การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

นางลาวัณย์ ค้าขาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2554

Information Use by Undergraduate Students in the Study Process at the Faculty of Technical Education of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Mrs. Lawan Kakhai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Arts in Information Science

School of Library Arts

Sukhothai Thammathirat Open University

2011

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ชื่อและนามสกุล นางลาวัณย์ ค้าขาย

แขนงวิชา สารสนเทศศาสตร์

สาขาวิชา ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์มาลี ล้ำสกุล

2. รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เนาว์เย็นผล

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์สีปาน ทรัพย์ทอง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์มาลี ล้ำสกุล)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เนาว์เย็นผล)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิศวธีรานนท์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้วิจัย นางลาวัณย์ ค้าขาย **รหัสนักศึกษา** 2481000608 **ปริญญา** ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์มาลี ล้ำสกุล (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เนาว์เย็นผล **ปีการศึกษา** 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา และ (2) ปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรต่อเนื่อง 2-3 ปี (ภาคปกติและภาคสมทบ) ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 รวมจำนวน 480 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา คือ สาขาวิชาที่ศึกษา 4 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การใช้สารสนเทศจากแหล่งต่างๆของนักศึกษาจำแนกแต่ละสาขาวิชามีลักษณะเด่นเฉพาะโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการใช้สารสนเทศจากการขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ซึ่งใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นส่วนใหญ่ นักศึกษาใช้สื่อสิ่งพิมพ์ คือ เอกสารประกอบการสอน หนังสือตำราในระดับมาก ใช้สื่อโสตทัศน์ในระดับปานกลาง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย (2) ปัญหาของนักศึกษาในการใช้ห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คือ ทรัพยากรสารสนเทศมีน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ สารสนเทศที่มีให้บริการมีเนื้อหาไม่ทันสมัย และเนื้อหาของหนังสือ/สื่อไม่ตรงกับความต้องการ และห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลแหล่งสารสนเทศและการบริการ

คำสำคัญ การใช้สารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศ

Thesis title: Information Use by Undergraduate Students in the Study Process at the Faculty of Technical Education of King Mongkut's University of Technology North Bangkok

Researcher: Mrs. Lawan Kakhai; **ID:** 2481000608; **Degree:** Master of Arts (Information Science)**;** **Thesis advisors:** (1) Malee Lumsakul, Associate Professor; (2) Dr. Preecha Nowyenphon, Associate Professor; **Academic year:** 2011

Abstract

The survey research aims to study 1) information use by undergraduate students in the study process and 2) problems of the information use by undergraduate students in the study process at the Faculty of Technical Education of King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

This is a survey research. conducted on Four hundred and eighty undergraduate students in a four-year or five-year program, and continuously two-three year (normal and extra program) at the Faculty of Technical Education of King Mongkut's University of Technology North Bangkok who enrolled in the first semester of the academic year 2011. They were selected based on stratified random sampling according to the ratio of each field of students. The statistics used for data analysis were percentage, means, and standard deviation.

The key findings of the study were as follows: Firstly, factors that influenced information use were the four fields of study of the students: electrical engineering, civil engineering, mechanical engineering and computer technology. The students were classified by each field of study, and as the special and prominent characteristic, overall used the information resources not differently, but as for each item; the mechanical engineering and computer technology students used information by consulting their teachers at a higher level than the electrical engineering and civil engineering students who used most information from the Central Library of King Mongkut's University of Technology North Bangkok. The students used printed media: teaching texts and textbooks at the high level, audio-visual media at the medium level, and electronic media at the low level. Secondly, problems faced by the students using the library were: lack of information resources as needed, un-updated books/media, irrelevant content of books/media to the students needs, and lack of efficient library public relations.

Keywords: Information use, Information seeking

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ มาลี ล้ำสกุล และรองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เนาว์เย็นผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของคณาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ สีปาน ทรัพย์ทอง ที่กรุณาเป็นประธานการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาตรวจสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่านได้แก่ อาจารย์ ดร. นฤมล รักษาสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์ ชี่ นวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนา ใจกว้าง และรองศาสตราจารย์ สมปอง มากแจ้ง ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสอบถาม) พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มารดา ญาติพี่น้อง ครอบครัวและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยมีพลังต่อสู้จนสามารถทำวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

ลาวัณย์ ค้าขาย

กรกฎาคม 2555

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ฎ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์การวิจัย 3
กรอบแนวความคิดการวิจัย 3
ขอบเขตของการวิจัย 6
นิยามศัพท์เฉพาะ 6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 8
สารสนเทศ 8
การใช้สารสนเทศ 9
การเข้าถึงสารสนเทศและปัญหาในการใช้สารสนเทศ 12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 23
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 25
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย 26
การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 26
การเก็บรวบรวมข้อมูล 27
การวิเคราะห์ข้อมูล 28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 31
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม 32
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียน
ด้านต่างๆ ของนักศึกษา 37

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า 73
ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 79
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 87
สรุปการวิจัย 87
อภิปรายผล 93
ข้อเสนอแนะ 98
บรรณานุกรม 100
ภาคผนวก 106
ก เอกสารขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย 107
ข ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ(แบบสอบถาม) 109
ค แบบสอบถามการวิจัย 111
ประวัติผู้วิจัย 129

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 24
ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละส่วนของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม 32
ตารางที่ 4.2 จำนวนร้อยละส่วนของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุด 34
ตารางที่ 4.3 จำนวนร้อยละของข้องมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ 36
ตารางที่ 4.4 วิธีการการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 37
ตารางที่ 4.5 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 38
ตารางที่ 4.6 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/ทำการบ้านของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 40
ตารางที่ 4.7 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 41
ตารางที่ 4.8 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 43
ตารางที่ 4.9 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 44
ตารางที่ 4.10 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 45
ตารางที่ 4.11 วิธีการการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 46
ตารางที่ 4.12 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 47
ตารางที่ 4.13 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/ทำการบ้านของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 49

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.14 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 50
ตารางที่ 4.15 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 51
ตารางที่ 4.16 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 52
ตารางที่ 4.17 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 53
ตารางที่ 4.18 วิธีการการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 55
ตารางที่ 4.19 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 56
ตารางที่ 4.20 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/ทำการบ้านของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 58
ตารางที่ 4.21 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 59
ตารางที่ 4.22 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 60
ตารางที่ 4.23 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 61
ตารางที่ 4.24 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 62
ตารางที่ 4.25 วิธีการการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 64

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.26 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 65
ตารางที่ 4.27 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/ทำการบ้านของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 67
ตารางที่ 4.28 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 68
ตารางที่ 4.29 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 69
ตารางที่ 4.30 วิธีการการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการศึกษาต่อของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 70
ตารางที่ 4.31 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 71
ตารางที่ 4.32 การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ (สื่อสิ่งพิมพ์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า 74
ตารางที่ 4.33 การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ (สื่อโสตทัศน์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า 76
ตารางที่ 4.34 การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ (สื่ออิเล็กทรอนิกส์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า 77
ตารางที่ 4.35 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศ จำแนกเป็นรายข้อด้านสมุด 80
ตารางที่ 4.36 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศ จำแนกเป็นรายข้อด้านการบริการ ด้านผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้บริการ 82
ตารางที่ 4.37 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศ จำแนกเป็นรายข้อด้านระเบียบข้อบังคับ ด้านการประชาสัมพันธ์ 84
ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชา 86
ตารางที่ 5.1 ตารางเปรียบเทียบแหล่งที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศ 89

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบความคิดการวิจัยการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ 5

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทยยึดหลักการพัฒนาคนและคุณภาพของบัณฑิตเป็นสำคัญ ซึ่งหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษา คือ การพัฒนานิสิตนักศึกษาให้มีความสมบูรณ์ทางด้านสติปัญญา ร่างกายและจิตใจ เพื่อให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่พึงประสงค์ของสังคมตามมาตรฐานการอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)พ.ศ. 2545 หมวดที่ 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษามาตรา 47 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ที่ประกอบไปด้วยระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอกให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา และเพื่อให้เป็นการประกันคุณภาพของบัณฑิตในแต่ระดับคุณวุฒิและสาขาวิชา รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานในการจัดทำมาตรฐานด้านต่าง ๆ ของการจัดการศึกษา ที่มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกันในการผลิตบัณฑิตได้อย่างมีคุณภาพ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552)

ปัจจุบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นอกจากนักศึกษามุ่งศึกษาและแสวงหาความรู้จากอาจารย์ผู้สอนแล้ว นักศึกษายังต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ สื่อต่าง ๆ ของห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต การมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา และคุณภาพของบัณฑิตที่สำคัญส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับห้องสมุดที่ทำหน้าที่จัดบริการสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ โดยห้องสมุดทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรสารสนเทศกับผู้ใช้ และทำหน้าที่บริการสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาหรือผู้ใช้ห้องสมุดสามารถเข้าถึง ค้นหา และใช้สารสนเทศตามที่ต้องการ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการจัดดำเนินงานและการบริการ ดังนั้นการศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับผู้ใช้ ในด้านความต้องการและการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุด จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพและการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น (อารีย์ ชื่นวัฒนา 2549: 9)

การศึกษาความต้องการของผู้ใช้ โดยยึดแนวศึกษาในบริบทและสถานการณ์เฉพาะเกี่ยวกับความต้องการที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มอาชีพ การงานและสังคม ตลอดจนงานบริการที่ห้องสมุดจัดขึ้นให้กับผู้ใช้ การใช้บริการในปัจจุบันและอนาคตมีทางเลือกมากทำให้ไม่ต้องเข้าใช้บริการในห้องสมุด แต่ยังสามารถได้รับข้อมูลตามความจำเป็นและความต้องการของแต่ละบุคคล โดยการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลและใช้ข้อมูลได้ด้วยตนเองรวมทั้งสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ทั่วโลก โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งในปัจจุบันสารสนเทศได้เพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้มีความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย และแตกต่างกันไป เช่น เพื่อการศึกษา การทำโครงงาน การศึกษาต่อ การทำวิจัย การที่จะทราบถึงความต้องการของผู้ใช้และวิธีการค้นหาสารสนเทศ จึงสามารถนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาปรับปรุง การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุดให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (Wilson 1994: 15-51)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี แบ่งออกเป็น 2 สาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิต หลักสูตร 5 ปี คือ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต หลักสูตรต่อเนื่อง 2-3 ปี แบ่งออกเป็น 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และ 1 ภาควิชา คือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา 2554) โดยมีเป้าหมายการผลิตบัณฑิตเพื่อให้มีความรู้ทางทฤษฎี และมีทักษะความชำนาญในการปฏิบัติ หลักสูตรที่เปิดสอนจึงมีทั้งทฤษฎีที่ก่อให้เกิดความคิดในเชิงสร้างสรรค์ และการฝึกปฏิบัติให้เกิดความเชี่ยวชาญ มีความมั่นใจในตนเอง มีผลงานที่ปรากฏ

ในปัจจุบันนโยบายทางด้านการศึกษาเปลี่ยนไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่ชี้กรอบทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยเน้นผู้เรียนและเปิดโอกาสให้คิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก เพื่อพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลง (กระทรวงศึกษาธิการ 2553: 31-44) นักศึกษาจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศในการศึกษา และปัจจุบันมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ตามสภาพการที่เป็นอยู่จริงและสามารถแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ตนศึกษา สิ่งที่จะทำให้การศึกษาค้นคว้าของผู้เรียนมีประสิทธิภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น แหล่งสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศ ตลอดจนตัวผู้ศึกษาหรือผู้ใช้สารสนเทศ และสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้สารสนเทศ ดังนั้น การศึกษาการใช้สารสนเทศจึงถือเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับห้องสมุด เพราะความหลากหลายของรูปแบบ และแหล่งสารสนเทศ ตลอดจนลักษณะส่วนตัวของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน เช่น สาขาวิชาที่เรียน ซึ่งบริบทของผู้ใช้ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการใช้สารสนเทศ

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดเห็นความสำคัญในการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ จึงต้องการศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงแนวทางการแสวงหาทรัพยากรสารสนเทศ การใช้สื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศ และปัญหาของการใช้สารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งผลของการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาปรับปรุงด้านทรัพยากรสารสนเทศและการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุด ให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาและผู้ใช้บริการ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.2 เพื่อศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

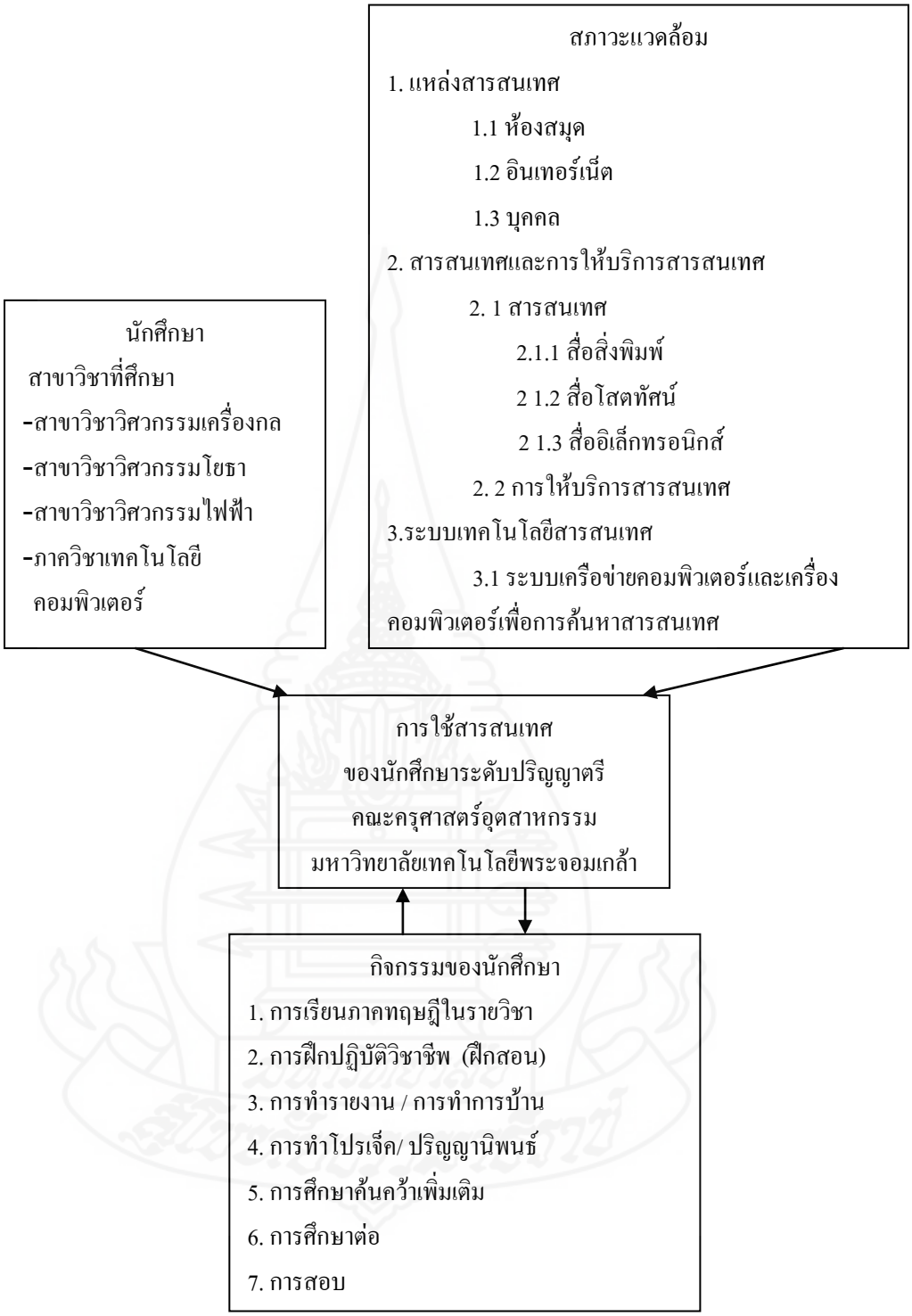
ในการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีสภาวะแวดล้อมการใช้สารสนเทศของเทเลอร์ (Information Use Environment: IUE) ที่ให้ความสำคัญต่อตัวผู้ใช้ การใช้สารสนเทศและสภาวะแวดล้อม ที่ผู้ใช้ทำงานหรืออาศัยอยู่ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ในยามที่มีความต้องการสารสนเทศ

เทเลอร์ (Taylor 1986: 25-26 cited in Taylor 1991: 221) ได้ให้แนวคิดถึงปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ 3 ด้านที่มีผลโดยตรงต่อการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ดังนี้

3.1 กลุ่มบุคคล (Sets of people) ในที่นี้ผู้ใช้สารสนเทศหมายถึงนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยตัวแปรที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการใช้สารสนเทศของนักศึกษา คือ สาขาวิชา

3.2 ขอบเขตของปัญหา (Problem dimension) ที่ศึกษาเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการใช้สารสนเทศ คือกิจกรรมการศึกษาต่างๆ ของนักศึกษา ซึ่งที่นี้ได้จัดกลุ่มกิจกรรมเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การทำรายงาน/การทำการบ้าน การทำโปรเจ็ค /ปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาต่อ และการสอบ

3.3 สภาวะแวดล้อม (Settings) ที่มีผลต่อการใช้สารสนเทศของนักศึกษา คือ แหล่งสารสนเทศ สารสนเทศและการให้บริการสารสนเทศ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียน การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่างๆของห้องสมุด รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรต่อเนื่อง 2 - 3 ปี (ภาคปกติและภาคสมทบ) จำนวน 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์-โยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และ1 ภาควิชา คือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 รวมจำนวน 1,244 คน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร และสื่อต่างๆที่เป็นความรู้ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หนังสือ วารสารวิชาการ บทความวารสาร รายงานการประชุม รายงานการวิจัย ปริญญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ หนังสือพิมพ์ ฐานข้อมูลออนไลน์ และฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดทำขึ้น ซึ่งนักศึกษาสามารถนำมาประกอบกิจกรรมในการเรียน

5.2 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ได้แก่ หลักสูตร 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรต่อเนื่อง 2 - 3 ปี (ภาคปกติ และภาคสมทบ) ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2, 3, และปีที่ 4 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 25554 รวมจำนวน 1,244 คน

5.3 การใช้สารสนเทศ หมายถึง การนำสารสนเทศที่ค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ เช่น แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคล และแหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ประกอบกิจกรรมของนักศึกษา ได้แก่ การเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การทำรายงาน/ การทำการบ้าน การทำโปรเจ็ค/ ปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาต่อ และการสอบ

5.4 การแสวงหาสารสนเทศ หมายถึง วิธีการที่นักศึกษาปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการโดยการใช้แหล่งต่าง ๆ เช่น ใช้ห้องสมุด การศึกษาดูงาน ใช้อินเทอร์เน็ต แหล่งบุคคล ดูคู่มือประกอบ ศึกษาจากระเบียบวิธีการปฏิบัติ ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชนต่าง ๆ หรือใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัวที่ได้สะสมไว้ เป็นต้น

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาได้ดังนี้

6.1 ได้ทราบถึงวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

6.2 ได้ทราบถึงการใช้สื่อห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้าซึ่งได้แก่รูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

6.3 การนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของสำนักหอสมุดกลาง และห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองการใช้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และนำเสนอดังหัวข้อต่อไปนี้

1. สารสนเทศ
2. การใช้สารสนเทศ
3. การเข้าถึงสารสนเทศและปัญหาในการใช้สารสนเทศ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สารสนเทศ

1.1 ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ

Webster's Third New International Dictionary Unabridged and Seven Language. (1986: 95-125) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า สารสนเทศ คือ "ความรู้ที่เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ หรือความรู้ที่ผ่านการสื่อสารจากบุคคลอื่นๆ ซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว"

สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2546: 5) ได้ให้ความหมาย ในประเด็นของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสารสนเทศและความรู้ไว้ว่าสารสนเทศ คือ "การนำข้อมูลซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่อาจอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวอักขระ ภาพ หรือเสียง ประมวลอันเป็นกระบวนการในการเพิ่มคุณค่าให้กับข้อมูลนั้นๆ ทำให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในขณะที่ความรู้เป็นความเข้าใจหรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งบุคคลได้สังเคราะห์หรือทำความเข้าใจจากสารสนเทศ"

มาลี ล้ำสกุล (2545: 4) ได้ให้ความหมายว่าสารสนเทศ คือ "ความคิด ข้อเท็จจริง ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ที่อยู่ในรูปของ ตัวเลข ตัวอักขระ ภาพ เสียง หรือหลายรูปแบบผสมกัน ซึ่งได้มีการสื่อสาร บันทึกจัดพิมพ์ และเผยแพร่อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ"

โดยสรุปความหมายของสารสนเทศ คือ ความคิด ข้อเท็จจริง ข้อมูลข่าวสารซึ่งได้มีการสื่อสาร บันทึก จัดพิมพ์ และประมวลอันเป็นกระบวนการในการเพิ่มคุณค่าให้กับข้อมูลนั้นๆ และเผยแพร่อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

สังคมความรู้ สารสนเทศและความรู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและต่อบุคคล ในด้านประเทศชาติ มีความสำคัญในหลายด้าน เช่น ด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม การศึกษา เกษตรกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น จึงนับได้ว่าสารสนเทศมีความสำคัญเทียบเท่าทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ สำหรับบุคคล สารสนเทศมีส่วนสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ เป็นปัจจัยสำคัญต่อทุกสาขาอาชีพ สารสนเทศทำให้เกิดการเรียนรู้ สติปัญญา และความรู้ ซึ่งพัฒนาขึ้นได้ตามระดับอายุและการศึกษา การค้นคว้าแสวงหาสารสนเทศเพื่อได้รับและใช้สารสนเทศที่ทันสมัยจึงสามารถเพิ่มพูนความรู้ สติปัญญาในการดำรงชีพตลอดชีวิต

