศ	มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ
มาตรฐานที่ 2 ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	มาตรฐานที่ 2 สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	มาตรฐานที่ 1 สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่าง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	มาตรฐานที่ 2 เข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่าง มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ
มาตรฐานที่ 3 ประเมินผลเชิงวิเคราะห์กับสารสนเทศ และกระบวนการค้นหาสารสนเทศ ที่ต้องการได้	มาตรฐานที่ 3 สามารถประเมินคุณค่าสารสนเทศและ แหล่งสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและ บูรณาการสารสนเทศที่เลือกสรรแล้วเข้า กับความรู้เดิม	มาตรฐานที่ 2 สามารถประเมินสารสนเทศได้ อย่างมีหลักการ	มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ และ แหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ	มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ
มาตรฐานที่ 4 จัดการกับสารสนเทศทั้งที่ค้นหาได้ หรือที่สร้างขึ้นใหม่	มาตรฐานที่ 4 สามารถจัดหมวดหมู่ เก็บรวบรวม ถ่ายโอน และ ร่างสารสนเทศ ที่รวบรวมได้ หรือผลิตขึ้นมา ใหม่ได้	มาตรฐานที่ 3 สามารถใช้สารสนเทศได้อย่าง ถูกต้องและสร้างสรรค์	มาตรฐานที่ 4 ใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
มาตรฐานที่ 5 ประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับ สารสนเทศใหม่ เพื่อสร้างแนวความ คิดใหม่ หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้	มาตรฐานที่ 5 ควรขยาย ตีกรอบ หรือวางโครงร่าง สร้างสรรค์ ความรู้ใหม่ โดยบูรณาการจากความรู้เดิมและ ความรู้ใหม่ เป็นของตนหรือของกลุ่มได้	มาตรฐานที่ 5 สามารถทำความเข้าใจและเห็น คุณค่าของวรรณกรรมและนำ สารสนเทศไปใช้อย่างสร้างสรรค์		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับบุคคลทั่วไป			มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ระดับอุดมศึกษา (ACRL, 2000) สมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัย แห่งสหรัฐอเมริกา	มาตรฐานการรู้สารสนเทศ
(CAUL , ANZIL ,2004) ปรับปรุง คณะกรรมการบรรณารักษ์ ประเทศ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์	(CAUL,2000) คณะกรรมการบรรณารักษ์ ประเทศออสเตรเลีย	AASL, 1998) สมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา		มาตรฐานการรู้สารสนเทศ
มาตรฐานที่ 6 ใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและ ยอมรับในประเด็นทางวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และ สังคมที่แวดล้อมขณะใช้สารสนเทศ นั้นได้	มาตรฐานที่ 6 มีความเข้าใจบริบททาง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมเกี่ยวกับการใช้ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมทั้งใช้ สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ชอบด้วยกฎหมายและเคารพ สิทธิต่าง ๆ	มาตรฐานที่ 7 เข้าใจความสำคัญของสารสนเทศในสังคม แบบประชาธิปไตยและใช้สารสนเทศเพื่อ ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม มาตรฐานที่ 8 เป็นผู้มีพฤติกรรมเหมาะสมและมีจริยธรรม ในการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี	มาตรฐานที่ 5 เข้าใจในประเด็นด้านเศรษฐกิจ กฎหมายและจริยธรรม	มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ
	มาตรฐานที่ 7 ตระหนักถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีส่วนร่วมของพลเมือง นั้นจำเป็นต้องมีการรู้สารสนเทศ	มาตรฐานที่ 4 นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ใน การศึกษาหรือติดตามสารสนเทศตามความ ถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคล มาตรฐานที่ 6 เป็นผู้เฝ้าหาความเป็นเลิศทางสารสนเทศ มาตรฐานที่ 9 เข้าร่วมกับชุมชนและสังคมเพื่อการสื่อสาร และสร้างความรู้		มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามลักษณะของผู้เรียน

3.1 แนวคิดการจัดกิจกรรมตามลักษณะของผู้เรียน (Tailor – Made)

มนุษย์มีความแตกต่างกัน ในด้านความต้องการ ความสนใจ ความสามารถ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ก็ต้องก็เป็นเรื่องที่เหมาะสมบุคคล การเรียนแบบ Tailor-Made เป็นหลักสูตรเฉพาะที่ออกแบบมาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ำเฉพาะรายเท่านั้น ไม่สามารถใช้ได้กับลูกค้ำทุกราย เปรียบเหมือนการใส่เสื้อโหลกับเสื้อที่สั่งตัดเฉพาะ เสื้อที่สั่งตัด ช่างตัดเสื้อ จะทำให้เฉพาะลูกค้ำคนนั้นๆ จึงเหมาะสมดี ไม่คับหรือหลวมเกินไปโดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการ คือ (ไชยยศ บันสกุลไชย, 2552 : ออนไลน์)

1. ความแตกต่างในเรื่องอัตราเร็วของการเรียนรู้ (Rate of learning) ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจในสิ่งเดียวกัน ในเวลาที่แตกต่างกัน

2. ความแตกต่างในเรื่องความสามารถ (Ability) เช่น ความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถในแง่ของความสำเร็จ ความสามารถพิเศษต่างๆ

3. ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน (Style of learning) ผู้เรียนเรียนรู้ในทางที่แตกต่างกันและมีวิธีเรียนที่แตกต่างกันด้วย

4. ความแตกต่างกันในเรื่องความสนใจและสิ่งที่ชอบ (Interests and Performance)

มีแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ด้านการจัดการศึกษาตามลักษณะของผู้เรียนเกิดขึ้นมากมายหลายแนวคิด ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้รายบุคคล รูปแบบการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้การสอนรายบุคคล เพื่อให้มีรูปแบบที่เหมาะสมจึงมีหลายรูปแบบและสนองความแตกต่างดังกล่าวตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนรายบุคคล (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528) กล่าวว่าแต่ละคนมีความสามารถ ความสนใจ ความพร้อมและความต้องการแตกต่างกัน ทำให้การเรียนรู้ไม่เหมือนกัน การจัดการเรียนการสอนรายบุคคล ต้องจัดโดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลมุ่งจัดสภาพการเรียนรู้การสอนที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจ ความต้องการและความพร้อม ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่เชื่อว่าบุคคลมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆดังนี้

1. ความแตกต่างในด้านความสามารถ (Ability Difference)
2. ความแตกต่างในด้านสติปัญญา (Intelligent Difference)
3. ความแตกต่างในด้านความต้องการ (Need Difference)
4. ความแตกต่างในด้านความสนใจ (Interest Difference)
5. ความแตกต่างในด้านร่างกาย (Physical Difference)

6. ความแตกต่างในด้านอารมณ์ (Emotional Difference)

7. ความแตกต่างในด้านสังคม (Social Difference)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่าถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยากเรียนด้วยความสนใจและตรงตามความต้องการ ผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจและการกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องทำโทษหรือให้รางวัลและผู้เรียนก็จะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการเรียนต่อไป การเรียนการสอนรายบุคคลมุ่งแก้ปัญหาความยากง่ายของบทเรียน เป็นการสนองตอบที่ว่า การศึกษาควรมีระดับแตกต่างกันไปตามความยากง่าย ถ้าบทเรียนนั้นง่ายก็ทำให้บทเรียนสั้นขึ้น ถ้าบทเรียนนั้นยากมาก ผู้สอนก็สามารถที่จะจัดย่อเนื้อหาที่ยากนั้นออกเป็นส่วนๆ และปรับปรุงให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น อาจจะเพิ่มเวลาที่เรียนให้ได้สัดส่วนกับความยาก โดยเรียงลำดับจากเรื่องที่ยากไปสู่เรื่องราวยากขึ้นตามลำดับ ผู้เรียนแต่ละคนอาจจะเรียนรู้ได้ช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล วิธีการที่เสนอความรู้นั้นให้แก่ผู้เรียน การกำหนดให้ผู้เรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง และเรียนรู้เรื่องหนึ่งด้วยวิธีการเดียวไม่เป็นการยุติธรรมต่อผู้เรียน ผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาด้วยตนเองและควรมีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยขบวนการและวิธีการต่างๆ

3.1.2 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) การเรียนรู้ในปัจจุบันมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญเนื่องจากความรู้และความจริงในสังคมที่เกิดขึ้นมีมากมายและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนต้องปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยการพยายามค้นหา แสวงหาความรู้ให้เกิดขึ้นกับตัวเองอย่างกระตือรือร้นตลอดเวลา แทนที่จะรอให้ผู้สอนเป็นผู้บอกหรือสอน สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้มีอย่างมากมายทำให้สามารถเลือกรับเลือก แสวงหาความรู้ได้ตามความต้องการเพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับปรุงคุณภาพชีวิตของตนเองให้ดีขึ้น การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความคิดริเริ่มด้วยตนเองแล้ว กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ของตนเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตัวเอง ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้นั้น ซึ่งการแสวงหา ความรู้ใหม่ๆ นั้นอาจจะได้จากการได้รับความช่วยเหลือจากกลุ่มเพื่อนหรือผู้สอน

กราชาและริชแมน (Grasha and Reichman อ้างถึงใน สำนักงานส่งเสริมการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551) เสนอว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่จำแนกตาม พฤติกรรมที่แสดงในชั้นเรียน ได้แก่

1. แบบแข่งขัน (Competitive) เป็นผู้เรียนที่มีลักษณะชอบการเอาชนะ และยึดเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง สนใจแต่ตนเอง และมีแรงจูงใจในการเรียนจากการได้ชนะผู้อื่น ชอบกิจกรรมที่มีการแพ้ชนะ สนุกในเกมที่เล่นเป็นกลุ่ม

2. แบบอิสระ (Independent) เป็นผู้ที่ทำงานด้วยตนเอง จะมีลักษณะเชื่อมั่น สามารถทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ ไร้อุปสรรค/โต้ตอบ/โต้ตอบได้รวดเร็ว และมีความคิดอิสระเป็นของตัวเอง

3. แบบหลีกเลี่ยง (Avoidant) เป็นผู้เรียนที่ไม่สนใจเรียน ไม่ชอบเข้าชั้นเรียน ไม่สนใจที่จะเรียนรู้

4. แบบพึ่งพา (Dependent) เป็นผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ อาศัยผู้สอนให้คำแนะนำ ต้องการแรงจูงใจภายนอก (เช่น คำชม รางวัล) ในการจูงใจให้เรียน ไม่ค่อยไวในการตอบสนอง มีความกระตือรือร้นในการเรียนไม่มาก และมักจะทำตามความคิดของผู้อื่นจะใช้อาจารย์และเพื่อนเป็นแหล่งความรู้

5. แบบร่วมมือ (participant) เป็นผู้เรียนที่สนใจอยากจะทำเกี่ยวกับเนื้อหาของรายวิชาที่เรียน อยากเรียน สนุกกับการเรียนในชั้นเรียนและนอกห้องเรียน คล้อยตามติดตามทิศทางของการเรียนการสอน

6. แบบมีส่วนร่วม (Collaborative) ในกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียน เป็นผู้เรียนที่สนใจอยากจะทำเกี่ยวกับเนื้อหาของรายวิชาที่เรียน อยากเรียน สนุกกับการเรียนในชั้นเรียน และคล้อยตาม จะพยายามมีส่วนร่วมให้มากที่สุด และติดตามทิศทางของการเรียนการสอนแต่จะไม่สนใจกิจกรรมนอกหลักสูตร

โคลบ (Kolb's Learning Style Model, 1976) มีแนวคิดจำแนกผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภท ตามความชอบในการรับรู้ และประมวลข่าวสารข้อมูล ดังนี้ (เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์, 2010 : ออนไลน์)

1. ผู้เรียนมีลักษณะหลากหลายมุมมอง (diverger) เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ดีในงานที่ใช้การจินตนาการ การหยั่งรู้ การมองหลากหลายแง่มุม สามารถสร้างความคิดในแง่มุมต่าง ๆ กัน และรวบรวมข่าวสารข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ หรือที่ต่างแง่มุมเข้าด้วยกันได้ดี และมีความเข้าใจผู้อื่น แต่มีจุดอ่อนที่ตัดสินใจยาก ไม่ค่อยใช้หลักทฤษฎี และระบบทางวิทยาศาสตร์ในการคิด และตัดสินใจ มีความสามารถในการประยุกต์น้อย

2. ผู้เรียนมีลักษณะสรุปรวม (converger) เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เหตุผลแบบสรุปเลือกคำตอบที่ดีที่สุดเพียงหนึ่งคำตอบ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ ไม่ใช่อารมณ์ ประยุกต์แนวความคิดไปสู่การปฏิบัติได้ดี และมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ และทำในเชิงการทดลอง แต่มีจุดอ่อนที่มีขอบเขตความสนใจแคบและขาดการจินตนาการ

3. ผู้เรียนมีลักษณะเป็นผู้ซึมซับ (assimilator) เป็นนักจัดระบบข่าวสารข้อมูล มีความสามารถในการใช้หลักเหตุผล วิเคราะห์ข่าวสารข้อมูล ชอบทำงานที่มีลักษณะเป็น

นามธรรม เชิงปริมาณ งานที่มีลักษณะเป็นระบบ เชิงวิทยาศาสตร์ และการออกแบบการทดลอง มีการวางแผนอย่างมีระบบ มีจุดอ่อนที่ไม่ค่อยสนใจที่จะเกี่ยวข้องกับผู้คนและความรู้สึกของผู้อื่น

4. ผู้เรียนมีลักษณะปรับตัว (accommodator) เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยผ่านประสบการณ์จริง มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ดี มีการหยั่งรู้ (intuition) ชอบแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ ชอบงานศิลปะ ชอบงานที่เกี่ยวข้องกับผู้คน มีความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลตามแผน ชอบความเสี่ยง ใช้ข้อเท็จจริงตามสภาพการณ์ปัจจุบัน จุดอ่อนของผู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้แบบนี้คือ วางใจในข้อมูลจากผู้อื่น ไม่ใช้ความสามารถในเชิงวิเคราะห์ของตนเอง ไม่ค่อยมีระบบ และชอบแก้ปัญหาโดยวิธีการลองผิดลองถูก

วิทกิน และคณะ (Witkin and others, 1981) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนรู้ จำแนกตามแบบการคิดมี 2 แบบ คือ

1. แบบพึ่งพาสภาพแวดล้อม (Field Dependent) บุคคลจะมองภาพรวม อยู่ใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ต้องการแรงเสริมจากสังคม เช่น คำชมเชยของผู้อื่น รับรู้ในเรื่องของมโนทัศน์ และชอบใช้อวัจนภาษาในการสื่อสาร มีความสามารถ และทักษะทางสังคมดี ชอบการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความเข้าใจผู้อื่น ต้องการมิตรภาพ และความคิดเห็นของผู้อื่นร่วมในการตัดสินใจและแก้ปัญหา ชอบที่จะเรียนหรือทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม และชอบการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน รวมทั้งกับผู้สอนสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อผู้สอนมีการให้การตอบสนองกับผู้เรียน มีการจัดลำดับให้เป็นระเบียบ และโครงสร้างของเนื้อหาที่สอนแล้วอย่างดี เรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสังคมได้ดี

2. แบบไม่พึ่งพาสภาพแวดล้อม (Field Independent) หรือลักษณะบุคคลที่มีรูปแบบการคิดแบบอิสระ บุคคลจะมองอย่างวิเคราะห์ ไม่อยู่ใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เป็นตัวของตัวเอง ชอบทดสอบสมมติฐาน ชอบความเป็นระบบ และยึดถือหลักการมักจะมีความสามารถ และทักษะทางสังคมน้อย ความเป็นตัวของตัวเองสูง มีการตัดสินใจ โดยอาศัยความคิดของตนเองเป็นหลัก สามารถเรียนรู้ได้ดีในสภาพการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นรายบุคคล หรือให้อิสระแก่ผู้เรียน ชอบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายของงานด้วยตนเอง และตอบสนองต่อการเสริมแรงภายใน เช่น ความต้องการ มาตรฐาน และค่านิยมของตนเองมากกว่าการเสริมแรงภายนอก ชอบที่จะพัฒนาวิธีการเรียนด้วยตนเอง ชอบเรียนรู้ด้วยตนเอง

นอกจากรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนต่างกันแล้ว ยังมีความแตกต่างด้านการยอมรับในวิธีการสอนของผู้เรียนที่ต่างกัน ผู้เรียนบางคนถนัดในการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาสอน บางคนถนัดในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนแต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันไม่สามารถหลีกเลี่ยงวิธีการที่ผสมผสานกับการนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการเรียนการสอนได้ จึงเกิดแนวคิดในการยอมรับนวัตกรรมที่ต่างกันของแต่ละบุคคล

3.1.3 ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม นวัตกรรมการศึกษาว่าเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา หรือเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ได้ มาตรฐานคุณภาพเพิ่มขึ้น ผู้สร้างนวัตกรรมจะคำนึงถึงว่า นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาจะต้องดีกว่าของเดิมคือ จะต้องได้รับประโยชน์มากกว่าเดิม หรือมีความสะดวกมากขึ้น ไม่ยากต่อการใช้ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้แต่การยอมรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ดังนั้นระดับของการยอมรับนวัตกรรม ตามแนวคิดของโรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2548) สามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. กลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมากที่สุด (Innovators)

เป็นกลุ่มที่สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้คล่องแคล่ว เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีการใช้เทคโนโลยีประเภทใดประเภทหนึ่งอยู่ตลอดเวลาเป็นผู้ที่ติดตามข่าวสารทางด้านเทคโนโลยี คนกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทุกประเภทในระดับสูงสุดนั่นคือ ไม่ว่าจะมีความรู้ใหม่ ๆ กิจกรรมใหม่ ๆ บุคคลกลุ่มนี้จะเข้าร่วมและทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับชีวิตประจำวันได้อย่างดี

2. กลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาก (Early adopters)

กลุ่มนี้เห็นความจำเป็นและความสำคัญของการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ขอบลองของใหม่ เพียงแต่ไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมและพยายามสรรหาหรือเข้าไปใช้เทคโนโลยีในหรืออาจจะเป็นกลุ่มที่ชอบแต่มีทุนทรัพย์น้อย จึงทำให้ไม่มีโอกาสพัฒนาตนเอง หรือโอกาสที่จะนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ กลุ่มนี้สามารถพัฒนาไปในระดับที่ยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสูงสุดได้ ถ้าได้รับการสนับสนุน ในทางกลับกันกลุ่มนี้อาจจะล้าหลังได้หรือตามเทคโนโลยีไม่ทันหรือเบียดหนาย ในที่สุดกลุ่มนี้อาจไม่พัฒนาหรือยอมรับนวัตกรรมในระดับที่ปานกลางหรือลดลงได้

3. กลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีปานกลาง (Early majority)

กลุ่มที่มักจะเป็นผู้ที่มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีพอใช้งานได้ ใช้งานในบางโอกาส แต่ไม่ใช้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ค่อยได้ติดตามเทคโนโลยี รู้จักและเข้าใจนวัตกรรมพอสมควร พร้อมทั้งจะยอมรับเทคโนโลยีให้มากขึ้นกว่าเดิม ถ้าได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุน กลุ่มนี้จึงอยู่ในระดับที่พอใช้งานเทคโนโลยีได้ พอเข้าใจว่ามีนวัตกรรมและเทคโนโลยีได้อยู่บ้าง รู้จักและเข้าใจในเครื่องมือเครื่องใช้ใหม่เพียงแต่ไม่มีโอกาสได้สัมผัสหรือได้ใช้บ่อยนัก หรืองานที่ทำอยู่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีโดยตรง ทำให้ตัวผู้ใช้มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

4. กลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีน้อย (Late majority)

กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับน้อย ขาดความรู้ ความเข้าใจ ไม่ทราบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทุนน้อย อยู่ห่างไกล หรือว่าบางคนไม่ได้ทำงานด้านที่เกี่ยวข้อง ขาดการสนับสนุน ทำด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ขาดโอกาสที่จะมีส่วนร่วม ทำให้กลุ่มนี้อยู่ในระดับพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยี แต่ขาดแรงจูงใจในการเข้าสู่ระบบนวัตกรรมและ

เทคโนโลยีใหม่ๆ กลุ่มนี้สามารถขยับเข้ามาอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้อยู่เสมอ เพราะกลุ่มนี้ไม่ได้หมายความว่าไม่ยอมรับนวัตกรรม เสมอไป หรือไม่รับรู้รับทราบเพียงแต่ขาดโอกาสหรือมีอุปสรรค อยู่ชนบทห่างไกล เพราะคนที่อยู่ในเมืองมีเทคโนโลยีมากมายก็อาจอยู่ในกลุ่มนี้ได้หากขาดการใฝ่รู้ ขาดการติดตามข่าวสารหรือขาดการมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยี ดังนั้นคนกลุ่มนี้ต้องพยายามเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการ กิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ให้มากขึ้น อยู่สม่ำเสมอ

5. กลุ่มที่มีระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีน้อยที่สุด (Laggards)

กลุ่มที่ไม่เคยใช้เทคโนโลยีใดๆ ในการเรียนการสอน อาจจะรู้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้มีประโยชน์ และรู้จักเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ แต่ไม่ใช้กลุ่มนี้เป็นลักษณะที่มองไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยี คิดว่าวิธีการเดิมๆ ยังสามารถใช้ได้ดีอยู่จึงไม่จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เข้ามาสู่สิ่งที่มีอยู่เดิมไม่ได้ อาจเกิดจากการอยู่ร่วมกับกลุ่มคนที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีด้วยกัน หรือคำนึงถึงเรื่องราวของเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีราคาค่อนข้างสูงจึงไม่ยอมรับที่จะใช้ ขณะเดียวกันมีพื้นฐานเดิมที่ไม่สนใจที่จะฝึกอบรม ติดตาม หรือพัฒนาตนเอง ทำให้ไม่ยอมรับหรือใช้เทคโนโลยีในด้านใดด้านหนึ่งแม้ว่าเทคโนโลยีจะนำความสะดวกสบายมาให้ผู้ใช้ แต่ตัวผู้ใช้เห็นว่าวิธีการเดิมคืออยู่แล้วไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีมาเกี่ยวข้อง กลุ่มนี้ถือว่าต้องพัฒนาโดยเร่งด่วน และหาทางปรับระดับอย่างน้อยควรให้อยู่ในระดับที่ยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีบ้าง โดยให้ได้ทดลองใช้ ได้ใช้เพื่อให้ได้สัมผัสกับการใช้งานบ้าง มิฉะนั้นจะทำให้เกิดปัญหาในการศึกษา ซึ่งระบบการศึกษามีนวัตกรรมใหม่ แนวคิดใหม่ เครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ใหม่ๆ เข้ามาอยู่เสมอ ถ้ากลุ่มนี้มีอยู่ในปริมาณมากจะเป็นเรื่องที่น่ากังวลต่อการพัฒนาระบบการศึกษาให้ก้าวหน้าได้ช้า

นอกจากความแตกต่างที่จัดแบ่งเป็นกลุ่มแล้วยังมีการจำแนกถึงคุณสมบัติของคนที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ ก่อนผู้อื่นจะมีคุณสมบัติดังนี้ (สำลี ทองทิว, 2545)

1. เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูง
2. เป็นผู้ที่มีฐานะทางสังคมสูง
3. เป็นผู้มีโอกาสได้รับข้อมูลจากสื่อมวลชนมากกว่า
4. เป็นผู้มีโอกาสได้พบปะพูดคุยกับคนอื่นมากกว่า
5. เป็นผู้มีโอกาสได้รับคำปรึกษาจากผู้นำการเปลี่ยนแปลงมากกว่า
6. เป็นผู้มีส่วนร่วมในสังคมมากกว่า
7. เป็นผู้มีที่อยู่อาศัยในสังคมเมืองที่เจริญกว่า

สรุป เนื่องจากในสภาพปัจจุบันการศึกษาไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ทั่วถึงนอกจากนั้นรูปแบบการเรียนการสอนมีเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะเทคโนโลยีใหม่ๆ จึงมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มของผู้เรียนจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ในการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองกับความต้องการโดยแท้จริง

รูปแบบการจัดกิจกรรมจึงเน้นความแตกต่างและหลากหลายตามลักษณะความต้องการและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน การเรียนการสอนรายบุคคลหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการเรียนรายบุคคลเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งได้แก่ความแตกต่างในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม โดยการเรียนด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ชุดการเรียนการสอน การจัดตารางเรียนแบบยืดหยุ่น การสอนแบบโมดูล วิธีการเรียนเหล่านี้จะช่วยเสริมประสิทธิภาพของการดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่

3.2 แนวคิดและทฤษฎีการสร้างโมดูล

3.2.1 ความหมายของบทเรียนโมดูล

ความหมายของบทเรียนโมดูล สรุปได้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนโมดูล หมายถึง บทเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยประกอบไปด้วยกิจกรรมและสื่อการเรียนต่างๆ เพื่อช่วยเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียน

บุญเกื้อ คอระหาเวช (2545) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนโมดูลหรือหน่วยการเรียน หมายถึง หน่วยกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้กับผู้เรียนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายโมดูลอาจจะอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของแต่ละสาขาวิชา

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2544) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนโมดูล หมายถึง ลักษณะของการผสมผสานการตัดหลักสูตรและการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน โดยเน้นบูรณาการเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน การจัดหน่วยการสอนที่มีเนื้อหาสาระและชุดของกิจกรรมที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้ตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งผู้เรียนจะใช้เวลาอย่างน้อยตามความสามารถของตนเอง เน้นตัวผู้เรียนให้เรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเปรียบเทียบการเรียนรู้ตามเกณฑ์ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยไม่เปรียบเทียบกับผู้เรียนคนอื่น

ณัฐพงศ์ ยศวังใจ (2546) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนโมดูล หมายถึง บทเรียนที่จัดระบบการเรียนการสอน โดยเลือกเอากิจกรรมหรือสื่อการเรียนหลายๆ วิธีให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วย ก่อนเรียนและหลังเรียนมีการทดสอบย่อยในทุกหน่วยของบทเรียนรวมทั้งมีการเรียนซ่อมเสริมซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เอกรัตน์ รวยรวย (2553) ได้ให้ความหมายของ บทเรียนโมดูล หมายถึง หน่วย การเรียนการสอนสำเร็จรูปที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง และมุ่งสนองตอบความแตกต่างระหว่าง บุคคลของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจใช้สื่อเป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ กระดาษรีด หรือสิ่งอื่น ๆ ได้หลายชนิด

สรุปได้ว่า บทเรียนโมดูล เป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้เกิด ความรู้ตามความต้องการ โดยที่บทเรียนนั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เอาไว้อย่างแน่นอน มีกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนเลือกตามความถนัดและความสามารถของแต่ละคน มีการประเมินผล ก่อนและหลังเรียน มีการทดสอบย่อยในทุกๆ หน่วยของโมดูลและการเรียนซ่อมเสริมด้วย กระบวนการเรียนการสอนจะเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าผู้สอน การประเมินผลจึงขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนโดยเทียบตามเกณฑ์วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2.2 คุณสมบัติที่สำคัญของบทเรียนโมดูล

บทเรียนโมดูลทั้งหมดถูกขยายเป็นส่วนๆ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนสามารถ มองเห็นโครงสร้างทั้งหมดของบทเรียน นอกจากนั้นยังยึดตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดระบบ การเรียนการสอน มีจุดประสงค์ในการเรียนที่ชัดเจน มีวิธีการสอนแบบต่างๆ ไว้หลายอย่างตาม ความเหมาะสมและความถนัดของผู้เรียน อวูช พรหมมานอก (2534) กล่าวถึงลักษณะของ บทเรียนโมดูลไว้ 6 ประการคือ

1. ก่อนที่จะสร้างบทเรียนในส่วนย่อย หรือในรายวิชาจำเป็นต้องพิจารณา โปรแกรมใหญ่ทั้งหมดเสียก่อน ในทางปฏิบัติที่ผ่านมาผู้สอนมักไม่ค่อยคำนึงถึงโครงการใหญ่ มากนัก มักสอนตามที่เห็นว่าสมควร ประสบการณ์การเรียนจึงไม่สอดคล้องสัมพันธ์กันทำให้เกิด ช่องว่างและเนื้อหาซ้ำซ้อน

2. เน้นตัวผู้เรียนมากกว่าผู้สอน โดยถือเอาความต้องการของผู้เรียนเป็นเครื่อง กำหนด สิ่งที่จะเรียนไม่ถือเอาความรู้ของครูและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นเครื่องกำหนดเนื้อหาเช่นแต่ ก่อน การใช้บทเรียนโมดูลจะทำให้ผู้สอนมองเห็นว่าการสอนโดยใช้การบรรยายนั้นมีความสำคัญ น้อยลง

3. เน้นจุดประสงค์มากกว่าเน้นกิจกรรมการเรียน จุดประสงค์จึงต้องบ่งไว้ ชัดเจนเป็นประการแรก ส่วนกิจกรรมการเรียนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์จึงตามมาการเรียน การสอนที่เน้นจุดประสงค์ที่ชัดเจนดังกล่าว จะช่วยขจัดปัญหาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการ เรียนการสอน

4. การเรียนเป็นรายบุคคล (Individualized) เป็นส่วนตัว (Personalized) การเรียนเป็นรายบุคคลในแง่ที่ว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้อะไรก็ได้ช้าหรือเร็วตามความสามารถของตน และการเรียนนั้นเน้นเรื่องส่วนตัวที่ผู้เรียนแต่ละคนอาจมุ่งไปสู่เป้าประสงค์ จุดประสงค์ของการ เรียนรู้นั้นหลายอย่างต่างกันก็ได้ การเรียนการสอนโดยทั่วไปนั้นเป็นการเปรียบเทียบทางการ

เรียนระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ส่วนการเรียนโดยใช้บทเรียนโมดูลเป็นการเปรียบเทียบกับจุดประสงค์ที่วางไว้ล่วงหน้าเท่านั้น

5. บทเรียนโมดูลรวมวิธีสอนแบบต่างๆ ไว้หลายอย่างโดยไม่จำกัดว่าครูจะต้องใช้วิธีสอนแบบใดหรือโดยเฉพาะเทคนิคบางอย่าง เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อยอาจมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนทัศนคติและสร้างกลุ่มสัมพันธ์ วิธีอื่นอาจรวมถึงการแนะนำเป็นรายบุคคล การฝึกงานหรือการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ต่างๆ การใช้บทเรียนโมดูลมิได้หมายความว่าจะทำให้การสอนเป็นเครื่องจักรเพียงแต่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือของโมดูลเท่านั้น

6. เน้นกระบวนการ (Process) ไม่ใช่ผลขั้นสุดท้าย (Product) กล่าวคือ การสร้างบทเรียนโมดูลจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอยู่เป็นระยะ ถ้าผลการใช้หรือการทดสอบแสดงว่า ยังมีข้อบกพร่องก็ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ

3.2.3 ส่วนประกอบของบทเรียนโมดูล

โมดูลทุกแบบจะต้องประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

1. หลักการและเหตุผล (Prospectus) เป็นส่วนที่รวมเอาหลักการและเหตุผลไว้ด้วยกันซึ่งหลักการและเหตุผลนี้จะบอกชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1.1 ความสำคัญของความมุ่งหมายของบทเรียนโมดูลที่มีต่อนักเรียนและการศึกษาโมดูลนั้นๆ

1.2 คำโคร่งสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนจากโมดูลนั้น ถ้าผู้เรียนเข้าใจความมุ่งหมายของบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมีผลต่อผู้เรียนมาก คำโคร่งละเอียดนี้จะเป็นขอบข่ายของโมดูลด้วย จะบอกให้ผู้เรียนทราบที่ต้องผ่านการเรียนอะไรหรือมีความรู้พื้นฐานอะไรมาก่อนและบอกวิธีการดำเนินการอย่างคร่าวๆ ที่จะทำให้บทเรียนโมดูลนี้สำเร็จ

2. จุดประสงค์ (Objectives) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของบทเรียนโมดูลทุกประเภทจุดประสงค์จะต้องชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ จะต้องกำหนดว่าสมรรถภาพอะไรพฤติกรรมอะไรที่ผู้เรียนจะแสดงออกได้เมื่อจบบทเรียนนี้แล้ว จึงจะยอมรับว่าได้ผ่านโมดูลนั้นไปได้จุดประสงค์ทำให้เราวางแผนและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี ที่สำคัญที่สุดคือจุดประสงค์เป็นส่วนที่ช่วยวางโครงสร้างของโมดูล ช่วยเสนอแนะกิจกรรมการเรียนรู้ได้อีกด้วย

3. การประเมินผลก่อนเรียน (Pre -Assessment) หมายถึงการวัดในเรื่องต่อไปนี้

3.1 เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้หรือสมรรถภาพพื้นฐานในสิ่งที่จะเรียนในบทเรียนโมดูลหรือไม่ หรือจะต้องฝึกสมรรถภาพที่เป็นพื้นฐานก่อนที่จะเริ่มเรียน

3.2 เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่ระบุไว้ในโมดูลหรือไม่ผู้เรียนควรจะเรียนโดยใช้กิจกรรมใด เพื่อที่จะได้บรรลุจุดประสงค์

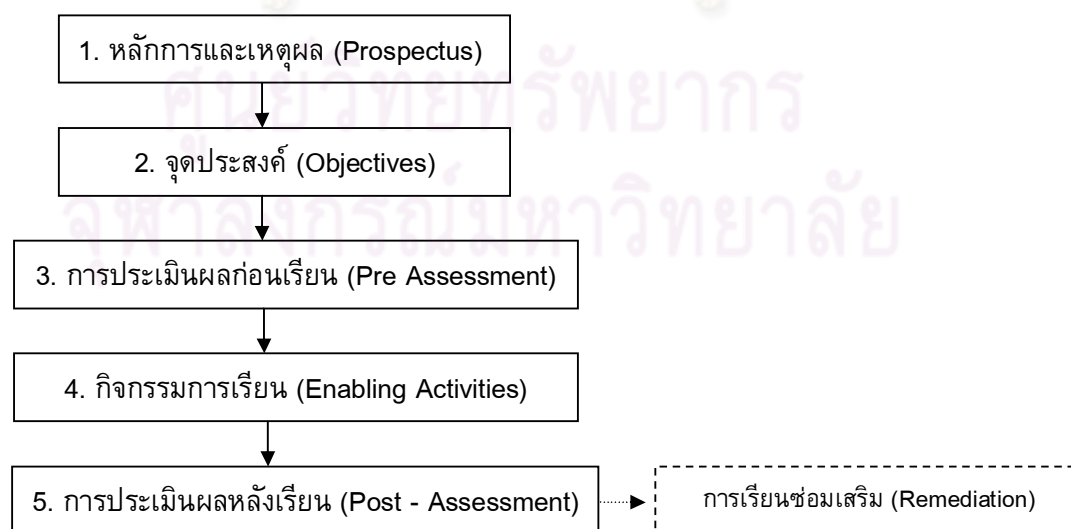
3.3 เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในบางส่วนของสมรรถภาพที่ระบุไว้ในบทเรียนโมดูลหรือไม่ ถ้ามีผู้เรียนอาจจะร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้บางกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

กับเรื่องที่ยังไม่ได้เรียนรู้เท่านั้นการประเมินผลก่อนการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความสามารถของตนเองตามจุดประสงค์บางส่วนหรือทั้งหมด นอกจากนั้นยังช่วยให้เห็นว่าผู้เรียนอาจจะยังไม่พร้อมที่จะเรียนโมดูลนั้นก็ได้เนื่องจากขาดความรู้พื้นฐานของโมดูลนั้นการประเมินผลก่อนเรียนจะใช้แบบทดสอบลักษณะใดก็ได้ เช่น แบบปรนัย อัตนัย การอภิปราย การทำงานส่ง หรือสอบปากเปล่า แล้วแต่ความเหมาะสมของจุดประสงค์ เนื้อหาและระดับของผู้เรียน ไม่จำเป็นต้องมีแบบแผน

4. กิจกรรมการเรียน (Enabling Activities) กิจกรรมการเรียนจัดตามจุดประสงค์ของโมดูล เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง โดยเลือกกิจกรรมนั้นๆ ตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน ถ้าหากจุดประสงค์หรือกิจกรรมนั้นมีลักษณะต่อเนื่องกัน ควรจะได้ทำแผนผังหรือคำอธิบายของการจัดลำดับกิจกรรมที่ต้องการ

5. การประเมินผลหลังเรียน (Post - Assessment) เพื่อจะบอกให้ผู้เรียนได้รู้ว่าเรียนสำเร็จตามจุดประสงค์ของโมดูลมากน้อยเพียงใด ถ้าไม่ผ่านก็ควรจะเรียนเพิ่มเติมและที่สำคัญข้อมูลที่ได้จากการประเมินหลังเรียนยังชี้ให้เห็นข้อบกพร่องในการเรียนการสอนของบทเรียนโมดูลด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนต่อไป การประเมินผลหลังเรียนอาจจะเหมือนหรือไม่เหมือนกับการประเมินก่อนเรียนก็ได้แล้วแต่ลักษณะของการประเมิน

จากส่วนประกอบทั้ง 5 นี้จะขาดไม่ได้สำหรับการออกแบบโมดูลแต่ละแบบ อาจจะแตกต่างกันก็เพียงเพิ่มเติมส่วนอื่นให้มากกว่านี้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สร้าง ส่วนการเรียนซ่อมเสริม อาจแยกออกมาจากการประเมินผลหลังการเรียนก็ได้เพื่อแนะนำผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลหลังการเรียน การเรียนซ่อมเสริม จะแนะนำผู้เรียนว่าควรจะซ่อมเสริมด้วยกิจกรรมใดหรือควรปรึกษาผู้สอนก่อน



แผนภูมิที่ 2 องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล

3.2.4 กระบวนการในการสร้างบทเรียนโมดูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) มีขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ก่อนลงมือสร้างบทเรียนโมดูลต้องมีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลัก นำเนื้อหาภาคการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อเป็นรากฐานในการสร้างบทเรียนโมดูล แล้วแยกออกเป็นสมรรถภาพที่ต้องการจะให้เกิดแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเรียนจบแล้ว ในขั้นวางแผนผู้สร้างบทเรียนโมดูล ต้องจัดลำดับสมรรถภาพตามขั้นตอนของการเรียนรู้ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชามาแบ่งเป็นโมดูลต่างๆ จนครอบคลุมจุดมุ่งหมายของรายวิชา และครอบคลุมตลอดหลักสูตร ในขั้นวางแผนจะต้องพิจารณาถึงปัญหาการสอน ตัวผู้เรียน แหล่งวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ทางเลือกของกิจกรรมการเรียน และการประเมินผล นอกจากนี้ต้องวางแผนด้านการบริหารงบประมาณค่าใช้จ่าย ระยะเวลาที่จะใช้สร้างบทเรียนโมดูล ตลอดจนทดลองใช้และการประเมินผลบทเรียนโมดูล

2. การผลิต (Production) โดยการนำสมรรถภาพนี้วิเคราะห์ออกมาเป็นโมดูลแล้วสร้างเป็นบทเรียนโมดูลตามรูปแบบที่ต้องการ ผู้สร้างบทเรียนโมดูลจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถของผู้สร้างที่เข้าใจบทเรียนโมดูลเป็นอย่างดี อาจจะสร้างเป็นคณะ โดยมีการประชุมระดมพลังความคิด วิจัยและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ ก่อนการประชุมปฏิบัติการควรให้ผู้สร้าง โมดูลทุกคนพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

2.1 ระบุสมรรถภาพซึ่งจะต้องพัฒนาเป็นบทเรียนโมดูล

2.2 แปลสมรรถภาพออกเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะของผู้เรียน โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ด้วย

2.3 กำหนดและนำสื่อการเรียนต่างๆ ซึ่งจะใช้เป็นประโยชน์ ในการเขียน

ก่อนลงมือสร้างบทเรียนโมดูล เมื่อเขียนบทเรียนโมดูลจริงตามที่ได้วางแผนไว้ รวมทั้งการกำหนดสื่อการเรียนที่จะใช้ในโมดูล ต่อจากนั้นจะต้องนำโมดูลนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขผู้เชี่ยวชาญควรประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสร้างบทเรียนโมดูลและผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบทเรียนโมดูล การให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบนี้อาจทำได้หลายวิธีเช่น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 2 - 3 คน พิจารณาหรืออาจจะใช้วิธีเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 - 15 คน ตรวจสอบหรือประเมินบทเรียนโมดูลนั้น ต่อจากนั้นประมวลข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโมดูลแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง อาจทำได้หลายครั้งจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญเห็นพ้องกันว่าใช้ได้แล้วลงมือสร้างบทเรียนโมดูลพร้อมที่จะทำการทดสอบได้

3. การทดลองก่อนเริ่มใช้จริง (Prototype Testing) หลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโมดูลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วก็นำไปทดลองกับกลุ่มย่อยเป็นการทดลองต้นแบบในระหว่างการทดลอง ควรได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนโมดูลเมื่อสิ้นสุดการทดลอง อาจให้ผู้เรียนเขียนอธิบายความรู้สึก และเจตคติที่มีต่อการเรียน โดยใช้บทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการทดลองควรนำมาใช้ในการประเมินและ

ปรับปรุงโมดูลให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ กำหนดขึ้น รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน เมื่อได้ทดลองบทเรียนโมดูลกับกลุ่มย่อย และนำมาปรับปรุงแก้ไขก็อาจนำไปทดลองกับกลุ่มทดลอง (Pilot Group) ซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้เรียนหนึ่งห้องเรียนจำนวน 30 คน หรือมากกว่านั้น หรืออาจจะทดลองมากกว่าหนึ่งห้องเรียน ก็ได้ ในขั้นนี้อาจจัดการทดลองในรูปของการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูล หรือ การวิจัยแบบสอบถาม เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนโมดูล กับการเรียนโดยวิธี อื่นๆ ผลที่ได้จากการทดลองจะเป็นข้อมูลที่น่ามาใช้ในการปรับปรุงบทเรียนโมดูลอีกครั้งหนึ่ง

4. การใช้บทเรียนโมดูล (Implementation) บทเรียนโมดูลที่ผ่านการทดลองและ หาประสิทธิภาพแล้วก็สามารถนำมาใช้จริงในหลักสูตรได้ ในระหว่างการใช้ก็ต้องรวบรวมข้อมูล จากการประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโมดูลต่างๆ สม่ำเสมอ กระบวนการพัฒนาบทเรียน โมดูล จึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา ผู้ใช้บทเรียนโมดูลคือผู้สอนที่มีความรู้ความ เข้าใจในวิธีสอน โดยใช้บทเรียนโมดูลเป็นอย่างดี เพราะบทเรียนโมดูลจะใช้ได้ผลดีมี ประสิทธิภาพย่อมขึ้นอยู่กับผู้สอนเป็นสำคัญ ส่วนใหญ่แล้วปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นใน ขั้นตอนของการใช้บทเรียนโมดูลนี้ จึงควรมีการอบรมผู้สอนให้มีความรู้ในการใช้บทเรียนโมดูล ถ้าหากไม่ได้มีการวางแผน และการเตรียมผู้สอนอย่างรอบคอบ และชัดเจนแล้วการสอนโดย บทเรียนโมดูลก็อาจประสบความล้มเหลวได้

5. การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลบทเรียนโมดูลนั้น ควรสร้างแบบ ประเมินผลขึ้น ให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของบทเรียน รวมทั้งการบริหารและการจัด ดำเนินการใช้บทเรียนโมดูลด้วย ตลอดจนจนปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ข้อดีและข้อบกพร่องของ การใช้บทเรียนโมดูล ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะต้องมีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และ จะต้องวิเคราะห์โดยใช้จุดมุ่งหมายของบทเรียนเป็นเกณฑ์ โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง จุดมุ่งหมายเนื้อหา กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียน การประเมินผล ข้อมูลที่ได้จากการ ประเมินผลต้องนำมาใช้ในการปรับปรุงบทเรียนโมดูล และจัดดำเนินการต่อไปจากกระบวนการ และขั้นตอนในการสร้างบทเรียนโมดูล ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าการสร้างบทเรียนโมดูล เป็นงานที่จะต้องจัดวางแผนเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่เป้าหมายของหลักสูตรจนกระทั่งถึงการนำ เป้าหมายของหลักสูตรมาจำแนกเป็นสมรรถภาพของผู้เรียน แล้วนำมาสร้างเป็นจุดมุ่งหมายที่ กำหนดไว้แล้ว จึงลงมือสร้างบทเรียนโมดูลนำบทเรียนโมดูลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดลอง โดยทดลองต้นแบบกับผู้เรียนกลุ่มย่อยๆ ก่อน ต่อจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไป ทดลองใหม่กับกลุ่มทดลอง นำผลที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขก่อนจึงนำไปใช้ระหว่าง การใช้รวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอกระบวนการพัฒนา บทเรียนโมดูลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องอยู่ตลอด

จากกระบวนการในการสร้างบทเรียนโมดูล ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าการสร้างบทเรียนโมดูลเป็นงานที่จะต้องจัดวางแผนเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่เป้าหมายของหลักสูตร จนกระทั่งถึงการนำเป้าหมายของหลักสูตรมาจำแนกเป็นสมรรถภาพของผู้เรียน แล้วนำมาสร้างเป็นจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้แล้ว จึงลงมือสร้างบทเรียนโมดูลนำบทเรียนโมดูลให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและทดลอง โดยทดลองต้นแบบกับผู้เรียนกลุ่มย่อยๆ ก่อน ต่อจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปทดลองใหม่กับกลุ่มทดลอง นำผลที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขก่อนจึงนำไปใช้ระหว่างการใช้ก็รวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลมาปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ กระบวนการพัฒนาบทเรียนโมดูลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องอยู่ตลอด

3.2.5 ประโยชน์ของบทเรียนโมดูล

บทเรียนโมดูลเป็นบทเรียนสำเร็จรูป ที่เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มีระเบียบแบบแผนและรวมการสอนหลายๆ อย่างเอาไว้ด้วยกัน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถและความก้าวหน้าของตนเองในทุกๆ ระยะ นอกจากนั้นช่วยลดภาระของผู้สอนในการสอนข้อเท็จจริงต่างๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามเวลา ความเหมาะสมและตามความต้องการได้

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรม หมายถึง สื่อการฝึกอบรมแบบประสมที่กำหนดวิธีการสอนของวิทยากรและกิจกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งระบุเอกสารวัสดุ อุปกรณ์และแบบทดสอบที่ใช้ประเมินผลการฝึกอบรมแต่ละวิชา โดยมีขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ ชุดฝึกอบรมเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมประเภทหนึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์การฝึกอบรม เนื้อหา กิจกรรม วิธีการสอนและการประเมินการฝึกอบรม ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทคือ ชุดฝึกอบรมที่ศึกษาได้ด้วยตนเอง (Self-Learning Module) และชุดฝึกอบรมที่ต้องสอนและทำกิจกรรม (Teaching Module) ชุดฝึกอบรมโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ (สุเทพ หุ่นสวัสดิ์, 2540)

1. วัตถุประสงค์การฝึกอบรม ในวัตถุประสงค์จะระบุว่า เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านการฝึกอบรมแล้วควรมีพฤติกรรมเช่นใด พฤติกรรมต่างๆ ดังกล่าวที่แสดงออกจะเป็นผลจากการเรียนรู้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมควรระบุในลักษณะของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมคือ สามารถวัดได้ สังเกตได้

2. เนื้อหาของการฝึกอบรม เป็นเรื่องราวหรือกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องกระทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

3. วิธีการฝึกอบรม หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ซึ่งมีหลายวิธี ดังนี้

3.1 การศึกษาด้วยตนเอง หมายถึง การฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาด้วยตนเองโดยทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองตามที่ระบุไว้ในคู่มือ

3.2 การบรรยาย เป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฟังการบรรยายจากวิทยากรที่จัดให้ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

3.3 ใ้ทั้ง 2 วิธีประกอบกัน คือ มีทั้งการบรรยายจากวิทยากรและให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาเองบางส่วน

4. สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม หมายถึง สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น วัสดุทัศน สไลด์ แผ่นโปรงใส คู่มือ แบบฝึกหัด เอกสารที่เกี่ยวข้อง และอุปกรณ์ที่อาจมีการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง การวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์เพียงใด เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งสามารถวัดได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์หรือการใช้แบบทดสอบ

การพัฒนาชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมประกอบด้วยองค์ประกอบหลายส่วน เช่น วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิธีการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมและการประเมินผล ดังนั้นในการพัฒนาชุดฝึกอบรมจึงต้องพิจารณาในส่วนต่างๆ ดังกล่าวทั้งหมดอย่างเป็นระบบว่าในการพัฒนาชุดฝึกอบรมนั้นควรใช้วิธีการใด และอย่างไร ซึ่งพารีกและราว (Pareek and Roa, 1980) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมโดยดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งมีอยู่ 7 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบุปัญหาในเรื่องระดับความสามารถของคนหรือองค์การ วิเคราะห์แล้วเห็นว่ามีความจำเป็นต้องแก้ไขและสามารถแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม

2. กำหนดกลวิธีในการฝึกอบรม เมื่อพิจารณาว่าการแก้ปัญหาต้องใช้วิธีการฝึกอบรมผู้พัฒนาชุดฝึกอบรมจะต้องกำหนดยุทธวิธีในการฝึกอบรมว่าจะใช้รูปแบบและเทคนิควิธีใดบ้างในการฝึกอบรม

3. ระบุความจำเป็นในการฝึกอบรม ขั้นตอนนี้เน้นว่ามีความสำคัญในการพัฒนาชุดฝึกอบรมเพราะจะทำให้ชุดฝึกอบรมนั้นมีวัตถุประสงค์ตรงกับปัญหาและความจำเป็นในการฝึกอบรม

4. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่จะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตรงกับปัญหาและความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบ่งได้ 3 ขั้นตอนสำคัญๆ ดังนี้ คือ

4.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ดังกล่าวจะต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพราะจะช่วยให้สามารถกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม โดยจะต้องคำนึงถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมเป็นพื้นฐาน

4.2 การคัดเลือกเนื้อหา จะต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งใหม่และเป็นที่น่าสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากวัยและระดับความรู้เดิมด้วย

4.3 การเลือกกิจกรรมการเรียนรู้หรือประสบการณ์การเรียนรู้ นอกจากจะต้องเป็นการส่งเสริมให้บรรลุวัตถุประสงค์แล้ว ประสบการณ์ที่จัดให้จะต้องน่าสนใจและเป็นการส่งเสริมกันระหว่างประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ได้หลายทาง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่สามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

5. เลือกสื่อในการฝึกอบรม การที่บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดีนั้นจำเป็นต้องมีการสื่อความหมายที่ดีเพื่อลดช่องว่างระหว่างผู้ให้การฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม สื่อจึงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญมากในการถ่ายทอดสิ่งต่างๆ จากผู้พูดไปยังผู้ฟัง สื่อที่กล่าวถึงนี้หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ หรือวิธีการช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกอบรม โดยในการใช้สื่อเพื่อการอบรมควรยึดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เป็นพื้นฐานในการนำสื่อมาใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

6. ดำเนินการฝึกอบรม เป็นขั้นที่นำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนที่นำมาใช้ สื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอน การประเมินผลที่ใช้ในระหว่างฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมว่าสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ต้องคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกอบรมว่าเป็นไปตามขอบเขตที่กำหนดไว้หรือไม่

7. ประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการประเมินจุดมุ่งหมายในด้านความรู้และด้านการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมภายหลังจากการฝึกอบรมอาจใช้วิธีสัมภาษณ์ สังเกตหรือทดสอบร่วมกันก็ได้

