



รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0

Information Learning Forms of Students in Rajamangala University of Technology

Phra Nakhon in Thailand 4.0

อังคณา แวซอแหะ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อเรื่อง: รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0

ผู้วิจัย: อังคณา แวซอหาะ

พ.ศ.: 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบสารสนเทศและแนวทางการพัฒนารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก เพื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการทำรายงานมากที่สุด รองลงมาคือเพื่อพักผ่อนและความบันเทิง เพื่อประกอบการทำการบ้านและเพื่อการสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสาร รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ รองลงมาคือด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของข้อมูลหรือข้อมูลบรรณานุกรม รองลงมาคือ ข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียน ข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยจากต้นฉบับเดิม

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์หรือสาขาวิชาการที่เขียน และเนื้อหาที่มีการสอดแทรกความคิดเห็นหรือแนวคิดของผู้เขียน รองลงมาคือ เนื้อหาที่มีการระบุมุมความคิดรวบยอดหรือข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพ รองลงมาคือข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ และข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ Youtube

Title: Information Learning Forms of Students in Rajamangala University of Technology
Phra Nakhon in Thailand 4.0

Researcher: Angkhana Wesoho

Year: 2018

Abstract

The purpose of this descriptive research was to study the information learning forms of students in Rajamangala University of Technology Phra Nakhon in Thailand 4.0. The sample was 380 students of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, studying the first semester of academic year 2018.

The research instrument was a questionnaire. The results showed that the students used information learning forms at a high level. Considering each item, the students used information to generate the most reports. The students used information for relaxation and entertainment, doing homework and knowledge exchange, respectively. The students needed quality and specific content characteristics, the source of information, respectively. Most students required the information source that identified the source of the information or bibliographic information, written from the author's direct experience, compiled data from various sources and up-to-date information, respectively. Most students required content from academic or scholarly authors, comments or ideas, and the concept or conclusion of the story. The students needed information learning forms in pictures, on websites and YouTube, respectively.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์
ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประสานงานติดต่อนักศึกษาสำหรับการให้ข้อมูล และ
ขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้
สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อังคณา แวซอเหาะ

17 ธันวาคม 2561



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	3
ตัวแปรที่ศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
สารสนเทศกับการเรียนรู้	5
ความหมายของสารสนเทศ	5
ประเภทของสารสนเทศ	5
ความสำคัญของสารสนเทศ	7
การเรียนรู้	7
การประเมินสารสนเทศ	8
ความต้องการสารสนเทศ	10
วัตถุประสงค์ของความต้องการสารสนเทศ	11
ลักษณะของสารสนเทศที่บุคคลต้องการ	12

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ทรัพยากรสารสนเทศ	13
ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศ	13
ประโยชน์ของทรัพยากรสารสนเทศ	13
ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	23
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	23
ประชากร	23
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	23
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล	26
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	26
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	28
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	37
สรุปผลการวิจัย	37
อภิปรายผลการวิจัย	39
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	42

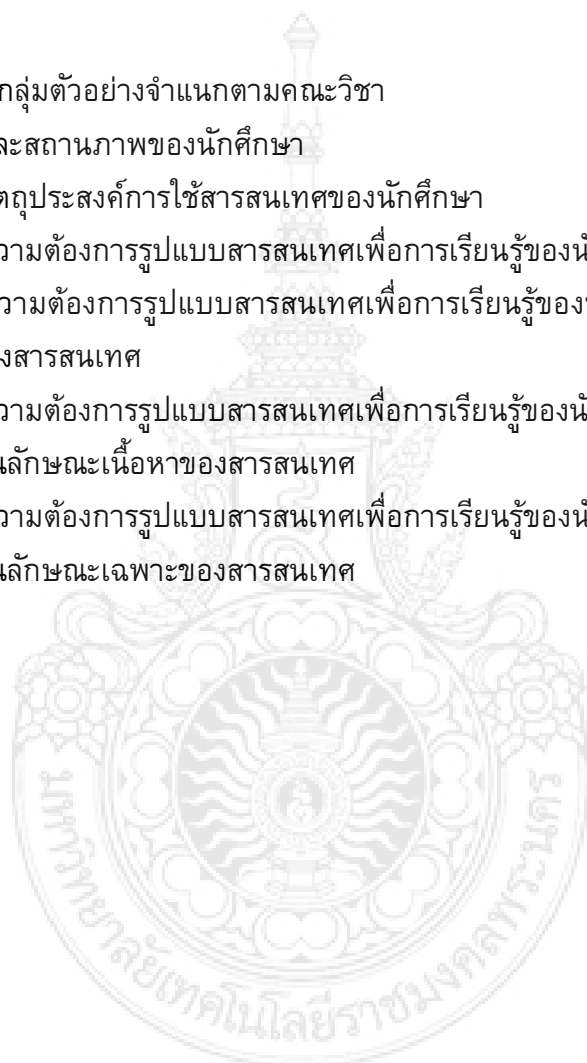
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	47
แบบสัมภาษณ์ เรื่อง รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0	48
ประวัติผู้วิจัย	53



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำแนกกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะวิชา	24
2	ค่าร้อยละสถานภาพของนักศึกษา	29
3	ระดับวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา	30
4	ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมทุกด้าน	31
5	ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับ ที่มาของสารสนเทศ	32
6	ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ	33
7	ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ	35



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทยในพ.ศ.2558-2563 ไว้ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ภายใต้โมเดลประเทศไทย 4.0 เพื่อผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การวิจัยและการพัฒนา ตลอดจนการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิต โดยเชื่อมโยงกับความต้องการการพัฒนากำลังคนในยุคประเทศไทย 4.0 จึงจำเป็นต้องปรับบทบาทจากการสอนเพื่อให้ความรู้เป็นการพัฒนานักศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนผ่านกิจกรรมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และการจัดการศึกษาที่สามารถลงมือปฏิบัติ และสร้างคุณค่าจากสิ่งที่เรียนรู้ เพื่อให้การพัฒนาบัณฑิตศึกษาสอดคล้องและเชื่อมโยงกับนโยบายในการพัฒนาประเทศ (อรสา ภาววิมล. 2560 : ออนไลน์)

ดังนั้นการศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 จำเป็นต้องมีมากกว่าการเตรียมความพร้อมของคน หรือการให้ความรู้กับคนเท่านั้น แต่เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ ซึ่งนอกจากการให้ความรู้แล้ว จำเป็นต้องทำให้เป็นคนรักที่จะเรียนรู้ มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี กล่าวคือเป็นการสร้างคนให้มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันประเทศไทย 4.0 คือ การพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย มีรายได้มากขึ้น และก้าวพ้นจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยจะต้องผลิตนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ และต้องสามารถติดต่อกับนานาชาติได้ ดังนั้นการศึกษาจึงต้องเร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้กับเด็กไทยได้เข้าก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 อย่างเป็นรูปธรรมในหลายด้าน เช่น การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการสื่อสารกับนานาชาติ ทั้งเพื่อการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความรู้ การประสานความร่วมมือ และการค้าขาย (อัศววิทย์ ระเบียบ. 2559 : ออนไลน์)

การพัฒนานักศึกษาเพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0 จำเป็นยิ่งที่ต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ ความสามารถ การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากการดำเนินชีวิตของคนเราต้องเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่เคยประสบมา แต่ไม่ได้เป็นสถานการณ์ที่เหมือนเดิมหรือเหมือนกันทั้งหมด ดังนั้นมนุษย์จึงได้เรียนรู้ที่จะปรับตัวด้วยการแสดงพฤติกรรมต่างๆ กับสถานการณ์ที่ประสบอยู่ การเรียนรู้มีประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจาก “ไม่รู้” เป็น “รู้” จาก “ทำไม่ได้” เป็น “ทำได้” จาก “ไม่เคยทำ” เป็น “ทำ” การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้นต้องเป็นไปอย่างถาวร (Permanent not Temporary) และ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดจากประสบการณ์การฝึกฝนและการฝึกหัด ไม่ใช่จาก

เหตุอื่น ๆ (สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์. 2559 : ออนไลน์ อ้างอิงจาก สิริอร วิชชาวุธ. 2554 :

2)

ดังนั้นการเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีต้องผ่านสื่อสารสนเทศที่มีรูปแบบที่ดี และตรงกับต้องการของนักศึกษาต่อการใช้งานในวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน สื่อสารสนเทศในปัจจุบันมีรูปแบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอสารสนเทศ และรูปแบบการใช้งานสารสนเทศ รวมทั้งรูปแบบการเข้าถึงสารสนเทศ อาทิ การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบของหนังสือ วารสาร รายงานการวิจัย จุลสาร ฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือพิมพ์ออนไลน์ รวมทั้งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ เว็บไซต์ของหน่วยงาน ภาครัฐบาลและเอกสาร และYoutube เป็นต้น ลักษณะการนำเสนอเพื่อให้ความรู้เชิงวิชาการ ความรู้ทั่วไป ความบันเทิง แสดงความคิดเห็น ประกาศให้ทราบ และส่งเสริมการค้าการลงทุน เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงลักษณะของเนื้อหาที่นำเสนอในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิก สัญลักษณ์ และสื่อประสม เป็นต้น ซึ่งจะมีคุณลักษณะเฉพาะตัวของสารสนเทศ อาทิ ขอบเขตของเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอของเนื้อหา ลำดับที่มาของเนื้อหา ความทันสมัยของเนื้อหา รูปแบบการบันทึกและการจัดเก็บของเนื้อหา เป็นต้น จากการพัฒนาการเรียนรู้ที่ผ่านมา พบว่ากระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการยกระดับภาษาอังกฤษของประเทศผ่านโครงการสำคัญต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาครูภาษาอังกฤษผ่านกระบวนการ Boot Camp, จัดทำแอปพลิเคชัน Echo Hybrid, Echo English เป็นต้น การส่งเสริมการเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของSTEM Education เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์ที่ว่าด้วยเรื่องของโลกและวัตถุต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ต้องมีการเรียนในรายวิชานั้นให้ลึกซึ้ง รวมทั้งการเรียนภาษาอังกฤษ ต้องมีความรู้เรื่องไวยากรณ์ควบคู่กับการอ่าน จนมีความรู้เรื่องคำและเรื่องภาษาจริง ๆ ผ่านสื่อสารสนเทศต่าง ๆ กัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จนสามารถนำไปพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถ

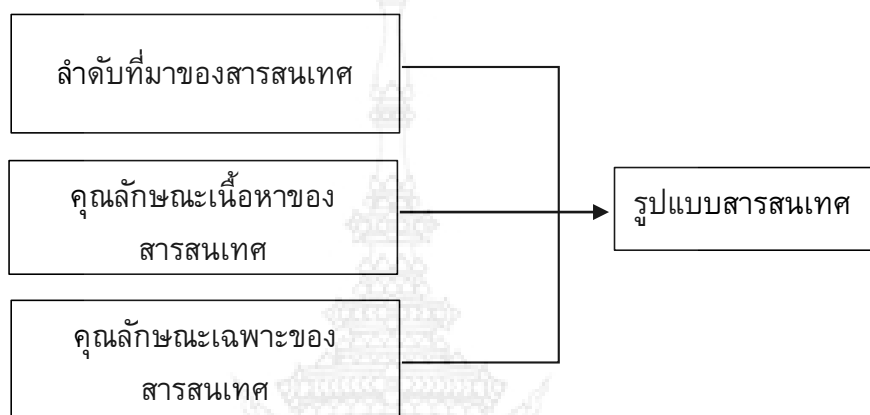
จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสารสนเทศที่สามารถส่งเสริมและกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต รวมทั้งการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เป็นนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาตนเองให้พร้อมเพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 4.0

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0
2. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งครอบคลุมคุณลักษณะโดยรวมของสารสนเทศ และลักษณะการใช้สารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ ประกอบด้วยลำดับที่มาของสารสนเทศ คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ



ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 12,168 คน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 2561 : ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 380 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เริ่มจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970 : 607) ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 375 คน ต่อจากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้นตามคณะวิชาโดยกำหนดสัดส่วนประชากรของแต่ละคณะวิชาไม่น้อยกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ได้จำนวน 380 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วยลำดับที่มาของสารสนเทศ คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล การวิเคราะห์ และการแปลความหมายแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันที โดยอยู่ในรูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่เป็นสื่อตีพิมพ์ สื่อไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ หนังสือ บทความในวารสาร บทความในหนังสือพิมพ์ และบทความในเว็บไซต์ รวมทั้งรูปภาพ และเสียง เป็นต้น

2. รูปแบบสารสนเทศ หมายถึง คุณลักษณะโดยรวมของสารสนเทศ และลักษณะการใช้สารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 ลำดับที่มาของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะของที่มาของข้อมูล หรือการได้รับข้อมูล ได้แก่ สารสนเทศที่ได้รับจากประสบการณ์โดยตรงในลักษณะของข้อมูลดิบ สารสนเทศที่เรียบเรียงขึ้นใหม่จากประสบการณ์ของผู้เขียน สารสนเทศที่เรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ หรือสารสนเทศที่ทำหน้าที่ชี้แหล่งสารสนเทศ เป็นต้น

2.2 คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความทันสมัยของเนื้อหา ได้แก่ ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เขียน ผู้จัดพิมพ์เป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่รู้จักในสาขาวิชานั้น ๆ เนื้อหาให้ความรู้เฉพาะเจาะจงในศาสตร์หรือสาขาวิชานั้น ๆ เนื้อหามีการระบุวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจน อายุของเนื้อหาไม่เกิน 1 ปี และภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน เป็นต้น