2. การใช้สารสนเทศ

การใช้สารสนเทศ เป็นพฤติกรรมสารสนเทศที่ผู้ใช้สารสนเทศ (information user) เกิดความต้องการสารสนเทศ (need) ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ (information seeking behavior) โดยผู้ใช้ค้นหาจากระบบสารสนเทศ หรือจากแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ การค้นหานี้อาจจะประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลว ทำให้ต้องกลับไปสู่การค้นหาใหม่ จากนั้นจึงนำไปสู่การใช้สารสนเทศ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ใช้พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจอาจกระตุ้นให้เกิดความต้องการสารสนเทศได้อีก (Wilson1994:15-16)

ความต้องการสารสนเทศ เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นปรกติในชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยอาจมีช่องว่างทางความรู้ หรือคำถาม หรือความสนใจใคร่รู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ในการดำเนินชีวิตอยู่ตลอดเวลา และจำเป็นต้องแสวงหาสารสนเทศมาตอบคำถามหรือแก้ปัญหานั้นๆหรือนำสารสนเทศมาเติมช่องว่างทางความรู้ และความต้องการสารสนเทศมีลักษณะเป็นพลวัต ที่เปลี่ยนแปลงตลอดกระบวนการแสวงหาสารสนเทศ และขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความต้องการสารสนเทศของผู้ประกอบอาชีพเฉพาะด้านหรือเฉพาะกลุ่ม เช่น นักวิทยาศาสตร์มีความต้องการสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไปตามขั้นตอนของการทำวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในองค์การมีความต้องการสารสนเทศเปลี่ยนไปตามการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และเกษตรกรมีความต้องการสารสนเทศของที่เปลี่ยนแปลงไปตามวิธีการเพาะปลูก หรือฤดูกาล เป็นต้น ความต้องการสารสนเทศจึงเป็นส่วนสำคัญที่ให้เกิดพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ (อารีย์ ชื่นวัฒนา 2549: 2-6)

สภาพแวดล้อมของการใช้สารสนเทศ ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ กลุ่มประชากร (sets of people) ปัญหาที่เกิดแก่กลุ่มประชากร (problems) สภาพแวดล้อม (setting) และการแก้ปัญหา (resolution of problems) เทเลอร์แบ่งกลุ่มประชากรเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มวิชาชีพ เช่น

วิศวกร นักกฎหมาย นักวิทยาศาสตร์ ครู 2) กลุ่มธุรกิจ เช่น เกษตรกร นักธุรกิจ 3) กลุ่มความสนใจพิเศษ เช่น ผู้บริโภค กลุ่มประชาชน กลุ่มกิจกรรมการเมือง 4) กลุ่มเศรษฐกิจสังคมพิเศษ เช่น ผู้ขาดแคลนสารสนเทศ ผู้พิการชนกลุ่มน้อย คนชรา เป็นต้น และอธิบายว่าประชากรกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้มีความต้องการสารสนเทศ พฤติกรรมการแสวงหาและการใช้สารสนเทศต่างกัน โดยมีตัวแปรต่าง ๆ เป็นตัวกำหนด เช่น การศึกษา การใช้สื่อ เครือข่ายสังคม ทัศนคติที่มีต่อการศึกษา เทคโนโลยีใหม่ ความกล้าเสี่ยง และนวัตกรรม (Taylor 1968: 179-181)

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสำคัญ กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสวงหาสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ ได้แก่ สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2545: 129-131) และอารีย์ ชื่นวัฒนา (2545: 117) ได้ให้ความสำคัญและสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ

พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งกระทำเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะสนองความต้องการของตน พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศเริ่มต้นจากที่ผู้ใช้รู้สึกว่าตนมีความต้องการสารสนเทศโดยอาจต้องศึกษาวิเคราะห์ วางแผนหรือตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่พบว่าตนมีสารสนเทศไม่เพียงพอ จึงต้องแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และระบบสารสนเทศ เพราะระบบสารสนเทศล้วนมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมสารสนเทศหรือข้อมูลด้านใดด้านหนึ่ง อันจะเป็นประโยชน์ในการค้นหาของผู้ใช้โดยมีผู้ให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศและบริการที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ นอกจากนี้บุคคลสามารถแสวงหาสารสนเทศด้วยกระบวนการค้นหาสารสนเทศด้วยระบบมือ จะพบว่าในความเป็นจริงมักจะเริ่มต้นการค้นหาจากจุดใดจุดหนึ่งในหัวเรื่องกว้าง ๆ หรือจากรายการอ้างอิงรายการหนึ่งและค้นหาต่อไปเรื่อย ๆ จากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย ระหว่างกระบวนการค้นหา บุคคลจะตรวจดูสารสนเทศในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคำค้น อ่านชื่อเอกสารและข้อความต่างๆ ที่ได้จากการค้นคืน ในระหว่างการอ่านบุคคลจะได้รับความรู้ใหม่ นอกจากสารสนเทศที่ค้นคืนได้ระหว่างกระบวนการค้นหา อาจทำให้บุคคลเปลี่ยนทิศทางการค้นหาโดยไม่ได้คาดคิดมาก่อน นอกจากจะปรับคำแก้คำค้นเพื่อให้ได้ผลการค้นคืนที่ดีขึ้นแล้ว บุคคลยังปรับเปลี่ยนข้อคำถามโดยต่อเนื่อง อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด การค้นหาประเภทนี้เรียกว่า การค้นหาที่พัฒนาไปเป็นลำดับ (อารีย์ ชื่นวัฒนา 2549: 2-9)

2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้

พฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้แต่ละคนเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 5 ด้านได้แก่ (อารีย์ ชื่นวัฒนา 2549: 13-14)

2.2.1 สาขาวิชาที่ศึกษามา หรือมีพื้นฐานความสนใจ สาขาวิชาที่เป็นสิ่งกำหนดความใส่ใจเบื้องต้นในการแสวงหาสารสนเทศ เช่น นักศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์อาจต้องการใช้และค้นหาสารสนเทศน้อยกว่านักศึกษาในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งผู้ใช้มักจะสนใจค้นหาสารสนเทศ
ที่ตรงหรือเกี่ยวข้องกับสาขาของตน ทั้งโดยการศึกษาอบรมในวิชานั้นหรือโดยความสนใจก็ตาม

2.2.2 การศึกษาของผู้ใช้ หมายถึง ความรู้ระดับต่างๆ เช่น ระดับวิชาชีพ ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก เป็นต้น ระดับการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการแสวงหาและการใช้สารสนเทศ ผู้ใช้ที่มีระดับการศึกษาสูงอาจต้องการสารสนเทศที่ลึกซึ้ง เจาะลึกเฉพาะด้านหรือหัวข้อยิ่งขึ้น อาจต้องการสารสนเทศเพิ่มเติมจากแหล่งสารสนเทศในภาษาต่างประเทศด้วย

2.2.3 การรู้สารสนเทศของผู้ใช้ หมายถึงความเข้าใจถึงความสำคัญในการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหา การดำรงชีวิต และการปฏิบัติงานผู้ใช้ที่มีระดับการรู้สารสนเทศในระดับสูงจะสามารถแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ รู้วิธีการรวบรวมสารสนเทศ ประเมินหรือตรวจสอบสารสนเทศ รวมทั้งประยุกต์สารสนเทศในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.4 การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ หมายถึงความเข้าใจและความสามารถพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อันได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์ และเทคโนโลยีด้านโทรคมนาคม หรือเครือข่ายการสื่อสารต่าง ๆ

2.2.5 สภาพแวดล้อมส่วนตัว เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม อายุ ประสบการณ์ในการทำงานและความสนใจสภาพแวดล้อมที่อาจมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงานของผู้ใช้สารสนเทศแต่ละบุคคล

2.3 ลักษณะในการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้

การแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้มีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ (เฉลียว พันธุ์สีดา และคณะ 2538: 17-20)

2.3.1 แหล่งสารสนเทศที่แสวงหาเพื่อนำไปใช้ ได้แก่

1) แหล่งสารสนเทศที่ตนมีอยู่ เป็นวิธีการที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมใช้ก่อนแหล่งอื่น คือความจำของตนเองและแหล่งสารสนเทศภายนอกของตนเอง เช่น จากเอกสาร หนังสือ หรือวารสารที่ตนมีอยู่ในที่ทำงาน สำนักงานหรือที่บ้าน

2) แหล่งสารสนเทศภายนอกที่เป็นทางการ ได้แก่ ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ เป็นต้น

2.3.2 หลักการแสวงหาสารสนเทศของผู้ใช้ ประกอบด้วยประเด็นดังนี้

1*) ผู้ใช้มักใช้หลักการใช้ความพยายามน้อยที่สุด (Principle of least effort)* ในการแสวงหาสารสนเทศ ผู้ใช้โดยทั่วไปมักจะค้นหาสารสนเทศด้วยวิธีที่สะดวกที่สุด เข้าถึงง่ายที่สุด ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าสารสนเทศนั้นมีคุณภาพด้อย หรือไม่น่าเชื่อถือ แทนที่จะใช้สารสนเทศที่มีคุณภาพสูงแต่ค้นหาลำบาก เข้าถึงได้ยาก เช่น งานวิจัยชี้ให้เห็นว่า แพทย์มักจะอาศัยสารสนเทศเกี่ยวกับยาจากพนักงานขายของบริษัทยามากกว่าที่จะอ้างอิงตำรายา

2) การแสวงหาสารสนเทศเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว คือ คนทั่วไปไม่เคยคิดว่าการแสวงหาสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่ต้องกำหนดกลยุทธ์หรือวางแผน เพราะโดยธรรมชาติแล้ว คนเราจะนึกถึงปัญหาที่ต้องแก้ไข และถ้าปัญหานั้นทำให้เกิดความต้องการสารสนเทศ ก็จะไม่คิดแยกความต้องการสารสนเทศออกจากความต้องการอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับปัญหา

3) *ผู้มีบทบาทและอิทธิพลต่อการหล่อหลอมพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศในชีวิตของบุคคล* ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมของโรงเรียนหรือที่ทำงาน คนทั่วไปมักจะเรียนรู้จากวิถีทางและประสบการณ์ของบุคคลที่ตนยึดเป็นแบบอย่าง เช่น ครู ที่ปรึกษา หัวหน้างาน เพื่อน หรือเพื่อนร่วมงาน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน คือ เด็ก ๆ ที่พ่อแม่อ่านหนังสือให้ฟังจะเติบโตเป็นนักอ่านและเป็นผู้ใช้ห้องสมุด

3. การเข้าถึงสารสนเทศและปัญหาในการใช้สารสนเทศ

การเข้าถึงสารสนเทศ หมายถึง ช่องทางหรือวิธีการที่ผู้ใช้สามารถค้นและได้รับสารสนเทศที่ต้องการได้ ซึ่งจะสัมพันธ์กับแหล่งสารสนเทศ และวิธีการดังนี้

3.1 ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศด้วยตนเอง เป็นวิธีการที่ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศโดยตนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม เช่น ใช้ความรู้ ความคิด ความจำ จากเอกสารแฟ้มข้อมูลของตนเองที่ได้เก็บรวบรวมไว้

3.2 ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศบุคคล เป็นวิธีการที่ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศบุคคลโดยติดต่อเจรจา สัมภาษณ์ การประชุม การสัมมนา และการฟังอภิปราย

3.3 ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศสถาบัน เป็นวิธีการที่ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศสถาบัน เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศโดยการใช้เครื่องมือช่วยค้นประเภทต่างๆ เช่น บัตรรายการ

หนังสือ บัตรดรรชนีวารสาร บรรณานุกรม ดรรชนีและสาระสังเขป ฐานข้อมูลซีดี-รอม ฐานข้อมูลออนไลน์ และโอแพ็ก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่บันทึกรายละเอียดข้อมูลบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุดไว้ในฐานข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ หรือใช้วิธีการสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานของห้องสมุด

3.4 ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน โดยใช้วิธีดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ และอ่านหนังสือพิมพ์

3.5 ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศเฉพาะด้านหรือเฉพาะสาขา โดยใช้วิธีการทดลอง ทดสอบ การฝึกปฏิบัติ

3.6 ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้เครื่องมือช่วยค้น เช่น Search Engine, Directory เป็นต้น

สำหรับปัญหาของการใช้สารสนเทศ หมายถึงความไม่สะดวก ข้อขัดข้อง หรืออุปสรรคต่างๆ ซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้ใช้ประสบเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศ ทำให้ผู้ใช้ไม่ได้รับสารสนเทศตามที่ต้องการ ซึ่งปัจจัยอันเป็นปัญหาของการใช้สารสนเทศ จำแนกได้เป็น 4 ประการ (อารีย์ ชื่นวัฒนา 2546: 6-8) ดังนี้

1. ผู้ใช้สารสนเทศ ได้แก่

1.1 ผู้ใช้สารสนเทศไม่ทราบแหล่งสารสนเทศในขณะที่ผู้ให้บริการก็ไม่ทราบแหล่งสารสนเทศเช่นกันจึงทำให้ผู้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่มากมายและกระจัดกระจายอยู่ตามแหล่งต่าง ๆ

1.2 ผู้ใช้สารสนเทศมีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล เช่น ข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการแปลภาษาต่างประเทศเพื่อติดต่อสื่อสารและเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ

1.3 ผู้ใช้สารสนเทศขาดความรู้ ขาดทักษะ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 ผู้ใช้สารสนเทศขาดการอบรม และแรงจูงใจในการใช้สารสนเทศ

2. แหล่งสารสนเทศ ได้แก่

2.1 แหล่งสารสนเทศที่มีระบบสารสนเทศซับซ้อน จึงทำให้ผู้ใช้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้ยาก

2.2 แหล่งสารสนเทศไม่มีบริการชี้แนะและประชาสัมพันธ์สารสนเทศที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ได้รับทราบจึงเป็นสาเหตุให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศได้ยาก

2.3 การให้บริการสืบค้นสารสนเทศโดยผ่านระบบออนไลน์ต้องเสียค่าใช้จ่าย

2.4 แหล่งสารสนเทศ ไม่มีเครื่องมือช่วยค้นหรือมีเครื่องมือช่วยค้นแต่ไม่สมบูรณ์

3. ทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่

3.1 สารสนเทศที่ผู้ใช้ได้รับมีเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

3.2 คุณภาพของสารสนเทศ เช่น เนื้อหาไม่ทันสมัย มีความผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ความไม่เที่ยงตรงของสารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นสารสนเทศทุติยภูมิ ซึ่งอาจเป็นการเขียนขึ้นจากคำให้สัมภาษณ์ จากการตีความเขียนอ้างอิงอย่างไม่ถูกต้อง

3.3 การเพิ่มปริมาณของสารสนเทศ ทำให้เกิดภาวะกระแสสารสนเทศท่วมท้นและมีความซ้ำซ้อนตลอดจนการให้ความรู้ที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ใช้สารสนเทศเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้นยังต้องพิถีพิถันคัดเลือก กลั่นกรองเฉพาะสารสนเทศที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์

4. ผู้ให้บริการสารสนเทศ ได้แก่

4.1 บุคลากรมีความรู้ไม่เพียงพอในการให้บริการสารสนเทศที่ตรงกับต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งไม่สามารถปรับเปลี่ยนบทบาทของผู้ใช้บริการสารสนเทศ ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 ผู้ปฏิบัติงานในแหล่งสารสนเทศไม่มีความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะ ทำให้การจัดเก็บสารสนเทศไม่ถูกต้องผู้ใช้หาสารสนเทศไม่พบ

4.3 ผู้ให้บริการขาดความเป็นมิตรกับผู้ใช้บริการให้บริการแบบไม่เต็มใจ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

จินซูจูง(Chung, Jin Soo 2003: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะในประเด็นของการค้นหาสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม การวิจัยพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ตอบสูงสุดในระดับมาก คือ แหล่งสารสนเทศที่ดีและเหมาะสมจะมีผลต่อการเรียนรู้สารสนเทศของนักเรียนได้เป็นอย่างดี แหล่งสารสนเทศที่มีการจัดเก็บที่ดีใช้ได้สะดวกจะทำให้การค้นหาและการนำสารสนเทศไปใช้สะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าสารสนเทศยังมีผลต่อการเข้าใจและความคิดรวบยอด ความคิดสร้างสรรค์ การผลิตผลงาน องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาความคิดและการผลิตชิ้นงานได้แก่ พื้นฐานความรู้ทั่วไปของผู้เรียน

การรู้จักคิดวิเคราะห์เป็นการจัดระบบความรู้ การคิดข้อสรุปเป็นความคิดรวบยอดและการเกิดเป็นความรู้หรือทฤษฎีใหม่

ซีแมนส์ (Seamans 2001: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงวิธีการเรียนรู้สารสนเทศ ของนักศึกษาใหม่วิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งรัฐเวอร์จิเนีย (Virginia Polytechnic)ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานักศึกษาใหม่ มีวิธีการเรียนรู้และการใช้สารสนเทศในสถาบันการศึกษาอย่างไร โดยศึกษารูปแบบของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการสำหรับการศึกษาในภาคเรียนแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี ในภาคการศึกษาที่ 1 ปี 2000 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และการสัมภาษณ์โดยตรง ผลของการวิจัย พบว่า นักศึกษามีวิธีค้นหาข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศที่นักศึกษาต้องการโดยใช้วิธีการสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการสัมภาษณ์จากแหล่งสารสนเทศบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลได้ ซึ่งผลที่ได้จากงานวิจัยสมารถนำมาใช้ปรับปรุงวิธีการชี้แนะการจัดบริการข้อมูลข่าวสารสำหรับการสอนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี ในภาคการศึกษาที่ 1 ของห้องสมุดวิทยาลัยโพลีเทคนิคแห่งรัฐเวอร์จิเนีย (Virginia Polytechnic) ประเทศสหรัฐอเมริกา

วิลสัน (Wilson: 1996) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่เป็นปัญหากับการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อทราบจุดประสงค์ของนักศึกษาในการใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่เป็นปัญหากับการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาปริญญาตรี จากวิทยาลัยศิลปะจำนวน 5 แห่งในรัฐเพนซิลวาเนีย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ผลของการวิจัย พบว่า มีนักศึกษาเคยใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้า ทำรายงาน จุดประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อการทำวิจัย และปัจจัยที่ส่งเสริมในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา พบว่า ใช้ส่งเมล์ ทำรายงาน และเพื่อความบันเทิง ส่วนนักศึกษาที่ไม่เคยใช้อินเทอร์เน็ต ผลวิจัยพบว่า เหตุผลของการไม่เคยใช้ อินเทอร์เน็ต เพราะไม่มีความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ต กับการไม่รู้วิธีการเข้าถึงในการใช้หรือค้นหาสารสนเทศ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการสืบค้นข้อมูล ส่วนเพศไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หรือไม่ใช้อินเทอร์เน็ต

บาร์นส์ (Barnes 1996: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศในกลุ่มงานบริหารจัดการด้วยตนเอง (Information Use Environment of Self-Managed Teams: A Case Study.) ของทีมงานในโรงงาน ณ มลรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา วัตถุประสงค์ของการศึกษามี 2 ประเด็น คือ ศึกษาถึงสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน และศึกษาถึงผลกระทบของระบบสารสนเทศต่อการปฏิบัติงานของทีมงาน ด้วยวิธีการแบ่งคนออกเป็น

4 ทีม โดย 2 ทีม ทีมแรกจัดให้มีการปฏิบัติงานมาก และอีก 2 ทีมหลังจัดให้ปฏิบัติงานน้อย ผลการวิจัยพบว่าการเปิดรับความอยากรู้อยากเห็น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกลุ่ม รวมทั้งทักษะในการสื่อสารภายในกลุ่มมีผลต่อการเข้าถึงสารสนเทศของทีม และยังพบว่าความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่พวกเขาต้องการอาจเป็นอุปสรรค หรือ สนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมงานด้วย จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของการใช้สารสนเทศ ในบริบทของทีมที่ปฏิบัติงานมากกับทีมที่ปฏิบัติงานน้อย แม้ว่าทั้งหมดจะเข้าถึงสารสนเทศที่เหมือนกัน การศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน การออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศซึ่งใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานในแต่ละบริบทที่แตกต่างกัน

4.2 งานวิจัยในประเทศ

ดาลัด กำลังเลิศ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้ห้องสมุดตลอดจน ผลการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ห้องสมุดและผลการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการใช้ห้องสมุด ปัญหาการใช้ห้องสมุดและผลการเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมเสริมสร้าง การใช้ห้องสมุดที่มีผลต่อการใช้ห้องสมุดก่อนและหลังได้รับกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯใช้แบบสอบเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 100 ชุด ผลการวิจัย พบว่า สภาพการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาที่เข้าใช้ห้องสมุดก่อนและหลังได้รับกิจกรรมเสริมสร้างการใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ยมีจำนวนการใช้ที่ไม่แน่นอน ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่เข้าใช้เวลา13.00 - 16.00 น. และบริการที่ใช้ในห้องสมุดระดับมาก คือ การเข้าไปอ่านหนังสือ เพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมประกอบการเรียนรายวิชาตามหลักสูตร เพื่อการทำรายงาน/ ภาคนิพนธ์ วิธีการที่ใช้ในการค้นหาหนังสือ คือ สืบค้นจากโอแพ็ก ส่วนกิจกรรมเสริมสร้างการใช้ห้องสมุดที่จัดให้กับนักศึกษาส่งผลสูงสุด คือ การสอนสืบค้นรายการบรรณานุกรมจากโอแพ็ก กิจกรรมที่สร้างความสนใจในการยืมสิ่งพิมพ์จากห้องสมุด คือการได้รับบรรณานุกรมเฉพาะวิชา เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการใช้ห้องสมุดที่มีผลต่อการใช้ห้องสมุดก่อนและหลังได้รับกิจกรรมไม่มีความแตกต่างกัน ปัญหาการใช้ห้องสมุด พบว่านักศึกษามีปัญหาในการใช้ห้องสมุด คือ ทรัพยากรสารสนเทศไม่ทันสมัย ทรัพยากรสารสนเทศไม่ตรงกับต้องการ ช่วงเวลาเปิดบริการตรงกับเวลาเรียนทำให้ไม่สะดวกในการใช้บริการ ไม่มีเวลาไปใช้ห้องสมุด และไม่มีบุคลากรช่วยเหลือแนะนำการใช้ห้องสมุด