สรุป ชุดฝึกอบรม เป็นรูปแบบอีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์เนื้อหา กิจกรรม วิธีการเรียนการสอน การประเมิน ซึ่งมี 2 รูปแบบ คือชุดฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมที่ศึกษาได้ด้วยตนเอง (Self-Learning Module) และชุดฝึกอบรมที่ต้องสอนและทำกิจกรรม (Teaching Module) และการประเมินผลจะใช้รูปแบบที่ดูการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเข้ารับการอบรม เช่นการสัมภาษณ์ สังเกต ทดสอบ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา โดยในประเทศไทย พบว่าในหลายสถาบันมีการจัดการเรียนการสอนในวิชาการรู้สารสนเทศมากขึ้น โดยจัดเป็นรายวิชาเฉพาะและเป็นการบูรณาการร่วมกับรายวิชาอื่นๆ ส่วนในต่างประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศมาก่อนประเทศไทยและจัดอยู่ในระดับที่มากขึ้น โดยภาพรวมแล้ว การที่จะจัดสอนการรู้สารสนเทศได้นั้น ในแต่ละมหาวิทยาลัยจะต้องทำการประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เรียนว่ามีสมรรถนะในระดับใด ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ ได้ดังนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศในประเทศไทย

วุฒิพงษ์ บุโธสงค์ (2542) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนภาคต้น ปีการศึกษา 2541 จำนวน 262 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามการรู้สารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีการรู้สารสนเทศโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการแสวงหาสารสนเทศ ด้านการใช้เครื่องมือเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ ด้านกำหนดขอบเขตของสารสนเทศ ด้านการสืบค้นและรวบรวมสารสนเทศ และด้านการประเมินสารสนเทศ ที่สืบค้นอยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา มีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง

รีณฤดี ไชยวิชิตกุล (2546) ทำการวิจัยเรื่อง “ความสามารถในการกำหนดคำค้นเพื่อการค้นหาสารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” เพื่อศึกษาความสามารถในการกำหนดคำค้นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และเปรียบเทียบความสามารถในการกำหนดคำค้น จำแนกตามชั้นปีและรายวิชา โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 - 4 ประจำปีการศึกษา 2545 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการกำหนดคำค้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และผลการเปรียบเทียบความสามารถในการกำหนดคำค้นของนักศึกษาชั้นปีต่างกัน มีความสามารถในการกำหนดคำค้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่แตกต่างกัน มีความสามารถในการค้นคำไม่แตกต่างกัน

ชุตินา ยิงสุขวัฒนา (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น” เพื่อศึกษาความคิดเห็น และความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต ต่อระดับความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งใช้ 5 มาตรฐานตามเกณฑ์ของ ACRL (Association of College & Research Libraries) โดยเป็นแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้บังคับบัญชาของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2545 จำนวน 370 คน ผลการวิจัยพบว่า ด้านความรู้ความสามารถของบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการกำหนดชนิด และขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ และการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อยู่ในระดับดี ด้านการประเมินสารสนเทศ และแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐานความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ การใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ และความเข้าใจในเรื่องของสารสนเทศในบริบทของสังคม อยู่ในระดับพอใช้ สำหรับความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตพบว่า ผู้ใช้บัณฑิตจากทั้งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และ บริษัทเอกชนคาดหวังให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ ทั้ง 5 มาตรฐาน อยู่ในระดับมาก

ปภาดา เจียวก๊ก (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2545 จำนวน 465 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีความสามารถในการใช้สารสนเทศอยู่ในระดับสูง รองลงมาคือความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ และความสามารถในการประเมินสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตที่เพศต่างกันมีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน นิสิตที่ศึกษาในชั้นปีที่ต่างกันมีการรู้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน นิสิตที่ศึกษากลุ่มสาขาต่างกันมีการรู้สารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน และนิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีการรู้สารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ธัญญาปกรณ์ นิมิตประจักษ์ (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น” เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อระดับความรู้ความสามารถ และระดับความจำเป็นด้านการรู้สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2546 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 380 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มสาขา คือ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งมี 5 มาตรฐานตามเกณฑ์ของ ACRL (Association of College and Research Libraries) พบว่า ความรู้ความสามารถของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มที่อยู่ในระดับดี คือ ด้านการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่อยู่ในระดับพอใช้คือ ด้านการประเมินสารสนเทศ และแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐานความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่และการใช้สารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ความรู้ความสามารถด้านการกำหนดชนิด และขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการ นักศึกษากลุ่มที่มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับดี คือ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนกลุ่มที่อยู่ในระดับพอใช้คือ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ส่วนความรู้ความสามารถด้านความเข้าใจในเรื่องของสารสนเทศในบริบทของสังคม นักศึกษากลุ่มที่มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับดีคือ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ส่วนกลุ่มที่อยู่ในระดับพอใช้คือ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับความคิดเห็นต่อระดับความจำเป็นพบว่า นักศึกษา

ทั้ง 3 กลุ่มสาขาเห็นว่า ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศมีความจำเป็นต่อการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับมาก

สมฤดี หัตถาพงษ์ (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” เพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนิสิตตามเพศ กลุ่มสาขาวิชา ระยะเวลาที่ผ่านการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ และประสบการณ์ในการค้นหาสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 280 คน โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งยึดตาม มาตรฐานตามเกณฑ์ของ ACRL (Association of College and Research Libraries) ซึ่งพัฒนาโดยสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและการวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกาของสมาคมห้องสมุดสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีการรู้สารสนเทศโดยเฉลี่ยรวมทุกด้านในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีการรู้สารสนเทศในการเข้าถึงสารสนเทศ ในการเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศในระดับปานกลาง ในขณะที่ความสามารถในการใช้สารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ

วนุชชิตา สุภักควนิช (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “ การบูรณาการการรู้สารสนเทศในกระบวนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกาฬสินธุ์” เพื่อศึกษาระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาเมื่อมีการสอนโดยการบูรณาการการรู้สารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษและความคิดเห็นของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขาการตลาด ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารธุรกิจ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกาฬสินธุ์ และศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการสอนแบบบูรณาการด้านการรู้สารสนเทศเข้าไปในรายวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอน และแบบทดสอบ เพื่อนำไปใช้ในการสอน และการทดสอบกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทดสอบวัดระดับความรู้ และทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาก่อนเรียน (Pretest) และหลังการเรียน (Posttest) กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการทดสอบตามแผนการสอน และแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้น สรุปผลการวิจัยจากการเรียนการสอนแบบบูรณาการการรู้สารสนเทศเข้าไปในรายวิชาภาษาอังกฤษนั้น มีผลทำให้นักศึกษามีความรู้ และทักษะการรู้สารสนเทศมากขึ้น โดยที่ระดับผลการเรียน ประสบการณ์การเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด ประสบการณ์การฝึกอบรม การใช้ห้องสมุดมีผลต่อระดับความรู้ และทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนดีมีระดับความรู้ และทักษะการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง ส่วนนักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดจะมีระดับความรู้ และทักษะการรู้สารสนเทศสูงกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาการใช้ห้องสมุด และนักศึกษาที่มีประสบการณ์การฝึกอบรมการใช้ห้องสมุดมีคะแนนการทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่มี

ประสบการณ์การฝึกอบรมการใช้ห้องสมุดเช่นกัน นอกจากนี้การเรียนการสอนการรู้สารสนเทศ ยังเป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา ได้ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งข้อมูลหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คุยและได้คำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอนตลอดเวลาเมื่อมีปัญหา ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ ได้ฝึกปฏิบัติ และทำกิจกรรมมากขึ้น และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น อย่างไรก็ตามปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการเรียนการสอนแบบบูรณาการ คือ ไม่มีแหล่งข้อมูลให้นักศึกษาใช้ในการค้นคว้าเพียงพอ งานมอบหมายมากเกินไป นอกจากนี้ นักศึกษายังเห็นว่า การเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นการเพิ่มภาระงานในรายวิชา ภาษาอังกฤษ และเพิ่มภาระงานวิชาการรู้สารสนเทศอีกด้วย

สุดาวดี ศรีสุดตา (2547) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนักศึกษาคณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2547 จำนวน 358 คน โดย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมมีการรู้สารสนเทศในระดับดี และเมื่อ วิเคราะห์ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ พบว่า ในด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ยังอยู่ในระดับ ต่ำ ซึ่งประกอบด้วย ความเข้าใจถึงข้อจำกัดของสารสนเทศที่หามาได้ การกำหนดหัวเรื่อง คำ สำคัญ การใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศที่เหมาะสม การวิเคราะห์การใช้และบูรณาการ นอกจากนี้ยังพบว่าด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการถ่ายโอนหรือสารสนเทศทาง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับต่ำ

ประวัตรวงศ์ ยางกลาง (2548) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการเรียนแบบค้นหาสารสนเทศ บนเว็บตามกระบวนการ Big 6 ที่มีต่อทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี” โดย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อเปรียบเทียบผลของการเรียนแบบค้นหาสารสนเทศบนเว็บตามกระบวนการ Big 6 ที่มีต่อ ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาตรีพบว่าผลของการเรียนแบบค้นหาสารสนเทศ บนเว็บตามกระบวนการ Big 6 ที่มีต่อทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และประสบการณ์การใช้ คอมพิวเตอร์ และประสบการณ์การใช้เครื่องมือในการค้นหาแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ สารสนเทศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่เรียนด้วยเว็บการ เรียน มีความพึงพอใจมากในเว็บการเรียนแบบค้นหาสารสนเทศบนเว็บตามกระบวนการ Big 6

รสรินทร์ เกตุชาติ (2550) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการ สอนวิชาการรู้สารสนเทศและวิชาการใช้ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา” เพื่อเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนวิชาการรู้สารสนเทศ และวิชาการใช้ห้องสมุด ในด้านเนื้อหา อาจารย์ผู้สอน และการจัดการเรียนการสอน กลุ่ม ตัวอย่าง เป็นมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิชา จำนวน 77 แห่ง โดยใช้ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหาวิชาการรู้สารสนเทศเป็นวิชาเลือกสำหรับนักศึกษา

บางคณะ ร้อยละ 75.00 ส่วนวิชาการใช้ห้องสมุด เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาบังคับ ร้อยละ 61.61 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศของ ACRL พบว่าวิชาการรู้สารสนเทศมีเนื้อหาตามมาตรฐานทุกมาตรฐาน ส่วนวิชาการใช้ห้องสมุด มีเนื้อหาตามมาตรฐานเพียง 4 ด้านที่ไม่ปรากฏคือ มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ ด้านอาจารย์ผู้สอน พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 42.88 มีประสบการณ์สอน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.00 ด้านการเรียนการสอน ทั้งสองวิชาเปิดสอนทั้งภาคการศึกษาต้นและปลาย ด้านปัญหาการจัดการเรียนการสอน ที่อยู่ระดับมากคือ ด้านอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

สายฝน บุษบา และคณะ (2550) ทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี” เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในด้านการกำหนดคำค้น การเข้าถึงการใช้จริยธรรมการใช้สารสนเทศและการประเมินสารสนเทศกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษา มทร.ธัญบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มทร.ธัญบุรี ในด้านการกำหนดคำค้น การเข้าถึง การใช้จริยธรรม และการประเมินสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านการประเมินสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มทร.ธัญบุรี จำแนกตามเพศ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ จำแนกตามคณะที่ศึกษา ในด้านการกำหนดคำค้นและด้านจริยธรรมการใช้สารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้น ด้านการเข้าถึงการใช้และการประเมินสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทักษะการใช้สารสนเทศของนักศึกษา มทร.ธัญบุรี จำแนกการศึกษาระดับปริญญาตรีตามชั้นปีที่ศึกษา โดยรวมไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้น ด้านการใช้สารสนเทศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำแนกการศึกษาระดับปริญญาโทตามชั้นปีที่ศึกษา โดยรวมไม่แตกต่างกัน ปัญหาและอุปสรรคการศึกษาทักษะการใช้สารสนเทศของนักศึกษา มทร.ธัญบุรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2552) ทำการวิจัยในเรื่อง “ทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย” พบว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย มีทักษะการรู้สารสนเทศทุกมาตรฐานอยู่ในระดับมากและใน 20 ตัวชี้วัดมี 1 ตัวชี้วัด ที่อยู่ในระดับปานกลางคือมาตรฐานที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 3 คือเรื่องการระบุค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของสารสนเทศที่ต้องการสาเหตุที่นักศึกษาไม่สามารถระบุค่าใช้จ่ายได้ เนื่องจากใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยไม่เสียค่าใช้จ่าย และจากงานวิจัยข้างต้นพบว่า นักศึกษาเอกชนจะมีทักษะการรู้สารสนเทศมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐกับนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน

สรุปได้ว่า ในหลายมหาวิทยาลัยมีการเปิดสอนวิชาการรู้สารสนเทศเป็นวิชาเลือกในบางคณะ และเปิดเป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป แต่เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศแล้ว

พบว่าวิชาการรัฐสารสนเทศมีเนื้อหาตามมาตรฐานทุกมาตรฐาน ส่วนวิชาการให้องสมุด มีเนื้อหาตามมาตรฐานเพียง 4 ด้าน ที่ไม่ปรากฏคือ มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ นอกจากนั้น ความรู้ ความสามารถในการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยเฉพาะในด้านการประเมิน วิเคราะห์สารสนเทศ หากแยกตามคณะและชั้นปี พบว่าคณะต่างกันไม่พบว่ามี ความแตกต่าง แต่เมื่อแยกตามสาขาวิชา คือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลับพบว่ามี ความแตกต่างในด้านชั้นปีที่ต่างกันมีความแตกต่างกันทางด้านความรู้ ความสามารถในการรัฐสารสนเทศ หากนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบพบว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนดีจะมีระดับความรู้ความสามารถในการรัฐสารสนเทศมากกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ และทุกกลุ่มสาขา มีความเห็นว่า ความรู้ความสามารถด้านการรัฐสารสนเทศมีความจำเป็นต่อการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นอย่างมาก

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรัฐสารสนเทศในต่างประเทศ

ดอยล์ (Doyle, 1992) ทำการวิจัยเรื่อง “การวัดผลลัพธ์ของการรัฐสารสนเทศ ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติปี 1990” เพื่อสร้างนิยามการรัฐสารสนเทศ และพัฒนาการวัดระดับแนวคิดตามเป้าหมายนโยบายการศึกษาแห่งชาติปี ค.ศ.1990 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัยพบว่า ความหมายของการรัฐสารสนเทศและผู้รัฐสารสนเทศตามรูปแบบการวัดการรัฐสารสนเทศ คือ สามารถเข้าถึง ประเมิน ใช้สารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ได้ ผู้รัฐสารสนเทศจะต้องกำหนดความต้องการ ประเมินความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของสารสนเทศที่ได้รับ เกณฑ์ในการประเมินอยู่บนพื้นฐานความต้องการ กำหนดแหล่งสารสนเทศ พัฒนากลยุทธ์ในการสืบค้น การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศรวมถึงขั้นพื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ความสามารถเหล่านี้มีความจำเป็นสำหรับคนในยุคปัจจุบัน และการนำการบูรณาการสารสนเทศเข้าไปสู่องค์ความรู้เดิม และใช้อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้ ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นตรงกันว่าร้อยละ 55.00 จาก 90 คน ว่าสาระสำคัญของจุดมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติ ควรมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บราวน์ (Brown, 1999) ทำการวิจัยเรื่อง “ระดับการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การภาพในยุคสารสนเทศ” เพื่อศึกษาระดับการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ มหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้ว เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามทางไปรษณีย์ อีเล็กทรอนิกส์ จากจำนวนประชากร 146 คน แต่มีผู้ตอบกลับ 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 25.00 โดยประเมินจากความสามารถในการสืบค้น การประเมิน และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่ต้องการในการเรียน การแก้ไขปัญหา จากผลการวิจัยพบว่า บัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา มีระดับการรัฐสารสนเทศอยู่ในระดับสูง และมีความสามารถในการค้น การใช้

สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินสารสนเทศที่ต้องการได้ตรงตามความต้องการของตนเอง และสามารถนำไปใช้ในงานของตนได้จริงโดยมีบรรณารักษ์เป็นผู้ช่วยเหลือ

เฮพเวิร์ธ (Hepworth, 1999) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ประเทศสิงคโปร์” เพื่อศึกษากระบวนการการศึกษา ค้นคว้าวิจัยด้วยตนเอง ในการทำรายงาน วิจัย และศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่นักศึกษาประสบ ในขณะที่ทำรายงาน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต การวิเคราะห์งานที่นักศึกษาทำ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาโดยทั่วไปมีการรู้สารสนเทศ และความสามารถอย่างจำกัด นักศึกษายังมีปัญหาในด้านการกำหนดหัวข้อที่ต้องการศึกษา ไม่ทราบแหล่งที่จะค้นหาสารสนเทศในด้านความเข้าใจ และการประเมินสารสนเทศ พบว่า นักศึกษาขาดความมั่นใจในการค้นคว้า โดยเกิดความกังวลว่า สารสนเทศที่ได้รับนั้นผิด และขาดประสบการณ์ในการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการคัดเลือกสารสนเทศ การสังเคราะห์ การจัดบันทึก และการพัฒนาสรุปแบบการนำเสนอสารสนเทศอยู่ในระดับที่น่าพอใจ และผลการวิจัยยังพิสูจน์ให้เห็นว่าการนำการรู้สารสนเทศ และความสามารถดังกล่าวเข้ามารวมในหลักสูตรนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาการรู้สารสนเทศ และความสามารถดังกล่าวเป็นอย่างดี

เล็กคีและฟูเลอร์ตัน (Leckie and Fullerton, 1999) ทำการวิจัยเรื่อง “ทัศนคติและการรับรู้ของอาจารย์ต่อการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์” กลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 834 คน ของมหาวิทยาลัย 2 แห่งในประเทศแคนาดา คือ มหาวิทยาลัยวอเตอร์ลูและมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสำรวจ และสัมภาษณ์ เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ และการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะเหล่านี้ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนยอมรับและตระหนักถึงบทบาทของบรรณารักษ์ในการสอนการรู้สารสนเทศและประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาว่า มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ แต่มีการพัฒนาให้สูงขึ้นตามระดับชั้นปีที่เรียน อาจารย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.00) เห็นว่าการสอนการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดมีความสำคัญกับนักศึกษา ซึ่งผลจากการศึกษาจะนำไปนำไปใช้ออกแบบการสอนการใช้ห้องสมุดแก่นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

ซีแมน (Seaman, 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ และสถาบันโพลีเทคนิคแห่งเวอร์จิเนีย” เพื่อศึกษาถึง การรวบรวมและการใช้สารสนเทศของนักศึกษา ในขณะที่เรียนอยู่ในวิทยาลัย โดยศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 จำนวน 9 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปี ค.ศ.2000 โดยยึดมาตรฐานการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาของสมาคมห้องสมุดวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา เป็นแนวทางในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการรวบรวมสารสนเทศ รูปแบบ

ของสารสนเทศที่นักศึกษาใช้ กลยุทธ์ในการค้น การใช้เทคโนโลยี การใช้เครื่องมือช่วยค้น การกำหนดสารสนเทศที่ต้องการ การจัดการสารสนเทศ ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรม การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การแสวงหาสารสนเทศ การพัฒนาความคิด การประเมินสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ ผลจากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานำไปใช้ในการออกแบบ และพัฒนาการสอนการใช้ห้องสมุดแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต่อไป

คาราเวลโล และคณะ (Caravello et al., 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย รายงานโครงการสำรวจความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของห้องสมุด UCLA” เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 500 คน และได้รับแบบทดสอบกลับ จำนวน 453 ชุด ผลการวิจัยพบว่า เกิดความแตกต่างระหว่างความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ และวิธีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ความสามารถการรู้สารสนเทศโดยทั่วไปที่ได้จากการประเมินพบว่า นักศึกษาร้อยละ 45.00 มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ นักศึกษาร้อยละ 52.00 ไม่สามารถบอกแหล่ง เพื่อค้นหาสารสนเทศและนักศึกษาร้อยละ 62.00 ไม่สามารถบอกวิธีการเขียนบรรณานุกรมอ้างอิงบทความวารสาร และเมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรที่ศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่เรียนวิชาห้องสมุดร้อยละ 86.80 มีการรู้สารสนเทศมากกว่านักศึกษาที่ไม่เรียนด้านการใช้ห้องสมุด นักศึกษาที่ใช้ห้องสมุดร้อยละ 64.20 มีคะแนนการรู้สารสนเทศมากกว่านักศึกษาที่ใช้ห้องสมุดน้อย ด้านชั้นปีพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 66.00 มีการรู้สารสนเทศกว้างชั้นปีอื่นๆ

ฮาร์ทแมน (Hartman, 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเบลลาราห์” โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง และใช้แบบสอบถามปลายปิด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาตอบว่าการรู้สารสนเทศมีความสำคัญ และมีความคิดเห็นว่าเป็นโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย นักศึกษามีความสับสนในการระบุทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด และความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือช่วยค้นหาสารสนเทศ เมื่อถามถึงแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และคาดว่าตนเองจะใช้คืออินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ส่วนทรัพยากรสารสนเทศที่นักศึกษาไม่คิดว่าจะใช้คือ บทความวารสาร ทักษะที่นักศึกษาคิดว่าจำเป็นต้องใช้ในมหาวิทยาลัยแห่งนี้คือ ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้ห้องสมุดและทักษะในการคิดวิเคราะห์ สำหรับคำถามเกี่ยวกับการปฐมนิเทศการใช้ห้องสมุด นักศึกษาทั้งหมดตอบว่าเป็นสิ่งที่ดี และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศบางประเภทที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่นักศึกษาเรียน

มัวร์แกน (Maughan, 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี” ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กเลย์ (California-Berkeley) ในปี 1994 มหาวิทยาลัยได้ทำการประเมินความสามารถการรู้สารสนเทศในแต่ละ

สาขาวิชา เพื่อวัดระดับการรู้สารสนเทศในระดับต่ำสุดของนักศึกษาปี 4 ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลานานกว่า 5 ปี ในปี ค.ศ.1994, 1995 และ 1999 ได้ส่งแบบสอบถามไปถึงนักศึกษาปี 4 สาขารัฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาประวัติศาสตร์ และปรัชญา ผลจากการให้นักศึกษาประเมินตนเองพบว่า จากการสำรวจในครั้งนี้พบว่า นักศึกษาประเมินว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงสารสนเทศ และการดำเนินการวิจัยในระดับยอดเยี่ยมหรือดีมาก ซึ่งมากกว่าที่สามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบ สอดคล้องกับประสบการณ์การศึกษาของห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่าที่นักศึกษาจะสับสนได้ง่ายในเรื่องจัดการและเข้าถึงสารสนเทศ

ซอร์ทเทน วอลเลซ และครุคส์ (Shorten, Wallace and Crookes, 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการรู้สารสนเทศของนักศึกษายาบาล” เพื่อเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศเข้าไปว่ามีผลทำให้ความสามารถในการรู้สารสนเทศเพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยทำการพัฒนานักศึกษาในด้านความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่างๆ ในด้านความรู้ และทักษะการสืบค้นสารสนเทศ พบว่าการประเมินครั้งนี้พิสูจน์ให้เห็นว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องความมั่นใจในตนเอง ระหว่างนักศึกษาที่เข้าโครงการ และนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าโครงการ ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนในโปรแกรมดังกล่าว มีความสามารถในการเรียนมีทักษะการรู้สารสนเทศ การทำวิจัย และการนำสารสนเทศไปใช้ได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าเรียน

วิทไมร์ (Whitmire, 2001) ทำการวิจัยเรื่อง “ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยวิสคอนซิล-เมดิสัน” เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งที่ 2 ที่ได้จากการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยวิสคอนซิล-เมดิสัน ในปี ค.ศ.1998 การสำรวจดังกล่าวได้สอบถามในเรื่องความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการ การอำนวยความสะดวกของมหาวิทยาลัย และประสบการณ์ทางวิชาการโดยทั่วๆ ไปของนักศึกษา การศึกษาครั้งนี้จะคัดเฉพาะนักศึกษาที่ให้คำตอบเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ เช่น ทักษะการค้นคว้าวิจัยทางสารสนเทศ และห้องสมุดเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษา จำนวน 643 คน ตัวแปรที่ศึกษา คือ

1. ภูมิหลังของนักศึกษา ได้แก่ เชื้อชาติ เพศ
2. ประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย ได้แก่ ชั้นปี
3. ความสามารถในการใช้ห้องสมุด เช่น นักศึกษาจัดอันดับความสามารถในการใช้ห้องสมุดของตนอยู่ในระดับสูงเพียงใด
4. การประเมินการสอน เช่น คุณภาพการสอนทั้งหมดโดยรวม
5. การประเมินผู้สอน เช่น อาจารย์มีการจัดอภิปรายถึงประเด็นหรือเรื่องเกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียนนอกห้องเรียนหรือไม่ ความเอาใจใส่ของอาจารย์ต่อความต้องการของนักศึกษา
6. การประเมินสาขาวิชา เช่น เนื้อหา และหลักสูตรของรายวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาที่เรียน และคุณภาพการสอนของอาจารย์

7. ประสบการณ์ในการทำรายงาน เช่น จำนวนรายวิชาที่มีการเขียนรายงาน โอกาสในการปรับปรุงแก้ไข หรือการเสนอรายงานในหัวข้อใหม่ และจำนวนหน้าของรายงานที่เขียน 10 หน้า หรือมากกว่า 10 หน้า ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีการจัดอันดับความสามารถในการให้ข้อมูลของตนอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ จัดอันดับการสอน ปฏิบัติการตอบกลับของอาจารย์ และวิชาเอกที่ตนเรียนอยู่ระหว่างดีกับดีมากในภาคเรียนที่ผ่านมา นักศึกษามีวิชาเรียน 2 วิชา ที่ให้เขียนรายงานจำนวน 10 หน้า หรือมากกว่า 10 หน้า มีวิชาเรียนเกี่ยวกับการเขียนรายงาน และวิชาเรียนที่จัดให้มีการปรับปรุง แก้ไขรายงานของตน นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบว่าค่อนข้างพอใจไปจนถึงพอใจมากต่อกระบวนการพัฒนาการรู้สารสนเทศ

บราวน์ และดรัมโฮลซ์ (Brown and Krumholz, 2002) ทำการวิจัยเรื่อง “การบูรณาการการรู้สารสนเทศในหลักสูตรวิทยาศาสตร์” เพื่อศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่เรียนวิชาจุลชีววิทยา และเปรียบเทียบระดับการรู้สารสนเทศศึกษา จากการเรียนรายวิชาจุลชีววิทยา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาที่เรียนวิชาจุลชีววิทยา ระดับปริญญาตรี 8 สาขา และบัณฑิตศึกษา 4 สาขา จำนวน 12 คน ที่มีอายุระหว่าง 20 - 36 ปี เรียนที่มหาวิทยาลัยโอกลาโฮมา เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสำรวจและแบบตรวจสอบรายการ เพื่อใช้วัดการรู้สารสนเทศ โดยมีการวัดการรู้สารสนเทศ 3 ช่วงคือ ก่อนการสอน ระหว่างการสอน และประเมินผลหลังจากเรียนจบ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาร้อยละ 11.00 มีการรู้สารสนเทศเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีการพัฒนาความสามารถในการประเมินคุณภาพสารสนเทศ และมีวิธีค้นหาสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการ โดยสามารถเพิ่มกลยุทธ์ต่างๆ ในการค้นหาสารสนเทศได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการค้นหาสารสนเทศ อย่างไรก็ตามนักศึกษาบางคนไม่มีความสามารถในการกำหนดคำสำคัญ วลี หรือคำที่เกี่ยวข้อง และประสบความล้มเหลวในการคัดเลือกสารสนเทศจากแหล่งที่เหมาะสม

สรุป การส่งเสริมการรู้สารสนเทศในต่างประเทศจะเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพบว่าเมื่อทำการศึกษาถึงความรู้ความสามารถในการรู้สารสนเทศแล้ว นักศึกษายังมีความรู้ความสามารถในระดับต่ำ และนักศึกษาจะมีปัญหาในด้านการประเมินสารสนเทศ นอกจากนี้แล้วนักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่แตกต่างกันก็มีผลต่อความรู้ ความสามารถการรู้สารสนเทศแตกต่างกันด้วย และเมื่อได้เข้ารับการอบรมแล้วจะทำให้มีความรู้ความสามารถในด้านการรู้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้น โดยชั้นปีที่สูงขึ้นก็มีการรู้สารสนเทศมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เล็กกีและฟูลเลอร์ตัน (Leckie and Fullerton, 1999) ที่วิจัยพบว่านักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับต่ำ แต่จะมีการพัฒนาให้สูงขึ้นตามระดับชั้นปีที่เรียน และในบางงานวิจัยบางเรื่องได้ให้นักศึกษาทำการประเมินตนเองหลังจากจบการศึกษาไปแล้วพบว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในการรู้สารสนเทศมากขึ้น และในมหาวิทยาลัยบางแห่งมีการบูรณาการนำความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศนำไปบูรณาการกับรายวิชาต่างๆ ก็พบว่าส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ในด้านการรู้สารสนเทศมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 1 การสร้างโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 3 การประเมินผลโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ศึกษาเอกสารงานวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวข้องกับกรรัฐสารสนเทศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ประกอบด้วย มาตรฐานการรัฐสารสนเทศระดับอุดมศึกษาของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) มาตรฐานการรัฐสารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ของคณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian : CAUL) และมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ 9 ประการของสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries AASL, 1998) ด้วยวิธีการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) เพื่อนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

วิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ด้วยแบบสำรวจสารสนเทศ ในช่วงเดือน สิงหาคม 2553 ถึง กันยายน 2553 โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองและส่งไปรษณีย์มีเนื้อหาครอบคลุมมาตรฐานการรัฐสารเทศที่ได้วิเคราะห์สาระ จากขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์การรัฐสารเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตต่อไป

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ที่ศึกษาใน มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 171,004 คน (ข้อมูลจากปีการศึกษา 2552) และผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน รวมจำนวน 1,200 คน ดังแสดงในตารางที่ 2

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละมหาวิทยาลัย ดังนี้

$$n = \frac{n_1 N_1}{N}$$

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มในแต่ละมหาวิทยาลัย
n1	แทน	ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด โดยการเปิดตารางเครซี่และมอร์แกน (Krejcie (Morgan,1970 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)
N	แทน	ขนาดของประชากร จำนวนทั้งหมด
N1	แทน	ขนาดของประชากรในแต่ละมหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจการรู้สารสนเทศ เป็นแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม และสำรวจการรู้สารสนเทศ ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบบสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ คณะสถาบันการศึกษา ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของนักศึกษาในปัจจุบัน ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต แหล่งในการค้นหาข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 แบบสำรวจการรู้สารสนเทศ ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า โดยยึดหลักของ ลิเคิร์ต (Likert อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2542) แบ่งเป็น 5 ระดับ คะแนนแต่ละระดับมีดังนี้

ระดับความรู้	มากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	5
ระดับความรู้	มาก	ให้คะแนนเท่ากับ	4
ระดับความรู้	ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3
ระดับความรู้	น้อย	ให้คะแนนเท่ากับ	2
ระดับความรู้	น้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	1

เมื่อได้ค่าคะแนนแล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนน และกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ เบสท์ (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2542) ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และ

มหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยการใช้สถิติทดสอบ F-test และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe)

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยประมวลค่าความถี่ของสาระ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจการรู้สารสนเทศไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.93 (ตารางในภาคผนวก) และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.94 (ตารางในภาคผนวก) (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539) ใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ความเที่ยงของแบบสำรวจ
	N	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
	s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสำรวจมาปรับปรุงและจัดทำเป็นแบบสำรวจการรู้สารสนเทศฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 2 ตารางประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1)

รายการข้อมูล	ประชากร/ กลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวนที่ตั้งของ มหาวิทยาลัย		กลุ่มสาขาวิชา	เพศ	
		เชียงใหม่	200		หญิง	ชาย
นักศึกษา ม.ในกำกับรัฐ	42,404 / 400	เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
		เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
นักศึกษา มหาวิทยาลัยของ รัฐ	65,929 / 400	เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
		เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
นักศึกษา มหาวิทยาลัย เอกชน	62,671 / 400	เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
		เชียงใหม่	200	สาขาวิทยาศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50
				สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ = 100	หญิง	50
					ชาย	50

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 1 การสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีการสร้างโมดูล ชุดฝึกอบรม การทำเว็บไซต์ (Website) เพื่อสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทีวิเคราะห์จากนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตด้วยแบบสำรวจการรู้สารสนเทศ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ ตามดัชนีตัวชี้วัดตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ รวมทั้งสิ้น จำนวน 60 ข้อ เพื่อทำไปใช้ในการประเมินผลก่อนและหลังการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งเนื้อหาเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบทดสอบประกอบด้วย เพศ คณะ รายได้ปัจจุบันของนักศึกษา อาชีพของผู้ปกครอง แหล่งที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ โดยครอบคลุมมาตรฐานการรู้สารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ มีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ ในแต่ละข้อ คำถามให้คะแนนในข้อคำตอบที่ถูกต้อง 1 คะแนน และตอบผิด 0 คะแนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้วิจัยนำเสนอค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่า Paired t-test dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันก่อนอบรมและหลังอบรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการรู้สารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) มีค่า 0.97 นำแบบทดสอบฉบับแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อโดยค่าความยากง่ายที่เหมาะสม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 – 0.73 (0.20 - 0.80) และหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อของแบบทดสอบ มีค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของ เบรนนัน (Brennan, 1980 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 จากนั้นนำแบบทดสอบทั้งฉบับมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.95 โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder-Richardson formula 20)

สูตร KR-20 มีดังนี้

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

Y_{tt}	คือ	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
K	คือ	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
p	คือ	จำนวนคนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
q	คือ	จำนวนคนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ
S_t^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของเครื่องมือวัด/แบบทดสอบทั้งชุด

สูตรในการหาค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของเบรนนัน Brennan (Brennan, 1980 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545) มีดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ถูกต้อง
	n_1	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	n_2	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

3. ออกแบบโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งมีวิธีเรียนให้ผู้เรียนได้เลือกหลายแบบ และสามารถเรียนด้วยตนเองได้ รูปแบบชุดฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

3.1 เอกสารชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย เนื้อหาชุดฝึกอบรม 6 โมดูล ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย เนื้อหามาตรฐานการรู้สารสนเทศ แบบทดสอบในโมดูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3.2 ซีดีรอม (CD-ROM) การสอนการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย เนื้อหา มาตรฐานการรู้สารสนเทศ แบบทดสอบและแนวข้อสอบ

3.3 เว็บไซต์ (Website) การส่งเสริมการรู้สารสนเทศ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย ความเป็นมา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ การค้นหาข้อมูล แหล่งค้นคว้าข้อมูล เนื้อหามาตรฐานการรู้สารสนเทศ การเรียนในชุดโมดูล 6 ชุด และแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

3.4 แบบประเมินผลรูปแบบชุดฝึกอบรมสำหรับนักศึกษา เป็นแบบประเมินผล สร้างขึ้นเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงชุดฝึกอบรม หลังจากที่ผู้เรียนจบการฝึกอบรม ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยยึดหลักของ ลิเคิร์ท (Likert อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2542) แบ่งเป็น 5 ระดับ คะแนนแต่ละระดับมีดังนี้

ระดับความคิดเห็น	มากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	5
ระดับความคิดเห็น	มาก	ให้คะแนนเท่ากับ	4
ระดับความคิดเห็น	ปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ	3
ระดับความคิดเห็น	น้อย	ให้คะแนนเท่ากับ	2
ระดับความคิดเห็น	น้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ	1

เมื่อได้ค่าคะแนนแล้ว ผู้วิจัยนำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนน และกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ เบสท์ (อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูตร, 2542) ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสภาระสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าเท่ากับ 0.8 และคำนวณค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบชุดฝึกอบรม นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้จริง

ส่วนที่ 3 การประเมินผลโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสภาระสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดในขั้นตอน ดังตารางที่ 3

1. นำโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสภาระสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ปรับปรุงแล้ว มาทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการเปรียบเทียบการรัฐสภาระสนเทศตามมาตรฐาน ก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องเข้าอบรมรูปแบบกระบวนการการรัฐสภาระสนเทศ เพื่อทำความเข้าใจ และเลือกรูปแบบการส่งเสริมการรัฐสภาระเทศที่เหมาะสมตามระดับการรับรู้ของตนเอง โดยแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 3 รูปแบบการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ ตามระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตตามแนวคิดการจัดกิจกรรมความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถการรู้สารสนเทศ	การเข้ารับการฝึกอบรม		
	เอกสารชุดฝึกอบรม	ซีดีรอม CD-ROM	เว็บไซต์ (Website)
สูง			✓
กลาง	✓	✓	✓
ต่ำ	✓	✓	✓

การจัดผู้เรียนให้เรียนในแต่ละโมดูลนั้น จะจัดแบ่งตอนที่ทำแบบทดสอบ ให้ผู้เรียนเข้ารับการฝึกอบรมตามระดับของตนเอง แบ่งได้ดังนี้

1.1 เอกสารชุดฝึกอบรม เหมาะกับ กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับกลาง และต่ำ ควรที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมกับผู้สอน

1.2 ซีดีรอม เหมาะกับ กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับกลาง และต่ำ

1.3 เว็บไซต์ เหมาะกับ กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับสูง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) จำนวน 360 คน ดังตารางที่ 4 โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ และหลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง ผู้วิจัยคิดค่าคะแนนจากคะแนนดิบเทียบเป็นค่าร้อยละ โดยจัดแบ่งระดับเกณฑ์การรู้สารสนเทศได้ 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ นำผลคะแนนเทียบเป็นค่าร้อยละและคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผู้เรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป เป็นผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มมีการรู้สารสนเทศในระดับสูง ผู้เรียนที่ได้คะแนนในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ถึง 74 เป็นผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มมีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลางและผู้เรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 24 ลงมา เป็นผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มมีการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ หลังจากนั้นทดลองสอนโดยสุ่มเลือกจากทะเบียนนักศึกษา จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีเทียบบัญญัติยางค์ แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1

คณะ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์	1859	158
กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	2,437	202
รวม	4,296	360

ตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 จำแนกตามกลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถการรู้สารสนเทศแตกต่างกัน

กลุ่มนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ การรู้สารสนเทศ	กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง (คน)	
กลุ่มสูง	360	11
กลุ่มปานกลาง		18
กลุ่มต่ำ		11
รวม		40

3. ระยะเวลาในการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเรียนและหลังเรียน จากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 ในระหว่างวันที่ 12 – 19 มกราคม 2554 จำนวนวันที่อบรมเป็นเวลา 6 วัน โมดูลละ 6 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 36 ชั่วโมง โดยใช้ช่วงเวลา 9.00 – 12.00 น. และ 13.00 – 16.00 น. แสดงในตารางที่ 6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

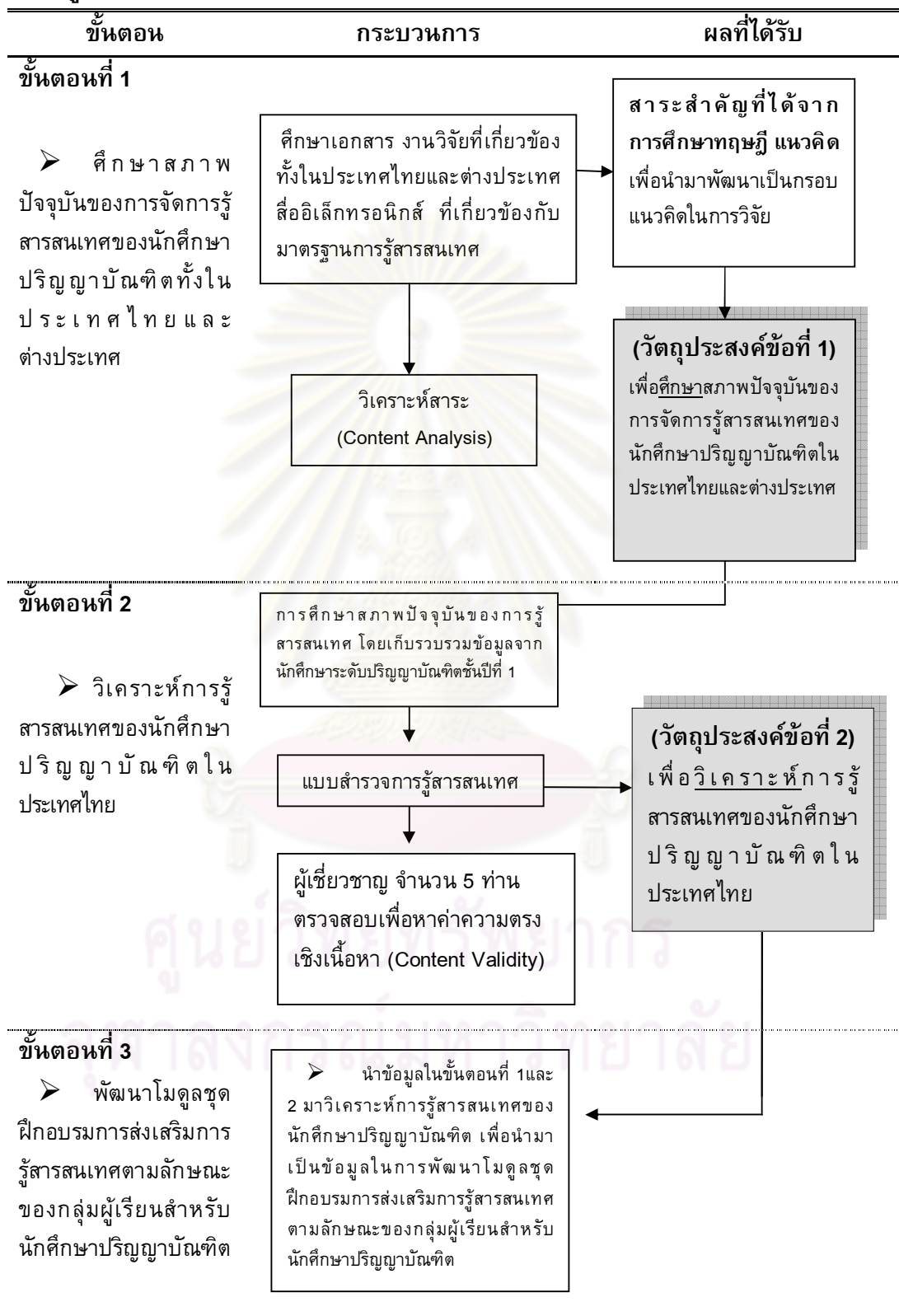
ตารางที่ 6 กำหนดการฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

ชั่วโมง	กิจกรรมการฝึกอบรม
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบ Pretest เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง 2. ประกาศผลการทดสอบ ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ / Website ของมหาวิทยาลัย
	<ol style="list-style-type: none"> 3. ผู้เข้ารับการอบรมเข้ารับการชี้แจงทำความเข้าใจเบื้องต้นเพื่อให้เข้าใจในแนวทางเดียวกัน 4. กลุ่มผู้เรียนที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบการรู้สารสนเทศไปศึกษาตามแนวทางของตนเองโดยไม่ต้องเข้าอบรมในชั้นเรียน 5. กลุ่มผู้เรียนที่ได้คะแนนกลางและต่ำจากการทดสอบการรู้สารสนเทศเข้ารับการฝึกอบรมแนวทางที่ตนเองถนัดและในชั้นเรียน ตามวันที่กำหนด
1-6	อบรมโมดูลที่ 1
6-12	อบรมโมดูลที่ 2
13-18	อบรมโมดูลที่ 3
19-24	อบรมโมดูลที่ 4
25-30	อบรมโมดูลที่ 5
31-36	อบรมโมดูลที่ 6
ระยะเวลาผ่านไป 1 เดือน	
กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิมกลับมาทดสอบทดสอบด้วยแบบทดสอบกลางอีกครั้งเพื่อดูผลคะแนน	

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยหลังจากนั้น 1 เดือนผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง 40 คนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างชุดเดิมกลับมาทดสอบด้วยแบบทดสอบอีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า Paired t-test dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนอบรมและหลังอบรม

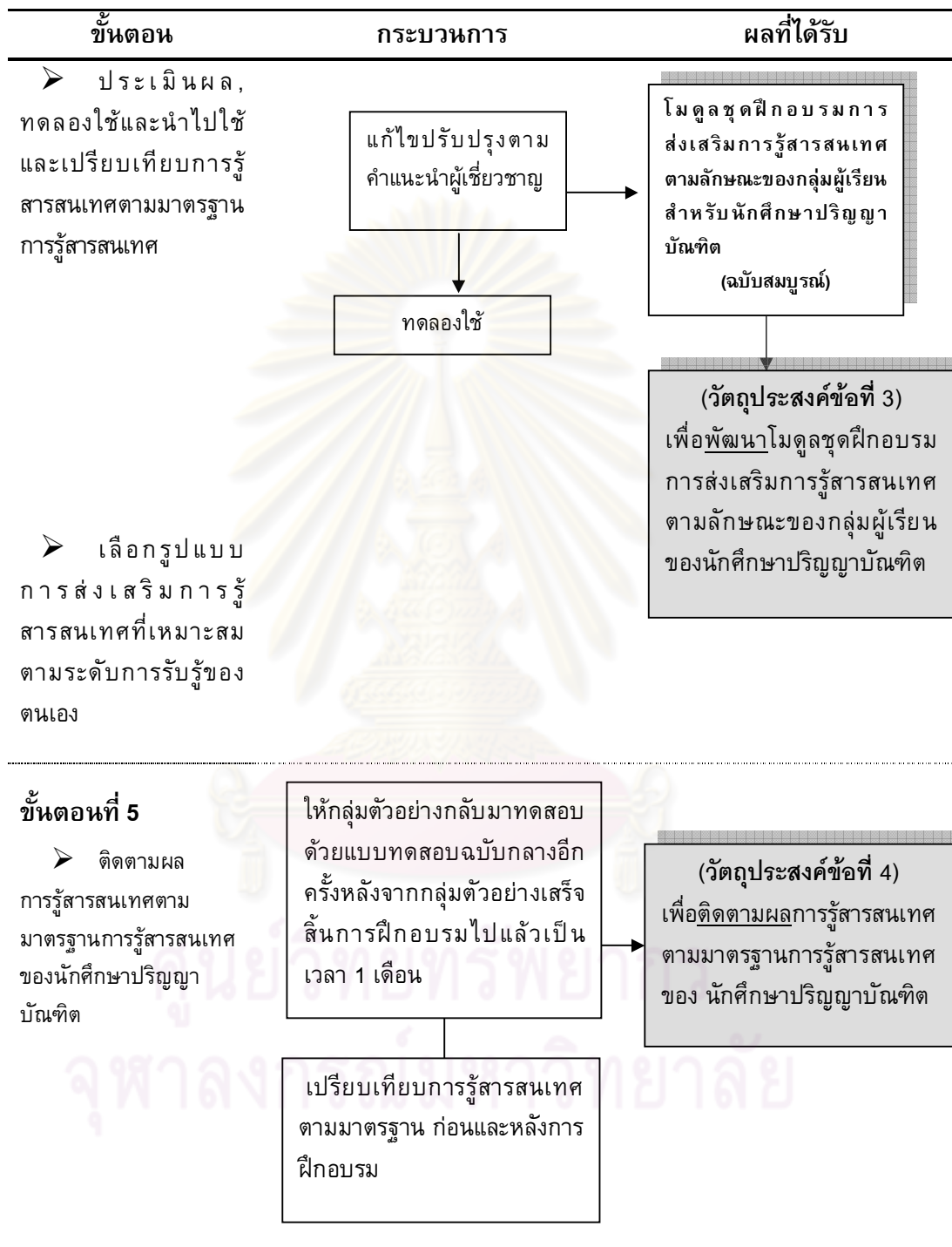
แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



แผนภูมิที่ 3 (ต่อ)



แผนภูมิที่ 3 (ต่อ)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” ผู้วิจัยขอเสนอผลของการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในต่างประเทศ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบปรับปรุงโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ตอนที่ 4 ผลการติดตามการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของ นักศึกษาปริญญาบัณฑิตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

จากการศึกษาเอกสาร บทความ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ (Website) ห้องสมุดของ มหาวิทยาลัยต่างๆ ประมวลรายวิชาการรัฐสารสนเทศและวิชาที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกอบการ สอนวิชาการรัฐสารสนเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับการรัฐสารสนเทศในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ในประเทศไทยและต่างประเทศ นำมา วิเคราะห์สาระ ได้ผลดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญา บัณฑิตในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้การศึกษาคู่มือการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ถึงสภาพทั่วไปในการจัดการ เรียนการสอนการรัฐสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า การเรียนการสอนการรัฐสารเทศ ในระดับอุดมศึกษา จะช่วยให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองเมื่อได้รับงานที่มอบหมายและสามารถ ช่วยให้ผู้เรียนได้มีความคิดเชิงวิเคราะห์มากขึ้น เมื่อต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร สารสนเทศ มีหลายสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทยที่ตระหนักถึงการรัฐสารสนเทศ นำมา จัดเป็นการเรียนการสอนและกิจกรรมให้กับนักศึกษา สถาบันดังกล่าวได้จัดการรูปแบบการเรียน การสอนโดยแบ่งออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 สถาบันที่จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการรัฐสารเทศไว้ในหลักสูตรที่บังคับเรียน ให้กับนักศึกษาทุกคนในชั้นปีที่ 1 ได้แก่

1.1.1 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดสอนเป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป ชื่อวิชา ทักษะการรัฐสารสนเทศ มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และตระหนักถึงความจำเป็นของการรัฐสารเทศ สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาการรัฐสารเทศ และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆของกระบวนการพัฒนาการรัฐสารเทศ สามารถใช้ทักษะ การรัฐสารเทศในการศึกษาค้นคว้าและการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาวิชาเกี่ยวกับ การรัฐสารเทศกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา กระบวนการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ด้านสารสนเทศ ได้แก่ การให้ความหมายและการวิเคราะห์ความต้องการ สารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ กลยุทธ์การค้นและทักษะการค้นสารสนเทศ การ ประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การเรียบเรียงและ นำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ

1.1.2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชา ทักษะการรัฐสารเทศเนื้อหา ของคณะมนุษยศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับศึกษาความหมายและ ความสำคัญของทักษะการรัฐสารเทศ คุณค่า การกำหนดความต้องการ แหล่งและวิธีค้นหา

การเลือก การประเมิน การสังเคราะห์และการนำเสนอสารสนเทศโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและเห็นคุณค่าของสารสนเทศที่มีต่อตนเองและสังคม สามารถกำหนดความต้องการสารสนเทศของตนเองได้ ทราบแหล่งและวิธีการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศ สามารถเลือกประเมิน และสังเคราะห์สารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำเสนอสารสนเทศ ด้วยภาษาและรูปแบบที่ถูกต้อง มีเจตคติที่ดีต่อการรู้สารสนเทศ และมีนิสัยใฝ่หาความรู้ตลอดชีวิต สังเกตหัวข้อเนื้อหาวิชา ประกอบด้วย 1.สารสนเทศและการรู้สารสนเทศ 2.ห้องสมุดและบริการของห้องสมุด 3.การกำหนดเรื่องเพื่อศึกษาค้นคว้า 4.แหล่งสารสนเทศและกลยุทธ์การสืบค้น 5.การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด 6.การสืบค้นฐานข้อมูลวารสาร 7. การประเมินสารสนเทศ 8.การเรียบเรียงบทนิพนธ์ 9.การอ้างอิง และบรรณานุกรม