2.3 คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะหรือธรรมชาติของข้อมูลรวมทั้งลักษณะของการบันทึก และการเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นภาพ ข้อมูลที่เป็นเสียง ข้อมูลที่ข้อความ ข้อมูลที่เป็นภาพเคลื่อนไหว การบันทึกในรูปแบบหนังสือ การบันทึกในรูปแบบวารสาร การบันทึกในรูปแบบหนังสือพิมพ์ การบันทึกในรูปแบบของภาพถ่ายการบันทึกในรูปแบบฐานข้อมูลออนไลน์ การบันทึกในรูปแบบของเว็บไซต์ และการบันทึกในรูปแบบของ YouTube เป็นต้น

3. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2561

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0

2. ทำให้ทราบแนวทางการพัฒนารูปแบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นในการรับรู้สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน และการดำเนินชีวิตต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สารสนเทศกับการเรียนรู้

ความหมายของสารสนเทศ

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ และประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล การคำนวณ การวิเคราะห์ และการแปลความหมายแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตได้ทันที โดยอยู่ในรูปแบบของหนังสือ บทความวารสาร ข่าวสารในหน้าหนังสือพิมพ์ และบทความในเว็บไซต์ รวมทั้งรูปภาพ และเสียง เป็นต้น ซึ่งสารสนเทศทุกประเภทล้วนแต่ให้ข้อมูล ข่าวสารที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งใน และนอกประเทศ ช่วยขจัดความไม่รู้ คลายความสงสัยในเรื่องต่าง ๆ ให้หมดไปจากไม่รู้เป็นรู้ จากรู้เป็นเข้าใจ นอกจากนี้ยังให้ความบันเทิงและความเพลิดเพลินใจก่อให้เกิดจินตนาการ และการผ่อนคลายทางจิตใจ รวมทั้งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ที่สามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

ประเภทของสารสนเทศ

สารสนเทศสามารถแบ่งตามคุณลักษณะแหล่งที่มา และการจัดเก็บของสารสนเทศได้ ดังนี้ (ธนุ บุญญาวัตร. 2550 : ออนไลน์ ; ปราณีสา ทองอ่อน. 2560 : ออนไลน์)

1. การแบ่งประเภทของสารสนเทศตามลักษณะของข้อมูลดิบ โดยพิจารณาจากการรับข้อมูลจากประสาทสัมผัสของร่างกาย ได้แก่

1.1 ข้อมูลภาพที่ได้รับจากการมองเห็นด้วยตา เช่น รูปภาพ ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร บ้านเรือน และของจริง เป็นต้น

1.2 ข้อมูลเสียงที่ได้รับจากการฟังด้วยหู เช่น เสียงเพลง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคล เป็นต้น

1.3 ข้อมูลกลิ่นที่ได้รับจากการสูดดมด้วยจมูก เช่น กลิ่นอาหาร ดอกไม้ เป็นต้น

1.4 ข้อมูลรสชาติที่ได้รับจากการรับรสชาติด้วยลิ้น เช่น รสชาติผัก ผลไม้ เป็นต้น

1.5 ข้อมูลสัมผัสที่ได้รับจากความรู้สึกด้วยผิวหนัง เช่น ความรู้สึกร้อนหนาว รวมทั้งการสัมผัสถึงขนาด และรูปร่างของวัตถุ เป็นต้น

2. การแบ่งประเภทสารสนเทศตามแหล่งข้อมูลที่ได้รับ โดยพิจารณาจากลักษณะของที่มาหรือการได้รับข้อมูล ได้แก่

2.1 สารสนเทศปฐมภูมิ (Primary Sources) หมายถึง สารสนเทศที่เรียบเรียงขึ้นจากประสบการณ์ของผู้เขียน หรือเป็นผลการค้นคว้าวิจัย เพื่อนำเสนอความรู้ใหม่ ๆ ได้แก่ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสารปฏิบัติงาน รายงานการประชุมทาง

วิชาการ บทความวารสารวิชาการ เอกสารสิทธิบัตร เอกสารมาตรฐาน เอกสารจดหมายเหตุ

2.2 สารสนเทศทุติยภูมิ (Secondary Sources) หมายถึง สารสนเทศที่ได้จากการนำสารสนเทศปฐมภูมิมาสังเคราะห์และเรียบเรียงขึ้นใหม่ เพื่อเสนอแนวความคิด หรือความรู้ใหม่ ได้แก่ หนังสือ ตำรา คู่มือการปฏิบัติงาน รายงานความก้าวหน้าทางวิชาการ บทความย่อ งานวิจัย บทความหนังสือ วารสารสาระสังเขป เป็นต้น

2.3 สารสนเทศตติยภูมิ (Tertiary Sources) หมายถึง สารสนเทศที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของสารสนเทศปฐมภูมิ และทุติยภูมิจะให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสารสนเทศ ได้แก่ หนังสือนามานุกรม บรรณานุกรม และดัชนีวารสาร เป็นต้น

3. การแบ่งประเภทของสารสนเทศตามลักษณะการจัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะคล้ายการแบ่งตามลักษณะของข้อมูล โดยการแยกลักษณะข้อมูลตามชนิดและนามสกุลของข้อมูลนั้น ๆ ได้แก่

3.1 ข้อมูลตัวอักษร เช่น ตัวหนังสือ ตัวเลข และสัญลักษณ์ ข้อมูลประเภทนี้มักมีนามสกุลต่อท้ายชื่อไฟล์เป็น .txt และ .doc

3.2 ข้อมูลภาพ เช่น ภาพกราฟิกต่าง ๆ และภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัล ข้อมูลประเภทนี้มักมีนามสกุลต่อท้ายชื่อไฟล์เป็น .bmp .gif และ .jpg

3.3 ข้อมูลเสียง เช่น เสียงพูด เสียงดนตรี และเสียงเพลง ข้อมูลประเภทนี้มักมีนามสกุลต่อท้ายชื่อไฟล์เป็น .wav .mp3 และ .au

3.4 ข้อมูลภาพเคลื่อนไหว เช่น ภาพเคลื่อนไหว ภาพมิมูสิกวิดีโอ ภาพยนตร์ คลิปวิดีโอ ข้อมูลประเภทนี้มักมีนามสกุลต่อท้ายชื่อไฟล์เป็น .avi

4. การแบ่งประเภทของสารสนเทศตามข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ มีลักษณะใกล้เคียงกับการแบ่งข้อมูลตามการจัดเก็บในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่มุ่งเน้นพิจารณาการแบ่งประเภทตามการนำข้อมูลไปใช้งานในระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่

4.1 ข้อมูลเชิงจำนวน มีลักษณะเป็นตัวเลขที่สามารถนำมาคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ได้ เช่น จำนวนเงินในกระเป๋า จำนวนค่าโดยสารรถประจำทาง และจำนวนนักเรียนในห้องเรียน เป็นต้น

4.2 ข้อมูลอักขระ มีลักษณะเป็นตัวอักษร ตัวหนังสือ และสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูล และเรียงลำดับได้แต่ไม่สามารถนำมาคำนวณได้ เช่น หมายเลขโทรศัพท์ เลขที่บ้าน และชื่อของนักเรียน เป็นต้น

4.3 ข้อมูลกราฟิก เป็นข้อมูลที่เกิดจากจุดพิกัดทางคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดรูปภาพหรือแผนที่ เช่น เครื่องหมายการค้า แบบการก่อสร้าง และแผนภูมิ เป็นต้น

4.4 ข้อมูลภาพลักษณ์ เป็นข้อมูลแสดงความเข้ม และสีของรูปภาพที่เกิดจากการสแกนของสแกนเนอร์เป็นหลัก ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูล โดยการย่อหรือขยาย และการตัดต่อได้ แต่ไม่สามารถนำมาคำนวณหรือดำเนินการอย่างอื่นได้

ความสำคัญของสารสนเทศ

สารสนเทศมีความสำคัญต่อสังคมและบุคคล ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนา และการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ในพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม โดยมีความสำคัญต่อบุคคล 3 ด้าน ดังนี้ (แววตา เตชะทวิวรรณ. 2559 : 3)

1. การดำรงชีวิตประจำวัน ในชีวิตประจำวันบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งเรื่องส่วนตัว ครอบครัว การทำงาน สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้สารสนเทศ ที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันต่อเหตุการณ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจ

2. การศึกษา สารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ โดยสามารถสร้างความรู้ สร้างปัญญา และพัฒนาศักยภาพของบุคคล เพื่อเป็นคนมีคุณภาพสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว ตลอดจนพัฒนาประเทศได้

3. การประกอบอาชีพ ในการทำงานของบุคคลจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะทางวิชาชีพ เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาวิชาชีพของตนเองให้ทันต่อวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. วิทยาการและเทคโนโลยี สารสนเทศมีความสำคัญต่อการสร้างวิทยาการ งานวิจัย และเทคโนโลยีใหม่ ๆ บุคคลจำเป็นต้องค้นคว้าและรวบรวมสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ โดยศึกษาทฤษฎีหรืองานวิจัยหรือสารสนเทศใหม่ ๆ ทำให้สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่จะส่งเสริมวิทยาการและเทคโนโลยีให้เจริญต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

การเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง พัฒนาการรอบด้านของชีวิต มีองค์ประกอบและกระบวนการที่หลากหลาย มีพลังขับเคลื่อนเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันอย่างผสมกลมกลืนได้สัดส่วนสมดุลกัน เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตและสังคมการเรียนรู้ โดยมีความหมายครอบคลุมถึงขั้นตอนต่อไปนี้ (นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. 2560 : ออนไลน์)

1. การรับรู้ (Reception) หมายถึง การที่บุคคลรับเอาข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่าง ๆ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งรวมทั้งแหล่งความรู้จากบุคคลอื่น ๆ ด้วย

2. การเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นถึงความหมาย และความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองรับรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายในระดับที่สามารถอธิบายเชิงเหตุผลได้

3. การปรับเปลี่ยน (Transformation) เป็นระดับของการเรียนรู้ที่แท้จริง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านวิธีคิด (Conceptualization) การเปลี่ยนแปลงระบบคุณค่า (Values) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) ในสิ่งที่รับรู้และมีความเข้าใจแล้วเป็นอย่างดี

ลักษณะการเรียนรู้ที่ดี ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. เกิดจากกระบวนการที่สร้างความเข้าใจ การให้ความหมายกับสิ่งที่รับรู้มา
2. ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสิ่งที่รู้มาก่อนแล้ว และจะมีกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
3. เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
4. บุคคลสามารถกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. บุคคลมีความชัดเจนในเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นั้นมีความหมายกับบุคคลอื่น ๆ
6. มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง

ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มิใช่เกิดจากการสั่ง การสอน การถ่ายทอด เพียงอย่างเดียว แต่ต้องเกิดจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัสของมนุษย์โดยเน้นเนื้อหาที่มีความหลากหลายครอบคลุมทุกมิติของชีวิตมนุษย์ กระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะหลากหลายร่วมกันในลักษณะบุคคลเป็นศูนย์กลาง แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น เรียนรู้จากสื่อธรรมชาติ จากสื่อทรัพยากรสารสนเทศ จากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ จากแหล่งงานอาชีพในชุมชน จากการค้นคว้าทางเทคโนโลยี เป็นต้น

องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่แท้จริง ประกอบด้วยมีการรับรู้ คือการแสวงหาและรับข้อมูล ข้อความ จากประสาทสัมผัสต่าง ๆ คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส เช่น การอ่านหนังสือ การทดลองปฏิบัติ การฟังจากผู้อื่น การชิมรส การดมกลิ่น เป็นต้น และมีการนำความรู้มาใช้ในการดำรงชีวิต หรือการแก้ปัญหาในการทำงาน ดังนั้น การจัดการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง และถาวรนั้น จะต้องจัดให้ครบองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริง

การประเมินสารสนเทศ

การประเมินสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจด้านการเรียน การทำงาน หรือแม้แต่การดำรงชีวิตประจำวัน สามารถตรวจสอบความสำคัญ และคุณค่าของสารสนเทศว่าตรงตามความต้องการ เช่น เนื้อหาก่าเกินไปหรือไม่ มีความน่าเชื่อถือในทางวิชาการหรือไม่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีคุณค่า และพร้อมนำไปใช้งานได้อย่างแท้จริง ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินสารสนเทศ ดังนี้ (พิมพา อินแบน. 2554 : 36-37 ; ฐิตารัตน์ สาระเพลา และคณะ. 2555 : ออนไลน์ ; แววดา เตชาทวิวรรณ. 2559 : 54-56 ; วรพจน์ นวลสกุล. ม.ป.ป. : ออนไลน์)

1. ความเกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการพิจารณาว่าสารสนเทศนั้นมีความเกี่ยวข้องหรือตรงกับหัวข้อที่ต้องการหรือไม่ หากตรงมีความตรงมากน้อยเพียงใด โดยกำหนดขอบเขตความต้องการสารสนเทศของตนเองก่อนว่าสารสนเทศที่ต้องการคืออะไรบ้าง ซึ่งสามารถเลือกรื่องหรือหัวข้อที่ตรงกับความต้องการ ตัดเรื่องหรือหัวข้อที่ไม่ตรงกับความต้องการทิ้ง โดยสามารถพิจารณาจากชื่อเรื่อง หัวข้อเรื่องในหน้าสารบัญ และคำสำคัญ