นันทินี ปาจินะ (2546)ได้ศึกษาความต้องการในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการของนักศึกษา สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและเปรียบเทียบในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่และการแนะนำตอบคำถาม ด้านการให้บริการเอกสารตำราและสื่อโสตทัศน์ ด้านการให้บริการครุภัณฑ์ ด้านการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และนิทรรศการ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 379 ชุด ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏพิบูลสงครามมีความต้องการใช้บริการศูนย์วิทยบริการในภาพรวมในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความต้องการในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านสูงสุด คือ ด้านการให้บริการครุภัณฑ์ รองลงมา คือด้านอาคารสถานที่ ด้านการให้บริการเอกสารตำราและสื่อโสตทัศน์วัสดุ ตามลำดับ ส่วนความต้องการในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการของนักศึกษา เพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความต้องการไม่แตกต่างกัน นักศึกษาชั้นปีที่ต่างกันมีความต้องการในการใช้บริการศูนย์วิทยบริการไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีความต้องการไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่เรียนคณะต่างกันมีความต้องการใช้บริการศูนย์วิทยบริการทั้ง 5 ด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย (2547)ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา เพื่อเปรียบเทียบการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา เพื่อศึกษาการใช้หนังสือ/สื่อในห้องสมุดวิทยาเขตของนักศึกษา เพื่อเปรียบเทียบการใช้หนังสือและสื่อในห้องสมุดวิทยาเขตของนักศึกษา เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้ห้องสมุดวิทยาเขต เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการใช้ห้องสมุดวิทยาเขตของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี วิทยาเขตบพิตรพิมุขมหาเมฆ และวิทยาเขตปทุมธานี ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 584 ชุด ผลการวิจัย พบว่า ในการจัดทำรายงาน/ภาคนิพนธ์ การทำโครงการ/โปรเจ็ค และการค้นคว้าเพิ่มเติม นักศึกษาใช้ห้องสมุดวิทยาเขตมากที่สุด การฝึกปฏิบัตินักศึกษาใช้คู่มือประกอบมากที่สุด การฝึกงานนักศึกษาใช้ระเบียบวิธีการของหน่วยงานมากที่สุด การศึกษาต่อและหางานทำนักศึกษาหาข่าวสารประชาสัมพันธ์มากที่สุด การเตรียมตัวสอบนักศึกษาใช้ข้อมูลส่วนตัวมากที่สุด สาขาวิชาเป็นตัวแปรที่จำแนกความแตกต่างในการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อกิจกรรมเรียนทั้ง 7 กิจกรรม ได้ดีกว่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และเพศนักศึกษาใช้สื่อทุกประเภทในห้องสมุดวิทยาเขตที่เรียนอยู่ในระดับปานกลาง สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้มากที่สุดคือหนังสือพิมพ์และหนังสือวิชาการ ปัญหาที่นักศึกษา

ประสบมากที่สุดในการใช้ห้องสมุดวิทยาเขตที่ตนเรียนอยู่ 3 อันดับแรก คือ จำนวนหนังสือ/สื่อไม่เพียงพอ หนังสือ/สื่อล้าสมัย และห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์

สมพร ภูติโยธิน (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตามปัจจัยส่วนบุคคลและเพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 390 ชุด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชาย และหญิงมีสัดส่วนเท่ากันสังกัดอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์และมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกสำนักหอสมุดกลางมาไม่เกิน 2 ปีเข้าเรียนฟังบรรยายเต็มเวลา ซึ่งใช้บริการสำนักหอสมุดกลาง 2 -3 ครั้ง/สัปดาห์ นักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้ บริการยืมและคืนหนังสือมากที่สุด รองลงมา เพื่ออ่านหนังสือทั่วไป เพื่อทำการบ้าน /ทำรายงาน เพื่อพักผ่อน / นัดเพื่อน เพื่อสืบค้นฐานข้อมูล เพื่อใช้หนังสือจอง และเพื่อใช้สิ่ง อำนวยความสะดวกของสำนักหอสมุดกลาง นักศึกษามีความพึงพอใจจากการใช้สารสนเทศประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์และฐานข้อมูลในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์การแปรปรวนตามความต้องการใช้สารสนเทศ ในสำนักหอสมุดกลางตามชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการใช้สารสนเทศไม่แตกต่างกัน

นิทรา ศรีคงแก้ว (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศ ของผู้ใช้ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 400 ชุด ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้สารสนเทศห้องสมุด ผู้ใช้มีรูปแบบการค้นคว้าสารสนเทศในระดับปานกลาง มีการค้นคว้าสารสนเทศระดับปานกลาง มีการค้นคว้าด้านภาษาสารสนเทศในระดับปานกลาง วันที่เข้าใช้บริการ จันทร์ – ศุกร์เวลาราชการใช้บริการ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนปัญหาในการใช้สารสนเทศพบว่า ผู้ใช้มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกประเด็นอยู่ในระดับน้อย ส่วนการเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่าการศึกษาที่แตกต่างกันมีปัญหาการใช้สารสนเทศห้องสมุดแตกต่างกัน ส่วนสถานที่ระยะเวลาอยู่ในสถาบัน ประสบการณ์ การอบรมคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน มีปัญหาการใช้สารสนเทศห้องสมุดไม่แตกต่างกัน

นิสากร กรวยสวัสดิ์ (2549) ได้ศึกษาการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ห้องสมุดในด้านทรัพยากรสารสนเทศ ด้านบริการของห้องสมุด วิธีการสืบค้นสารสนเทศ ความถี่และช่วงเวลาในการใช้สารสนเทศ ภาษาของทรัพยากรตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 252 ชุด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ เรียนวิชาการใช้ห้องสมุด หรือรู้วิชาสารสนเทศมีความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ละใช้อินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่ เข้าใช้ห้องสมุดเพื่อการทำรายงานที่อาจารย์มอบหมาย ด้านทรัพยากรส่วนใหญ่ที่ใช้คือตำราประกอบการเรียน ด้านบริการห้องสมุดที่ใช้คือบริการ ยืม – คืน ตำราประกอบการเรียน วิธีการสืบค้นสารสนเทศใช้วิธีเดินดูที่ชั้น ความถี่ที่เข้าใช้ไม่แน่นอน ช่วงเวลาในการเข้าใช้ห้องสมุดคือวันจันทร์ – วันศุกร์ ส่วนภาษาที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ ภาษาไทย ส่วนด้านปัญหาที่พบในระดับมาก เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสืบค้นขัดข้องบ่อย และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์ (OPAC) มีไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะนักศึกษาให้ห้องสมุดเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต และให้มีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้มีเพิ่มมากขึ้น

กฤติกา สุนทร (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้สำนักวิทยบริการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศและประเภทบริการที่นักศึกษาใช้ วิธีการที่นักศึกษาใช้สืบค้นสารสนเทศ ความถี่ ในการใช้และช่วงเวลาในการใช้สำนักวิทยบริการของนักศึกษา ภาษาของทรัพยากรสารสนเทศที่นักศึกษาใช้ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สำนักวิทยบริการ

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 373 ชุด ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาหญิงมากที่สุดส่วนใหญ่ และเป็นนักศึกษาชั้นปีที่1สาขาวิชาบริหารศาสตร์ ที่มีความรู้และประสบการณ์เคยเรียนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต การเข้าใช้สำนักวิทยบริการเพื่อการศึกษาค้นคว้าขอมูลจากอินเทอร์เน็ตและใช้ทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งตีพิมพ์ คือ หนังสือ และใช้บริการยืม – คืน ประเภทตำราประกอบการเรียน และมีวิธีค้นหาสารสนเทศ โดยค้นจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมออนไลน์ (OPAC) ความถี่ในการเข้าใช้สำนักวิทยบริการสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งในช่วงเย็นหลังเลิกเรียนในวันจันทร์ – ศุกร์ส่วนเสาร์ – อาทิตย์ เป็นช่วงบ่าย และผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ภาษาไทย ปัญหาการใช้สำนักวิทยบริการ คือ ปัญหา สภาพแวดล้อมมีเสียงรบกวน และเครื่องปรับอากาศไม่เย็น ปัญหาด้านทรัพยากรพบว่า หนังสือมีจำนวนน้อยและเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการ และการให้ยืมหนังสือจำนวนน้อยเล่ม ปัญหาคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอ ปัญหาด้านบุคลากรที่ให้บริการมีน้อยไม่เพียงพอ ปัญหาด้านตัวนักศึกษาไม่กล้าขอคำแนะนำหรือขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ปัญหาด้านระเบียบและข้อบังคับ พบว่าเวลาเปิดให้บริการสั้นเกินไป

ศิริสุภา เอมหยวก (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในการเรียนของนักศึกษาภาคปกติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศ และอุปสรรคการใช้สารสนเทศ ในด้านแหล่ง และรูปแบบสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาภาคปกติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 278 ชุด ผลการวิจัย พบว่านักศึกษาสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ใช้แหล่งสารสนเทศด้านบุคคลในระดับมาก โดยสอบถามจากเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ห้องสมุด ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆใช้การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบันบริการในมหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง และการใช้แหล่งที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง ส่วนการใช้สารสนเทศที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ได้แก่ หนังสือตำรา/วิชาการในระดับมาก สื่อโสตทัศน์พบว่า นักศึกษาทุกสาขาวิชาใช้ วีซีดีในระดับปานกลางและสื่ออิเล็กทรอนิกส์นักศึกษาทุกสาขาวิชาใช้เว็บไซต์สาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ใช้ฐานข้อมูล OPAC ในระดับมาก

สุคนธ์ทิพย์ คำจันทร์ (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการใช้สารสนเทศและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการใช้สารสนเทศและกระบวนการแสวงหาสารสนเทศ ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับความต้องการใช้และพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 350 ชุด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับชั้นปีการศึกษาที่ 2 มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คณะนิเทศศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และคณะบริหารธุรกิจ นักศึกษามีความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อเพิ่มความเข้าใจในบทเรียน ส่วนสื่อสิ่งพิมพ์นักศึกษาต้องการใช้ ในระดับมาก คือ เอกสารส่วนตัว สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาต้องการใช้ในระดับมาก ในกระบวนการแสวงหาสารสนเทศ นักศึกษาเริ่มต้นแสวงหาจากแหล่งสารสนเทศบุคคล เช่น คำแนะนำของอาจารย์ และค้นหาจากเว็บบนอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาและอุปสรรคความต้องการใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านประเภททรัพยากรสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านเพศ ระดับชั้นปีการศึกษา และภูมิลำเนาที่แตกต่างกันมีปัญหาและอุปสรรคไม่แตกต่างกัน ยกเว้นนักศึกษาที่คณะต่างกัน มีปัญหาและอุปสรรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธณิศา สุขขารมย์ (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในการกำหนดหัวข้อและจัดทำเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกำหนดหัวข้อปริญญานิพนธ์ การใช้สารสนเทศและเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศในการจัดทำเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จำนวน 298 ชุด ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่ได้แนวคิดเพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อปริญญานิพนธ์เมื่อศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 แหล่งที่ก่อให้เกิดแนวคิดเพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อปริญญานิพนธ์ คือ ความสนใจของตัวนิสิตเอง และช่วงเวลาที่นิสิตนำแนวคิดที่ได้มากำหนดเป็นหัวข้อปริญญานิพนธ์ใช้ระยะเวลา 3 เดือน บุคคลที่นิสิตส่วนใหญ่ได้ไปขอความรู้ ข้อมูล คำแนะนำ ฯลฯ ในการกำหนดหัวข้อปริญญานิพนธ์ คือ อาจารย์ที่ควบคุมปริญญานิพนธ์ ส่วนเกณฑ์ที่นิสิตใช้ในการกำหนดหัวข้อปริญญานิพนธ์ คือผลการ วิจัยจะเป็นประโยชน์ในการประยุกต์เพื่อใช้แก้ปัญหาด้านอื่นๆ ต่อไปได้ สารสนเทศที่สำคัญที่นิสิตนำมาใช้เพื่อการกำหนดเป็นกรอบแนวคิด คือปริญญานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ส่วนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำปริญญานิพนธ์ ส่วนใหญ่

นำความรู้มาจากการเรียนรายวิชาในหลักสูตร จากประสบการณ์การทำงานหรือนำความรู้ที่เคยศึกษามาในระดับปริญญาตรี และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง สำหรับการใช้แหล่งสาสนเทศในการจัดทำเค้าโครงปริญญานิพนธ์ พบว่า แหล่งสารสนเทศประเภทสถาบันที่นิสิตใช้ ได้แก่ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระดับมากที่สุด แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลใช้มากที่สุดคือ อาจารย์ที่ปรึกษาในการควบคุมปริญญานิพนธ์ในระดับมาก ฐานข้อมูลที่นิสิตใช้ส่วนใหญ่คือ ฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ในระดับปานกลาง วัสดุสารสนเทศที่นิสิตใช้ส่วนใหญ่คือ ตำราภาษาไทยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับมาก ส่วนเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศส่วนใหญ่นิสิตใช้การค้นหาสารสนเทศจากรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมที่พบในสิ่งพิมพ์ในสาขาวิชาในระดับมาก

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง“การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศ และการใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด ตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศ โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 3 สาขาวิชาได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า และ 1 ภาควิชา คือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมทั้งหมด จำนวน 1,244 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรต่อเนื่อง 2- 3 ปี (ภาคปกติและภาคสมทบ) ที่ลงทะเบียนเรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

1.2 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากประชากรข้างต้น โดยแบ่งชั้นตามสัดส่วนของจำนวนประชากรแต่ละสาขาวิชา ได้กลุ่มตัวอย่างจากสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล 154 คน สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 51 คน สาขาวิชาวิศวกรรมฟ้า 208 คน ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 67 คน รวมทั้งสิ้นได้กลุ่มตัวอย่าง 480 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำ โดยกำหนดตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ความเชื่อมั่น 95% ไว้ในตารางของกลุ่มตัวอย่างยามาเน่ (Yamane, 1970: 886) ที่กำหนดว่าประชากร 1,244 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง 316 คน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 3.1

สูตร n = $\frac{N}{1 + Ne^2}$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อ N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

เมื่อ E = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

ในที่นี้ให้ความคลาดเคลื่อน = 0.05

แทนค่าสูตร N = $\frac{1,244}{1+1,244(0.05)^2}$

n = 480 คน

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาวิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.วิศวกรรมเครื่องกล	400	154
2.วิศวกรรมโยธา	131	51
3.วิศวกรรมไฟฟ้า	540	208
4.ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	173	67
รวม	1,244	480

ที่มา: งานทะเบียนเรียนและสถิตินักศึกษากองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2554)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งสร้างขึ้นโดยกำหนดประเด็นที่จะศึกษาตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปี ศึกษาสาขาวิชา/ภาควิชา ประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุด ความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจคำตอบ และคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วยการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การทำรายงาน/การทำการบ้าน การทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาต่อ และการสอบ ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบได้หลายข้อ (เฉพาะกิจกรรมที่ทำ) และให้จัดอันดับ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ของห้องสมุดประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วยด้านการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา ด้านการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ด้านการทำรายงาน/การทำการบ้าน ด้านการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ ด้านการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ด้านการศึกษาต่อ และด้านการสอบ ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วย ด้านห้องสมุด ด้านการบริการ ด้านผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้บริการ ด้านระเบียบข้อบังคับ ด้านการประชาสัมพันธ์ และผู้วิจัยได้จัดที่ไว้สำหรับให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับความต้องการให้สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปรับปรุงพัฒนาการจัดบริการในประเด็นอื่น ๆ ที่ไม่ปรากฏในข้อคำถามซึ่งเป็นลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด และแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เช่นเดียวกับตอนที่ 3

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สาขาวิชาที่ผู้ใช้สารสนเทศศึกษา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า และ1 ภาควิชาคือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ตัวแปรตามคือ การใช้สารสนเทศ ประกอบด้วย วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆ ของนักศึกษาทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วยการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การทำรายงาน/การทำการบ้าน การทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาต่อ และการสอบ การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุดประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารสนเทศ การใช้สารสนเทศประเภทต่างๆของห้องสมุด และปัญหาของการใช้สารสนเทศรวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

4.1 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มที่ศึกษา สร้างแบบสอบถามแบบ และนำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และปรับปรุงข้อคำถามก่อนนำไปใช้

4.2 นำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งจำแนกแต่ละสาขาวิชา จำนวน 52 ฉบับ

4.3 นำแบบสอบถามที่ปรับแก้ไขแล้วทั้ง จำนวน 52 ฉบับมาหาค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหาตามวิธีทางสถิติ ดังนี้

4.3.1 นำแบบสอบถามทั้ง จำนวน 52 ฉบับมาลงรหัสด้วยคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรม SPSS ในการบันทึกข้อมูล

4.3.2 ทดสอบค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach Alpha Coefficient) (พวา พันธุ์เมฆา 2545: 184)

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ค่าความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนของข้อคำถาม

s_i^2 แทน กำลังสองของค่าความแปรปรวนแต่ละข้อ

s_t^2 แทน กำลังสองของค่าความแปรปรวนทั้งฉบับ

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับที่ได้เท่ากับ 0.91 หมายความว่าแบบสอบถามฉบับนี้เมื่อนำไปใช้วัดซ้ำแล้วได้ผลทำนองเดียวกัน

5. การเก็บรวมรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ทำหนังสือขออนุญาตจากสำนักบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ถึงคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย (สำเนาหนังสือในภาคผนวก)

5.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า และ 1 ภาควิชา คือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระหว่างวันที่ 24 – 30 กันยายน 2554

5.3 แจกแบบสอบถาม จำนวน 480 ฉบับ ให้กับกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 154 ฉบับ ได้รับกลับคืน 154 ฉบับ วิศวกรรมโยธา จำนวน 51 ฉบับ ได้รับกลับคืน 51 ฉบับ วิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 208 ฉบับได้รับกลับคืน 208 ฉบับ และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 67 ฉบับ ได้รับกลับคืน 67 ฉบับ รวมได้รับกลับคืนทั้งสิ้น 480 ฉบับ พบว่าแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนทั้งสิ้น 480 ฉบับนั้น สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 460 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.83

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 13 (Statistical Package for the Social Sciences)โดยใช้สถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล นำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบของการพรรณนาข้อมูลประกอบตาราง

ตอนที่ 2 ข้อมูลการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆ ของนักศึกษา และตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็นระดับการใช้ 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด
4 หมายถึง ระดับการใช้มาก
3 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง
2 หมายถึง ระดับการใช้น้อย
1 หมายถึง ระดับการใช้น้อยที่สุด

การแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์โดยใช้ช่วงคะแนนแต่ละช่วงเท่าๆ กัน (Class interval) ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดากุล 2540: 69-72)

$$\text{ช่วงของการวัด} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{3}$$

$$= 1.33$$

ค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
1.00 - 2.33	ระดับการใช้น้อย
2.34 - 3.37	ระดับการใช้ปานกลาง
3.38 - 5.00	ระดับการใช้มาก

ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทั้ง 3 ตอนดังกล่าวใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็นระดับปัญหา 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด
4 หมายถึง ระดับปัญหามาก
3 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง
2 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย
1 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

การแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์โดยใช้ช่วงคะแนนแต่ละช่วงเท่าๆ กัน (Class interval) ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดากุล 2540: 69-72)

$$\text{ช่วงของการวัด} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{3}$$

$$= 1.33$$

ค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
1.00 - 2.33	ระดับปัญหาน้อย
2.34 - 3.37	ระดับปัญหาปานกลาง
3.38 - 5.00	ระดับปัญหามาก

การวิเคราะห์วิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆ ของนักศึกษา ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย การเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การทำรายงาน/การทำการบ้าน การทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาต่อ และการสอบ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า ได้แก่สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 104)

$$P = \frac{\int}{n} X\ 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

$\int$ แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

ค่าเฉลี่ย (arithmetic Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 105)

$$\overline{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2545: 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละคน

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศ ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ และความหมายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\overline{X}$ แทนค่าเฉลี่ย

S.D. แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 4 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆของนักศึกษา

2.3 ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

2.4 ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นปีตามหลักสูตร สาขาวิชา ประสบการณ์ของผู้ใช้ ทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนอในในตารางที่ 4.1-4.3

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ อายุ ระดับชั้นปีที่ศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา

ข้อมูลส่วนบุคคล	สาขาวิชาวิศวกรรม								รวม (n=460)	
	เครื่องกล(n=149)		โยธา (n=46)		ไฟฟ้า(n=203)		เทคโนโลยีฯ(n=62)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ										
ชาย	122	26.53	19	4.14	140	30.44	28	6.09	309	67.17
หญิง	27	5.87	27	5.87	63	13.68	34	7.38	151	32.83
รวม	149	32.40	46	10.01	203	44.12	62	13.47	460	100.00
2. อายุ										
19-20 ปี	21	4.57	12	2.60	39	8.47	8	1.73	80	17.22
21-22 ปี	36	7.83	27	5.89	117	25.43	35	7.61	215	46.23
23-24 ปี	71	15.44	7	1.52	38	8.27	13	2.83	129	28.00
มากกว่า 24 ปี	21	4.56	0	0.00	9	1.95	6	1.30	36	8.55
รวม	149	32.40	46	10.01	203	44.12	62	13.47	460	100.00
3. ชั้นปีที่ศึกษา										
ชั้นปีที่ 2	0	0. 00	26	5.65	0	.00	62	14.47	88	19.13
ชั้นปีที่ 3	0	0.00	0	0.00	123	26.73	0	0.00	123	26.73
ชั้นปีที่ 4	149	32.40	0	0.00	80	17.39	0	0.00	229	49.78
ชั้นปีที่ 5	0	0.00	20	4.36	0	0.00	0	0.00	20	4.36
รวม	149	32.40	46	10.01	203	44.12	62	13.47	460	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้าน เพศ อายุ ระดับชั้นปีที่ศึกษา จำแนกตามสาขาวิชาพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีจำนวน 460 คน เป็นเพศชาย 309 คน (ร้อยละ67.17) และเพศหญิง 151 คน (ร้อยละ 32.83) จำแนกตามสาขาวิชาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 140 คน จำแนกเป็นเพศชาย 140 คน (ร้อยละ30.44) เพศหญิง 63 คน (ร้อยละ13.68) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 122 คน จำแนกเป็น เพศชาย 122 คน (ร้อยละ26.53) เพศหญิง 27 คน (ร้อยละ5.87)