1.1.3 มหาวิทยาลัยบูรพา จัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชาสารสนเทศ

ศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญและขอบเขตของสารสนเทศ ความสัมพันธ์กับสาขาวิชาอื่น คุณค่าและความต้องการสารสนเทศในสังคมปัจจุบัน ระบบสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการและให้บริการสารสนเทศ คุณธรรมจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ

1.1.4 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ชื่อวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Information and Communication Technology for Life long learning) เนื้อหารายวิชาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งบริการสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักการสืบค้นสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการสืบค้นสารสนเทศผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต

1.1.5 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดเป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชา การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Information Searching for Academic Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญ และแนวคิดเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และข้อมูลออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการเขียนงานทางวิชาการ เนื้อหาวิชาเป็นวิชาที่มุ่งให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารสนเทศ วิธีใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เน้นการเข้าถึงในระบบเครือข่าย วิธีการเข้าถึงสารสนเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด และแหล่งสารสนเทศที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search Engine) การประเมินคุณค่าสารสนเทศ และเลือกใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนรายงานการอ้างอิง (Reference) และการลงรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และข้อมูลออนไลน์เพื่อการเขียนงานทางวิชาการ

1.1.6 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชาสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า (Information for Research) มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของ

สารสนเทศ ระบบสารสนเทศ ประเภทแหล่งสารสนเทศ ส่วนประกอบของทรัพยากรสารสนเทศ การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศสารสนเทศที่ใช้ในการอ้างอิงสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการค้นคว้าข้อมูลจากฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ต การค้นคว้าและทำรายงานชนิดและ ส่วนประกอบของรายงาน การเขียนเชิงอรรถ การอ้างอิงและบรรณานุกรม

1.1.7 มหาวิทยาลัยนเรศวร จัดเป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชา สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า เนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวกับการศึกษาความหมาย ความสำคัญและประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ บริการ ฐานข้อมูล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้

1.1.8 มหาวิทยาลัยพายัพ จัดเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ชื่อวิชาว่า สารนิเทศ และการศึกษาค้นคว้า เนื้อหาวิชาเน้นศึกษาความสำคัญของสารนิเทศเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณค่า และจริยธรรมของการใช้ข้อมูลข่าวสาร เรียนรู้วิธีศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสารนิเทศ ประเภทต่างๆ ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

สรุป สถาบันที่จัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศไว้ในหลักสูตรที่บังคับ เรียนให้กับนักศึกษาทุกคนในชั้นปีที่ 1 ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยบูรพา สำหรับสถาบันอื่นที่จัดเป็นวิชาบังคับเรียนให้กับ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นวิชาที่มีลักษณะเนื้อหาวิชาที่คล้ายคลึงกันมีความแตกต่างในด้านของ มาตรฐานการรู้สารสนเทศและใช้ชื่อต่างกัน เช่นวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า ของ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีเนื้อหาที่สอนการสืบค้นสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย รู้แหล่ง ทรัพยากรสารสนเทศ เช่น การค้นข้อมูลจากซีดีรอม การเขียนรายงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ชื่อวิชาการสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ใช้ชื่อ สารสนเทศเพื่อ การค้นคว้า และมหาวิทยาลัยนเรศวร ใช้ชื่อว่า สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า และ มหาวิทยาลัยพายัพ ใช้ชื่อว่าสารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า

1.2 สถาบันที่จัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ให้เป็นวิชาบังคับในบาง คณะ ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่จัดเป็นวิชาบังคับของคณะทันตแพทยศาสตร์ และ บริหารธุรกิจ

1.3 สถาบันที่จัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศเป็นวิชาเลือกในบางคณะ ได้แก่

1.3.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดการรู้สารสนเทศแบ่งเป็น 2 ส่วน จัดโดย ห้องสมุดและจัดโดยคณะซึ่งจัดเฉพาะในบางคณะ ส่วนแรกจัดอยู่ในคณะอักษรศาสตร์ สาขา บรรณารักษ์ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะแยกส่วนกัน เช่น การประเมินสารสนเทศจะอยู่ใน 1 รายวิชา วิชาทรัพยากรสารสนเทศและบริการอ้างอิง ก็จะเป็นอีก 1 รายวิชา เป็นการเรียนที่เน้น เฉพาะเจาะจงในรายวิชานั้นๆ สำหรับส่วนที่สองเป็นการจัดโดยศูนย์วิทยทรัพยากร จัดอบรม

การรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษาที่สนใจ เนื้อหาการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศจะอ้างอิงตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา

1.3.2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดการรู้สารสนเทศแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ โดยห้องสมุดและจัดโดยคณะซึ่งจัดเฉพาะในบางคณะ ดังนี้ 1. ส่วนที่จัดโดยห้องสมุด โดยสำนักหอสมุดจัดโปรแกรมการสอนการรู้สารสนเทศไว้ 3 ประเภท คือโปรแกรมการสอนตลอดปี โปรแกรมการสอนเฉพาะบางช่วงเวลา เช่น ปฐมนิเทศ หรือการบรรยายบางฐานข้อมูล และโปรแกรมออนไลน์ ที่มีบรรณารักษ์เป็นวิทยากรสอนการใช้ห้องสมุดและการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยใช้สถานที่ห้องฝึกอบรมสำนักหอสมุด หรือตามห้องที่คณะ สถาบันจัดเตรียมไว้ให้ รูปแบบการสอน มีการบรรยายพร้อมสาธิตและอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้ฐานข้อมูล

2. ด้านการเรียนการสอนเป็นรายวิชาเลือกบางคณะ จัดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์ ใช้ชื่อวิชาว่า การใช้ทรัพยากรห้องสมุด (Use of Library Resources) มุ่งเน้นให้นักศึกษา ศึกษา ทรัพยากรห้องสมุด การใช้เครื่องมือช่วยค้นประเภทต่างๆ และการเขียนอ้างอิง มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกความสำคัญของห้องสมุดต่อการศึกษาในมหาวิทยาลัย การเข้าถึง ทรัพยากรสารสนเทศและรู้วิธีการจัดเก็บ ใช้เครื่องมือช่วยค้นประเภทต่าง ๆ เช่น วรรณกรรม วารสาร ทะเบียนวารสาร ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ เขียนการอ้างอิงและบรรณานุกรม นำ ความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้า เนื้อหารายวิชา เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดทั่วไปและสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด (OPAC) วารสารและบรรณานุกรม ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ การเขียนการอ้างอิงและบรรณานุกรม

1.3.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร จัดเป็นวิชาเลือกคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีเนื้อหาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เข้าใจเทคนิควิธีเรียนและการทำข้อสอบ ความหมายของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ วิธีสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ หนังสืออ้างอิง การเขียนรายงานทางวิชาการและปริญาณิพนธ์ การเขียนเอกสารอ้างอิง ตลอดจนการใช้ชีวิตในยุคแห่งสังคมความรู้

1.3.4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีการจัดการสอนสารสนเทศ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จัดโดยห้องสมุดและเป็นรายวิชาบังคับในบางสาขาประกอบด้วย

1. กิจกรรมที่จัดโดยห้องสมุด ใช้ชื่อเรียกว่า กิจกรรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศ (Information Literacy Program) จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอหลักสูตรส่งเสริมการรู้สารสนเทศของห้องสมุด สาขาแต่ละแห่ง โดยหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ ความรู้ด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้บริการของห้องสมุด ให้มีความรู้ ความสามารถในการแสวงหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เครื่องมือ (Tools) ในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง โดยที่ผู้ที่ต้องการอบรม สามารถติดต่อเพื่อเข้ารับการอบรม หลักสูตรส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ของห้องสมุดสาขาแต่ละแห่งได้ตามความต้องการ

2. จัดเป็นรายวิชาบังคับในบางคณะใช้ชื่อวิชา

ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า ของคณะศิลปศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มีเนื้อหา รายวิชาเกี่ยวกับลักษณะและประเภทของทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการอ้างอิง การพิจารณาคู่มือ การเลือก วิธีใช้ทรัพยากร สารสนเทศเพื่อการอ้างอิง แหล่งผลิตและการจัดบริการช่วยการค้นคว้า และอ้างอิง การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการค้นคว้า

1.3.5 มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีการจัดการสอนการรู้ สารสนเทศ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จัดโดยห้องสมุดและเป็นรายวิชาบังคับในบางสาขาวิชาที่จัดเป็น วิชาเลือกบางคณะ โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีรายละเอียดรายวิชาเกี่ยวกับ ความหมาย ขอบเขต พัฒนาการ และความสำคัญของสารสนเทศศาสตร์ ทรัพยากรสารสนเทศ บทบาทและหน้าที่ของสถาบันสารสนเทศ การเข้าถึงและการบริการสารสนเทศ เทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้อง รวมทั้งจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศศาสตร์

สรุป สถาบันที่จัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ให้เป็นวิชาเลือก ในบาง คณะ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร และมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ใช้ชื่อวิชาว่า วิชาสารสนเทศ เบื้องต้น มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเข้าถึงสารสนเทศ บทบาทและจรรยาบรรณของนักสารสนเทศ ส่วนมากจะเป็นคณะที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ เช่น สาขาบรรณารักษศาสตร์และสาขาเทคโนโลยี สารสนเทศ

1.4 สถาบันที่มอบหมายให้สำนักหอสมุด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกอบรม หรือกิจกรรมเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ได้แก่

1.4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดการรู้สารสนเทศ โดยสำนักหอสมุด มีเนื้อหา เกี่ยวกับการใช้ OPAC แนะนำการค้นฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดต่างๆในมหาวิทยาลัย เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ วิทยานิพนธ์โสตทัศนวัสดุ ที่มีบริการในห้องสมุด รวมทั้งการ ตรวจสอบสถานะ การยืมและวิธีการจองหนังสือด้วยตนเอง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การ แสวงหาสารสนเทศ เทคนิควิธีการค้นและเลือกใช้ฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัยสาขาต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ OPAC CMU Reference Databases, e-Books, e-Journals, e-Theses และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการ รวมทั้งการ ติดตามเอกสารฉบับเต็มทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.4.2 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จัดการรู้สารสนเทศ โดยห้องสมุดเป็น ผู้รับผิดชอบ นำมาตรฐานของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association : ALA, 2010) มาเป็นมาตรฐานในการจัดการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. ความสามารถในการตระหนักว่าเมื่อใดจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ ผู้เรียนจะต้องกำหนดเรื่องที่จะศึกษา ค้นคว้า กำหนดความต้องการสารสนเทศ ระบุชนิดและรูปแบบของแหล่งสารสนเทศที่จะศึกษาได้ เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศ พิพิธภัณฑน์ หอจดหมายเหตุ สารสนเทศจากแหล่ง บุคคล สถานที่อื่นๆ อินเทอร์เน็ต รวมทั้งตระหนักถึงค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่ได้รับและทราบ

ขอบเขตของสารสนเทศที่จำเป็น 2. การเข้าถึงสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการค้นคืนสารสนเทศที่เหมาะสม กำหนดกลยุทธ์การสืบค้นอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาสารสนเทศออนไลน์หรือสารสนเทศจากบุคคล ด้วยวิธีการที่หลากหลายสามารถปรับกลยุทธ์การค้นคืนที่เหมาะสมตามความจำเป็นรวมถึงการจัดทำบันทึก เก็บความ การจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศที่ค้นหาได้อย่างเหมาะสม 3. การประเมินสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถสรุปแนวคิดสำคัญจากสารสนเทศที่รวบรวม โดยใช้เกณฑ์การประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องและความทันสมัยของสารสนเทศ สามารถสังเคราะห์แนวคิดหลักเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ เปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม 4. สามารถใช้สารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถใช้สารสนเทศใหม่ผนวกกับสารสนเทศที่มีอยู่เดิมในการวางแผนและสร้างผลงาน พัฒนาการผลิตผลงานของตนเองและสามารถสื่อสารหรือเผยแพร่ผลงานของตนเองต่อบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป สถาบันที่มอบหมายให้สำนักหอสมุด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยรูปแบบที่จัดเป็นการฝึกอบรมปฏิบัติการจัดสอนเป็นกลุ่ม สำหรับนักศึกษาที่สนใจ

ด้านเนื้อหาการรู้สารสนเทศ จะครอบคลุมตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ โดยที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์มาจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ ของคณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian: CAUL) ฉบับปรับปรุงในปี ค.ศ. 2004 มาตรฐานการรู้สารสนเทศสมาคมบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (2001) เป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2001 ก่อนที่จะปรับปรุงเป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ ปี ค.ศ. 2004 มาตรฐานการรู้สารสนเทศ 9 ประการ ของสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries: AASL, 1998) มาตรฐานการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษา ของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) มาวิเคราะห์พบว่ามีสาระที่คล้ายคลึงกันประกอบด้วยมาตรฐาน 6 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ หมายถึง รู้ว่าเมื่อใดที่ตนเองต้องการข้อมูลและจะหาได้จากแหล่งใด รู้ถึงความแตกต่างของสารสนเทศแต่ละชนิด

มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ หมายถึง รู้วิธีการสืบค้นข้อมูล รู้จักเครื่องมือและวิธีการในการค้นหาสารสนเทศประเภทต่างๆ

มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ หมายถึง การวิเคราะห์ สังเคราะห์สารสนเทศที่ได้รับมาว่ามีประโยชน์กับตนเองมากน้อยเพียงใด เรื่องใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น

มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้สารสนเทศที่ได้รับมาอย่างสร้างสรรค์ นำไปสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม

มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ หมายถึง เข้าใจ พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 การเผยแพร่ข้อมูล สิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา มีความรับผิดชอบกับการกระทำในสารสนเทศทุกด้าน

มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การสนใจใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสารสนเทศเสมอ

จากการวิเคราะห์สภาพการจัดการรัฐสารสนเทศในประเทศไทย พบว่าสถาบันการศึกษาหลายสถาบันจะยึดมาตรฐานการรัฐสารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังตารางที่ 7 นอกจากนั้นตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ พบว่า ในทุกสถาบันนำมามาตรฐานที่ 1 มาตรฐานที่ 2 มาตรฐานที่ 3 และมาตรฐานที่ 4 มาใช้ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนการรัฐสารสนเทศ ยกเว้นมาตรฐานที่ 5 และ 6 ที่มีหลายสถาบันไม่ได้นำมาเอามาตรฐานดังกล่าว ไปจัดในรูปแบบการเรียนการสอน คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เน้นตามมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากนั้นในมาตรฐานที่ 5 พบว่า มีมหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่นำมาตรฐานที่ 5 มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับมาตรฐานที่ 6 มี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ที่นำเอามาตรฐานของออสเตรเลียในด้านการตระหนักในการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มเข้ามา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

มหาวิทยาลัย		จุฬาฯ	เชียงใหม่	บูรพา	ทักษิณ	ขอนแก่น	สงขลาฯ	อุบลราชธานี	มศว.	มหาสารคาม	แม่โจ้	เกษตร	ธรรมศาสตร์	นครสวรรค์	ศุภกิจบพิธศิตย์	พายัพ	เทคโนโลยีมหานคร
โครงสร้างการจัดการเรียนการสอน	1. วิชาบังคับทุกคณะ			●		●			●	●	●			●	●	●	
	2. วิชาบังคับบางคณะ						●										
	3. วิชาเลือกบางคณะ	●			●							●	●				●
	4. ห้องสมุด		●		●			●				●	●				
มาตรฐานที่	1. ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. การเข้าถึงสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3. การประเมินสารสนเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4. การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5. จริยธรรมสารสนเทศ			✓	✓	✓		✓						✓			
	6. การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต			✓										✓			

ส่วนที่ 2 สภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในต่างประเทศ

ประเทศที่จัดตั้งมาตรฐานการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ขึ้นเอง ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสหราชอาณาจักร ประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชาชนในประเทศมีทักษะการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการศึกษาตลอดชีวิต ได้มีการจัดการศึกษามุ่งเน้นการทักษะการรู้สารสนเทศไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน และเน้นการบูรณาการด้วยการเรียนด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระในหลายประเทศ

ส่วนสถาบันอุดมศึกษาประเทศต่างๆ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศออสเตรเลียและประเทศอังกฤษ ได้ให้ความสำคัญต่อการรู้สารสนเทศ และมีความพยายามที่จะสร้างทักษะดังกล่าวให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่เรียนรู้อย่างอิสระ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น มีจุดศูนย์กลางที่สถาบันอุดมศึกษา โดยเป็นแหล่งที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าผู้เรียนจะมีความสามารถเฉพาะบุคคล มีความสามารถด้านสติปัญญา ความมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์ โดยสถาบันการศึกษาจะต้องสร้างกรอบให้ผู้เรียนทราบว่า จะเรียนอย่างไร สถาบันการศึกษาต้องจัดการรากฐานสำหรับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในทุกส่วนของสาขาวิชา อาชีพ จากการศึกษาเอกสารหลักสูตรและโปรแกรมและประมวลรายวิชาการสอนการรู้สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศของสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีรูปแบบเป็นรายวิชาของคณะ จัดสอนโดยห้องสมุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดการรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศแรกที่ได้เริ่มต้นการรณรงค์การรู้สารสนเทศ โดยเผยแพร่เอกสาร และจัดอบรมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู บรรณารักษ์ เพื่อมีวัตถุประสงค์ให้พลเมืองของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นบุคคลที่มีลักษณะของการรู้สารสนเทศ ได้แก่ การแสวงหาสารสนเทศตามความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แยกแยะแหล่งสารสนเทศได้ วิเคราะห์และเลือกใช้สารสนเทศจากเครื่องมือค้นหาสารสนเทศ เช่น จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และจากเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่นๆ ระวังระวังต่อการใช้สารสนเทศทั้งที่เชื่อถือและเชื่อถือไม่ได้ และสามารถถ่ายทอดสารสนเทศที่รู้ให้ผู้อื่นทราบได้

นอกจากนั้น ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดตั้งสถาบันการรู้สารสนเทศ ภายใต้การดำเนินงานของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (Association of College and Research Libraries: ACRL) สมาคมห้องสมุดได้จัดทำมาตรฐานการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษา เพื่อที่มหาวิทยาลัยต่างๆจะได้นำไปเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ โดยตัวอย่างของมหาวิทยาลัยที่นำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้มีดังต่อไปนี้

1.1 มหาวิทยาลัย มิลเลอร์สวิลล์ จัดรูปแบบการเรียนการสอนวิชาการรู้สารสนเทศของมหาวิทยาลัยมิลเลอร์สวิลล์ เป็นการเรียนผ่านเว็บไซต์ ในรูปแบบชุดวิชาโมดูล จัดให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลและประเมินการใช้สารสนเทศ สอนเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในการเรียนพื้นฐานการใช้โปรแกรม Html ทักษะการแก้ปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต และเครื่องมือทาง อินเทอร์เน็ต การค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลของรัฐบาล การนำเสนองานผ่านเว็บไซต์ มีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมให้ติดต่อกับเพื่อนชาวต่างชาติ โดยใช้อินเทอร์เน็ต เนื้อหาวิชาเน้นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา และเน้นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Millersville University of Pennsylvania, 2010)

1.2 มหาวิทยาลัยรัฐลุยเซียนา วิชาการรู้สารสนเทศเป็นวิชาที่อยู่ในคณะบรรณารักษ์และสารสนเทศ และเป็นวิชาบังคับของคณะนี้ ที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต้องเรียน เนื้อหาวิชา เน้นการหาข้อมูลในห้องสมุด ประเมินสารสนเทศ วิธีการสอนการรู้สารสนเทศ รูปแบบการเรียนการสอน ใช้โปรแกรม Blackboard ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ช่วยด้านการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนจะเจอกับผู้สอนบ้างเป็นครั้งคราว ตามที่ผู้สอนกำหนดนัดหมาย และส่งงานผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Louisiana State University, 2010)

1.3 มหาวิทยาลัยเซาท์เทิร์นยูทาห์ วิชาการรู้สารสนเทศเป็นรายวิชาที่อยู่ในคณะบรรณารักษ์ รูปแบบการเรียนการสอนใช้บทเรียนโมดูล ผ่านเว็บไซต์ ผู้เรียนจะพบกับครูผู้สอน 1-2 ครั้งในห้องสมุด เป็นวิชาที่บูรณาการการสอน การใช้เครื่องมือและเทคนิคในการหาข้อมูลในห้องสมุดในชั้นเรียนและในชีวิตประจำวัน เนื้อหามุ่งเน้นให้ผู้เรียน เข้าใจถึงคุณค่าของการรู้สารสนเทศ ตระหนักถึงความต้องการข้อมูล สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเปรียบเทียบและประเมินสารสนเทศได้ และเข้าใจถึงจริยธรรมสารสนเทศ (Southern Utah University, 2010)

1.4 มหาวิทยาลัยเท็กซัส ออสติน สำหรับวิชาการสอนการรู้สารสนเทศ รูปแบบการเรียนการสอนจัดโดยบรรณารักษ์ ของห้องสมุด มีโปรแกรมที่ใช้ชื่อ TILT - Texas Information Literacy Tutorial เนื้อหาของวิชาจะสอนในเรื่อง สอนการรู้สารสนเทศ การคัดลอกผลงานของผู้อื่น กฎหมายและข้อมูลข่าวสาร การค้นข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่น วิธีการหาบทความ หาแหล่งที่มาของข้อมูลจากหนังสือพิมพ์และหนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ ประเมินสารสนเทศ เช่น หนังสือ นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์และเว็บไซต์ แยกแยะสารสนเทศที่เป็นวิชาการ ที่เป็นบทความวิจัย จากความคิดเห็นหรือการเขียนอ้างอิง (The University of Texas Austin, 2010)

1.5 มหาวิทยาลัยโรดไอส์แลนด์ จัดเป็นรายวิชาชื่อ Introduction to Information Literacy (LIB 120) เป็นวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 3 หน่วยกิต ที่บังคับให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนทุกคน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดของการรู้สารสนเทศ และเข้าใจว่าข้อมูลสารสนเทศมีผลต่อความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบการ

เรียนการสอน เน้นการเรียนในชั้นเรียน เนื้อหาวิชาเกี่ยวกับการจัดระเบียบของระบบสารสนเทศ พัฒนากลยุทธ์การค้นหาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพการเลือกและใช้เครื่องมือสืบค้นข้อมูล การค้นหาและเลือกใช้แหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ประเมินข้อมูล และการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ(University of Rhode Island, 2010)

1.6 มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ออกแบบโปรแกรมการรู้สารสนเทศ ชื่อว่า UWill (University of Washington Information Literacy Lab) เป็นโปรแกรมออนไลน์ เกิดจากความร่วมมือระหว่างคณะต่างๆ กับห้องสมุดในการสอนการรู้สารสนเทศที่ห้องสมุดได้สร้างโปรแกรม Web - based Information Literacy ขึ้นมาโดยที่ชุดเครื่องมือตัดสิน ประกอบด้วย สื่อการเรียนที่เป็นแบบมัลติมีเดีย รวมทั้งแบบฝึกหัดในการประเมินผล โดยรูปแบบการเรียนการสอน ใช้แนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเรียนได้ตามที่ทุกคนต้องการ (University of Washington, 2010)

1.7 มหาวิทยาลัยไอโอวา (The University of Iowa, 2010) จัดสอนการรู้สารสนเทศ โดยความร่วมมือระหว่างบรรณารักษ์ห้องสมุดกับอาจารย์ผู้สอน ในทุกๆ หลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีทักษะในด้านการวิจัยสามารถหาข้อมูลที่ต้องการ เนื้อหาเน้นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ กำหนดปัญหาที่จะศึกษา กำหนดแหล่งสารสนเทศ กลยุทธ์ในการค้นหาสารสนเทศ ประเมินสารสนเทศ การใช้สื่อสารทางวิชาการและจริยธรรมสารสนเทศ

2. การรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลียและประเทศประเทศนิวซีแลนด์

ประเทศออสเตรเลียก็เป็นอีกหนึ่งประเทศ ที่จัดตั้งมาตรฐานการรู้สารสนเทศขึ้น โดยร่วมมือกับประเทศประเทศนิวซีแลนด์เป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ โดย คณะกรรมการบรรณารักษ์อุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian University Librarian: CAUL) ประกอบด้วยมาตรฐาน 6 มาตรฐาน เพื่อมีวัตถุประสงค์ให้พลเมืองมี 1) ความตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศรวมทั้งสามารถกำหนดลักษณะและขอบเขตของสารสนเทศที่ต้องการได้ 2) ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) ประเมินผลเชิงวิเคราะห์กับสารสนเทศและกระบวนการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้ 4) จัดการกับสารสนเทศทั้งที่ค้นหามาได้หรือที่สร้างขึ้นใหม่ 5) ประยุกต์ใช้สารสนเทศเดิมที่มีอยู่เข้ากับสารสนเทศใหม่เพื่อสร้างแนวความคิดใหม่หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้ 6) ใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับในประเด็นทางเศรษฐกิจวัฒนธรรม จริยธรรม กฎหมายและสังคมที่แวดล้อมขณะใช้สารสนเทศนั้นๆ ได้ ตัวอย่างของมหาวิทยาลัยที่นำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้มีดังต่อไปนี้

2.1 มหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย มีหน่วยงานชื่อ Information service (หน่วยบริการสารสนเทศ) เป็นหน่วยงานหนึ่งของห้องสมุดที่จัดโปรแกรมการรู้สารสนเทศ (The Information Literacy Program: ILP) เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถในการค้นหาข้อมูล และ นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมนี้ได้ตลอดปี (Australia's national university, 2010)

2.2 มหาวิทยาลัยวูลลองกอง มหาวิทยาลัยแห่งนี้ถือว่ามีบทบาทสำคัญในการสอนวิชาการรู้สารสนเทศที่จัดโดยห้องสมุดเป็นแห่งแรกๆ ในประเทศมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รูปแบบการเรียนการสอนจัดโดยบรรณารักษ์ เป็นโปรแกรมแกรม ที่เน้นเรียนเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศออนไลน์ นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยสามารถลงทะเบียนเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้เพิ่มทักษะในการค้นหาข้อมูลและทักษะคอมพิวเตอร์ (University of Wollongong, 2010)

2.3 มหาวิทยาลัยแทสมาเนีย การรู้สารสนเทศ ถือว่าเป็นนโยบายประกันคุณภาพของผู้ที่สำเร็จการศึกษาของของมหาวิทยาลัยแทสมาเนีย รูปแบบการเรียนการสอน จึงเป็นหลักสูตรเรียนออนไลน์ ที่จัดไว้เป็นชุดโมดูล โดยอยู่ภายใต้การรับผิดชอบของห้องสมุดของมหาวิทยาลัยที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนที่มหาวิทยาลัยแทสมาเนียได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาการรู้สารสนเทศ ตรงตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์จำนวน 6 ข้อ ดังนี้

LS1 ตระหนักถึงความจำเป็นในการรู้ข้อมูลและการกำหนดลักษณะและขอบเขตของข้อมูลที่เป็น

ILS 2 เข้าถึงข้อมูลของบุคคลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

ILS 3 สามารถประเมินสารสนเทศ

ILS 4 บริหารจัดการข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือสร้างขึ้นใหม่

ILS 5 ใช้ภูมิหลังเดิมมาสร้างเป็นแนวคิดใหม่

ILS 6 เข้าใจและรับทราบปัญหาทางวัฒนธรรมทางจริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมายและสังคมโดยรอบ (University of Tasmania, 2010)

2.4 มหาวิทยาลัยเซินทรัลควีนส์แลนด์ จัดการรู้สารสนเทศโดยห้องสมุดใช้รูปแบบฝึกอบรมที่เน้นทักษะและแนวคิดในการวิจัยสารสนเทศ เนื้อหาหลักสูตรจะขึ้นอยู่กับมาตรฐาน 7 ข้อ ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศออสเตรเลีย ประกอบด้วย

1) ตระหนักถึงความจำเป็นในการรู้ข้อมูลและการกำหนดลักษณะและขอบเขตของข้อมูลที่เป็นได้

2) เข้าถึงข้อมูลบุคคลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

3) ประเมินความรู้ข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

4) สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิม

5) แก้ไขข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือสร้างขึ้นใหม่

6) เข้าใจในด้านศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม กฎหมายและสังคมโดยรอบ การใช้ข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลตามหลักจริยธรรมได้ถูกต้องตามกฎหมายและเคารพสิทธิ

7) ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Central Queensland University, 2010)

2.5 มหาวิทยาลัยนิวคาสเซิล บรรณารักษ์มีบทบาทเป็นผู้จัดโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชื่อโปรแกรมว่า “Info skills” รูปแบบการเรียนการสอนเป็นชุดโมดูลมีทั้งหมด 5 โมดูล จำแนกเนื้อหาในแต่ละโมดูลได้ดังนี้

โมดูล 1 การวางแผนการวิจัย เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ กลยุทธ์สำหรับการเริ่มต้นด้วยการกำหนดคำ การกำหนดคำถาม การสร้างกลยุทธ์การค้นหาที่มีประสิทธิภาพ ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลและการเลือกแหล่งที่เหมาะสมของข้อมูล

โมดูล 2 การค้นหาข้อมูล เครื่องมือในการค้นหาข้อมูล เลือกฐานข้อมูลเพื่อหาบทความในวารสารวิชาการ รู้เทคนิคการค้นหาที่มีประสิทธิภาพ อธิบายลักษณะของเครื่องมือค้นหาอินเทอร์เน็ต การอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลที่พบบนอินเทอร์เน็ต ตรวจสอบผลการค้นหาข้อมูล

โมดูล 3 การประเมินข้อมูล เข้าใจเหตุผลของการประเมินสารสนเทศ ระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลของแหล่งที่มาของข้อมูล

โมดูล 4 การเขียนและการลอกเลียนผลงานวิชาการ การขโมยความคิดและทางวิชาการ เป็นเนื้อหาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงนโยบายของมหาวิทยาลัยในการขโมยความคิด อธิบายการใช้ซอฟต์แวร์การป้องกันและตรวจจับการขโมยความคิดทุกรูปแบบ อธิบายถึงผลที่ตามมาหากมีการขโมยความคิดและการกระทำผิดทางวิชาการในมหาวิทยาลัย และการจัดการและการรวบรวมรายชื่อหนังสือและรายชื่อหนังสืออ้างอิง

โมดูล 5 การใช้ข้อมูลให้ถูกต้องตามหลักจริยธรรมประกอบด้วย ทรัพย์สินทางปัญญา การละเมิดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้าน การปิดกั้นและเสรีภาพในการอภิปรายและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมในสังคม (University of Newcastle, 2010)

2.6 มหาวิทยาลัยเซาธ์ออสเตรเลีย จัดการเรียนการสอนโดยมอบหมายให้บรรณารักษ์เป็นผู้รับผิดชอบ รูปแบบชุดฝึกอบรมเป็นชุดฝึกอบรมออนไลน์ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้สามารถเรียนได้ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง มีเป้าหมายให้นักศึกษาตระหนักว่าการรู้สารสนเทศเป็นมากกว่าการรู้จักวิธีการค้นหาหนังสือและวารสารในห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์หรือการท่องอินเทอร์เน็ต สามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลที่ต้องการและตรงกับความต้องการของตนเอง นอกจากนี้การรู้สารสนเทศในปัจจุบันมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการหางาน เนื่องจากแรงงานวันนี้จะต้องสามารถค้นหาและใช้ข้อมูลในทุกรูปแบบ โดยรูปแบบของโปรแกรมมี 2 ชั้นดังนี้

ขั้นต้น เนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของการรู้สารสนเทศ การกำหนดหัวข้อที่ต้องการ ค้นหาข้อมูลผ่านทางรายการฐานข้อมูลและเว็บไซต์ ประเมินข้อมูลและจัดระเบียบข้อมูล อ้างอิงข้อมูลได้ นำข้อมูลมาใช้ได้อย่างเหมาะสม และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ขั้นสูง เนื้อหาเกี่ยวกับการสืบค้นฐานข้อมูล ค้นหาวิทยานิพนธ์ การเก็บรักษาข้อมูลประเมินวารสารและสิ่งพิมพ์ สิทธิบัตร กลยุทธ์สำหรับการสืบค้นฐานข้อมูล และการวิเคราะห์เอกสารอ้างอิง (University of South Australia, 2010)

2.7 มหาวิทยาลัยโอ๊คแลนด์ มหาวิทยาลัยโอ๊คแลนด์ มีวัตถุประสงค์ให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมีทักษะการรู้สารสนเทศระดับสูง เช่น ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตลอดชีวิตความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอน จึงเป็นการบูรณาการกับรายวิชา ได้รับการพัฒนาาร่วมกันโดยคณาจารย์และบรรณารักษ์ โดยที่มหาวิทยาลัยมองว่า หลักสูตรบูรณาการเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการพัฒนาการรู้สารสนเทศ และการบูรณาการทักษะการรู้สารสนเทศในหลักสูตร ทำให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเป็นผู้รู้สารสนเทศ เนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับความสามารถเพื่อให้ทราบข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นและความสามารถในการหาประเมินผลและใช้ข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถสะท้อนแนวคิดภายใน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของทักษะการรู้สารสนเทศ เรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดในการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย เข้าใจประเด็นจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าใจอย่างเต็มที่ ตัวอย่างวิชาที่นำมาบูรณาการกับการรู้สารสนเทศ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและวิชากฎหมาย (The University of Auckland, 2010)

3. การรู้สารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศอังกฤษ

ประเทศอังกฤษมีหน่วยงานที่ชื่อ SCONUL (Society of College National and University Libraries) ที่มีหน้าที่หลักในการพัฒนาการรู้สารสนเทศ ได้พัฒนารูปแบบของการรู้สารสนเทศขึ้นมาแทนการกำหนดมาตรฐาน ดังเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการกำหนดเป็นโมเดล เรียกว่า Seven Pillars of Information Literacy กำหนดทักษะไว้ 7 ด้าน คือ

1) ความสามารถในการแสดงให้เห็นความแตกต่างของวิธีการระบุช่องว่างทางสารสนเทศ

2) ความสามารถในการตระหนักว่าตนเองต้องการสารสนเทศ

3) ความสามารถในการสร้างกลยุทธ์ในการกำหนดแหล่งที่เก็บสารสนเทศ

4) ความสามารถในการกำหนดที่เก็บและเข้าถึงสารสนเทศ

5) ความสามารถในการเปรียบเทียบและประเมินสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศ

6) ความสามารถในการจัดการ ประยุกต์และแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ต่างกัน

7) ความสามารถในการสังเคราะห์ และพัฒนาสารสนเทศที่มีอยู่ ไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

3.1 มหาวิทยาลัยลีดส์ จัดทำโปรแกรมการรู้สารสนเทศเป็น WebPages ออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ต่อบทชีวิต สามารถนำทักษะดังกล่าวไปใช้ภายหลังจากจบการศึกษาและนำไปใช้ในการทำงานต่อไป นอกจากนี้ยังต้องการให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยพัฒนาทักษะในการทำงาน เนื้อหาเป็นชุดโมดูล ประกอบด้วย การหาและประเมินสารสนเทศ การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จริยธรรมสารสนเทศ ทักษะการนำเสนอผลงาน ทักษะการฟัง อ่าน เขียน การเขียนอ้างอิง (The University of Leeds, 2010)

3.2 มหาวิทยาลัยควีนส์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควีนส์ ได้ออกแบบโปรแกรม QQueens Information Literacy Tutorial (QUILT) เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาและเข้าใจถึงภาพรวมของแนวคิดการรู้สารสนเทศ โดยใช้ชุดบทเรียนทั้งหมด 6 บทในแต่ละบทจะมีเนื้อหาวิธีการแตกต่างกัน ดังนี้ (Queens University, 2010)

- บทที่ 1 เป็นการแนะนำห้องสมุด
- บทที่ 2 ชนิดของข้อมูลและสารสนเทศ
- บทที่ 3 ฐานข้อมูลและการหาข้อมูล
- บทที่ 4 อินเทอร์เน็ต การใช้และการประเมินข้อมูลอินเทอร์เน็ต
- บทที่ 5 การเขียนอ้างอิง และจริยธรรมสารสนเทศ
- บทที่ 6 ประเมินข้อมูล

3.3 มหาวิทยาลัย Cranfield มหาวิทยาลัย Cranfield จัดรูปแบบการรู้สารสนเทศโดยห้องสมุด เป็นโปรแกรมออนไลน์ก่อนนักศึกษาจะใช้โปรแกรมต้องติดต่อขอรหัสผ่านเพื่อขอรับบริการ รูปแบบการเรียนการสอน เป็นชุดวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกชุดวิชาที่เรียนได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งและไม่จำเป็นต้องเรียนทุกชุดวิชา ชุดวิชาทั้งหมดมี 9 ชุดวิชา ดังนี้ (Cranfield University, 2010)

- 1) แนวคิดและภาพรวมของการรู้สารสนเทศ
- 2) ความแตกต่างของทรัพยากรสารสนเทศและวิธีการหา
- 3) กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศขั้นต้น
- 4) กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศขั้นสูง
- 5) ประเมินสารสนเทศ
- 6) การจัดการกับข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล
- 7) การสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 8) ตระหนักในแหล่งความรู้วิธีการและวิธีการในการหาความรู้ในปัจจุบัน
- 9) ลิขสิทธิ์และการลอกเลียนผลงาน

3.4 มหาวิทยาลัยคาร์ดิฟฟ์ จัดการรัฐสารสนเทศให้กับนักศึกษาโดยหน่วยงาน Information Services (บริการสารสนเทศ) รูปแบบการเรียนการสอนเป็นโปรแกรมการฝึกอบรมออนไลน์ เนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับกาเขียนอ้างอิง เช่น การเขียนบรรณานุกรม การขโมยความคิด การเขียนเรียงความ (Cardiff University, 2010)

จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า สภาพการจัดการรัฐสารสนเทศของต่างประเทศ มีทั้งรูปแบบที่เป็นรายวิชาเฉพาะในบางคณะ การนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ และที่จัดสอนโดยห้องสมุด รูปแบบที่สอนโดยบรรณารักษ์เป็นผู้ดำเนินการวางแผนโปรแกรมการเรียนการสอน โดยมากจะเป็นมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลียที่มีมาตรฐานการรัฐสารสนเทศให้นักศึกษามีทักษะตามมาตรฐานการรัฐสารเทศเน้นการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะเป็นรูปแบบออนไลน์ที่บรรณารักษ์เป็นผู้รับผิดชอบมีรูปแบบให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความต้องการเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาที่เข้ามาในปีที่ 1 สามารถรู้แหล่งค้นคว้า และวิธีการค้นคว้าหาข้อมูล ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยและในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยรูปแบบเนื้อหาจะแบ่งเป็นโมดูลมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับมาตรฐานการรัฐสารเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศออสเตรเลีย เนื่องจากทักษะการรัฐสารเทศเป็นอีกหนึ่งทักษะในการประกันคุณภาพของบัณฑิตในหลายๆ มหาวิทยาลัยจึงมีการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวให้มีรูปแบบที่ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอจะเห็นได้จากหลักสูตรของทุกมหาวิทยาลัยจะนำการรัฐสารเทศมาใช้ร่วมกับเครื่องมือที่เน้นเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนในด้านรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นรายวิชาส่วนมากจะอยู่ในรายวิชาบังคับของคณะที่เกี่ยวกับบรรณารักษ์และสารสนเทศศาสตร์ที่บังคับให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนทุกคนโดยมากประเทศสหรัฐอเมริกามีคณะที่เกี่ยวกับสารสนเทศศาสตร์อยู่ในหลาย ๆ มหาวิทยาลัยส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เรียนในคณะดังกล่าวก็สามารถขอรับบริการรูปแบบการเรียนการสอนที่ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

การวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยทำการสำรวจกับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาใน มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 1,200 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในส่วนที่ 2 ดังตารางที่ 8 – 34 ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการนำเสนอการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวน (n = 1,200)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	600	50.00
2) หญิง	600	50.00
รวม	1,200	100.00
2. อายุ		
1) 18 ปี	953	79.40
2) 19 ปี	206	17.20
3) 20 ปี	41	3.40
รวม	1,200	100.00
3. คณะ		
1) สายวิทยาศาสตร์	600	50.00
2) สายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	600	50.00
รวม	1,200	100.00
4. ประเภทในสถาบันอุดมศึกษา		
1) มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ	400	33.33
2) มหาวิทยาลัยของรัฐ	400	33.33
3) มหาวิทยาลัยเอกชน	400	33.33
รวม	1,200	100.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (n = 1,200)	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษาของบิดา		
1) ประถมศึกษาตอนต้น	125	10.40
2) ประถมศึกษาตอนปลาย	161	13.40
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	98	8.20
4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	196	16.30
5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	184	15.30
6) ปริญญาตรี	359	29.90
7) ปริญญาโท	61	5.10
8) ปริญญาเอก	7	0.60
9) อื่นๆ	9	0.80
รวม	1,200	100.00
6. ระดับการศึกษาของมารดา		
1) ประถมศึกษาตอนต้น	144	12.00
2) ประถมศึกษาตอนปลาย	239	19.90
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	103	8.60
4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	142	11.80
5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	168	14.00
6) ปริญญาตรี	342	28.50
7) ปริญญาโท	46	3.80
8) ปริญญาเอก	2	0.20
9) อื่นๆ	14	1.20
รวม	1,200	100.00
7. การศึกษาของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)		
1) ประถมศึกษาตอนต้น	5	0.40
2) ประถมศึกษาตอนปลาย	13	1.10
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	6	.50
4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	5	0.40
5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	15	1.30
6) ปริญญาตรี	71	5.90
7) ปริญญาโท	18	1.50
8) ปริญญาเอก	6	0.50
9) อื่นๆ	-	-
รวม	139	11.60

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (n = 1,200)	ร้อยละ
8. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของบิดา		
1) น้อยกว่า 10,001 บาท	218	18.20
2) 10,001 – 15,000 บาท	256	21.30
3) 15,001 – 20,000 บาท	153	12.80
4) 20,001 – 25,000 บาท	140	11.70
5) 25,001 – 30,000 บาท	163	13.60
6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป	213	17.80
7) อื่นๆ	57	4.80
รวม	1,200	100.00
9. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของมารดา		
1) น้อยกว่า 10,001 บาท	343	28.60
2) 10,001 – 15,000 บาท	224	18.70
3) 15,001 – 20,000 บาท	160	13.30
4) 20,001 – 25,000 บาท	110	9.20
5) 25,001 – 30,000 บาท	151	12.60
6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป	141	11.80
7) อื่นๆ	71	5.90
รวม	1,200	100.00
10. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)		
1) น้อยกว่า 10,001 บาท	8	0.70
2) 10,001 – 15,000 บาท	26	2.20
3) 15,001 – 20,000 บาท	21	1.80
4) 20,001 – 25,000 บาท	19	1.60
5) 25,001 – 30,000 บาท	23	1.90
6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป	42	3.50
รวม	139	11.70
11. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษา		
1) น้อยกว่า 3,000 บาท	239	19.90
2) 3,001 – 6,000 บาท	761	63.40
3) 6,001 – 9,000 บาท	151	12.60
4) ตั้งแต่ 9,001 บาท ขึ้นไป	41	3.40
5) อื่นๆ	8	0.70
รวม	1,200	100.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (n = 1,200)	ร้อยละ
12. อาชีพของบิดา		
1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	355	29.60
2) พนักงานบริษัทเอกชน	128	10.70
3) ธุรกิจส่วนตัว	336	28.00
4) เกษตรกรรม	240	20.00
5) อื่นๆ โปรดระบุ	141	11.80
รวม	1,200	100.00
13. อาชีพของมารดา		
1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	262	21.80
2) พนักงานบริษัทเอกชน	124	10.30
3) ธุรกิจส่วนตัว	382	31.80
4) เกษตรกรรม	243	20.30
5) อื่นๆ โปรดระบุ	189	15.80
รวม	1,200	100.00
14.อาชีพของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)		
1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	64	5.30
2) พนักงานบริษัทเอกชน	27	2.30
3) ธุรกิจส่วนตัว	31	2.60
4) เกษตรกรรม	5	.40
5) อื่นๆ โปรดระบุ	12	1.00
รวม	139	11.60
15. การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ต่อสัปดาห์		
1) 1. ต่ำกว่า 2 ครั้งหรือไม่ใช้เลย	33	2.80
2) 2. 2-4 ครั้ง	138	11.50
3) 3. 5-7 ครั้ง	163	13.60
4) 4. 8-10 ครั้ง	153	12.80
5) 5. 12-14 ครั้ง	172	14.30
6) 6. มากกว่า 14 ครั้ง	541	45.10
รวม	1,200	100.00
16. การเข้าห้องสมุดใน 1 สัปดาห์		
1) ต่ำกว่า2ครั้งหรือไม่ใช้เลย	564	47.00
2) 2-4 ครั้ง	372	31.00
3) 5-7 ครั้ง	140	11.70
4) 8-10 ครั้ง	63	5.30
5) 12-14 ครั้ง	37	3.10
6) มากกว่า 14 ครั้ง	24	2.00
รวม	1,200	100.00

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (n = 1,200)	ร้อยละ
17. แหล่งที่ใช้ค้นข้อมูล (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) อินเทอร์เน็ต	541	45.10
2) ห้องสมุด	14	1.20
3) ทั้ง 2 อย่าง	629	52.40
4) อื่นๆ	16	1.30
รวม	1,200	100.00

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและเพศหญิง อย่างละเท่ากัน คือ เพศชาย จำนวน 600 คน (ร้อยละ 50) เพศหญิง จำนวน 600 คน (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่ อายุ 18 ปี จำนวน 953 คน (ร้อยละ 79.40) รองลงมาคือ 19 ปี จำนวน 206 คน (ร้อยละ 17.20) และ 20 ปี จำนวน 41 คน (ร้อยละ 3.40)

กลุ่มตัวอย่างมาจากคณะทางด้านสายวิทยาศาสตร์และสายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ อย่างละเท่ากัน คือ คณะวิทยาศาสตร์จำนวน 600 คน (ร้อยละ 50) คณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จำนวน 600 คน (ร้อยละ 50) ประเภทในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 มหาวิทยาลัย อย่างละเท่าๆกัน คือ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ จำนวน 400 คน (ร้อยละ 33.33) มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 400 คน (ร้อยละ 33.33) มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 400 คน (ร้อยละ 33.33)

ระดับการศึกษาของบิดา ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 359 คน (ร้อยละ 29.90) รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จำนวน 196 คน (ร้อยละ 16.30) อนุปริญญาหรือเทียบเท่าจำนวน 184 คน (ร้อยละ 15.30) และประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 161 คน (ร้อยละ 13.40) ระดับการศึกษาของมารดา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 342 คน (ร้อยละ 28.50) รองลงมาคือ ประถมศึกษาตอนปลายจำนวน 239 คน (ร้อยละ 19.90) อนุปริญญาหรือเทียบเท่าจำนวน 142 คน (ร้อยละ 14.00) และประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 141 คน (ร้อยละ 12.00) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 71 คน (ร้อยละ 5.90) รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 18 คน (ร้อยละ 1.50) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า จำนวน 15 คน (ร้อยละ 1.30) และประถมศึกษาตอนปลายจำนวน 13 คน (ร้อยละ 1.10)

รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของบิดาพบว่า ส่วนใหญ่ มีรายได้ 10,001 ถึง 15,000 บาท จำนวน 256 คน (ร้อยละ 21.30) รองลงมาคือ น้อยกว่า 10,001 บาท จำนวน 218 คน (ร้อยละ 18.20) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 213 คน (ร้อยละ 17.80) และ 25,001 ถึง 30,000 บาท จำนวน 163 คน (ร้อยละ 13.60) รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของมารดา ส่วนใหญ่

พบว่ามียาได้ไม่น้อยกว่า 10,001 บาท จำนวน 343 คน (ร้อยละ 28.60) รองลงมาคือ 10,001 ถึง 15,000 บาท จำนวน 224 คน (ร้อยละ 18.70) 15,001 ถึง 20,000 บาท จำนวน 160 คน (ร้อยละ 13.30) และ 25,001 ถึง 30,000 บาท จำนวน 151 คน (ร้อยละ 12.60) ยาได้ปัจจุบันต่อเดือนของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่มีรายได้ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 42 คน (ร้อยละ 3.50) รองลงมาคือ 10,001 ถึง 15,000 บาท จำนวน 26 คน (ร้อยละ 2.20) 25,001 บาท ถึง 30,000 บาท จำนวน 23 (ร้อยละ 1.90) และ 15,001 ถึง 20,000 บาท จำนวน 21 คน (ร้อยละ 1.80)

รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษา ส่วนใหญ่ มีรายได้ 3001 ถึง 6,000 บาท จำนวน 761 คน (ร้อยละ 63.40) รายได้น้อยกว่า 3,000 บาท จำนวน 239 คน (ร้อยละ 19.90) รายได้ 6,001 ถึง 9,000 บาท จำนวน 151 คน (ร้อยละ 12.60) และตั้งแต่ 9,001 บาทขึ้นไป จำนวน 41 คน (ร้อยละ 3.50)

อาชีพของบิดาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 355 คน (ร้อยละ 29.60) รองลงมาคือธุรกิจส่วนตัว จำนวน 336 (ร้อยละ 28) และเกษตรกรรวมจำนวน 240 คน (ร้อยละ 20) อาชีพของมารดา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 382 คน (ร้อยละ 31.80) รองลงมาคือ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 262 คน (ร้อยละ 21.80) และ เกษตรกรรวม จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ (ร้อยละ 20.30) อาชีพของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 64 (ร้อยละ 5.30) รองลงมาคือ ประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 31 คน (ร้อยละ 2.60) และพนักงานเอกชน จำนวน 27 คน (ร้อยละ 2.30)

ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนมากจะใช้มากกว่า 14 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 541 คน (ร้อยละ 45.1) รองลงมาคือ ใช้ 12-14 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 172 คน (ร้อยละ 14.30) ใช้ 5 ถึง 7 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 163 คน (ร้อยละ 13.60) และ ใช้ 8 ถึง 10 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 153 คน (ร้อยละ 12.80)

การเข้าห้องสมุดภายใน 1 สัปดาห์ ส่วนใหญ่นักศึกษาจะใช้ต่ำกว่า 2 ครั้งหรือไม่ใช้เลย จำนวน 564 (ร้อยละ 47) รองลงมาคือ เข้าใช้ 2 ถึง 4 ครั้ง จำนวน 372 ครั้ง (ร้อยละ 31) เข้าใช้ 5 ถึง 7 ครั้ง จำนวน 140 คน (ร้อยละ 11.70) และ เข้าใช้ 8 ถึง 10 ครั้ง จำนวน 63 คน (ร้อยละ 5.30)

จากแหล่งที่ใช้ในการค้นคว้าข้อมูล พบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษาจะค้นข้อมูลจากทั้งสองด้าน คือ อินเทอร์เน็ตและห้องสมุด จำนวน 629 คน (ร้อยละ 52.40) รองลงมาคือ การค้นข้อมูลใน อินเทอร์เน็ตเท่านั้น จำนวน 541 คน (ร้อยละ 45.10) ค้นข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ (ได้แก่ ถามผู้รู้ ถามเพื่อนและถามครู) จำนวน 16 คน (ร้อยละ 1.30) และค้นคว้าข้อมูลในห้องสมุดน้อยที่สุด จำนวน 14 คน (ร้อยละ 1.20)