2. ความทันสมัย (Currency) เป็นการพิจารณาถึงความทันสมัย หรือการปรับปรุงครั้งล่าสุดของสารสนเทศ โดยสารสนเทศที่ได้รับต้องมีเนื้อหาที่ทันสมัย และมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการใช้งาน โดยพิจารณาจาก วัน เดือน ปีที่พิมพ์ หรือเผยแพร่ และการปรับปรุงล่าสุด รวมทั้งการพิจารณาจากวัน เดือน ปีของแหล่งที่มาที่น่ามาอ้างอิงในหนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ บทความบนเว็บไซต์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่ต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย อาทิ สาขาวิชาของสารสนเทศ หากเป็นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทางด้านธุรกิจการลงทุน ควรมีความทันสมัยต่อสถานการณ์ตลอดเวลา เนื่องจากเหตุการณ์และสถานการณ์มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและต่อเนื่อง อายุของสารสนเทศไม่ควรเกินกว่า 5 ปี หากเป็นงานวิจัยไม่ควรเกินกว่า 10 ปี หากเป็นสารสนเทศทางด้านประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ทฤษฎีข้อเท็จจริงที่เป็นที่ยอมรับแล้ว ความทันสมัยของสารสนเทศจะเป็นรองทันที หากเป็นเว็บไซต์สามารถพิจารณาได้จากการปรับปรุงเนื้อหาต่าง ๆ บนเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอหรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบการเชื่อมโยงลิงค์ต่าง ๆ ว่ายังสามารถใช้การได้หรือไม่

3. ความน่าเชื่อถือ (Authority) เป็นการพิจารณาความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เขียน บรรณาธิการ ผู้รวบรวม ผู้เรียบเรียง ผู้จัดทำหรือ สำนักพิมพ์ โดยพิจารณาว่า ผู้เขียนมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ตรง หรือสอดคล้องกับเรื่องที่เขียนหรือนำเสนอหรือไม่ รวมทั้งความน่าเชื่อถือผู้จัดทำ หรือสำนักพิมพ์ที่มีประสบการณ์ในเนื้อหาเฉพาะด้านหรือไม่ ในกรณีที่เป็นเว็บไซต์พิจารณาได้จากโดเมนว่าเป็นเว็บไซต์ที่จัดทำโดยหน่วยงานใด และเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่ เช่น ดูจากรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ จากหัวข้อ About us หรือดูจาก URL ที่ลงท้ายด้วย .edu, .ac, .org, .gov, .go.th ที่เป็นหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการศึกษา ซึ่งจะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เช่น .com, .co, .biz ตลอดจนมีที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้ เป็นต้น

กรณีที่เป็นบทความวิชาการให้พิจารณาว่า ตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อวารสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาขาวิชานั้น ๆ มีชื่อเสียงในทางวิชาการ เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายหรือไม่ ผู้เขียนผู้จัดทำ สำนักพิมพ์มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ และต้องมีความต่อเนื่องในการเผยแพร่ รวมทั้งการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งว่าสารสนเทศนั้นได้ผ่านการกลั่นกรองคุณภาพทำให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น

4. ความถูกต้อง (Accuracy) เป็นการพิจารณาตรวจสอบเนื้อหาของสารสนเทศที่ได้ว่ามีความถูกต้องหรือไม่ โดยมีหลักฐานหรือแหล่งที่มาของเนื้อหาที่น่าเชื่อถือได้ ข้อมูลมีความเที่ยงตรงไม่เป็นอคติที่เกิดจากความเชื่อของผู้เขียนหรือผู้จัดทำ และไม่มีการโฆษณาแอบแฝง ทั้งนี้อาจทำให้สารสนเทศที่ได้ผิดไปจากความจริง ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการนำเสนอในลักษณะเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น มีความเป็นกลางหรือไม่ มีโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่น่าเสนอหรือไม่ หากมีอาจทำให้สารสนเทศมีความลำเอียงได้ มีการอ้างอิงและรายการบรรณานุกรม เพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือ และเป็นสารสนเทศระดับปฐมภูมิหรือไม่ เพราะหากเป็นเรื่องเดียวกันสารสนเทศที่อยู่ในระดับปฐมภูมีย่อมมีความน่าเชื่อถือมากกว่าสารสนเทศระดับทุติยภูมิที่เกิดจากการเรียบเรียงขึ้นมาใหม่

5. ความครอบคลุม (Coverage) เนื่องจากไม่มีสารสนเทศใดสารสนเทศหนึ่งที่ให้ข้อมูลได้ครอบคลุมหรือครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้ จึงต้องสืบค้นสารสนเทศจากหลายแหล่งเพื่อรวบรวมให้ได้เนื้อหาตรงตามความต้องการ ความครอบคลุมสามารถพิจารณาได้จาก

5.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา โดยเรื่องเดียวกันควรเปรียบเทียบว่าสารสนเทศแหล่งใดที่ให้เนื้อหาครบถ้วนมากที่สุด พิจารณาได้จากสารบัญ คำนำ บทนำ และบทคัดย่อ หรือเปรียบเทียบกับสิ่งพิมพ์อื่นที่มีเนื้อหาเดียวกัน

5.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำ ซึ่งจะเป็นการบอกถึงขอบเขตของเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายของการเผยแพร่สารสนเทศว่าต้องการนำเสนอเนื้อหาแก่บุคคลกลุ่มใด สาขาวิชาใด พิจารณาได้จากคำนำ ผู้จัดพิมพ์ และสำนักพิมพ์ กรณีที่เป็นเว็บไซต์สามารถพิจารณาได้จากผู้จัดทำเว็บไซต์ หรือเจ้าของเว็บไซต์ ซึ่งมีกระบุในส่วนของเมนู “เกี่ยวกับ” หรือ “About us” รวมทั้งการพิจารณาแหล่งทุนของการจัดทำเว็บไซต์ และลิขสิทธิ์ว่าเป็นของหน่วยงานใด

5.3 เนื้อหาครอบคลุมทุกด้าน ไม่เลือกนำเสนอเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ควรมีการแนะนำหรือเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และด้านตรงข้าม

6. เข้าใจง่าย สารสนเทศที่ดีจำเป็นต้องได้รับการรวบรวม เรียบเรียง และจัดลำดับอย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นบท หรือเป็นหัวข้อ หรือเป็นตอน โดยไม่ให้รายละเอียดมากเกินไป หรือน้อยเกินไป หรือสลับซับซ้อนเกินไป ในแต่ละหัวข้ออาจใช้ภาพประกอบหรือคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น เช่น แผนภูมิ แผนผัง ตารางต่าง ๆ

ความต้องการสารสนเทศ

ความต้องการสารสนเทศในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะเกิดขึ้น เนื่องจากบุคคลยังไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นอย่างเพียงพอ หรืออาจรู้แต่ยังไม่รู้อย่างเพียงพอ รู้ยังไม่ชัดเจน เป็นต้น ดังนั้นความต้องการสารสนเทศของบุคคลจึงเป็นกระบวนการเพื่อให้ได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ของความต้องการสารสนเทศ

การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศย่อมมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันตามความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงในสังคม ซึ่งสามารถแบ่งวัตถุประสงค์ของความต้องการสารสนเทศได้ดังนี้ (จันทิมา เขียวแก้ว และนฤมล รุจิพร. 2545; ครรชิต มัลย์วงศ์. 2541 อ้างอิงใน จันทิมา เขียวแก้ว. 2557 : ออนไลน์)

1. เพื่อตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น เป็นความต้องการที่อยากมีประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์ สารสนเทศทำให้เป็นคนที่ทันสมัยเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก

2. เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ บุคคลต้องตัดสินใจในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา การตัดสินใจที่ต้องการให้เกิดผลตามที่คาดหวังไว้ และมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้ ตลอดจนจนประสบการณ์ต่าง ๆ ประกอบกัน เพื่อใช้การตัดสินใจมิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดความผิดพลาด และเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจใหม่ เช่น การลงทะเบียนเรียน นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษารายละเอียด และข้อจำกัดของรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งระยะเวลาการลงทะเบียน เพื่อประกอบการวางแผนและการตัดสินใจลงทะเบียนเรียนในแต่ละเทอมของภาคการศึกษา หรือการเดินทางไปยังสถานที่ที่ไม่เคยไม่ไปหรือไม่คุ้นเคย จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลของเส้นทาง การเดินทาง วิธีการเดินทาง ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ดังกล่าว เพื่อวางแผนการเดินทาง

3. เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน ปัญหาคือสิ่งที่ขัดขวางไม่ให้ความตั้งใจ หรือการกระทำนั้น ๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้ ซึ่งปัญหาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและในทุกเรื่อง ดังนั้นสารสนเทศ ความรู้ และประสบการณ์เดิมอาจไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา จึงจำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลใหม่ เทคนิคใหม่ ความรู้ใหม่ หรือการเพิ่มพูนความรู้ในเรื่องที่ยังขาดบกพร่องอยู่ และเป็นสาเหตุของปัญหา สารสนเทศเหล่านี้ อาจมาจากการอ่าน การฟัง การดู การวิจัย การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม การศึกษาดูงาน การอบรม และการซักถามผู้รู้ เป็นต้น

4. เพื่อการศึกษาและพัฒนาทั้งในส่วนของตนเองและสังคม การศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาคนในทุก ๆ ด้าน สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ มีส่วนกระตุ้นให้สมองทำงานตลอดเวลา เช่น การรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับจากมองเห็น หรือการฟัง การตีความความเพื่อเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้มองเห็น ได้ฟัง ได้มีประสบการณ์มาก่อน สรุปความคิด และจดจำไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สติปัญญา ความรู้ ความฉลาด และคุณธรรมของบุคคลเกิดจากการใช้สารสนเทศอย่างสม่ำเสมอตามความสามารถในการเรียนรู้

5. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานหรือบริหารงาน ในการพัฒนาหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการบริหารงานจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ประโยชน์จาก

สารสนเทศ เพื่อเรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ ในการผลิต ความรู้ด้านการจัดการและการบริหารงาน ความรู้ด้านงบประมาณ การเงิน และการลงทุน รวมทั้งการบริหารบุคคล สถานที่ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. เพื่อสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย ในการดำเนินงานวิจัยนักวิจัยจำเป็นต้องใช้สารสนเทศหลากหลายรูปแบบ เพื่อการค้นคว้าวิจัยให้รู้ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดอย่างแท้จริง เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนางาน หรือสร้างงานใหม่ ๆ

ลักษณะของสารสนเทศที่บุคคลต้องการ

สารสนเทศเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจของบุคคล โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เกิดความไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ความต้องการสารสนเทศยิ่งจะเพิ่มมากขึ้น โดยมีลักษณะสารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศด้านต่าง ๆ ได้แก่ (จันทิมา เขียวแก้ว. 2557 : ออนไลน์)

1. สารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ บุคคลจะเลือกเปิดรับสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง เช่น การเลือกฟังเพลง หรือดูภาพยนตร์เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลาย การติดตามข่าวสารเพื่อให้รู้เท่าทันสถานการณ์ในบ้านเมือง การติดตามข้อมูลข่าวสารด้านลงทุนจากสื่อต่าง ๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ โทททัศน์เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ เป็นต้น

2. สารสนเทศที่มีลักษณะสอดคล้องกับค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติของบุคคล โดยธรรมชาติบุคคลจะเปิดรับสารสนเทศที่สอดคล้องกับค่านิยม ความเชื่อและทัศนคติของตนเอง สารสนเทศใดไม่สอดคล้องก็จะไม่สนใจรับรู้ หรือปฏิเสธการรับรู้ เช่น การที่บุคคลเลือกดูข่าวจากสถานีโทรทัศน์ช่องใดช่องหนึ่ง เนื่องจากชอบรูปแบบการนำเสนอข่าวสารของช่องนั้น หรือชอบการวิเคราะห์วิจารณ์ของผู้นำเสนอข่าว เป็นต้น

3. สารสนเทศที่สะดวกต่อการได้มา ธรรมชาติของมนุษย์นั้นจะใช้ความพยายามเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ถึงแม้ว่าสารสนเทศนั้นจะเป็นสารสนเทศที่ให้ประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการและลักษณะของตนเองก็ตาม แต่ถ้าสารสนเทศดังกล่าวเข้าถึงด้วยความยากลำบากหรือไม่สะดวก บุคคลก็อาจไม่สามารถเปิดรับสารสนเทศนั้นได้ เนื่องจากอุปสรรคหรือความไม่สะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศ เช่น นักศึกษาจะเข้าใช้สารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย หรือสารสนเทศที่ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า เนื่องจากมีความสะดวกสบายมากกว่าเข้าใช้บริการสารสนเทศจากแหล่งอื่น เป็นต้น

4. สารสนเทศที่มีบันทึกอยู่ในสื่อสารมวลชนที่มีลักษณะเฉพาะ คุณลักษณะเฉพาะของสื่อต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่บุคคลเลือกเปิดรับสารสนเทศ เช่น หนังสือพิมพ์สามารถเข้าถึงข่าวสารทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ดี ราคาถูก และสามารถนำติดตัวได้ง่าย เว็บไซต์สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้หลากหลายรูปแบบทั้งสารสนเทศด้านวิชาการ และด้านความบันเทิง ในรูปแบบเอกสาร และมัลติมีเดีย โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้จากทุกสถานที่ทุกเวลา เป็นต้น

5. สารสนเทศที่มีความหลากหลาย ถูกต้อง และครบถ้วน ผู้ใช้สารสนเทศส่วนใหญ่ต้องการเนื้อหาที่หลากหลาย และครบถ้วนทุกมิติ เช่น ในแง่ของประวัติศาสตร์ ทฤษฎี ความคิดเห็น ผลที่ได้รับทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งอาจจะอยู่ในทรัพยากรสารสนเทศหลายรูปแบบ เช่น ในหนังสือ ในบทความวารสาร หรือหนังสือพิมพ์ หรือเว็บไซต์ รายงานการสัมมนา แถบบันทึกเสียง ภาพยนตร์ รวมทั้งในตัวบุคคลซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์หรือสาขานั้น ๆ เป็นต้น