ด้านอายุ นักศึกษาส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21-22 ปี จำนวน 215 คน (46.23) จำแนกตามสาขาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 117 คน (ร้อยละ25.43) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 36 คน (ร้อยละ7.83) และนักศึกษาจำนวนน้อยที่สุดมีอายุ มากกว่า 24 ปี จำนวน 36 คน (ร้อยละ8.55) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 21 คน (ร้อยละ4.56) รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 9 คน (ร้อยละ1.95)

ระดับชั้นปีที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 229 คน (ร้อยละ 49.78) จำแนกตามสาขาวิชาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 149 คน (ร้อยละ 32.40) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 80 คน (ร้อยละ 17.39) ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 5 น้อยสุดมีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 4.36) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จำนวน 20 คน (ร้อยละ 4.36)

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุด การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจำแนกตามสาขาวิชา

ข้อมูลส่วนบุคคล	สาขาวิชาวิศวกรรม								รวม (n=460)	
	เครื่องกล(n=149)		โยธา (n=46)		ไฟฟ้า(n=203)		เทคโนโลยีฯ(n=62)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์การใช้ห้องสมุด										
น้อยกว่า 1 ปี	2	0.43	1	0.22	18	3.91	0	0.00	21	4.56
1-2 ปี	34	7.39	5	1.09	21	4.56	18	3.92	78	16.96
3-4 ปี	41	8.93	6	1.31	53	11.52	20	4.34	120	26.09
มากกว่า 4 ปี	72	15.65	34	7.39	111	24.13	24	5.21	241	52.39
รวม	149	32.40	46	10.01	203	44.12	62	13.47	460	100.00
5. ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต										
น้อยกว่า 1 ปี	3	0.66	0	0.00	16	3.48	2	0.43	21	4.56
1-2 ปี	28	6.09	6	1.31	22	4.79	29	6.30	85	18.48
3-4 ปี	31	6.73	1	0.21	49	10.62	24	5.21	105	22.82
มากกว่า 4 ปี	87	18.92	39	8.49	116	25.23	7	1.53	249	54.14
รวม	149	32.40	46	10.01	203	44.12	62	13.47	460	100.00
6. ความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต										
เคยเรียนในรายวิชา										
	136	29.56	47	10.21	170	36.95	66	14.34	419	91.08
เคยเข้ารับการอบรม										
	108	23.47	43	9.34	120	26.08	63	13.69	334	72.60
ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ										
	92	20.00	41	8.91	146	31.73	58	12.60	310	67.39
ศึกษาด้วยตนเองจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต										
	95	20.65	43	9.34	162	35.21	52	11.30	325	70.65

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุดมากกว่า 4 ปี จำนวน 241 คน (ร้อยละ 52.39) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 111 คน (ร้อยละ24.13) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 72 คน (ร้อยละ15.65) และนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 21 คน (ร้อยละ4.56) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 18 คน (ร้อยละ3.91) รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 2 คน (ร้อยละ0.43)

ประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 4 ปี จำนวน 249 คน (ร้อยละ 54.14) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 116 คน (ร้อยละ 25.23) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 87 คน (ร้อยละ 18.92) และนักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 21 คน (ร้อยละ4.56) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจำนวน 16 คน (ร้อยละ 3.48) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.66)

ความรู้พื้นฐานด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่เคยเรียนในรายวิชามากที่สุด จำนวน 419 คน (ร้อยละ91.08) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 170 คน (ร้อยละ 36.95) รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน136 คน (ร้อยละ 29.56) และน้อยที่สุดคือสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จำนวน 47 คน (ร้อยละ 10.21)

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลส่วนบุคคล	สาขาวิชาวิศวกรรม									
	เครื่องกล (n=149)		โยธา (n=46)		ไฟฟ้า (n=203)		คอมพิวเตอร์ (n=62)		รวม (n=460)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7.ประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน										
แก้ปัญหาการศึกษาได้										
	112	24.34	43	9.34	149	32.39	64	13.91	368	80.00
ใช้เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสาร										
	122	25.52	40	8.69	167	36.30	61	13.26	390	84.78
อำนวยความสะดวกในการทำงาน										
	111	24.13	44	9.56	180	39.13	54	11.73	389	84.56
ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง										
	102	22.17	43	9.34	166	36.08	53	11.52	364	79.10

จากตารางที่ 4.3 พบว่าทัศนคติต่อประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ส่วนใหญ่ใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร จำนวน 390 คน (ร้อยละ84.78) จำแนกตามสาขาวิชาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 167 คน (ร้อยละ 36.30) รองลงมาคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 122 คน (ร้อยละ25.52) และน้อยสุดคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จำนวน 40 คน (ร้อยละ8.69)

2.2 ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆของนักศึกษาจำแนกตามสาขาวิชา

2.2.1 ข้อมูลการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้นำเสนอข้อมูลในตารางที่ 4.4-4.31

ตารางที่ 4.4 การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1.ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2.70	1.41	ปานกลาง
2.ใช้สำนักหอสมุดกลางม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	3.05	1.38	ปานกลาง
3.ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.42	0.97	น้อย
4.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.69	1.69	ปานกลาง
5.ขอคำแนะนำจากอาจารย์/บุคคลอื่นๆ	3.67	1.69	มาก
รวม	2.59	0.68	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีการแสวงหาสาร สนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ /บุคคลอื่นๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.67) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.42)

ตารางที่ 4.5 การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาเนื้อหาของบทเรียน			เขียนแผนการสอน			ทำสื่อการสอน		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.99	1.36	น้อย	2.59	1.60	ปานกลาง	2.03	1.57	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	2.23	1.49	น้อย	2.59	1.43	ปานกลาง	2.20	1.50	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.42	0.95	น้อย	1.69	1.14	น้อย	1.44	0.89	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	1.89	1.33	น้อย	2.07	1.33	น้อย	1.55	1.01	น้อย
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.22	0.78	น้อย	1.54	1.16	น้อย	1.40	0.94	น้อย
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.14	1.55	น้อย	2.58	1.65	ปานกลาง	2.14	1.60	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.42	1.78	ปานกลาง	3.14	1.83	ปานกลาง	2.27	1.72	น้อย

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	2.66	1.66	ปานกลาง	1.93	1.47	น้อย	2.24	1.33	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	2.73	1.46	ปานกลาง	2.04	1.32	น้อย	2.36	1.18	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.90	1.20	น้อย	1.91	1.42	น้อย	1.67	0.80	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	1.97	1.32	น้อย	1.51	1.07	น้อย	1.80	0.76	น้อย
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.56	1.03	น้อย	1.41	0.94	น้อย	1.42	0.72	น้อย

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.75	1.72	ปานกลาง	1.31	0.73	น้อย	2.19	1.06	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.38	1.76	มาก	2.05	1.50	น้อย	2.65	1.25	ปานกลาง
รวม							2.05	0.81	น้อย

จากตารางที่ 4.5 แสดงการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.65) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.42) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสาร สนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนนำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.38) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.6 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาหัวข้อรายงาน			ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล			เขียนนำเสนอรายงาน/การทำการบ้าน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.85	1.40	ปานกลาง	2.85	1.62	ปานกลาง	2.55	1.43	ปานกลาง	2.75	1.18	ปานกลาง
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.89	1.39	ปานกลาง	3.14	1.34	ปานกลาง	2.80	1.39	ปานกลาง	2.94	1.16	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.82	1.32	น้อย	1.75	1.22	น้อย	1.82	1.31	น้อย	1.79	1.07	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.78	1.64	ปานกลาง	3.04	1.68	ปานกลาง	2.54	1.66	ปานกลาง	2.79	1.44	ปานกลาง
5. ศึกษาดูงาน	1.65	1.23	น้อย	1.35	0.82	น้อย	1.67	1.29	น้อย	1.56	0.97	น้อย
6.แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจาก	2.19	1.47	น้อย	2.14	1.46	น้อย	2.32	1.51	น้อย	2.22	1.29	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.22	1.74	ปานกลาง	3.18	1.74	ปานกลาง	3.29	1.73	ปานกลาง	3.23	1.56	ปานกลาง
								รวม		2.47	0.72	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.47)เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.23) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการศึกษาดูงานจากสถานประกอบการ ($\overline{X}$ = 1.56) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนเขียนนำเสนอรายงาน/การทำการบ้าน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.29) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.7 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	กำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา			รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม			ดำเนินการตามโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.39	1.59	ปานกลาง	2.31	1.48	น้อย	1.97	1.30	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.56	1.66	ปานกลาง	2.72	1.41	ปานกลาง	2.24	1.43	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.82	1.39	น้อย	1.69	1.14	น้อย	1.71	1.18	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.49	1.69	ปานกลาง	2.46	1.59	ปานกลาง	2.21	1.52	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.49	1.60	ปานกลาง	2.01	1.39	น้อย	2.32	1.61	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.41	1.76	มาก	3.17	1.78	ปานกลาง	2.91	1.76	ปานกลาง
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์**			**เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.98	1.34	น้อย	1.92	1.42	น้อย	1.51	0.82	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.05	1.57	น้อย	2.66	1.62	ปานกลาง	1.75	0.77	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.44	0.89	น้อย	1.58	1.08	น้อย	1.18	0.58	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	1.76	1.29	น้อย	2.10	1.47	น้อย	1.57	0.82	น้อย

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์			เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.35	1.56	ปานกลาง	2.46	1.61	ปานกลาง	1.66	0.84	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.19	1.80	ปานกลาง	3.08	1.79	ปานกลาง	2.25	1.05	น้อย
						รวม	1.65	0.61	น้อย

จากตารางที่ 4.7 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.25) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับน้อย ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้อินเทอร์เน็ต ($\overline{X}$ =1.57) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนกำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.41) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับระดับมาก

ตารางที่ 4.8 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้นในรายวิชาที่			เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น			เพื่อติดตามความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.97	1.46	ปานกลาง	2.83	1.41	ปานกลาง	2.80	1.45	ปานกลาง	2.87	1.27	ปานกลาง
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	3.06	1.28	ปานกลาง	3.04	1.43	ปานกลาง	2.84	1.53	ปานกลาง	2.98	1.28	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	2.03	1.42	น้อย	1.95	1.38	น้อย	2.02	1.41	น้อย	2.00	1.32	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.86	1.60	ปานกลาง	2.83	1.58	ปานกลาง	2.97	1.61	ปานกลาง	2.89	1.44	ปานกลาง
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.26	1.53	น้อย	2.40	1.53	ปานกลาง	2.20	1.50	น้อย	2.29	1.39	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.18	1.72	ปานกลาง	3.26	1.72	ปานกลาง	3.01	1.74	ปานกลาง	3.15	1.58	ปานกลาง
								รวม		2.70	1.20	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูง สุด ($\overline{X}$ =3.15) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ =2.00) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้นซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.26) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ			รวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา			ประเมินและเลือกสถาบันที่เข้าศึกษาต่อ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ข่าวสารจากวิทยาลัยต่างๆ	2.42	1.50	ปานกลาง	2.39	1.51	ปานกลาง	2.41	1.44	ปานกลาง
2. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.81	1.48	ปานกลาง	2.83	1.53	ปานกลาง	2.82	1.47	ปานกลาง
3. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.41	1.58	ปานกลาง	2.25	1.48	น้อย	2.33	1.46	น้อย
4. สอบถามจากเพื่อน	2.30	1.34	น้อย	2.23	1.33	น้อย	2.26	1.22	น้อย
5. สอบถามจากรุ่นพี่	2.29	1.36	น้อย	2.15	1.33	น้อย	2.22	1.25	น้อย
6.ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ ฯลฯ	2.10	1.34	น้อย	2.07	1.37	น้อย	2.08	1.26	น้อย
7.ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ	1.56	1.06	น้อย	1.55	1.09	น้อย	1.56	1.02	น้อย
				รวม			2.24	0.95	น้อย

จากตารางที่ 4.9 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.24) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.82) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ ($\overline{X}$ =1.56) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนรวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.83) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.10 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

(n=149)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ทบทวนเนื้อหา			เก็งข้อสอบ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.18	1.36	น้อย	2.05	1.34	น้อย	2.11	1.27	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.48	1.44	ปานกลาง	2.21	1.39	น้อย	2.34	1.35	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.42	0.99	น้อย	1.48	1.00	น้อย	1.45	0.88	น้อย
4. ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัว	2.58	1.61	ปานกลาง	2.58	1.59	ปานกลาง	2.58	1.43	ปานกลาง
5. แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	3.39	1.44	มาก	3.53	1.45	มาก	3.46	1.34	มาก
6. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.24	1.51	ปานกลาง	3.29	1.52	ปานกลาง	3.26	1.47	ปานกลาง
7.ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน	3.18	1.45	ปานกลาง	3.29	1.52	ปานกลาง	3.23	1.40	ปานกลาง
8. ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า	3.67	1.60	มาก	3.53	1.70	มาก	3.60	1.50	มาก
					รวม		2.76	0.90	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการสอบโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ จากการศึกษาแนวข้อสอบเก่า ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.60) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.45) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการสอบ พบว่านักศึกษา พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนทบทวนเนื้อหาซึ่งมีค่ าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.67) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.11 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1.ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.12	1.02	ปานกลาง
2.ใช้สำนักหอสมุดกลางม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	3.25	1.16	ปานกลาง
3.ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.48	0.85	น้อย
4.ใช้อินเทอร์เน็ต	4.21	1.07	มาก
5.ขอคำแนะนำจากอาจารย์/บุคคลอื่นๆ	4.25	0.86	มาก
รวม	3.22	0.36	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.22) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ /บุคคลอื่นๆซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.25) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.48)

ตารางที่ 4.12 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาเนื้อหาของบทเรียน			เขียนแผนการสอน			ทำสื่อการสอน		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.99	1.20	น้อย	1.67	1.15	น้อย	1.77	1.16	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	2.15	1.48	น้อย	2.17	1.46	น้อย	1.96	1.41	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.96	1.25	น้อย	1.94	1.32	น้อย	1.83	1.30	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.46	1.69	ปานกลาง	2.02	1.44	น้อย	1.87	1.34	น้อย
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.58	0.82	น้อย	1.54	1.01	น้อย	1.48	0.98	น้อย
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.15	1.43	น้อย	1.94	1.46	น้อย	1.77	1.27	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	1.94	1.21	น้อย	1.77	1.21	น้อย	1.67	1.04	น้อย

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.46	0.99	น้อย	1.75	1.29	น้อย	1.72	1.01	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	1.90	1.40	น้อย	2.00	1.42	น้อย	2.04	1.36	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.81	1.32	น้อย	1.96	1.44	น้อย	1.90	1.17	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	1.62	1.08	น้อย	1.71	1.21	น้อย	1.93	1.21	น้อย
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.63	1.18	น้อย	1.69	1.14	น้อย	1.58	0.87	น้อย

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	1.69	1.13	น้อย	1.51	1.05	น้อย	1.81	1.11	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.04	1.50	น้อย	1.92	1.32	น้อย	1.87	1.05	น้อย
					รวม		1.84	1.04	น้อย

จากตารางที่ 4.12 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน)โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 1.84) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยถามจากผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.04) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับน้อย ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.58) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ(ฝึกสอน) พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยการใช้ที่สำ นักหอสมุดกลางในขั้นตอนหาเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.46) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.13 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาหัวข้อรายงาน			ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล			เขียนนำเสนอรายงาน/การทำการบ้าน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.85	1.07	ปานกลาง	2.79	1.05	ปานกลาง	2.63	1.17	ปานกลาง	2.76	1.04	ปานกลาง
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	3.44	0.93	มาก	3.29	1.09	ปานกลาง	3.21	1.10	ปานกลาง	3.31	0.95	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.98	1.44	น้อย	1.87	1.20	น้อย	1.71	1.19	น้อย	1.85	1.20	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.85	1.50	ปานกลาง	2.90	1.51	ปานกลาง	2.81	1.46	ปานกลาง	2.85	1.41	ปานกลาง
5. ศึกษาดูงานจากสถานฯลฯ	1.00	0.00	น้อย	1.23	0.67	น้อย	1.31	0.70	น้อย	1.18	0.35	น้อย
6.แลกเปลี่ยนความคิดเห็นฯลฯ	3.38	1.36	มาก	3.27	1.48	ปานกลาง	3.13	1.48	ปานกลาง	3.26	1.37	ปานกลาง
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.56	1.25	มาก	3.21	1.43	ปานกลาง	3.02	1.48	ปานกลาง	3.26	1.24	ปานกลาง
								รวม		2.64	0.52	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.13 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยใช้สำนักหอสมุดกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.31) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการ ($\overline{X}$ = 1.18) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการทำรายงาน/การทำการบ้าน พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนหาหัวข้อรายงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.56) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.14 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	กำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา			รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม			ดำเนินการตามโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.98	1.30	น้อย	2.08	1.50	น้อย	1.87	1.22	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.17	1.50	น้อย	2.38	1.72	ปานกลาง	2.21	1.52	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.23	0.70	น้อย	1.25	0.65	น้อย	1.27	0.71	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	1.90	1.25	น้อย	1.88	1.32	น้อย	1.52	0.85	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	1.71	.09	น้อย	1.61	1.25	น้อย	1.79	1.21	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.60	1.90	ปานกลาง	2.42	1.77	ปานกลาง	2.42	1.86	ปานกลาง
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์**			**เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.77	1.44	น้อย	1.67	1.08	น้อย	1.34	0.0	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.10	1.48	น้อย	2.13	1.58	น้อย	1.57	1.04	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.33	0.76	น้อย	1.04	0.27	น้อย	1.10	1.30	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	1.60	0.95	น้อย	2.19	1.60	น้อย	1.30	0.73	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	1.63	1.08	น้อย	2.25	1.51	น้อย	2.28	0.72	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.23	1.76	น้อย	2.62	1.81	ปานกลาง	2.76	1.24	ปานกลาง
					รวม		1.35	0.76	น้อย

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 1.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.76) สามารถแปลผลได้ว่าในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ =1.10) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาอาจารย์ในขั้นตอนเขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.62) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.15 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้นในรายวิชาที่			เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น			เพื่อติดตามความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.63	1.42	ปานกลาง	2.54	1.22	ปานกลาง	2.50	1.33	ปานกลาง	2.56	1.28	ปานกลาง
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	3.23	1.02	ปานกลาง	3.21	1.03	ปานกลาง	3.17	1.06	ปานกลาง	3.21	1.01	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.19	0.71	น้อย	1.23	0.78	น้อย	1.65	1.41	น้อย	1.36	0.81	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	3.25	1.41	ปานกลาง	3.35	1.38	ปานกลาง	3.00	1.42	ปานกลาง	3.20	1.24	ปานกลาง
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.67	1.58	ปานกลาง	2.62	1.59	ปานกลาง	2.87	1.60	ปานกลาง	2.72	1.49	ปานกลาง
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.54	1.55	มาก	3.73	1.54	มาก	3.48	1.62	มาก	3.58	1.50	มาก
								รวม		3.32	0.68	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.15 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =3.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.58) สามารถแปลผลได้ว่าในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.36) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการการการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธี การแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาอาจารย์ในขั้นตอนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.73) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับระดับมาก

ตารางที่ 4.16 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**วิธีการแสวงหาสารสนเทศ**			**รวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา**			**ประเมินและเลือกสถาบันที่เข้าศึกษาต่อ**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ข่าวสารจากวิทยาลัยต่างๆ	2.27	1.12	น้อย	2.25	1.13	น้อย	2.26	1.27	ปานกลาง
2. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.00	1.34	ปานกลาง	2.98	1.35	ปานกลาง	2.99	1.37	ปานกลาง
3. ใช้อินเทอร์เน็ต	3.04	1.40	ปานกลาง	3.02	1.39	ปานกลาง	3.03	1.39	ปานกลาง
4. สอบถามจากเพื่อน	2.71	1.43	ปานกลาง	2.69	1.40	ปานกลาง	2.70	1.41	ปานกลาง
5. สอบถามจากรุ่นพี่	2.40	1.58	ปานกลาง	2.42	1.61	ปานกลาง	2.41	1.59	ปานกลาง
6.ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ ฯลฯ	2.04	1.32	น้อย	2.06	1.34	น้อย	2.05	1.33	น้อย
7.ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ	1.62	0.77	น้อย	1.63	0.79	น้อย	1.62	0.77	น้อย
						รวม	2.44	0.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.03) สามารถแปลผลได้ว่าในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ($\overline{X}$ =1.62) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการการการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ตในขั้นตอนรวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.04) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.17 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

(n=46)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ทบทวนเนื้อหา			เก็งข้อสอบ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.40	0.56	น้อย	1.40	0.56	น้อย	1.40	0.56	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.83	1.16	ปานกลาง	2.83	1.16	ปานกลาง	2.83	1.16	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.37	0.97	น้อย	1.37	0.97	น้อย	1.37	0.97	น้อย
4. ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัว	3.77	1.21	มาก	3.77	1.21	มาก	3.77	1.21	มาก
5. แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	4.04	0.94	มาก	4.12	0.85	มาก	4.08	0.86	มาก
6. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	4.23	0.98	มาก	4.23	0.98	มาก	4.23	0.98	มาก
7.ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน	3.37	0.97	ปานกลาง	3.31	1.02	ปานกลาง	3.34	0.97	ปานกลาง
8. ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า	4.02	1.09	มาก	3.94	1.16	มาก	3.98	1.09	มาก
						รวม	3.12	0.44	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.17 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการสอบโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.23) สามารถแปลผลได้ว่าในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศ ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.37) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการสอบ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ในขั้นตอนทบทวนเนื้อหาและเก็งข้อสอบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.23) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.18 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1.ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2.56	1.39	ปานกลาง
2.ใช้สำนักหอสมุดกลางม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2.77	1.51	ปานกลาง
3.ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.47	0.95	น้อย
4.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.74	1.65	ปานกลาง
5.ขอคำแนะนำจากอาจารย์/บุคคลอื่นๆ	2.50	1.68	ปานกลาง
รวม	2.67	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.18 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยใช้สำนักหอสมุดกลางสูงสุดซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =2.77) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ =1.47)