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัย นำผลการวิเคราะห์เอกสารสภาพปัจจุบันของการรู้สารสนเทศ มาทำเป็นแบบสำรวจการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยอิงกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลีย มาจัดกลุ่มแบ่งเป็นมาตรฐานรวม ได้ 6 มาตรฐาน ประกอบด้วย

- มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ (Know)
- มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access)
- มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ (Evaluate)
- มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilities)
- มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ (Legal and Ethics)
- มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner)

จากผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยรวมและรายมาตรฐาน โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตารางที่ 10 – 34

ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มมหาวิทยาลัย โดยรวม 6 มาตรฐาน แสดงในตารางที่ 9

ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศจำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย ตามรายมาตรฐานการรู้สารสนเทศที่ 1 – 6 ผู้วิจัยแสดงในตารางที่ 10 – 15

สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างกลุ่มมหาวิทยาลัยจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศ โดยรวม 6 มาตรฐาน แสดงผลโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ด้วยการใช้สถิติทดสอบF-test และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe) ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 16 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษาตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่แตกต่างผู้วิจัยแสดงในตารางที่ 17 – 33

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย
จำแนกตามกลุ่มมหาวิทยาลัย โดยรวม 6 มาตรฐาน

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ								
	มหาวิทยาลัย ในกำกับรัฐ		มหาวิทยาลัย ของรัฐ		มหาวิทยาลัย เอกชน		รวม		
	X	S.D	X	S.D	X	S.D	X	S.D	
มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ	3.54	.49	3.54	.51	3.61	.43	3.57	.48	มาก
มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ	3.38	.54	3.52	.54	3.68	.49	3.52	3.53	มาก
มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ	3.84	.38	3.84	.45	3.82	.40	3.83	.41	มาก
มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	3.63	.60	3.69	.62	3.73	.53	3.68	.59	มาก
มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ	3.63	.56	3.71	.59	3.64	.50	3.66	.56	มาก
มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต	4.11	.48	4.07	.59	3.97	.50	4.05	.53	มาก
รวม	3.69	.38	3.73	.44	3.74	.35	3.72	.39	มาก

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในภาพรวมและในระดับย่อยตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดีกว่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รองลงมาคือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และ นักศึกษาที่มีระดับการรู้สารสนเทศ น้อยที่สุดคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ตามลำดับ

แต่เมื่อพิจารณารายข้อในแต่ละมาตรฐาน จำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 รองลงมาคือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศมากที่สุด คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ (Know) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	X	S.D	X	S.D	X	S.D	X	S.D	
1. ท่านรู้แหล่งข้อมูลที่จะสืบค้นได้ตรงกับประเด็นที่ท่านต้องการ	3.85	.709	3.96	.672	3.90	.620	3.90	.669	มาก
2. ท่านสามารถเกี่ยวโยงความรู้เดิมของตนเองกับประเด็นใหม่ที่ต้องการสืบค้น	3.75	.691	3.77	.703	3.79	.604	3.77	.667	มาก
3. ท่านสามารถแยกแยะความน่าเชื่อถือจากแหล่งสารสนเทศประเภทหนังสือและประเภทสารสนเทศอื่นๆได้	3.83	.716	3.78	.756	3.77	.589	3.79	.690	มาก
4. หากท่านได้ข้อมูลที่ค้นจากอินเทอร์เน็ตท่านมักจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนจะนำไปใช้	4.20	.765	4.07	.817	3.76	.848	4.01	.830	มาก
5. สารสนเทศปฐมภูมิมีความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในการอ้างอิงทางวิชาการมากกว่าสารสนเทศทุติยภูมิ	3.35	.969	3.37	.913	3.54	.741	3.42	.883	ปานกลาง
6. ถ้าท่านไม่มั่นใจว่าสารสนเทศที่ท่านมีความน่าเชื่อถือเพียงใด ท่านมักจะปรึกษาผู้ที่มีความชำนาญในด้านนั้น	3.56	.851	3.52	.895	3.58	.731	3.55	.828	มาก
7. ท่านแยกแยะความน่าเชื่อถือระหว่างสารสนเทศที่ใช้ทางวิชาการและสารสนเทศทั่วไปได้	3.47	.889	3.39	.881	3.54	.855	3.47	.876	ปานกลาง
8. เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ท่านทำรายงานท่านมักจะค้นข้อมูลจากสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ก่อนเสมอ	2.65	1.135	2.74	1.070	3.10	1.055	2.83	1.104	ปานกลาง
9. เมื่อท่านต้องการค้นหาข้อมูลหนังสือในห้องสมุดท่านสามารถดูจากเลขหมู่ ดัชนีวารสาร	3.20	1.081	3.35	.984	3.51	.853	3.35	.984	ปานกลาง
รวม	3.54	.49337	3.55	.51762	3.61	.43259	3.57	.48313	มาก

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษาตามมาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ ในภาพรวมและในรายช้อย่อย ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายช้อย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู้สารสนเทศในระดับดี ยกเว้นด้านต่อไปนี้ที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง ประกอบด้วยรายช้อย่อย ดังนี้

ด้านที่คิดว่าสารสนเทศปฐมภูมิมิมีความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการอ้างอิงทางวิชาการ มากกว่าสารสนเทศทุติยภูมิ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 ตามลำดับ

ด้านการแยกแยะความน่าเชื่อถือระหว่างสารสนเทศที่ใช้ทางวิชาการและสารสนเทศทั่วไปได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ตามลำดับ

ด้านเมื่อต้องทำรายงานมักจะค้นข้อมูลจากสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ก่อนเสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65ตามลำดับ

ด้านความสามารถในการดูเลขหมู่ ดัชนีวารสาร เมื่อค้นหาข้อมูลหนังสือในห้องสมุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	
1. เมื่อท่านต้องการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตท่านจะใช้โปรแกรมในการช่วยค้น (search engine) เช่น AltaVista, Google ,MSN, Yahoo เป็นต้น	3.55	1.196	3.53	1.035	4.07	.950	3.71	1.094	มาก
2. ท่านรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ	2.93	1.245	3.43	1.057	3.48	.925	3.28	1.111	ปานกลาง
3. ท่านสามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศออนไลน์เฉพาะสาขาของตนเองได้ เช่น ERIC , Science Direct, H.W.Wilson	3.42	.946	3.48	.837	3.35	.877	3.41	.889	ปานกลาง
4. สามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง เช่นการใช้เครื่องหมาย(AND OR NOT) เครื่องหมาย + และ –	3.21	1.051	3.49	.895	3.41	.894	3.37	.956	ปานกลาง
5. ท่านสามารถใช้เครื่องหมายค้นหาและเครื่องหมายดอกจัน (*)เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้น	2.98	1.089	3.23	1.023	3.32	.958	3.17	1.033	ปานกลาง
6. ท่านรู้วิธีการใช้เครื่องมือจาก Search Engine ของ Google ในการค้นค่าแปลจากภาษาต่างๆ , อตราแลกเปลี่ยนเงินตรา , ตัวชี้วัดอุณหภูมิ เป็นต้น	3.84	.835	3.88	.861	3.87	.831	3.86	.842	มาก
7. ท่านรู้วิธีเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่าง ๆ ดังนี้									
7.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail)	4.11	.909	4.16	.913	4.10	.800	4.12	.875	มาก
7.2 การ Upload & Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP)	2.75	1.182	3.06	1.165	3.73	.973	3.18	1.182	ปานกลาง
7.3 (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย	4.42	.678	4.06	1.013	4.12	.902	4.10	.948	มาก
7.4 เครื่องมือสื่อสารประเภท Web blog	3.86	.778	3.05	1.025	3.33	1.006	3.03	1.082	ปานกลาง
7.5 โปรแกรมด้าน Social Network เช่น Facebook,Hi5, My space	4.13	.926	3.02	1.124	3.33	1.043	3.00	1.148	ปานกลาง
8. ท่านเคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book , E-Journal	2.73	1.128	2.85	1.151	3.44	.926	3.02	1.121	ปานกลาง
9. ในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง	2.67	1.177	3.51	.54155	3.68	.49362	3.52	.53988	มาก
10. ท่านคิดว่า ซีดีรอม เป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์	2.77	1.152	3.53	1.035	4.07	.950	3.71	1.094	มาก
รวม	3.38	.54189	3.52	1.057	3.68	.925	3.53	1.111	มาก

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษามาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) ในภาพรวมและในระดับย่อยตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัย เอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ใน มหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.38 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู้สารสนเทศในระดับดี ยกเว้นด้านต่อไปนี้ ที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง ประกอบด้วยรายข้อย่อย ดังนี้

ด้านวิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ ต้องการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่ม มหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ด้านสามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศออนไลน์เฉพาะสาขาของตนเองได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.35 รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ด้านสามารถใช้ วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการ รู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 รองลงมาคือนักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ด้านสามารถใช้เครื่องหมายพินทุและเครื่องหมาย ดอกจัน (*) เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 นักศึกษา มหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ด้านวิธีการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้าน การ Upload & Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 โดยที่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 ด้านวิธีการใช้เครื่องมือ สื่อสารประเภท Webblog ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้ สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัย เอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ด้านวิธีการใช้โปรแกรมด้าน Social Network ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13รองลงมาคือนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ด้าน วิธีการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มี การรู้สารสนเทศดีกว่าทุกกลุ่มมหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 รองลงมาคือนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

ตารางที่ 12 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ (Evaluate) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	
1. สารสนเทศที่ท่านได้อ่าน ท่านสามารถบอกได้ว่าเป็นประโยชน์หรือเป็นโทษต่อท่าน	3.60	.807	3.63	.728	3.86	.735	3.70	.766	มาก
2. ท่านมักจะตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายๆแหล่ง เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล	3.79	.795	3.80	.762	3.69	.668	3.76	.745	มาก
3. ท่านสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศที่ท่านไปนั้นเป็นความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง	3.75	.722	3.73	.741	3.77	.678	3.75	.714	มาก
4. หากท่านจะตรวจสอบว่าสารสนเทศที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือเพียงใด ให้ตรวจสอบรายชื่อของผู้ให้ข้อมูล	3.39	.984	3.52	.832	3.69	.756	3.53	.871	มาก
5. เมื่อท่านได้รับ forward email ท่านมักจะตรวจสอบต้นตอของอีเมลที่ส่งมาว่ามาจากแหล่งใด	3.66	.899	3.63	.881	3.64	.923	3.64	.901	มาก
6. ท่านสามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติมในประเด็นที่ท่านกำลังค้นคว้าอยู่ได้	3.75	.749	3.70	.795	3.67	.799	3.71	.781	มาก
7. ท่านตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ท่านหาได้นั้นเพียงพอสำหรับความต้องการของท่าน	3.68	.762	3.83	.788	3.63	.700	3.71	.755	มาก
8. ท่านประเมินความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์โดยดูจากความทันสมัย และความถูกต้องของข้อมูล	3.72	.773	3.81	.790	3.70	.720	3.74	.763	มาก
9. ท่านคิดว่าสารสนเทศทาง เว็บไซต์ มีความทันสมัย	3.73	.834	3.91	.808	3.81	.754	3.81	.802	มาก
10.ท่านรู้ว่าการใช้ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail) มักจะมีสิ่งต่างๆปนมาดังนี้									
10.1 ไวรัสมัลแวร์และโฆษณาหลอกลวง	4.26	.792	4.19	.828	4.13	.775	4.19	.800	มาก
10.2 แสปมเมลล์ หรือจดหมายขยะ (Spam Mail)	4.26	.760	4.14	.834	4.08	.794	4.16	.799	มาก
11. ท่านพิจารณาในการรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail) ว่ามีความเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อผู้รับ	4.09	.677	4.01	.701	4.00	.694	4.03	.691	มาก
12. ในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตท่านได้ตรวจสอบทุกครั้งก่อนที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวของท่านกับบุคคลอื่น	4.15	.639	4.08	.711	4.06	.650	4.09	.668	มาก
รวม	3.83	.3842	3.84	.4485	3.82	.3980	3.83	.4109	มาก

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษามาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ ในภาพรวมและในระดับย่อยตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 รองลงมาคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู้สารสนเทศในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อย และเรียงลำดับระดับการรู้สารสนเทศ สามารถเรียงลำดับจากการรู้สารสนเทศมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านการรู้ว่าการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) มักจะมีไวรัสคอมพิวเตอร์และโฆษณาหลอกลวงปนมา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านการรู้ว่าการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) มักจะมีสแปมเมลล์ หรือจดหมายขยะ (Spam Mail) ปะปนมา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านในการไต่ตรองทุกครั้งก่อนที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองในการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตกับบุคคลอื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ด้านการพิจารณาความเหมาะสมและมีประโยชน์การรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ด้านสารสนเทศทางเว็บไซต์ มีความทันสมัยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ด้านการตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายๆแหล่งเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ด้านสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศที่อ่านไปนั้นเป็นความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ด้านการประเมินความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์โดยดูจากความทันสมัยและความถูกต้องของข้อมูล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ด้านสามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติมในประเด็นที่กำลังค้นคว้าอยู่ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ด้านตัดสินได้ว่าสารสนเทศที่หามาได้นั้นเพียงพอสำหรับความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.71 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ด้านการตรวจสอบต้นตอของอีเมลล์ forward email ที่ส่งมาว่ามาจากแหล่งใด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ด้านตรวจสอบว่าสารสนเทศที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือเพียงใด ให้ตรวจดูรายชื่อของผู้ให้ข้อมูล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

ตารางที่ 13 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilize) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	
1. ท่านสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมกับประเภทและกลุ่มผู้รับสารสนเทศ	3.78	.761	3.72	.782	3.89	.683	3.80	.746	มาก
2. ท่านสามารถนำความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้มาไปต่อยอด แสวงหาหรือผลิตและสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ	3.66	.738	3.62	.746	3.73	.709	3.67	.732	มาก
3. ท่านสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นรูปแบบต่างๆได้ เช่น ไฟล์ word เป็น pdf เปลี่ยนไฟล์ภาพถ่ายเป็น ไฟล์วีดีโอ เป็นต้น	3.54	1.073	3.59	1.002	3.67	.882	3.60	.990	มาก
4. ท่านสามารถแยกแยะระหว่างสารสนเทศที่เป็นสิ่งดีพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์	3.70	.820	3.73	.805	3.69	.686	3.71	.772	มาก
5. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆในการนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้อื่นได้	3.44	.862	3.63	.843	3.74	.714	3.60	.818	มาก
6. ท่านสามารถเลือกรูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสมกับประเภทของสารสนเทศ เช่น การอ้างอิงจากหนังสือ, บทความ, สารสนเทศอินเทอร์เน็ต	3.56	.851	3.60	.864	3.67	.736	3.61	.820	มาก
7. ท่านสามารถเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับการนำเสนองานในรูปแบบสไลด์ได้	3.77	.844	3.95	.924	3.73	.700	3.81	.833	มาก
รวม	3.63	.6077	3.69	.6266	3.73	.528	3.69	.5900	มาก

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า การรู่สารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวมและในระดับย่อยมาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilize) นักศึกษามีการรู่สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู่สารสนเทศในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อยและเรียงลำดับระดับการรู่สารสนเทศ สามารถเรียงลำดับจากการรู่สารสนเทศมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ด้านสามารถเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับการนำเสนองานในรูปแบบสไลด์ได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77

ด้านสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมกับประเภทและกลุ่มผู้รับสารสนเทศ ค่าเฉลี่ย 3.80 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 รองลงมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

ด้านสามารถแยกแยะระหว่างสารสนเทศที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ค่าเฉลี่ย 3.71 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70

ด้านสามารถนำความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้มาไปต่อยอด แสวงหาหรือผลิตและสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

ด้านสามารถเลือกรูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสมกับประเภทของสารสนเทศ เช่น การอ้างอิงจากหนังสือ, บทความ, สารสนเทศอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ด้านสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นรูปแบบต่างๆได้ เช่น ไฟล์ word เป็น pdf เปลี่ยนไฟล์ภาพถ่ายเป็น ไฟล์วีดีโอ เป็นต้นค่าเฉลี่ย3.60 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59

ด้านสามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆในการนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้อื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู่สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 รองลงมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63

ตารางที่ 14 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ (Legal and Ethics) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	
1. ท่านมีความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา	3.59	.932	3.73	.924	3.60	.895	3.64	.919	มาก
2. ท่านมีความรู้ในเรื่องพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550	2.82	1.097	2.97	1.099	3.07	.980	2.95	1.064	ปานกลาง
3. ถ้าท่านต้องการเผยแพร่สารสนเทศจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานหรืออ้างอิงให้กับเจ้าของผลงาน	3.70	.955	3.76	.949	3.58	.864	3.68	.926	มาก
4. การลอกเลียนผลงานของคนอื่นเป็นการกระทำที่ผิดจรรยาบรรณและผิดกฎหมาย	4.15	.930	4.12	.916	3.92	.902	4.06	.921	มาก
5. ท่านเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันสิทธิและความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์	3.46	1.003	3.51	.937	3.66	.816	3.54	.925	มาก
6. ท่านทราบว่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตมีลิขสิทธิ์คุ้มครอง	3.80	.756	3.79	.798	3.81	.726	3.80	.760	มาก
7. ท่านเข้าใจวัตถุประสงค์ของการใช้รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับการอนุญาตและรหัสประจำตัว (ID) เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ	3.90	.967	4.04	.872	3.83	.789	3.92	.883	มาก
8. ท่านรู้ว่าจะใช้สารสนเทศที่เสียค่าใช้จ่ายและไม่เสียค่าใช้จ่ายได้ เช่น Free E-Book	3.64	.945	3.76	.875	3.64	.839	3.68	.889	มาก
รวม	3.63	.5661	3.71	.5955	3.64	.5044	3.66	.5572	มาก

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษามาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ (Legal and Ethics) ในภาพรวมและในระดับย่อยตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และนักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู้สารสนเทศในระดับดี สามารถเรียงลำดับจากการรู้สารสนเทศมากไปหาน้อย ดังนี้

ด้านการลอกเลียนผลงานของคนอื่นเป็นการกระทำที่ผิดจรรยาบรรณและผิดกฎหมาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 ด้านการเข้าไว้วัตถุประสงค์ของการใช้รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับการอนุญาตและรหัสประจำตัว (ID) เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ด้านรู้ว่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตมีลิขสิทธิ์คุ้มครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ด้านรู้ว่าการเผยแพร่สารสนเทศจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานหรืออ้างอิงให้กับเจ้าของผลงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ด้านรู้ว่าจะใช้สารสนเทศที่เสียค่าใช้จ่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ด้านความเข้าใจในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันสิทธิและความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51

ยกเว้นด้าน ความรู้ในเรื่องพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ที่มีความรู้สารสนเทศระดับปานกลาง โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 แสดงการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner) จำแนกตามกลุ่มของมหาวิทยาลัย

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	N= 1,200								ระดับ
	การรู้สารสนเทศ จำแนกตามมหาวิทยาลัย								
	ในกำกับรัฐ		รัฐบาล		เอกชน		รวม		
	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D	
1. การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต	4.16	.833	4.05	.830	3.87	.796	4.03	.828	มาก
2. ท่านติดตามแหล่งสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศและวิธีการสืบค้นที่ทันสมัยอยู่เสมอ	3.80	.741	3.85	.739	3.82	.721	3.82	.734	มาก
3. ท่านเห็นว่าการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี	4.03	.797	4.08	.809	3.87	.757	3.99	.792	มาก
4. ท่านตระหนักเสมอว่าสารสนเทศที่ได้ส่งต่อหรือรับมาอาจมีผลกระทบต่อตนเองและต่อบุคคลอื่น	3.95	.757	3.95	.850	3.94	.758	3.95	.789	มาก
5. ท่านรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน	4.61	.489	4.43	.641	4.28	.664	4.44	.618	มาก
6. ท่านสามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศไปใช้ในการศึกษา การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้	4.12	.758	4.07	.815	4.02	.723	4.07	.767	มาก
รวม	4.11	.481	4.07	.587	3.97	.503	4.05	.529	มาก

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าการรู้สารสนเทศของนักศึกษามาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner) ในภาพรวมและในระดับย่อยตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ นักศึกษามีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อย่อย ส่วนใหญ่ มีการรู้สารสนเทศในระดับดี สามารถเรียงลำดับจากการรู้สารสนเทศมากไปหาน้อย ดังนี้

ด้านรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 รองลงมาเอกชนกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

ด้านสามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศไปใช้ในการศึกษา การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02

ด้านรู้ว่าสารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

ด้านตระหนักเสมอว่าสารสนเทศที่ได้ส่งต่อหรือรับมาอาจมีผลกระทบต่อตนเองและต่อบุคคลอื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ และนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94

ด้านการติดตามแหล่งสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศและวิธีการสืบค้นที่ทันสมัยอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ มีการรู้สารสนเทศดีที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 รองลงมาเป็น นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และ นักศึกษามหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตาม การรู้สารสนเทศ โดยรวม 6 มาตรฐาน

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
มาตรฐานที่ 1 (Know) ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	1.177	.589	2.529	.080
	ภายในกลุ่ม	1197	278.692	.233		
	รวม	1199	279.870			
มาตรฐานที่ 2 (Access) การเข้าถึงสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	18.077	9.038	32.646*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	331.402	.277		
	รวม	1199	349.478			
มาตรฐานที่ 3 (Evaluate) การประเมินสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	.079	.040	.235	.791
	ภายในกลุ่ม	1197	202.409	.169		
	รวม	1199	202.488			
มาตรฐานที่ 4 (utilize) การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	2	1.910	.955	2.751	.064
	ภายในกลุ่ม	1197	415.571	.347		
	รวม	1199	417.482			
มาตรฐานที่ 5 (Legal and Ethics) จริยธรรมสารสนเทศ	ระหว่างกลุ่ม	2	1.481	.741	2.391	.092
	ภายในกลุ่ม	1197	370.899	.310		
	รวม	1199	372.380			
มาตรฐานที่ 6 (Life long learner) การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต	ระหว่างกลุ่ม	2	4.313	2.157	7.787*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	331.506	.277		
	รวม	1199	335.819			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.649	.325	2.094	.124
	ภายในกลุ่ม	1197	185.505	.155		
	รวม	2	186.154			

* P < .05

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศโดยรวมในทุกมาตรฐาน ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของแต่ละมาตรฐาน พบว่า มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ และ มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาในสถาบันต่างกัน มีการรู้สารสนเทศ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้น 2 มาตรฐานข้างต้น ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทดสอบรายคู่ของ เชฟเฟ (Scheffe) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) โดยรวมเป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		3.38	3.52	3.68
ในกำกับรัฐ	3.38	-	-.14*	-.30*
รัฐบาล	3.52	-	-	-.16*
เอกชน	3.68	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access) โดยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สองมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวม เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		4.41	4.07	3.97
ในกำกับรัฐ	4.41	-	.04	.14*
รัฐบาล	4.07	-	-	.11*
เอกชน	3.97	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สอง มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
1. เมื่อท่านต้องการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตท่านจะใช้โปรแกรมในการช่วยค้นหา (search engine) เช่น AltaVista Google MSN, Yahoo เป็นต้น	ระหว่างกลุ่ม	2	74.615	37.308	32.855*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1359.198	1.136		
	รวม	1199	1433.813			
2. ท่านรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ	ระหว่างกลุ่ม	2	73.302	36.651	31.194*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1406.398	1.175		
	รวม	1199	1479.699			
3.ท่านสามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศออนไลน์เฉพาะสาขาของตนเองได้ เช่น ERIC , Science Direct, H.W.Wilson	ระหว่างกลุ่ม	2	3.255	1.627	2.065	.127
	ภายในกลุ่ม	1197	943.557	.788		
	รวม	1199	946.812			
4. ท่านสามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจงเช่น การใช้เครื่องหมาย (AND OR NOT) เครื่องหมาย + และ -	ระหว่างกลุ่ม	2	16.007	8.003	8.875*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1079.453	.902		
	รวม	1199	1095.459			
5.ท่านสามารถใช้เครื่องหมายพินทุ “.....” และเครื่องหมายดอกจัน (*) เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้นหา	ระหว่างกลุ่ม	2	23.662	11.831	11.267*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1256.938	1.050		
	รวม	1199	1280.599			
6.ท่านรู้วิธีการใช้เครื่องมือจาก Search Engine ของ Google ในการค้นหาแปลจากภาษาต่างๆ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตัวชี้วัดอุณหภูมิ	ระหว่างกลุ่ม	2	.432	.216	.304	.738
	ภายในกลุ่ม	1197	849.155	.709		
	รวม	1199	849.587			
7. ท่านรู้วิธีเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่างๆดังนี้						
7.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail)	ระหว่างกลุ่ม	2	.782	.391	.510	.601
	ภายในกลุ่ม	1197	917.178	.766		
	รวม	1199	917.959			
7.2 การ Upload & Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP)	ระหว่างกลุ่ม	2	198.292	99.146	80.395*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1476.188	1.233		
	รวม	1199	1674.479			
7.3 (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย	ระหว่างกลุ่ม	2	10.862	5.431	9.277*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	700.738	.585		
	รวม	1199	711.599			
7.4 เครื่องมือสื่อสารประเภท Web blog	ระหว่างกลุ่ม	2	3.272	1.636	2.494	.083
	ภายในกลุ่ม	1197	785.125	.656		
	รวม	1199	788.397			

ตารางที่ 19 (ต่อ)

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
7.5 โปรแกรมด้าน Social Network เช่น Facebook, Hi5, My space	ระหว่างกลุ่ม	2	1.115	.558	.620	.538
	ภายในกลุ่ม	1197	1076.885	.900		
	รวม	1199	1078.000			
8. ท่านเคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book , E-Journal	ระหว่างกลุ่ม	2	72.695	36.348	32.687*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1331.038	1.112		
	รวม	1199	1403.733			
9. ในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	2	88.527	44.263	35.524*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1491.460	1.246		
	รวม	1199	1579.987			
10. ท่านคิดว่า ซีดีรอม เป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออฟไลน์	ระหว่างกลุ่ม	2	105.945	52.973	45.269*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	1400.688	1.170		
	รวม	1199	1506.633			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	18.077	9.038	32.646*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	331.402	.277		
	รวม	1199	349.478			

* P < .05

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาต่างสถาบันกัน มีการรับรู้สารสนเทศต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็น ข้อย่อยลงไป พบว่า ด้านที่มีความแตกต่างกัน คือ ด้านต่างๆดังนี้ การค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้น รู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ สามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง, สามารถใช้เครื่องหมายค้นหา และเครื่องหมายดอกจัน เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้น รู้วิธีการ Upload and Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) รู้วิธีการสนทนาผ่านเครือข่าย เคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book รู้ว่าการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง รู้ว่า ซีดีรอม เป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออฟไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ผู้วิจัยจึงทดสอบรายคู่ของ เชฟเฟ (Scheffe) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้น เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		3.55	3.53	4.07
ในกำกับรัฐ	3.55	-	.02	-.52*
รัฐบาล	3.53	-	-	-.54*
เอกชน	4.07	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ การค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้โปรแกรมในการช่วยค้น พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 คู่ที่หนึ่งมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สอง มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		2.93	3.43	3.48
ในกำกับรัฐ	2.93	-	-.50*	-.55*
รัฐบาล	3.43	-	-	-.05*
เอกชน	3.48	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่งมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สองมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านสามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		3.21	3.49	3.41
ในกำกับรัฐ	3.21	-	-.27*	-.20*
รัฐบาล	3.49	-	-	-.08*
เอกชน	3.41	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ สามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านสามารถใช้เครื่องหมายพินทุ และเครื่องหมายดอกจัน เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้นเป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		2.98	3.23	3.32
ในกำกับรัฐ	2.98	-	-.24*	-.33*
รัฐบาล	3.23	-	-	-.09*
เอกชน	3.32	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ สามารถใช้เครื่องหมายพินทุและเครื่องหมายดอกจัน เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้น พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านวิธีการ Upload and Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		2.75	3.06	3.73
ในกำกับรัฐ	2.75	-	-.31*	-.98*
รัฐบาล	3.06	-	-	-.66*
เอกชน	3.73	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ วิธีการ Upload and Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 25 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านวิธี (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		4.42	4.06	4.12
ในกำกับรัฐ	4.42	-	.13*	.23*
รัฐบาล	4.06	-	-	.10*
เอกชน	4.12	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ วิธี (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 26 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านเคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book หรือ E-Journal เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		2.73	2.85	3.44
ในกำกับรัฐ	2.73	-	-.32*	-.60*
รัฐบาล	2.85	-	-	-.28*
เอกชน	3.44	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ เคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book หรือ E-Journal พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		2.67	3.51	3.68
ในกำกับรัฐ	2.67	-	-.35*	-.67*
รัฐบาล	3.51	-	-	-.31*
เอกชน	3.68	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านรู้ว่า ซีดีรอมเป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	\bar{X}	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย	\bar{X}	2.77	3.53	4.07
ในกำกับรัฐ	2.77	-	-.08*	-.67*
รัฐบาล	3.53	-	-	-.59*
เอกชน	4.07	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ด้านรู้ว่าซีดีรอม เป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มมหาวิทยาลัย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ตามการรู้สารสนเทศ มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

มาตรฐานการรู้สารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
1. การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต	ระหว่างกลุ่ม	2	16.572	8.286	12.327*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	804.575	.672		
	รวม	1199	821.147			
2. ท่านติดตามแหล่งสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศและวิธีการสืบค้นที่ท่านสมัยอยู่เสมอ	ระหว่างกลุ่ม	2	.555	.278	.515	.597
	ภายในกลุ่ม	1197	644.565	.538		
	รวม	1199	645.120			
3. ท่านเห็นว่าการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี	ระหว่างกลุ่ม	2	9.245	4.623	7.440*	.001
	ภายในกลุ่ม	1197	743.687	.621		
	รวม	1199	752.932			
4. ท่านตระหนักเสมอว่าสารสนเทศที่ส่งต่อหรือรับมาอาจมีผลกระทบต่อตนเองและต่อบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	2	.045	.023	.036	.965
	ภายในกลุ่ม	1197	746.325	.623		
	รวม	1199	746.370			
5. ท่านรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน	ระหว่างกลุ่ม	2	21.795	10.898	29.951*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	435.517	.364		
	รวม	1199	457.312			
6. ท่านสามารถนำทักษะการรู้สารสนเทศไปใช้ในการศึกษา การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้	ระหว่างกลุ่ม	2	1.807	.903	1.537	.215
	ภายในกลุ่ม	1197	703.452	.588		
	รวม	1199	705.259			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	4.313	2.157	7.787*	.000
	ภายในกลุ่ม	1197	331.506	.277		
	รวม	1199	335.819			

* $P < .05$

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ศึกษาต่างสถาบันกัน มีการรับรู้สารสนเทศต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นข้อย่อยลงไป พบว่า ด้านที่มีความแตกต่างกัน คือ การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต การค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี ผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทดสอบรายคู่ของ เชฟเฟ่ (Schaffe) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 30 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของ นักศึกษา ตาม มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวม เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		4.11	4.07	3.97
ในกำกับรัฐ	4.11	-	.04	.14*
รัฐบาล	4.07	-	-	.11*
เอกชน	3.97	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สอง มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษาตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้าน การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
มหาวิทยาลัย		4.16	4.05	3.87
ในกำกับรัฐ	4.16	-	.11	.28*
รัฐบาล	4.05	-	-	.18*
เอกชน	3.87	-	-	-

* P < .05

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้าน การรู้สารสนเทศมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านตลอดชีวิต มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่งมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สอง มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 32 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการเห็นว่าการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		4.16	4.05	3.87
ในกำกับรัฐ	4.16	-	-.05	.15*
รัฐบาล	4.05	-	-	.21*
เอกชน	3.87	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้าน การเห็นว่าการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายวิธี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่งมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สอง มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 33 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ในมาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านการรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน เป็นรายคู่

มหาวิทยาลัย	— X	ในกำกับรัฐ	รัฐบาล	เอกชน
		4.61	4.43	4.28
ในกำกับรัฐ	4.61	-	.17*	.33*
รัฐบาล	4.43	-	-	.16*
เอกชน	4.28	-	-	-

* $P < .05$

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ใน มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้าน การรู้ถึงผลกระทบของสารสนเทศทั้งในทางบวกและทางลบในชีวิตประจำวัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่ที่หนึ่ง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยของรัฐ คู่ที่สอง มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน และคู่ที่สาม มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยประมวลค่าความถี่ของสาระ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 132 คน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และเรียงลำดับ ความถี่ของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะด้าน การรัฐสารสนเทศ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ
1. การหาข้อมูลในห้องสมุดน่าเบื่อและข้อมูลเก่า	41	31.07
2. อยากให้นำเนื้อหาวิชาการรัฐสารสนเทศมาสอนให้นักเรียนปีที่ 1	35	26.52
3. อยากให้มหาวิทยาลัยมีไวเลส (wireless) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่	23	17.42
4. วิชาการรัฐสารสนเทศเป็นวิชาที่มีประโยชน์ในการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย	18	13.63
5. ยังไม่มีพื้นฐานในการหาข้อมูลหรืองานวิจัยออนไลน์	15	11.36
รวม	132	100

จากตารางที่ 34 พบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ต่อการรัฐสารสนเทศ ข้อที่มีความถี่มากที่สุดคือ การหาข้อมูลในห้องสมุดน่าเบื่อและข้อมูลเก่า มีค่าร้อยละ 31.07 รองลงมาคือ ด้านการจัดการเรียนการสอนอยากให้นำเนื้อหาวิชาการรัฐสารสนเทศมาสอนให้นักเรียนปีที่ 1 มีค่าร้อยละ 26.52 อยากให้มหาวิทยาลัยมีไวเลส (wireless) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีค่าร้อยละ 17.42 วิชาการรัฐสารสนเทศเป็นวิชาที่มีประโยชน์ในการดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัยมีค่าร้อยละ 13.63 และ นักศึกษายังไม่มีพื้นฐานในการหาข้อมูลหรืองานวิจัยออนไลน์ มีค่าร้อยละ 11.36 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยการสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งมีรายละเอียด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรัฐสารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยสร้างโมดูลชุดฝึกอบรม จากการศึกษาทฤษฎีที่เน้นความแตกต่างของผู้เรียน ทฤษฎีการสอนรายบุคคลและการสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมที่เน้นความแตกต่างของกลุ่มผู้เรียน นำมาตรฐานการรัฐสารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลีย มาวิเคราะห์ในส่วนที่มีความคล้ายคลึงกัน จำแนกออกมาเป็นมาตรฐาน 6 มาตรฐาน สร้างเนื้อหาโมดูลจาก

การนำเอามาตรฐานทั้ง 6 ด้านมาออกแบบเป็นโมดูลการรู้สารสนเทศ โดยมีรายละเอียดโมดูลแสดงในตารางที่ 35

- โมดูลที่ 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21
- โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ
- โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ
- โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ
- โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พัฒนา โมดูลชุดฝึกอบรมโดยมีเครื่องมือในโมดูลชุดฝึกอบรมแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมตามระดับการรู้สารสนเทศของกลุ่มผู้เรียน คือ เอกสารชุดฝึกอบรม เว็บไซต์ ซีดีรอม ในโมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศจะมีขั้นตอน ดังนี้

1. เอกสารชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศในขั้นตอนที่ 2 มาเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพัฒนาชุดฝึกอบรม โดยผลการวิจัยที่ได้จากข้อ 2 คือ นักศึกษามีระดับการรู้สารสนเทศในมาตรฐานที่ 1 ด้านตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ และมาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ ยังมีระดับน้อยกว่ามาตรฐานอื่นๆ หลังจากนั้นพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการสื่อบทเรียนโมดูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) ประกอบด้วย

1.1 หลักการและเหตุผล เป็นการบรรยายถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศ และเป็นบทนำถึงเนื้อหาภายในชุดฝึกอบรม

1.2 จุดประสงค์ เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าเมื่อนักศึกษา ฝึกอบรมบทเรียนเสร็จสิ้นจะมีความสามารถอะไรบ้าง

1.3 การประเมินผลก่อนเรียน เป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียนว่ามีพื้นฐานอยู่ในระดับ และเหมาะกับเลือกรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะกับผู้เรียน

1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดตามจุดประสงค์ของแต่ละโมดูล

1.5. การประเมินผลหลังเรียน เป็นการประเมินผลภายหลังที่ผู้เรียนฝึกอบรม ถึงเพื่อใช้พิจารณาว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ในการฝึกอบรม

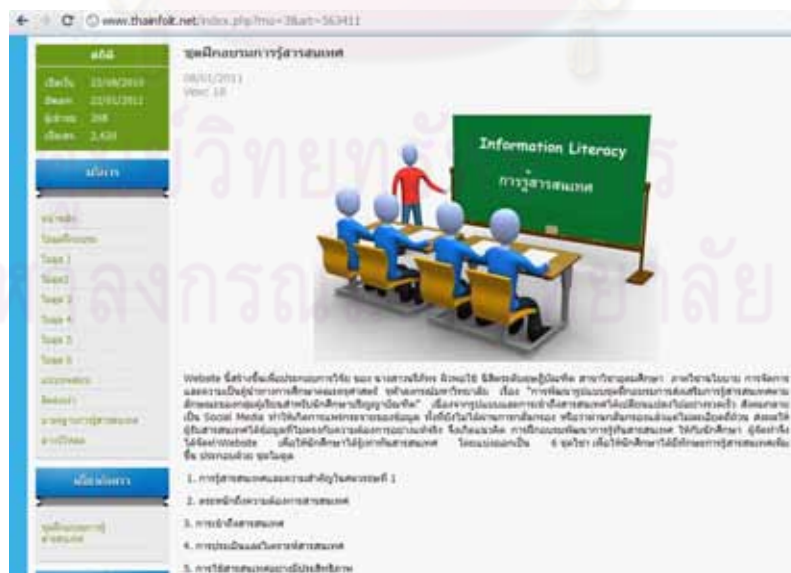
2. ซีดีรอม ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศเป็นรูปแบบออฟไลน์ เนื้อหาใน ซีดีรอม ประกอบด้วย เนื้อหา 6 โมดูล บทความเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศแบบทดสอบ มาตรฐานการรู้สารสนเทศ

3. รูปแบบเว็บไซต์การฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ ผู้วิจัยได้ออกแบบเว็บไซต์ <http://www.thainfolit.net> โดยมีเนื้อหา 6 โมดูล เว็บลิงค์ เกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและโมดูลชุดฝึกอบรม ดังแสดงในภาพที่ 1-2

4. แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการออกแบบทดสอบ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ โดยอิงมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลีย โมดูลละ 10 ข้อ รวมเป็นจำนวน 60 ข้อ



ภาพที่ 1 หน้าจอชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ



ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงความสำคัญและความเป็นมาของโมดูลชุดฝึกอบรม

โมเดลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะ ของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

1. หลักการและเหตุผล

หากจะพัฒนาประเทศไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม จะต้องเริ่มพัฒนาจากการศึกษา พัฒนามนุษย์ โดยสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ ในสิ่งที่เกิดประโยชน์ ความเจริญรวดเร็วของข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปทุกนาที ข้อมูลมีทั้งที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ ดังนั้นใครที่สามารถเลือกรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับตนเองได้ก็จะไม่เสียเวลาในชีวิตประจำวัน

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งผลให้เกิดการทะลักทะลายนของสารสนเทศ (Information Explosion) ทั้งจากจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น และรูปแบบที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ขยายไปทั่วทุกมุมโลก สังคมกลายเป็น Social Media ด้วยเหตุนี้ การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 อย่างเสี่ยงไม่ได้ ข่าวสารผ่านเข้ามาเร็ว เราไม่สามารถที่จะบริโภคได้หมด จึงต้องเลือกรับเอาเพียงบางส่วน แต่ถ้าขาดการวิเคราะห์ ไม่สามารถแยกแยะสารสนเทศที่ถูกต้อง สารสนเทศที่บิดเบือน หรือสารสนเทศที่ไม่ครบถ้วน ก็จะทำให้ได้ข้อมูลที่ผิดไปจากความจริง นอกจากนี้ยังมีผลกระทบที่ได้รับผ่านทางสื่อต่างๆ อีกมากมาย ทั้งผลกระทบทางบวกและลบ จากกรณีข่าวมากมายเกี่ยวกับภัยออนไลน์ ซึ่งเกิดจากความไม่รู้เท่าทันข่าวสารทำให้ผู้บริโภคข่าวสารโดยเฉพาะวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยของการเลียนแบบต้องตกเป็นเหยื่อของการไม่รู้เท่าทันจำนวนมาก

การอบรมการรู้สารสนเทศแก่นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จึงเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการรู้สารสนเทศให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้เองตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับการพัฒนาตั้งแต่เริ่มใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยก็จะเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้ การคิดวิเคราะห์สารสนเทศ ที่จำเป็นสำหรับการรู้เท่าทันสารสนเทศและเป็นแนวทางสำหรับการค้นคว้าและวิจัยในอนาคต จนสามารถใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีศักยภาพ ประกอบด้วย 6 โมเดล จำแนกตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ได้แก่

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

2. วัตถุประสงค์

2.1 เสริมสร้างการรู้สารสนเทศให้กับนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต และสร้างทักษะในการค้นหาข้อมูลและแหล่งข้อมูลอย่างรู้เท่าทัน

2.2 ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long Lerner) และตระหนักถึงความสำคัญของการรู้เท่าทันสารสนเทศและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ระยะเวลาของการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศประกอบด้วยเนื้อหาการฝึกอบรม จำนวน 6 โมดูล โดยใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรม 6 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวมจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการฝึกอบรมทั้งสิ้นจำนวน 36 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการฝึกอบรมดังนี้

วันที่ 1 : โมดูล 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21

เวลา	รายละเอียดการอบรม
8.30 – 8.45 น.	ลงทะเบียน
8.45 – 9.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม
9.00 – 10.00 น.	ทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-test)
10.00 – 12.00 น.	1. ความหมายของการรู้สารสนเทศและความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	2. ความสำคัญของสารสนเทศต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา
14.00 – 15.00 น.	3. คุณลักษณะของผู้รู้ทันสารสนเทศ
15.00 – 16.00 น.	4. ผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน

วันที่ 2 : โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ

เวลา	รายละเอียดการอบรม
9.00 – 10.30 น.	1. ความหมายและความสำคัญของทรัพยากรสารสนเทศ
10.30 – 12.00 น.	2. ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	3. ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ (ต่อ)
14.00 – 15.00 น.	4. แหล่งสารสนเทศ
15.00 – 16.00 น.	5. การเลือกใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

วันที่ 3 : โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ

เวลา	รายละเอียดการอบรม
9.00 – 10.30 น.	1. การเข้าถึงและการสืบค้นสารสนเทศ
10.30 – 12.00 น.	2. การสืบค้นสารสนเทศทางสถาบัน
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	3. การสืบค้นสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต
14.00 – 16.00 น.	4. กลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ

วันที่ 4 : โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ

เวลา	รายละเอียดการอบรม
9.00 – 10.30 น.	1. การกลั่นกรองข้อความ
10.30 – 12.00 น.	2. วิเคราะห์ประเด็น
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	3. การสรุปประเด็น
14.00 – 15.00 น.	4. หลักการประเมินสารสนเทศ
15.00 – 16.00 น.	กิจกรรมท้ายบทเรียน

วันที่ 5 : โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

เวลา	รายละเอียดการอบรม
9.00 – 10.30 น.	1. การประยุกต์สารสนเทศผ่าน สิ่งพิมพ์
10.30 – 12.00 น.	2. การประยุกต์สารสนเทศผ่าน โปรแกรม
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	3. การประยุกต์สารสนเทศผ่าน Internet
14.30 – 16.00 น.	4. การอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศ

วันที่ 6 : โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์

เวลา	รายละเอียดการอบรม
9.00 – 10.30 น.	1. จริยธรรมสารสนเทศและพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550
10.30 – 12.00 น.	2. ทรรศนะทางปัญญา
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	3. Plagiarism : การขโมยความคิดและคัดลอกผลงานของผู้อื่น
14.00 – 15.00 น.	4. ความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์
15.00 – 16.00 น.	ทดสอบหลังฝึกอบรม (Post-Test)

4. ส่วนประกอบของชุดฝึกอบรม (Module)

4.1 ชุดฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศประกอบด้วย

โมดูล 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21

โมดูล 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ

โมดูล 3 การเข้าถึงสารสนเทศ

โมดูล 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ

โมดูล 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

โมดูล 6 จริยธรรมสารสนเทศ

4.2 วัตถุประสงค์

ในแต่ละโมดูลจะมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้รับการฝึกอบรม เกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายภายหลังการฝึกอบรม โดยเขียนแยกเป็นข้อๆ

4.3 หัวข้อเนื้อหา

ระบุหัวข้อตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ และอาจจะมีบางส่วนเพิ่มเติมได้ตามที่ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

4.4 ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ พิจารณาตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละหลักสูตร

4.5 กิจกรรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดทำกิจกรรมตามหัวข้อต่างๆที่แสดงเป็นตารางได้มองเห็นเป็นภาพกว้างๆ ตารางกิจกรรมดังกล่าวประกอบด้วย หัวข้อกิจกรรมฝึกอบรม เวลาที่ใช้ในการอบรม ลักษณะกิจกรรม และสื่อที่ใช้ กิจกรรมส่วนมากจะเป็นการฟังบรรยาย และ แบ่งกลุ่มระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษา ตามเรื่องของโมดูลนั้นๆ นอกจากนั้น ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำชุดฝึกอบรมนี้ไปศึกษาได้ด้วยตนเอง กิจกรรมในแต่ละโมดูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. อ่านเนื้อหาสาระสำคัญของชุดฝึกอบรม
3. ทำกิจกรรมและไปงานในแต่ละชุดโมดูล
4. ทบทวนและสรุปเนื้อหา
5. ทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม
6. ตรวจสอบเฉลย และ ศึกษาต่อในโมดูลต่อไป

4.6 รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม

รายละเอียดแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมประกอบด้วย การบรรยายและเอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารการเรียนรู้ เอกสารแนวเป็นต้น ตามความเหมาะสมของหัวข้อกิจกรรม ทั้งนี้อาจเป็นกิจกรรมลักษณะต่างๆ ได้แก่

- กรณีศึกษา
- การแบ่งกลุ่มระดมสมอง
- การฟังบรรยาย
- ฝึกทำไปงานประกอบ
- การอภิปรายหน้าชั้น

4.7 สื่อที่ใช้

ในแต่ละโมดูล อาจจะใช้สื่อตามเนื้อหาของกิจกรรม เช่น เอกสารการเรียนรู้ ไปกิจกรรม Power Point อินเทอร์เน็ตข้อมูลข่าวสาร

4.8 เอกสารอ้างอิง

รายการเอกสารอ้างอิงต่างๆที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรแต่ละโมดูล

4.9 เอกสารสำหรับศึกษาเพิ่มเติม

เป็นการระบุแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ในลักษณะต่างๆ เช่น ใน website เอกสาร หนังสือ บทความงานวิจัย

5. รายละเอียดของโมดูล

ตารางที่ 35 วัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของชุดฝึกอบรบการรู้สารสนเทศ จำนวน 6 โมดูล

โมดูล	วัตถุประสงค์	ขอบเขตเนื้อหา
1.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการรู้สารสนเทศได้ 2. ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 3. อธิบายลักษณะผู้รู้สารสนเทศได้ 4. อธิบายผลกระทบของสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	1. คำศัพท์ที่ควรรู้ 2. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ 3. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศต่อชีวิตประจำวันและการศึกษา 4. คุณลักษณะของผู้รู้สารสนเทศ 5. ผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน
2.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. อธิบายความหมายของทรัพยากรสารสนเทศได้ 2. อธิบายลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้ 3. อธิบายความหมายและบอกความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศได้ 4. เลือกทรัพยากรสารสนเทศได้ตรงกับประเด็นปัญหาที่ต้องการ 5. อธิบายสารสนเทศเชิงวิชาการและสารสนเทศทั่วไปได้	1. คำศัพท์ที่ควรรู้ 2. แหล่งสารสนเทศ Information resources ● แหล่งสารสนเทศบุคคล ● แหล่งสารสนเทศสถาบัน ● แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน ● แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต
3.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. อธิบายถึงวิธีการการเข้าถึงและการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 2. เลือกแหล่งทรัพยากรสารสนเทศได้เหมาะสมกับความต้องการ 3. รู้วิธีการเทคนิคในการสืบค้นข้อมูลแบบต่างๆ 4. แยกแยะถึงความแตกต่างของข้อมูลฐานข้อมูลเต็มกับฐานข้อมูลบรรณานุกรม 5. เลือกการค้นคว้าเฉพาะสาขาวิชาได้	1. คำศัพท์ที่ควรรู้ 2. การเข้าถึงและการสืบค้นสารสนเทศ 3. เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต 4. การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต 5. Search Engine (โปรแกรมช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล) 6. กลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ
4.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ได้ 2. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศได้ 3. การอ่านจับใจความและสรุปประเด็นสำคัญของสารสนเทศ 4. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายลักษณะสารสนเทศที่ดีได้	1. คำศัพท์ที่ควรรู้ 2. หลักการประเมินสารสนเทศ 3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ 4. ข้อคิดและข้อควรระวัง
5.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. เรียบเรียงและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ อย่างถูกต้อง 2. ปรับเปลี่ยนสารสนเทศจากรูปแบบเดิมเป็นรูปแบบใหม่ได้ 3. เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตนำเสนอผลงาน 4. เลือกรูปแบบการเขียนอ้างอิงให้เหมาะสมกับทรัพยากร	1. ศัพท์ที่ควรรู้ 2. การประยุกต์สารสนเทศผ่านรายงานเชิงวิชาการ 3. การประยุกต์สารสนเทศผ่าน โปรแกรม
6.	เมื่อจบการศึกษานักศึกษาจะสามารถ 1. เข้าใจถึงผลกระทบเรื่องจริยธรรมสารสนเทศ 2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ 2550 3. อธิบายในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ได้ 4. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการลอกเลียนผลงานของผู้อื่นได้ 5. เข้าใจถึงมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต 6. อภิปรายเกี่ยวกับการป้องกันสิทธิความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์	1. จริยธรรมสารสนเทศ 2. พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ 2550 3. ทรัพย์สินทางปัญญา 4. Plagiarism : การขโมยความคิดและคัดลอกผลงานของผู้อื่น 5. ความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ● Netiquette : มารยาทบนอินเทอร์เน็ต

โมดูล	วัตถุประสงค์	ขอบเขตเนื้อหา
		<ul style="list-style-type: none"> • ความจำเป็นของ Password • ความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่าวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาของโมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ แบ่งออกเป็น 6 โมดูล โดยแบ่งรายละเอียดที่เป็นวัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหาได้ดังนี้

โมดูลที่ 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการรู้สารสนเทศได้ ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21 สามารถอธิบายลักษณะผู้รู้สารสนเทศได้ และอธิบายผลกระทบของสารสนเทศในชีวิตประจำวัน ขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาในโมดูลที่ 1 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ ความสำคัญของสารสนเทศต่อชีวิตประจำวันและการศึกษา คุณลักษณะของผู้รู้ทันสารสนเทศ ผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน

โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถอธิบายความหมายของทรัพยากรสารสนเทศได้ อธิบายลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้ อธิบายความหมายและบอกความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศได้ เลือกทรัพยากรสารสนเทศได้ตรงกับประเด็นปัญหาที่ต้องการ อธิบายสารสนเทศเชิงวิชาการและสารสนเทศทั่วไปได้ ขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาในโมดูลที่ 2 แหล่งสารสนเทศ (Information resources) ซึ่งประกอบด้วย แหล่งสารสนเทศบุคคล แหล่งสารสนเทศสถาบัน แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน และแหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมีเนื้อหาในการเลือกใช้ทรัพยากรสารสนเทศ

โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถอธิบายถึงวิธีการการเข้าถึงและการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เลือกแหล่งทรัพยากรสารสนเทศได้เหมาะสมกับความต้องการ รู้วิธีการเทคนิคในการสืบค้นข้อมูลแบบต่างๆ แยกแยะถึงความแตกต่างของข้อมูลฐานข้อมูลเต็มกับฐานข้อมูลบรรณานุกรม และเลือกการค้นคว้าเฉพาะสาขาวิชาของตนเองได้ ขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาในโมดูลที่ 3 การเข้าถึงและการสืบค้นสารสนเทศ เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศด้วยเทคโนโลยี การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ โปรแกรมช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล (Search Engine) และกลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ

โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ มีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถ วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ได้ สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศได้ การอ่านจับใจความและสรุปประเด็นสำคัญของสารสนเทศ และสามารถเปรียบเทียบและอธิบายลักษณะสารสนเทศที่ดีได้ ขอบเขตของ

เนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในโมดูลที่ 4 หลักการประเมินสารสนเทศ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์สารสนเทศ

โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพมีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถ เรียบเรียงและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ อย่างถูกต้องปรับเปลี่ยนสารสนเทศจากรูปแบบเดิมเป็นรูปแบบใหม่ได้ เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตนำเสนอผลงาน เลือกรูปแบบการเขียนอ้างอิงให้เหมาะสมกับทรัพยากรแต่ละประเภท ขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในโมดูลที่ 5 การประยุกต์สารสนเทศผ่านรายงานเชิงวิชาการ การประยุกต์สารสนเทศผ่านโปรแกรม

โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เมื่อนักศึกษาศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถเข้าใจถึงผลกระทบเรื่องจริยธรรมสารสนเทศ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 อธิบายในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ได้ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการลอกเลียนผลงานของผู้อื่นได้ เข้าใจถึงมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต อภิปรายเกี่ยวกับการป้องกันสิทธิความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ขอบเขตของเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในโมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ 2550 ทรัพย์สินทางปัญญา การขโมยความคิดและคัดลอกผลงานของผู้อื่น และความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ มารยาทบนอินเทอร์เน็ต ความจำเป็นของรหัสผ่าน และความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบและปรับปรุงโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ภายหลังการสร้างโมดูลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยส่งโมดูลชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย เอกสารชุดฝึกอบรม ซีดีรอม และ เว็บไซต์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (IOC) และคุณภาพของเครื่องมือ นำมาปรับแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ นำเสนอผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นคำเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 35 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าโมดูลชุดฝึกอบรม ในแต่ละโมดูลอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ยกเว้นโมดูลที่ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด เพื่อให้รูปแบบการรู้สารสนเทศมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาโมดูลให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการรู้สารสนเทศได้ดังนี้

โมดูลที่ 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21 ตรงกับ มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การสนใจใฝ่รู้ ในการพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันสารสนเทศเสมอ

โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ ตรงกับ มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ หมายถึง รู้ว่าเมื่อใดที่ตนเองต้องการข้อมูลและจะหาได้จากแหล่งใด รู้ถึงความแตกต่างของสารสนเทศแต่ละชนิด

โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ ตรงกับมาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ หมายถึง รู้วิธีการสืบค้นข้อมูล รู้จักเครื่องมือและวิธีการในการค้นหาสารสนเทศประเภทต่างๆอย่างปลอดภัย

โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ ตรงกับ มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ หมายถึง การวิเคราะห์ สังเคราะห์แยกแยะสารสนเทศที่ได้รับมาว่ามีประโยชน์กับตนเองมากน้อยเพียงใด เรื่องใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น

โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับมาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การรู้จักใช้สารสนเทศที่ได้รับมาอย่างสร้างสรรค์ นำไปสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม

โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ ตรงกับ มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ หมายถึง เข้าใจ พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ การเผยแพร่ข้อมูล สิทธิส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา ทางสารสนเทศ มีความรับผิดชอบกับการกระทำในสารสนเทศทุกด้าน

ส่วนแบบทดสอบการรู้สารสนเทศผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา มีค่าความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และนำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก มีค่ามากกว่า 0.20 (ตารางภาคผนวก ข)

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ 60 ข้อ ผู้เรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป ให้อยู่ในกลุ่มผู้เรียนผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศในระดับสูง ผู้เรียนที่ได้คะแนนในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ถึง 74 ให้อยู่ในกลุ่มผู้เรียนผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง และผู้เรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 24 ลงมา ให้อยู่ในกลุ่มผู้เรียนผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ ผู้วิจัยให้กลุ่มผู้เข้าอบรมเข้ารับการอบรมกระบวนการรู้สารสนเทศ เพื่อทำความเข้าใจและเลือกรูปแบบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศที่เหมาะสมตามระดับการรับรู้ของตนเอง มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 29 คน ส่วนอีก 11 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีสมรรถนะสูงในด้านการรู้สารสนเทศ

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินผลโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลวันสุดท้ายของวันที่ฝึกอบรม ให้นักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบประเมิน เป็นแบบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการเข้าร่วมอบรมทั้งหมด ใน 6 โมดูล เพื่อนำมาปรับปรุงโมดูลชุดฝึกอบรม นำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 36



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ความคิดเห็นด้านคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ แสดงเป็นค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อ	รายการโมดูลชุดฝึกอบรม	N= 5		
		คุณภาพโมดูลชุดฝึกอบรม		
		X	S.D.	ระดับ
โมดูลที่ 1				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	.000	มากที่สุด
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	4.80	.447	มากที่สุด
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4.20	.447	มาก
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.80	.447	มากที่สุด
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.60	.548	มากที่สุด
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	4.80	.447	มากที่สุด
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.20	.447	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	4.80	.447	มากที่สุด
	รวม	4.60	.255	มากที่สุด
โมดูลที่ 2				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.20	.447	มาก
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	4.80	.447	มากที่สุด
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4.20	.447	มาก
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.80	.447	มากที่สุด
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.80	.447	มากที่สุด
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	4.20	.447	มาก
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.20	.837	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	4.80	0.44	มากที่สุด
	รวม	4.48	.295	มาก
โมดูลที่ 3				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.80	.447	มากที่สุด
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	.447	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	4.00	.707	มาก
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4.80	.447	มากที่สุด
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	.707	มาก
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.20	.447	มาก
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.20	.447	มาก
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	4.20	.447	มาก
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.40	.548	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	3.80	.447	มาก
	รวม	4.26	.288	มาก

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ข้อ	รายการโมดูลชุดฝึกอบรม	N= 5		
		คุณภาพโมดูลชุดฝึกอบรม		
		X	S.D.	ระดับ
โมดูลที่ 4				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.80	.447	มาก
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	3.80	.447	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	4.00	.707	มาก
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4.20	.447	มาก
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.00	.707	มาก
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	3.60	.548	มาก
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.00	.707	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	3.60	.548	มาก
รวม		3.98	.415	มาก
โมดูลที่ 5				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.40	.548	ปานกลาง
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	.707	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	3.40	.548	ปานกลาง
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	3.80	.837	มาก
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	3.40	1.517	ปานกลาง
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	3.60	.548	มาก
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.60	.548	มาก
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	3.60	.548	มาก
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.40	.548	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	3.80	.837	มาก
รวม		3.80	.292	มาก
โมดูลที่ 6				
1.	หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.40	1.140	ปานกลาง
2.	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.40	.548	มาก
3.	เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย	4.00	.000	มาก
4.	มีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4.20	.447	มาก
5.	แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	.707	มาก
6.	แบบทดสอบหลังเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	3.80	.447	มาก
7.	รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม	4.20	.837	มาก
8.	ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และสัมพันธ์กับเนื้อหาการอบรม	4.00	.707	มาก
9.	การใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.20	.447	มาก
10.	สื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม	4.00	.707	มาก
รวม		4.02	.363	มาก

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นด้านคุณภาพของโมดูลชุดฝึกอบรม จำแนกตามโมดูลได้ดังนี้

โมดูลที่ 1 อยู่ระดับดีที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่ค่าเฉลี่ยมาก มี 4 ข้อ ด้าน วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 แนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และการใช้ภาษา และการเรียบเรียงมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 นอกนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ถึง 5.00

โมดูลที่ 2 อยู่ระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด มี 4 ข้อ ด้าน เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 แบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และสื่อและอุปกรณ์การเรียนเหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 นอกนั้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ถึง 4.40

โมดูลที่ 3 อยู่ระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่ค่าเฉลี่ยมากที่สุด มี 2 ข้อ ด้าน หลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และมีแนวทางวัดประเมินผลที่ชัดเจนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 นอกนั้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ถึง 4.40

โมดูลที่ 4 อยู่ระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ถึง 4.40

โมดูลที่ 5 อยู่ระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่ค่าเฉลี่ยปานกลาง มี 3 ข้อ ด้านหลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 เนื้อหามีความถูกต้องเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และแบบทดสอบก่อนเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 นอกนั้นอยู่ในระดับมาก 3.60 ถึง 4.40

โมดูลที่ 6 อยู่ระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่ค่าเฉลี่ยปานกลาง มี 1 ข้อ ด้านหลักการและเหตุผลที่กำหนดมีความชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 เนื้อหา นอกนั้นอยู่ในระดับมาก 3.80 ถึง 4.40

ตารางที่ 37 ความคิดเห็นของผู้เข้าฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ

คะแนนความคิดเห็น ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ																		
N= 29																		
รายการประเมิน	โมดูลที่ 1			โมดูลที่ 2			โมดูลที่ 3			โมดูลที่ 4			โมดูลที่ 5			โมดูลที่ 6		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.เนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน	3.70	0.791	มาก	3.90	0.591	มาก	4.00	0.847	มาก	3.50	0.599	มาก	4.00	0.716	มาก	3.98	0.800	มาก
2.สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม	3.85	0.770	มาก	3.68	0.764	มาก	3.83	0.984	มาก	3.90	0.778	มาก	3.55	0.677	มาก	4.03	0.698	มาก
3.ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.10	0.778	มาก	3.73	0.599	มาก	3.65	0.770	มาก	3.90	0.928	มาก	3.73	0.716	มาก	3.83	0.781	มาก
4.กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม	3.68	0.764	มาก	3.70	0.911	มาก	3.90	0.709	มาก	3.85	0.834	มาก	3.80	0.723	มาก	3.80	0.723	มาก
5.ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้	3.78	0.733	มาก	3.55	0.714	มาก	3.98	0.947	มาก	4.05	0.749	มาก	3.73	0.751	มาก	3.85	0.770	มาก
รวม	3.82	0.452	มาก	3.71	.490	มาก	3.87	0.576	มาก	3.84	0.546	มาก	3.76	0.458	มาก	3.90	.566	มาก

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับโมดูลชุดฝึกอบรม ในแต่ละโมดูลอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามโมดูล พบว่า

โมดูลที่ 1 การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21 ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเท่ากับ 3.68 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78

โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55

โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05

โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75

โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ ในด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 กิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85

ตอนที่ 4 ผลการติดตามการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน โดยวิธีทำแบบทดสอบ 60 ข้อก่อนฝึกอบรม และภายหลังจากที่อบรมผ่านไป 1 เดือน ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการอบรม กลับมาทดสอบอีกครั้ง ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า Paired t-test dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบกลุ่มตัวอย่าง ก่อนอบรมและหลังอบรม ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลตามตารางที่ 38- 40

นอกจากนั้นแล้วผู้วิจัยนำเสนอแผนภูมิผลคะแนนการรู้สารสนเทศของกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบทดสอบก่อนเข้ารับการฝึกอบรม (Pretest) การเปรียบเทียบกับผลคะแนนภายหลังการเข้ารับการฝึกอบรม (Posttest) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4 - 7 พบว่ามีความแตกต่างกันทั้งในภาพรวมของนักศึกษาทั้งหมด และในกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ กลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับกลาง และกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับสูง

ตารางที่ 38 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ทำแบบทดสอบ

ตัวแปร	จำนวน (n = 40)	ร้อยละ
1. เพศ		
1) ชาย	24	60.0
2) หญิง	16	40.0
รวม	40	100.00
2. คณะ		
1) สายวิทยาศาสตร์	28	70.0
2) สายสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์	12	30.0
รวม	40	100.00
3. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษา		
1) น้อยกว่า 3,000 บาท	28	70.0
2) 3,001 – 6,000 บาท	12	30.0
รวม	40	100.00
4. อาชีพของผู้ปกครอง		
1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	12	30.0
2) ธุรกิจส่วนตัว	7	17.5
3) เกษตรกรรม	21	52.5
รวม	40	100.00

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (n = 40)	ร้อยละ
5. โดยปกติจะค้นข้อมูลจากแหล่งใด (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ทั้ง 2 อย่าง (อินเทอร์เน็ตและห้องสมุด)	35	87.5
2) อื่นๆ	5	12.5
รวม	40	100.00

ตารางที่ 38 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 24 คน (ร้อยละ60.0) และเพศหญิง จำนวน 16 คน (ร้อยละ40.0) ศึกษาอยู่สายวิทยาศาสตร์ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 70.0) สายสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 30.0) รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษา ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 3,000 บาท จำนวน 28 คน (ร้อยละ 70.0) รองลงมาคือ 3,001 ถึง 6,000 บาท จำนวน 12 คน (ร้อยละ30.0) อาชีพของผู้ปกครอง ส่วนใหญ่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ เกษตรกรรม จำนวน 21 คน (ร้อยละ52.5) รองลงมาคือ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 30.0) และธุรกิจส่วนตัว จำนวน 7 คน (ร้อยละ17.5) ตามลำดับ แหล่งข้อมูลที่ค้น ส่วนมากจะหาข้อมูลจากทั้งอินเทอร์เน็ตและห้องสมุด จำนวน 35 คน (ร้อยละ 87.5) รองลงมาคือ อื่นๆ คือการถามผู้รู้ ถามเพื่อน และถามอาจารย์ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 12.5)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 39 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเข้ารับการฝึกอบรมและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม

กลุ่ม		Paired Differences						
		Mean	S.D.	Mean different	S.D.	t	df	Sig (1 tailed)
ต่ำ	ก่อนเรียน	14.82	2.136	22.55	4.865	17.413*	10	0.000
	หลังเรียน	40.36	3.957					
กลาง	ก่อนเรียน	30.28	6.506	15.44	8.679	7.550*	17	0.000
	หลังเรียน	45.72	7.193					
สูง	ก่อนเรียน	50.36	4.032	4.82	2.272	7.032*	10	0.000
	หลังเรียน	55.18	4.167					
รวม	ก่อนเรียน	31.55	14.259	15.30	10.041	9.64*	39	0.000
	หลังเรียน	46.85	7.941					

P * < .05

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบคะแนนของผู้เข้าฝึกอบรมรวมทุกกลุ่ม มีคะแนนก่อนฝึกอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.55 คะแนน และมีคะแนนหลังฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.85 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อจำแนกตามลักษณะกลุ่มของผู้เรียน พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศต่ำ มีคะแนนก่อนฝึกอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 คะแนน และมีคะแนนหลังฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.36 คะแนน กลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศปานกลาง มีคะแนนก่อนฝึกอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.28 คะแนน และมีคะแนนหลังฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.75 คะแนน และกลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศสูง มีคะแนนก่อนฝึกอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.36 คะแนน และมีคะแนนหลังฝึกอบรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.18 คะแนน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของทั้งสามกลุ่ม ก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศต่ำมีความแตกต่างในคะแนนมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.55 รองลงมาคือกลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.44 และกลุ่มผู้เรียนที่มีการรู้สารสนเทศสูง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.30

ตารางที่ 40 การเปรียบเทียบคะแนนนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมโมดูลการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะกลุ่ม สูง ปานกลาง ต่ำ

โมดูล		สูง						กลาง						ต่ำ						รวม						
		\bar{X}	S.D	Max	Min	sk	ku	\bar{X}	S.D	Max	Min	sk	ku	\bar{X}	S.D	Max	Min	sk	ku	\bar{X}	S.D	N	Max	Min	sk	ku
1	Pretest	8.36	1.12	10	7	0.16	-1.22	5.11	1.96	8	2	0.14	-1.29	4.18	3.37	13	1	2.05	4.76	5.75	2.78	1.87	13	1	0.31	-0.44
	Posttest	9.0	1.26	10	7	-0.72	-1.30	7.28	1.74	10	4	-0.11	-0.75	6.81	1.88	10	4	-0.01	-1.16	7.62	1.85		10	4	-0.31	-0.91
2	Pretest	8.09	1.13	10	6	-0.21	-0.07	4.78	1.39	7	2	-0.72	.05	2.27	0.79	3	1	-0.57	-0.97	5.0	2.48	4.02	10	1	0.20	-0.98
	Posttest	9.81	0.40	10	9	-1.92	2.04	8.89	1.27	10	6	-1.29	1.15	8.45	0.82	10	7	0.18	0.19	9.02	1.10		10	6	-1.15	1.05
3	Pretest	8.81	1.25	10	7	-0.71	-1.12	4.61	1.41	7	2	0.51	-0.32	2.64	1.20	5	1	0.45	0.13	5.22	2.71	2.25	10	1	0.44	-0.94
	Posttest	9.09	1.30	10	6	-1.54	2.13	7.28	1.84	10	3	-0.08	0.54	6.18	1.47	8	3	-0.84	0.91	7.47	1.92		10	3	-0.27	-0.31
4	Pretest	8.63	0.81	10	7	-0.54	0.64	5.011	1.87	9	2	0.00	-0.23	2.82	1.25	5	1	0.04	-0.47	5.45	2.64	1.77	10	1	0.05	-1.23
	Posttest	9.00	1.09	10	7	-0.56	-1.11	6.83	1.82	10	4	0.47	-0.21	6.09	1.64	8	3	-1.01	-0.45	7.22	1.94		10	3	-0.18	-0.53
5	Pretest	8.54	1.21	10	6	-0.95	0.65	5.39	2.03	8	2	-0.17	-1.11	1.73	1.34	5	0	1.50	2.91	5.25	3.03	2.42	10	0	-0.11	-1.35
	Posttest	9.00	1.00	10	7	-0.73	-0.13	7.56	1.65	10	4	-0.42	-0.20	6.54	2.02	9	4	0.41	-1.84	7.67	1.83		10	4	-0.49	-0.94
6	Pretest	7.90	1.58	10	6	-0.01	-1.69	5.23	1.96	9	2	0.14	-0.87	2.18	1.72	5	0	0.52	-1.49	5.15	2.77	2.67	10	0	-0.06	-0.91
	Posttest	9.27	1.00	10	7	-1.37	1.32	7.89	1.18	10	6	0.48	-0.89	6.27	2.15	9	3	-0.28	-1.04	7.82	1.82		10	3	-0.87	0.66
รวม	Pretest	50.36	4.03	57	45	-0.02	-1.17	30.27	6.50	44	19	0.52	0.46	14.82	2.13	18	12	0.44	-1.29	31.5	14.2	53.4	12	57	0.26	-1.26
	Posttest	55.18	4.17	60	49	-0.06	-1.63	45.72	7.19	57	35	0.20	-1.07	40.36	3.95	47	34	0.19	-0.35	46.8	7.94		60	34	0.15	-1.19

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

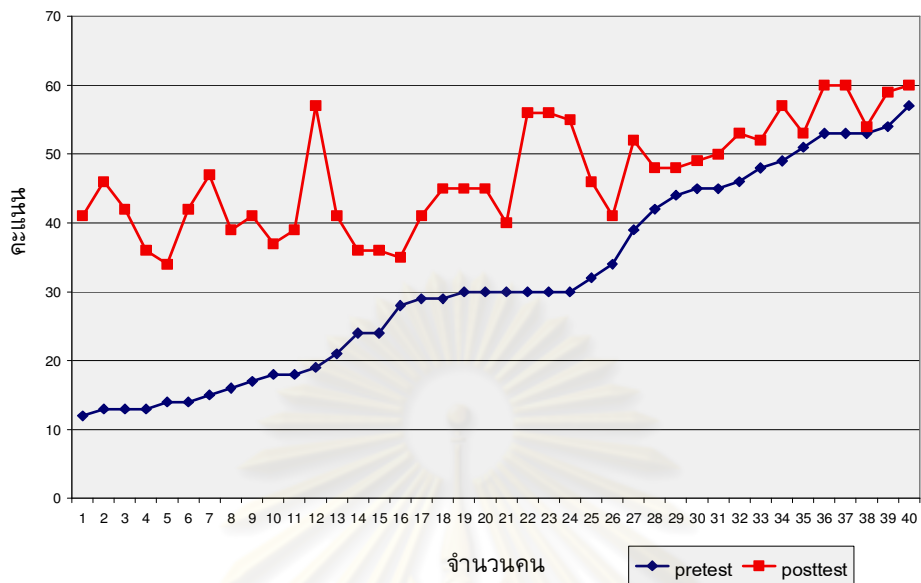
จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่า คะแนนของผู้เข้าร่วมอบรม จำแนกตามกลุ่มของผู้เรียน ช่วงก่อนอบรมและหลังอบรม ในภาพรวมทุกโมดูลและในแต่ละโมดูล จำแนกได้ดังนี้ โมดูลรวม ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.55 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.85 และแยกย่อยตามโมดูล ดังนี้

กลุ่มต่ำ ในภาพรวม ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.36 โมดูลที่ 1 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.81 โมดูลที่ 2 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.45 โมดูลที่ 3 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.18 โมดูลที่ 4 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.09 โมดูลที่ 5 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.54 โมดูลที่ 6 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.27

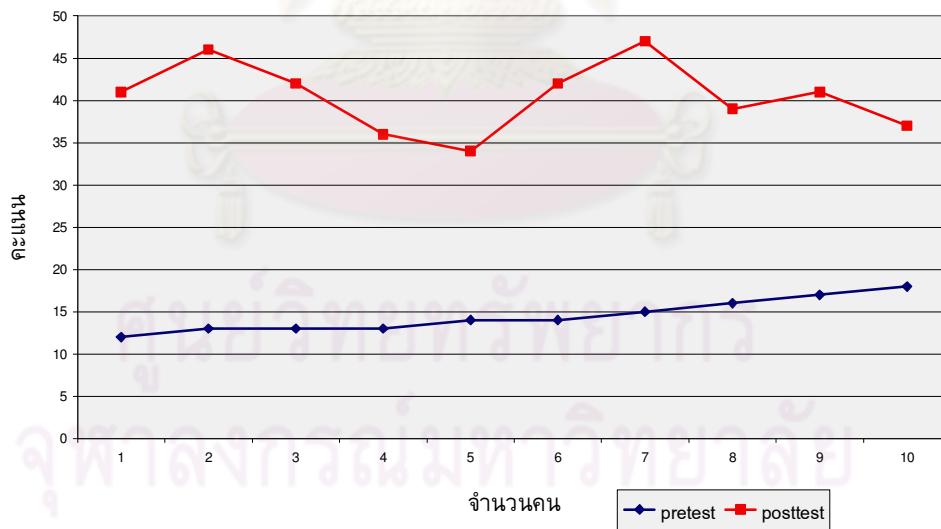
กลุ่มปานกลาง ในภาพรวม ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.28 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.72 โมดูลที่ 1 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.11 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.28 โมดูลที่ 2 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.89 โมดูลที่ 3 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.28 โมดูลที่ 4 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.11 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.83 โมดูลที่ 5 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.39 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.56 โมดูลที่ 6 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.23 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.89

กลุ่มสูง ในภาพรวม ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.56 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.18 โมดูลที่ 1 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.36 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 โมดูลที่ 2 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.09 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.81 โมดูลที่ 3 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.81 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.09 โมดูลที่ 4 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.63 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 โมดูลที่ 5 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.54 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.00 โมดูลที่ 6 ก่อนอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.90 หลังอบรมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.27

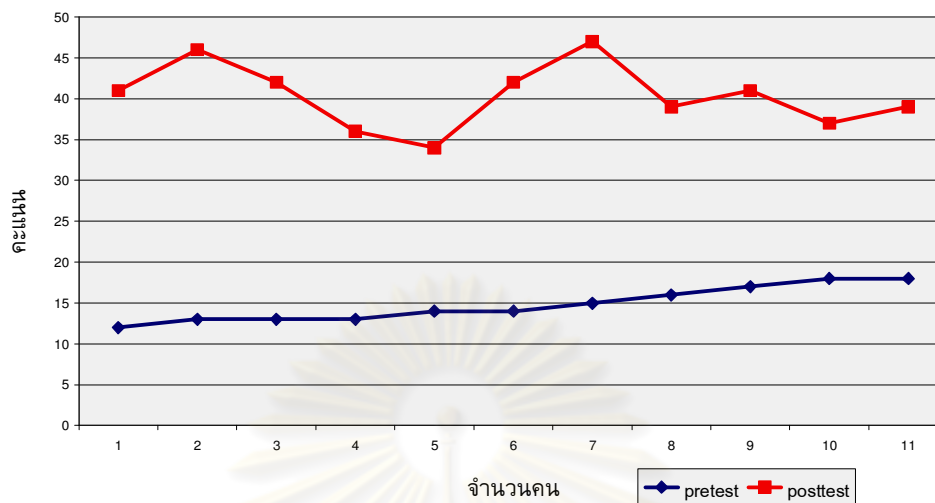
เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนในแต่ละโมดูล ก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า รวมทุกโมดูลมีการเปลี่ยนแปลง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.4 เมื่อแยกย่อยในแต่ละโมดูล พบว่า โมดูล 2 มีการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนนของผู้เข้าอบรมมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมาคือ โมดูลที่ 6 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 โมดูลที่ 5 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 โมดูลที่ 3 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.25 โมดูลที่ 1 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.87 และ โมดูลที่ 2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.77 ตามลำดับ



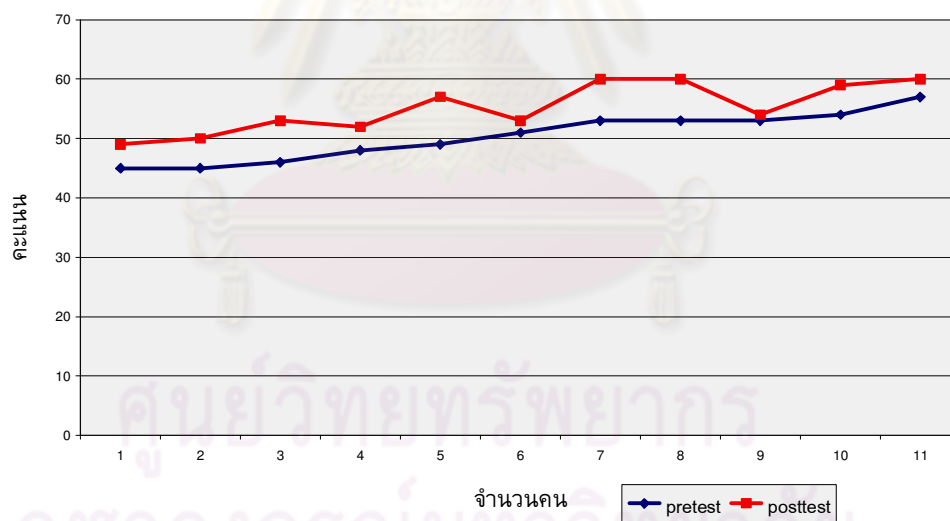
แผนภูมิที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม



แผนภูมิที่ 5 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับการรู้สารสนเทศในระดับต่ำ ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม



แผนภูมิที่ 6 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับการรู้สารสนเทศในระดับกลาง ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม



แผนภูมิที่ 7 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาที่มีระดับการรู้สารสนเทศในระดับสูง ก่อนและหลังการเข้ารับการฝึกอบรม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต” เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ในประเทศไทยและต่างประเทศ
2. เพื่อวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรบการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
4. เพื่อติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาสภาพการจัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยศึกษาเอกสารงานวิจัย ประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus) เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมถึงมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลีย นำมาวิเคราะห์สาระของมาตรฐานที่มีความคล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาเป็นมาตรฐานการรู้สารสนเทศสำหรับกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. ผู้วิจัยวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในประเทศไทย โดยสำรวจการรู้สารสนเทศ โดยใช้แบบสำรวจการรู้สารสนเทศที่อิงผลลัพธ์ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลียมาออกแบบสำรวจ เพื่อสำรวจการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ที่ศึกษาใน มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 171,004 คน (ข้อมูลจากปีการศึกษา 2552) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จาก 3 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด คณะทางสายวิทยาศาสตร์และสายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ จำนวน 1,200 คน

โดยใช้แบบสำรวจการรู้สารสนเทศ นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจการรู้สารสนเทศ มาวิเคราะห์ การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาโมดูลชุด ฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ต่อไป

3. ผู้วิจัยศึกษาการสร้างชุดฝึกอบรม และการสร้างโมดูล ตามทฤษฎีการสร้างโมดูล ทฤษฎีการเรียนรู้รายบุคคล แนวคิดความแตกต่างของผู้เรียน หลังจากนั้นได้ออกแบบโมดูล ชุดฝึกอบรม โดยนำข้อมูลจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จากการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของ นักศึกษาปริญญาบัณฑิต นำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้ สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาสำหรับระดับปริญญาบัณฑิต โดยอิงตาม มาตรฐานการรู้สารสนเทศที่ได้วิเคราะห์สาระจากเนื้อหาข้างต้นจำนวน 6 มาตรฐาน จัดทำเป็น ชุดฝึกอบรมประกอบด้วย เอกสารชุดอบรมการรู้สารสนเทศ ซีดีรอม และเว็บไซต์ ซึ่งใช้ แนวคิดความแตกต่างของผู้เรียน ผู้วิจัยแบ่งระดับความสามารถการรู้สารสนเทศของผู้เรียน ออกเป็นสามกลุ่ม โดยคิดคะแนนจาก แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 60 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อละ 10 โมดูล ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ แบ่งกลุ่มผู้เรียนตามคะแนน เปอร์เซนต์ไทล์ คือ

3.1 กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับสูงคือกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนตั้งแต่เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

3.2 กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับกลางคือกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนในตำแหน่งเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 25 ถึง 74

3.3 กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับต่ำคือกลุ่มนักศึกษาที่มีผู้เรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 24

ทดลองใช้ชุดฝึกอบรมกับนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากคณะ สายวิทยาศาสตร์และสายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบการรู้ สารสนเทศ หลังจากนั้น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถ ในการรู้สารสนเทศ ได้แก่ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำ

4. ติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของ นักศึกษาปริญญา บัณฑิต โดยใช้แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ จำนวน 60 ข้อ แบ่งออกเป็น โมดูลละ 10 ข้อ ให้ ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม และหลังจากนั้น 1 เดือน ให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม กลับมาทำแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ (คู่ขนาน) อีกครั้งหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบระดับการรู้ สารสนเทศก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมว่ามีความแตกต่างในภาพรวม และในแต่ละกลุ่ม ตามลักษณะของผู้เรียน มากน้อยเพียงใด

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทยและต่างประเทศ

1.1 สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการรัฐสารสนเทศ โดยวิเคราะห์จากรูปแบบการเรียนการสอน และด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรัฐสารสนเทศและมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ดังนี้

การเรียนการสอนการรัฐสารสนเทศในประเทศไทยมีอยู่ 4 ประเภท แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ ประเภทที่ 1 จัดการเรียนการสอนในรูปแบบรายวิชาที่บังคับให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เรียนทุกคน ประเภทที่ 2 จัดการเรียนการสอนในรูปแบบรายวิชาบังคับในบางคณะ ประเภทที่ 3 จัดการเรียนการสอนในรูปแบบรายวิชาเลือกในบางคณะ และประเภทที่ 4 มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ เช่น สำนักหอสมุดหรือสำนักวิทยบริการ

ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการรัฐสารสนเทศในประเทศไทยจะเน้นทักษะการรัฐสารสนเทศในบางมาตรฐานเท่านั้น ประกอบด้วยด้านต่างๆดังนี้ มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ยกเว้นมาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศและ มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มีเพียงไม่กี่มหาวิทยาลัยนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ไม่ครอบคลุมในทุกมาตรฐานการรัฐสารสนเทศและการกระจายการรัฐสารเทศไม่ครอบคลุมสำหรับนักศึกษาทุกคน

1.2 สภาพปัจจุบันของการจัดการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในต่างประเทศ

การเรียนการสอนการรัฐสารเทศในมหาวิทยาลัยต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศออสเตรเลีย ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องการรัฐสารเทศเป็นอย่างมาก และมีการจัดทำมาตรฐานการรัฐสารเทศขึ้นในแต่ละประเทศของตนเอง ประเทศสหรัฐอเมริกามีมาตรฐานการรัฐสารเทศระดับอุดมศึกษา โดยสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) มาตรฐานการรัฐสารเทศสำหรับบุคคลทั่วไป โดยสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries AASL, 1998) ประเทศออสเตรเลียจัดทำมาตรฐานการรัฐสารเทศ โดยคณะกรรมการบรรณารักษ์มหาวิทยาลัยออสเตรเลีย (CAUL, 2001) และในปี ค.ศ. 2001 ประเทศออสเตรเลียก็ได้ร่วมมือกับประเทศนิวซีแลนด์ในการกำหนดกรอบการรัฐสารเทศของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework : ANZIL) ที่นำ

มาตรฐานการรัฐสารสนเทศ ACRL ของประเทศสหรัฐอเมริกา มาปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดการรัฐสารสนเทศในแบบบูรณาการการรัฐสารสนเทศลงในรายวิชาของแต่ละสาขา นอกจากนี้ยังใช้การเรียนออนไลน์ และการจัดอบรม โดยห้องสมุดแบ่งเป็นชุดโมดูล เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในประเทศออสเตรเลียและประเทศอังกฤษจะจัดการรัฐสารสนเทศโดยผ่านห้องสมุดรูปแบบเรียนออนไลน์

2. ผลการวิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

จากการวิจัยการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย สามารถสรุปผลการศึกษา โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ตอนๆ ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 1,200 คน เป็นเพศชายและเพศหญิง อย่างละเท่ากัน จำนวน 600 คน ศึกษาคณะทางด้านสายวิทยาศาสตร์และสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์อย่างละเท่ากัน จำนวน 600 คน นักศึกษาส่วนใหญ่อายุ 18 ปี ประเภทในสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 3 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน อย่างละเท่ากัน จำนวน 400 คน ระดับการศึกษาของบิดา มารดา และผู้ปกครองของนักศึกษา (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของบิดาพบว่า ส่วนใหญ่ มีรายได้ 10,001 ถึง 15,000 บาท รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของมารดา ส่วนใหญ่พบว่า มีรายได้ น้อยกว่า 10,001 บาท และ รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่ มีรายได้ ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษาส่วนใหญ่ มีรายได้ 3,001 ถึง 6,000 บาท ในด้านอาชีพของผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าบิดาและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ด้านมารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ด้านความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษาใช้มากกว่า 14 ครั้งต่อสัปดาห์ และความถี่ในการเข้าห้องสมุด ส่วนใหญ่นักศึกษาจะเข้าใช้บริการ ต่ำกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์หรือไม่เข้าใช้บริการเลย ด้านการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มนักศึกษาค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและห้องสมุด

2.2 ผลการวิเคราะห์การรัฐสารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทย

1) การสำรวจสภาพการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาทั้ง 3 มหาวิทยาลัย ตามมาตรฐานการรัฐสารสนเทศ พบว่า ความสามารถด้านการรัฐสารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวม และในระดับย่อยตามมาตรฐาน นักศึกษามีการรัฐสารเทศอยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน มีการรัฐสารเทศอยู่ในระดับดีที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาที่ศึกษา

อยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐและนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณารายข้อในแต่ละมาตรฐานจำแนกความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาศึกษาปริญญาบัณฑิตในมาตรฐานที่ 1 – 6 ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ตามลำดับ

มาตรฐานที่ 5 จริยธรรมสารสนเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชนและนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐตามลำดับ

มาตรฐานที่ 6 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามีการรู้สารสนเทศดีที่สุดในระดับดี คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ รองลงมาคือนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยของรัฐ และนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเอกชน ตามลำดับ

2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาศึกษาปริญญาบัณฑิตจากสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 3 กลุ่มและจำแนกตามมาตรฐาน พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาต่างกลุ่มกัน โดยภาพรวมพบว่า การรู้สารสนเทศในมาตรฐานรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลของการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนักศึกษาตามแนวคิดการสร้างบทเรียนโมดูล (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) ได้โมดูลการ

ส่งเสริมการรู้สารสนเทศ ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ เอกสารชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ เว็บไซต์ และ ซีดีรอม ทั้ง 3 รูปแบบประกอบด้วย

1. หลักการและเหตุผล
2. จุดประสงค์
3. การประเมินผลก่อนเรียน
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดตามจุดประสงค์
5. การประเมินผลหลังเรียน

โมดูลที่ผู้วิจัยได้พัฒนา สามารถเรียงตามลำดับดังนี้ 1) โมดูลที่ 1 การรู้สารสนเทศ และความสำคัญในศตวรรษที่ 21 รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับ ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ ความสำคัญของสารสนเทศต่อชีวิตประจำวันและต่อการศึกษา คุณลักษณะของผู้รู้ทันสารสนเทศ และผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน 2) โมดูลที่ 2 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ จำแนกได้เป็น แหล่งสารสนเทศบุคคล แหล่งสารสนเทศสถาบัน แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน และแหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต 3) โมดูลที่ 3 การเข้าถึงสารสนเทศ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับการเข้าถึงและการสืบค้นสารสนเทศ เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศด้วยเทคโนโลยี การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต การค้นข้อมูลผ่านทาง โปรแกรมช่วยในการสืบค้นหาข้อมูล (Search Engine) และกลยุทธ์และเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศ 4) โมดูลที่ 4 การประเมินและวิเคราะห์สารสนเทศ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการประเมินสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ 5) โมดูลที่ 5 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับการประยุกต์สารสนเทศผ่านรายงานวิชาการและผ่านโปรแกรม และ 6) โมดูลที่ 6 จริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ รายละเอียดของเนื้อหาเกี่ยวกับ จริยธรรมสารสนเทศ พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ทรัพย์สินทางปัญญา การขโมยความคิดและคัดลอกผลงานของผู้อื่น ความปลอดภัยในการใช้สารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโมดูลที่ 1 ถึง 6 มีความคิดเห็นว่าโมดูลชุดฝึกอบรมส่งเสริมการรู้สารสนเทศ มีคุณภาพเหมาะสมในระดับดีถึงดีที่สุดในส่วนของแบบประเมินผลภายหลังการเข้าอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบว่าในทุกโมดูล มีคุณภาพเหมาะสมในระดับดี เนื้อหาที่ใช้ประเมินผลเกี่ยวกับด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหาในชุดฝึกอบรม มีความชัดเจน ด้านสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม ด้านระยะเวลาฝึกอบรมมีความเหมาะสม ด้านกิจกรรมที่อบรมมีความเหมาะสม ด้านประโยชน์ที่คิดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้

4. ผลการติดตามผลการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

หลังจากที่ผู้วิจัยนำโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 40 คน โดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบการรู้สารสนเทศที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อนเรียนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับสูง กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อแยกเป็นรายกลุ่มตามค่าร้อยละ กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับต่ำจะพัฒนาได้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ รองลงมาเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง และกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับสูง ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยมีประเด็นที่พบและนำมาอภิปรายผลแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาการรู้สารสนเทศ

การจัดการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศในประเทศไทย ยังไม่ครอบคลุมนักศึกษาทุกคน ถึงแม้จะใช้ชื่อวิชาการรู้สารสนเทศ หรือว่าเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ แต่เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาในประมวลรายวิชา (Course Syllabus) ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากคู่มือหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตในแต่ละมหาวิทยาลัย พบว่าการจัดการเรียนการสอนยังไม่ครอบคลุมในทุกมาตรฐานการรู้สารสนเทศ มาตรฐานที่ไม่ได้นำมาใส่ในเนื้อหาการรู้สารสนเทศคือมาตรฐานจริยธรรมสารสนเทศและมาตรฐานเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะมาตรฐานจริยธรรมสารสนเทศมีความสำคัญและจำเป็นที่ทำให้ผู้คนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ผู้เรียนควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเคารพสิทธิส่วนบุคคล ไม่ก้าวก่ายสิทธิของบุคคลอื่น ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่นและเพื่อป้องกันตนเองไม่ใช้ตกเป็นเหยื่อของมิจฉาชีพ โดยเฉพาะนักศึกษาระดับอุดมศึกษาควรมีจริยธรรมสารสนเทศ เนื่องจากการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะต้องเกี่ยวพันกับงานวิชาการ การทำวิจัย ที่นักศึกษาจะต้องค้นคว้าหาข้อมูลอาจส่งผลให้เกิดความไม่เข้าใจในบางเรื่อง เช่น การลอกผลงานของผู้อื่นโดยไม่อ้างอิง ถือเป็นกรกระทำที่ไม่สมควรเป็นการลอกผลงานทางวิชาการและมีความผิดร้ายแรง

มาตรฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็เช่นเดียวกัน ที่ในปัจจุบันต้องขวนขวายข้อมูลข่าวสารเสมอ และการรู้ทันสารสนเทศ เป็นคุณสมบัติสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ (ชุตินา สัจจามันท์, 2544) จึงเป็นมาตรฐานที่สังคมให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่น ในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศมีการจัดการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จึงทำให้มีพื้นฐานความรู้ในการใช้เครื่องมือในการค้นหา หรือเลือกแหล่งที่เป็นประโยชน์ได้ดี จนมาถึงระดับอุดมศึกษานักศึกษาจึงมีความสามารถ ทักษะในการค้นหา การเข้าถึงข้อมูลและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี การเรียนจึงเรียนผ่านระบบออนไลน์ โดยผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีสำหรับนักศึกษาที่จะมีทักษะในการเป็นผู้เรียนตลอดชีวิต (อาชัญญา รัตนอุบล, 2550) และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะในการศึกษาตลอดชีวิต

นอกจากนั้นรายละเอียดในเนื้อหาวิชาการรู้สารสนเทศในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการเน้นการค้นหาข้อมูลในห้องสมุด เช่น วิธีการค้น แหล่งข้อมูล การนำเสนอสารสนเทศ ซึ่งในปัจจุบันการค้นหาข้อมูลเพียงแคในห้องสมุดไม่เพียงพอสำหรับการค้นหาข้อมูลในยุคที่มีสารสนเทศมากมาย สอดคล้องกับร็อคแมน (Rockman, 2004) กล่าวว่า ผู้เรียนอาจจะมีความรู้ความสามารถในด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น การรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การทำเว็บไซต์ แต่ก็ไม่รู้ถึงผลกระทบของการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และจากการวิจัยพบว่าในปัจจุบันนักศึกษาอุดมศึกษาส่วนใหญ่เข้าใช้บริการห้องสมุดลดน้อยลงคือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์หรือไม่เข้าใช้บริการ และแหล่งข้อมูลที่ใช้ค้นคว้าจะเป็นแหล่งข้อมูลที่มาจากอินเทอร์เน็ต ด้วยวิทยาการเทคโนโลยีเข้ามาแทนที่การหาหนังสืออย่างเช่นเมื่อก่อน ทำให้การค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตสะดวกและรวดเร็วกว่าเพราะมีการลดช่องว่างทางดิจิทัล แต่อย่างไรก็ตามในการหาข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ก็ควรให้ความสำคัญในด้านจริยธรรมสารสนเทศให้มาก สอดคล้องกับ สำนักงานกิจกรรมโทรคมนาคม (2552) กล่าวว่า การลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง เป็นการผิดจริยธรรมสารสนเทศอย่างยิ่ง เนื่องจากนักศึกษาไม่ได้ดำรงชีวิตภายในมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียวและเหตุการณ์ในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนรูปแบบอย่างรวดเร็วสารสนเทศบางอย่างอาจจะแฝงมากับอาชญากรรม ในรูปแบบต่างๆ การค้นหาเฉพาะในห้องสมุดหรือการค้นหาข้ามห้องสมุดก็ยังไม่เพียงพอกับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลข่าวสารเนื่องจากการรู้สารสนเทศ ครอบคลุมไปถึงการดำรงชีวิตประจำวัน โดยผ่านเทคโนโลยีหรือสื่ออื่นๆ เพื่อจะเรียนรู้ตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยใช้ทักษะความรู้ใหม่ๆ (Kuhlthau, 1998) การรู้สารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมีหน้าที่ในการเสริมสร้างทักษะและกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ดังนั้นการสอนการรู้สารสนเทศเพียงแค่วิธีการหาข้อมูลในห้องสมุดจึงไม่เพียงพอ ต้องสอนให้ผู้เรียนมีลักษณะเป็นผู้รู้สารสนเทศ คิดวิเคราะห์ ประเมินสารสนเทศที่ผ่านเข้ามาในชีวิตประจำวัน รู้วิธีการแสวงหา

แหล่งข้อมูลที่ดีมีประโยชน์ตระหนักในการหาหรือรับข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ สอดคล้องกับสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัยแห่งสหรัฐอเมริกา (ACRL, 2000) กล่าวว่าสถาบันการศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบในการสอนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในยุคสังคมสารสนเทศ

2. การจัดการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศ

รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ในประเทศไทยยังจัดไม่ครอบคลุมนักศึกษาทุกคน เนื่องจากมีการจัดสอนเป็นวิชาบังคับในบางคณะโดยเฉพาะสาขาบรรณารักษศาสตร์หรือสาขาสารสนเทศศาสตร์ จัดเป็นวิชาเลือกในบางคณะ หรือให้ห้องสมุดขอรับไปดำเนินการจัดอบรมการใช้ห้องสมุด ซึ่งนักศึกษาคณะไหนสนใจก็สามารถไปรับบริการได้ ดังที่ ประวัตินวงศ์ ยางกลาง (2548) ทำการวิเคราะห์การเรียนการสอนวิชาการรู้สารสนเทศในประเทศไทย มีการสอนเป็นวิชาบังคับในบางมหาวิทยาลัยและบูรณาการเข้ากับหลักสูตร หรือจัดปฐมนิเทศโดยห้องสมุด ทำให้การกระจายการเรียนรู้ไม่ทั่วถึงทุกคน ต่างกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ที่นักศึกษาทุกคนสามารถใช้เรียนได้ทั่วถึงโดยระบบออนไลน์ เนื่องจากนักศึกษาทุกคนจะได้รับรหัสผ่าน (Password) เมื่อตอนเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อเข้าใช้ระบบการสอนการรู้สารสนเทศด้วยตนเอง และหากมีขั้นตอนใดไม่เข้าใจสามารถสอบถามบรรณารักษ์หรือผู้รับผิดชอบได้ตลอดเวลา และบางแห่งก็จัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เป็นวิชาชีพศึกษาทั่วไป บังคับให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนต้องเรียน เช่น ที่มหาวิทยาลัยไรต์ไอร์แลนด์ (University of Rhode Island, 2010) หรือการบูรณาการการรู้สารสนเทศลงในรายวิชาของแต่ละสาขา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นการจัดรูปแบบการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศในประเทศไทยจึงควรนำไปอยู่ในรายวิชาศึกษาทั่วไปที่บังคับให้ผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ได้เรียนหรือไม่ก็เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนต้องเข้าร่วมทุกคน เนื่องจากความสามารถด้านการรู้สารสนเทศไม่ได้มีเพียงแคในห้องเรียน และการจัดรูปแบบให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองส่วนหนึ่งจะเป็นการนำไปสู่การมีคุณลักษณะที่จำเป็นในการรู้สารสนเทศ นอกจากนั้นจะช่วยให้ผู้เรียน เพิ่มความเชี่ยวชาญขึ้นเรื่อยๆ เพราะการรู้สารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความสามารถในการประเมิน จัดการและใช้สารสนเทศได้ การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงสามารถทำได้หลายรูปแบบที่จะช่วยส่งเสริมทักษะการรู้สารสนเทศ สอดคล้องกับ บราวน์ และครัมโฮลซ์ (Brown and Krumholz, 2002) กล่าวถึงการบูรณาการการรู้สารสนเทศในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้การเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น การสอนแบบบูรณาการการรู้สารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและช่วยให้นักศึกษาเรียนได้ดีขึ้น โดยที่จะได้รับสารสนเทศที่นอกเหนือจากตำราและได้รับสารสนเทศจากหลายที่ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (สมาน ลอยฟ้า, 2544) และวิธีการสอนที่จะพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ ได้ดีควรให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนโดยวิธีที่ชอบก็จะทำให้เกิด

ความสุข การให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการเรียนได้ด้วยตัวเองนั้นจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Hancock, 1993)

3. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ

จากการวิจัยพบว่าระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในประเทศไทยอยู่ในระดับดี โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดีเป็นอันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ และ มหาวิทยาลัยของรัฐ สอดคล้องกับ สุดาวดีศรีสุดตา (2549) ที่ศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลและ นักศึกษานิติศาสตร์ (2552) ทำการศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน พบว่า ในปัจจุบันนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีการรู้สารสนเทศในระดับดี โดยที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนมีการรู้สารสนเทศมากกว่านักศึกษาที่อื่นๆ การที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนสามารถรู้สารสนเทศได้ดี ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของซูเมกเกอร์ (Shoemaker, 1983 อ้างถึงใน สำลี ทองทิว, 2545) ได้จำแนกลักษณะของประชากรที่มีการรับรู้นวัตกรรมต่างกันได้ คือพวกที่รับได้เร็ว และพวกที่รับได้ช้า พวกที่สามารถรับนวัตกรรมได้เร็ว มักมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญหลายด้าน เช่น ปัจจัยทางด้านฐานะเศรษฐกิจ คนที่มีระดับการศึกษาสูง หรือฐานะทางสังคมค่อนข้างสูง จะมีการรับรู้นวัตกรรมได้เร็ว เนื่องจากนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนจะมีฐานะความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างดี สอดคล้องกับแสงเดือน ผ่องพุ่ม (2542) ทำการเปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนที่พบว่านักศึกษามีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ได้อยู่ในระดับดี ความสามารถที่อยู่ในระดับดีของนักศึกษาแสดงถึงระบบการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มาจากครอบครัวที่ฐานะปานกลาง เนื่องจากบิดามารดา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ และตามปกตินักศึกษาจะใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งในการหาข้อมูลมากกว่าแหล่งอื่นๆ การเข้าถึงสารสนเทศในปัจจุบันเปลี่ยนรูปแบบไป รูปแบบจึงหลากหลายกว่าเมื่อก่อน โดยเฉพาะการสนับสนุนจากรัฐบาลที่ต้องการจะลดช่องว่างทางดิจิทัลในสังคม การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต บรอดแบนด์ จะเป็นประโยชน์อย่างสูงในด้านการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน อีกทั้งยังเป็นการเปิดพรมแดนใหม่ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่ถือเป็นหัวใจสำคัญของปรัชญาการศึกษายุคใหม่ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตลอดจนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ, 2554)

4. โมเดลชุดฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ

หลังจากที่ผู้วิจัยนำรูปแบบชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Pair t- Test หลังการดำเนินการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีการรู้สารสนเทศในระดับสูง ปานกลางและต่ำ มีคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนความสามารถการรู้สารสนเทศระดับต่ำจะพัฒนาได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ เพราะกลุ่มผู้เรียนทั้งสองกลุ่มได้เข้ารับการฝึกอบรมกับผู้สอนจึงมีการติดตามและสามารถอธิบายให้กับผู้เรียนได้ทันที สอดคล้องกับ วิทกิน และคณะ (Witkin and others, 1981) อธิบายถึงรูปแบบการเรียนรู้ แบบพึ่งพาสภาพแวดล้อม จะสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่อผู้สอนมีการตอบสนองกลับ ระหว่างการฝึกอบรมผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ตามในชุดโมดูลต่างๆ พบว่าในหลายกิจกรรมนักศึกษาไม่ค่อยมีความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบัน หรือสถานการณ์จำลองที่ผู้วิจัยได้ให้ทำกิจกรรมในชั้นเรียน ยังรู้น้อยจึงต้องปรับกิจกรรมให้มีความทันสมัยและให้รู้ทันเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านจริยธรรมสารสนเทศผู้เรียนยังไม่มีความเข้าใจในเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวกับพฤติกรรมใดที่ทำแล้วเป็นการกระทำผิดพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 จึงเป็นสิ่งที่ดีในการนำเรื่องจริยธรรมสารสนเทศมาเพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และป้องกันตัวเอง ไม่ให้โดนหลอกและไม่ปฏิบัติตัวผิด เช่น การกระทำกรณีแบบนี้มีความผิดหรือไม่ ผู้เรียนไม่สามารถตอบคำถามได้และไม่แน่ใจว่าพฤติกรรมใดบ้างที่เข้าไปแล้วผิด เป็นไปได้ว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจหรือเข้าใจน้อย เพราะจากที่สำรวจด้านสภาพปัจจุบันการรู้สารสนเทศ ในด้านรายวิชาหรือการอบรมการรู้สารสนเทศไม่ได้สอดแทรกเนื้อหาเหล่านี้ลงไป ทำให้ผู้เรียนขาดความเข้าใจ ส่งผลให้เกิดปัญหาการบริโภคข่าวสารโดยไม่ไตร่ตรอง รูปแบบวิธีการจัดจึงต้องเน้นมาตรฐานจริยธรรมสารสนเทศมากเป็นพิเศษ และให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนในใบกิจกรรม รูปแบบกิจกรรมที่ได้ฝึกอบรมจากผู้สอน และจากอุปกรณ์ช่วยสอน ส่งผลให้เกิดกระบวนการพัฒนาการรู้สารสนเทศให้เพิ่มมากขึ้น ในด้านของกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศระดับสูง เป็นกลุ่มที่มีความสามารถด้านการรู้สารสนเทศอยู่แล้วและผลคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จึงเหมาะที่จะเรียนในรูปแบบออนไลน์ ไม่ต้องเรียนกับผู้สอน เช่น ต่างประเทศมีการจัดการสอนการรู้สารสนเทศมาตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา จึงทำให้ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาในต่างประเทศค่อนข้างดี (ACRL, 2001) สามารถเรียนแบบออนไลน์ได้ แต่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ดังนั้นกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถการรู้สารสนเทศในระดับสูง แม้จะสามารถเรียนทางออนไลน์ได้อย่างไรก็ตามจึงควรมีรูปแบบที่ศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง และเข้าอบรมกับผู้สอน ผสมกันเพื่อผู้เรียนจะได้สามารถตรวจสอบระดับความสามารถของตนเองได้เสมอว่ามีพัฒนาไปถึงระดับใด ดังนั้นการแบ่งกลุ่มโดยใช้แนวคิดความแตกต่างระหว่างกลุ่มของผู้เรียน จึงเป็นแนวคิดที่เน้นการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะกับแต่ละบุคคล (tailor made) ตามความถนัดของแต่ละบุคคล เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการรับรู้และการเข้าถึงสารสนเทศได้แตกต่างกัน จึงต้องมีรูปแบบการเรียนการสอนให้หลากหลายแก่ผู้เรียน และเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุด ตามความเหมาะสมของตนเอง รูปแบบการเรียนการสอนการส่งเสริมสารสนเทศควรเป็นรูปแบบที่เน้นความถนัดของกลุ่มผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ซึ่งไม่ควรจำกัดให้เป็นวิชาเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น เช่นเดียวกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2548) กล่าวว่า ผู้เรียนในยุคเศรษฐกิจ

ฐานความรู้ต้องมีคุณสมบัติในการเป็นผู้รู้สารสนเทศ สามารถค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองเพราะการเรียนรู้แบบเดิมจะไม่เพียงพอต่อการก้าวทันกระแสโลก (รังสรรค์ สุกันทา, 2549) โดยเฉพาะบทเรียนโมดูลเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามเวลา ความเหมาะสมและความต้องการได้และเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการเรียนแบบ tailor made เพราะเน้นความแตกต่างของบุคคล ผู้เรียนจะใช้เวลามากน้อย ได้ตามความสามารถของตนเอง โดยเปรียบเทียบตามเกณฑ์ไม่ตามกลุ่มผู้เรียนคนอื่นๆ (อาวูท พรหมมานอก, 2534) สอดคล้องกับปีที่ปี เมธาคุณวุฒิ (2544) กล่าวว่า การเรียนที่เน้นความแตกต่างของผู้เรียนจึงเหมาะสมในการพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ เพราะเพราะว่าเป็นการเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และสามารถกลับมาทบทวนใหม่ได้ตามที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เพื่อให้เกิดความแตกต่างและเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้นควรจัดฝึกอบรมกับนักศึกษาต่างคณะหรือต่างสาขา

1.2 การแบ่งกลุ่มของผู้เรียนที่ก่อนจะเข้ารับการฝึกอบรม ไม่จำเป็นต้องแบ่งระดับด้วยคะแนนเปอร์เซ็นต์ ถ้ากรณีที่มีผู้เข้าอบรมจำนวนไม่มาก

1.3 ควรพัฒนาเพิ่มเติมส่วนเว็บไซต์ ที่ผู้สอนควรเพิ่มการระบุตัวตนในการเข้าระบบเพื่อตรวจสอบว่ามีนักศึกษาแต่ละคนเข้าร่วมมากน้อยเพียงใด มีการเข้าสู่ระบบจำนวนกี่ครั้ง เนื่องจากในปัจจุบันนักศึกษามักจะหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าในห้องสมุด

1.4 นำผลการวิจัยเสนอมหาวิทยาลัยในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือรายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อให้มีความยืดหยุ่นกับกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกคน และได้เนื้อหาครอบคลุมทุกมาตรฐานการรู้สารสนเทศ ควรเน้นในเรื่องจริยธรรมสารสนเทศ

1.5 เพื่อให้ผลของการนำรูปแบบชุดฝึกอบรมไปใช้เกิดประสิทธิภาพที่ดี ควรนำรูปแบบชุดฝึกอบรมไปใช้ในช่วงภาคการศึกษาที่ 1 และควรนำเนื้อหาชุดฝึกอบรมไปใช้ให้ครบในทุกโมดูลเพื่อจะได้ฝึกอบรมนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยในช่วงแรกที่ยังไม่มีความรู้ด้านสารสนเทศ

1.6 การนำรูปแบบชุดฝึกอบรมไปใช้ ควรเตรียมพร้อมในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตให้แก่ผู้เรียน ใช้ในระหว่างการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาการรู้สารสนเทศในรูปแบบอื่นเพิ่มเติม เช่น ทางโทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ต หรือทางเลือกอื่น ๆ ที่ทันสมัยในขณะนั้น

2.2 ควรพัฒนาโมดูลการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 4 เนื่องจากเป็นชั้นปีที่ต้องจบการศึกษาและออกไปทำงาน

2.3 ควรมีโมดูลการรู้สารสนเทศให้มีระดับความยากและตามความจำเป็นสำหรับนักศึกษาในระดับ ชั้นปี ที่ 1- 4 และในระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 ควรมีการสนับสนุนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.5 ควรเพิ่มรายละเอียดในด้านสังคมเครือข่าย (Social Network) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการรู้สารสนเทศของผู้เรียนต่อไป

2.6 ควรเพิ่มการวิเคราะห์การรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ให้แยกเป็นสาขาตามกลุ่มสาขาวิชา 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.7 ควรเพิ่มการติดตามผลการรู้สารสนเทศ จาก 1 เดือนเป็น 3 เดือนขึ้นไป

2.8 การใช้สถิติควรเปลี่ยนจาก t-test เป็น Anova Repeated

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 [ออนไลน์]. 2550 แหล่งที่มา :

<http://www.mua.go.th/users/bpp/developplan/index.htm> [2552, ธันวาคม 20]

กิตติ กันภัย. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คณะนิเทศศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

เกษม วัฒนชัย. คุณลักษณะบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 รื้อบบรรลุสัมฤทธิ์สัมฤทธิ์ ทิศทางอนาคต

บทบาทวิชาการศึกษาทั่วไป. จุฬาสัมพันธ์ 38, 18 (วันจันทร์ที่ 15 พฤษภาคม 2538).

คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. ทักษะการสื่อสารนิเทศ.

กรุงเทพมหานคร: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคนอื่นๆ. รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิจัยระยะยาวในเด็กไทย:

การดำเนินการในระยะเปลี่ยนผ่านสู่การวิจัยระยะที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน

กองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2547.

จุมพจน์ วนิชกุล. พัฒนาการการส่งเสริมการสื่อสารนิเทศในต่างประเทศและในประเทศไทย.

วารสารห้องสมุด 51, 2 ฉ.พิเศษ (กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 47-72.

ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ. ทิศทางการพัฒนาสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ตาม

กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10. วารสารห้องสมุด 51, 2 ฉ.

พิเศษ (กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 1-8.

ชอบ ลีซอ. การสื่อสารนิเทศของปวงชน : เรียนรู้เพื่อสังคมเศรษฐกิจพอเพียง เอกสารการประชุม

ใหญ่สามัญประจำปี. วันที่ 18-21 ธันวาคม 2550 โรงแรมแอมบาสซาเดอร์

กรุงเทพมหานคร, 2550.

ชุติมา สัจจามันท์. การสื่อสารนิเทศ: การสอนและการวิจัย. วารสารห้องสมุด 51,2 ฉ.พิเศษ

(กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 27-45.

ชุติมา สัจจามันท์. การสื่อสารนิเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาคนไทยและสังคมไทย.

วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช 14 (กันยายน-ธันวาคม 2544): 50-60.

ชุติมา ยิ่งสุขวัฒนา. ความรู้ความสามารถด้านการสื่อสารนิเทศและคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน

สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์

และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2547.

ไชยยศ บันสกุลไชย. เมื่อผมไปเป็นช่างตัดเสื้อที่ธนาคารกสิกรไทย [ออนไลน์]. 2552

แหล่งที่มา : <http://www.oknation.net/blog/chaiyospun/2009/11/05/entry-2>

[2553, มกราคม 8]

- ธัญญาปกรณ์ นิमितประจักษ์. ความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศและคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามความคิดเห็นของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น..วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2547.
- นันทา วิทวุฒิศักดิ์. การรู้สารสนเทศ ความสามารถที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.วารสารห้องสมุด 51,2 ฉ.พิเศษ (กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 17-26.
- นันทา วิทวุฒิศักดิ์. เส้นทางการจัดการสารสนเทศสู่การจัดการความรู้ วารสารสารสนเทศ. 3(2) กันยายน – ธันวาคม, 2545.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. ทักษะการใช้ห้องสมุดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร: ดวงกลมสมัย, 2546.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. การศึกษาสภาพการใช้และความต้องการสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกทม.วารสารห้องสมุด 51,2 ฉ.พิเศษ (กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 17-26.
- ณัฐพงศ์ ยศวงใจ. การสร้างบทเรียนโมดูลคณิตศาสตร์ เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีคำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 2549.
- รัชนีพร เกตุชาติ. การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอน วิชาการรู้สารสนเทศและวิชาการใช้ห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2550.
- บรรเลง สระมูล. การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านสมรรถนะสารสนเทศ: การศึกษากลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์, 2545.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. พิมพ์ลักษณะ : ชมรมเด็ก, 2541.
- บุญเกื้อ คอระหาเวช. นวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : เอสอาพรินติ้ง, 2545.
- ปภาดา เจียวก๊ก. การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2547.
- ปทีป เมธาคุณวุฒิ. หลักสูตรอุดมศึกษา: การประเมินและการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : นิชิน แอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป, 2544.
- ประเวศ วะสี. ถึงเวลาสถาปนาการศึกษาทางเลือกในสังคมไทย.ไทยรัฐ (26 พฤษภาคม 2550).

- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และปรัชญนันท์ นิลสุข. การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีวารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา 18, 56, (2548): 25-30.
- ประวัตรวงศ์ ยางกลาง. ผลของการเรียนแบบค้นหาสารสนเทศบนเว็บตามกระบวนการ Big 6 ที่มีต่อทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548.
- ศิริชัย กาญจนวาสี และคนอื่นๆ .การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : บุญสิริการพิมพ์, 2544.
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์, 2545.
- พงศกร พลอยมะกล้า. วัยรุ่นนิยมหาคู่ออนไลน์ก่อนช่วงวันวาเลนไทน์ [ออนไลน์]. 2551 แหล่งที่มา : www.thaitwatch.org [2553, กุมภาพันธ์ 12]
- พระพรหมคุณาภรณ์. ไอที ภายใต้วัฒนธรรมแห่งปัญญา (ศาสนากับยุคโลกาภิวัตน์) กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2538.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. ผลวิจัยชี้ศึกษาไทยไม่สร้างความรู้. เดลินิวส์ (28 กุมภาพันธ์ 2548)
- รัถพร ชังชาติ. สารนิเทศและการศึกษาค้นคว้า. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์, 2539.
- รังสรรค์ สุกันทา. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy): ชีตความสามารถที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. วารสารครุศาสตร์. 28 (มีนาคม-มิถุนายน 2543): 17-24.
- รีนฤติ ไชยวิจิตกุล. ความสามารถในการกำหนดคำค้นเพื่อการค้นหาสารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2546.
- รุ่ง แก้วแดง. ปฏิวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน, 2543.
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ [ออนไลน์]. 2552 แหล่งที่มา : www.satit.su.ac.th/soottin/471301/impactOfTechno.pdf [2552, ธันวาคม 2]
- ลิขิต วีระเวทิน. ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ที่มีต่อสังคมไทย [ออนไลน์]. 2550 แหล่งที่มา: www.royin.go.th/th/whatsnew/content.php [2553, กุมภาพันธ์ 4]

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. สถิติและการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2539.
- สายฝน บุชา และคนอื่นๆ. การศึกษาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 10,2 (ม.ค.-เม.ย. 2550): 1-10.
- วนุชชิตา สุภัทวนิช. การบูรณาการการรู้สารสนเทศในกระบวนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2547.
- วราพรธณ น้อยสุวรรณ. รายงานการวิจัยและพัฒนาโมดูลชุดการวิจัยและประเมินผล [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา : www.nsdv.go.th/pr/module.pdf [2552, สิงหาคม 12] วีระเดช เชื้อนาม. การสอนแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศ. วารสารวิชาการ. 4 (พฤษภาคม 2544):5. วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. ความเป็นครูและจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์ระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอุดมศึกษา ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- วุฒิพงษ์ บูโธสงค์. การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2542.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528
- สุจิน บุตรดีสุวรรณ. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) สำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. วารสารสารนิเทศ 10 (มกราคม-ธันวาคม 2546) : 35-43.
- สุดาวดี ศรีสุดดา. การรู้สารสนเทศนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2547.
- สุเทพ หุ่นสวัสดิ์. การพัฒนาชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค. วิทยานิพนธ์ปริญา ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2540.
- สมฤดี หัตถภาพงษ์. การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2547.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. คัมภีร์ กศน. กรุงเทพมหานคร : เอ็น.เอ.รัตนะเทรตดิ้ง, 2551.

- สำนักวิจัยเอแบคโพลล์. พฤติกรรมและผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตจากกลุ่มเยาวชน: กรณีศึกษาเยาวชนอายุ 15-24 ปีที่ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร [ออนไลน์]. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2550. แหล่งที่มา: www.abacpoll.com [2553, พฤศจิกายน 28]
- สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. เตือนคนส่งข่าวลือทางอีเมลระบบ ความผิดติดคุกไม่เกิน 5 ปี [ออนไลน์]. 2552 แหล่งที่มา : www.thaitwatch.org [2553, กุมภาพันธ์ 18]
- สำลี ทองธิว. การเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- สมาน ลอยฟ้า. การรู้สารสนเทศ ทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมสารสนเทศ. วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 19 (มกราคม 2544):1-6.
- อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ. โครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศ สำหรับสังคมไทย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- อาวุธ พรหมมานอก. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบในการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนด้วยบทเรียนโมดูลกับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. 2534.
- ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์. เอกสารประกอบการสอนวิชา 412102 การรู้สารสนเทศ. ขอนแก่น : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2549.
- อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ. เปิดพรมแดนความรู้ ลดช่องว่าง สร้างโอกาสทางดิจิทัล [ออนไลน์]. 2554 แหล่งที่มา:<http://media.thaigov.go.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=471&directory=1831&contents=53501> [2554, มกราคม 4]
- เอกรัตน์ รวยรวย. บทเรียนสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ [ออนไลน์]. 2553 แหล่งที่มา:www.cte.kmutt.ac.th:8080 [2553, กุมภาพันธ์ 20]
- เอมอร์ กฤษณะรังสรรค์. รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style). [ออนไลน์]. 2552 แหล่งที่มา www.novabizz.com/NovaAce/Learning/Cognitive_Style.htm [2552, ตุลาคม 4]

ภาษาอังกฤษ

- ACRL. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Chicago: Association of College and Research Libraries. [Online]. 2000. Available from www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm. [2009, May 25]
- American Association of School Librarians. Information Power: The Nine Information Literacy Standards for Student Learning. [Online]. 1998. Available from www.ala.org/aasl/ip_nine.html. [2009, August 23].
- Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL) Australian and New Zealand Information Literacy Framework [Online]. 2000. Available from <http://www.anziil.org>. [2009, August 18]
- Australia's national university. Training and skills development Information literacy [Online]. 2010. Available from <http://ilp.anu.edu.au/> [2009, February 18]
- Brown Cecelia M. Information Literacy of Physical Science Graduate Students in The Information Age College & Research Libraries. [Online]. 1999. Available from www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/crljournal [2009, August 2]
- Brown, C.M. and L.R. Krumholz. Integrating Information literacy into the Science Curriculum. College and Research Libraries. 63(2):111-123. [Online]. 2002. Available from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/> [2009, November 13].
- Bruce, C. S. Information Literacy Programs and Research: An International Review. Australian Library Journal, 49. [Online]. 2000. Available from <http://www.highbeam.com/doc/1G1-67682948.html> [2009, November 17]
- Bruce, C. S. Information Literacy as a Catalyst for Educational Change: A Background Paper [Online]. 2002. Available from www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/bruce-fullpaper.pdf [2009, November 2]
- Brevik, Patricia Senn and Gee, E. Gordon. Information Literacy: Revolution in the Library. American Council on Education and Oryx Press, Phoenix, AZ. 1989.
- Caravello, Patti S. , Herschman, Judith and Mitchell, Eleanor. Assessing the Information Literacy of Undergraduate : Report from the UCLA Library's information Competencies Survey Project. In ACRL Tenth National Conference. March, 193-202. [Online]. 2001. Available from <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/pdf/caravallo.pdf> [2009, August 23]

- Cardiff University. Information literacy for Students [Online]. 2010. Available from <http://www.cardiff.ac.uk/insrv/educationandtraining/infolit/index.html> [2009, February 18]
- CAUL. Improving access by the staff and students of Australian universities to the information resources that are fundamental to the advancement of teaching, learning and research [Online]. 2001. Available from: <http://www.caul.edu.au/> [2009, February 17]
- Central Queensland University. CQUniversity Library Information Literacy Plan 2010 [Online]. 2010. Available from <http://content.cqu.edu.au/FCWViewer/view.do?page=6924> [2009, February 18]
- Costa, A.L. Developing Minds: A Resource Book for Teaching. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1985.
- Cranfield University. Online information literacy tutorial [Online]. 2010. Available from <http://www.cranfield.ac.uk/library/cranfield/training/page38712.html> [2009, February 18]
- Curran, C. Information Literacy and the Public Librarian. *Public libraries* 29(4): 349–354. [Online]. 1990. Available from www.eric.ed.gov/.../Home.portal;jsessionid...%22Curran [2009, June 23]
- Doyle, Christina. Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990: Final Report of the National Forum on Information Literacy. Summary of findings. Washington, DC: US Department of Education. (ERIC document no; ED 351033). [Online]. 1992. Available from http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/23/4a/12.pdf [2009, August 10]
- Hartmann, Elizabeth. Understandings of Information Literacy: the Perceptions of First Year Undergraduate Students at the University of Ballarat. *Australian Academic and Research Libraries* vol 32 n2, p110-122, 2001.
- Hepworth, Mark. A Study of Undergraduate Information Literacy and Skills: The Inclusion of Information Literacy and Skills in the Undergraduate Curriculum [Online]. 1999. Available from <http://www.ifla.org>. [2009, October 8]
- Humes, B. Understanding Information Literacy. [Online]. 1999. Available from www.ed.gov/pubs/UnderLit/ [2009, October 22]

- Kolb, D. A. The Learning Style Inventory: Technical Manual, Boston, Ma.: McBer., 1976.
- Kuhlthau, Carol C. Perception of the Information Search Process in Libraries: A Study of Changes from High School Through College [Online]. 1998. Available from <http://proquest.umi.com/pqdweb?> [2009, August 18]
- Kuhlthau, Carol C. Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services. Norwood, NJ: Ablex Publishing, 1993.
- Leckie, G.J., and Fullerton, A. Information Literacy in Science and Engineering Undergraduate Education: Faculty Attitudes and Pedagogical Practices. *College and Research Libraries*, 60(1), p. 9-30 [Online]. 1999. Available from www.fims.uwo.ca/whoswho/facultypage.htm?PeopleId=108 [2009, August 30]
- Lenox, M.F., and Walker, M.L. Information Literacy in the Educational Process [Online]. 1999. Available from: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ465008> [2009, August 23]
- Louisiana State University. LIS7807: Information Literacy Instruction [Online]. 2010. Available from <http://slis.lsu.edu/syllabi/7807.pd> [2009, December 13]
- Maughan, Davitt Patricia. Assessing Information Literacy among Undergraduates: A Discussion of the Literature at the University of California – Berkeley. *College & Research Libraries* [Online]. 2001. Available from www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ629890 [2009, July 3]
- Mile.G. Milestones for Improving Learning and Education [Online]. 2009. Available from http://www.21stcenturyskills.org/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=53 [2009, October 11]
- Macum, J. W. Rethinking information literacy. *Library Quarterly* [Online]. 2009. Available from: www.ericdigests.org/2003-1/information.htm [2009, October 11]
- Queens University. QQueens Information Literacy Tutorial (QUILT) [Online]. 2010. Available from <http://queens.libguides.com/quilt> [2009, February18]
- Rockman, F. Integrating Information Literacy into the Higher Education Curriculum: Practical Models for Transformation. Jossey-Bass; 1 edition (April 21, 2004).

- SCONUL. Information Skills in Higher Education [Online]. 1999. Available from www.sconul.ac.uk/publications/99104Rev1.doc [2009, February 3]
- Seamans, N.H. Information Literacy: A Study of Freshman Students' Perceptions, with Recommendations [Online]. 2001. Available from: <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-05142001-104550/> [2009, March 1]
- Shapiro, J.J., and Hughes, S.K. Information Literacy as A Liberal Art. *Educom Review*, 31(2). [Online]. 1996. Available from www.educause.edu/pub/er/review/reviewarticles/31231.html [2009, February 8]
- Shorten, A., Wallace, M., and Crookes, P.A. Developing Information Literacy: A key to Evidence - Based Nursing. *International Nursing Review*, 48 (2), [Online]. 2001. Available from www3.interscience.wiley.com/journal/118972905/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0 [2009, October 11]
- Southern Utah University. LM 1010 Syllabus: Fall 2010 [Online]. 2010. Available from <http://www.li.suu.edu/lm1010/LM1010-syllabus.htm>
- Sullivan, Patrick. Integrating Information Literacy into the Higher Education Curriculum: Practical Models for Transformation. Jossey-Bass; 1 edition (April 21, 2004).
- The University of Auckland. University of Auckland Academic Plan [Online]. 2010. Available from http://www.auckland.ac.nz/uoa/about/teaching/objectivesplans/objectives_plans.cfm [2009, February 18]
- The University of Iowa. What is Information Literacy [Online]. 2010. http://www.lib.uiowa.edu/instruction/info_literacy.html [2009, February 18]
- The University of Leeds. Information Literacy Team [Online]. 2010. Available from http://library.leeds.ac.uk/info/200207/teams/421/information_literacy_team [2009, February 18]
- The University of Texas Austin. Student Receives Signature Course Information Literacy Award [Online]. 2010. Available from www.lib.utexas.edu/about/news/signature_course_award_2010 [2009, June 11]
- University of Millersville. EDTE 590 Information Literacy: Creating Independent Learners [Online]. 2010. Available from <http://marauder.millersville.edu/~mwarmkes/EDTE590/syllabus.html> [2009, June 11]

- University of Newcastle. Infoskills [Online]. 2010. Available from <http://www.newcastle.edu.au/Resources/Divisions/Academic/Library/information-skills/infoskills/index.html> [2009 ,February 18]
- University of Rhode Island. Instruction Services Plan for Information Literacy at the University of Rhode Island [Online]. 2010. Available from http://www.uri.edu/library/instruction_services/infolitplan.html [2009 ,February 18]
- University of Tasmania. University of Tasmania Information Literacy Policy [Online]. 2010. Available from www.library.utas.edu.au/training-and-help/learning-and-teaching/university-of-tasmania-information-literacy-policy [2009 ,February 18]
- University of Washington. Information Literacy Learning (uwill) An Approach for the 21st Century [Online]. 2010. Available from <http://www.lib.washington.edu/ougl/instructors/uwill.html> [2009 ,February 18]
- University of Wollongong. Development of Information Literacy at the University of Wollongong [Online]. 2010. Available from www.library.uow.edu.au/informationliteracy/UOW026276.html [2009 ,February 18]
- University of Washington. University of Washington Information Literacy Learning (uwill) [Online]. 2010. Available from www.lib.washington.edu/ougl/instructors/uwill.html [2009 ,February 18]
- Washington Library Media Association. Information Literacy [Online]. 2001. Available from <http://www.wlma.org/Literacy/infoskil.htm> [2009, June 11]
- Whitmire, E. Factors Influencing Undergraduates' Self-Reported Satisfaction with their Information Literacy Skills. *Libraries and the Academy*, 1(4), 409-420, 2001.
- Wijetunge, Pradeepa. Empowering 8: the Information Literacy Model Developed in Sri Lanka to Underpin Changing Education Paradigms of Sri Lanka. *Sri Lanka Journal of Librarianship & Information Management* volume 1, No. 1 pp.31-41 [Online]. 2007. Available from www.cmb.ac.lk/academic/institutes/.../InformationLiteracy.pdf [2009, June 11]
- Witkin, H.A. and Goodenough, D.R. Cognitive Styles: Essence and Origins. Field Dependence and Field Independence. New York: International Universities Press. [Online]. 1981. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7012884> [2009, June 11]



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ตรวจสอบแบบสำรวจการรัฐสภาระสนเทศ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ อัญชลีนุกูล
 อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย (ภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์)
 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ ศรีวิรัตน์
 รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและสารสนเทศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เต็มเทศาติพงศ์
 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. ดร. จตุภูมิ เขตจัตุรัส
 อาจารย์ประจำภาควิชาวัดและประเมินผล
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ดร. สุวิมล ณะผลเลิศ
 ผู้อำนวยการศูนย์บรรณสารสนเทศทางการศึกษา
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ตรวจสอบรูปแบบชุดฝึกอบรบการรัฐสภาระสนเทศและแบบทดสอบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ อัญชลีนุกูล
 อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย (ภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์)
 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ อิงอร สุพันธุ์วณิช
 อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย
 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ ศรีวิรัตน์
 รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและสารสนเทศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เต็มเทศาติพงศ์
 อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ดร. รณิดา เขยชุ่ม
 อาจารย์ประจำภาควิชาวัดและประเมินผล
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจการรู้สารสนเทศ
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจ
3. แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ
4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจ
5. ตารางวิเคราะห์กรอบเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบ
ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจการรู้สารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจชุดนี้มีวัตถุประสงค์ในการสำรวจการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งผลที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมเพื่อนำไปพัฒนาความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตต่อไป

2. แบบสำรวจแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ

ตอนที่ 2 การสำรวจการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง และเติมค่าลงในช่องว่าง

1. เพศ

1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. คณะ.....

4. ประเภทในสถาบันอุดมศึกษา

1) มหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ 2) มหาวิทยาลัยของรัฐ 3) มหาวิทยาลัยเอกชน

5. ระดับการศึกษาของบิดา

1) ประถมศึกษาตอนต้น 6) ปริญญาตรี
 2) ประถมศึกษาตอนปลาย 7) ปริญญาโท
 3) มัธยมศึกษาตอนต้น 8) ปริญญาเอก
 4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า 9) อื่นๆ โปรดระบุ.....
 5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

6. ระดับการศึกษาของมารดา

1) ประถมศึกษาตอนต้น 6) ปริญญาตรี
 2) ประถมศึกษาตอนปลาย 7) ปริญญาโท
 3) มัธยมศึกษาตอนต้น 8) ปริญญาเอก
 4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า 9) อื่นๆ โปรดระบุ.....
 5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

7. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)

1) ประถมศึกษาตอนต้น 6) ปริญญาตรี
 2) ประถมศึกษาตอนปลาย 7) ปริญญาโท
 3) มัธยมศึกษาตอนต้น 8) ปริญญาเอก
 4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า 9) อื่นๆ โปรดระบุ.....
 5) อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

8. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของบิดา
- 1) น้อยกว่า 10,001 บาท 2) 10,001 – 15,000 บาท
- 3) 15,001 – 20,000 บาท 4) 20,001 – 25,000 บาท
- 5) 25,001 – 30,000 บาท 6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป
- 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของมารดา
- 1) น้อยกว่า 10,001 บาท 2) 10,001 – 15,000 บาท
- 3) 15,001 – 20,000 บาท 4) 20,001 – 25,000 บาท
- 5) 25,001 – 30,000 บาท 6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป
- 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....
10. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)
- 1) น้อยกว่า 10,001 บาท 2) 10,001 – 15,000 บาท
- 3) 15,001 – 20,000 บาท 4) 20,001 – 25,000 บาท
- 5) 25,001 – 30,000 บาท 6) ตั้งแต่ 30,001 บาท ขึ้นไป
- 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....
11. รายได้ปัจจุบันต่อเดือนของนักศึกษาจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง
- 1) น้อยกว่า 3,000 บาท 2) 3,001 – 6,000 บาท
- 3) 6,001 – 9,000 บาท 4) ตั้งแต่ 9,001 บาท ขึ้นไป
- 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....
12. อาชีพของบิดา
- 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2) พนักงานบริษัทเอกชน
- 3) ธุรกิจส่วนตัว 4) เกษตรกรรม
- 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....
13. อาชีพของมารดา
- 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2) พนักงานบริษัทเอกชน
- 3) ธุรกิจส่วนตัว 4) เกษตรกรรม
- 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

14. อาชีพของผู้ปกครอง (ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้อยู่กับบิดามารดา)

- 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2) พนักงานบริษัทเอกชน
 3) ธุรกิจส่วนตัว 4) เกษตรกรรม
 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

15. ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ต่อ 1 สัปดาห์

- 1) ต่ำกว่า 2 ครั้ง หรือไม่ได้ใช้เลย
 2) 2 - 4 ครั้ง
 3) 5 - 7 ครั้ง
 4) 8 - 10 ครั้ง
 5) 12 - 14 ครั้ง
 6) มากกว่า 14 ครั้ง

16. ความถี่ในการเข้าห้องสมุดต่อสัปดาห์

- 1) ต่ำกว่า 2 ครั้ง หรือไม่ได้เข้าใช้เลย
 2) 2 - 4 ครั้ง
 3) 5 - 7 ครั้ง
 4) 8 - 10 ครั้ง
 5) 12 - 14 ครั้ง
 6) มากกว่า 14 ครั้ง

17. โดยปกติจะค้นข้อมูลจากแหล่งใด (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) อินเทอร์เน็ต
 2) ห้องสมุด
 3) ทั้ง 2 อย่าง (อินเทอร์เน็ตและห้องสมุด)
 4) อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 การสำรวจการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ

การรู้สารสนเทศ	ระดับความสามารถ				
	มากที่สุด.....น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1
มาตรฐานที่ 1 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ (Know)					
1. ท่านรู้แหล่งข้อมูลที่จะสืบค้นได้ตรงกับประเด็นที่ท่านต้องการ					
2. ท่านสามารถเกี่ยวโยงความรู้เดิมของตนเองกับประเด็นใหม่ที่ต้องการสืบค้น					
3. ท่านสามารถแยกแยะความน่าเชื่อถือจากแหล่งสารสนเทศประเภทหนังสือและประเภทสารสนเทศอื่นๆได้					
4. หากท่านได้ข้อมูลที่ค้นจากอินเทอร์เน็ตท่านมักจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปใช้					
5. สารสนเทศปฐมภูมิมีความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในการอ้างอิงทางวิชาการมากกว่า สารสนเทศทุติยภูมิ					
6. ถ้าท่านไม่แน่ใจว่าสารสนเทศที่หาามีความน่าเชื่อถือเพียงใด ท่านมักจะปรึกษาผู้ที่มีความชำนาญในด้านนั้น					
7. ท่านแยกแยะความน่าเชื่อถือระหว่างสารสนเทศที่ใช้ทางวิชาการและสารสนเทศทั่วไปได้					
8. เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ท่านทำรายงานท่านมักจะค้นข้อมูลจากสารสนเทศประเภท สิ่งพิมพ์ก่อนเสมอ					
9. ท่านสามารถค้นหาหนังสือจากเลขหมู่ ดัชนีวารสารในห้องสมุดได้					
มาตรฐานที่ 2 การเข้าถึงสารสนเทศ (Access)					
1. เมื่อท่านต้องการค้นหาสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตท่านจะใช้โปรแกรมในการช่วยค้น					
2. ท่านรู้วิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) เพื่อหาหนังสือที่ต้องการ					
3. ท่านสามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศออนไลน์เฉพาะสาขาของตนเองได้ เช่น ERIC , Science Direct, H.W.Wilson					
4. ท่านสามารถใช้วิธีค้นหาข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจงเช่น การใช้เครื่องหมาย (AND OR NOT) เครื่องหมาย + และ -					
5. ท่านสามารถใช้เครื่องหมายฟันหนูและเครื่องหมายดอกจัน เพื่อครอบคลุมในแต่ละส่วนของข้อมูลที่ต้องการค้น					
6. ท่านรู้วิธีการใช้เครื่องมือจาก Search Engine ของ Google ในการค้นคำแปลจากภาษาต่างๆ , อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา , ตัวชี้วัดอุณหภูมิ เป็นต้น					
7. ท่านรู้วิธีเข้าถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่างๆดังนี้					
7.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail)					
7.2 การ Upload & Download การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (FTP)					
7.3 (Chatting) การสนทนาผ่านเครือข่าย					

การรู้สารสนเทศ	ระดับความสามารถ				
	มากที่สุด.....น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1
7.4 เครื่องมือสื่อสารประเภท Web blog					
7.5 โปรแกรมด้าน Social Network เช่น Facebook, Hi5, My space					
8. ท่านเคยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น E-Book , E-Journal					
9. ในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตท่านต้องระบุตัวตนก่อนเข้าใช้ทุกครั้ง					
10. ท่านคิดว่า CD-ROM เป็นสื่อที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์					
มาตรฐานที่ 3 การประเมินสารสนเทศ (Evaluate)					
1. ท่านสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศที่อ่านเป็นประโยชน์หรือเป็นโทษต่อท่าน					
2. ท่านมักจะตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายๆแหล่ง เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล					
3. ท่านสามารถบอกได้ว่าสารสนเทศที่อ่านไปนั้นเป็นความคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง					
4. หากท่านจะตรวจสอบว่าสารสนเทศที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือเพียงใด ให้ตรวจสอบรายชื่อของผู้ให้ข้อมูล					
5. เมื่อท่านได้รับ forward email มักจะตรวจสอบต้นตอของอีเมลล์ที่ส่งมาว่ามาจากแหล่งใด					
6. ท่านสามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติมในประเด็นที่ท่านกำลังค้นคว้าอยู่ได้					
7. ท่านตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ท่านหาได้นั้นเพียงพอสำหรับความต้องการของท่าน					
8. ท่านประเมินความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์โดยดูจากความทันสมัย และความถูกต้องของข้อมูล					
9. ท่านคิดว่าสารสนเทศทาง Website มีความทันสมัย					
10. ท่านรู้ว่าการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail) มักจะมีสิ่งต่างๆ ปนมาดังนี้					
10.1 ไวรัสคอมพิวเตอร์และโฆษณาหลอกลวง					
10.2 แสปมเมลล์ หรือจดหมายขยะ (Spam Mail)					
11. ท่านพิจารณาในการรับและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- Mail) ว่ามีความเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อผู้รับ					
12. เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตท่านไตร่ตรองทุกครั้งก่อนที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวกับบุคคลอื่น					
มาตรฐานที่ 4 การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (utilize)					
1. ท่านสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอได้เหมาะสมกับประเภทและกลุ่มผู้รับสารสนเทศ					
2. ท่านสามารถนำความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้มาไปต่อยอด แสวงหาหรือผลิตและสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ					
3. ท่านสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นรูปแบบต่างๆได้ เช่น ไฟล์ word เป็น pdf, ไฟล์ภาพถ่ายเป็น ไฟล์วีดีโอ เป็นต้น					
4. ท่านสามารถแยกแยะระหว่างสารสนเทศที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์					
5. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆในการนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้อื่นได้					
6. ท่านสามารถเลือกรูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสมกับประเภทของสารสนเทศ เช่น การอ้างอิงจากหนังสือ บทความ สารสนเทศอินเทอร์เน็ต					

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
50	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
รวม						0.93	ใช้ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 : แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ

คำชี้แจง : 1. โปรดทำแบบทดสอบทุกข้อ

2. พิจารณาเลือกคำตอบโดยทำเครื่องหมาย X บนคำตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เงินสุตาชั้บรถมากรุงเทพมหานครเป็นครั้งแรก และไม่ค่อยชานาญทางในกรุงเทพฯ เงินสุตาควรใ้ช้อุปกรณ์อะไรช่วยถึงจะสะดวกและรวดเร็ว
 - ก. หนังสือแผนที่กรุงเทพมหานคร
 - ข. GPS ดิจิตอล
 - ค. ถามตำราวดตามป้อมยาม
 - ง. จ้างให้ Taxi ชั้บรถนำทาง
2. แหล่งสารสนเทศข้อใดไม่เข้าพวก
 - ก. วิทยานิพนธ์ งานวิจัย จดหมายเหตุ
 - ข. บรรณานุกรม พจนานุกรม สารานุกรม
 - ค. งานวิจัย หนังสือเรียน ดัชนีวารสาร
 - ง. หนังสือเรียน จดหมายข่าวจากมหาวิทยาลัย หนังสือนวนิยาย
3. ใครที่ไม่ได้ใช้สารสนเทศปฐมภูมิ
 - ก. รมิตาหาข้อมูลจากงานวิจัยในห้องสมุด
 - ข. สุชาติทำแบบสำรวจความคิดเห็นของคนไทยที่มีต่อกฎหมายทำแท้ง
 - ค. สุกัญญา หาข้อมูลเกี่ยวกับเมืองไทยในอดีตจากจดหมายเหตุ
 - ง. เจนจิราอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์
4. หากจะหาข้อมูลประวัติศาสตร์ จะหาจากที่ใด
 - ก. หอจดหมายเหตุแห่งชาติ
 - ข. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
 - ค. ห้องสมุดประชาชน
 - ง. กรมประชาสัมพันธ์
5. ข้อใดหมายถึงข้อมูลทุติยภูมิ
 - ก. จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 - ข. คะแนนสอบของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากสำนักทะเบียน
 - ค. อายุเฉลี่ยของเพื่อนในชั้นเรียน
 - ง. จำนวนร้านค้าในโรงอาหารจากการประมาณด้วยสายตา
6. ความสำคัญที่แท้จริง ของความแตกต่างระหว่าง Notebook และ Netbook คืออะไร
 - ก. Netbook มีขนาดเล็กและพกพาได้ง่ายกว่า
 - ข. Notebook มีราคาแพงกว่า
 - ค. Notebook และ Netbook ต่างกันที่ฟังก์ชันการใช้งาน
 - ง. Notebook เอาไว้เล่นใช้อินเทอร์เน็ตเล่นเกมที่ไฟล์ใหญ่ๆ ส่วน Netbook ไว้พิมพ์งานง่ายๆ

7. ถ้าท่านอยากรู้เรื่อง “ข้อควรระวังจากการใช้ยา NSAIDs” แหล่งข้อมูลใดเหมาะสมที่สุด
- วารสาร
 - Website
 - หนังสือ ตำรา
 - CD-Rom
8. สถานการณ์ใดที่นักศึกษาไม่ได้ใช้ทรัพยากรสารสนเทศให้เกิดประโยชน์
- เพิ่งเข้าห้องสมุด เพื่อค้นคว้า ข้อมูลมาประกอบการทำรายงาน
 - เวียร์เลือกลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เนื่องจากผลตอบแทนดี
 - แฟนเค้กค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตนอกเหนือจากที่อาจารย์สอนในห้องเรียนทำให้ได้เกรดเพิ่มขึ้น
 - ทักษะรปวตศิระระ จึงกินยาแอสไพริน โดยไม่ทราบว่าจะอาจมีผลทำให้เป็นโรคกระเพาะ
9. ถ้าต้องการทราบข้อมูลเรื่อง ราคาน้ำมันในแต่ละวัน ต้องหาแหล่งอ้างอิงใดจึงจะครอบคลุมและน่าเชื่อถือ
- สำนักนโยบายและแผนพลังงาน
 - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 - พนักงานตามปั้มน้ำมัน
 - สำนักข่าวไทย
10. สารสนเทศใดถือว่ามีความน่าเชื่อถือมากที่สุดในการอ้างอิงข้อมูล
- ปฐมภูมิ
 - ทุติยภูมิ
 - ตติยภูมิ
 - น่าเชื่อถือทั้ง 3 แหล่ง ตามความเหมาะสมในการอ้างอิงข้อมูล
11. ข้อใดไม่ใช่ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ
- ศรีสุตาอ่านหนังสือพิมพ์ออนไลน์ทุกวัน
 - สุมิตราตัดสินใจแต่งงานจากคอลัมน์หาคู่ในหนังสือพิมพ์
 - อริสราลอกการบ้านเพื่อนเป็นประจำ
 - สมศิริหาข้อมูลจากห้องสมุดเพื่อใช้ข้อมูลประกอบการทำรายงาน

ให้อ่านบทสนทนาต่อไปนี้และตอบคำถามข้อ 12

12. แก้ว : “นี่กาญ พี่หางานวิจัย เจอ 1 เรื่อง แต่ว่าหนังสือเล่มนี้อยู่ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ที่เธอเรียนเลย แต่เค้าไม่ให้พี่ดาวน์โหลดออกมาทั้งหมด เค้าให้ดูแค่ 2 แผ่นแรกเอง”
- กาญ : “อ้อ ก็เค้ามีระบบป้องกันเอาไว้ล่ะพี่แก้ว”
- แก้ว : “ใช่ เค้าให้แต่คนที่มีรหัสผ่านของมหาวิทยาลัยใช้เท่านั้น เธอช่วยดาวน์โหลดให้พี่หน่อยสิ ถ้าท่านเป็นแก้วท่านจะใช้ระบบใดที่จะสามารถดาวน์โหลดงานวิจัยมาให้กาญได้
- VNN ข. VPN
 - VIP ง. VIN

13. ข้อมูลที่ค้นได้จากฐานข้อมูล DAO (Dissertation Abstracts Online) มีลักษณะอย่างไร
- ก. บรรณานุกรม และสาระสังเขป ข. เอกสารเต็มรูป (Full text)
ค. บรรณานุกรม ง. สถิติต่างๆ
14. ข้อใดเป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Search Engine)
- ก. Safari ข. Internet Explorer
ค. Opera ง. Alta Vista
15. Yahoo, Bing, Google คืออะไร
- ก. เครื่องมือค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
ข. เครื่องมือสะกดคำถูก ผิด บนอินเทอร์เน็ต
ค. ฐานข้อมูลที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต
ง. วารสารอิเล็กทรอนิกส์
16. ข้อใดอยู่ในจำพวกเดียวกัน
- ก. Explore ,Yahoo Firefox, Bing
ข. Google , Opera, Safari, Alta vista
ค. Explore, Google Chrome, Firefox
ง. Google, Yahoo, Opera, Bing
17. ในกรณีที่ท่านไม่ทราบว่าจะข้อมูลของเรื่องที่ต้องการอยู่ในเว็บไซต์ใด ท่านควรเริ่มต้นค้นหาโดยใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engines) ประเภทใด จึงจะได้เว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลที่ตรงที่สุด
- ก. Meta search ข. Subject search
ค. Keyword search ง. Specialized search tool
18. หากจะค้นคำที่เฉพาะเจาะจง เช่น ต้องการแต่ชื่อ อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เพียงเท่านั้น ควรใช้เครื่องหมายอะไร
- ก. #อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ#
ข. (อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ)
ค. “อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ”
ง. +อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ+

อ่านข้อความข้างล่างนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 19

การลดต้นทุนการผลิตนั้น จำเป็นจะต้องทราบถึงโครงสร้างการเงิน และวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ต้องการกำไร ที่มาจากรายได้จากการขาย หักค่าใช้จ่ายต้นทุนต่างๆ ซึ่งจะต้องรู้ว่าเพิ่มรายได้ได้อย่างไร และลดต้นทุนได้อย่างไร (สมหวัง วิทยานิพนธ์, 2544)

19. ข้อความนี้เหมาะกับนักศึกษาคณะใด
- ก. วิศวกรรมศาสตร์
ข. เศรษฐศาสตร์
ค. บริหารธุรกิจ
ง. ศิลปะศาสตร์

20. หากต้องการความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่อง *สุริยุปราคา* ควรค้นหาจากสิ่งพิมพ์ประเภทใด
- หนังสือรายปี
 - สารานุกรม
 - ดรรชนีวารสาร
 - หนังสือคู่มือ
21. จิตติ ต้องทำรายงาน หัวข้อ "ขั้นตอนในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล" ใครควรจะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ดีที่สุด
- สมยศ นักวิชาการจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 - สายใจ นักวิชาการจากกระทรวงวิทยาศาสตร์
 - สมปอง นักวิชาการจากกระทรวงคมนาคม
 - สมหวัง นักวิชาการจากกรมธุรกิจพลังงาน
22. "ผมถูกโสเภณีเสนอขายตัว ผมมองอย่างดูถูก ผมไม่เข้าใจว่าทำไมไม่ทำงานอย่างอื่นยกระดับตัวเอง ดีกว่าการเปลื้องขายสิ่งของสนองความใคร่ สายตาของผมในวันนั้น แผลงไปด้วยความรังเกียจและดูถูก" (รญา ญาณิณ, 2553) ข้อความนี้สะท้อนให้เห็นปัญหาอะไรในสังคม
- ค่านิยมของสังคมเมือง
 - ความสามารถในการแก้ปัญหาชีวิต
 - อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตก
 - ความล้มเหลวของการศึกษา
23. ถ้าท่านต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง "อุทกภัยในประเทศไทย" ท่านจะค้นหาจากเว็บไซต์ใดจึงจะมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด
- <http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=70> (กรมอุตุฯนิยมหาวิทยาลัย)
 - th.wikipedia.org/wiki/อุทกภัยในประเทศไทย_พ.ศ._2553 (วิกิพีเดีย)
 - [http://www.idd.go.th/idd/แผนที่เสี่ยงต่ออุทกภัย\(กรมพัฒนาที่ดิน\)](http://www.idd.go.th/idd/แผนที่เสี่ยงต่ออุทกภัย(กรมพัฒนาที่ดิน))
 - www.envn.org/main/archives/91 (เครือข่ายสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย)
24. ทำไมต้องประเมินสารสนเทศที่ค้นจากเว็บไซต์ (Website)
- สารสนเทศที่ค้นได้จากเว็ลด์ไวต์เว็บมีความละเอียดลึกซึ้ง
 - เนื้อหาของข้อมูลอาจไม่สอดคล้องกับเรื่องที่ต้องการใช้
 - สารสนเทศนั้นไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย
 - สารสนเทศที่พบมีความทันสมัยกว่าแหล่งสารสนเทศประเภทอื่นๆ
25. สารสนเทศที่ค้นได้จากเว็บไซต์ www.ubu.ac.th มักมีความน่าเชื่อถือเพราะเหตุใด
- เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำโดยสถาบันการศึกษา
 - มีจำนวนผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก
 - เว็บไซต์เป็นที่รู้จัก
 - มีการปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

26. จากบทความ ฟอรั่วอีเมลล์ (Forward E-mail) ท่านจะมั่นใจได้ว่าเป็นความจริงแค่ไหน ควรตรวจสอบจากที่ใด

กฎหมายคุ้มครองประชาชน

1. ผู้หญิงโดนข่มขืนแจ้งความ มีใบรับรองแพทย์แจ้งว่าโดนข่มขืน รับเงิน 30,000 บาท
2. ถูกทำร้ายร่างกาย แจ้งรับเงิน 30,000-70,000 บาท
3. เป็นพลเมืองดีแต่ถูกทำร้ายร่างกายได้รับบาดเจ็บ แจ้งรับเงิน 100,000บาท
4. อายุการแจ้งความไม่เกิน 1 ปี ดำเนินการอย่างช้า 4 เดือน

- ก. กระทรวงยุติธรรม
- ข. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- ค. กระทรวงสาธารณสุข
- ง. กระทรวงศึกษาธิการ

27. ข้อความนี้เป็นข้อความประเภทใด

“โปรตุเกสเพื่อแก่ ลิงเด็ก ชะนี และกวางชรา ข้ามถนน”

- ก. ข้อคิดเห็น
- ข. ข้อเท็จจริง
- ค. ข้อเสนอแนะ
- ง. โฆษณารณรงค์

28. ข้อความนี้เป็นข้อความประเภทใด

ยาที่รับประทานก่อนอาหารควรรับประทานก่อนอาหาร 30 นาที ถึง 1 ชม. เพราะยาจะดูดซึมได้ดีในขณะท้องว่าง หรืออาหารอาจจะขัดขวางการดูดซึมของยาหากนำยาก่อนอาหารไปรับประทานหลังอาหารหรือรับประทานใกล้กับมื้ออาหารมาก เกินไปอาจทำให้ระดับยาในเลือดน้อยกว่าปกติ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการรักษาลดลง

- ก. ข้อคิดเห็น
- ข. ข้อเท็จจริง
- ค. ข้อเสนอแนะ
- ง. โฆษณารณรงค์

29. หากจะหาข้อมูลในการทำรายงานเรื่องการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ควรหาจากเว็บไซต์ใดจึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างแท้จริง

[การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ปัญหาระดับโลก](#)

1 โปสต์ - 1 ผู้เขียน - โปสต์ครั้งแรก: 3 เม.ย. 2008

- ก. [การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ปัญหาระดับโลก](#) - เกมส์ ดูดวง ฟังเพลง หาเพื่อน หาแฟน หาคู่ หาก็มี [Zazana.com](#)
[forum.zazana.com/index.php?topic=7804.0](#) - แคช - โกลด์เคียง

[รับปรึกษาปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ฟรี ยุติการตั้งครรภ์](#)

- ข. 13 ก.ย. 2010 ... [รับปรึกษาปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ฟรี ยุติการตั้งครรภ์.](#)
[www.thaidbmarket.com/classified/?id=286789](#) - แคช

สถานการณ์สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม

ค

การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ เป็นปัญหาทางสังคม และเป็นดัชนีสะท้อนให้เห็นคุณภาพ งานอนามัยการเจริญพันธุ์ และบริการของงานวางแผนครอบครัว ...
advisor.anamai.moph.go.th/factsheet/POP7-5.HTM - แดช - ใกล้เคียง

ง

รับปรึกษาปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ฟรี ยติการตั้งครรภ์ ...