ทรัพยากรสารสนเทศ

ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศ (Information Resources) หมายถึง ทรัพยากรที่มีการบันทึกวิชาความรู้ เรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล จินตนาการ ประสบการณ์ของมนุษย์ไว้ด้วยภาษาสัญลักษณ์ หรือรหัสต่าง ๆ เพื่อเป็นสื่อการเผยแพร่ความรู้ หรือข้อมูล ข่าวสารนั้น ๆ จากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลหนึ่ง

ประโยชน์ของทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ ดังนี้

1. เป็นบันทึกแห่งภูมิปัญญาของมนุษย์ เพื่อใช้สืบทอดอารยธรรม วัฒนธรรม ตลอดจนเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ จากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง เป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความเจริญของสังคมมนุษย์
2. ช่วยจัดความไม่รู้ และก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญาและจิตใจ
3. ช่วยให้การตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ก่อให้เกิดการศึกษาค้นคว้าวิจัย และพัฒนาวิทยาการต่าง ๆ ทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ เป็นต้น
5. ก่อให้เกิดความจรรโลงใจ ซาบซึ้งกับความสวยงามตามธรรมชาติและงานสร้างสรรค์จากสติปัญญา และจินตนาการของมนุษย์ ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ
6. ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน รู้สึกถึงการผ่อนคลาย ความสงบจากผลงานที่เน้นให้สาระความรู้ทั่ว ๆ ไป และความบันเทิง

ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศสามารถแบ่งตามลักษณะของวัสดุที่ใช้บันทึก รวมทั้งเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอภายใต้วัสดุนั้น ๆ ได้ดังนี้ (คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2546 : 11-15 ; พิมพ์อินแบน. 2554 : 31-34 ; ธนุ บุญญาวัตร. 2550 : ออนไลน์)

1. วัสดุพิมพ์ (Printed Materials) หมายถึง วัสดุที่บันทึกเรื่องราว ข้อมูล ความรู้ ด้วยวิธีการพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษร อาทิ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร เป็นต้น ประเภทของวัสดุพิมพ์ที่สำคัญ ได้แก่

1.1 หนังสือ (Book) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาเฉพาะเรื่อง เป็นเรื่อง เดียวกันอย่างละเอียดตลอดทั้งเล่ม หรือหลายเล่มจบ เรียกว่าหนังสือชุด ซึ่งรวบรวมเนื้อหาทั้ง ทางด้านวิชาการ สารคดี และบันเทิง โดยสามารถแบ่งหนังสือตามลักษณะของเนื้อหาได้ดังนี้

1.1.1 หนังสือวิชาการ หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้ในสาขาวิชาใดวิชา หนึ่ง โดยผู้แต่งที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา การนำเสนอเนื้อหา มักใช้คำศัพท์ เฉพาะทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีภาพประกอบ ตาราง แผนภูมิ แผนที่ แผนผังเพื่อ การอธิบายเรื่องราวให้ละเอียดชัดเจน

1.1.2 หนังสือสารคดี หมายถึง หนังสือที่นำเสนอเรื่องราวทั้งวิชาการ สำหรับอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน หลีกเลี้ยงการใช้คำศัพท์เฉพาะทางวิชาการเพื่อให้เข้าใจเนื้อหา สารคดีได้โดยง่าย หนังสือสารคดีนอกจากจะให้สาระประโยชน์ในขอบเขตที่ไม่จำกัดแล้ว ยังให้ ความเพลิดเพลินจากสำนวนภาษา ลีลาการเขียน หรือเนื้อหา เช่น หนังสือบันเทิง นวนิยาย หนังสือ สรรพสาระ (Reader Dijet) เป็นต้น

1.1.3 หนังสือแบบเรียน หมายถึง หนังสือที่จัดทำขึ้นตามหลักสูตรที่มี การเรียนการสอน เพื่อให้เป็นแบบเรียนในวิชาต่างๆ ที่มีการเรียนการสอน จะมีส่วนที่แตกต่าง จากหนังสืออื่น ๆ คือ มีคำถามท้ายบทเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียน และทบทวน การเรียนได้

1.1.4 หนังสืออ้างอิง หมายถึง หนังสือที่รวบรวมเรื่องราว ข้อเท็จจริงใน สาขาวิชาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าช่วยตอบปัญหาทั้งทางด้านวิชาการและ เรื่องทั่วไป เช่น หนังสือสารานุกรม พจนานุกรม หนังสือคู่มือ นามานุกรม หนังสืออ้างอิง ชีวิตประวัติ หนังสืออ้างอิงภูมิศาสตร์ หนังสือรายปี หนังสือบรรณานุกรม และหนังสือดัชนีและ สารสนเทศ เป็นต้น

1.1.5 วิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์ หมายถึง รายงานผลการ ค้นคว้าวิจัยตามหลักสูตรในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งเป็นผลการศึกษาวิจัยใน สาขาวิชาต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจ ทดลอง วิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ

1.1.6 รายงานการวิจัย หมายถึง การนำเสนอสารสนเทศที่เกิดจาก การศึกษาค้นคว้าวิจัย ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างละเอียดและลึกซึ้ง

1.1.7 รายงานการประชุมทางวิชาการ หมายถึง หนังสือที่รวบรวม บทความทางวิชาการ และบทความวิจัยของนักวิจัยหลากหลายสาขาที่ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ ทางด้านวิชาการ ซึ่งเป็นข้อสรุปในการแก้ปัญหา และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความรู้ใหม่ที่ค้นพบที่ นักวิจัย หรือนักวิชาการนำเสนอในการประชุมทางวิชาการหรือวิชาชีพ

1.1.8 นวนิยาย หรือเรื่องสั้น หมายถึง หนังสือที่เกิดขึ้นจากจินตนาการของผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นเพื่อความบันเทิง เพลิดเพลิน จรรโลงใจ ในขณะที่เดียวกันผู้อ่านจะได้รับข้อคิด และคติชีวิตที่น่าสนใจที่ผู้เขียนสอดแทรกไว้ในเนื้อหา

1.2 วารสาร หรือนิตยสาร (Periodical or Magazine) หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดระยะเวลาออกเผยแพร่ โดยมีชื่อเรียกและแจ้งกำหนดเวลาออกเผยแพร่ไว้แน่นอน เช่น รายสัปดาห์ รายบัณฑิต รายเดือน รายสองเดือน วารสารจะมุ่งให้ความรู้เชิงวิชาการแก่ผู้อ่านเป็นส่วนรวม หรือเฉพาะกลุ่ม ซึ่งแตกต่างจากนิตยสารที่มุ่งให้สาระความบันเทิงแก่ผู้อ่านมากกว่า สามารถแยกประเภทตามเนื้อหาของเรื่องราวที่บันทึกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.2.1 วารสารวิชาการ (Journal) หมายถึง วารสารที่ตีพิมพ์บทความทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ เช่น วารสารวิชาการและวิจัยมทร.พระนคร โดมทัศน์ วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เชียงใหม่เวชสาร วารสารฟิสิกส์ไทย เป็นต้น

1.2.2 วารสารสรุปข่าวเชิงวิเคราะห์หรือวิจารณ์ หมายถึง วารสารที่เสนอบทสรุปและบทวิเคราะห์ข่าว เช่น มติชนสุดสัปดาห์ เนชั่นสุดสัปดาห์ เป็นต้น

1.2.3 วารสารทั่วไปหรือนิตยสาร หมายถึง วารสารที่นำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะหลากหลายโดยมุ่งเน้นให้สาระความรู้ และความบันเทิง เพื่อพักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้อ่าน เช่น ชีวิต Secret บ้านและสวน แพรว เป็นต้น

1.3 หนังสือพิมพ์ (Newspaper) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มุ่งเสนอข่าวสารทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งคอลัมน์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้แง่มุมความคิดเห็น เสนอข้อเขียนเชิงวิพากษ์ วิจารณ์ โดยออกเผยแพร่ติดต่อกันส่วนมากกำหนดออกเป็นรายวัน เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ ฐานเศรษฐกิจ เป็นต้น

1.4 จุลสาร (Pamphlets) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีขนาดเล็กและมีความหนาไม่เกิน 60 หน้า มักเป็นการนำเสนอเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เนื้อหากระชับรัด เข้าใจง่ายทันต่อเหตุการณ์

1.5 กฤตภาค (Clippings) หมายถึง ข้อความหรือบทความที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ และวารสารฉบับล่วงหน้า โดยคัดเลือกเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า เช่น ข่าวสำคัญ ๆ บทความทางวิชาการ เป็นต้น

1.6 สิ่งพิมพ์รัฐบาล (Government Publication) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่หน่วยงานของรัฐบาลเป็นผู้ผลิต หรือเป็นผู้จัดพิมพ์ เพื่อเผยแพร่ข่าวสาร ประกาศแจ้งต่าง ๆ ซึ่งมีรูปแบบของวารสาร จุลสาร หรือแผ่นใบปลิว เช่น รายงานประจำปีของหน่วยงาน จดหมายข่าวคู่มือการปฏิบัติงานและบริการ เป็นต้น

2. วัสดุไม่ตีพิมพ์ (Non - Printed Materials) หมายถึง วัสดุที่สามารถให้ความรู้ได้ด้วยการสัมผัส การมองเห็น การฟัง สามารถแบ่งตามลักษณะของวัสดุนั้น ๆ ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่คือ

2.1.1 โสตทัศนวัสดุ (Audiovisual Materials) หมายถึง วัสดุที่ให้ความรู้ผ่านระบบประสาทสัมผัสทางหูและตา สื่อความหมายโดยใช้ภาพ หรือเสียงมากกว่าตัวอักษรทำให้เกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และเกิดการเรียนรู้อย่างถูกต้อง ผู้ใช้สามารถจดจำได้ง่าย เช่น

2.1.1.1 แผ่นเสียง (Phono Discs) เป็นวัสดุที่ใช้บันทึกเสียง โดยเฉพาะเพลง เพื่อให้ความบันเทิง วัสดุทำด้วยครี หรือพลาสติก ทรงกลม ใช้เทคนิคที่ทำให้เกิดร่องเล็ก ๆ บนพื้นผิวอย่างต่อเนื่องเป็นวงกลม มีความตื้นลึกไม่เท่ากัน การทำให้เกิดเสียงต้องใช้คู่กับเครื่องเล่นแผ่นเสียงโดยเฉพาะ

2.1.1.2 รูปภาพ (Picture) เป็นวัสดุที่นำเสนอในรูปแบบของภาพเขียน ภาพถ่าย หรือภาพพิมพ์ เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวจากภาพ

2.1.1.3 ลูกโลก (Globe) เป็นวัสดุที่ใช้แสดงลักษณะของพื้นผิวโลก สภาพภูมิอากาศ และสถานที่ตั้งของแต่ละประเทศ

2.1.1.4 ภาพนิ่ง หรือสไลด์ (Slides) เป็นวัสดุที่นำเสนอเนื้อหาในรูปแบบภาพ โดยบันทึกในแผ่นฟิล์มขนาด 35 มม. แล้วนำมาทำกรอบอีกครั้งหนึ่งต้องใช้คู่กับเครื่องฉายสไลด์

2.1.1.5 หุ่นจำลอง (Model) เป็นวัสดุในลักษณะ 3 มิติ ทำเลียนแบบของจริง ให้มีความคล้ายกับของจริงมากที่สุด แต่ย่อส่วนให้เล็กลงอาจตัดทอนรายละเอียดที่ยุ่งยาก ซับซ้อนออก คงไว้แต่ลักษณะสำคัญ เพื่อให้สามารถศึกษาค้นคว้าได้ง่ายขึ้น

2.1.1.6 ภาพยนตร์ (Motion Pictures) เป็นวัสดุที่ใช้เทคนิคการบันทึกภาพ และเสียงลงบนฟิล์มขนาดต่าง ๆ กัน เช่น 8 มม. 16 มม. 35 มม. 70 มม. เป็นต้น เพื่อให้มีความรู้และความบันเทิง ต้องใช้คู่กับเครื่องฉายภาพยนตร์

2.2 วัสดุย่อส่วน (Microform Materials) หมายถึง วัสดุไมติพิมพ์ที่เกิดจากการถ่ายภาพย่อส่วนของสิ่งพิมพ์ต้นฉบับลงบนแผ่นฟิล์ม หรือกระดาษที่บดแสงมีขนาดเล็กจนไม่สามารถอ่านด้วยตาเปล่าได้ หากต้องการอ่านจะต้องใช้เครื่องเฉพาะ สารสนเทศที่บันทึกลงวัสดุย่อส่วนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มหนังสือหายาก หนังสือต้นฉบับลายมือเขียน หนังสือพิมพ์ เป็นต้น สามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะของแผ่นฟิล์มที่ใช้ในการบันทึกได้ดังนี้

2.2.1 ไมโครฟิล์ม (Microfilms) เป็นการถ่ายสารสนเทศย่อส่วนจากต้นฉบับลงบนฟิล์มม้วน ขนาด 16 มม. หรือ 35 มม. ความยาวของฟิล์มขึ้นอยู่กับเนื้อหาของสารสนเทศ แต่ที่นิยมมาก คือ ขนาด 100 ฟุต อัตราการย่อส่วนขนาด 15:1 ถึง 40:1

2.2.2 ไมโครฟิช (Microfiches) เป็นการถ่ายสารสนเทศย่อส่วนจากต้นฉบับลงบนแผ่นฟิล์มขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้ว หรือ 4 นิ้ว x 6 นิ้ว หรือ 5 นิ้ว x 8 นิ้ว ไมโครฟิชหนึ่งแผ่นสามารถถ่ายย่อจากต้นฉบับที่เป็นสิ่งพิมพ์ได้ประมาณ 100 หน้า อัตราการย่อส่วน 15:1 ถึง 40:1