ตารางที่ 4.19 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาเนื้อหาของบทเรียน			เขียนแผนการสอน			ทำสื่อการสอน		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.93	1.11	น้อย	1.67	1.15	น้อย	1.93	1.29	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	1.92	1.29	น้อย	2.17	1.46	น้อย	2.05	1.38	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.76	1.15	น้อย	1.94	1.32	น้อย	1.71	1.15	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.18	1.46	น้อย	2.02	1.44	น้อย	1.99	1.34	น้อย
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.13	0.57	น้อย	1.54	1.01	น้อย	1.50	2.58	น้อย
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.07	1.53	น้อย	1.94	1.46	น้อย	2.21	1.54	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.30	1.73	น้อย	1.77	1.21	น้อย	2.34	1.67	ปานกลาง
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ**			**รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	2.06	1.35	น้อย	1.93	1.11	น้อย	1.93	1.11	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	2.14	1.38	น้อย	1.92	1.29	น้อย	1.92	1.29	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.85	1.18	น้อย	2.19	1.33	น้อย	1.34	1.11	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.06	1.35	น้อย	1.76	1.15	น้อย	2.09	1.29	น้อย

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.52	1.04	น้อย	2.18	1.46	น้อย	1.18	0.57	น้อย
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.35	1.59	ปานกลาง	1.13	0.57	น้อย	1.88	1.25	น้อย
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.81	1.78	ปานกลาง	2.07	1.53	น้อย	2.26	1.61	น้อย
					รวม		1.90	0.82	น้อย

จากตารางที่ 4.19 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน)โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.90) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.26) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับน้อย ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.18) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนนำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =2.81) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.20 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านของนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาหัวข้อรายงาน			ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล			เขียนนำเสนอรายงาน/การทำการบ้าน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.53	1.37	ปานกลาง	2.45	1.41	ปานกลาง	2.19	1.32	น้อย	2.39	1.23	ปานกลาง
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.93	1.44	ปานกลาง	3.03	1.46	ปานกลาง	2.91	1.44	ปานกลาง	2.96	1.31	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.42	1.00	น้อย	1.56	1.11	น้อย	1.37	0.93	น้อย	1.45	0.86	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.70	1.66	ปานกลาง	2.88	1.64	ปานกลาง	2.77	1.68	ปานกลาง	2.78	1.39	ปานกลาง
5. ศึกษาดูงาน	1.35	0.93	น้อย	1.33	0.96	น้อย	1.33	0.91	น้อย	1.34	0.85	น้อย
6.แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจาก	2.39	1.44	ปานกลาง	2.35	1.42	ปานกลาง	2.75	1.52	ปานกลาง	2.50	1.27	ปานกลาง
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.88	1.76	ปานกลาง	2.96	1.74	ปานกลาง	3.03	1.81	ปานกลาง	2.96	1.58	ปานกลาง
								รวม		2.34	074	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.20 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ และใช้สำนักหอสมุดกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.96) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การศึกษาดูงานจากสถานประกอบการฯลฯ ($\overline{X}$ =1.34) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการทำรายงาน/การทำการบ้าน พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าแสวงหาสารสนเทศใช้สำนักหอสมุดกลางในขั้นตอนศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.03) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.21 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	กำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา			รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม			ดำเนินการตามโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.83	1.37	น้อย	2.01	1.42	น้อย	1.86	1.31	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.41	1.59	ปานกลาง	2.54	1.53	ปานกลาง	2.29	1.50	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.25	0.70	น้อย	1.47	0.99	น้อย	1.48	1.03	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.13	1.62	น้อย	2.30	1.58	น้อย	2.17	1.54	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.16	1.50	น้อย	2.16	1.48	น้อย	2.32	1.56	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.23	1.68	น้อย	2.74	1.80	ปานกลาง	2.69	1.78	ปานกลาง
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์**			**เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.98	1.34	น้อย	1.92	1.42	น้อย	1.51	0.82	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.05	1.57	น้อย	2.66	1.62	ปานกลาง	1.75	0.77	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.44	0.89	น้อย	1.58	1.08	น้อย	1.18	0.58	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	1.76	1.29	น้อย	2.10	1.47	น้อย	1.57	0.82	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.35	1.56	ปานกลาง	2.46	1.61	ปานกลาง	1.66	0.84	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.76	1.82	ปานกลาง	2.82	1.83	ปานกลาง	1.59	1.20	น้อย
						รวม	1.59	0.75	น้อย

จากตารางที่ 4.21 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยใช้สำนักหอสมุดกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 1.75) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับน้อย ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.18) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยการขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนเขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =2.82) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.22 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้นในรายวิชาที่			เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น			เพื่อติดตามความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.03	1.44	น้อย	2.08	1.45	น้อย	2.04	1.44	น้อย	2.05	1.34	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.72	1.59	ปานกลาง	2.63	1.54	ปานกลาง	2.49	1.56	ปานกลาง	2.61	1.44	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.36	0.94	น้อย	1.37	0.96	น้อย	1.46	1.09	น้อย	1.39	0.92	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.66	1.78	ปานกลาง	2.51	1.66	ปานกลาง	2.51	1.70	ปานกลาง	2.56	1.56	ปานกลาง
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.16	1.44	น้อย	2.32	1.54	น้อย	2.23	1.53	น้อย	2.23	1.35	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.53	1.67	ปานกลาง	2.63	1.75	ปานกลาง	2.30	1.68	น้อย	2.49	1.54	ปานกลาง
								รวม		2.67	1.02	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.22 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยใช้สำนักหอสมุดกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.61) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ =1.39) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยใช้สำนักหอสมุดกลางในขั้นตอนให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้นในรายวิชาที่เรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย สูงสุด ($\overline{X}$ =2.72) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.23 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ			รวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา			ประเมินและเลือกสถาบันที่เข้าศึกษาต่อ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ข่าวสารจากวิทยาลัยต่างๆ	2.20	1.54	น้อย	2.22	1.58	น้อย	2.21	1.48	น้อย
2. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.17	1.49	น้อย	2.34	1.54	ปานกลาง	2.25	1.38	น้อย
3. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.36	1.70	ปานกลาง	2.15	1.64	น้อย	2.26	155	น้อย
4. สอบถามจากเพื่อน	2.02	1.34	น้อย	2.07	1.37	น้อย	2.04	1.28	น้อย
5. สอบถามจากรุ่นพี่	2.01	1.33	น้อย	2.01	1.34	น้อย	2.00	1.25	น้อย
6.ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ ฯลฯ	1.79	1.33	น้อย	1.94	1.44	น้อย	1.86	1.27	น้อย
7.ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ	1.54	1.16	น้อย	1.49	1.12	น้อย	1.51	1.01	น้อย
					รวม		2.02	0.99	น้อย

จากตารางที่ 4.23 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาเพื่อการศึกษาต่อโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.02) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.26) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับน้อย ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชนเช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ ($\overline{X}$ =1.51) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาต่อพบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศใช้อินเทอร์เน็ต ในขั้นตอนรวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =2.36) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.24 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อในการสอบของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

(n=203)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ทบทวนเนื้อหา			เก็งข้อสอบ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.76	1.35	น้อย	1.47	1.08	น้อย	1.62	1.13	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.24	1.59	น้อย	1.83	1.40	น้อย	2.04	1.40	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.23	0.84	น้อย	1.25	0.87	น้อย	1.24	0.82	น้อย
4. ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัว	2.43	1.61	ปานกลาง	2.41	1.70	ปานกลาง	2.42	1.57	ปานกลาง
5. แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	2.83	1.69	ปานกลาง	2.96	1.70	ปานกลาง	2.89	1.64	ปานกลาง
6. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.54	1.63	ปานกลาง	2.83	1.64	ปานกลาง	2.68	1.54	ปานกลาง
7.ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน	2.54	1.69	ปานกลาง	2.74	1.68	ปานกลาง	2.64	1.61	ปานกลาง
8. ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า	2.74	1.82	ปานกลาง	2.79	1.82	ปานกลาง	2.76	1.76	ปานกลาง
						รวม	2.29	0.91	น้อย

จากตารางที่ 4.24 แสดงว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาเพื่อการสอบของโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.89) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.24) และเมื่อพิจารณาตามขั้นตอนเพื่อการสอบ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศจากแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในขั้นตอนเก็งข้อสอบซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.96) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.25 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1.ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	2.01	1.09	น้อย
2.ใช้สำนักหอสมุดกลางม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2.81	1.68	ปานกลาง
3.ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.57	1.28	น้อย
4.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.76	1.56	ปานกลาง
5.ขอคำแนะนำจากอาจารย์/บุคคลอื่นๆ	3.55	1.37	มาก
รวม	2.95	0.62	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.25 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.95) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ /บุคคลอื่นๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.55) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่น ๆ ($\overline{X}$ = 1.57)

ตารางที่ 4.26 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) ของนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาเนื้อหาของบทเรียน			เขียนแผนการสอน			ทำสื่อการสอน		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.79	1.17	น้อย	1.84	1.28	น้อย	1.82	1.20	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	1.99	1.09	น้อย	2.06	1.32	น้อย	2.15	1.32	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.49	1.49	ปานกลาง	2.46	1.54	ปานกลาง	2.10	1.42	น้อย
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	3.76	0.58	มาก	2.23	1.22	น้อย	2.52	1.30	ปานกลาง
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	2.48	1.58	ปานกลาง	2.25	1.41	น้อย	2.91	1.49	ปานกลาง
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	3.90	1.30	มาก	3.27	1.44	ปานกลาง	3.12	1.30	ปานกลาง
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.73	1.30	มาก	3.33	1.59	ปานกลาง	3.09	1.54	ปานกลาง
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ**			**รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ศึกษาระเบียบวิธีการ	1.55	0.95	น้อย	1.58	1.04	น้อย	1.72	0.84	น้อย
2. ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	1.70	1.01	น้อย	2.19	1.25	น้อย	2.02	0.84	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.07	1.07	น้อย	2.57	1.34	ปานกลาง	2.34	0.78	ปานกลาง
4. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.24	1.37	น้อย	2.51	1.29	ปานกลาง	2.64	0.68	ปานกลาง

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	นำเอาทฤษฎีมาปฏิบัติให้เกิดทักษะ			รายงานผลการฝึกงานและนำเสนอ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
5. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	2.52	1.33	ปานกลาง	2.58	1.43	ปานกลาง	2.55	1.50	ปานกลาง
6.ใช้อินเทอร์เน็ต	2.82	1.37	ปานกลาง	2.37	1.26	ปานกลาง	3.10	0.51	ปานกลาง
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.70	1.41	มาก	2.82	1.55	ปานกลาง	3.33	0.89	ปานกลาง
					รวม		2.53	0.49	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.26 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชี (ฝึกสอน) โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.33) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การศึกษาระเบียบวิธีการ ($\overline{X}$ =1.72) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศจากการใช้อินเทอร์เน็ตในขั้นตอนการหาเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.90) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.27 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านของนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	หาหัวข้อรายงาน			ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล			เขียนนำเสนอรายงาน/การทำการบ้าน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.88	1.21	น้อย	2.16	1.32	น้อย	2.24	1.18	น้อย	2.09	0.89	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.03	1.35	น้อย	2.00	1.23	น้อย	2.18	1.40	น้อย	2.10	0.98	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.85	1.30	น้อย	1.97	1.26	น้อย	2.49	1.51	ปานกลาง	2.07	0.94	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.12	1.52	น้อย	2.83	1.33	ปานกลาง	2.33	1.41	น้อย	2.38	0.98	ปานกลาง
5. ศึกษาดูงาน	2.19	1.27	น้อย	2.34	1.46	ปานกลาง	2.52	1.51	ปานกลาง	2.35	0.90	ปานกลาง
6.แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจาก	2.79	1.52	ปานกลาง	2.52	1.60	ปานกลาง	2.49	1.45	ปานกลาง	2.60	0.95	ปานกลาง
7.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	2.99	1.69	ปานกลาง	2.40	1.50	ปานกลาง	2.76	1.54	ปานกลาง	2.72	1.12	ปานกลาง
								รวม		2.33	0.51	น้อย

จากตารางที่ 4.27 แสดงว่านักศึกษาภาคาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.72) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ =2.07) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการทำรายงาน/การทำการบ้าน พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนหาหัวข้อรายงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.99) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.28 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	กำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา			รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม			ดำเนินการตามโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.79	1.29	น้อย	1.81	1.28	น้อย	1.72	1.21	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	2.48	1.45	ปานกลาง	2.64	1.41	ปานกลาง	2.10	1.37	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.94	1.42	น้อย	1.84	1.34	น้อย	1.84	1.47	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.82	1.59	ปานกลาง	2.79	1.48	ปานกลาง	2.73	1.54	ปานกลาง
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.99	1.37	ปานกลาง	2.88	1.57	ปานกลาง	3.19	1. 56	ปานกลาง
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	4.36	1.06	มาก	3.60	1.67	มาก	3.85	1.46	มาก
วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	**สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์**			**เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม**			**รวม**		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.40	0.98	น้อย	1.87	1.39	น้อย	1.25	0.60	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	1.87	1.25	น้อย	2.34	1.53	ปานกลาง	1.63	0.61	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.61	1.11	น้อย	1.51	0.94	น้อย	1.23	0.64	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.24	1.31	น้อย	2.09	1.39	น้อย	1.81	0.66	น้อย
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.58	1.38	ปานกลาง	2.75	1.43	ปานกลาง	2.06	0.62	น้อย
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.87	1.60	มาก	4.18	1.45	มาก	2.84	0.64	ปานกลาง
					รวม		1.80	0.36	น้อย

จากตารางที่ 4.28 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 1.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 2.84) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.23) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนเพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนการกำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 4.36) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.29 วิธีการแสวงหาสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ให้เกิดความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้นในรายวิชาที่			เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนดีขึ้น			เพื่อติดตามความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	2.00	1.37	น้อย	2.00	1.39	น้อย	1.94	1.39	น้อย	1.98	1.30	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	3.33	1.38	ปานกลาง	3.13	1.47	ปานกลาง	2.93	1.40	ปานกลาง	3.13	1.23	ปานกลาง
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.79	1.28	น้อย	1.73	1.20	น้อย	1.93	1.48	น้อย	1.83	1.20	น้อย
4. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.94	1.36	ปานกลาง	3.48	1.33	มาก	3.33	1.30	ปานกลาง	3.25	1.07	ปานกลาง
5. ปรึกษาเพื่อนรุ่นพี่	2.66	1.48	ปานกลาง	2.82	1.48	ปานกลาง	2.66	1.42	ปานกลาง	2.71	1.09	ปานกลาง
6.ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.88	1.46	มาก	3.42	1.73	มาก	3.93	1.43	มาก	3.74	2.12	มาก
								รวม		2.77	0.86	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.29 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.74) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.83) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์สูงสุดในขั้นตอนเพื่อติดตามความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.93) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.30 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาต่อของนักศึกษาภาควิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ			รวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษา			ประเมินและเลือกสถาบันที่เข้าศึกษาต่อ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ข่าวสารจากวิทยาลัยต่างๆ	2.54	1.50	ปานกลาง	2.57	1.55	ปานกลาง	2.55	1.44	ปานกลาง
2. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.39	1.41	มาก	3.16	1.38	ปานกลาง	3.28	1.30	ปานกลาง
3. ใช้อินเทอร์เน็ต	2.48	1.45	ปานกลาง	2.73	1.47	ปานกลาง	2.60	1.30	ปานกลาง
4. สอบถามจากเพื่อน	2.73	1.26	ปานกลาง	2.99	1.17	ปานกลาง	2.86	1.21	ปานกลาง
5. สอบถามจากรุ่นพี่	3.06	1.07	ปานกลาง	2.94	1.16	ปานกลาง	3.00	1.04	ปานกลาง
6.ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ ฯลฯ	2.72	1.07	ปานกลาง	2.73	1.10	ปานกลาง	2.72	1.03	ปานกลาง
7.ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ	1.76	1.08	น้อย	1.70	1.05	น้อย	1.73	1.03	น้อย
					รวม		2.68	0.76	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.30 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการศึกษาต่อโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.28) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ฯลฯ ($\overline{X}$ = 1.73) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาต่อ พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ในขั้นตอนรวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษาต่อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.39) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.31 วิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการสอบของนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

(n=62)

วิธีการแสวงหาสารสนเทศ	ทบทวนเนื้อหา			เก็งข้อสอบ			รวม		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. ใช้ห้องสมุดวิทยาลัย	1.51	0.95	น้อย	1.48	0.95	น้อย	1.49	0.95	น้อย
2. ใช้สำนักหอสมุดกลาง	1.79	1.14	น้อย	1.66	1.09	น้อย	1.72	1.06	น้อย
3. ใช้ห้องสมุดอื่นๆ	1.33	0.76	น้อย	1.52	1.05	น้อย	1.43	0.83	น้อย
4. ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัว	3.72	1.38	มาก	3.64	1.55	มาก	3.68	1.40	มาก
5. แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	3.61	1.26	มาก	3.94	1.04	มาก	3.78	1.07	มาก
6. ขอคำแนะนำจากอาจารย์	3.42	1.39	มาก	3.55	1.35	มาก	3.49	1.33	มาก
7.ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน	3.54	1.37	มาก	3.64	1.24	มาก	3.59	1.26	มาก
8. ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า	3.82	1.44	มาก	3.61	1.56	มาก	3.72	1.43	มาก
					รวม		2.86	0.70	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.31 แสดงว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อการสอบโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.86) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน/ติวกับเพื่อน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.78) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการแสวงหาสารสนเทศที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ใช้ห้องสมุดอื่นๆ ($\overline{X}$ = 1.43) เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการศึกษาต่อ พบว่านักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในขั้นตอนเก็งข้อสอบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ =3.94) สามารถแปลผลได้ว่าอยู่ในระดับมาก

2.3 ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

2.3.1 ข้อมูลการใช้สารสนเทศประเภทต่างๆของห้องสมุดสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 4.32 – 4.34

ตารางที่ 4.32 การใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ (สื่อสิ่งพิมพ์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

(n=460)

การใช้สื่อรูปแบบต่างๆของห้องสมุด	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ก. สื่อสิ่งพิมพ์			
1. หนังสือวิชาการ			
เอกสารประกอบการสอน	3.48	1.30	มาก
เอกสารประกอบคำบรรยาย	3.23	1.27	ปานกลาง
หนังสือตำรา	3.75	1.14	มาก
2. หนังสือความรู้ทั่วไป			
หนังสือสารคดี	2.71	1.18	ปานกลาง
หนังสืออ่านนอกตำรา	2.62	1.10	ปานกลาง
หนังสือนวนิยาย	2.53	1.25	ปานกลาง
หนังสือเรื่องสั้น	2.41	1.21	ปานกลาง
3. หนังสืออ้างอิง			
พจนานุกรม	2.93	1.22	ปานกลาง
สารานุกรม	2.68	1.12	ปานกลาง
สิ่งพิมพ์รัฐบาล	2.65	1.13	ปานกลาง
หนังสือรายปี	2.35	1.27	ปานกลาง
4. สิ่งพิมพ์อื่นๆ			
คู่มือสถานศึกษา	2.24	1.15	น้อย
จุลสาร/แผ่นพับ	1.01	0.91	น้อย
รายงานการวิจัย	2.41	1.18	ปานกลาง
ปริญญานิพนธ์	2.60	1.25	ปานกลาง
วิทยานิพนธ์	2.94	1.25	ปานกลาง

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
5. วารสารวิชาการในสาขาที่เรียน			
คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลด์	2.68	1.35	ปานกลาง
เซมิคอนดักเตอร์อิเล็กทรอนิกส์	2.43	1.46	ปานกลาง
เทคนิค เครื่องกล ไฟฟ้า	2.55	1.35	ปานกลาง
ไฟฟ้าและอุตสาหกรรม	2.51	1.40	ปานกลาง
ไมโครคอมพิวเตอร์	2.28	1.26	น้อย
ยานยนต์	1.80	1.10	น้อย
โยธาสาร	1.94	1.24	น้อย
6. วารสารทางการศึกษาครุศาสตร์			
วารสารการศึกษาไทย	2.25	1.15	น้อย
วารสารข้าราชการครูฯลฯ	1.95	1.13	น้อย
วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2.11	1.15	น้อย
วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน	2.31	1.17	น้อย
วารสารบริหารการศึกษา มศว	1.90	1.06	น้อย
วารสารราชบัณฑิตยสถาน	1.93	1.06	น้อย
วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2.16	1.13	น้อย
วารสารศึกษาศาสตร์ (ม.นเรศวร)	1.66	0.92	น้อย
7. วารสารวิเคราะห์และวิจารณ์ข่าว			
สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์	1.68	1.01	น้อย
มติชนสุดสัปดาห์	1.80	1.05	น้อย
เนชั่นสุดสัปดาห์	1.72	1.07	น้อย
8. วารสารทั่วไปเช่น บ้านและสวน	1.72	1.09	น้อย
9. หนังสือพิมพ์	2.94	1.27	ปานกลาง
รวม	2.36	0.72	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.32 แสดงว่านักศึกษาใช้สื่อสิ่งพิมพ์ของห้องสมุดที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.36) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาใช้สื่อสิ่งพิมพ์สูงสุดในระดับมาก คือ หนังสือตำรา ($\overline{X}$ =3.75) รองลงมาใช้เอกสารประกอบการสอนในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.48) และจุลสารสแผ่นพับต่ำสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.01)

ตารางที่ 4.33 การใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ (สื่อโสตทัศน์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

(n=460)

การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ	**ระดับการใช้**		
ของห้องสมุด	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
ข. สื่อโสตทัศน์			
ซีดี/วีซีดี/ดีวีดี (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา	2.51	1.81	ปานกลาง
วีดีทัศน์ (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา)	2.68	1.21	ปานกลาง
เทปบันทึกเสียง ฝึกทักษะการฟัง พูด ภาษาอังกฤษ	2.28	1.25	น้อย
แผนที่ /แผนผัง	1.35	0.88	น้อย
รวม	2.35	0.88	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.33 แสดงว่านักศึกษาใช้สื่อโสตทัศน์ของห้องสมุดที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.35) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาใช้สื่อโสตทัศน์สูงสุดในระดับปานกลาง คือ วีดิทัศน์ สื่อการเรียนการสอนรายวิชา($\overline{X}$ = 2.68) รองลงมาใช้ซีดี/วีซีดี/ดีวีดี (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา)ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.51) และใช้ต่ำสุดในระดับน้อย คือ แผนที่ /แผนผัง ($\overline{X}$ =1.35)

ตารางที่ 4.34 การใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ (สื่ออิเล็กทรอนิกส์) ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

(n=460)

การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ค. สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.28	1.18	น้อย
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	2.28	1.13	น้อย
ปริญญานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์	2.17	1.12	น้อย
วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์	2.13	1.10	น้อย
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.48	1.18	ปานกลาง
สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2.54	1.21	ปานกลาง
IEEE/IET (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชา ทางด้าน วิศวกรรมโยธา ไฟฟ้า อุตสาหะการ อิเล็กทรอนิกส์ และ คอมพิวเตอร์)	1.45	0.95	น้อย
ISI Web of Science (ครอบคลุม เนื้อหาสาขาวิชา ทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมมนุษยศาสตร์)	1.59	1.02	น้อย
Pro Quest Digital Dissertation(ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาโท/ปริญญาเอก)	1.74	1.16	น้อย
Science direct (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)	1.62	1.20	น้อย
SpringerLink E-Journal (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี แพทยศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)	1.76	1.17	น้อย

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

การใช้สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
H.W.Wilson (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้าน วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การจัดการ การบริหาร กฎหมาย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์บรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์)	2.03	1.23	น้อย
CHE PDF Dissertation Full text (ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม)	1.49	0.94	น้อย
Net library (ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โอซีแอลซี ครอบคลุมเนื้อหาทุกสาขาวิชา)	1.43	0.90	น้อย
Emerald (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านธุรกิจและการจัดการ)	1.26	0.66	น้อย
Scopus (ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป ครอบคลุมเนื้อหาทุกสาขาวิชายกเว้น มนุษยศาสตร์)	1.18	0.56	น้อย
ฐานข้อมูลThai Digital Collection (TDC)	1.17	0.53	น้อย
ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC)	2.25	1.15	น้อย
เว็บไซต์มาตรฐานวิชาชีพศึกษาศาสตร์ http://www.ksp.or.th	1.71	1.05	น้อย
รวม	1.68	0.57	น้อย
เฉลี่ยรวม	2.13	0.48	น้อย

จากตารางที่ 4.34 แสดงว่า นักศึกษาใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.13) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาใช้สื่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงสุดในระดับปานกลาง คือ สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\overline{X}$ =2.54) รองลงมาใช้ในระดับปานกลาง คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\overline{X}$ =2.48) และนักศึกษาใช้ต่ำสุดในระดับน้อย คือ ฐานข้อมูลThai Digital Collection (TDC) ($\overline{X}$ =2.13)

2.4 ตอนที่ 4 ข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์ปัญหาการและข้อเสนอแนะการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประกอบด้วย ด้านห้องสมุด ด้านบริการด้านผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้บริการ ด้านระเบียบข้อบังคับ และด้านการประชาสัมพันธ์ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.35-4.37

ตารางที่ 4.35 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศจำแนกเป็นรายข้อด้านห้องสมุด

(n=460)

ปัญหาการใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ก. ด้านห้องสมุด			
สภาพแวดล้อมทั่วไป			
แสงสว่างภายในห้องสมุดไม่เพียงพอ	3.35	1.25	มาก
จำนวนที่นั่งอ่านไม่เพียงพอ	3.87	1.16	มาก
เรื่องความสะอาด	1.58	0.89	น้อย
ป้ายบอกทิศทางไปห้องสมุด	1.80	0.89	น้อย
รวม	2.64	0.64	ปานกลาง
ทรัพยากรสารสนเทศ			
จำนวนหนังสือ/สื่อมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ	2.64	1.09	ปานกลาง
เนื้อหาของหนังสือ/สื่อไม่ตรงกับความต้องการ	2.61	1.08	ปานกลาง
หนังสือ/สื่อที่ต้องการมีเนื้อหาไม่ทันสมัย	2.62	1.09	ปานกลาง
หนังสือ/สื่อที่ต้องการใช้มีสภาพเก่าหรือชำรุด	2.55	1.11	ปานกลาง
หนังสือ/สื่อที่ต้องการมีอยู่ในฐานข้อมูลของห้องสมุดแต่หาตัวเล่มไม่พบ	2.56	1.06	ปานกลาง
การจัดเรียงหนังสือ/สื่อบนชั้นวางผิดที่ยากแก่การค้นหา	2.36	1.06	ปานกลาง
จำนวนเล่มที่ให้ยืมน้อยเกินไป (7 เล่ม :ครั้ง)	2.54	1.21	ปานกลาง
ระยะเวลาการให้ยืมน้อยเกินไป (7 วัน : เล่ม)	2.71	1.18	ปานกลาง

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

ปัญหาการใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
วารสารมีจำนวนรายชื่อและจำนวนฉบับไม่เพียงพอ	2.63	1.01	ปานกลาง
ห้องสมุดไม่อนุญาตให้ยืมวารสารออกนอกห้องสมุด	2.63	1.16	ปานกลาง
รวม	2.58	0.86	ปานกลาง
เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ความล่าช้าของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2.57	1.05	ปานกลาง
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้บริการ	2.69	1.10	ปานกลาง
ขาดอุปกรณ์(เครื่องมือ)ต่อพ่วงอื่นๆ	1.86	1.02	น้อย
รวม	2.23	0.87	น้อย

จากตารางที่ 4.35 แสดงว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือประสบปัญหาในการใช้สารสนเทศในด้านห้องสมุดที่สำนักหอสมุดกลางโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.23)

ด้านห้องสมุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่

1. ด้านสภาพแวดล้อมทั่วไปนักศึกษาพบปัญหาในระดับมาก พิจารณาเป็นรายข้อพบว่าจำนวนที่นั่งอ่านไม่เพียงพอสูงสุดในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.87) รองลงมาปัญหาแสวงสว่างในห้องสมุดไม่เพียงพอในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.35) และปัญหาเรื่องความสะอาดต่ำสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.58)

2. ด้านทรัพยากรสารสนเทศนักศึกษาพบปัญหาในระดับปานกลาง พิจารณาเป็นรายข้อพบว่าระยะเวลาการให้ยืมหนังสือน้อยเกินไป (7 วัน : เล่ม) สูงสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.71) รองลงมาปัญหาจำนวนหนังสือ/สื่อมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.64) และปัญหาการจัดเรียงหนังสือ/สื่อบนชั้นวางผิดที่ยากแก่การค้นหาต่ำสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2. 36)

3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่านักศึกษาประสบปัญหาในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อการใช้บริการสูงสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.69) รองมาลงปัญหาความล่าช้าของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.57) และปัญหาขาดอุปกรณ์ (เครื่องมือ) ต่อพ่วงอื่น ๆ ต่ำสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.86)

ตารางที่ 4.36 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศจำแนกเป็นรายข้อ ด้านการบริการ ด้านผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้บริการ

(n=460)

ปัญหาการใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ข. ด้านการบริการ			
บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ	1.80	0.80	น้อย
บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า	2.04	0.98	น้อย
บริการยืมระหว่างห้องสมุดล่าช้าเกินไป	1.93	0.73	น้อย
บริการจองห้องติวหนังสือ	1.32	0.59	น้อย
รวม	1.77	0.54	น้อย
ค. ด้านผู้ให้บริการ			
เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในการให้บริการ	1.61	0.80	น้อย
เจ้าหน้าที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์	2.29	1.06	น้อย
เจ้าหน้าที่เข้มงวดในกฎระเบียบมากเกินไป	2.18	0.99	น้อย
เจ้าหน้าที่ไม่มีความกระตือรือร้น	2.24	1.05	น้อย
เจ้าหน้าที่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้ห้องสมุด	2.21	1.12	น้อย
ไม่มีบรรณารักษ์ให้สอบถามเมื่อเกิดปัญหาในการใช้ห้องสมุด	2.15	0.99	น้อย
รวม	2.11	0.78	น้อย

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ปัญหาการใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
ง. ด้านผู้ใช้บริการ (นักศึกษา)			
ขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์	2.64	1.29	ปานกลาง
ขาดความรู้เกี่ยวกับบริการต่างๆในห้องสมุด	2.73	1.17	ปานกลาง
ไม่ทราบวิธีการใช้เครื่องมือสืบค้น	2.64	1.10	ปานกลาง
เครื่องมือที่ใช้สืบค้นสารสนเทศใช้ยากเกินไป	2.46	1.10	ปานกลาง
ไม่กล้าถามหรือขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่/บรรณารักษ์	2.69	1.17	ปานกลาง
ไม่มีเวลาไปใช้บริการ	2.59	1.17	ปานกลาง
รวม	2.62	0.96	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.23	0.50	น้อย

จากตารางที่ 4.36 แสดงว่านักศึกษาประสบปัญหาในการใช้สารสนเทศจำแนกเป็นรายข้อได้แก่ ด้านการบริการ ด้านผู้ให้บริการ ด้านผู้ใช้บริการโดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.23) จำแนกตามด้านได้นำเสนอไว้ดังนี้

ด้านการบริการ พบว่า นักศึกษามีปัญหาในภาพรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 1.77) และพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าสูงสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.04) รองลงมาปัญหาบริการยืม-คืนระหว่างห้องสมุดช้าเกินไปในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.93) นักศึกษามีปัญหาบริการจองห้องติวหนังสือต่ำสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.32)

ด้านผู้ให้บริการพบว่า นักศึกษามีปัญหาในภาพรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.11) และพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาเจ้าหน้าที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์สูงสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.29) รองลงมาปัญหาเจ้าหน้าที่ไม่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการในระดับน้อย($\overline{X}$ =2.24) และเจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในการให้บริการต่ำสุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.61)

ด้านผู้ใช้บริการ (นักศึกษา) พบว่า นักศึกษามีปัญหาในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.62) และพิจารณาเป็นรายข้อปัญหานักศึกษาขาดความรู้เกี่ยวกับบริการต่างๆในห้องสมุดสูงสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.73) รองลงมาปัญหานักศึกษาไม่กล้าถามหรือขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ / บรรณารักษ์ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.69) และปัญหานักศึกษาไม่มีเวลาไปใช้บริการต่ำสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.59)

ตารางที่ 4.37 แสดงปัญหาการใช้สารสนเทศจำแนกเป็นรายข้อ ด้านระเบียบข้อบังคับ ด้านการประชาสัมพันธ์

(n=460)

ปัญหาการใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
จ. ด้านระเบียบข้อบังคับ			
เวลาเปิด-ปิดบริการไม่เหมาะสม	2.90	0.94	ปานกลาง
อัตราค่าปรับสูงเกินไป	2.98	1.06	ปานกลาง
ห้องสมุดมีกฎระเบียบมากเกินไป	2.60	1.10	ปานกลาง
รวม	2.82	0.83	ปานกลาง
ฉ. ด้านการประชาสัมพันธ์			
ห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ข้อมูลและระเบียบเกี่ยวกับการให้บริการ	2.96	1.05	ปานกลาง
ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบแหล่งแสดงหนังสือ/สื่อใหม่	2.90	1.05	ปานกลาง
รวม	2.93	0.97	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.87	0.74	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.37 แสดงว่านักศึกษาประสบปัญหาในด้านระเบียบข้อบังคับด้านการประชาสัมพันธ์ โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.87) จำแนกตามด้านได้นำเสนอไว้ดังนี้

ด้านระเบียบข้อบังคับพบว่า นักศึกษามีปัญหาในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาอัตราค่าปรับทรัพยากรสารสนเทศสูงเกินไป สูงสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.98) รองลงมาปัญหาเรื่องของเวลาเปิด-ปิดบริการของห้องสมุดไม่เหมาะสมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.90) และปัญหาห้องสมุดมีกฎระเบียบมากเกินไปต่ำสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.60)

ด้านการประชาสัมพันธ์พบว่า นักศึกษามีปัญหาในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.93) และพิจารณาเป็นรายข้อปัญหาห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบแหล่งแสดงหนังสือ/สื่อใหม่ ให้นักศึกษาหรือผู้ใช้ทราบสูงสุดในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.96) และรองลงมาห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร และระเบียบเกี่ยวกับการให้บริการในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.90)

2.4.2 ข้อสรุปที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง

ผลจากการศึกษาเรื่อง “การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ”มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมเป็นรายด้านและนำเสนอในรูปของตารางที่ 4.38 ได้นำเสนอ ดังนี้

ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา

(n=460)

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	สาขาวิชาวิศวกรรม									
	เครื่องกล (n=154)		โยธา (n=51)		ไฟฟ้า (n=208)		คอมพิวเตอร์ (n=67)		รวม (n=480)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านบริการ										
1. ควรขยาย เวลาเปิดและปิดห้องสมุดถึง 21.30 น	20	12.98	10	19.60	22	10.57	15	22.38	67	13.95
2. ควรจัดหา เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นหนังสือในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการ	23	14.93	20	39.21	18	8.65	19	28.35	80	16.66
ด้านหนังสือ										
1. หนังสือคู่มือสำหรับเตรียมสอบมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการควรเพิ่มจำนวนหนังสือเหล่านี้	22	14.28	12	23.52	26	12.5	10	14.92	70	14.58
2. หนังสือเรื่องสั้นควรเพิ่มจำนวนให้หลากหลาย	14	9.09	24	47.05	18	8.65	16	23.88	72	15.00
ด้านอาคารสถานที่										
1. ควรเพิ่มจำนวนห้องอ่านหนังสือในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการ	19	12.33	12	23.52	18	8.65	20	29.85	69	14.37
2. ควรจัดมุมสบายไว้สำหรับพักผ่อนภายในห้องสมุด	15	9.74	25	49.01	17	8.17	8	11.94	65	13.54

จากตารางที่ 4.38 ข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างที่น่าสนใจ เช่น ห้องสมุดควรเพิ่มจำนวนห้องอ่านหนังสือในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้และควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูลในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา และหนังสือเรื่องสั้นควรให้มีหลากหลาย พร้อมทั้งจัดหาหนังสือคู่มือสำหรับเตรียมสอบที่มีน้อยให้มีจำนวนมากขึ้นให้เพียงพอต่อความต้องการ และควรจัดมุมสบายไว้สำหรับพักผ่อนภายในห้องสมุด

บทที่ 5
สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ‘‘การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ’’ สามารถสรุป การวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1.1 เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.1.2 เพื่อศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 4 ปี 5 ปี และหลักสูตรต่อเนื่อง 2 - 3 ปี (ภาคปกติและภาคสมทบ) จำนวน 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์โยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และ 1 ภาควิชา คือ ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 รวมจำนวน 480 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ คือ สาขาวิชา ตัวแปรตาม ได้แก่ การแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา การใช้สารสนเทศของห้องสมุด ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน1 ฉบับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศ

ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือเพื่อการศึกษาค้นคว้า และในตอนท้ายของแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายเปิดสำหรับให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดบริการที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 24-30 กันยายน 2554 โดยแจกแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 480 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 460 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.83การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง ‘‘การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ’’สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีจำนวน 460 คน เป็นเพศชาย 309 คน (ร้อยละ67.17) เพศหญิง 151 คน (ร้อยละ32.83) ด้านอายุนักศึกษาส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21-22 ปี ทุกสาขาวิชาจำนวน 215 คน (ร้อยละ46.23) ระดับชั้นปีที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 229 คน (ร้อยละ 49.78) ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 5 น้อยสุดมีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 4.36) ด้านประสบการณ์การใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่นักศึกษามีประสบการณ์การใช้ห้องสมุดมากกว่า 4 ปี จำนวน 241 คน (ร้อยละ 52.39) และประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 4 ปี จำนวน 249 คน (ร้อยละ54.14) ส่วนความรู้พื้นฐานด้านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบเคยเรียนในรายวิชามากที่สุด จำนวน 419 คน (ร้อยละ91.08) และที่มีทัศนคติต่อประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนักศึกษาส่วนใหญ่ตอบใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร จำนวน 368 คน (ร้อยละ80.00)

1.3.2 การแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลได้ภาพรวมของการแสวงหาสารสนเทศเพื่อใช้ในการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในกิจกรรมการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางเปรียบเทียบแหล่งที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือในกิจกรรมการศึกษา ดังนี้

กิจกรรม	สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	ภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
1.เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ใช้สำนักหอสมุดกลาง	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
2.เพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน)	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ถามจากผู้ปฏิบัติงาน	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
3.เพื่อการทำรายงาน/ทำการบ้าน	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ใช้สำนักหอสมุดกลาง	ขอคำแนะนำจากอาจารย์ และใช้สำนักหอสมุดกลาง	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
4.ทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ใช้สำนักหอสมุดกลาง	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
5.การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
6.เพื่อการศึกษาต่อ	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	ใช้อินเทอร์เน็ต	ใช้อินเทอร์เน็ต	ขอคำแนะนำจากอาจารย์
7.เพื่อการสอบ	แนวข้อสอบเก่า	ขอคำแนะนำจากอาจารย์	แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน/ติวกับเพื่อน	แนวข้อสอบเก่า

จากตารางที่ 5.1 แสดงว่านักศึกษามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนทั้ง 7 ด้านโดยนำเสนอ ดังนี้

1. เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชาของนักศึกษาทั้ง 4 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ นักศึกษาส่วนใหญ่มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ส่วนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศใช้สำนักหอสมุดกลาง

2. เพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) นักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศถามจากผู้ปฏิบัติงาน

3. เพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้านนักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศ ใช้สำนักหอสมุดกลาง และนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ และใช้สำนักหอสมุดกลาง

4. เพื่อการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์นักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศใช้สำนักหอสมุดกลาง

5. เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์

6. เพื่อการศึกษาต่อนักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามี

7. เพื่อการสอบนักศึกษา 4 สาขาวิชา คือ นักศึกษาส่วนใหญ่ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยศึกษาแนวข้อสอบเก่า ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีวิธีการแสวงหาสารสนเทศแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน/ติวกับเพื่อน

1.3.3 การใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางเพื่อการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางเพื่อการศึกษาค้นคว้า ซึ่งประกอบไปด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.13) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของการใช้สื่อรูปแบบต่างๆ นำเสนอได้ ดังนี้

การใช้สื่อสิ่งพิมพ์พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในรายละเอียดพบว่านักศึกษาใช้ คือ เอกสารประกอบการสอน ($\overline{X}$ =3.48) หนังสือตำรา ($\overline{X}$ =3.75) ในระดับมาก ใช้เอกสารประกอบคำบรรยาย ($\overline{X}$ =3.23) วิทยานิพนธ์ ($\overline{X}$ =2.94) หนังสือพิมพ์($\overline{X}$ =2.94) พจนานุกรม ($\overline{X}$ =2.93)

หนังสือสารคดี ($\overline{X}$ =2.71) สารานุกรม ($\overline{X}$ =2.68) และวารสารคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลด์ ($\overline{X}$ =2.68) ปริญญานิพนธ์ ($\overline{X}$ =2.60) วารสารเทคนิค เครื่องกล ไฟฟ้าอุตสาหการ ($\overline{X}$ =2.55) ในระดับปานกลาง และใช้ วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน ($\overline{X}$ =2.31) วารสารไมโครคอมพิวเตอร์ ($\overline{X}$ =2.28) วารสารการศึกษาไทยในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.25)

การใช้สื่อโสตทัศน์ พบว่านักศึกษาใช้สื่อโสตทัศน์โดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในรายละเอียด พบว่านักศึกษาใช้วีดิทัศน์ (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา) ($\overline{X}$ = 2.68) คือ ซีดี/วีซีดี/ดีวีดี (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา) ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.51) และใช้แผนที่ /แผนผังในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.35)

การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่านักศึกษาใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\overline{X}$ =2.13) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในรายละเอียด พบว่า นักศึกษาใช้สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\overline{X}$ = 2.54) และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ($\overline{X}$ =2.48) ในระดับปานกลาง นักศึกษาใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ($\overline{X}$ =2.28) ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) ($\overline{X}$ =2.25) ปริญญานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ($\overline{X}$ =2.17) และวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ($\overline{X}$ =2.13) ในระดับน้อย

1.3.4 ปัญหาการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ประสบปัญหาการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยรวมในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ =2.87) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของปัญหาการใช้สารสนเทศในสำนักหอสมุดกลาง ฯ นำเสนอได้ ดังนี้

ด้านห้องสมุด ปัญหาที่นักศึกษาส่วนใหญ่พบในระดับสูงสุด คือ ที่นั่งอ่านไม่เพียงพอ ($\overline{X}$ =3.87) แสงสว่างในห้องสมุดไม่เพียงพอ ($\overline{X}$ =3.35) ปัญหารองลงมาในระดับปานกลาง คือ ระยะเวลาการให้ยืมหนังสือน้อยเกินไป (7 วัน: เล่ม) ($\overline{X}$ =2.71) เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้บริการ ($\overline{X}$ =2.69) วารสารมีจำนวนรายชื่อและจำนวนฉบับไม่เพียงพอ ($\overline{X}$ =2.63) และพบปัญหาเรื่องความความสะอาดของห้องสมุดในระดับน้อย ($\overline{X}$ =1.58)

ด้านการบริการ ปัญหาที่นักศึกษาพบในระดับน้อย คือบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า ($\overline{X}$ =2.04)

ด้านผู้ให้บริการ ปัญหาที่นักศึกษาพบในระดับน้อย คือ เจ้าหน้าที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์ ($\overline{X}$ =2.29) และเจ้าหน้าที่ไม่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ ($\overline{X}$ =2.24)