6 ต.ค. 2010 ... ขยายخابเลือด ยากิน ยาสอด สำหรับผู้ไม่พร้อมมีบุตร (ไม่จำกัดอายุครรภ์) ราคาไม่แพง
รับรองผล รับรองความปลอดภัย รับรองออกซัวร์ 100%
market.onlineoops.com/42114 - แดช

30.ข้อความนี้เป็นข้อความประเภทใด

ความรักนั้น มันก็เหมือนกับ " ผีเสื้อ "

ยิ่งคุณวิ่งเข้าหามันเท่าไร มันก็จะห่างคุณออกไปเท่านั้น

แต่ถ้าคุณปล่อยมันไป มันจะเข้ามาหาคุณเองแหละ

.. ถ้าคุณไม่คาดหวังกับมันมาก

- ก. ข้อคิดเห็น
- ข. ข้อเท็จจริง
- ค. ข้อเสนอแนะ
- ง. โฆษณารณรงค์

31.รตเมล์รเรียนอยู่คณะบริหารธุรกิจ ต้องคำนวณตัวเลขมากมาย รตเมล์ควรเลือกใช้โปรแกรมอะไรถึงเหมาะในการใช้งาน

- ก. Microsoft Word
- ข. Microsoft Excel
- ค. Microsoft Power point
- ง. Microsoft Access

32. ใครเลือกใช้โปรแกรมไม่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้สารสนเทศ

- ก. นุชนาเสนองานโดยใช้โปรแกรม Power point
- ข. จำแต่งรูปใน Photo Shop
- ค. จอยใช้โปรแกรม Excel ประมวลผลทางสถิติ
- ง. อ้อยสนทนาออนไลน์ (chatting) โดยใช้โปรแกรม Skype

33. ถ้าต้องการตกแต่งรูปภาพ ควรใช้โปรแกรมใดที่เหมาะสมที่สุด

- ก. Photoshop
- ข. Acrobat pdf
- ค. Ms Excel
- ง. Ms Power Point

34. หากงานิตาต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ พิมพ์งานจาก Ms Office และใช้เล่นอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่

พกพาง่าย งบประมาณไม่แพงเกินไป วนิตาควรเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบใดจึงจะเหมาะสมกับความต้องการ

- ก. Notebook
- ข. Netbook
- ค. iPad
- ง. BB (BlackBerry)

35. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการอ้างอิง
- เป็นการให้เกียรติคนเขียน
 - เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์แบบ
 - เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ของข้อมูล
 - แสดงเจตนาบริสุทธิ์ว่าไม่ได้ขโมยความคิด
36. ข้อใดกล่าวถึงโปรแกรม twitter ไม่ถูก
- เป็น social media
 - เป็นโปรแกรมให้บริการข้อความสั้นๆ
 - สามารถติดตามกันได้
 - เป็น Web Blog หรือ Diary Online
37. หากต้องการเขียนอิงที่มาจากเว็บไซต์ ควรเขียนในรูปแบบใด
- พัชรา แสงศรี. "จังหวัดเชียงใหม่". (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://travel.mweb.co.th/north/Chiangmai/index.html>. 12 มกราคม 2547
 - พัชรา แสงศรี. "จังหวัดเชียงใหม่". มติชนออนไลน์. แหล่งที่มา : (12 มกราคม 2547) : 19-20.<http://travel.mweb.co.th/north/Chiangmai/index.html>
 - พัชรา แสงศรี. "จังหวัดเชียงใหม่". โรงพิมพ์เจอาร์ ปรี้นตั้ง, 2547. กรุงเทพมหานคร.
<http://travel.mweb.co.th/north/Chiangmai/index.html>
 - พัชรา แสงศรี. "จังหวัดเชียงใหม่". (12 มกราคม 2547). โรงพิมพ์เจอาร์ ปรี้นตั้ง, 2547กรุงเทพมหานคร.
<http://travel.mweb.co.th/north/Chiangmai/index.html>
38. ข้อใดไม่เข้าพวก
- Picasa, Flickr, Myspace, twitter
 - 4 share, Scribd, acrobat pdf ,facebook
 - Blogger ,webblog ,wordpress, gotoknow
 - Google talk, Msn, skype
39. ข้อใดกล่าวถึงโปรแกรม Facebook ไม่ถูกต้อง
- สามารถแบ่งปันรูปภาพ
 - ให้บริการฝากข้อความไม่เกิน 140 อักขร
 - แบ่งปันไฟล์ VDO
 - สามารถสนทนา (chatting) กับบุคคลอื่น ๆ ได้
40. หากจะเปลี่ยนเอกสาร word ให้ไม่ขยับหรือเปลี่ยนรูปได้ ควรเปลี่ยนโดยใช้โปรแกรมใด
- Powerpoint
 - Pdf
 - Notepad
 - Access

41. ข้อใดแสดงถึงการเข้าใจ เรื่อง การคัดลอกผลงานของผู้อื่น (plagiarism) อย่างแท้จริง

- ก. การคัดลอกงานของผู้อื่น โดยไม่อ้างถึงเจ้าของผลงาน ไม่ทำให้ใครเดือดร้อน
- ข. การนำความคิดของผู้อื่นมาใช้ไม่ใช่สิ่งผิด เพราะเป็นสิ่งที่ยังไม่ได้ลงมือกระทำ
- ค. การลอกบทความของผู้อื่นมาส่ง เป็นการผิดจริยธรรมทางวิชาการอย่างสูง
- ง. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลสาธารณะ สามารถนำไปใช้โดยไม่ต้องขออนุญาตใคร

42. การกระทำใดไม่ถือเป็นการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (plagiarism)

- ก. มาลินี คัดลอกข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใส่ในรายงานส่งอาจารย์
- ข. พลอย ดาวยุทธคัดลอกข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตไปเก็บไว้ใน แฮนด์ไดร์ฟ เพื่อเอาไว้อ่านเอง
- ค. ยศ ถ่ายเอกสารจากหนังสือเพื่อใช้สอนนักศึกษาโดยไม่บอกว่าถ่ายเอกสารมาจากแหล่งใด
- ง. นภา คัดลอกงานวิจัยจากต่างประเทศ เพื่อนำมาเสนอในงานประชุมทางวิชาการ โดยมีได้อ้างอิงถึงผู้เป็นเจ้าของงานวิจัยนั้น

43 ข้อใดไม่มีลิขสิทธิ์

- ก. น้้ายาล้างจานสูตรมะนาว
- ข. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง
- ค. ภาพยนตร์เฉลิมพระเกียรติ
- ง. โปรแกรม Spss for Windows

44. การกระทำในลักษณะใดเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

- ก. จันทราถ่ายเอกสารจากหนังสือและนำไปขายให้กับนักศึกษา
- ข. นงนิตย์คัดลอกงานวิจัยจากต่างประเทศ มาเสนอในงานประชุมทางวิชาการ โดยมีอ้างอิงถึงผู้เป็นเจ้าของงานวิจัยนั้น
- ค. วิทย์ถ่ายเอกสารหนังสือเรียนทั้งเล่ม เพื่อนำมาใช้เรียนในห้อง
- ง. ถูกทุกข้อ

45. เครื่องหมายใดเป็นเครื่องหมายบริการ

ก.



ข.



ค.



ง.



46. โครกกระทำผิด พระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และมีโทษน้อยที่สุด
- ก. ینگค์เอาบัตรเครดิตของเพื่อนไปซื้อของผ่านทางอินเทอร์เน็ต
 - ข. เจ ส่ง forward อีเมลล์ รูปอนาจารที่ผู้อื่นตัดต่อแล้วส่งให้เพื่อน
 - ค. ป๊อบ นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ละเมิดลิขสิทธิ์มาจำหน่าย
 - ง. หยงทะเลาะกับแฟนแล้ว เขียนอีเมลล์ต่อว่าอย่างรุนแรงผ่านทางอินเทอร์เน็ต สร้างความอับอายให้แก่แฟนของหยงมาก
47. ข้อมูลในเว็บไซต์ มีลิขสิทธิ์หรือไม่
- ก. มีแต่เฉพาะเนื้อหาในเว็บไซต์
 - ข. มีแต่เฉพาะรูปภาพในเว็บไซต์
 - ค. มีทั้งเนื้อหาและรูปภาพ
 - ง. ไม่มี เพราะในเว็บไซต์เป็นพื้นที่สาธารณะ ใครจะใช้อย่างไรก็ได้
48. บุคคลข้อใดต่อไปนี้มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึก
- ก. หนึ่งคัดลอกซีดีเพลงจากเพื่อนมาฟัง
 - ข. เก่งลบข้อมูลตนเองที่ไม่ใช่จากเครื่องผู้อื่น
 - ค. แนนคัดลอกรายงานในอินเทอร์เน็ตและใส่ชื่อตัวเอง
 - ง. ศรีคัดลอกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ของเพื่อน โดยไม่บอก
49. จิตราจะโอนเงินผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) จิตราควรเข้าเว็บไซต์ใดจึงปลอดภัย
- ก. http://www.scb.co.th/index_th.shtml
 - ข. https://www.scbeasy.com/1st_pg.html
 - ค. https://www.scbeasy.com/1st_pg.html
 - ง. https://www.scbeasy.com/1st_pg.html
50. ข้อใดแสดงถึงมารยาททางอินเทอร์เน็ต
- ก. แต่งตอบอีเมลล์แทนจุ่ม
 - ข. สัมชอบส่งจดหมายลูกโซ่ให้เพื่อนเป็นประจำ
 - ค. รงนั่งอ่านอีเมลล์ของรัชัญญา ขณะที่รัชัญญาส่งอีเมลล์หาเพื่อน
 - ง. อ้วนลีมออกจากระบบ เมื่ออร์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ต่อ จึงออกจากระบบแทนอ้วน
51. ถ้าเพื่อนท่านชวนให้ทานอาหารเสริมเพื่อบำรุงสมอง จะได้มีสมาธิในการเรียนมากขึ้น แต่ว่าราคาสินค้าค่อนข้างแพง ท่านจะทำอย่างไร
- ก. ลองทานดู เพราะจะได้มีสมาธิในการเรียนและอ่านหนังสือมากขึ้น
 - ข. ลองทานดู แต่ขอผ่อนกับเพื่อนเป็นรายเดือน
 - ค. ไม่ทาน เนื่องจากอยู่ในวัยเรียนไม่จำเป็นต้องทานอาหารเสริม และสมองยังไม่ได้ใช้งานมาก
 - ง. ศึกษาข้อมูลก่อนว่ามีส่วนประกอบของอะไร และมีส่วนช่วยในการบำรุงสมองจริงไหมและทำไมราคาถึงแพง

52. หากท่านจะเลือกซื้อครีมทาผิว เหตุผลข้อใดที่ท่านจะนำมาสนับสนุนความคิดของท่าน
- ซื้อเพราะ ดาราที่เราชื่นชอบโฆษณาและบอกว่าครีมนี้ดีจริงๆ
 - ซื้อเพราะ ยี่ห้อที่เราซื้อเป็นยี่ห้อที่ดี ดังและแพง
 - ซื้อเพราะ ราคาสมเหตุสมผล ใช้ง่ายไม่แพ้
 - ซื้อเพราะ รูปทรงของผลิตภัณฑ์ใช้แล้วดูเป็นคนสังคมระดับสูง
53. ถ้าอองศ์อยากเรียน การเขียนเว็บไซต์ แต่ไม่มีเวลาว่างเลย ท่านจะแนะนำอองศ์อย่างไร ถึงจะแสดงว่าเป็นผู้รู้
- สารสนเทศ
- อ่านหนังสือในห้องสมุดประชาชน
 - เรียนผ่านเว็บไซต์ฟรี
 - จ้างครูมาสอนที่บ้านช่วงเลิกงาน
 - ดรอปรียนเพื่อไปเรียน 1 เทอม
54. บุคคลใดแสดงให้เห็นถึงการรู้สารสนเทศมากขึ้น
- ปรีชาออกไปชุมนุมเรียกร้องประชาธิปไตย โดยฟังข้อมูลจากผู้ใหญ่บ้าน
 - จิตราตัดสินใจซื้อยาลดความอ้วนโดยหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
 - ออยอ่านหนังสือพิมพ์เศรษฐกิจและดูรายการข่าวเพื่อนำมาวิเคราะห์ในการลงทุนเล่นหุ้น
 - นงนุชเอาเรื่องที่ได้ฟังจากแม่ค้าในตลาดไปเล่าให้เพื่อนบ้านฟัง เนื่องจากเป็นข่าวที่กรองแล้ว
55. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
- โลกมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก โดยเน้นวัตถุนิยมมากขึ้น
 - ช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต
 - สารสนเทศมีการเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็ว จนยากที่จะเข้าถึง
 - ช่วยบุคคลเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
56. จากข้อความด้านล่าง ถ้ามีคนส่งอีเมลล์มาให้ท่าน ท่านจะเชื่อและสนใจจะทำงานแบบซาเย็นหรือไม่

FW: ต้องอ่านเรื่องของสาวคนนี้ !!

ชื่อซาเย็นนะคะ ตอนแรกก็ว่างงานอยู่ค่ะ เลยมาหางานในอินเทอร์เน็ต จนมาเจองานๆหนึ่งที่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำที่บ้าน ได้ขอแค้มมีคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุคอ่านภาษาไทยออกพิมพ์ภาษาไทยได้ก็โอเคละ!! สำหรับเรื่องขอรายได้นะคะ เดือนแรกที่ลองทำ ทำวันละแค่2-3 ชม. หลังเลิกเรียนเท่านั้นก็ได้ประมาณหมื่นกว่าบาทตอนนี้ทำมาได้เกือบสามเดือนละตอนแรกก็ไม่เชื่อเหมือนกันว่างานแบบนี้จะเวิร์คแต่ตอนนี้เชื่อ 100% แล้วค่ะว่ามันได้จริงเลยอยากให้เพื่อนๆหรือใครก็ได้แต่ที่อยากมีรายได้เสริมเพิ่มเติมไม่จำเป็นต้องมีวุฒิก็ได้ลองเข้ามาทำงานแบบซาเย็นดูสิ^^ เพื่อนๆที่สนใจกรอกข้อมูลส่วนตัวเข้ามาตาม link ข้างล่างได้นะคะเดี่ยวซาเย็นจะแจ้งรายละเอียดว่าจะเริ่มต้นทำได้ยังไง โอเคไหม

(เงื่อนไข ต้องอายุ 18 ปีขึ้นไป)

- เชื่อ และจะกรอกข้อมูล เพราะมีคนโพสข้อความ (ซาเย็น)เคยทำแล้ว และรายได้ดี
- เชื่อ และจะกรอกข้อมูล เพราะมีคนหวังดี อยากให้เราทำรายได้ระหว่างเรียน
- เชื่อครึ่งไม่เชื่อครึ่ง แต่จะกรอกข้อมูลลงไป บางทีเค้าอาจจะติดต่อกลับมา
- ไม่เชื่อ และไม่กรอกข้อมูล เพราะไม่แน่ใจว่าเป็นฟิชซิงเมลล์ หรือเมลล์หลอกหลวง

ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 57-58

ช่วยกระจายต่อ Silpakorn University ต้องการเลือกรูปเอบีสำหรับ “ มิค ” ภราดร ไชยวรรณ เด็กคณะ
โบราณคดีเอกประวัติศาสตร์ศิลปะ ปี 4 ศิลปากร ป่วยด้วยโรค SLE (โรคเดียวกับพุ่มพวง) อาการหนัก
มาก โรคที่เขาเป็นอยู่ทำให้รับเลือดจากกรุ๊ปอื่น ไม่ได้ ตอนนี้ต้องการเลือด 24 ถุง บริจาคได้ที่ รพ.รามมา
เบอร์ 0-2354-7308-10 ช่วยกัน ฟอรัเวิร์ด เมล์ด้วยนะคะ

57. เมื่อท่านได้รับข้อความดังกล่าว ท่านจะทำอย่างไร

- ก. ส่งต่อ เพื่อนมนุษย์ธรรม
- ข. ส่งต่อ เพราะหาไม่ได้เสียหายอะไร
- ค. ไม่ส่ง เพราะว่าเป็นการส่งไปรบกวนเพื่อน
- ง. ส่ง แต่ต้องเช็คข้อมูลก่อนว่ายังต้องการเลือดอยู่ไหม และเป็นเรื่องจริงหรือไม่

58. จากข้อความดังกล่าว อีเมลล์นี้จะมีที่น่าเชื่อถือหรือไม่

- ก. น่าเชื่อถือ เพราะ บ่งบอกชื่อจริง และคณะ ชั้นปี มหาวิทยาลัยที่ศึกษา
- ข. น่าเชื่อถือ เพราะให้เบอร์ติดต่อไว้
- ค. น่าเชื่อถือ เพราะมีคนเป็นโรคพุ่มพวงจริง
- ง. ไม่น่าเชื่อถือ เพราะ ข้อความดังกล่าวไม่ระบุวันที่ ที่ต้องการเลือด และผู้ติดต่อ ผู้ส่งข้อความ

59. พฤติกรรมของใครที่บ่งบอกว่ามีทักษะ “การรู้สารสนเทศ”

- ก. ภารดีสามารถในการหาข้อมูลจาก website ได้ทุกเรื่องที่ต้องการ
- ข. ลัลนารีอ่านหนังสือพิมพ์ ได้รวดเร็ว
- ค. ตุลย์ มักจะค้นหา ข้อมูลหลายๆที่ แล้วนำมา วิเคราะห์ ก่อนที่จะปักใจเชื่อในข้อมูล
- ง. รัชสาสามารถสรุปข้อมูลได้ทุกครั้งหลังจากที่อ่านข้อมูลนั้นจบแล้ว

60. สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีผลกระทบต่อการศึกษาอย่างไร

- ก. มีแหล่งค้นคว้าและวิจัยหลากหลาย
- ข. ลดการจ้างแรงงานต่างด้าว
- ค. ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวขยายตัว
- ง. ส่งเสริมวิทยาการทางการแพทย์

เฉลยคำตอบ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ข	ค	ก	ข	ข	ค	ข	ค	ข	ค	ค	ข	ก	ข	ก	ง	ข	ค	ง	ค
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ง	ข	ข	ข	ก	ข	ง	ก	ก	ก	ค	ง	ง	ง	ง	ข	ก	ข	ข	ข
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ข	ค	ก	ง	ค	ค	ค	ก	ข	ง	ง	ค	ค	ง	ข	ง	ง	ง	ง	ก

ตารางวิเคราะห์กรอบเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ

ตัวบ่งชี้และผลลัพธ์ที่ได้ จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศ		
ตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์	ข้อ
มาตรฐานที่ 1 : ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ (Know)		
1.1 ระบุถึงสารสนเทศที่ต้องการได้ชัดเจน	1.1.1 สืบหาแหล่งสารสนเทศทั่วไปเพื่อให้เข้าใจหัวข้อที่จะศึกษามากขึ้น	2,7
	1.1.2 สามารถค้นหาแหล่งสารสนเทศที่จะนำมาสนับสนุนหัวข้อรายงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียนได้	4,9
	1.1.3 เชื่อมโยงเข้ากับความคิดประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ หรือวิเคราะห์สร้างเป็นสารสนเทศชิ้นใหม่	6,1,8
1.2 สามารถจำแนกประเภทและรูปแบบของแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือได้	1.2.1 แยกแยะความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น บุคคล ตัวแทน มัลติมีเดีย ฐานข้อมูล เว็บไซต์ ชุดข้อมูล โซตทัศน์วัสดุ หนังสือ	3,5,10
	1.2.2 แยกความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศปฐมภูมิและแหล่งสารสนเทศทุติยภูมิ โดยตระหนักว่าแหล่งแต่ละชนิดใช้งานอย่างไรมีความสำคัญต่างกันอย่างไร	
มาตรฐานที่ 2 : การเข้าถึงสารสนเทศ (Access)		
2.1 เลือกวิธีการค้นหาอย่างมีหลักการหรือเลือกระบบการค้นหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	2.1.1 สามารถจำแนกวิธีการค้นหาสารสนเทศอย่างมีหลักการได้อย่างเหมาะสม เช่น ใช้วิธีการทดลองสาริต การเลียนแบบ หรือลองภาคสนาม	11, 17
	2.1.2 ศึกษาขอบเขต เนื้อหาและโครงสร้างของระบบการสืบค้นสารสนเทศได้โดยคำนึงถึงรูปแบบ เช่น ดรรชนี และสามารถใช้คำแนะนำการใช้ หรือเมนูช่วยเหลือบนอินเทอร์เน็ต ในการค้นหาสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบ เข้าใจความแตกต่างระหว่างดรรชนีกับฐานข้อมูลออนไลน์ ความแตกต่างระหว่างฐานข้อมูลเอกสารเต็มรูป (Full text) กับฐานข้อมูลบรรณานุกรม สามารถคัดเลือกเครื่องมือเพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้เหมาะสม	13
2.2 สามารถกำหนดกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศและดำเนินการตามทีออกแบบไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.2.1 สามารถเลือกศัพท์เฉพาะที่ใช้ในสาขาวิชาหรือใช้ในแหล่งสืบค้นสารสนเทศ	19
	2.2.2 กำหนดคำสำคัญ คำพ้อง และคำที่สัมพันธ์กับสารสนเทศที่ต้องการใช้ได้	20
2.3 สามารถใช้วิธีการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย	2.3.1 ใช้เครื่องมือเข้าถึงสารสนเทศต่างๆ ในการสืบค้นสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย	14, 15, 16
	2.3.2 สามารถสร้างและใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศ โดยใช้คำสั่งที่เหมาะสมกับเครื่องมือเพื่อเข้าถึงสารสนเทศได้	18
	2.3.4 สามารถค้นหาสารสนเทศออนไลน์ได้ เช่น การใช้บริการออนไลน์แบบพิเศษหรือบริการผู้ใช้ส่วนบุคคลที่มีอยู่ในสถาบันได้	12

ตัวบ่งชี้และผลลัพธ์ที่ได้ จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศ		
ตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์	ข้อ
มาตรฐานที่ 3 : การประเมินสารสนเทศ (Evaluate)		
3.1 สามารถสรุปแนวคิดสำคัญมีเนื้อหาสาระสารสนเทศที่รวบรวมได้	3.1.1 อ่านข้อความและรวบรวมใจความสำคัญของเรื่องได้	22
	3.1.2 เรียบเรียงสาระสำคัญเป็นคำพูดของตนเองและคัดเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง	
3.2 สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้เกณฑ์ขั้นต้นในการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้	3.2.1 ตรวจสอบและเปรียบเทียบสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ เพื่อประเมินค่าความเชื่อถือของเนื้อหา ความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผู้แต่ง ความทันสมัย ทัศนคติหรือความคลาดเคลื่อนของสารสนเทศได้	24,25, 26,29
	3.2.2 สามารถแยกแยะสารสนเทศที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้	27,28, 30
3.3 สามารถพิจารณา ทบทวนว่าคำถามที่ตั้งไว้ในช่วงแรกควรจะได้รับ การปรับปรุงหรือไม่ สารสนเทศที่ได้นั้นขัดแย้งกับความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือไม่	3.3.1 พิจารณาและรู้ถึงคำถาม การปลอมแปลงสารสนเทศ	21,23
	3.3.2 สามารถเลือกสารสนเทศที่มีเนื้อหาสนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่กำลังค้นคว้า	
มาตรฐานที่ 4 : การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilize)		
4.1 สามารถติดต่อขอความ บันทึกและจัดการสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ	4.1.1 คัดเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับจัดการกับสารสนเทศที่ต้องการได้ เช่น ใช้วิธีการคัดลอก/วาง ถ่ายเอกสาร เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) อุปกรณ์วีดิทัศน์ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจต่างๆ	33
	4.1.2 พิจารณาแยกแยะความแตกต่างระหว่างแหล่งสารสนเทศแต่ละประเภท เข้าใจส่วนประกอบ และเขียนรูปแบบการอ้างอิงแหล่งสารสนเทศได้	38
4.2 สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้รับมาใหม่สร้างเป็นแนวความคิดใหม่	4.2.1 สามารถปรับเปลี่ยนข้อความ รูปภาพ และข้อมูลที่อยู่ในรูปดิจิทัลจากแหล่งข้อมูลเดิมให้อยู่ในรูปแบบใหม่ได้	40
	4.2.2 รู้ถึงการนำสารสนเทศมาประยุกต์ใช้และบูรณาการสารสนเทศใหม่	32,36, 39
4.3 สามารถสื่อสารความ รู้ความคิดไปสู่บุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.3.1 เลือกวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับเนื้อหา และผู้รับสารสนเทศ	34
	4.3.2 สามารถใช้ประเภทของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการผลิตผลงานที่ต้องการได้	
4.4 สามารถสร้างและเผยแพร่สารสนเทศได้ ถูกต้องและสร้างสรรค์	4.4.1 รู้ถึงการนำสารสนเทศมาประยุกต์ใช้และเผยแพร่อย่างสร้างสรรค์	31
4.5 อ้างอิงแหล่งสารสนเทศในการสื่อสารผลงาน	4.5.1 สามารถเลือกรูปแบบการอ้างอิงสารสนเทศได้เหมาะสมกับสารสนเทศที่เลือก	35,37

ตัวบ่งชี้และผลลัพธ์ที่ได้ จากมาตรฐานการรู้สารสนเทศ		
ตัวบ่งชี้	ผลลัพธ์	ข้อ
มาตรฐานที่ 5 : จริยธรรมสารสนเทศ (Legal and Ethics)		
5.1 มีความเข้าใจเรื่อง จริยธรรมสารสนเทศ	5.1.1 เข้าใจเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์ และการใช้วัสดุที่มีลิขสิทธิ์อย่างถูกต้อง	43,44, 45
	5.1.2 เข้าใจถึงความเหลื่อมล้ำด้านสารสนเทศ ตามปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจสังคม	48
	5.1.3 สามารถจำแนกและอภิปรายเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว (Privacy) และการป้องกันสิทธิความปลอดภัย (Security) ในการใช้สารสนเทศที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และสารสนเทศที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์	49
5.2 สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ นโยบายขององค์กร จรรยาบรรณในการเข้าถึงและใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ	5.2.1 สามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics discussions) โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบ เช่นการมีมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต (Netiquette)	50
	5.2.2 สามารถเข้าใจวัตถุประสงค์ของการใช้รหัสผ่าน (Password) ที่ได้รับการอนุญาตและรหัสประจำตัว (ID) เพื่อเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ	46
	5.2.3 สามารถเข้าใจว่าการลอกเลียนผลงานของคนอื่นเป็นเช่นไร (Plagiarism) และ ไม่แอบอ้างเอาผลงานหรือความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน	41,42
5.3 ผู้รู้สารสนเทศควรรู้ อ้างอิงแหล่งสารสนเทศในการสื่อสารและนำเสนอผลงาน	5.3.1 สามารถเข้าใจว่าการอ้างอิงทุกประเภทนั้นมีลิขสิทธิ์	47
	5.3.2 การเผยแพร่สารสนเทศนั้นจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลงานทั้งมีการอ้างอิงให้กับเจ้าของผลงานด้วย	
มาตรฐานที่ 6 : เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner)		
6.1 เล็งเห็นคุณค่าการรู้สารสนเทศจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างอิสระตลอดชีวิต	6.1.1 ใช้แหล่งสารสนเทศที่หลากหลายประกอบการตัดสินใจต่างๆ	51,52, 56,57, 58
	6.1.2 เล็งเห็นคุณค่าการเรียนรู้ตลอดชีวิต	54,55, 59,60
6.2 สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับ ไปใช้ในการศึกษาหรือติดตามสารสนเทศตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคล	6.3.1 สามารถค้นสารสนเทศที่แตกต่างกันไปตามความสนใจและหลากหลายวิธี	53
	6.3.2 สามารถถ่ายทอดความรู้และสารสนเทศแก่ผู้อื่นได้	

ตารางแสดงค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกของแบบทดสอบการรู้สารสนเทศ

โมดูล	ข้อ	\bar{X}	S.D.	ค่าความ ยากง่าย (p)	แปลผล ความยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	Sig	แปลผล อำนาจจำแนก
1	1	0.7	0.46	0.7	ค่อนข้างง่าย	0.32	0.05	ใช้ได้
	2	0.35	0.48	0.35	ค่อนข้างยาก	0.34	0.03	ใช้ได้
	3	0.43	0.5	0.43	ปานกลาง	0.34	0.03	ใช้ได้
	4	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.41	0.01	ใช้ได้
	5	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.62	0.00	ใช้ได้
	6	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.47	0.00	ใช้ได้
	7	0.63	0.49	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.31	0.05	ใช้ได้
	8	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.32	0.05	ใช้ได้
	9	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.41	0.01	ใช้ได้
2	10	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.35	0.03	ใช้ได้
	11	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.33	0.04	ใช้ได้
	12	0.38	0.49	0.38	ค่อนข้างยาก	0.38	0.01	ใช้ได้
	13	0.38	0.49	0.38	ค่อนข้างยาก	0.38	0.02	ใช้ได้
	14	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.33	0.03	ใช้ได้
	15	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.43	0.01	ใช้ได้
	16	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.7	0.00	ใช้ได้
	17	0.38	0.49	0.38	ค่อนข้างยาก	0.42	0.01	ใช้ได้
	18	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.54	0.00	ใช้ได้
3	19	0.73	0.45	0.73	ค่อนข้างง่าย	0.57	0.00	ใช้ได้
	20	0.4	0.5	0.4	ปานกลาง	0.35	0.03	ใช้ได้
	21	0.4	0.5	0.4	ปานกลาง	0.35	0.03	ใช้ได้
	22	0.4	0.5	0.4	ปานกลาง	0.61	0.00	ใช้ได้
	23	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.51	0.00	ใช้ได้
	24	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.56	0.00	ใช้ได้
	25	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.51	0.00	ใช้ได้

โมดูล	ข้อ	\bar{X}	S.D.	ค่าความ ยากง่าย (p)	แปลผล ความยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	Sig	แปลผล อำนาจจำแนก
	26	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.47	0.00	ใช้ได้
	27	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.34	0.03	ใช้ได้
	28	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.49	0.00	ใช้ได้
	29	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.62	0.00	ใช้ได้
	30	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.38	0.02	ใช้ได้
4	31	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.32	0.04	ใช้ได้
	32	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.62	0.00	ใช้ได้
	33	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.41	0.01	ใช้ได้
	34	0.6	0.5	0.6	ปานกลาง	0.48	0.00	ใช้ได้
	35	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.39	0.01	ใช้ได้
	36	0.45	0.5	0.45	ปานกลาง	0.53	0.00	ใช้ได้
	37	0.58	0.5	0.58	ปานกลาง	0.47	0.00	ใช้ได้
	38	0.4	0.5	0.4	ปานกลาง	0.39	0.01	ใช้ได้
	39	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.32	0.04	ใช้ได้
	40	0.68	0.47	0.68	ค่อนข้างง่าย	0.34	0.03	ใช้ได้
5	41	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.65	0.00	ใช้ได้
	42	0.68	0.47	0.68	ค่อนข้างง่าย	0.53	0.00	ใช้ได้
	43	0.63	0.49	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.39	0.01	ใช้ได้
	44	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.36	0.02	ใช้ได้
	45	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.34	0.03	ใช้ได้
	46	0.38	0.49	0.38	ค่อนข้างยาก	0.37	0.02	ใช้ได้
	47	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.66	0.00	ใช้ได้
	48	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.49	0.00	ใช้ได้
	49	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.69	0.00	ใช้ได้
6	50	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.58	0.00	ใช้ได้
	51	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.36	0.02	ใช้ได้

โมดูล	ข้อ	\bar{X}	S.D.	ค่าความ ยากง่าย (p)	แปลผล ความยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	Sig	แปลผล อำนาจจำแนก
	52	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.53	0.00	ใช้ได้
	53	0.55	0.5	0.55	ปานกลาง	0.32	0.04	ใช้ได้
	54	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.64	0.00	ใช้ได้
	55	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.47	0.00	ใช้ได้
	56	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.36	0.02	ใช้ได้
	57	0.5	0.51	0.5	ปานกลาง	0.41	0.01	ใช้ได้
	58	0.48	0.51	0.48	ปานกลาง	0.46	0.00	ใช้ได้
	59	0.53	0.51	0.53	ปานกลาง	0.58	0.00	ใช้ได้
	60	0.63	0.49	0.63	ค่อนข้างง่าย	0.36	0.02	ใช้ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการตรวจสอบ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) แบบทดสอบ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
4	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
5	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
6	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
7	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
25	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
34	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
40	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
48	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
49	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
50	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
55	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
รวม						0.97	ใช้ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างชุดฝึกอบรบการรัฐสารสนเทศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โมดูลที่ 1

การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21



ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดฝึกอบรมการส่งเสริมรู้สารสนเทศ

โครงการวิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบก่อนเรียน

1. “การรู้สารสนเทศ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่าอย่างไร
 - ก. Information
 - ข. Information Literacy
 - ค. Information system
 - ง. Information Technology

2. ข้อความใดอธิบายความหมายของคำว่า “การรู้สารสนเทศ” ได้ครอบคลุมที่สุด
 - ก. ความสามารถในการอ่านหนังสือพิมพ์ ดูรายการโทรทัศน์ ข่าว ได้รวดเร็ว
 - ข. ความสามารถในการค้นหา วิเคราะห์ ประเมิน แยกแยะ สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ค. ความสามารถในการหาข้อมูลจาก website ได้ทุกเรื่องที่ต้องการ
 - ง. ความสามารถในการสรุปข้อมูลหลังจากที่อ่านข้อมูลจบแล้ว

3. น้อยต้องการรู้สภาพอากาศในสัปดาห์หน้า ควรดูจากสื่อไหนถึงน่าเชื่อถือมากที่สุด
 - ก. รายการ “เรื่องเล่าเช้านี้”
 - ข. สำนักข่าวไทย
 - ค. CNN Weather
 - ง. กรมอุตุนิยมวิทยา

4. สารสนเทศ มีความหมายว่าอย่างไร
 - ก. ความรู้ที่ได้รับทราบจากการบอกเล่าของผู้อื่นต่อๆ กันมา
 - ข. ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ที่มีการบันทึกเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์
 - ค. ทรัพยากรสารสนเทศ สถานที่ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ง. ข่าวสารใหม่ๆ ที่เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของบุคคลทั่วไปขณะนั้น

5. ผู้รู้สารสนเทศ มีลักษณะอย่างไร
 - ก. บุคคลที่ทราบคำตอบของปัญหา
 - ข. บุคคลที่รู้ว่าจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างไร
 - ค. บุคคลที่กำลังเรียนในสาขาของที่ตนเองชอบ
 - ง. บุคคลที่รู้ความหมายของสารสนเทศ

6. ข้อใดบอกความสำคัญของสารสนเทศได้ถูกต้อง

- ก. เป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ
- ข. เป็นแนวทางการตัดสินใจเลือกอาชีพ
- ค. เป็นแนวทางให้ประเทศไทยเป็นประเทศมหาอำนาจ
- ง. เป็นแนวทางให้ละเมิดลิขสิทธิ์บัตรผู้ง่ายขึ้น

7. Data และ Information แตกต่างกันอย่างใด

- ก. Information มีความที่น่าเชื่อถือน้อยกว่า Data
- ข. Data ยังไม่ได้ประมวลผล ส่วน Information ประมวลผลมาแล้ว
- ค. Information เป็นเรื่องจริง Data เป็นเรื่องปรุงแต่ง
- ง. Data เป็นเรื่องจริง Information เป็นเรื่องปรุงแต่ง

8. ผลกระทบทางอ้อมที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี คือข้อใด

- ก. มีข้อมูลเยอะมากขึ้น
- ข. ติดต่อกันได้สะดวก
- ค. เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น
- ง. คนขาดสัมพันธภาพ ซึ่งกันและกัน

9. ข้อใดไม่ใช่การเรียนในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน

- ก. การเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ข. การเรียนผ่านระบบเครือข่าย
- ค. การเรียนที่ไม่ต้องพึ่งพาอาจารย์ผู้สอน
- ง. การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

10. สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีผลกระทบต่อการศึกษายังไร

- ก. มีแหล่งค้นคว้าและวิจัยหลากหลาย
- ข. ลดการจ้างแรงงานต่างด้าว
- ค. ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวขยายตัว
- ง. ส่งเสริมวิทยาการทางการแพทย์

โมดูลที่ 1

การรู้สารสนเทศและความสำคัญในศตวรรษที่ 21



วัตถุประสงค์

เมื่อศึกษาโมดูลนี้จบแล้วจะสามารถ

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการรู้สารสนเทศได้
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการรู้สารสนเทศในศตวรรษที่ 21
3. อธิบายลักษณะผู้รู้สารสนเทศได้
4. อธิบายผลกระทบของสารสนเทศในชีวิตประจำวัน

ขอบเขตเนื้อหา

1. คำศัพท์ที่ควรรู้
2. ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ
3. ความสำคัญของสารสนเทศต่อชีวิตประจำวันและการศึกษา
4. คุณลักษณะของผู้รู้ทันสารสนเทศ
5. ผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน

เวลาที่ใช้ : 6 ชั่วโมง

กิจกรรม

1. ขั้นตอนของกิจกรรม

ที่	กิจกรรมฝึกอบรม	ลักษณะกิจกรรม	สื่อที่ใช้
แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest)			
1.	ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 1	ฟังบรรยาย	Power point
2.	ทำใบงานที่ 1	แบ่งกลุ่มระดมสมอง	เอกสารการเรียนรู้ที่ 1
3.	ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 2	ฟังบรรยาย	Power point
4.	ทำใบงานที่ 2	แบ่งกลุ่มระดมสมอง	เอกสารการเรียนรู้ที่ 2
5.	ทำใบงานที่ 3	แบ่งกลุ่มระดมสมอง	
6.	ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 3	ฟังบรรยายและกรณีศึกษา	Power point
7.	ทำใบงานที่ 4	แบ่งกลุ่มระดมสมอง ข่าว / กรณีศึกษา	เอกสารประกอบการ สอน
8.	นำเสนองานกลุ่มและสรุปบทเรียน	อภิปรายในชั้นเรียน	

กิจกรรมที่ 1 ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 1

เอกสารการเรียนรู้ที่ 1

คำศัพท์ที่ควรรู้

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) หมายถึง ความรู้ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารที่ตนเองต้องการ เมื่อได้รับสารสนเทศยังสามารถประเมิน คัดวิเคราะห์ สิ่งที่ตนเองต้องการและไม่ต้องการได้ รู้ในจริยธรรมสารสนเทศ สามารถนำไปใช้และบูรณาการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การค้นคว้าในการแก้ปัญหา เป็นผู้ใฝ่รู้ในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้การรู้ทันสารสนเทศเสมอ

การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและจัดการกับเอกสารหรือข้อมูล ประมวลผลและประยุกต์ใช้โปรแกรมต่างๆโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) หมายถึง การที่ผู้รับสื่อมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณโดยสามารถเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับจากสื่อได้โดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคมและรู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม(จินตนา ตันสุวรรณนท์, 2550)

การรู้เครือข่าย (Network Literacy) หมายถึง การรู้ขอบเขตและมีความสามารถในการใช้สารสนเทศทางเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก สามารถใช้กลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศจากเครือข่าย และการบูรณาการสารสนเทศจากเครือข่ายกับสารสนเทศจากแหล่งอื่นๆ

การรู้สารสนเทศดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความเข้าใจและใช้สารสนเทศรูปแบบที่นำเสนอในรูปแบบดิจิทัลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น สามารถดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ที่เข้าถึงในระยะไกลมาใช้ได้ รู้ว่าคุณภาพสารสนเทศที่มาจากเว็บไซต์ต่างๆ แตกต่างกันรู้ว่าเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือและเว็บไซต์ไม่น่าเชื่อถือ รู้จักโปรแกรมการค้นหา สามารถสืบค้นโดยใช้การสืบค้นขั้นสูง รู้เรื่องของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่คุ้มครองทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บไซต์ การอ้างอิงสารสนเทศจากเว็บไซต์

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ

การรู้ทันสารสนเทศ (Information Literacy)

ในสังคมยุคข้อมูลข่าวสาร มีข้อมูลไหลบ่ามามากมาย ณ เวลานี้ ทำให้ผู้คนในสังคมถูกแวดล้อมไปด้วยสารสนเทศ มีหลายคนเคยกล่าวว่า Information is Power เป็นคำพูดที่จริงอย่างยิ่ง เพราะในยุคนี้นี้ ใครเป็นผู้ที่รู้สารสนเทศก่อนหรือว่ามีสารสนเทศไว้ในมือก่อนคนอื่นมักได้เปรียบเสมอ ไม่ว่าจะเป็นด้านใด ๆ ก็ตาม ในทุกวันนี้เป็นสังคมฐานข้อมูลความรู้ ทุกคนจึงต้องเรียนรู้และต้องรู้ แต่ข้อมูลในทุกวันนี้ก็มากมายที่จะบริโภคเข้าไปหมดภายใน 1 วัน มีทั้งข้อมูลข่าวสารที่ผ่านการกลั่นกรองมาแล้วและยังไม่ได้ผ่านการกลั่นกรอง ดังนั้น จะทำอย่างไรถึงจะรู้เท่าทันข้อมูล วิเคราะห์ได้ว่าข้อมูลที่ได้รับมามีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด และแน่ใจได้ว่าเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง

นอกจากการรู้เท่าทันสารสนเทศแล้ว เราจำเป็นต้องรู้เรื่อง เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต ที่เป็นอุปกรณ์เสริมให้เราเข้าถึง วิเคราะห์สารสนเทศได้มากขึ้น เพราะการรู้เพียงสารสนเทศอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องรู้คอมพิวเตอร์ คือรู้ถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ที่จะนำไปถึงสารสนเทศ รู้จักการคิดวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้รับมา ไม่หลงเป็นเหยื่อง่ายๆ รู้แล้วต้องนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วย

การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)

เนื่องจากทุกวันนี้คอมพิวเตอร์ เป็นเหมือนเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกอีกรูปแบบหนึ่งที่มีรูปแบบที่ใหญ่ตั้งโต๊ะ หรือเครื่องเล็ก พวก notebook netbook และ รุ่นเล็กลงไปอีกคือพวก Tablet PC ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะอุปกรณ์อยู่ในรูปแบบไหน ต้องรู้จักที่เรียนรู้ในการใช้งานให้เป็นในชีวิตประจำวัน เราใช้คอมพิวเตอร์แทนอุปกรณ์บางอย่างไปแล้ว เช่น ใช้ดูโทรทัศน์ออนไลน์ ใช้สื่อสารแทนเครื่องโทรศัพท์ ถ่ายภาพแทนกล้องถ่ายรูป ใช้ส่งข้อมูลที่รวดเร็วแทน Fax ในด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา คงไม่พ้นที่จะต้องรู้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูล ค้นงานวิจัย พิมพ์รายงานส่งอาจารย์ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ในการใช้คำสั่งโปรแกรมง่ายๆ เช่น การพิมพ์รายงาน ในโปรแกรม Microsoft office การรู้คำสั่งง่ายๆ ก็จะสามารถทำงานง่ายขึ้น หรือแม้แต่ใช้ในการเรียนบทเรียนออนไลน์ ที่เป็นการศึกษาด้วยตนเอง ดังนั้นจึงควรฝึกตนเองให้มีความสามารถในการสร้างและจัดการกับเอกสารหรือข้อมูล ประมวลผลและประยุกต์ใช้โปรแกรมต่างๆ โดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์



การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

การที่ผู้รับสื่อมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณโดยสามารถเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับจากสื่อได้โดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคมและรู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมี



ประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม (จินตนา ตันสุวรรณนนท์, 2550) สื่อในที่นี้หมายรวมถึง สื่อมวลชนที่ประกอบด้วย โทรทัศน์ โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต โฆษณาใบปลิว สิ่งพิมพ์ ข่าว หนังสือพิมพ์ เพราะสื่อมีบทบาทอย่างมากในการครองพื้นที่และมีอิทธิพลในการดำรงชีวิตประจำวัน เนื่องจากผู้คนจะรับรู้สารสนเทศผ่านทางสื่อ โดยเฉพาะสื่อมวลชน ที่นำเสนอผ่านทางรูปแบบโฆษณา วิทยุ โทรทัศน์ โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นจะมีอิทธิพลอย่างมาก ในเรื่องการเลียนแบบ ความรุนแรง ถ้าการเลียนแบบเป็นไปในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ก็จะทำให้เป็นแรงบวก เช่น การเลียนแบบความขยัน อดทน การเป็นพลเมืองที่ดี เห็นพฤติกรรมของคนที่ยื่นชอบผ่านสื่อมวลชน แต่ถ้าการเลียนแบบเป็นไปในทางลบ เช่นการนัดเจอกันทางอินเทอร์เน็ต ล้วนแต่เป็นต้นเหตุของความเสียหาย อาชญากรรม การหลงเชื่อคำโฆษณาทางใบปลิว การรู้เท่าทันสื่อจึงเป็นเรื่องของการปกป้องตนเองจากอิทธิพลและผลกระทบ ทางลบของสื่อและช่วยให้เด็กและเยาวชนมีทักษะในการใช้สื่ออย่างชาญฉลาด สามารถถ่วงถ่วงสิ่งที่พบว่ามีไม่เหมาะสมออกไป (Buckingham. 2005) การรู้เท่าทันสื่อจึงนับเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญและเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ต้องสร้างให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้รับสื่อ

การรู้สารสนเทศดิจิทัล (Digital Literacy)

รูปแบบของสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การปรับตัวต้องเปลี่ยนแปลงไปตาม เราจึงต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น สามารถดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลจากแหล่งทรัพยากร การ Upload Download รู้ถึงการประเมินคุณค่าในตัวสารสนเทศว่าสารสนเทศไหนมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ สารสนเทศไหนเป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น รู้จักโปรแกรมการค้นหา สามารถสืบค้นโดยใช้การสืบค้นขั้นสูง รู้เรื่องของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่คุ้มครองทรัพยากรสารสนเทศบนเว็บไซต์ การอ้างอิงสารสนเทศจากเว็บไซต์

การติดต่อสื่อสาร หรือการนำเสนอผลงานเปลี่ยนรูปแบบไป โดยผ่านดิจิทัลเป็นส่วนมาก รูปแบบการใช้ชีวิตก็เปลี่ยนไป มีความสะดวกสบายมากขึ้น คนรับรู้ข้อมูลได้เร็วขึ้น พุดง่าย ๆ คือโลกแคบลง สามารถติดต่อกันได้ทุกมุมของโลก นวัตกรรมวงการแพทย์คิดค้นอะไรได้ทันสมัยกว่าเดิม เปิดกว้างทางทรัพยากรมากขึ้น เช่น ด้านการศึกษา คือเรียนรู้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แค่มืออุปกรณ์ในการเชื่อมต่อ การนำเสนองานเป็นฟรีเซนต์ การส่งงาน การค้นหาข้อมูลผ่านในรูปแบบ Ftp ในด้านชีวิตประจำวัน เช่น การคมนาคมขนส่งผ่านระบบ Gps การหาแผนที่ซึ่งทำให้ย่นระยะทางและเวลาในการเดินทาง นอกจากการใช้อินเทอร์เน็ตได้แล้วยังต้องใช้ให้เป็น ใช้ในทางที่สร้างสรรค์ และแบ่งเวลาให้เกิดประโยชน์ ไม่หมกมุ่นกับอินเทอร์เน็ตมากเกินไป



การรู้เครือข่าย (Network Literacy)

เครือข่าย คือ การเชื่อมโยงติดต่อมีสัมพันธ์กัน เป็นการสื่อสารที่เราสามารถเห็นได้ในกิจวัตรประจำวัน ทุกคนมักจะพกพาโทรศัพท์มือถือไปไหนต่อไหนจนกลายเป็นปัจจัย 5 ในชีวิตประจำวัน นอกจากนั้น ยังมีเครือข่ายดาวเทียมที่ทำให้ชีวิตประจำวันของเราสะดวกสบาย รู้จักสังคม

เพิ่มมากขึ้น มีการจัดการความรู้ให้อยู่ในรูปแบบต่างๆ มีสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมกันคงไม่พ้น Facebook Hi5 Twitter เมื่อรู้ในทางด้านบวกแล้ว ด้านลบก็ต้องรู้จักการป้องกันภัยไม่ตกเป็นเหยื่อจากการโดนล่อลวง หากนำไปใช้ประโยชน์ให้ถูกวิธี ก็จะเป็นแหล่งแบ่งปันข้อมูลความรู้ได้อย่างดี ดังนั้นจึงต้องรู้ขอบเขตและมีความสามารถในการใช้สารสนเทศทางเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก สามารถใช้กลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศจากเครือข่าย และการบูรณาการสารสนเทศจากเครือข่ายกับสารสนเทศจากแหล่งอื่นๆ

ทักษะการรู้สารสนเทศ มักจะประกอบด้วยทักษะการรู้หลายๆอย่างประกอบกันเสมอไม่สามารถแยกขาดจากกันได้ ในยุคปัจจุบัน ดังนั้น สารสนเทศที่พบก็จะมีอยู่หลายรูปแบบในการใช้งาน เริ่มจากขั้นพื้นฐานในการใช้พิมพ์งาน และใช้โปรแกรมไม่กี่โปรแกรม จนถึงประยุกต์ใช้ทำงานที่ยากขึ้นไป ในปัจจุบันมีสารสนเทศหลายรูปแบบ สามารถแยกได้ตามยุคสมัย ได้ดังนี้

1. ข้อมูลที่เป็นสื่อเก่า (Traditional Media) จำพวกสื่อสิ่งพิมพ์ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น หนังสือพิมพ์ หนังสือ ป้ายโฆษณา ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้บางอย่าง ไม่อาจจะเชื่อถือได้ทั้งหมด เนื่องจากแฝงไปด้วยการโฆษณาชวนเชื่อ หรือไม่ก็เป็นสื่อที่เลือกข้าง ไม่อาจจะนำเสนอข้อมูลได้ครบทุกด้าน จึงเป็นหน้าที่ของผู้รับสารว่าจะเลือกและพิจารณาอย่างไรดีให้มีประโยชน์กับตนเองมากที่สุด ส่วนสารสนเทศเหล่านี้ที่พบได้ในการศึกษาหรือมหาวิทยาลัย เช่น หนังสือ งานวิจัย เอกสารทางวิชาการ หนังสือเรียน ซึ่งสารสนเทศด้านการศึกษาจะมีความน่าเชื่อถือในข้อมูลค่อนข้างสูง

2. ข้อมูลที่เป็นสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อประเภทนี้จะมาในรูปแบบที่ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศแบบต่างๆ เช่น โทรทัศน์ กล้องถ่ายรูป กล้องวงจรปิด ที่ถูกถ่ายทอดผ่านออกมาเป็น Vdo clip โทรศัพท์มือถือ ที่มีหลากหลายประเภทให้เลือกตามลักษณะของการใช้งาน เช่น iPhone , iPad , บีบี (BB), SmartPhone และเครื่องอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ

3. ข้อมูลที่เป็นสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน ยิ่งในยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร ใครที่รู้ข่าวสารเร็วก็ถือว่าได้เปรียบ และช่องทางที่เข้าถึงได้รวดเร็วก็หนีไม่พ้น internet คนในยุคปัจจุบันคือ รุ่น New Gen (New Generation) มักจะใช้สื่ออินเทอร์เน็ตมากกว่า โดยผ่านทาง Social Media จำพวก Facebook , Skype , Twitter, CSR สื่อต่างๆเหล่านี้เป็นสื่อที่เข้าถึงได้ทุกกลุ่มที่อยู่บนโลกออนไลน์ได้รวดเร็วมาก

ใบงานที่ 1 (ต่อ)

คำชี้แจง : ให้อธิบายความหมายของคำต่อไปนี้

การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)

.....