2.2.3 ไมโครบุค (Microbook) คือ ไมโครฟิชที่ถ่ายในอัตราการย่อส่วนลงจนมีขนาดเล็กมาก ฟิล์มขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้ว สามารถบันทึกสิ่งพิมพ์ได้ประมาณ 1,000 หน้า

2.2.4 ไมโครโอเพก (Micro-Opague) เป็นการถ่ายภาพย่อส่วนจากต้นฉบับลงบนกระดาษทึบแสง มีหลายขนาดเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป เช่น ไมโครการ์ด (Microcard) ไมโครพริ้นท์ (microprint) ไมโครเล็กซ์ (Microlex) และ มินิพริ้นท์ (Mini-Print) เป็นต้น

2.2.5 อุลตราฟิช (Ultrafiche) มีขนาดเล็กกว่าไมโครฟิช เป็นการถ่ายภาพย่อส่วนจากต้นฉบับลงบนฟิล์ม ขนาด 4 นิ้ว x 6 นิ้ว อุลตราฟิช 1 แผ่น ถ่ายย่อจากต้นฉบับที่เป็นสิ่งพิมพ์ได้ประมาณ 3,000 หน้า

2.3 วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Resource) หมายถึง วัสดุที่สามารถจัดเก็บ และเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบตัวอักษร ภาพ และเสียง โดยการแปลงสารสนเทศให้เป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดเก็บ และแปลงสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เป็นสารสนเทศในรูปแบบการเผยแพร่ ดังนั้นผู้ใช้สารสนเทศจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการอ่าน ฟัง และดู เช่น

2.3.1 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกอยู่ในรูปซีดี ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความจุในการบันทึกสารสนเทศ อาทิ ซีดีรอม (Compact Disc Read Only Memory หรือ CD-ROM) สามารถบันทึกข้อความได้เทียบเท่าหนังสือหนาประมาณ 275,000 หน้ากระดาษ หรือ 600 ล้านตัวอักษร โดยสามารถบันทึกสารสนเทศได้ทั้งภาพ เสียง ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหวในลักษณะสื่อผสม (Multimedia)

2.3.2 ฐานข้อมูลออฟไลน์ (Offline Database) หมายถึง ฐานข้อมูลที่จัดเก็บสารสนเทศไว้ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น ซีดีรอม (CD-ROM) แต่มีข้อจำกัดเรื่องการปรับปรุงและการเรียกใช้งานฐานข้อมูลไม่สามารถทำได้ตลอดเวลา

2.3.3 ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) หมายถึง ฐานข้อมูลที่ให้บริการผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ผู้จัดการฐานข้อมูลสามารถปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัย และผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น ฐานข้อมูล IEEE/IEE, ACM, Science Direct, H.W.Wilson, ISI Web of Science เป็นต้น

2.3.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Book) หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านเอกสาร ทั้งในระบบออฟไลน์ และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นงลักษณ์ ยุทธศิลป์เสรี. (2559 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรู้

สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 - 4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมด้านค้นหาเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาต่าง ๆ แหล่งข้อมูลที่นักศึกษาค้นได้ในห้องสมุดส่วนใหญ่จะประเมินสารสนเทศว่าแหล่งข้อมูลนั้นมีบรรณานุกรม หรือรายการอ้างอิงหรือไม่ พฤติกรรมด้านการค้นหาในชีวิตประจำวันของนักศึกษา หัวข้อที่นักศึกษาให้ความสนใจมากที่สุดคือ ข่าว/เหตุการณ์ปัจจุบัน แหล่งทรัพยากรที่นักศึกษาค้นหาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันมากที่สุด คือ โปรแกรมค้นหา เช่น Google, Yahoo, Ask เป็นต้น และเมื่อกันพบสารสนเทศแล้วนักศึกษาก่อนใหญ่จะพิจารณาจากผู้จัดทำ/หน่วยงานที่จัดทำเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ และขอให้อาจารย์ผู้สอนช่วยประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่นักศึกษาค้นพบได้

สุภาวดี สังข์วรรณ (2559 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาที่เรียนในส่วนกลางและวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสารสนเทศและปัญหาการใช้สารสนเทศของนักศึกษาที่เรียนในส่วนกลางและวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำแนกตามเพศ คณะ และวิทยาเขต เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ผลวิจัยพบว่า นักศึกษาก่อนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อเตรียมตัวสอบ เพื่อการฝึกสอน และเพื่อความบันเทิงในระดับสูง รองลงมาคือ เพื่อการทำรายงาน และทำการบ้าน มีการใช้สารสนเทศจากสำนักหอสมุด สำนักคอมพิวเตอร์ และห้องสมุด มากกว่าแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ มีการใช้สื่อสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง โดยใช้หนังสือภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ส่วนสิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ ใช้ในระดับปานกลาง นักศึกษามีปัญหาและอุปสรรคการใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการเรียนมีน้อย รองลงมาคือ เนื้อหาสารสนเทศไม่ทันสมัย และมีจำนวนสำเนาของตำราเรียนมีน้อย

บุหลัน กุลวิจิตร (2558 : 868) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารสนเทศ ปัญหาการใช้สารสนเทศ และเปรียบเทียบการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรส่วนใหญ่มักใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศเพื่อความบันเทิง/พักผ่อนหย่อนใจมากที่สุด รองลงมาคือเพื่อทำรายงาน ด้านความทันสมัยของสารสนเทศมีการใช้สารสนเทศที่มีอายุการผลิตตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปแต่ไม่เกิน 1 ปีมากที่สุด รองลงมาคือสารสนเทศที่มีอายุการผลิตน้อยกว่า 6 เดือน ด้านทรัพยากร สารสนเทศมีการใช้สื่อตีพิมพ์ที่เป็นหนังสือ/ตำรามากที่สุด รองลงมาคือพจนานุกรม สื่อไม่ตีพิมพ์ มีการใช้วิดีโอทัศน์มากที่สุด รองลงมาคือ ซีดี-รอม เพื่อความบันเทิง และ

ภาพถ่าย สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมาคือฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ ด้านเครื่องมือที่ใช้เข้าถึงสารสนเทศมีการใช้เครื่องมือที่ใช้เข้าถึงสารสนเทศโดย Search engine เช่น google มากที่สุด รองลงมามีการเข้าถึงสารสนเทศโดยการเดินค้นหาด้วยตนเองตามชั้นหนังสือ ด้านแหล่งสารสนเทศมีการใช้แหล่งสารสนเทศประเภทสถาบัน โดยใช้สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากรมากที่สุด รองลงมาคือ มีการใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยภายในประเทศ แหล่งสารสนเทศประเภทบุคคลมีการใช้แหล่งสารสนเทศบุคคลที่เป็นอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด รองลงมาคือ เพื่อน แหล่งสารสนเทศประเภทสื่อมวลชนมีการใช้รายการโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมาคือ วิทยุ ส่วนแหล่งสารสนเทศประเภทอินเทอร์เน็ตมีการใช้เว็บไซต์มหาวิทยาลัยศิลปากรมากที่สุด รองลงมาคือ เว็บไซต์สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร

จิตตานันท์ กวนชัยภูมิ และแสงจันทร์ สัมฤทธิ์รินทร์ (2558 : ออนไลน์) ได้วิจัยเรื่องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านประเภทฐานข้อมูลที่ใช้ วัตถุประสงค์การใช้ ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ เหตุผลในการเลือกใช้ สถานที่ที่ใช้ การเรียนรู้วิธีการใช้ ความถี่ในการใช้ และปัญหาการใช้ โดยใช้แบบสอบถามใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เคยใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่เคยใช้ คือฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่ออ่านประกอบการทำรายงานในรายวิชาเรียน และทำวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ประเภทของข้อมูลที่ต้องการเป็นบทความวิชาการหรือบทความวิจัย วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ เหตุผลที่เลือกใช้ เนื่องจากสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและใช้ได้ทุกที่ที่มีระบบเครือข่าย

ขวัญตา เหลืองมันคง (2557 : 371) ได้วิจัยเรื่อง การใช้และความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้และความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และเปรียบเทียบการใช้และความต้องการสารสนเทศของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติมีการใช้และต้องการสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า มีการใช้วารสารนิวเคลียร์ปริทัศน์สูงสุดอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ คู่มือการปฏิบัติงานด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี และมีความต้องการสารสนเทศด้านความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในระดับมาก ปัญหาการใช้สารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ได้แก่ ความไม่สะดวกในการใช้แหล่งสารสนเทศภายนอก และทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดมีไม่ตรงกับความต้องการ

เกวลิน จรรย์รัตนกุล (2557 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สารสนเทศของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ รวมทั้งปัญหาการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำแนกตามระดับการศึกษาและระดับชั้นปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษามีการใช้สื่ออยู่ในระดับปานกลาง นิสิตปริญญาตรีใช้หนังสือพิมพ์ภาษาไทยในระดับมาก ในขณะที่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีการใช้ในระดับมาก 3 ประเภทคือ วิทยานิพนธ์ หนังสือตำราภาษาไทย และหนังสือพิมพ์ภาษาไทย เมื่อเปรียบเทียบการใช้พบความแตกต่างใน 2 ตัวแปรคือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีการใช้สื่อตีพิมพ์และสื่อไม่ตีพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่านิสิตระดับปริญญาตรี นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ใช้สื่อตีพิมพ์และสื่อไม่ตีพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปีที่ 2 ใช้สื่อตีพิมพ์และสื่อไม่ตีพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 การใช้แหล่งสารสนเทศพบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการใช้สารสนเทศที่นิสิตพบมากที่สุดคือ หนังสือตำราเก่า/ชำรุด หนังสือ/ตำราที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการ

ชาลี ทองย้อย, วีระชัย คอนจ่อหอ และ อัญชนา พานิช (2557 : 211) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการสารสนเทศในการบริหารงบประมาณโดยระบบสารสนเทศของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศในการบริหารงบประมาณโดย ระบบสารสนเทศของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ พบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารงบประมาณมีความต้องการสารสนเทศอยู่ในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์รายข้อพบว่ามีความต้องการมากที่สุดคือ รายงานสรุปยอดเงินคงเหลือ รายงานการจัดสรรเงินงบประมาณ ตามลำดับ อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความต้องการสารสนเทศ รายงานการใช้จ่ายยอดเงินงบประมาณ รายงานการจัดซื้อจัดจ้าง รายงานการใช้จ่ายงบประมาณตามประเภทงบประมาณ รายงานรายรับรายจ่ายยอดเงินงบประมาณ

ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ, สมาน ลอยฟ้า และเพ็ญพันธ์ เพชรศร (2556 : 157-158) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมสารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา พฤติกรรมสารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าส่วนใหญ่อาจารย์เป็นผู้มอบหมายงานให้นักศึกษา ประเภทของงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายในรอบปีที่ผ่านมามากกว่าร้อยละ 50 มี 2 ประเภทคือ นักศึกษานำเสนอรูปลั่มรายงาน และการนำเสนอด้วยวาจา นักศึกษามีเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าคือ ต้องการงานให้เสร็จอยู่ระดับมากที่สุด และต้องการให้ได้คะแนนสูง ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมการค้นหามากที่สุด โดยพิจารณาการสืบค้นข้อมูลบนเว็บไซต์จากความทันสมัยเว็บไซต์ผู้ให้ข้อมูล

เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือ การนำเสนอเนื้อหาบนเว็บไซต์มีหลากหลายมุมมอง บทความบนเว็บไซต์ระบุผู้เขียนอย่างชัดเจน บทความบนเว็บไซต์มีบรรณานุกรม บทความบนเว็บไซต์มีลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ส่วนวิธีการศึกษาค้นคว้าพบว่า นักศึกษามีการวางแผนไว้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน หลังจากได้รับมอบหมาย มีการกำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่สนใจไว้ล่วงหน้า มีการวางโครงร่างการเขียนรายงานก่อน เริ่มต้นการทำรายงานโดยการกำหนดคำค้น มีระบบการจัดการข้อมูลที่ค้นหาได้ระหว่างการศึกษาค้นคว้า และจะหยุดสืบค้นเมื่อมีรายการอ้างอิงครบตามที่อาจารย์สั่งงานอยู่ในระดับมาก และให้บรรณารักษ์ช่วยสืบค้นในระดับน้อย ในด้านการประเมินสารสนเทศที่สืบค้นได้พบว่า นักศึกษาให้ความสำคัญกับผู้เขียนมากกว่าแหล่งข้อมูล ส่วนการให้บุคคลอื่นช่วยประเมิน แหล่งข้อมูลนั้นส่วนใหญ่ใช้เพื่อนที่เรียนด้วยกันในระดับมาก แต่ใช้บรรณารักษ์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในระดับน้อย นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษามีปัญหาอยู่ในระดับมากในการทำรายงานตั้งแต่การเริ่มต้นที่ได้รับมอบหมาย ความยากในการเลือกประเด็นในการทำรายงาน การกำหนดขอบเขตเนื้อหาในการทำรายงานว่ามีความกว้างหรือแคบเพียงใด การค้นหาคำความจากฐานข้อมูลวิจัยในเว็บไซต์ของห้องสมุด การสืบค้นสารสนเทศส่วนใหญ่ได้สารสนเทศที่ไม่ตรงกับความต้องการ การประเมินว่าแหล่งสารสนเทศใดน่าเชื่อถือ และไม่สามารถประเมินได้ว่ารายงานที่สำเร็จแล้วดีเพียงใด

ญาณภา อินพรหม (2551 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศ เพื่อประกอบการเรียนมากที่สุด โดยส่วนใหญ่จะใช้สารสนเทศที่เป็นภาษาไทย และสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้พบว่า นักศึกษาเห็นว่าทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดมีความน่าเชื่อถือมากกว่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต และมีวิธีประเมินสารสนเทศจากความน่าเชื่อถือของผู้จัดทำสารสนเทศ ความทันสมัยของสารสนเทศ และภาษาของสารสนเทศ โดยนิยมใช้หนังสือประกอบการสอนของอาจารย์เพื่อประกอบการศึกษามากที่สุด

นุชรี บุญศรีงาม (2550 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การรับรู้สารสนเทศจากสื่อหลายรูปแบบของผู้ใช้บริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม รวมทั้งปัญหาการรับรู้สารสนเทศจากสื่อหลายรูปแบบของผู้ใช้บริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีสภาพการรับรู้สารสนเทศจากสื่อด้วยตนเองมากที่สุด ซึ่งผู้ให้บริการรับรู้สารสนเทศจากสื่อในระดับมากคือ สื่ออินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประเภทป้าย สื่อเหตุการณ์

และสื่อบุคคล ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อการรับรู้สารสนเทศด้วยสื่ออินเทอร์เน็ตในระดับมาก รองลงมาคือ สื่อเหตุการณ์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประเภทป้าย และสื่อบุคคล ผู้ใช้บริการมีปัญหาการรับรู้สารสนเทศจากสื่อหลายรูปแบบอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาที่ผู้ใช้บริการพบมากที่สุดคือ ปัญหาด้านสื่อมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอ รองลงมาคือ ปัญหาด้านประชาสัมพันธ์ ปัญหาด้านวิธีการเผยแพร่ไม่น่าสนใจ และปัญหาด้านการเผยแพร่ไม่ต่อเนื่อง

นวพร ไชยทองศรี (2549 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ระดับปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้และเปรียบเทียบการใช้แหล่งสารสนเทศ การใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า นักศึกษามีการใช้แหล่งสารสนเทศ เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ และสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ในระดับมาก ส่วนวัตถุประสงค์อื่น ๆ อีก 3 ข้อ คือ เพื่อการทำรายงาน เพื่อการทำโครงการวิทยานิพนธ์ และเพื่อการสอบนั้นมีการใช้สารสนเทศในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศทั้ง 4 ข้อ พบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศต่างกัน มีการใช้แหล่งสารสนเทศ เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ และสารสนเทศประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

ลิว (Lui. 2005 : 583 -592 อ้างอิงใน นวพร ไชยทองศรี. 2549 : ออนไลน์) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบการใช้สื่อสิ่งพิมพ์กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยซานโฮเซ (San Jose State University) สหรัฐอเมริกา โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาหลายสาขาวิชา โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจำนวน 133 ชุด ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้แหล่งสารสนเทศครั้งแรกในการศึกษาใช้ห้องสมุดออนไลน์สูงสุด ร้อยละ 51.9 รองลงมาใช้แหล่งสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 28.6 นักศึกษาใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 84.2 และนักศึกษารับรู้สารสนเทศแบบออนไลน์บ้างครึ่ง ส่วนผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศจากห้องสมุดแบบดั้งเดิม กับห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ พบว่านักศึกษามากกว่าครึ่งใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 85.7

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 12,168 คน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. 2561 : ออนไลน์)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 380 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เริ่มจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970 : 607) ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 375 คน ต่อจากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้นตามคณะวิชาโดยกำหนดสัดส่วนประชากรไม่น้อยกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ของประชากรในแต่ละคณะวิชา ได้จำนวน 380 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะวิชา

คณะวิชา	จำนวน นักศึกษา	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	499	18
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,304	70
คณะบริหารธุรกิจ	4,526	136
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	938	29
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,528	46
คณะศิลปศาสตร์	990	30
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	468	17
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	485	17
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	430	17
รวม	12,168	380

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ คุณลักษณะเฉพาะของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภท พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ความต้องการใช้สารสนเทศ และความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ
2. ศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการใช้สารสนเทศ พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ความต้องการใช้สารสนเทศ และความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ
3. นำข้อมูลที่ได้มาศึกษา และสร้างข้อคำถามโดยกำหนดขอบเขตของเนื้อหาให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ รูปแบบของสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลำดับที่มาของสารสนเทศ คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดดูประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 50 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

5. การแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะให้แก้ไขในข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ใน 3 ท่านที่มีความคิดเห็นตรงกันให้มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของเนื้อหา และสำนวนการเขียนไปแก้ไขใหม่

6. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของเนื้อหาอีกครั้ง แล้วนำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จแล้วไปทดสอบกับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะศิลปศาสตร์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ผลสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach. 1970 : 161) โดยการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามครั้งนี้ตั้งค่าความเชื่อมั่นแต่ละข้อตั้งแต่ .08 ขึ้นไป หากข้อใดไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จะตัดทิ้งออกไป

8. ผลจากการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทำให้ได้แบบสอบถามใหม่จำนวน 1 ชุด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 วัดดูประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 48 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

9. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลเอง โดยผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามครั้งนี้ ช่วงเวลาในการแจกแบบสอบถามอยู่ระหว่างวันที่ 19 – 28 กันยายน 2561 รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้น 380 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พร้อมกำหนดรหัสสำหรับการกรอกข้อมูลแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 วัดอุปสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบตามระดับวัดอุปสงค์การใช้สารสนเทศแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	5 คะแนน
มาก	หมายถึง	4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง	3 คะแนน
น้อย	หมายถึง	2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง	1 คะแนน

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ และโดยรวม โดยใช้สูตรการแปลผลดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	แสดงว่าเป็นวัดอุปสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	แสดงว่าเป็นวัดอุปสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	แสดงว่าเป็นวัดอุปสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	แสดงว่ามีเป็นวัดอุปสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	แสดงว่าเป็นวัดอุปสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นคำถามแบบเลือกตอบตามระดับความต้องการของรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้แบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	5 คะแนน
มาก	หมายถึง	4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง	3 คะแนน
น้อย	หมายถึง	2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง	1 คะแนน

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ รายด้านและโดยรวม โดยใช้สูตรการแปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	แสดงว่าเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	แสดงว่าเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	แสดงว่าเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	แสดงว่าเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.49	แสดงว่าเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการน้อยที่สุด

5. นำแบบทดสอบตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด มาแจกแจงความถี่

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าสถิติพื้นฐาน

6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการแปลความหมายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สถานภาพของนักศึกษา
2. วัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศของนักศึกษา
3. รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 3.1 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษารวมทุกด้าน
 - 3.2 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ
 - 3.3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ
 - 3.4 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถานภาพของนักศึกษา

สถานภาพของนักศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา และคณะที่ศึกษา

ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าร้อยละสถานภาพของนักศึกษา

สถานภาพของนักศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	153	40.26
หญิง	227	59.74
รวม	380	100.00
2. ชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	47	12.37
ชั้นปีที่ 2	129	33.95
ชั้นปีที่ 3	155	40.79
ชั้นปีที่ 4	49	12.89
รวม	380	100.00
3. คณะที่ศึกษา		
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	18	4.74
คณะวิศวกรรมศาสตร์	70	18.43
คณะบริหารธุรกิจ	136	35.79
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	29	7.63
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	46	12.11
คณะศิลปศาสตร์	30	7.89
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	17	4.47
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17	4.47
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น	17	4.47
รวม	380	100.00

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เพศหญิงร้อยละ 59.74 กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 40.79 และกำลังศึกษาในคณะบริหารธุรกิจร้อยละ 35.79

2. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

ระดับวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ระดับวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

ข้อ	วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	\bar{X}	S.D	ระดับการใช้
1	เพื่อประกอบการทำรายงาน	4.19	0.69	มาก
2	เพื่อประกอบการทำการบ้าน	4.04	0.81	มาก
3	เพื่อเตรียมตัวสอบ	3.89	0.86	มาก
4	เพื่อติดตามข้อมูล ข่าวสาร	4.01	0.87	มาก
5	เพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูล ข่าวสาร	4.04	0.82	มาก
6	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ	4.03	0.80	มาก
7	เพื่อเตรียมตัวศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	3.92	0.92	มาก
8	เพื่อพักผ่อนและความบันเทิง	4.13	0.88	มาก
9	เพื่อเตรียมตัวในการทำงาน	4.00	0.79	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.02	0.64	มาก

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยวัตถุประสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศมากที่สุดคือ เพื่อประกอบการทำรายงาน ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมาคือ เพื่อพักผ่อนและความบันเทิง เพื่อประกอบการทำการบ้าน และเพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูล ข่าวสาร ($\bar{X} = 4.13$, $\bar{X} = 4.04$ และ $\bar{X} = 4.04$ ตามลำดับ)

3. รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.1 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษารวมทุกด้าน ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษารวมทุกด้าน

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	\bar{X}	S.D	ระดับความต้องการ
1. ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ	3.81	0.53	มาก
2. ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ	4.02	0.51	มาก
3. ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ	4.02	0.52	มาก
รวมทั้งสิ้น	3.95	0.45	มาก

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่นักศึกษาต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.02$ และ $\bar{X} = 4.02$ ตามลำดับ) รองลงมาคือ ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.81$)

3.2 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ	\bar{X}	S.D	ระดับความ ต้องการ
1	ข้อมูลที่สามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง	3.12	0.41	ปานกลาง
2	ข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียน	3.96	0.74	มาก
3	ข้อมูลที่เขียนขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าของผู้เขียน	3.88	0.77	มาก
4	ข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	3.96	0.78	มาก
5	ข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยจากต้นฉบับเดิม	3.96	0.78	มาก
6	ข้อมูลที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของข้อมูล หรือข้อมูลทาง บรรณานุกรม เช่น หนังสือ นามานุกรม รายการ บรรณานุกรม โปรแกรมช่วยค้นบนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo เป็นต้น	4.02	0.78	มาก
รวมทั้งสิ้น		3.81	0.53	มาก

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของข้อมูล หรือข้อมูลทางบรรณานุกรม เช่น หนังสือ นามานุกรม รายการบรรณานุกรม โปรแกรมช่วยค้นบนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo เป็นต้น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) รองลงมาคือ ข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียน ข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยจากต้นฉบับเดิม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, $\bar{X} = 3.96$ และ $\bar{X} = 3.96$ ตามลำดับ)

3.3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของ
สารสนเทศ ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะ
เนื้อหาของสารสนเทศ

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ	\bar{x}	S.D	ระดับความ ต้องการ
1	ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์/สาขาวิชาที่เขียน	4.17	0.76	มาก
2	ผู้เขียนมีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียน	3.99	0.75	มาก
3	ผู้เขียนมีคุณวุฒิในเรื่องที่เขียน	4.08	0.71	มาก
4	ผู้จัดพิมพ์เป็นที่ยอมรับ/เป็นที่รู้จักในสาขาวิชานั้น ๆ	4.07	0.75	มาก
5	มีการอ้างอิงถึงที่มาของข้อมูลที่เขียน	3.99	0.80	มาก
6	มีรายการบรรณานุกรมของข้อมูลที่เขียน	4.12	0.77	มาก
7	เนื้อหาให้ความรู้/อธิบายเรื่องราวต่าง ๆ อย่างกว้าง ๆ	4.10	0.78	มาก
8	เนื้อหาให้ความรู้เฉพาะเจาะจงในศาสตร์/สาขาวิชานั้น	4.11	0.77	มาก
9	เนื้อหามีการระบุนิยามความคิดรวบยอด/ข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน	4.15	0.75	มาก
10	เนื้อหามีการสอดแทรกความคิดเห็น/แนวคิดของผู้เขียน	4.17	0.72	มาก
11	เนื้อหามีความสมบูรณ์ ครบถ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	4.08	0.80	มาก
12	มีการระบุวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจน	4.13	0.78	มาก
13	การระบุกลุ่มเป้าหมาย/ระดับของผู้อ่านอย่างชัดเจน	4.13	0.72	มาก
14	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน	4.07	0.76	มาก
15	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 1 ปี	4.05	0.78	มาก
16	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 3 ปี	3.93	0.86	มาก

ตาราง 6 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ (ต่อ)

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ	\bar{X}	S.D	ระดับความ ต้องการ
17	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 5 ปี	3.82	0.79	มาก
18	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 10 ปี	3.66	0.86	มาก
19	มีการนำเสนอเนื้อหาเป็นหัวข้อ/บท/ตอนอย่างชัดเจน	3.56	1.03	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.02	0.51	มาก

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เขียน และเนื้อหามีการสอดแทรกความคิดเห็น หรือแนวคิดของผู้เขียน ($\bar{X} = 4.17$ และ $\bar{X} = 4.17$ ตามลำดับ) รองลงมาคือ เนื้อหามีการระบุมุมความคิดรวบยอด หรือข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน มีการระบุวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจน และการระบุมุมเป้าหมายหรือระดับของผู้อ่านอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.15$, $\bar{X} = 4.13$ และ $\bar{X} = 4.13$ ตามลำดับ)

3.4 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของ
สารสนเทศปรากฏผลดังตาราง 7

ตาราง 7 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณ
ลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ	\bar{x}	S.D	ระดับความ ต้องการ
1	ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว	4.16	0.76	มาก
2	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพ	4.38	0.66	มาก
3	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นตัวอักษร	4.06	0.74	มาก
4	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเสียง	3.93	0.85	มาก
5	ข้อมูลต้องมีทั้งภาพและเสียง	4.16	0.75	มาก
6	ข้อมูลต้องมีทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง	4.23	0.76	มาก
7	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือ	4.01	0.80	มาก
8	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของวารสาร	3.81	0.84	มาก
9	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือพิมพ์	3.76	0.87	มาก
10	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของจุลสาร	3.72	0.96	มาก
11	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของภาพยนตร์	4.02	0.87	มาก
12	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของภาพถ่าย	4.06	0.83	มาก
13	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของแผนที่	3.81	0.90	มาก
14	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของแผ่นภูมิ/แผนภาพ	3.84	0.88	มาก
15	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ CD-ROM / CD	3.79	0.90	มาก
16	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์	4.02	0.83	มาก
17	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของวารสาร อิเล็กทรอนิกส์	3.96	0.86	มาก

ตาราง 7 ระดับความต้องการรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ (ต่อ)

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ	\bar{X}	S.D	ระดับความ ต้องการ
18	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์	3.96	0.90	มาก
19	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์	4.18	0.80	มาก
20	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของบล็อก (Blog)	4.06	0.83	มาก
21	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์	4.27	0.72	มาก
22	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ YouTube	4.27	0.80	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.02	0.52	มาก

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพ ($\bar{X} = 4.38$) รองลงมาคือ ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ YouTube และข้อมูลต้องมีทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง ($\bar{X} = 4.27$, $\bar{X} = 4.27$ และ $\bar{X} = 4.23$ ตามลำดับ)

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบสารสนเทศ และแนวทางพัฒนารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคมประเทศไทย 4.0

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 380 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเรื่อง รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในประเทศไทย 4.0 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 47 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักศึกษาส่วนใหญ่เพศหญิงร้อยละ 54.74 กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 40.79 และกำลังศึกษาอยู่คณะบริหารธุรกิจร้อยละ 35.79

2. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

นักศึกษามีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยวัตถุประสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศมากที่สุดคือ เพื่อประกอบการทำรายงาน ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมาคือ เพื่อพักผ่อนและความบันเทิง เพื่อประกอบการทำการบ้าน และเพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูลข่าวสาร ($\bar{X} = 4.13$, $\bar{X} = 4.04$ และ $\bar{X} = 4.04$ ตามลำดับ)

3. รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.1 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมทุกด้าน

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่นักศึกษาต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.02$ และ $\bar{X} = 4.02$ ตามลำดับ) รองลงมาคือ ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.81$)

3.2 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ
รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของข้อมูล หรือข้อมูลทางบรรณานุกรม เช่น หนังสือ นามานุกรม รายการบรรณานุกรม โปรแกรมช่วยค้นบนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo เป็นต้น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) รองลงมาคือ ข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียน ข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยจากต้นฉบับเดิม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, $\bar{X} = 3.96$ และ $\bar{X} = 3.96$ ตามลำดับ)

3.3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เขียน และเนื้อหามีการสอดแทรกความคิดเห็น หรือแนวคิดของผู้เขียน ($\bar{X} = 4.17$ และ $\bar{X} = 4.17$ ตามลำดับ) รองลงมาคือ เนื้อหามีการระบุมุมความคิดรวบยอด หรือข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน มีการระบุวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจน และการระบุกลุ่มเป้าหมาย/ระดับของผู้อ่านอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.15$, $\bar{X} = 4.13$ และ $\bar{X} = 4.13$ ตามลำดับ)

3.4 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพ ($\bar{X} = 4.38$) รองลงมาคือ ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ YouTube และข้อมูลต้องมีทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง ($\bar{X} = 4.27$, $\bar{X} = 4.27$ และ $\bar{X} = 4.23$ ตามลำดับ)

อภิปรายผล

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ พบว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากนักศึกษามีความต้องการใช้สารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการเรียนเป็นจุดประสงค์หลัก โดยสังเกตได้จากวัตถุประสงค์ที่นักศึกษาใช้สารสนเทศมากที่สุดคือ การใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการทำรายงาน รองลงมา คือ การใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการทำการบ้าน ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่นักศึกษาต้องใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ เพื่อให้สามารถทำรายงาน หรือการบ้านที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้สำเร็จตามกำหนดระยะเวลา และบรรลุวัตถุประสงค์ที่อาจารย์ผู้สอนได้กำหนดไว้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการประเมินการเรียนการสอนและส่งผลต่อระดับค่าคะแนนที่นักศึกษาจะได้รับ นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาใช้สารสนเทศเพื่อพักผ่อนและความบันเทิง และเพื่อการสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ทั้งนี้เนื่องจาก สารสนเทศที่มีหลายรูปแบบสามารถช่วยตอบสนองความอยากรู้ อยากรูเห็น ซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์ที่ต้องการรับรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ ที่ยังไม่รู้ หรือรู้อยู่แล้วแต่ยังต้องการรู้มากขึ้นเพื่อเพิ่มความมั่นใจ การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศจึงมีหลากหลายด้านด้วยเช่นกัน การพักผ่อนและการหาความบันเทิงจากสารสนเทศ ช่วยเติมเต็มให้ชีวิตมีสีสันและจินตนาการพร้อมสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และพร้อมที่จะนำสารสนเทศที่ได้รับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ ข้อมูล และข่าวสารต่าง ๆ ก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี สังข์วรรณ (2559 : บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศเพื่อเตรียมตัวสอบ เพื่อพักผ่อน เพื่อความบันเทิง เพื่อทำรายงาน และเพื่อทำการบ้าน

2. รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่นักศึกษาต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการใช้สารสนเทศของนักศึกษาคือการครอบคลุมนเรื่อง การเรียน และการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้สารสนเทศที่มีเนื้อหาและรูปแบบที่หลากหลายเพื่อตอบสนองต่อการรับรู้ การเรียนรู้ การทำความเข้าใจ และการปรับเปลี่ยนกระบวนการคิด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การที่จะเลือกใช้สารสนเทศเพียงเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง หรือรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง อาจส่งผลต่อการตัดสินใจ และการวางแผนทำให้ผลที่ได้ อาจเกิดความผิดพลาดได้ นอกจากนี้ยังทำให้เสียเวลาในการสืบค้นสารสนเทศใหม่ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการใช้งาน ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ทุกรูปแบบประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้รับ อาทิ การได้รับสารสนเทศจากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน หรือการได้รับสารสนเทศที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นใหม่จาก

แหล่งข้อมูลอื่น เพื่อนำเสนอแนวคิดหรือความรู้ใหม่ หรือการได้รับสารสนเทศที่ช่วยรวบรวม รายการทางบรรณานุกรมของหนังสือหรือวารสาร หรือชี้แหล่งที่อยู่ของสารสนเทศที่ต้องการบน เว็บไซต์ ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความทันสมัยของสารสนเทศ โดยนักศึกษสามารถพิจารณาเลือกได้จากชื่อเสียงของผู้เขียน ผู้จัดพิมพ์ หรือผู้เผยแพร่ วัตถุประสงค์ในการเขียนหรือจัดพิมพ์ รวมทั้งความเหมาะสมกับระดับ การใช้งานของผู้ใช้สารสนเทศ และด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ลักษณะเฉพาะตัวของสารสนเทศ รวมทั้งลักษณะของการบันทึก การจัดเก็บ และการเผยแพร่ อาทิ ข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง ข้อมูลตัวอักษร การบันทึกสารสนเทศในรูปแบบหนังสือ วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ นักศึกษาต้องการโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่นักศึกษาต้องการมากที่สุด คือ ด้าน คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการสารสนเทศที่ดีมี คุณภาพ และมีความน่าเชื่อถือ โดยต้องมีเนื้อหาที่หลากหลายในศาสตร์หรือสาขาวิชาที่ผ่าน การเรียบเรียงจากผู้เขียนที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในเรื่องที่เขียน นอกจากนี้เนื้อหาที่ได้ต้องมี การสอดแทรกความคิดเห็นหรือแนวคิดของผู้เขียน และครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการ นำเสนอเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ พบว่า รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาต้องการข้อมูลที่สามารถชี้แหล่งที่อยู่ของข้อมูล หรือข้อมูลทางบรรณานุกรม เช่น หนังสือ นามานุกรม รายการบรรณานุกรม โปรแกรมช่วยค้นบนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo เป็นต้น มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก ข้อมูลที่ชี้แหล่งที่อยู่ของข้อมูลหรือข้อมูลทาง บรรณานุกรม เป็นเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงสารสนเทศ หรือ ทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกสบาย และง่ายขึ้น ซึ่งใน ปัจจุบันนักศึกษาสามารถสืบค้นสารสนเทศที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมช่วยค้น บนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo!, Sanook เป็นต้น เพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการจาก สถานที่ไหน ณ เวลาใดก็ได้ประกอบกับสารสนเทศที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตมีทั้งเนื้อหาและ รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายเหมาะต่อการเข้าถึง เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมเนื้อหาภายใต้ หัวข้อหรือเรื่องที่นักศึกษาต้องการศึกษาค้นคว้าได้สะดวกและรวดเร็ว แต่สิ่งที่น่าสังเกตคือ ข้อมูลที่นักศึกษสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองเป็นรูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านลำดับที่มาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก ความรู้และ ประสบการณ์ส่วนตัวของนักศึกษาเองยังไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้วิเคราะห์หรือสังเคราะห์ เพื่อ แยกแยะความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล และยังขาดน่าเชื่อถือต่อการนำไปใช้ ประโยชน์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และให้ความหมายที่สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับ

ความรู้ใหม่ สำหรับนำมาใช้ด้านการเรียน และด้านการใช้ชีวิตในชีวิตประจำวันได้ทันที เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียนที่มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาหรือศาสตร์นั้นๆ และข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นมาใหม่จากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยขึ้นจากต้นฉบับเดิมที่นักศึกษาสามารถนำสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ได้ทันที

ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ พบว่า รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผน และการตัดสินใจด้านการเรียน และด้านการใช้ชีวิตประจำวัน นักศึกษาต้องตรวจสอบความสำคัญและคุณค่าของสารสนเทศในภาพรวมทั้งหมดว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนเองหรือไม่ เนื้อหาที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือเพียงใด เนื้อหาที่ได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้งานหรือไม่ รวมทั้งเนื้อหาที่ได้รับมีความทันสมัย หรือเก่าเกินไปหรือไม่ สำหรับหัวข้อ หรือเรื่องในศาสตร์หรือสาขานั้น ๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ดีมีคุณค่าและพร้อมนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือเนื้อหาต้องมาจากผู้เขียนที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เขียน และเนื้อหาที่มีการสอดแทรกความคิดเห็นหรือแนวคิดของผู้เขียน ทั้งนี้เนื่องจาก ชื่อเสียงของผู้เขียนเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของสารสนเทศในศาสตร์หรือสาขาวิชานั้น ๆ และทำให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในเนื้อหาที่จะได้รับว่าถูกต้องถ่ายทอดมาจากผู้มีคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในศาสตร์หรือสาขานั้นๆ จนเป็นที่ยอมรับ นอกจากนี้เนื้อหาที่จะได้รับยังสามารถปรับหรือเชื่อมโยงเพื่อเรียนรู้อย่างแท้จริงบนพื้นฐานเนื้อหาที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมทั้งเนื้อหาที่มีการสอดแทรกความคิดเห็นและแนวคิดจากผู้เขียนที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในศาสตร์หรือสาขาวิชานั้นๆ ทำให้นักศึกษาเชื่อมั่นในความถูกต้องของเนื้อหาว่าผู้เขียนจะเขียนขึ้นจากข้อมูลที่เป็นจริง โดยปราศจากอคติในการนำเสนอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาณภา อินพรหม (2551 : บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษามีวิธีประเมินสารสนเทศจากความเชื่อถือของผู้จัดทำสารสนเทศ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ, สมาน ลอยฟ้า และเพ็ญพันธ์ เพชรศร (2556 : 157-158) พบว่า นักศึกษามีการประเมินสารสนเทศที่สืบค้นได้โดยให้ความสำคัญกับผู้เขียนมากกว่าแหล่งข้อมูล

ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ พบว่ารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการใช้สารสนเทศของนักศึกษามีรูปแบบที่หลากหลายจากความต้องการเนื้อหาที่สามารถตอบสนองความต้องการ

ได้อย่างครบถ้วน ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานในทุกมิติ ซึ่งสารสนเทศใดที่มีประโยชน์ต่อการใช้งาน ณ ขณะนั้น นักศึกษาก็พร้อมที่จะเปิดรับสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ แม้ว่าจะถูกบันทึกหรือเผยแพร่ในรูปแบบใด หากแต่สารสนเทศใดที่มีการบันทึกอยู่ในสื่อที่มีลักษณะเฉพาะของสื่อ หรือตามลักษณะของข้อมูลตามชนิดหรือนามสกุลของข้อมูล เช่น ข้อมูลอักษร.doc, ข้อมูลภาพ .bmp, ข้อมูลเสียง .mp3 หรือข้อมูลเคลื่อนไหว .avi ก็จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลสำคัญที่ทำให้ให้นักศึกษามีความต้องการใช้และเปิดรับสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ จากการพิจารณาแบบสอบถามพบว่า นักศึกษามีความต้องการข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เพื่อประกอบการทำรายงาน ซึ่งภาพถือเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีกว่าการอธิบายด้วยข้อความเพียงอย่างเดียว และเพื่อเติมเต็มความสมบูรณ์ และคุณค่าของการทำรายงาน นอกจากนี้ภาพยังเป็นแหล่งสารสนเทศสำหรับการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่สามารถถ่ายทอดสารสนเทศที่เป็นของจริง หรือตัดแปลง หรือจำลองเรื่องราว หรือสิ่งของที่นักศึกษาสามารถใช้ศึกษาแทนของจริงหรือสถานที่จริงได้โดยใช้ระยะเวลาสั้นเท่าไรก็ได้ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาหรือเรื่องราวนั้นๆ นอกจากนี้ยังพบว่า คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการรองลงมาคือ ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ และ YouTube จากความต้องการดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันการเข้าถึงสารสนเทศของนักศึกษามิใช่สารสนเทศที่มีการเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบเว็บไซต์ และ YouTube ทั้งนี้เนื่องจากสารสนเทศที่จะได้รับมีความหลากหลายทั้งในรูปแบบตัวอักษร ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งนักศึกษายังสามารถบันทึกข้อมูลที่ได้จากเว็บไซต์หรือ YouTube เพื่อไปใช้งานต่อได้ทันทีหรือกลับมาศึกษาเพิ่มเติมภายหลังได้อีกด้วยทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0

จากการวิจัย ผู้วิจัยพบว่า การใช้สารสนเทศของนักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาและการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้น สารสนเทศที่นักศึกษานำมาใช้ส่วนใหญ่ต้องสามารถตอบสนองต่อการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน โดยสารสนเทศที่จะได้รับต้องสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะในวิชาชีพ ตามหลักสูตรที่นักศึกษาเลือกเรียน เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับใช้ในอนาคต สำหรับสารสนเทศที่ต้องนำมาใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน ต้องมีเนื้อหาที่หลากหลายแต่ต้องเจาะจงเฉพาะศาสตร์ เป็นความรู้พร้อมทั้งเป็นความบันเทิง โดยรูปแบบของสารสนเทศที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือ คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ และคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ

1.1 คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ทราบว่าสารสนเทศดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และทันสมัยหรือไม่ โดยคุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อพัฒนารูปแบบสารสนเทศ เพื่อการรู้ของนักศึกษา คือ เนื้อหาต้องเขียนโดยผู้เขียนที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เขียน โดยเนื้อหาต้องมีการสอดแทรกความคิดเห็น หรือแนวคิดของผู้เขียน หรือระบุมุมมองที่รอบยอบ หรือข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน และต้องมีการระบุวัตถุประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหา และกลุ่มเป้าหมายหรือระดับของผู้อ่านอย่างชัดเจน รวมทั้งเนื้อหาต้องมีรายการบรรณานุกรม เพื่อบอกถึงที่มาของข้อมูลที่นำมาเขียน หรือเรียบเรียง

1.2 คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ เป็นส่วนสำคัญทำให้เกิดการเลือกใช้สารสนเทศ โดยคุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศที่ควรนำมาพิจารณา เพื่อพัฒนารูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ ข้อมูลส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภาพ การนำเสนอของข้อมูลมีลักษณะทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง ข้อมูลบันทึกและเผยแพร่อยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ ข้อมูลบันทึกและเผยแพร่อยู่ในรูปแบบของ YouTube และข้อมูลบันทึกและเผยแพร่อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์ รวมทั้งต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวกรวดเร็ว

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไปคือ ควรมีการวิจัยถึงแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา หรือของบุคคลทั่วไป เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์และการเข้าถึงสารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์



บรรณานุกรม

- เกวลิน จิริยารัจนกุล. (2557). การใช้สารสนเทศของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ขวัญตา เหลืองมั่นคง (2557, มกราคม-มีนาคม). “การใช้และความต้องการสารสนเทศของ นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการด้านพลังงานนิวเคลียร์และรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ,” *สุทธิปริทัศน์*. 28,85 : 370-387
- คณาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2546). *สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ.
- จันทิมา เขียวแก้ว. (2557). ความต้องการสารสนเทศและการใช้สารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561, จาก http://webstaff.kmutt.ac.th/~werapon.chi/CA301/CA305_1_2014/chapter08.pdf
- จันทิมา เขียวแก้ว และ นฤมล รุจิพร. (2545). “การสื่อสารกับงานสารสนเทศ” ใน *เอกสารการประชุมวิชาการสื่อสาร หน่วยที่ 4*. หน้า 167-222. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิตตานันท์ กวนชัยภูมิ และแสงจันทร์ สัมฤทธิ์รินทร์. (2558). “การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น,” *Information อินฟอร์เมชั่น*. 22,1. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://ejournal.kku.ac.th/information/article/view/249>
- ชลภัสส์ วงษ์ประเสริฐ, สมาน ลอยฟ้า และ เพ็ญพันธ์ เพชรตร. (2556, กันยายน-ธันวาคม) “พฤติกรรมสารสนเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น,” *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*. ปีที่ 30, ฉบับที่ 3 : 157-196.
- ชาลี ทองย้อย, วีระชัย คอนจอย และ อัญชนา พานิช (2557). *การศึกษาความต้องการสารสนเทศในการบริหารงบประมาณโดยระบบสารสนเทศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์*. การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ประเทศไทย 12 – 13 พฤษภาคม 2558 .
- ญาณภา อินพรหม. (2551). *พฤติกรรมการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต (สารสนเทศศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ธนุ บุญญาวัตร. (2550). บทที่ 1 ความรู้เรื่องสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://tanoo.wordpress.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%> _____ . (2550). บทที่ 3 ทรัพยากรสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://tanoo.wordpress.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8>
- ธิดารัตน์ สาระพล และคณะ. (2555). สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2558, จาก <http://autano.blogspot.com/2012/01/5html?view=timeslide>
- นงลักษณ์ ยุทธศิลป์เสวี. (2559). พฤติกรรมการรู้สารสนเทศของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์: สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเพชรบูรณ์.
- นภาพร ไชยทองศรี. (2549). การใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้าและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ระดับปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=hdl:1902.1/16144>
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา. (2560). การเรียนรู้ของมนุษย์. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2560, จาก <https://2educationinnovation.wikispaces.com/%E0%B8%81>.
- นุชรี บุญศรีงาม. (2550). การรับรู้สารสนเทศจากสื่อหลายรูปแบบของผู้ใช้บริการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุหลัน กุลวิจิตร (2558, มกราคม – เมษายน). “การใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร,” **Veridian E-Journal, Silpakorn University**. ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 8, ฉบับที่ 1 : 868 -886. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/31798/30121
- ปราณิสยา ทองอ่อน. (2560). เทคโนโลยีสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://www.seekan.ac.th/it_com/lesson_01_1.html
- พิมพ์ อินแบน. (2554). “หน่วยที่ 3 การเลือกแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ” ใน เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา 000130 ทักษะการรู้สารสนเทศ. บรรณาธิการโดย เพ็ญพันธ์ เพชรตร และพิมพ์ อินแบน. พิมพ์ครั้งที่ 2 ปรับปรุงแก้ไข. ขอนแก่น: สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรพจน์ นวลสกุล. (ม.ป.ป.). ประเภทและคุณลักษณะของสารสนเทศ. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2560, จาก http://www.lib.ubu.ac.th/techno/Down%20Load/bod_011.doc

- แหวตา เตชาทวิวรรณ. (2559). การรู้สารสนเทศสำหรับการเรียบเรียงโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. (2559). การเรียนรู้คืออะไร? **Active Learning** เป็นอย่างไร?. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <https://candmbsri.wordpress.com/2015/04/07/%e0b>
- สุภาวดี สังข์วรรณ. (2559). พฤติกรรมสารสนเทศของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์.(2560). ประยุทธ์ ลุยพัฒนาประเทศสู่ยุค ไทยแลนด์ 4.0. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://www.drborworn.com/articledetail.asp?id=16223>.
- อรสา ภาววิมล. (2560). การพัฒนาการศึกษาสู่ Thailand 4.0. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://www.thaigov.go.th/index.php/th/news-ministry/2012-08-15-09-39-20/item/109371-%E0%E0%B9%88-thailand-40>.
- อัศววิทย์ ระบิณ. (2559). การศึกษาในยุค Thailand 4.0. สืบค้นเมื่อ 3 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://www.chiangmainews.co.th/page/archives/540274>
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2561). สถิตินักศึกษาคงอยู่ ปีการศึกษา 2561. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2561, จาก <http://regis.rmutp.ac.th/wp-content/uploads/2018/08/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4>
- Cronbach, Lee J. (1970). **Essentials of Psychological Testing**. 3 rd ed. New York : Harper.
- Krejcie, Robert V. & Morgan, Daryle W. (1970. Autumn). "Determining Sample Size for Research Activities," **Journal of Educational and Psychological Measurement**. 30 : 607-610.

ภาคผนวก
แบบสอบถาม



แบบสอบถาม
เรื่อง รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในยุคประเทศไทย 4.0

ตอนที่1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่2 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

ตอนที่3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

ตอนที่4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการประมวลผล การวิเคราะห์ และการแปลความหมายแล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันที โดยอยู่ในรูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่เป็นสื่อตีพิมพ์ สื่อไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ หนังสือ บทความในวารสาร บทความในหนังสือพิมพ์ และบทความในเว็บไซต์ รวมทั้งรูปภาพ และเสียง เป็นต้น

2. รูปแบบสารสนเทศ หมายถึง คุณสมบัติโดยรวมของสารสนเทศ และลักษณะการใช้สารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 ลำดับที่มาของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะของที่มาของข้อมูล หรือการได้รับข้อมูล

2.2 คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความทันสมัยของเนื้อหา

2.3 คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ หมายถึง ลักษณะหรือธรรมชาติของข้อมูลรวมทั้งลักษณะของการบันทึก และการเผยแพร่สารสนเทศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

อังคณา แวซอเหาะ

ต่อไปนี้เป็น แบบสอบถาม 😊

ตอนที่1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. ชั้นปีที่ศึกษา ชั้นปีที่1 ชั้นปีที่2 ชั้นปีที่3 ชั้นปีที่4
3. คณะที่ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 คณะบริหารธุรกิจ
 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
 คณะศิลปศาสตร์
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
 คณะวิทยาศาสตร์
 คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

ตอนที่2 วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับการใช้ของท่านมากที่สุด

ข้อ	วัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ	ระดับการใช้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	เพื่อประกอบการทำรายงาน					
2	เพื่อประกอบการทำการบ้าน					
3	เพื่อเตรียมตัวสอบ					
4	เพื่อติดตามข้อมูลข่าวสาร					
5	เพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูล ข่าวสาร					
6	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ					
7	เพื่อเตรียมตัวศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
8	เพื่อพักผ่อนและความบันเทิง					
9	เพื่อเตรียมตัวในการทำงาน					
10	อื่นๆ โปรดระบุ.....					

ตอนที่3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความต้องการของท่านมากที่สุด

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ลำดับที่มาของสารสนเทศ						
1	ข้อมูลที่นักศึกษาสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง					
2	ข้อมูลที่เขียนจากประสบการณ์โดยตรงของผู้เขียน					
3	ข้อมูลที่เขียนขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าของผู้เขียน					
4	ข้อมูลที่มีการเรียบเรียงขึ้นใหม่จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ					
5	ข้อมูลที่มีการแก้ไขให้มีความทันสมัยจากต้นฉบับเดิม					
6	ข้อมูลที่ชี้แนะแหล่งที่อยู่ของข้อมูล หรือข้อมูลทางบรรณานุกรม เช่น หนังสือ นามานุกรม รายการบรรณานุกรม โปรแกรมช่วยค้นบนอินเทอร์เน็ต อาทิ Google, Yahoo เป็นต้น					
คุณลักษณะเนื้อหาของสารสนเทศ						
7	ผู้เขียนมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในศาสตร์/สาขาวิชาที่เขียน					
8	ผู้เขียนมีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียน					
9	ผู้เขียนมีคุณวุฒิในเรื่องที่เขียน					
10	ผู้จัดพิมพ์เป็นที่ยอมรับ/เป็นที่รู้จักในสาขาวิชานั้น ๆ					
11	มีการอ้างอิงถึงที่มาของข้อมูลที่เขียน					
12	มีรายการบรรณานุกรมของข้อมูลที่เขียน					
13	เนื้อหาให้ความรู้/อธิบายเรื่องราวต่าง ๆ อย่างกว้าง ๆ					
14	เนื้อหาให้ความรู้เฉพาะเจาะจงในศาสตร์/สาขาวิชานั้น					
15	เนื้อหามีการระบุนุความคิดรวบยอด/ข้อสรุปของเรื่องอย่างชัดเจน					
16	เนื้อหามีการสอดแทรกความคิดเห็น/แนวคิดของผู้เขียน					
17	เนื้อหา มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ					
18	มีการระบุวัตถุประสงค์ประสงค์ในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจน					

ตอนที่ 3 รูปแบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความต้องการของท่านมากที่สุด

ข้อ	รูปแบบสารสนเทศ	ระดับความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19	การระบุกลุ่มเป้าหมาย/ระดับของผู้อ่านอย่างชัดเจน					
20	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน					
21	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 1 ปี					
22	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 3 ปี					
23	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 5 ปี					
24	อายุของเนื้อหาไม่เกิน 10 ปี					
25	มีการนำเสนอเนื้อหาเป็นหัวข้อ/บท/ตอนอย่างชัดเจน					
คุณลักษณะเฉพาะของสารสนเทศ						
26	ข้อมูลสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว					
27	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นภาพ					
28	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นตัวอักษร					
29	ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเสียง					
30	ข้อมูลมีทั้งภาพและเสียง					
31	ข้อมูลมีทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง					
32	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือ					
33	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของวารสาร					
34	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสือพิมพ์					
35	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของจุลสาร					
36	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของภาพยนตร์					
37	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของภาพถ่าย					
38	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของแผนที่					
39	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของแผ่นภูมิ/แผ่นภาพ					
40	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของ CD-ROM / CD					
41	ข้อมูลถูกบันทึกอยู่ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					

ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ นางสาวอังคณา แวซอเหาะ
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-1021-00938-98-7
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ที่อยู่ 86 ถนนพิษณุโลก แขวงสวนจิตรลดา
เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ 02-665-3555
E-mail angkhana.w@mutp.ac.th
5. ประวัติการศึกษา
 - พ.ศ. 2540 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และ
สารสนเทศศาสตร์ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จ
เจ้าพระยา
 - พ.ศ. 2547 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และ
สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