ด้านผู้ใช้บริการ (นักศึกษา) ปัญหาที่นักศึกษาพบในระดับปานกลาง คือ นักศึกษาขาดความรู้เกี่ยวกับบริการต่างๆ ในห้องสมุด ($\overline{X}$ =2.73) ปัญหารองลงมาคือนักศึกษาไม่กล้าถามหรือขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่/บรรณารักษ์ ($\overline{X}$ =2.69) สำหรับปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ เครื่องมือที่ใช้สืบค้นสารสนเทศใช้ยากเกินไป ($\overline{X}$ =2.46)

ด้านระเบียบข้อบังคับ ปัญหาที่นักศึกษาส่วนใหญ่พบในระดับปานกลาง คือ อัตราค่าปรับสูงเกินไป ($\overline{X}$ =2.98) ปัญหารองลงมาคือ เวลาเปิด-ปิดบริการของห้องสมุดไม่เหมาะสม ($\overline{X}$ =2.90) และปัญหาที่พบในระดับน้อยคือ ห้องสมุดมีกฎระเบียบมากเกินไป ($\overline{X}$ =2.60)

ด้านการประชาสัมพันธ์ ปัญหาที่นักศึกษาส่วนใหญ่พบในระดับปานกลาง คือ ห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์แหล่งแสดงหนังสือ/สื่อใหม่ให้นักศึกษาหรือผู้ใช้ทราบ ($\overline{X}$ =2.96) และรองลงมาห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร และระเบียบเกี่ยวกับการให้บริการ ($\overline{X}$ =2.90)

1.3.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนักศึกษา

นักศึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่น่าสนใจ คือ ควรขยายเวลาเปิดห้องสมุด โดยเปิดห้องสมุดถึงเวลา 21.30 น เพื่อให้นักศึกษาทุกหลักสูตรสามารถเข้าใช้ห้องสมุดได้สะดวก และในเวลาที่ต้องการ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นหนังสือในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา เพราะนักศึกษามีการใช้แหล่งสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตเพื่อในการศึกษาต่ออยู่ในระดับมาก โดยควรจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นข้อมูล/สื่อในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการ ควรปรับปรุงระบบการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และนำเอาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดการข้อมูลเพื่อให้บริการ หนังสือคู่มือสำหรับเตรียมสอบควรจัดหาเพิ่มเนื่องจากมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ หนังสือเรื่องสั้นควรเพิ่มจำนวนและเนื้อหาให้มีหลากหลาย และควรเพิ่มจำนวนห้องอ่านและที่นั่งอ่านหนังสือในห้องสมุดให้เพียงพอต่อความต้องการและจำนวนผู้เข้าใช้ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการใช้มากและควรจัดมุมสบายไว้สำหรับพักผ่อนภายในห้องสมุด

2. อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาโดยผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยใช้กรอบแนวคิดของเทเลอร์ (Taylor 1991:217-251) เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน มาใช้เป็นกรอบการศึกษาวิจัยโดยจำแนกกิจกรรมการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาออกเป็นทั้งหมด 7 กิจกรรมและเพื่อให้เห็นสภาพของการใช้สารสนเทศในสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกันของนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาแตกต่างกันได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพการใช้ห้องสมุด พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม นอกจากใช้ที่สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือในระดับมากแล้ว นักศึกษายังใช้ที่ห้องสมุดอื่นๆ ในระดับปานกลาง เช่น ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อาจเป็นเพราะว่าห้องสมุดทั้งสามแห่งมีทรัพยากรสารสนเทศในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกันกับสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบรรเลง สระมูล (2548) ที่พบว่านักศึกษานอกจากใช้ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม แล้วยังไปใช้ที่ห้องสมุดอื่นๆ ได้แก่ หอสมุดกลางวิทยบริการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเพราะหอสมุดกลางให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นพื้นฐานที่นักศึกษาทุกคณะฯ

2.2 การแสวงหาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆ ของนักศึกษา ผลจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่แสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ได้แก่

2.2.1 แหล่งสารสนเทศที่เป็นสถาบัน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารสนเทศประเภทห้องสมุดในระดับมากเพื่อทำรายงาน/ทำการบ้าน และอ่านหนังสือช่วงก่อนสอบโดยใช้ทั้งห้องสมุดภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สอดคล้องกับการศึกษาของนิสากร กรวยสวัสดิ์ (2549) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษามีความเข้าใจในระเบียบข้อบังคับการใช้บริการ มีความคุ้นเคยกับห้องสมุด และมีความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ ส่วนการที่นักศึกษาใช้ห้องสมุดภายนอก อาจมีเป็นเพราะห้องสมุดที่นักศึกษาใช้มีทรัพยากรสารสนเทศใกล้เคียงหรือ

ตรงกับเรื่องที่นักศึกษาต้องการ และนักศึกษาอาจต้องการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในขอบเขตที่มากกว่าทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการในสำนักหอสมุดกลาง นอกจากนี้ ห้องสมุดภายนอกที่นักศึกษาใช้ยังเป็นห้องสมุดในระดับเดียวกันกับสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งมีบริการสารสนเทศ มีระเบียบข้อบังคับการใช้บริการและมีมาตรฐานการใช้บริการที่ใกล้เคียงกัน นักศึกษาจึงไม่ต้องปรับตัวในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและบริการสารสนเทศมากนัก

2.2.2 แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคลได้แก่ อาจารย์ในระดับมาก โดยใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และเพื่อการศึกษาต่อ โดยเฉพาะการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องขอคำแนะนำจากอาจารย์มากที่สุด ผลการศึกษาในเรื่องนี้จึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของธณิศา สุขขารมย์ (2547) ที่พบว่า นักศึกษาขอความรู้ คำแนะนำจากอาจารย์โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ ในระดับมากเช่นกัน เพราะอาจารย์เป็นแหล่งสารสนเทศที่ให้ความรู้ คำแนะนำที่ตรงประเด็น สามารถชี้แนะนำแนวทางการแก้ปัญหาต่างๆ ตลอดจนกระบวนการทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์จนสำเร็จการศึกษา

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบอีกว่า แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคลที่นักศึกษาใช้ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน ดังในกรณีของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาสอบถามผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าใช้แหล่งสารสนเทศที่เป็นเพื่อน โดยใช้วิธีการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนหรือให้เพื่อนติวในกิจกรรมการสอบ นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และนักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ใช้วิธีการสอบถามรุ่นพี่/และสอบถามจากเพื่อนในกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และในกิจกรรมเพื่อการศึกษาต่อ

การศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงลักษณะที่เด่นเฉพาะของการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่างๆของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ ที่จำแนกแต่ละสาขาวิชาโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วกลับพบว่า นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลใช้สารสนเทศจากการขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ซึ่งใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเสียเป็นส่วนใหญ่

2.2.3 แหล่งสารสนเทศอื่นๆ จากผลการศึกษาการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้กิจกรรมการเรียนต่างๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พบว่า แหล่งสารสนเทศอื่นๆ ที่นักศึกษาเลือกใช้จะเป็นแหล่งใกล้ตัวนักศึกษา มีการจัดเก็บที่ดีใช้ได้สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทาง เช่น ใช้คู่มือประกอบในการฝึกปฏิบัติ ศึกษาระเบียบวิธีการของหน่วยงานในการฝึกงาน ข่าวสารประชาสัมพันธ์ของสถาบันเพื่อการศึกษาต่อ/หางานทำ หรือใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัวที่ได้สะสมไว้ในการสอบซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินซูจูง (Chung, Jin Soo: 2003) ที่พบว่าแหล่งสารสนเทศที่มีการจัดเก็บที่ดีและใช้สะดวกจะทำให้การค้นหาและการนำสารสนเทศไปใช้จะสะดวกมากยิ่งขึ้น

2.2.4 แหล่งสารสนเทศที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากผลการศึกษาการแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้กิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมฯ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่แสวงหาสารสนเทศเพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา ด้วยการค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติกา สุนทร(2549) ที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการใช้ห้องสมุด เพื่อใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของซีเมนส์ (Seamans: 2001)ที่พบว่านักศึกษามีวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศที่ต้องการโดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สอบถามจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ

2.3 การใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลาง พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางในระดับน้อย ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของสนทยา สาลี (2551) ซึ่งพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามใช้สารสนเทศของห้องสมุดอยู่ในระดับมาก

สาเหตุของผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมใช้สารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากลักษณะเนื้อหาของสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียนเป็นทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องอาศัยการอธิบายความ ชี้แนะยกตัวอย่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ดังนั้น นักศึกษาของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และภาควิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงใช้สารสนเทศห้องสมุดน้อยกว่าการขอคำแนะนำจากอาจารย์ เนื่องจากการใช้สารสนเทศของห้องสมุดเน้นวิธีของการศึกษา ทำความเข้าใจด้วยตนเอง ซึ่งอาจเป็นปัญหาสำหรับนักศึกษาบางส่วน ดังนั้น นักศึกษากลุ่มนี้จึงตัดสินใจใช้วิธีการขอคำแนะนำจากอาจารย์/บุคคลอื่น ๆ ก็ได้ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนแหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการแสวงหาสารสนเทศแล้วพบว่า นักศึกษาก็ยังใช้แหล่งสารสนเทศ

อื่นๆ ด้วย ได้แก่ อินเทอร์เน็ต กลุ่มเพื่อนโดยการแลกเปลี่ยนความรู้กับ/ติวกับเพื่อน เอกสาร ข้อกำหนดเรื่องระเบียบวิธีการ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานโดยการซักถาม และห้องสมุดอื่น ๆ

สำหรับประเภทของสารสนเทศที่ห้องสมุดมีให้บริการ จำแนกได้ 3 ประเภท คือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น ผลการวิจัยพบการใช้สารสนเทศ ดังนี้

2.3.1 สื่อสิ่งพิมพ์ พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่ใช้ เอกสารประกอบการสอน หนังสือตำราในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิทรา ศรีคงแก้ว (2549) ศิริสุภา เอมหยวก (2549) อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย (2547) ที่พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้หนังสือ เอกสารประกอบการเรียน หนังสือตำราในระดับมาก รองลงมาตามลำดับ คือ เอกสารประกอบคำบรรยาย วิทยานิพนธ์ หนังสือพิมพ์ วารสารวิชาการ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับงานวิจัยของบรรเลง สระมูล (2548) และญาณภา อินพรหม (2551) ที่พบว่านักศึกษาใช้เอกสารประกอบคำบรรยาย วิทยานิพนธ์ วารสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ พจนานุกรม หนังสือสารคดี สารานุกรมในระดับปานกลาง การที่นักศึกษายังคงนิยมใช้สิ่งพิมพ์นั้น อาจเป็นได้ว่าสิ่งพิมพ์สามารถใช้ได้ง่าย สะดวก ใช้ได้ทุกที่และสามารถคัดเลือกเนื้อหาของสื่อสิ่งพิมพ์ให้ตรงตามความต้องการได้ง่าย นอกจากนี้ ยังพบว่าสื่อสิ่งพิมพ์ในห้องสมุดส่วนใหญ่จะเป็นตำราประกอบการเรียน ซึ่งนักศึกษาใช้สำหรับศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การใช้ คือ เพื่อทำรายงาน/ทำการบ้าน ทำโครงการ/ทำโปรเจ็ค/ทำปริญญานิพนธ์ที่อาจารย์มอบหมาย เป็นต้น

2.3.2 สื่อโสตทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ใช้สื่อโสตทัศน์ในระดับปานกลาง สำหรับสื่อที่ใช้ คือ วีดิทัศน์ (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา) และซีดี/วีซีดี/ดีวีดี (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร ภูติโยธิน (2548) ศิริสุภา เอมหยวก(2549) ที่พบว่านักศึกษาทุกสาขาวิชาใช้ ซีดี ในระดับปานกลาง และรองลงมานักศึกษาใช้ในระดับน้อย คือ ใช้เทปบันทึกเสียง ฝึกทักษะการฟัง พูด ภาษาอังกฤษ และแผนที่/แผนผัง เช่นเดียวกับงานวิจัยของนิทรา ศรีคงแก้ว (2549) ที่พบว่าผู้ใช้ ซีดี/วีดิทัศน์ และเทปบันทึกเสียงในระดับน้อย

2.3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ซึ่งอธิบายได้ว่า สื่อดังกล่าวเป็นสื่อช่วยสอนที่นักศึกษาต้องใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา หรือหัวข้อวิชาต่าง ๆ สำหรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ของห้องสมุดได้แก่ หนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลต่าง ๆ (เช่น IEEE, H.W.Wilson) กลับมีการใช้น้อยทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1) นักศึกษามักใช้วิธีการแสวงหาสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคลซึ่งในที่นี้คือ การขอการแนะนำ คำอธิบายจากอาจารย์ ดังผลการวิจัยที่ได้อภิปรายไว้แล้วข้างต้น

2) นักศึกษาอาจยังไม่มีความจำเป็นในการใช้สารสนเทศดังกล่าว เนื่องจากเป็นการศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้น จึงยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าสารสนเทศจากฐานข้อมูล รวมทั้งวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะสารสนเทศดังกล่าวมีเนื้อหาค่อนข้างยากเหมาะสำหรับการใช้ศึกษาค้นคว้าในระดับที่สูงขึ้นไป

3) นักศึกษาอาจมีอุปสรรคเรื่องภาษา เพราะสารสนเทศในฐานข้อมูลนั้นส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ

ผลการศึกษาในประเด็นนี้จึงสอดคล้องกับศิริสุภา เอมหยวก (2549) ที่พบว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ปริญญานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสนับสนุนผลการศึกษาของบาร์นส์ (Barnes : 1996) ที่ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของการใช้สารสนเทศในสภาพของการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันอีกด้วย

2.4 ปัญหาในการใช้สารสนเทศ

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือส่วนใหญ่มีปัญหาโดยรวมในการใช้ห้องสมุดในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของอำไพพรรณ ทัพเป็นไทย (2547) ซึ่งพบว่านักศึกษาประสบปัญหาในการใช้ห้องสมุด สำหรับปัญหาที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพบ ได้แก่

2.4.1 จำนวนทรัพยากรสารสนเทศ นักศึกษามีความคิดว่าสำนักหอสมุดกลางมีทรัพยากรสารสนเทศน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ สารสนเทศที่มีให้บริการมีเนื้อหาไม่ทันสมัย รวมทั้งจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้บริการ และความล่าช้าของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรพรรณ กลิ่นศรีสุข (2547) นิทรา ศรีคงแก้ว (2549) อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย (2547) สยุมพร บุญไชย (2550) ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากสำนักหอสมุดกลางมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ จึงทำให้การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุดทำได้เพียงอยู่ในขอบเขตจำกัด

2.4.2 การประชาสัมพันธ์ ผลจากการวิจัยพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นว่าสำนักหอสมุดกลางขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารให้ผู้ใช้ทราบ สอดคล้องกับงานวิจัยของสยุมพร บุญไชย (2550) นิทรา ศรีคงแก้ว (2549) ที่พบว่าห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ยังไม่มีมนุษยสัมพันธ์ ขาดประสบการณ์ในการให้บริการ ไม่มีความกระตือรือร้น และไม่เห็นความสำคัญในการให้บริการข้อมูล ข่าวสารแก่ผู้ใช้บริการได้รับทราบ

3. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงการใช้สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีข้อควรเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดบริการ การศึกษาและการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการสารสนเทศให้สนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผลการวิจัยเรื่องการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แสดงให้เห็นข้อที่ควรปรับปรุงเพื่อให้สำนักหอสมุดกลางสามารถให้บริการสารสนเทศได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารห้องสมุด

1) ควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการใช้บริการสารสนเทศ เนื่องจากกิจกรรมการส่งเสริมการใช้สารสนเทศจะทำให้นักศึกษารู้จักทรัพยากรสารสนเทศและบริการสารสนเทศของสำนักหอสมุด ซึ่งอาจทำให้จำนวนผู้ใช้บริการสารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางเพิ่มมากขึ้น ในส่วนประโยชน์ของนักศึกษานั้น นักศึกษาจะสามารถใช้แหล่งสารสนเทศใกล้ตัวที่มีคุณภาพและมีสารสนเทศที่มีเนื้อหาตรงกับสาขาวิชาที่นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ นอกจากนี้ ยังควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ โดยอาจใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลายรูปแบบเพื่อเชิญชวนให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมและบริการต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด

2) ควรมีการให้ความรู้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านบริการของห้องสมุด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ และสามารถปรับเปลี่ยนบทบาทของผู้ให้บริการสารสนเทศให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ตลอดจน สามารถจัดบริการเชิงรุกแทนบริการแบบตั้งรับได้

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อการจัดบริการสารสนเทศของห้องสมุด มีดังต่อไปนี้

1) การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ห้องสมุดควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพมาประยุกต์ใช้กับการให้บริการยืม-คืน บริการสืบค้นข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้บริการมากที่สุด รวมทั้งจัดหาคอมพิวเตอร์ไว้สำหรับสืบค้นข้อมูลให้เพียงพอต่อความต้องการ ปรับปรุงระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นพร้อมทั้งจัดให้มีบุคลากรประจำคอยดูแลแนะนำการสืบค้นข้อมูลและสามารถบำรุงรักษาซ่อมแซมได้เมื่อเกิดปัญหาเครื่องขัดข้อง

2) การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา คณาจารย์โดยการจัดทำแบบสำรวจความต้องการสั่งซื้อหนังสือ/สื่อเข้าห้องสมุดไปยังอาจารย์ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้ใช้โดยตรงแล้วนำมาพิจารณาจัดซื้อให้ตรงกับความต้องการ ผู้ใช้จะได้หนังสือใหม่ทันสมัยหมุนเวียนเพื่อให้บริการ

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป มีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปนี้ ดังนี้

3.2.1 ควรมีการศึกษาการใช้สารสนเทศในเชิงลึกของแต่ละวัตถุประสงค์ตามกิจกรรมการศึกษาของนักศึกษาในแต่ระดับการศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการใช้สารสนเทศ และสามารถตอบสนองได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้อย่างครอบคลุมประชากรทุกกลุ่ม

3.2.2 ควรมีการศึกษาการใช้สารสนเทศระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก ถึงการใช้สารสนเทศในแต่ละกิจกรรมการศึกษาของนักศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ในประเด็นการใช้สารสนเทศเพื่อตอบสนองกิจกรรมการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กฤติกา สุนทร (2549) “การใช้สำนักวิทยบริการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2554) *คู่มือนักศึกษา*

เฉลียว พันธ์สีดา และคณะ (2538) “สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า” ในเอกสารประกอบการเรียนวิชาสารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า บทที่ 1 หน้า 10 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น

ญาณภา อินพรหม (2551) “พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดาลัด กำลังเลิศ (2546) “การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการใช้ห้องสมุด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ธณิศา สุขขารมย์(2547) “การใช้สารสนเทศในการกำหนดหัวข้อและจัดทำเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ทัศนา หาญผล (2549) “ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับแหล่งบริการสารสนเทศ” ใน*ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการบริการสารสนเทศ* หน่วยที่ 3 นนทบุรี หน้า 1-13 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

นิทรา ศรีคงแก้ว (2549) “พฤติกรรมการใช้และปัญหาการใช้สารสนเทศห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

นิสากร กรวยสวัสดิ์ (2549) “การใช้ห้องสมุดวิทยาเขตหนองคายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บรรเลง สระมูล (2548) "การใช้ห้องสมุดของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล" วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บุญชม ศรีสะอาด (2545) *วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย* พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น

บุญธรรม กิจปรีดากุล (2540) *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล

“แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2552-2559): ฉบับปรับปรุง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาไทย พ.ศ. (2552) ” กรุงเทพมหานคร

“พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545” (2545, 19 สิงหาคม) *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา* เล่ม 116 ตอน 74 ก หน้า 1-23

พวา พันธุ์เมฆา (2545) “การออกแบบการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์* หน่วยที่ 3 หน้า 173- 2 01 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

มาลี ล้ำสกุล (2545) “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ” *ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 1 หน้า 1-26 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

_____.(2549) “ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการบริการสารสนเทศ และการจัดการบริการสารสนเทศ” ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการบริการสารสนเทศ หน่วยที่ 1 หน้า 1- 8 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

พรพรรณ กลิ่นศรีสุข (2547) “การใช้ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศิริสุภา เอมหยวก (2549) “การใช้สารสนเทศในการเรียน ของนักศึกษาภาคปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม” สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยพิษณุโลก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สนทยา สาลี (2551) “พฤติกรรมการการใช้สารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล “สงคราม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยพิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สมพร พุทธาพิทักษ์ผล (2546) “การจัดการสารสนเทศ” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ* หน่วยที่ 1 หน้า 1- 33 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

_____. (2545) “ผู้ใช้สารสนเทศ” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น* หน่วยที่ 9 หน้า 121- 148 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

สมพร ภูติโยธิน (2548) “ความต้องการใช้ สารนิเทศในสำนักหอสมุดกลางของนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง” *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง* ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (พ.ค.- ส.ค. 2548) : 108-121

สุคนธ์ทิพย์ คำจันทร์ (2549) "ความต้องการใช้สารสนเทศและพฤติกรรมการแสวงหาสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอีสเทร์นเอเชีย" วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สยุมพร บุญไชย (2550) "การใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี" รายงานการศึกษาอิสระ วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อารีย์ ชื่นวัฒนา (2545)“ผู้ใช้ระบบค้นคืนสารสนเทศ” ใน*ประมวลชุดวิชาการจัดเก็บและการค้นคืนสารสนเทศ* หน่วยที่ 12 หน้า 75 – 105 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์

_____. (2549) “ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับผู้ใช้และการใช้สารสนเทศ”ใน*ประมวลสาระชุดชุดวิชาสัมมนาการบริการสารสนเทศ* หน่วยที่ 2 หน้า 2 – 9 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปะศาสตร์

อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย (2547) “การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

The ALA Glossary in Library and Information Science. (1983). Chicago :American Library Association.

Barnes, Deborah Manning, (1996). “Information Use Environment of Self-Managed Teams: A Case Study.” Thesis (PhD) University of north Texas. Abstract online. Pub. No. AAT9627526 Retrieved July 19, 2004, from Dissertation Abstract online http://Thailis.uni.net.th/dao/detaihl.nsp.

Chug, Jin Soo. (2003). “Information Use and Meaningful Learning.” Thesis Thesis (PhD) University of Maryland College Park. Abstract online. Pub. No. AAT3094470 Retrieved July 9, 2004, from Dissertation Abstract online http://Thailis.uni.net.th/dao/detaihl.nsp.

Constable, Tsepo Festus, (2007). “Training needs for electronic information use in the College of Law at University of South Africa.” *Dissertation Educational Technology*, Higher education (Jun 2009) from http://proquest.umi.com/ pqdweb/? Did =1647416851&sid=1&Fmt=2&clientld=56433&RQT=309&VName=PQD.

Francis, Hannah. (1998). “The Information Use Environment: A descriptive Study of A sub-set of Agriculturists in the Developing Country of Trinidad and Tobago”. Thesis Thesis (PhD) Syracuse University. Abstract online. Pub. No.AAT9903406 Retrieved July 9, 2004, from Dissertation Abstract online http://Thailis.uni.net.th/dao/detaihl.nsp.

Seamans, Nancy H., (2001). “Information literacy: A study of freshman students’ Perception, with recommendations.” Dissertation Curricula, Teaching, library Science, Information Systems (Aug 2001): 450-p from http://proquest.umi.com/ pqdweb/? did=728474241&sid=2& Fmt=2&clientld=56433&RQT=309&VName=PQD.

Taylor, Robert. (1991). “The Information Use Environment: ”*In Program Communication Science*. *B.Dervin and M.J. Voigat* (eds.) 10.2 (November) : 217-25.

Taylor, R.S. (1968). “Question-Negotiation and information Seeking in Libraries.” *College and Research Libraries*. 29, 3 (May):178-184.

_____. (1991). “Information Use Enviroment. In Progress in Communication Sciences, Eds.” Brenda Derwin Norwood, and Mclvin J.Voigt.10, 217-255. NJ : Ablex.

Tuner, Marsha Kay.(1992). “A Study Regarding Information-Seeking Behavior, Evaluation of Information including Perceptions of Information Attributes, and Associated Correlates Pertaining to Information Usage.” Dissertation Abstracts Informational Systems, Library science (Sep1992): 652-p from http://proquest.umi.com/ pqdweb/? Did=746747551&sid=1& Fmt=2&clientld=56433&RQT=309&VName=PQD.

Webster’s Third New International Dictionary Unabridged and Seven Language. (1986). Chicago: *Encyclopedia Britannica*.

Wilson/Rebecca A., (1997) “Students use of the internet for course-related research factors which account For use or non – use.” Dissertation Higher education, Library science, Informational Systems,(Jan 1998):2566-p from http://proquest.umi.com/pqdweb/?did=736572891&sid=2&Fmt= 2&clientld=56433&RQT=309&VName=PQD.

Wilson, T.D. (1981). On User Studies and Information Needs.” *The Journal of Documentation* 37(March): 3-15.

Wilson,T.D. (1994). “Information Needs and User: Fifty Years of Information Progress?” In Vickery, B.C., ed. Fifty Years of Information Progress: A Journal of Documentation Review.pp.15-51. London Asli.

Yamane.T.(1973). *Statistics an Introductory Analysis*. New York: Harper & Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ศธ0522.15(1)/111 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี

22 กันยายน 2554

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สิ่งที่ส่งมาด้วย - โครงการวิทยานิพนธ์จำนวน 1 ชุด
- แบบสอบถาม

เนื่องด้วยนางลาวัณย์ ค้าขาย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือโดยมีรองศาสตราจารย์มาลี ล้ำสกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เนาว์เย็นผลเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาศิลปศาสตร์จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นางลาวัณย์ ค้าขาย ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตามวันเวลาและรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสา วานิชดี)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์
โทร.2504-8515-7
โทร 0-2-503-3564

ภาคผนวก ข

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสอบถาม)

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปให้พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา
ในระว่างวันที่ 1-31 กรกฎาคม พ.ศ.2554
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบสอบถาม)

1. อาจารย์ ดร. นฤมล รักษาสุข
2. ผศ.ดร. อารีย์ ชื่นวัฒนา
3. ผศ.กาญจนา ใจกว้าง
4. รศ.สมปอง มากแจ้ง

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามการวิจัย

การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศตามวัตถุประสงค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของท่านในครั้งนี้จะนำไปประกอบการศึกษา เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนางลาวัณย์ ค้าขาย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศาสตร์ แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อมูลที่ได้จากท่านผู้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับและขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

(นางลาวัณย์ ค้าขาย)
นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาศิลปศาสตร์
แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประเด็นสำคัญแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา

ตอนที่ 3 การใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

แบบสอบถามเลขที่

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศ และเพื่อศึกษาปัญหาการใช้สารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดบริการสารสนเทศให้ ตรงกับความต้องการของนักศึกษาให้มากที่สุด
แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบ
ตอนที่ 2 การแสวงหาสารสนเทศตามเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนด้านต่างๆ ของ นักศึกษา
ตอนที่ 3 การใช้สารสนเทศรูปประเภทต่างๆของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า
ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า

.....

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่อง ( )ที่ตรงกับความเป็นจริง และเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เพศ

1.1 ( ) ชาย 1.2 ( ) หญิง

2. อายุ

2.1 ( ) 19-20 ปี 2.2 ( ) 21-22 ปี
2.3 ( ) 23-24 ปี 2.4 ( ) มากกว่า 24 ปี
2.5 อื่นๆ โปรดระบุ

3. สาขาวิชาที่ศึกษา

3.1 ( ) วิศวกรรมเครื่องกล 3.3 ( )วิศวกรรมโยธาและการศึกษา
3.2 ( ) วิศวกรรมไฟฟ้า 3.4 ( ) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

4. ท่านกำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่.....

4.1 ( )หลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่..... 4.2 ( )หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี ชั้นปีที่.....

4.3 ( ) หลักสูตรต่อเนื่อง 3 ปี ชั้นปีที่..... 4.4 ( ) หลักสูตรต่อเนื่อง 5 ปี ชั้นปีที่.....

5. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้ห้องสมุดระยะเวลาประมาณเท่าใด (นับรวมมัธยมศึกษา)

5.1 ( ) น้อยกว่า 1 ปี 5.3 ( ) 1-2 ปี

5.2 ( ) 3-4 ปี 5.4 ( ) มากกว่า 4 ปี

6. ท่านมีความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตหรือไม่

6.1 ( ) ไม่มี 6.2 ( ) มี(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

6.2.1 ( ) เคยเรียนในรายวิชาที่สอนการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

6.2.2 ( ) เคยเข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

6.2.3 ( ) ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือหรือเอกสารต่างๆ

6.2.4 ( ) อื่นๆ(โปรดระบุ).....

7. ท่านมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระยะเวลาประมาณเท่าใด (นับรวมในระดับมัธยมศึกษา)

7.1 ( ) น้อยกว่า 1 ปี 7.3 ( ) 1-2 ปี

7.2 ( ) 3-4 ปี 7.4 ( ) มากกว่า 4 ปี

8. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน

8.1 ( ) แก้ไขปัญหาทางการศึกษาได้ 8.3 ( ) อำนวยความสะดวกในการทำงาน

8.2 ( ) ใช้เป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารได้ 8.4 ( ) ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

8.5 ( ) อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 การแสวงหาสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษา

<u>คำชี้แจง</u> ในกิจกรรมต่อไปนี้ท่านมีวิธีการแสวงหาสารสนเทศอย่างไร โดยมีเกณฑ์การให้น้ำหนักของวิธีการแสวงหาสารสนเทศ คือ มากที่สุด = 5, มาก= 4, ปานกลาง= 3, น้อย= 2, น้อยที่สุด= 1 โดยเติมตัวเลขลงในวงเล็บหน้าข้อ **(เฉพาะกิจกรรมที่ท่านทำ)**

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	**วิธีการแสวงหาสารสนเทศ**
1. เพื่อการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชา เช่น - การเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเข้าฟังบรรยาย	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆ โปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆ โปรดระบุ.....
2. เพื่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ (ฝึกสอน) 2.1 หาเนื้อหาของบทเรียนตามวัตถุประสงค์	[ ] ศึกษาระเบียบ วิธีการ การดำเนินงานของสถานที่ศึกษาหรือหน่วยงานที่ฝึกงาน [ ] ถามจากผู้ปฏิบัติงานอยู่ก่อนแล้ว [ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆ โปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือบล็อก ที่เข้าใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆ โปรดระบุ.....
2.2 เขียนแผนการสอน	[ ] ศึกษาระเบียบ วิธีการ การดำเนินงานของสถานที่ศึกษาหรือหน่วยงานที่ฝึกงาน [ ] ถามจากผู้ปฏิบัติงานอยู่ก่อนแล้ว [ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆ โปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือบล็อก ที่ใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆ โปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
2.3 ทำสื่อการสอน	[ ] ศึกษาระเบียบ วิธีการ การดำเนินงานของสถานที่ศึกษาหรือหน่วยงานที่ฝึกงาน [ ] ถามจากผู้ปฏิบัติงานอยู่ก่อน [ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์หรือ บล็อก ที่เข้าใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
2.4 นำเอาหลักการ ทฤษฎีที่ได้เรียนมาใช้ประกอบการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ	[ ] ศึกษาระเบียบ วิธีการ การดำเนินงานของสถานที่ศึกษาหรือหน่วยงานที่ฝึกงาน [ ] ถามจากผู้ปฏิบัติงานอยู่ก่อนแล้ว [ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือบล็อก ที่เข้าใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
2.5 รายงานผลการฝึกงาน ประมวลผล และนำเสนอ	[ ] ศึกษาระเบียบ วิธีการ การดำเนินงานของสถานที่ศึกษาหรือหน่วยงานที่ฝึกงาน [ ] ถามจากผู้ปฏิบัติงานอยู่ก่อนแล้ว [ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อก ที่เข้าใช้)..... [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
3. เพื่อการทำรายงาน/การทำการบ้าน 3.1 หาหัวข้อรายงาน	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ]ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการ โรงงาน อุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ/เอกชน [ ] แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
3.2 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ/เอกชน [ ] แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
3.3 เขียนนำเสนอรายงาน / การทำการบ้าน	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ/เอกชน [ ] แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
4. เพื่อทำโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์ 4.1 กำหนดหัวข้อ/กำหนดปัญหา	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ.....
4.2 รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
4.3 ดำเนินการตามโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
4.4 สอบโปรเจ็ค/ปริญญานิพนธ์	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
4.5 เขียนสรุปเพื่อนำเสนอรูปเล่ม	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
5. เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 5.1 ให้เกิดความรู้กว้างขวาง ยิ่งขึ้นในรายวิชาที่เรียน	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
5.2 เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน เพิ่มขึ้น	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
5.3 เพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับ	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)..... [ ] ปรึกษาเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
6. เพื่อการศึกษาต่อ 6.1 รวบรวมชื่อสถาบันที่จะศึกษาต่อ	[ ] ข่าวสารจากมหาวิทยาลัยต่างๆ [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้า ใช้)..... [ ] สอบถามจากเพื่อน [ ]สอบถามจากรุ่นพี่ [ ] ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ญาติพี่น้อง [ ] ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
6. เพื่อการศึกษาต่อ 6.2 ประเมินและเลือกสถานที่จะเข้าศึกษาต่อ	[ ] ข่าวสารจากมหาวิทยาลัยต่างๆ [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] ใช้อินเทอร์เน็ต(ให้ระบุเว็บไซต์ หรือ บล็อกที่เข้าใช้)……... [ ]สอบถามจากเพื่อน [ ] สอบถามจากรุ่นพี่ [ ] ได้รับคำแนะนำจากพ่อแม่ญาติพี่น้อง [ ] ติดตามข่าวสารจากสื่อมวลชน เช่น ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ [ ] อื่นๆโปรดระบุ.....
7. เพื่อสอบ 7.1 ทบทวนเนื้อหา	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ] ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ] ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ]ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัวที่ได้สะสมไว้ เช่นหนังสือ โน้ตส่วนตัว แฟ้มงานส่วนตัว [ ] แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน/ติวกับเพื่อน [ ]ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน [ ] ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า [ ]อื่นๆโปรดระบุ.....

วัตถุประสงค์ของการใช้สารสนเทศ	วิธีการแสวงหาสารสนเทศ
7. เพื่อสอบ 7.2 เก็งข้อสอบ	[ ] ใช้ห้องสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม [ ]ใช้ที่สำนักหอสมุดกลาง ฯ [ ]ใช้ห้องสมุดอื่นๆโปรดระบุ..... [ ] ใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนตัวที่ได้สะสมไว้ เช่น หนังสือ โน้ตส่วนตัว แฟ้มงานส่วนตัว [ ] แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน/ติวกับเพื่อน [ ] ขอคำแนะนำจากอาจารย์ [ ] ถามรุ่นพี่ที่เคยสอบมาก่อน [ ]ศึกษาจากแนวข้อสอบเก่า [ ]อื่นๆโปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 การใช้สารสนเทศประเภทต่างของห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้า ได้แก่สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้

<u>คำชี้แจง</u> ในการเรียนของท่านได้ใช้ทรัพยากรสารสนเทศต่อไปนี้ในห้องสมุดมากน้อยเพียงใด (โปรดตอบเฉพาะทรัพยากรสารสนเทศที่ท่านใช้บริการ) โปรดทำเครื่องหมายถูก [/] ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ก. สื่อสิ่งพิมพ์						
1. หนังสือวิชาการ						
1.1 เอกสารประกอบการสอน						
1.2 เอกสารประกอบคำบรรยาย						
1.3 หนังสือตำรา						
อื่น ๆ โปรดระบุ.....						
2. หนังสือความรู้ทั่วไป						
2.1 หนังสือสารคดี						
2.2 หนังสืออ่านนอกตำรา						
2.3 หนังสือนวนิยาย						
2.4 หนังสือเรื่องสั้น						
อื่น ๆ โปรดระบุ.....						
3. หนังสืออ้างอิง						
3.1 พจนานุกรม						
3.2 สารานุกรม						
3.3 สิ่งพิมพ์รัฐบาล						
3.4 หนังสือรายปี						
4. สิ่งพิมพ์อื่นๆ						
4.1 คู่มือสถานศึกษา						
4.2 จุลสาร/แผ่นพับ						
4.3 รายงานการวิจัย						
4.4 ปริญญานิพนธ์						
4.5 วิทยานิพนธ์						

สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ก. สื่อสิ่งพิมพ์ (ต่อ)						
5. วารสารวิชาการในสาขาที่เรียน						
5.1 คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลล์						
5.2 เซมิคอนดักเตอร์อิเล็กทรอนิกส์						
5.3 เทคนิค เครื่องกล ไฟฟ้าอุตสาหการ						
5.4 ไฟฟ้าและอุตสาหกรรม						
5.5 ไมโครคอมพิวเตอร์						
5.6 ยานยนต์						
5.7 โยธาสาร						
6. วารสารทางการศึกษาครุศาสตร์						
6.1 วารสารการศึกษาไทย						
6.2 วารสารข้าราชการครูฯลฯ						
6.3 วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม						
6.4 วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน						
6.5 วารสารบริหารการศึกษา มศว						
6.6 วารสารราชบัณฑิตยสถาน						
6.7 วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม (มจพ)						
6.8 วารสารศึกษาศาสตร์ (ม.นเรศวร)						
7. วารสารวิเคราะห์และวิจารณ์ข่าว						
7.1 สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์						
7.2 มติชนสุดสัปดาห์						
7.3 เนชั่นสุดสัปดาห์						
8. วารสารทั่วไปเช่น บ้านและสวน....ฯลฯ						
9. หนังสือพิมพ์						
ข. สื่อโสตทัศน์						
1. ซีดี/วีซีดี/ดีวีดี (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา)						
2. วีดีทัศน์ (สื่อการเรียนการสอนรายวิชา)						
3. เทปบันทึกเสียง ฝึกทักษะการฟัง พูดภาษาอังกฤษ						
4. แผนที่ /แผนผัง						
อื่นๆ โปรดระบุ.....						

สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ค. สื่ออิเล็กทรอนิกส์						
1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์						
2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์						
3. ปริญญานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์						
4. วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์						
5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
6. สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต						
7. ฐานข้อมูลออนไลน์ในเว็บไซต์ของสำนักหอสมุดกลาง ม. เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ(http://library.kmutnb.ac.th						
7.1 ACS (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านเคมี)						
7.2 ASCE (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้าน วิศวกรรมโยธา)						
7.3 ASME (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านวิศวกรรมเครื่องกล)						
7.4 ASTM (มาตรฐานสากลทางด้านวิศวกรรม โยธา)						
7.5 IEEE/IET (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทาง ด้านวิศวกรรม โยธา ไฟฟ้า อุตสาหการ อิเล็กทรอนิกส์ และ คอมพิวเตอร์)						
7.6 ISI Web of Science (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้าน วิทยาศาสตร์ สังคมมนุษยศาสตร์)						
7.7 Pro Quest Digital Dissertation (ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท/ปริญญาเอก)						
7.8 Science direct (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ มนุษยศาตร์ และ สังคมศาสตร์)						
7.9 Springer Link E-Journal (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้าน วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแพทยศาสตร์มนุษยศาตร์และสังคมศาสตร์)						
7.10 H.W.Wilson (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การจัดการ การบริหาร กฎหมาย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์และ สารสนเทศศาสตร์)						
7.11 CHE PDF Dissertation Full text (ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ฉบับเต็ม)						

สารสนเทศประเภทต่างๆ ของห้องสมุด	ระดับการใช้					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ค. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)						
7.12 Net library (ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โอซีแอลซี ครอบคลุม เนื้อหาทุกสาขาวิชา)						
7. 13 Emerald (ครอบคลุมเนื้อหาสาขาวิชาทางด้านธุรกิจและการจัดการ)						
7. 14 Scopus (ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและ สาระสังเขป ครอบคลุมเนื้อหาทุกสาขาวิชา ยกเว้น มนุษยศาสตร์)						
7. 15 ฐานข้อมูลThai Digital Collection (TDC)						
7. 16 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC)						
8. เว็บไซต์มาตรฐานวิชาชีพศึกษาศาสตร์ http://www.ksp.or.th						

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะในการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า ที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<u>คำชี้แจง</u> : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับปัญหาการใช้หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเหมาะสม

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	ระดับของปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ก. ด้านห้องสมุด						
1. สภาพแวดล้อมทั่วไป						
1.1 แสงสว่างภายในห้องสมุดไม่เพียงพอ						
1.2 จำนวนที่นั่งอ่านไม่เพียงพอ						
2. ทรัพยากรสารสนเทศ						
2.1 จำนวนหนังสือ/สื่อมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ						
2.2 เนื้อหาของหนังสือ/สื่อไม่ตรงกับความต้องการ						
2.3 หนังสือ/สื่อที่ต้องการใช้ชำรุด						
2.4 การจัดเรียงหนังสือ/สื่อบนชั้น วางสลับที่ยากแก่การ ค้นหา						
2.5 จำนวนเล่มที่ให้ยืมน้อยเกินไป (7 เล่ม : ครั้ง)						
2.6 ระยะเวลาการให้ยืมน้อยเกินไป (7 วัน : เล่ม)						
2.7 หนังสือ/สื่อที่ต้องการมีเนื้อหาไม่ทันสมัย						
2.8 หนังสือ/สื่อที่ต้องการมีอยู่ในฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแต่หาตัวเล่มไม่พบ						
2.9 วารสารมีจำนวนรายชื่อและจำนวนฉบับน้อยไป						
2.10 ห้องสมุดไม่อนุญาตให้ยืมวารสารออกนอกห้องสมุด						
3. เทคโนโลยีสารสนเทศ						
3.1 ความล่าช้าของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์						
3.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้บริการ						
3.3 ขาดอุปกรณ์ (เครื่องมือ) ต่อพ่วงอื่นๆ						
ข. ด้านการบริการ						
1. บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ						
2. บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า						

ปัญหาในการใช้สารสนเทศ	ระดับของปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้
ข. ด้านการบริการ (ต่อ)						
3. บริการยืมระหว่างห้องสมุดล่าช้าเกินไป						
4. บริการจองห้องติวหนังสือ						
ค. ด้านผู้ให้บริการ						
1. เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์และไม่มีความรู้เพียงพอ						
2. เจ้าหน้าที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์						
3. เจ้าหน้าที่เข้มงวดในกฎระเบียบมากเกินไป						
4. เจ้าหน้าที่ไม่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ						
5. เจ้าหน้าที่ส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้ห้องสมุด						
6. ไม่มีบรรณารักษ์ให้สอบถามเมื่อเกิดปัญหาในการใช้ บริการ						
ง. ด้านผู้ใช้บริการ						
1. ขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์						
2. ขาดความรู้เกี่ยวกับบริการต่างๆในห้องสมุด						
3. ไม่ทราบวิธีการใช้เครื่องมือสืบค้น						
4. เครื่องมือที่ใช้สืบค้นสารสนเทศใช้ยากเกินไปทำให้เกิดความสับสน						
5. ไม่กล้าถามหรือขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่/บรรณารักษ์						
6. ไม่มีเวลาไปใช้บริการ						
จ. ด้านระเบียบข้อบังคับ						
1. เวลาเปิด-ปิดบริการไม่เหมาะสม(เร็วเกินไป)						
2. อัตราค่าปรับสูงเกินไป						
3. ห้องสมุดมีกฎระเบียบมากเกินไป						
ฉ. ด้านการประชาสัมพันธ์						
1. ห้องสมุดขาดการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ข้อมูลและระบบเกี่ยวกับการให้บริการ						
2. ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบแหล่งแสดงหนังสือ/สื่อใหม่						

ข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง : นอกเหนือจากที่ปรากฏในแบบสอบถามนี้ (นักศึกษาต้องการให้ห้องสมุดปรับปรุงเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศในด้านใด) โปรดเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ลาวัณย์ ค้าขาย
วัน เดือน ปีเกิด	8 มกราคม 2501
สถานที่เกิด	จังหวัดลพบุรี
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ตำแหน่ง	นักเอกสารสนเทศ