.....

.....

.....

การรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy)

.....

.....

.....

.....

การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

.....

.....

.....

.....

การรู้เครือข่าย (Network Literacy)

.....

.....

.....

.....

การรู้สารสนเทศดิจิทัล (Digital Literacy)

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 3 ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 2

เอกสารการเรียนรู้ที่ 2

ความสำคัญของการรู้สารสนเทศในชีวิตประจำวัน

สารสนเทศนับเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ตั้งแต่การทำงานและการตัดสินใจของทุกคนในสังคมยุคสารสนเทศ เช่น จะลงทุนธุรกิจที่ใด จะเรียนต่อที่ใด หรือหาข้อมูลจากที่ไหน นอกจากนี้สารสนเทศยังช่วยก่อให้เกิดแนวคิดและแนวทางเพื่อนำไปสู่การพัฒนา สารสนเทศยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน

(ชุตินา สัจจานันท์, 2544)

การรู้สารสนเทศเพียงอย่างเดียวในยุคสมัยนี้อาจจะไม่เพียงพอ แต่ต้องรู้ไปถึง การรู้เท่าทันสื่อ การรู้ที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาหรือส่งข้อมูล ได้สะดวกและง่าย นอกจากนั้น ยังต้องรู้ไปถึงระดับด้านดิจิทัลในการต่อเชื่อมกับเครือข่ายไร้สาย ดังนั้นการรู้สารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของบุคคลในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การดำรงชีวิตประจำวัน การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะผู้รู้สารสนเทศจะเป็นผู้ที่สามารถวิเคราะห์ประเมินและใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองเมื่อต้องการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือแม้แต่ การรับข่าว ทั้งทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์ออนไลน์ ก็ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ข่าวสารที่ได้รับมา มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

2. การศึกษา การศึกษาในปัจจุบันเปลี่ยนรูปแบบไปมาก จากที่แต่ก่อนเป็นระบบ Chalk and Talk คือครูผู้สอนสอนอยู่หน้าห้อง มีกระดานดำกับชอล์ก แต่ในยุคนี้ เป็นระบบ Play and Learn หรือ Click and Drag ที่การเรียนต้องมีความสนุกสนาน และต้องทันสมัย ในการเชื่อมต่อโลกออนไลน์ (สุชาติ ตันธนะเดชา, 2553) การรู้สารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาของบุคคลทุกระดับ ยิ่งระบบ Click and Drag ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างบรรยากาศเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น สามารถเรียนได้ทุกที่ และทุกวัยไม่จำกัดการเรียนที่อยู่แต่ในห้องเรียน สามารถศึกษาได้ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ตลอดชีวิต



3. การประกอบอาชีพ ปัจจุบันไม่ว่าจะประกอบอาชีพใดก็ตามล้วนต้องพึ่งพา “โลกออนไลน์” เนื่องจากวิถีชีวิตได้เปลี่ยนไป จึงต้องศึกษาเพิ่มเติมให้รู้มากขึ้นของการเปลี่ยนแปลงโลกสารสนเทศ เช่น แพทย์ต้องพึ่งพาการค้นคว้าวิจัย นำมาถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ชาวนาชาวไร่ ถ้ารู้เรื่องสารสนเทศดี ก็จะไม่ต้องโดนกดขี่จากพ่อค้าคนกลาง สามารถคิดค้นวิธีการและพัฒนา ระบบการเกษตรให้ดีขึ้นได้ สิ่งที่สำคัญในการประกอบอาชีพที่ต้องติดต่อกับผู้คนมากๆ ภาษาเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมาก เพราะข้อมูลใหม่ๆ ทันสมัยมักจะมารูขงภาษาสากล เกือบแทบทั้งนั้น ถ้ารู้ก่อนเราก็ได้เปรียบก่อนคนอื่น

4. สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง การเมืองในยุคใหม่ไม่เหมือนการเมืองในยุคเก่าที่ผ่านมา เนื่องจากเทคโนโลยีเข้าถึงคนได้มากขึ้น แทบจะเรียกได้ว่า มาเสนอถึงประตูบ้าน การรู้เท่าทัน นักการเมืองก็มีมากขึ้น สื่อมวลชนสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็ว นานที่ก่อนนั้นก็ไม่มี การตัดต่อภาพ หรือว่าถ้าตัดต่อ ถ้าเรามีทักษะในการรู้สารสนเทศ เราก็จะสามารถตรวจสอบได้ ก่อนที่จะปักใจเชื่อว่าข่าวนั้นเป็นจริง นักการเมืองคนไหนดีจริง รักประชาชนจริง หรือว่าเป็นการสร้างคะแนนนิยม

เมื่อพูดถึงเศรษฐกิจ ก็ต้องมาควบคู่กับการลงทุนและกำไร นักลงทุนในยุคนี้จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องรู้เท่าทันสารสนเทศ ถ้าช้าแม้แต่ก้าวเดียวก็ถือว่าล้าหลังผู้อื่น แต่อย่างไรก็ตาม ทุกสังคมสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข คือสังคมนั้นมีกติกา และคนในสังคมนั้นก็เคารพกติกาด้วย บุคคลจำเป็นต้องรู้สารสนเทศเพื่อปรับตนเองให้เข้ากับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ในการใช้สารสนเทศยุคใหม่ มีความจำเป็นที่ต้องรู้ในด้านจริยธรรมสารสนเทศ และด้านลิขสิทธิ์ด้วย

ความสำคัญของสารสนเทศต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ถือเป็นการสร้างบุคลากรที่จะเป็นพลังสมองของประเทศ รัฐบาลจึงต้องให้ความสำคัญทั้งในด้านการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน การวิจัย การสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนทางปัญญา ที่จะนำไปสู่การพัฒนาของประเทศ ดังนั้นการเสริมสร้างการรู้สารสนเทศในระดับอุดมศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของบุคคลในระดับผู้นำสังคม นอกจากนั้นในปัจจุบันสารสนเทศแพร่กระจายไปอย่างกว้างขวาง และรวดเร็วทั้งในหลากหลายรูปแบบ เนื้อหา ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับทราบข้อมูลที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมือง ต่างประเทศ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งทำให้เกิดความสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบ และเกิดพัฒนาการในด้านต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และการสร้างสังคมที่สันติสุขอีกด้วย

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning) ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและมุ่งให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ประสานงาน ให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา แนวทางการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวจะนำไปสู่การเรียนรู้

ตลอดชีวิต การเรียนการสอนรูปแบบนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเป็นอิสระ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่อยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ที่นอกเหนือจากหนังสือหรือตำราเรียน จะเปลี่ยนจากการที่ผู้เรียนต้องพึ่งพาผู้สอนไปเป็นการเรียนรู้ที่อาศัยทรัพยากรเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้บริโภคทรัพยากรสารสนเทศต่างๆที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้เรียนมีความคิดวิเคราะห์มากขึ้นเมื่อต้องตัดสินใจเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องใช้ในส่วนของผู้สอน สารสนเทศทำให้ผู้สอนอยู่ในฐานะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากขึ้น

คุณลักษณะของผู้รู้ทันสารสนเทศ

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2549) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ เป็นเงื่อนไขหลักของสังคมฐานความรู้ (Information Base Society) ผู้เรียนในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ ต้องมีคุณสมบัติในการมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อจะได้เป็นคนที่รู้จักคิด และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ให้แก่สังคม ผู้สอนจะต้องชี้แนะให้ผู้เรียนเริ่มค้นหาตัวเอง จากแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร สามารถค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่ตนเองต้องการ เหมือนกับการสอนให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ และทำอะไรที่จะเข้าถึงข้อมูลความรู้ที่ต้องการ นอกจากนั้นตัวผู้เรียน ยังต้องหัดคิด ตั้งคำถาม แยกแยะว่าเรื่องใดเป็นเรื่องจริง หรือเรื่องไม่จริง

ในสมัยก่อนการรู้หนังสือ จะเน้นที่ความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ ความสามารถในการคิดคำนวณ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน แต่โลกปัจจุบันที่อยู่ในสภาพไร้พรมแดน และเป็นสังคมแห่งสารสนเทศนั้น การรู้หนังสือแบบเดิมๆ จะไม่เพียงพอต่อการก้าวทันกระแสโลก ควรมีการดำเนินการศึกษา และจัดเตรียมยุทธศาสตร์ระดับชาติ เพื่อกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ซึ่งจะเป็นขีดความสามารถที่มีความจำเป็นสำหรับคนไทยในปัจจุบัน และอนาคต (รังสรรค์ สุกันทา, 2549)

ดังนั้นการสร้างบุคคลให้เป็นผู้รู้ทันสารสนเทศ คือ การสร้างบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) ซึ่งหมายถึง บุคคลรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (People who have learned how to learn) ประกอบกับการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีที่จะต้องเริ่มคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาให้ได้ รู้เท่าทันและรับมือกับข้อมูลที่ผ่านเข้ามา เมื่อผู้เรียนมีลักษณะเป็นผู้รู้ทันสารสนเทศ (Information Literate Person) ซึ่งก็จะมีศักยภาพ มีความเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหา และรู้ว่าอะไรคือสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ ของตน รู้วิธีการจัดการกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ และการสื่อสาร ซึ่งจะทำให้สามารถจัดการในสถานการณ์ที่มีคำตอบที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระ แต่ในขณะเดียวกันก็ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ทำให้สามารถค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาต่างๆ หรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง

สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า “สารสนเทศ คือ อำนาจ (Information is Power) นั้นหมายถึงว่า บุคคลที่มีสารสนเทศที่ดี และรู้ว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไร จะเป็นผู้ที่เหนือกว่าผู้ที่ไม่รู้ว่าจะได้รับสารสนเทศอย่างไร และไม่รู้ว่าจะใช้สารสนเทศอย่างไร ผลแห่งความไม่รู้สารสนเทศจะเป็นผลร้ายต่อทั้งบุคคลนั้น และต่อสังคม (เอกสารประกอบการสอนวิชา 412102 การรู้สารสนเทศ, 2549)

การรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการสร้างสังคมสารสนเทศและสังคมความรู้ ซึ่งเป็นทักษะชีวิตที่จำเป็นในสังคมแห่งการเรียนรู้ องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของมนุษย์เอาไว้ 4 ประการ คือ

1. Learn to know เรียนเพื่อให้มีความรู้และมีวิธีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่ได้มาไปต่อยอด แสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ
2. Learn to do เรียนเพื่อที่จะทำเป็น หรือใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพและสร้างประโยชน์แก่สังคม
3. Learn to live with the others เรียนเพื่อดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในสังคมอย่างมีความสุข และสร้างสรรค์
4. Learn to be เรียนเพื่อที่จะเป็นผู้ที่รู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ สามารถพัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ หรือพัฒนาตนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

ความจำเป็นของการมีทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้เรียนที่มีทักษะการรู้สารสนเทศในระดับปริญญาตรี จะเป็นผู้เรียนที่มีความเป็นอิสระและมีศักยภาพ มีความต้องการสารสนเทศ มีความเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหา และรู้ว่าอะไรคือสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตน รู้วิธีการจัดการกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถจัดการสถานการณ์ที่มีคำตอบที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี เป็นผู้ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นอิสระและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

เป้าหมายสูงสุดของการรู้สารสนเทศ คือ ความมุ่งหวังให้ทุกคนกลายเป็นผู้มีทักษะสารสนเทศ (Information Literate Person) และสามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้ในการศึกษา การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้ และผลของการสร้างความรู้และทักษะทางสารสนเทศนี้ จะเป็นการสร้างทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับสังคมสารสนเทศ และยุคสมัยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

กิจกรรมที่ 5 ทำใบงานที่ 3

ใบงานที่ 3

คำชี้แจง : จากข้อความโฆษณา “ยาชุดลดความอ้วน” ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ข้อความโฆษณานี้มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด และถ้าเพื่อนของท่านอยากจะซื้อรับประทานท่านจะมีคำแนะนำให้เพื่อนท่านอย่างไร



สามารถลดลงได้วันละ 1 kg เลยที่เดียวไม่ได้ไม่ว่าจะ ลองแล้วค่ะ ชุดยอดกั๊กทำค่ะ มีตัวยาเพิ่มมา 2 ตัว ทานหลังอาหารเช้าแคว้นละ 1 เม็ดเท่านั้น ไม่มีโยโยเอฟเฟค ยานำเข้าจากสหรัฐอเมริกาแพทย์สั่งจ่ายเฉพาะบุคคลที่เป็นโรคอ้วนเท่านั้นค่ะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 6 ศึกษาเอกสารการเรียนรู้ที่ 3

เอกสารการเรียนรู้ที่ 3

ผลกระทบของสารสนเทศกับชีวิตประจำวัน

สารสนเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนกล่าวได้ว่า สารสนเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ทางตรงก็ทางอ้อม โดยผ่านทางสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยส่วนหนึ่ง ขณะเดียวกัน เทคโนโลยีเหล่านี้ก็มีราคาถูกลง ปัจจุบันมูลค่าของสินค้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการคิดค้น วิจัยและพัฒนาสินค้าให้ก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา จากความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสาร ทำให้อุปกรณ์ต่างๆ มีขนาดเล็กลง แต่มีความสามารถเพิ่มขึ้น และมีราคาถูกลงจนผู้ที่สนใจสามารถหาซื้อมาใช้ได้ จนแทบกล่าวได้ว่าบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีส่วนในทุกบ้าน เพราะเครื่องใช้อำนวยความสะดวกต่างๆ ล้วนแล้วแต่มีส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารอยู่ด้วยเสมอ ดังนั้นการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วของสารสนเทศจึงมีทั้งผลกระทบบวกและผลกระทบลบ

ผลกระทบทางบวกของการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของสังคมสารสนเทศได้แก่

1. **ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์** มนุษย์ในปัจจุบันพึ่งพาเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันมากขึ้น มีเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ให้ติดต่อกันได้สะดวก มีระบบคมนาคมขนส่งที่รวดเร็ว สามารถใช้โทรศัพท์ในขณะที่เดินทางไปมาอยู่ที่ต่าง ๆ มีอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวก มีการแพร่กระจายสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ทำให้ผู้ชมสามารถรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็วเหมือนอยู่ในเหตุการณ์
2. **พัฒนากระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม** การผลิตสินค้าในปัจจุบันต้องการผลผลิตจำนวนมาก ที่ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน ในปัจจุบันเครื่องจักรทำงานอย่างอัตโนมัติ สามารถทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง สินค้าที่ได้จึงมีคุณภาพและปริมาณพอเพียงกับความต้องการของผู้บริโภค
3. **ช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้นคว้าวิจัยสิ่งใหม่** เมื่อโลกข่าวสารเชื่อมโยงกันมากขึ้น จึงทำให้โลกแคบลง การสื่อสารสารสนเทศยุคเริ่มแรกยังทำได้ยาก แต่ในปัจจุบันทำได้ง่ายมากขึ้น เช่น งานสำรวจทางด้านอวกาศ งานพัฒนาคิดค้นผลิตภัณฑ์และสารเคมีต่างๆ ทำให้ได้สูตรยารักษาโรคใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย ข้อมูลที่มีจำนวนมากและแพร่กระจายอยู่ทั่วโลก สามารถค้นหารายงานวิจัยที่มีผู้เคยทำไว้แล้ว และที่เก็บไว้ในห้องสมุดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว งานวิจัยต่างๆ มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น เพราะเทคโนโลยีเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่อย่างมาก

4. ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น เมื่อการสื่อสารเข้าถึงได้ทุกชุมชน การรักษาพยาบาลในที่ห่างไกลก็เป็นเรื่องที่ยาก เช่น คนไข้ อยู่ที่จังหวัดชายแดนและขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง สามารถทำการรักษาผ่านวีดีโอคอนเฟอเรนซ์



5. ช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน การสื่อสารทางโทรคมนาคมสมัยใหม่ช่วยย่อโลกให้เล็กลงและไร้พรมแดน สามารถเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกันมากขึ้น เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ทำให้ลดปัญหาในเรื่องความขัดแย้ง มีความเป็นอยู่แบบรวมกลุ่มประเทศมากขึ้น

6. ช่วยส่งเสริมประชาธิปไตย ในการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกระจายข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญของกระจายระบบประชาธิปไตย แม้แต่การเลือกตั้งก็มีการใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและรวมผลคะแนน ใช้สื่อโทรทัศน์วิทยุแจ้งผลการนับคะแนนที่ทำให้ทราบผลได้รวดเร็ว

ผลกระทบทางลบของการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของสังคมสารสนเทศได้แก่

ผลกระทบที่เป็นผลทางลบกับสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เช่น ที่มากับสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น การโฆษณาหลอกลวง ในลักษณะใบปลิวการออกเงินกู้ที่พบเห็นได้ตามเสาไฟฟ้า หรือว่าตู้โทรศัพท์ตู้เอทีเอ็ม หรือผ่านทางสื่อเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์สุมเบอร์ หลอกให้โอนเงินค่าโทรศัพท์ผ่าน ATM เพราะค้างชำระค่าโทรศัพท์ ต้องโอนเงินให้บริษัทเดี๋ยวนั้น ไม่เช่นนั้นจะต้องมีคดี ถ้าเผชิญกับเหตุการณ์เช่นนี้ ก็ต้องตรวจสอบจากบริษัทที่ใช้บริการ และถ้าไม่แน่ใจก็ให้วางสายไปก่อน และค่อยตรวจสอบข้อมูล มิเช่นนั้นอาจตกเป็นเหยื่อของพวกมิจฉาชีพได้ นอกเหนือจากนั้นก็ยังมีการหลอกลวงจากพวกมิจฉาชีพ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทั้งๆที่ใช้งานอยู่ที่บ้านแต่ก็ยังสามารถโดนหลอกได้ ตัวอย่างที่พบเห็นกันบ่อยคือ อีเมลล์ที่ส่งมาว่าถูกลอตเตอรี่เป็นผู้โชคดีถูกรางวัล หรือว่าเป็นฟิงซึ่งเมลล์ที่หลอกลวงข้อมูลความลับของเรา โดยคนร้ายจะทำโฮมเพจที่หน้าตาเดียวกับสถาบันการเงินที่เราได้ติดต่อเอาไว้ ถ้าเราไม่สังเกต ว่าเว็บไซต์นี้มีระบบรักษาความปลอดภัยไว้หรือไม่ เราอาจจะใส่ User Name และ Password และเราก็จะตกเป็นเหยื่อ ของมิจฉาชีพได้โดยง่าย จึงแยกเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. ปัญหาอาชญากรรม เช่น การโจรกรรมข้อมูลส่วนตัว การดักฟังข้อมูลลับ นอกจากนั้นการใช้สารสนเทศแบบไม่รู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำมาใช้ในการก่อให้เกิดอาชญากรรมได้

โจรผู้ร้ายใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวางแผนการปล้น วางแผนการโจรกรรม มีการลักลอบใช้ข้อมูลข่าวสาร มีการโจรกรรมหรือแก้ไขตัวเลขบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์

2. ความเสี่ยงภัยทางด้านธุรกิจ ธุรกิจในปัจจุบันจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัย เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ข้อมูลข่าวสาร ทั้งหมดของธุรกิจฝากไว้ในศูนย์ข้อมูล เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้าและบริการ ต่าง ๆ หากเกิดการสูญหายของข้อมูล อันเนื่อง มาจากเหตุอุบัติภัย เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม หรือ ด้วยสาเหตุใดก็ตามที่ทำให้ข้อมูลหายย่อมทำให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจโดยตรง



3. การแพร่วัฒนธรรมและกระจายข่าวสารที่ไม่เหมาะสมอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด การนำมาใช้ ในทางใดจึงขึ้นอยู่กับผู้ใช้ จริยธรรมการใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญดังเช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ตมีผู้สร้างโฮมเพจหรือสร้างข้อมูลข่าวสารในเรื่องราวที่ไม่เหมาะสม เช่น ภาพอนาจาร หรือภาพที่ทำให้ ผู้อื่นเสียหาย นอกจากนี้ยังมีการปลอมแปลงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อส่งถึงผู้อื่นโดยมีเจตนากระจายข่าวที่เป็นเท็จ ซึ่งผิดจริยธรรมสารสนเทศ

4. โรคเครียดจากสุขภาพ ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ มีการศึกษาพบว่าการใช้คีย์บอร์ดมากเกินไปจะทำให้เกิดอาการชาหรือเจ็บข้อมือ หรือโรคปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง เนื่องจากนั่งผิดท่า หรือนั่งในท่าเดิมๆ นานเกินไป โรคเครียดจากเทคโนโลยี (techno-stress) อาการของโรคนี้คือ ไม่เป็นมิตรกับผู้คน เมื่อเผชิญหน้ากับปัญหามักทำให้สถานการณ์แย่งลง ขาดความอดทนและอ่อนเปลี้ยง่าย ขาดทักษะในด้านสังคมไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับคนอื่นได้ ชอบอยู่คนเดียว ใช้เวลากับครอบครัวน้อยลง และจะไม่ยอมออกนอกบ้านไปร่วมทำกิจกรรมอื่น ๆ กับครอบครัว

Forensic คือ การพิสูจน์หลักฐานจากข้อมูล สารสนเทศ ว่าข้อมูลเหล่านี้ทำขึ้นเมื่อใด ใช้สำหรับทำอะไร มีการบิดเบือนข้อมูลจากรูปแบบเดิมอย่างไรบ้าง และข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาวิเคราะห์ว่ามีขั้นตอนการใช้งานอย่างไร ซึ่งเป็นขั้นตอนโดยทางตำรวจเป็นส่วนใหญ่ เช่น บันทึกการใช้งานโทรศัพท์ ข้อมูลของการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งหลักฐานที่เป็นดิจิทัลจะมีความละเอียดอ่อนมาก เพราะสามารถถูกทำลาย หรือเกิดความเสียหายโดยความไม่ระมัดระวังได้ อีกทั้งยังสามารถที่จะซ่อน หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพื่อทำให้หลักฐานนั้นมีการบิดเบือนไป ต่างจากหลักฐานที่เป็นสิ่งของที่ปรากฏชัดอย่างเช่น ลายนิ้วมือ ซึ่งไม่สามารถที่จะทำการปลอมหรือเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งหากหลักฐานมีการบิดเบือนการสืบสวนก็จะไปผิดทางด้วย

ใบงานที่ 4 (ต่อ)

คำชี้แจง : จากภาพที่ท่านเห็น ให้บอกว่ารูปภาพกำลังสื่อในเรื่องใด เกี่ยวพันอย่างไรกับชีวิตประจำวันของท่าน

	
	
	
	<p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระยากร สงครณ์มหาวิทยาลัย</p>
	

ข้อคิดและข้อควรระวัง

การป้องกันตัวเองให้รู้เท่าทันสารสนเทศ

1. ถ้าไม่แน่ใจว่าโทรศัพท์ที่โทรมาหวังผลอะไร ให้วางสายไปก่อน
2. ก่อนทำธุรกรรมการเงิน ควรติดต่อกับธนาคารเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
3. หาข้อมูลหลายๆแหล่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่สุด
4. ไม่ดาวน์โหลดข้อมูลจากเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตที่เราไม่รู้จัก

คลิกอย่างปลอดภัย...ก่อนท่องโลกไซเบอร์

เมื่ออินเทอร์เน็ตสามารถให้ความสะดวกสบายในการหาข้อมูลและบันเทิงแต่ถ้าเราไม่ระมัดระวังโทษภัยก็จะมาตามหากันถึงประตูบ้านได้อย่างง่ายดายเช่นกัน จึงจำเป็นอย่างมากที่เราป้องกันไว้ดีกว่าแก้ในการใช้ชีวิตอย่างปลอดภัยในโลกออนไลน์นี้จึงควรตั้งสติก่อนคลิกสักนิด

- ตั้งค่าการ Log in เข้าใช้คอมพิวเตอร์ทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้ามาใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวของเราได้อย่างสะดวก

- ไม่ควรตั้ง Password ที่สั้นและคาดเดาง่าย อาจจะใช้ตัวอักษรพิเศษ หรือคำศัพท์ที่ไม่มี ความหมายใดๆ ก็ได้ เพื่อเพิ่มความยากในการคาดเดาขึ้นไปอีก และไม่ควรรู้ Password เดียวกันทุก เว็บไซต์ที่เราเข้าใช้

- หมั่นตรวจเช็ค หรือสแกนไวรัสอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการลักลอบใช้ข้อมูลส่วนตัวของเรา หรืออัปเดตซอฟต์แวร์ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดอยู่ตลอดเวลา และควรใช้ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ควรอัปเดตอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เนื่องจาก Application Software สมัยใหม่มักพึ่งพาอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ ก่อให้เกิดช่องโหว่ใหม่ๆ ให้ภัยคุกคามเจาะผ่านเบราว์เซอร์ได้

- ไม่ลงซอฟต์แวร์มากจนเกินความจำเป็น เพราะจะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหนักในการเปิดเครื่องได้ ส่วนของซอฟต์แวร์ที่จำเป็นได้แก่ อินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำหรับงานด้านเอกสารโปรแกรมตกแต่งภาพ เสียงและวิดีโอ

- ในปัจจุบันมีการทำธุรกรรมการเงินผ่านอินเทอร์เน็ตจำนวนมาก จึงควรระมัดระวังความปลอดภัยของเว็บไซต์ที่ให้บริการ เว็บไซต์ e-commerce ที่ปลอดภัยต้องมีการทำ Https เนื่องจากจะมีการเข้ารหัสข้อมูล เพื่อป้องกันการดัก User name และ Password และเว็บไซต์นั้นต้องมีใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority : CA) เพื่อช่วยยืนยันตัวตนบุคคลและรักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต รวมทั้งมีมาตรฐานรองรับ เช่น ผ่านมาตรฐาน PCI/DSS สำหรับเว็บไซต์ e-commerce เป็นต้น

- เว็บไซต์ต้องห้าม ได้แก่ เว็บไซต์การพนัน เว็บไซต์ลามกอนาจาร เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด เว็บไซต์ที่มีหน้าต่าง pop-up ขึ้นหลายเพจ เว็บไซต์ที่มี Link ไม่ตรงกับชื่อ เว็บไซต์ที่มีหัวเรื่อง "Free" เว็บไซต์ที่มีชื่อ domain ยาวและมีเครื่องหมายมากเกินไป

- แนะนำว่าอย่าใส่ข้อมูลส่วนตัวลงในอินเทอร์เน็ต หรือในเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ เช่น เลขที่บัตรประชาชน เบอร์โทรศัพท์ส่วนตัว หมายเลขบัตรเครดิต หมายเลขหนังสือเดินทาง ข้อมูลทางการแพทย์ ประวัติการทำงาน

- ร่วมสร้างสังคมออนไลน์ที่ดีร่วมกัน ไม่ใช่แต่เพียงอารมณ์ปะทะกันอย่างไม่มีความรับผิดชอบ เราสามารถเห็นได้จากเว็บบอร์ดต่าง ๆ จนเกิดเป็นวิวาทะกรรมที่ไม่ประเทืองปัญญา ใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ผิด เพราะคิดเพียงว่าไม่มีใครรู้จักตัวตนเราที่แท้จริง จึงอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาตามที่เป็นข่าวในทุกวันนี้

- มีสติอยู่เสมอในการเข้าใช้เว็บไซต์ต่างๆ โดยเฉพาะการเข้า Chat room อย่าหลงเชื่อบอกข้อมูลส่วนตัวให้ผู้อื่นรับรู้ ฟังระมัดระวังตนเอง และควรหมั่นอัปเดตข่าวสารความเป็นไปในโลกไซเบอร์เพื่อให้เราได้ตามทัน และศึกษาข้อมูลให้รอบด้านเป็นภูมิคุ้มกันอย่างดีก่อนหลงเชื่อสิ่งต่างๆ อ้างอิง : www.windowssitpro.net

ความสุขเรียบง่ายในยุคสารสนเทศ

โลกของเทคโนโลยี ทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างกลายเป็นเรื่องเร่งด่วนไปหมด วันแต่ละวันผ่านไปอย่างรวดเร็วเราน่าจะลองมาใช้วิถีเหล่านี้ในชีวิตประจำวัน

1. ปิดมือถือเป็นบางช่วงเวลา ลองหยุดการสื่อสารด้วยการปิดโทรศัพท์มือถือดูบ้าง แม้เพียงวันละไม่กี่ชั่วโมง จะช่วยให้เป็นอิสระและเป็นนายของตัวเองอย่างเต็มที่ เมื่อคนเราเป็นอิสระ ย่อมคิดและตัดสินใจได้อย่างเต็มที่และถูกต้อง

2. งดรับข่าวสารในบางวัน เพราะหลายครั้งข่าวในโทรทัศน์หรืออินเทอร์เน็ตทำให้ผู้รับหดหูใจ เพราะเนื้อหาแม้แต่การฆ่าฟัน ทำลายล้าง ในทางจิตวิทยาถือว่าอาจทำให้ชาชินกับความรุนแรงที่เกิดขึ้นจนเห็นเป็นเรื่องธรรมดา และทำให้จิตใจสำนึกสะสมข้อมูลแย่ๆเอาไว้โดยเปล่าประโยชน์

3. ออกกำลังกายเสมอ เนื่องจาก สมอเป็นอวัยวะที่ต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอ จึงจะว่องไวไม่หลงลืมก่อนวัยอันควร การอ่านหนังสือจะทำให้สมอมีทำงานมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับการดูโทรทัศน์ที่สมอทำงานเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ เพราะการอ่านหนังสือต้องอาศัยการคิดจินตนาการ การตีความ และประมวลความเข้าใจ

4. ประโยชน์ของความเงียบ หัดตัวเองให้เคยชินกับความเงียบดูบ้าง หากอยู่ในบ้านก็ลองปิดวิทยุ โทรทัศน์ ถอดปลั๊กโทรศัพท์ ปลั๊กตัวเองไปนั่งๆนอนๆ เอกเซนกในมุมโปรดที่สงบๆ หลับตาแล้วทอดใจไปกับความสบายฟังเสียงความเงียบให้ใจสงบ เข้านอนเร็วขึ้น เพราะในโลกปัจจุบันเทคโนโลยีรอบตัวมักจะแย่งชิงเวลาพักผ่อนของเราไปอย่างไม่รู้ตัว ลองสังเกตดูว่าเราดูโทรทัศน์จนติดดิน คุยโทรศัพท์กับเพื่อนจนถึงเที่ยงคืน หรือนั่งคุยทางอินเทอร์เน็ตข้ามวันข้ามคืนอยู่หรือเปล่า ถ้าใช่ ก็มาลองเข้านอนให้เป็นเวลา เช่น อาจจะไม่เกิน 4 ทุ่มและตื่นนอนแต่เช้า จะรู้สึกว่าคุณสดชื่นกระปรี้กระเปร่าขึ้นมาก

5. กินอย่างมีสติ ยิ่งใช้เทคโนโลยีมากเท่าไร เราก็จะกลายเป็นคนที่เร่รุ่มมากขึ้นเพราะชินกับความรวดเร็ว แม้แต่จะกินข้าว ก็ยังต้องรีบกินให้เสร็จ ความจริงแล้วเราควรจะทำอย่างช้าๆ เพื่อซึมซับรสชาติของอาหารไปที่ละนิดจนกว่าจะหมดรสชาติ เคี้ยวอาหารให้ได้สักคำละ 50 ครั้งเป็นดีที่สุด

สรุป

การรู้สารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง ประเมินและใช้สารสนเทศจากหลายแหล่ง นอกจากนั้นยังสามารถคิดวิเคราะห์ แยกแยะ สิ่งที่ตนเองต้องการและไม่ต้องการได้ เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารเข้ามาจากสื่อสารสนเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ตนเองต้องการและนำไปสู่การค้นคว้าในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้สารสนเทศที่ได้มาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การรู้สารสนเทศไม่ใช่เพียงแต่การรู้ ว่าสารสนเทศเป็นอะไร อย่างไร แต่ต้องรู้จักประกอบรอบด้าน สื่อที่ผ่านสารสนเทศ ต้องรู้เท่าทันสื่อ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รู้ว่าโลกได้เปลี่ยนไปเป็นยุคดิจิทัลแล้ว ต้องทำตัวให้รู้รอบ รู้เท่าทันว่ามีประโยชน์และมีโทษอย่างไรด้วย หากรู้อย่างเดียวแต่ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ก็ถือว่ายังไม่รอบ ยังนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพไม่ได้

สื่อที่ใช้

- โบราณ
- เอกสารการเรียนรู้
- Power point

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ทวีศักดิ์. เด็ก ๆ กับการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทางจริยธรรม. มติชน. (8 ตุลาคม 2550): 7.
- จินตนา ดันสุวรรณนนท์. ผลการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ดุสิต, สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- จุมพจน์ วนิชกุล. สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2549.
- ชุตินา สัจจานนท์. การรู้สารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาคนไทยและสังคมไทย.วารสาร สุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่14 ฉบับที่ 3 (2544): 50-63

ทรงพันธ์ เจริญประยงค์. ห้องสมุดกับทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ. วารสารห้องสมุด. 48(1) (2547): 15-30.

น้ำทิพย์ วิภาวิน. การจัดการความรู้กับคลังความรู้. กรุงเทพฯ: เอสอาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์. 2547.
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ [ออนไลน์]. 2552
แหล่งที่มา : www.satit.su.ac.th/soottin/471301/impactOfTechno.pdf [2ธ.ค. 2552]

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ. สัตตศิลา : การเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.

รังสรรค์ สุกันทา. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) : ขีดความสามารถที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. วารสารครุศาสตร์ 28 (3) (มีนาคม – มิถุนายน 2543): 17 – 24.

สมาน ลอยฟ้า. การรู้สารสนเทศ ทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมสารสนเทศ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 19 (มกราคม 2544):1-6.

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์. เอกสารประกอบการสอนวิชา 412102 การรู้สารสนเทศ.
ขอนแก่น : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2549.

สุชาติ ดันธนะเดชา, 2553 (สัมภาษณ์)

Bruce. C. Seven faces of information literacy in higher education. [Online]. 2000. Available from <http://sky.fit.qut.edu.au/bruce/inflit/faces/faces1.htm> [17 November 2009]

เอกสารศึกษาเพิ่มเติม

- www.thaiinfolit.net
- ศูนย์ข้อมูล สสส.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบหลังเรียน

1. สารสนเทศ มีความหมายว่าอย่างไร
 - ก. ความรู้ที่ได้รับทราบจากการบอกเล่าของผู้อื่นต่อๆ กันมา
 - ข. ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ที่มีการบันทึกเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์
 - ค. ทรัพยากรสารสนเทศ สถานที่ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ง. ข่าวสารใหม่ๆ ที่เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของบุคคลทั่วไปขณะนั้น

2. ผู้รู้สารสนเทศ มีลักษณะอย่างไร
 - ก. บุคคลที่ทราบคำตอบของปัญหา
 - ข. บุคคลที่รู้ว่าจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างไร
 - ค. บุคคลที่กำลังเรียนในสาขาของที่ตนเองชอบ
 - ง. บุคคลที่รู้ความหมายของสารสนเทศ

3. ข้อใดบอกความสำคัญของสารสนเทศได้ถูกต้อง
 - ก. เป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ
 - ข. เป็นแนวทางการตัดสินใจเลือกอาชีพ
 - ค. เป็นแนวทางให้ประเทศไทยเป็นประเทศมหาอำนาจ
 - ง. เป็นแนวทางให้ละเมิดลิขสิทธิ์บัตรผู้ง่ายขึ้น

4. Data และ Information แตกต่างกันอย่างใด
 - ก. Information มีความที่น่าเชื่อถือน้อยกว่า Data
 - ข. Data ยังไม่ได้ประมวลผล ส่วน Information ประมวลผลมาแล้ว
 - ค. Information เป็นเรื่องจริง Data เป็นเรื่องปรุงแต่ง
 - ง. Data เป็นเรื่องจริง Information เป็นเรื่องปรุงแต่ง

5. ผลกระทบทางอ้อมที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี คือข้อใด
 - ก. มีข้อมูลเยอะมากขึ้น
 - ข. ติดต่อกันได้สะดวก
 - ค. เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น
 - ง. คนขาดสัมพันธภาพ ซึ่งกันและกัน

6. “การรู้สารสนเทศ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่าอย่างไร
- Information
 - Information Literacy
 - Information system
 - Information Technology
7. ข้อความใดอธิบายความหมายของคำว่า “การรู้สารสนเทศ” ได้ครอบคลุมที่สุด
- ความสามารถในการอ่านหนังสือพิมพ์ ดูรายการโทรทัศน์ ข่าว ได้รวดเร็ว
 - ความสามารถในการค้นหา วิเคราะห์ ประเมิน แยกแยะ สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ความสามารถในการหาข้อมูลจาก website ได้ทุกเรื่องที่ต้องการ
 - ความสามารถในการสรุปข้อมูลหลังจากที่อ่านข้อมูลจบแล้ว
8. สืบค้นหาหน้าน้อยต้องไปเที่ยวทะเล น้อยต้องการรู้สภาพอากาศในสัปดาห์หน้า ควรดูจากสื่อไหนถึงจะน่าเชื่อถือมากที่สุด
- รายการ “เรื่องเล่าเช้านี้”
 - สำนักข่าวไทย
 - CNN Weather
 - กรมอุตุนิยมวิทยา
9. สารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมีผลกระทบต่อการศึกษาอย่างไร
- มีแหล่งค้นคว้าและวิจัยหลากหลาย
 - ลดการจ้างแรงงานต่างด้าว
 - ภาคธุรกิจการท่องเที่ยวขยายตัว
 - ส่งเสริมวิทยาการทางการแพทย์
10. ข้อใดไม่ใช่การเรียนในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน
- การเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
 - การเรียนผ่านระบบเครือข่าย
 - การเรียนที่ไม่ต้องพึ่งพาอาจารย์ผู้สอน
 - การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วย



ภาคผนวก ง

คะแนนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลคะแนนระดับการรู้สารสนเทศ ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมการรู้สารสนเทศ
จำนวน 40 คน

คนที่	Pretest			Posttest			คะแนน ที่ต่าง	เปอร์เซ็นต์
	คะแนนเต็ม 60 คะแนน			คะแนนเต็ม 60 คะแนน				
	คะแนน	Mean	SD	คะแนน	Mean	SD		
1	12	0.2	0.4	41	0.68	0.47	29	48.33
2	13	0.22	0.42	46	0.77	0.43	33	55
3	13	0.22	0.42	42	0.70	0.46	29	48.33
4	13	0.22	0.42	36	0.60	0.49	23	38.33
5	14	0.23	0.43	34	0.57	0.50	20	33.33
6	14	0.23	0.43	42	0.70	0.46	28	46.66
7	15	0.25	0.44	47	0.78	0.42	32	53.33
8	16	0.27	0.45	39	0.65	0.48	23	38.33
9	17	0.28	0.45	41	0.68	0.47	24	40.00
10	18	0.3	0.46	37	0.62	0.49	19	31.66
11	18	0.3	0.46	39	0.65	0.48	21	35.00
12	19	0.32	0.47	57	0.95	0.22	38	63.33
13	21	0.35	0.48	41	0.68	0.47	20	33.33
14	24	0.4	0.49	36	0.60	0.49	12	20
15	24	0.4	0.49	36	0.60	0.49	12	20
16	28	0.47	0.5	35	0.58	0.50	7	11.66
17	29	0.48	0.5	41	0.68	0.47	12	20
18	29	0.48	0.5	45	0.75	0.44	16	26.66
19	30	0.5	0.5	45	0.75	0.44	15	25
20	30	0.5	0.5	45	0.75	0.44	15	25
21	30	0.5	0.5	40	0.67	0.48	10	16.66
22	30	0.5	0.5	56	0.93	0.25	26	43.33
23	30	0.5	0.5	56	0.93	0.25	26	43.33
24	30	0.5	0.5	55	0.92	0.28	25	41.66
25	32	0.53	0.5	46	0.77	0.43	14	23.33
26	34	0.57	0.5	41	0.68	0.47	7	11.66
27	39	0.65	0.48	52	0.84	0.34	13	21.66
28	42	0.7	0.46	48	0.80	0.40	6	10
29	44	0.73	0.45	48	0.80	0.40	4	6.6
30	45	0.75	0.44	49	0.82	0.39	4	6.6
31	45	0.75	0.44	50	0.83	0.38	5	8.3

คนที่	Pretest			Posttest			คะแนน ที่ต่าง	เปอร์เซ็นต์
	คะแนนเต็ม 60 คะแนน			คะแนนเต็ม 60 คะแนน				
	คะแนน	Mean	SD	คะแนน	Mean	SD		
32	46	0.77	0.43	53	0.88	0.32	7	11.6
33	48	0.8	0.4	52	0.84	0.34	4	6.6
34	49	0.82	0.39	57	0.95	0.22	8	13.3
35	51	0.85	0.36	53	0.88	0.32	2	3.3
36	53	0.88	0.32	60	1.00	0.00	7	11.6
37	53	0.88	0.32	60	1.00	0.00	7	11.6
38	53	0.88	0.32	54	0.90	0.30	1	1.6
39	54	0.9	0.3	59	0.90	0.30	5	8.3
40	57	0.95	0.22	60	1.00	0.00	3	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจและแบบทดสอบ

ค่าสถิติ ANOVA

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าความเที่ยงของแบบสำรวจ

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 1200.0

N of Items = 64

Alpha = .9420

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 60

Alpha = .9516

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KNOW1	Between Groups	2.232	2	1.116	2.500	.082
	Within Groups	534.165	1197	.446		
	Total	536.397	1199			
KNOW2	Between Groups	.212	2	.106	.238	.789
	Within Groups	533.385	1197	.446		
	Total	533.597	1199			
KNOW3	Between Groups	.845	2	.423	.886	.412
	Within Groups	570.488	1197	.477		
	Total	571.333	1199			
KNOW4	Between Groups	40.502	2	20.251	30.824	.000
	Within Groups	786.397	1197	.657		
	Total	826.899	1199			
KNOW5	Between Groups	9.455	2	4.727	6.109	.002
	Within Groups	926.377	1197	.774		
	Total	935.832	1199			
KNOW6	Between Groups	.792	2	.396	.577	.562
	Within Groups	821.795	1197	.687		
	Total	822.587	1199			
KNOW7	Between Groups	4.355	2	2.177	2.844	.059
	Within Groups	916.378	1197	.766		
	Total	920.733	1199			
KNOW8	Between Groups	46.087	2	23.043	19.499	.000
	Within Groups	1414.550	1197	1.182		
	Total	1460.637	1199			
KNOW9	Between Groups	18.932	2	9.466	9.919	.000
	Within Groups	1142.368	1197	.954		
	Total	1161.299	1199			
ACCESS1	Between Groups	74.615	2	37.308	32.855	.000
	Within Groups	1359.198	1197	1.136		
	Total	1433.813	1199			
ACCESS2	Between Groups	73.302	2	36.651	31.194	.000
	Within Groups	1406.398	1197	1.175		
	Total	1479.699	1199			
ACCESS3	Between Groups	3.255	2	1.627	2.065	.127
	Within Groups	943.557	1197	.788		
	Total	946.812	1199			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ACCESS4	Between Groups	16.007	2	8.003	8.875	.000
	Within Groups	1079.453	1197	.902		
	Total	1095.459	1199			
ACCESS5	Between Groups	23.662	2	11.831	11.267	.000
	Within Groups	1256.938	1197	1.050		
	Total	1280.599	1199			
ACCESS6	Between Groups	.432	2	.216	.304	.738
	Within Groups	849.155	1197	.709		
	Total	849.587	1199			
A7.1	Between Groups	.782	2	.391	.510	.601
	Within Groups	917.178	1197	.766		
	Total	917.959	1199			
A7.2	Between Groups	198.292	2	99.146	80.395	.000
	Within Groups	1476.188	1197	1.233		
	Total	1674.479	1199			
A7.3	Between Groups	10.862	2	5.431	9.277	.000
	Within Groups	700.738	1197	.585		
	Total	711.599	1199			
A7.4	Between Groups	3.272	2	1.636	2.494	.083
	Within Groups	785.125	1197	.656		
	Total	788.397	1199			
A7.5	Between Groups	1.115	2	.558	.620	.538
	Within Groups	1076.885	1197	.900		
	Total	1078.000	1199			
A8	Between Groups	72.695	2	36.348	32.687	.000
	Within Groups	1331.038	1197	1.112		
	Total	1403.733	1199			
A9	Between Groups	88.527	2	44.263	35.524	.000
	Within Groups	1491.460	1197	1.246		
	Total	1579.987	1199			
A10	Between Groups	105.945	2	52.973	45.269	.000
	Within Groups	1400.688	1197	1.170		
	Total	1506.633	1199			
E1	Between Groups	16.792	2	8.396	14.625	.000
	Within Groups	687.187	1197	.574		
	Total	703.979	1199			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
E2	Between Groups	3.185	2	1.593	2.881	.056
	Within Groups	661.695	1197	.553		
	Total	664.880	1199			
E3	Between Groups	.322	2	.161	.315	.730
	Within Groups	610.665	1197	.510		
	Total	610.987	1199			
E4	Between Groups	18.107	2	9.053	12.164	.000
	Within Groups	890.930	1197	.744		
	Total	909.037	1199			
E5	Between Groups	.127	2	.063	.078	.925
	Within Groups	968.910	1197	.809		
	Total	969.037	1199			
E6	Between Groups	1.140	2	.570	.934	.393
	Within Groups	730.430	1197	.610		
	Total	731.570	1199			
E7	Between Groups	9.140	2	4.570	8.108	.000
	Within Groups	674.672	1197	.564		
	Total	683.812	1199			
E8	Between Groups	3.065	2	1.533	2.642	.072
	Within Groups	694.368	1197	.580		
	Total	697.433	1199			
E9	Between Groups	6.482	2	3.241	5.070	.006
	Within Groups	765.078	1197	.639		
	Total	771.559	1199			
E10.1	Between Groups	3.512	2	1.756	2.752	.064
	Within Groups	763.788	1197	.638		
	Total	767.299	1199			
E10.2	Between Groups	6.452	2	3.226	5.084	.006
	Within Groups	759.508	1197	.635		
	Total	765.959	1199			
E11	Between Groups	1.947	2	.973	2.040	.130
	Within Groups	571.090	1197	.477		
	Total	573.037	1199			
E12	Between Groups	2.007	2	1.003	2.251	.106
	Within Groups	533.540	1197	.446		
	Total	535.547	1199			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
U1	Between Groups	6.020	2	3.010	5.444	.004
	Within Groups	661.772	1197	.553		
	Total	667.792	1199			
U2	Between Groups	2.362	2	1.181	2.208	.110
	Within Groups	640.275	1197	.535		
	Total	642.637	1199			
U3	Between Groups	3.582	2	1.791	1.831	.161
	Within Groups	1170.815	1197	.978		
	Total	1174.397	1199			
U4	Between Groups	.412	2	.206	.345	.708
	Within Groups	714.335	1197	.597		
	Total	714.747	1199			
U5	Between Groups	18.812	2	9.406	14.379	.000
	Within Groups	782.987	1197	.654		
	Total	801.799	1199			
U6	Between Groups	2.795	2	1.397	2.084	.125
	Within Groups	802.685	1197	.671		
	Total	805.480	1199			
U7	Between Groups	10.722	2	5.361	7.818	.000
	Within Groups	820.838	1197	.686		
	Total	831.559	1199			
LE1	Between Groups	4.905	2	2.453	2.914	.055
	Within Groups	1007.575	1197	.842		
	Total	1012.480	1199			
LE2	Between Groups	12.112	2	6.056	5.389	.005
	Within Groups	1345.085	1197	1.124		
	Total	1357.197	1199			
LE3	Between Groups	6.807	2	3.403	3.991	.019
	Within Groups	1020.672	1197	.853		
	Total	1027.479	1199			
LE4	Between Groups	12.912	2	6.456	7.695	.000
	Within Groups	1004.275	1197	.839		
	Total	1017.187	1199			
LE5	Between Groups	9.072	2	4.536	5.339	.005
	Within Groups	1016.928	1197	.850		
	Total	1025.999	1199			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
LE6	Between Groups	.062	2	.031	.053	.948
	Within Groups	692.538	1197	.579		
	Total	692.599	1199			
LE7	Between Groups	9.195	2	4.597	5.952	.003
	Within Groups	924.597	1197	.772		
	Total	933.792	1199			
LE8	Between Groups	3.922	2	1.961	2.490	.083
	Within Groups	942.625	1197	.787		
	Total	946.547	1199			
LL1	Between Groups	16.572	2	8.286	12.327	.000
	Within Groups	804.575	1197	.672		
	Total	821.147	1199			
LL2	Between Groups	.555	2	.278	.515	.597
	Within Groups	644.565	1197	.538		
	Total	645.120	1199			
LL3	Between Groups	9.245	2	4.623	7.440	.001
	Within Groups	743.687	1197	.621		
	Total	752.932	1199			
LL4	Between Groups	.045	2	.023	.036	.965
	Within Groups	746.325	1197	.623		
	Total	746.370	1199			
LL5	Between Groups	21.795	2	10.898	29.951	.000
	Within Groups	435.517	1197	.364		
	Total	457.312	1199			
LL6	Between Groups	1.807	2	.903	1.537	.215
	Within Groups	703.452	1197	.588		
	Total	705.259	1199			
KNOW	Between Groups	1.177	2	.589	2.529	.080
	Within Groups	278.692	1197	.233		
	Total	279.870	1199			
ACCESS	Between Groups	18.077	2	9.038	32.646	.000
	Within Groups	331.402	1197	.277		
	Total	349.478	1199			
EVA	Between Groups	.079	2	.040	.235	.791
	Within Groups	202.409	1197	.169		
	Total	202.488	1199			

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
UTILITE	Between Groups	1.910	2	.955	2.751	.064
	Within Groups	415.571	1197	.347		
	Total	417.482	1199			
LEGAL	Between Groups	1.481	2	.741	2.391	.092
	Within Groups	370.899	1197	.310		
	Total	372.380	1199			
LIFELONG	Between Groups	4.313	2	2.157	7.787	.000
	Within Groups	331.506	1197	.277		
	Total	335.819	1199			
TOTAL	Between Groups	.649	2	.325	2.094	.124
	Within Groups	185.505	1197	.155		
	Total	186.154	1199			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนรีภัทร ผิวพอไช้ เกิดที่จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2544 และสำเร็จการศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย